ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
СПІВРОБІТНИКІВ НМАПО
імені П.Л. Шупика

ВИПУСК 24
КНИГА 1

Київ – 2015

ISSN 2227-7404

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ імені П.Л. ШУПИКА



ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
СПІВРОБІТНИКІВ НМАПО
імені П.Л. Шупика

ВИПУСК 24
КНИГА 1

Київ – 2015

УДК: [616-073.916+616-056.3] (061) **ISSN 2227-7404**
ББК: [53.6+54.1] з-41
Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П.Л. Шупика
Київ, 2015. - 676 с.

24 випуск збірника наукових праць виходить у вигляді 5 книг. В першій книзі висвітлені актуальні питання хірургії, нейрохірургії, торакальної хірургії, онкології, оториноларингології, ортопедії і травматології, офтальмології, стоматології, технології ліків і організації фармацевтичної справи, медичної освіти.

Збірник розрахований на хірургів, нейрохірургів, торакальних хірургів, онкологів, оториноларингологів, ортопедів-травматологів, офтальмологів, стоматологів, фахівців технології ліків і організації фармсправи, сімейних лікарів, фармацевтів, а також на викладачів вищих навчальних медичних закладів.

Головний редактор: академік НАМН України, професор **Ю.В. Вороненко**

Науковий редактор: д.мед. н., професор **І.С. Зозуля**

Редакційна колегія: Абизов Р.А. - д.мед.н., проф.; **Анкін М.Л.** - д.мед.н., проф.; **Багіров М.М.** - д.мед.н., проф.; **Біда В.І.** - д.мед.н., проф.; **Білінський П.І.** - д.мед.н., проф.; **Білоклицька Г.Ф.** - д.мед.н., проф.; **Біляєва О.О.** - д.мед.н., проф.; **Ветютнева Н.О.** - д.фарм.н., проф.; **Вітовська О.П.** – д.мед.н., проф.; **Вітовський Р.М.** - д.мед.н., проф.; **Войтенко Г.М.** - д.мед.н., проф.; **Гетьман В.Г.** - д.мед.н., проф.; **Герцен Г.І.** - д.мед.н., проф.; **Гончарук О.М.** - д.мед.н., доц.; **Гош Р.І.** – к.біол.н., с.наук.с.; **Давтян Л.Л.** - д.фарм.н., проф.; **Дзюблик О.Я.** – д.мед.н., проф.; **Дрогомирецька М.С**. - д.мед.н., проф.; **Євтушенко О.І.** - д.мед.н., проф.; **Жабоєдов Г.М.** – член-кор. НАМНУ, проф.; **Жарінов О.Й.** - д.мед.н., проф.; **Заболотний Д.І.** – акад. НАМНУ, проф.; **Захаричев В.Д.** – д.мед.н., проф.; **Каджая М.В.** - д.мед.н., проф.; **Книшов Г.В.** – акад. НАН та НАМНУ, проф.; **Коваленко В.М.** - акад. НАМНУ, проф.; **Козинець Г.П.** - д.мед.н., проф.; **Кондратенко Ю.М.** - д.мед.н., проф.; **Коритнюк Р.С.** - д.фарм.н., проф.; **Косаковський А.Л.** - д.мед.н., проф.; **Лайко А.А.** - д.мед.н., проф.; **Макаров А.В.** - д.мед.н., проф.; **Мамчич В.І.** - д.мед.н., проф.; **Мовчан О.С.** - д.мед.н., проф.; **М'ясоєдов Д.В.** - д.мед.н., проф.; **М'ясоєдов С.Д.** - д.мед.н., проф.; **Павленко О.В.** - д.мед.н., проф.; **Паламарчук В.І.** - д.мед.н., проф.; **Педаченко Є.Г.** – акад. АМНУ, проф.; **Поліщук М.Є.** - член-кор. НАМНУ, проф.; **Пономаренко М.С.** - д.фарм.н., проф.; **Попов В.А.** - д.мед.н., проф.; **Радзіховський А.П.** - д.мед.н., проф.; **Радомський О.А.** - д.мед.н., проф.; **Риков С.О.** - д.мед.н., проф.; **Савичук Н.О.** - д.мед.н., проф.; **Сергієнко М.М.** - член-кор. НАН та НАМНУ, проф.; **Сергієнко А.М.** - д.мед.н., проф.; **Смоланка В.І.** – д.мед.н., проф.; **Сокур П.П.** - д.мед.н., проф.; **Сорокін Б.В.** - д.мед.н., проф.; **Тащієв Р.К.** - д.мед.н., проф.; **Тимофєєв О.О.** - д.мед.н., проф.; **Тодуров Б.М.** – член-кор. НАМНУ, проф.; **Трохимчук В.В.** - д.фарм.н., проф.; **Усенко О.Ю.** –д.мед.н., проф.; **Фелештинський Я.П.** - д.мед.н., проф.; **Цимбалюк В.І.** - акад. АМНУ, проф.; **Шидловська Т.В.** – д.мед.н., проф.; **Шкорботун В.О.** - д.мед.н., проф.; **Яшина Л.О.** - д.мед.н., проф.

РЕКОМЕНДОВАНО: Вченою радою Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України, Протокол № 3 від 11.03.2015

АТЕСТОВАНО

Вищою атестаційною комісією України, Постанова Президії ВАК України від 10.02.2010, № 1-05/1 **медичні, фармацевтичні науки**

ПЕРЕРЕЄСТРОВАНО

Департаментом атестації кадрів вищої кваліфікації, Наказ Міністерства освіти і науки України № 528 від 12.05.2015, **медичні, фармацевтичні науки**

Збірник включено в наукометричні бази даних: міжнародна наукометрична база «Google Scholar», реферативна база даних «Україніка наукова».

Збірник реферується Інститутом проблем реєстрації інформації НАН України.

Друкується згідно свідоцтва про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготовників і розповсюджувачів видавничої продукції – серія ДК №3617

Видається збірник з 1999 року, **засновник та видавець:** Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Періодичність виходу - чотири рази на рік.

Відповідальна за комплектування, редагування та випуск: к.біол.н., с.наук.с. **Р.І.Гош**

Комп'ютерне упорядкування та верстка: **О.Є.Смаглюк, Н.В. Козаченко**

Редагування англійського резюме: к.пед.н., доцент **Л.Ю. Лічман**

Рецензенти: **М.І.Тутченко** – д.мед.н., професор;
І.П. Шлапак – д.мед.н., професор.

Редакційна колегія зберігає авторський текст без істотних змін, звертаючись до коректування в окремих випадках.

Відповідальність за вірогідність фактів, цитат, прізвищ, імен та інших даних несуть автори.

© Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, 2015

ISSN 2227-7404

MINISTRY OF PUBLIC HEALTH OF UKRAINE

SHUPYK NATIONAL MEDICAL ACADEMY OF
POSTGRADUATE EDUCATION

COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS of STAFF MEMBERS of NMAPE

EDITION 24
BOOK 1

Kyiv – 2015

U.D.C.: [616-073.916+616-056.3] (061) **ISSN 2227-7404**
BBK: [53.6+54.1] c-41

COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS OF STAFF MEMBERS OF NMAPE, Kyiv, 2015; 676 p.

The 24th edition of the collection of Scientific Works is published in 5 books. The 1 book cover relevant problems surgery, neurosurgery, thoracic surgery, oncology, othorhinolaringology, orthopedic and traumatology, ophthalmology, stomatology, industrial pharmacology, public health management, survey scientific works.

It is intended for surgeons, neurosurgeons, oncologists, othorhinolaringologists, orthopedists and traumatologist, ophthalmologists, stomatologists, health protection, family doctor and also on the teachers of higher educational medical institutions.

Editors-in-chief: Academician of the NAMS of Ukraine, Professor **Yu.V. Voronenko**

Scientific editor: Professor **I.S. Zozulya**

Editorial board: R.A.Abyzov - M.D., Ph.D., Professor; **M.L. Ankin** - M.D., Ph.D., Professor; **M.M.Bagirov** - M.D., Ph.D., Professor; **V.I. Bida** - M.D., Ph.D., Professor; **P.I.Bilinskyj** - M.D., Ph.D., Professor; **G.F. Biloklytska** - M.D., Ph.D., Professor; **O.O.Bilyayeva** - M.D., Ph.D., Professor; **N.O. Vetyutneva** - M.D., Ph.D., Professor; **O.P.Vitovs'ka** - M.D., Ph.D., Professor; **R.M.Vitovskij** - M.D., Ph.D., Professor; **G.M.Vojtenko** - M.D., Ph.D., Professor; **V.G.Get'man** - M.D., Ph.D., Professor; **H.I. Gertsen** - M.D., Ph.D., Professor; **O.M.Goncharuk** - M.D., Ph.D., **R.I. Gosh** – Ph. D., C.B.S., **L.L. Davtyan** - M.D., Ph.D., Professor; **O.Ya. Dzyublyk** - M.D., Ph.D., Professor; **M.O.Drohomyrets'ka** - M.D., Ph.D., Professor; **O.I.Yevtushenko** - M.D., Ph.D., Professor; **D.I.Zabolotnij** - Academician of the NAMS, Professor; **V.D.Zakharychev** - M.D., Ph.D., Professor; **G.D.Zhaboyedov** - Associate Member of the NAMS, Professor; **O.I.Zharinov** - M.D., Ph.D., Professor; **M.V.Kadzhaya** - M.D., Ph.D., Professor; **G.V.Knyshov** - Associate Member of the NAS and NAMS, Professor; **G.P. Kozynets** - M.D., Ph.D., Professor; **Yu.M. Kondratenko** - M.D., Ph.D., Professor; **R.S. Korytniuk** - M.D., Ph.D., Professor; **A.L.Kosakovsky** - M.D., Ph.D., Professor; **V.I. Mamchych** - M.D., Ph.D., Professor; **A.V.Makarov** - M.D., Ph.D., Professor; **D.V.Miasoyedov** - M.D., Ph.D., Professor; **S.D.Miasoyedov** - M.D., Ph.D., Professor; **O.S.Movchan** - M.D., Ph.D., Professor; **A.P. Radzikhovsky** - M.D., Ph.D., Professor; **O.V. Pavlenko** - M.D., Ph.D., Professor; **V.I.Palamarchuk** - M.D., Ph.D., Professor; **Ye.G. Pedatchenko** - Associate Member of the NAMS, Professor; **M.Ye. Polischuk** - Associate Member of the NAMS, Professor; **M.S. Ponomarenko** - M.D., Ph.D., Professor; **V.A. Popov** - M.D., Ph.D., Professor; **A.A.Lajko** - M.D., Ph.D., Professor; **O.A.Radomsky** - M.D., Ph.D., Professor; **S.O. Rykov** - M.D., Ph.D., Professor; **N.O.Savychuk** - M.D., Ph.D., Professor; **M.M. Sergienko** - Associate Member of the NAMS, Professor; **A.M. Sergienko** - M.D., Ph.D., Professor; **V.I.Smolanka** - M.D., Ph.D., Professor; **P.P.Sokur** - M.D., Ph.D., Professor; **B.V.Sorokin** - M.D., Ph.D., Professor; **R.K.Taschiyev** - M.D., Ph.D., Professor; **O.O. Tymofeyev** - M.D., Ph.D., Professor; **B.M.Todurov** - Associate Member of the NAMS, Professor; **V.I.Tsimbalyuk** - M.D., Ph.D., Professor; **V.V.Trokhimchuk** - M.D., Ph.D., Professor; **O.Yu.Usenko** - M.D., Ph.D., Professor; **Ya.P.Feleshtinsky** - M.D., Ph.D., Professor; **T.A.Shudlovska** - M.D., Ph.D., Professor; **V.O.Shkorbotun** - M.D., Ph.D., Professor; **L.O.Yashyna** - M.D., Ph.D., Professor.

IS RECOMMENDED: by Scientific Council of the National Medical Academy of Post-Graduate Education named after P.L.Shupyk, Health Ministry of Ukraine. The minutes № 3, 11.03.2015

IS CERTIFICATED:

by Supreme Certifying Commission of Ukraine **Medical, Pharmaceutical Science**

Resolution of Presidium SCC of Ukraine from 10.02.2010, №1-05/1

REREGISTERED

by the Department of Certification of Personnel of Higher Qualification, Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 528 from 12/05/2015, **medical, pharmaceutical sciences**

The collected paper are included to the scientometric databases: «Google Scholar», review database «Ukrainika naukova». The collected paper are reviewed by the Institute for Information Recording of the National Academy of Science of Ukraine.

Is published under the certificate of subject of publishing entry in state register of publishers, manufactures and distributors of production, series DK№3617.

The collection has been published since 1999, **Founder and Publisher:** Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education. Frequency of publication is 4 times per year

Responsible for the compellation and edition: Ph.D., C.B.S., Associate Professor **R.I. Gosh**

Computer ordering and make-up: **O.Ye. Smahlyuk, N.V.Kozachenko**

English abstracts managing editor Assistant Professor **L.Yu.Lichman**

The reviewers: **M.I.Tutchenko** - M.D., Ph.D., Professor;
I.P.Shlapak - M.D., Ph.D., Professor.

The editorial board has kept the author's text without essential changes, addressing to a correcting on occasion.

The authors of the publications carry the responsibility for reliability of the facts, citation, surnames, names and other data.

© P.L.Shupyk National Medical Academy of Post-Graduate Education, 2015

Наукове видання

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ СПІВРОБІТНИКІВ НМАПО імені П.Л. ШУПИКА

Випуск 24, книга 1

Головний редактор:
академік НАМН України, професор
Ю.В.Вороненко

Науковий редактор:
д.мед.н., професор
І.С.Зозуля

Художній і технічний редактор:
к.біол.н., с.наук.с. ***Р.І.Гош***

Комп'ютерне упорядкування та верстка: ***О.Є.Смаглюк, Н.В.Козаченко***

Редактор англ. анотацій: к.пед.н., доцент ***Л.Ю.Лічман***

Замовник та видавець: НМАПО імені П.Л.Шупика
Адреса для листування: Україна, 04112, м. Київ - 112,
вул. Дорогожицька, 9, кім. 403, тел/факс (044) 440-61-92.
e-mail: nmapo403@ukr.net

Свідоцтво про державну реєстрацію: ДК № 3617

Видавець
Балюк І.Б.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 2524 від 13.06.2006 р.

Підписано до друку 20.03.2015 р. Формат 60x84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Arial. Друк офсетний.
Обл.вид.арк. 58,05. Ум.-друк. арк. 28,84.
Наклад 120 прим. Зам. №
Друк ПП Балюк І.Б.

ЗМІСТ

Ю.В.Вороненко
ПІДСУМКИ РОБОТИ НАЦІОНАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ АКАДЕМІЇ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ імені П.Л.ШУПИКА ЗА 2014 РІК.....5

ХІРУРГІЯ

С.М. Бишовець
ДОЦІЛЬНІСТЬ ІНТРАТЕКАЛЬНОГО ПОЄДНАННЯ МІСЦЕВОГО АНЕСТЕТИКА З ОПІОЇДОМ ДЛЯ ЗНЕБОЛЮВАННЯ АБДОМІНАЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ.....16

Р.М. Вітовський, В.В. Ісаєнко, Е. О. Білинський, О.А. Піщурін, О.З. Параций, Є.В. Сатмарі, Т.І. Дєдкова, О.В. Кривенькій, І.Г. Яковенко, Л.Г. Матюшко, В.М. Рябиця, Н.І. Волкова, О.Б. Єршова
ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРВИННИХ ДОБРОЯКІСНИХ ПУХЛИН СЕРЦЯ.....21

О.О. Воровський
ВИБІР СПОСОБУ АНЕСТЕЗІЇ ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ОПЕРАЦІЯХ У ХВОРИХ З ДЕФЕКТАМИ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ.....26

А.І.Годлевський, С.І.Саволюк, В.О.Лосєв
ДІАГНОСТИКА СТУПЕНЯ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ НЕСПРОМОЖНОСТІ БІЛІОДИГЕСТИВНИХ АНАСТОМОЗІВ (БДА) В УМОВАХ ГОСТРОГО ХОЛАНГІТУ.....33

А.І.Годлевський, С.І.Саволюк, О.А.Ярмак
ПОКАЗНИКИ ПОСТОПЕРАЦІЙНОЇ ЧЕРЕЗДРЕНАЖНОЇ ХОЛАНГІОМАНОМЕТРІЇ ПРИ ФАРМАКОЛОГІЧНІЙ ДЕКОМПРЕСІЇ ЖОВЧНИХ ПРОТОКІВ.....39

О.І.Дронов, С.В.Земсков, І.С.Новарчук, П.П.Бакунець
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК РАННІХ ПОСТРЕЗЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ТА РОЗВИТКУ ПАНКРЕАТОГЕННОГО ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ У ХВОРИХ НА ЗЛОЯКІСНІ НОВОУТВОРЕННЯ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ.....44

Я.Л.Заруцький, В.М.Денисенко, А.Є.Ткаченко
ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ПОЄДНАНОЇ КРАНІОАБДОМІНАЛЬНОЇ ТРАВМИ.....52

В.І.Зубаль, Р.О.Балацький
ПРОФІЛАКТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ПОСТЛАПАРОСКОПІЧНОГО БОЛЬОВОГО ПЛЕЧЕ-ЛОПАТКОВОГО СИМПТОМУ.....57

Г.П.Козинець, В.П.Циганков, О.М.Коваленко, Ю.А.Солодкий
ВИБІР ТАКТИКИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ОПІКІВ В ОСІБ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ.....63

О.Г. Крамарева, Л.В. Згржебловська, І.Р. Малиш
ВПЛИВ ВОЛЕМІЧНОЇ ПІДТРИМКИ ЗБАЛАНСОВАНИМИ КРИСТАЛОЇДНИМИ РОЗЧИНАМИ НА ПОКАЗНИКИ КОАГУЛЯЦІЇ ТА НЕОБХІДНІСТЬ КОРЕКЦІЇ АНЕМІЇ ТА КОАГУЛОПАТІЇ КОМПОНЕНТАМИ ДОНОРСЬКОЇ КРОВІ У ПОСТРАЖДАЛИХ З ТЯЖКОЮ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЮ ТРАВМОЮ.....68

М.Ю.Крестьянов, О.А.Потапов
ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ІСНУЮЧИХ МЕТОДІВ ЗАКРИТТЯ ОЧЕРЕВИНИ ПРИ ВИКОНАННІ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ТРАНСАБДОМІНАЛЬНОЇ ПРЕПЕРИТОНЕАЛЬНОЇ АЛОПЛАСТИКИ ПАХВИННИХ КАНАЛІВ (ТАРР).....74

В.І.Паламарчук, В.Й.Сморжевський, В.С.Горбовець, О.О.Власенко
СПОСІБ КРОСЕКТОМІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЕЛЕКТРИЧНОГО ЗВАРЮВАННЯ.....80

О.М. Петренко
РОЛЬ БІОПЛІВОК ПАТОГЕНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ В ХРОНІЗАЦІЇ РАН ПРИ СИНДРОМІ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ.....85

В.Ю. Пироговський
СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ БЕЗПЕРЕРВНОСТІ КИШЕЧНИКА ПРИ ПЕТЛЕВИХ КОЛОСТОМАХ.....91

А.П. Радзіховський, О.І. Мироненко, Ю.В. Риб'янець
НЕОБХІДНІСТЬ ЕНТЕРАЛЬНОЇ КОРЕКЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРОЮ НЕПРОХІДНІСТЮ КИШКОВОГО ТРАКТУ.....97

Б.І. Слонецький, М.І. Тутченко, І.В. Вербицький
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ СИНДРОМУ ,,КОРОТКОЇ КИШКИ" В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД УМОВ МОДЕЛЮВАННЯ.....101

А.В.Соломко, А.П.Радзіховський, М.І.Знаєвський
ШОВНО-КЛЕЙОВІ МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ КИШКОВИХ АСТОМОЗІВ.....107

Я.П.Фелештинський, В.В.Сміщук, В.Ф.Ватаманюк
МЕТОДИКА РОЗ'ЄДНАННЯ АНАТОМІЧНИХ КОМПО-НЕНТІВ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ У ПОЄДНАННІ З ІНТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЮ АЛОПЛАСТИКОЮ ПРИ ГІГАНТСЬКИХ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ГРИЖАХ ЖИВОТА.....111

ТОРАКАЛЬНА ХІРУРГІЯ

В.Г.Гетьман, П.П.Сокур, А.В.Макаров, М.М.Багіров, Б.О.Кравчук
40 РОКІВ З ДНЯ ЗАСНУВАННЯ КАФЕДРИ ТОРАКАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ ТА ПУЛЬМОНОЛОГІЇ.....120

В.Н.Гончарук, О.М.Гагаловський
РОЗРИВИ АОРТИ ПРИ ЗАКРИТІЙ ТРАВМІ ГРУДНОЇ КЛІТКИ.....123

І.В.Корпусенко
ВІДЕОАСИСТОВАНІ ОПЕРАТИВНІ ВТРУЧАННЯ В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ДВОБІЧНИЙ ДЕСТРУТИВНИЙ ТУБЕРУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ.....127

В.І.Перцов, Я.В.Тєлушко, С.І.Савченко
ЛІКУВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНИЙ АЛГОРИТМ ПРИ ГОСТРІЙ ОСУМКОВАНІЙ ПАРАПНЕВМОНІЧНІЙ ЕМПІЄМІ ПЛЕВРИ.....136

В. І. Перцов, Я. В.Тєлушко, С. І.Савченко
ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ВІДЕОТОРАКОСКОПІЧНОЇ БІОПСІЇ В ДІАГНОСТИЦІ ДИФУЗНИХ ІНТЕРСТИЦІАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛЕГЕНЬ.....142

В.В.Пімахов
ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕОТОРАКОСКОПІЇ У ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З ПОЄДНАНОЮ КРАНІОТОРАКАЛЬНОЮ ТРАВМОЮ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТУПЕНЮ УРАЖЕННЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ.....146

В.Є.Севергін, П.П.Шипулін, А.К.Аграхарі, О.О.Кирилюк, С.Д.Поляк, О.Ю.Троніна
ПАЛІАТИВНЕ ЛІКУВАННЯ РАКУ ЛЕГЕНІ УСКЛАДНЕННОГО ПУХЛИННИМ СТЕНОЗОМ БРОНХА І ЛЕГЕНЕВОЮ КРОВОТЕЧЕЮ, ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МАЛОІНВАЗИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....153

С.С. Сніжко
ПРИЧИНИ ТА ДІАГНОСТИКА ХВОРИХ ІЗ ГНІЙНИМ НИЗХІДНИМ МЕДІАСТИНІТОМ.....159

П. П.Сокур, Б. О.Кравчук, М. М.Багіров, В. Г.Гетьман, А. В.Макаров
ОСОБЛИВОСТІ ПОВТОРНИХ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ У ДІТЕЙ З ПАТОЛОГІЄЮ ОРГАНІВ ДИХАННЯ ТА МЕЖИСТІННЯ.....166

О.А. Суховерша, С.П. Сазонов, Г.Б. Шкарупа, В.Ф. Завізіон, О.О. Бобров, Д.Г. Шкарупа
МІСЦЕ ОПЕРАЦІЇ В ЛІКУВАННІ МЕТАСТАТИЧНИХ ПУХЛИН ЛЕГЕНЬ.....170

Р.Б. Франковський, П.А.Стрелець, І.В.Чубар, В.В.Каліновський, В.В.Васильківський
АБСЦЕС ЛЕГЕНЬ – ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ.....177

І.М.Шевчук, С.С.Сніжко, Б.В.Гладун, В.К.Петраш, С.Г.Ізбенко
ТОРАКОСКОПІЧНА ФЕНЕСТРАЦІЯ ПЕРИКАРДУ В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ЕКСУДАТИВНИЙ ПЕРИКАРДИТ.....181

П.П.Шипулін, О.О.Кирилюк, В.І.Байдан, В.Є.Севергін, В.В.Байдан, А.Аграхарі, О.М.Козяр О.Ю.Троніна
РОЛЬ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В МАЛОІНВАЗИВНІЙ ТОРАКАЛЬНІЙ ХІРУРГІЇ.....187

НЕЙРОХІРУРГІЯ

П.В. Бідзіля, В.М. Ярославський
ВОГНЕПАЛЬНІ ПОРАНЕННЯ ХРЕБТА ТА СПИННОГО МОЗКУ В УМОВАХ ЛОКАЛЬНОЇ ВІЙНИ.....194

І.Г. Васильєва, С.В. Мінов, Н.Г. Чопик, Н.Д. Сніцар, А.Б. Дмитренко, Т.А. Макарова
ОЦІНКА ЗНАЧЕННЯ РІВНЯ АУТОАНТИТІЛ ДО АНТИГЕНІВ ОСНОВНИХ ОРГАНІВ ТА СИСТЕМ ЛЮДИНИ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ПОЛІОРГАННОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПРИ ТЯЖКІЙ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВІЙ ТРАВМІ.....200

М.Б. Виваль
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ЗАБОЇВ ГОЛОВНОГО МОЗКУ, ЩО УСКЛАДНИЛИСЯ ВТОРИННОЮ ГЕМОРАГІЧНОЮ ПРОГРЕСІЄЮ.....210

А.Б. Грязов, О.В. Земскова
ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ РАДИО-ХИРУРГИИМЕТАСТАЗОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПОЧЕЧНО-КЛЕТОЧНОЙ КАРЦИНОМЫ.....215

М.С. Гудим, А.А. Обливач, Л.М. Маковецька
ОБ'ЄКТИВНА ОЦІНКА ЗОРОВИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ ЛІКУВАННІ КРАНІООРБІТАЛЬНИХ ТА БАЗАЛЬНИХ МЕНІНГІОМ.....225

С.В. Дибкалюк, В.А. Черняк, В.Ю. Зоргач, В.В. Удовиченко, В.В. Сулік
ВИЗНАЧЕННЯ АЛГОРИТМІВ ДІАГНОСТИКИ СИНДРОМУ КОМПРЕСІЇ ХРЕБТОВОЇ АРТЕРІЇ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ПЕРФУЗІЙНО-ЗВАЖЕНОГО РЕЖИМУ МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ТОМОГРАФІЇ 230

О.І. Каменська, В.А. Руденко, М.В. Глоба
ЦИТОКІНОВИЙ СТАТУС ТА НЕЙРОАУТОІМУННІ РЕАКЦІЇ У ХВОРИХ З ГОСТРИМ ПОРУШЕННЯМ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ ЗРІЗНИМИ НАСЛІДКАМИ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ.....239

О.М. Лісяний
ОСОБЛИВОСТІ МЕДУЛОБЛАСТОМ МОЗОЧКУ У ДОРОСЛИХ ТА АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ.....245

Ю.А. Лонтковський, Л.Д. Пічкур
НЕЙРОХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ПРИВІДНИХ МІОГЕННИХ КОНТРАКТУР СТЕГОН У ХВОРИХ НА ДЦП.....252

Мехрзи Мохаммед – Камель
СТРУКТУРА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ ОКОВЫХ ЖЕЛУДОЧКОВ.....258

В.С. Михалюк, І.П. Проценко, Л.Л. Марущенко, А.О. Свист
УЛЬТРАЗВУКОВІ МЕТОДИКИ В ДІАГНОСТИЦІ ТА ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ПАРА- ТА ІНТРАВЕНТРИКУЛЯРНИХ ЛІКВОРНИХ КІСТ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ДІТЕЙ.....265

А.В. Муравський
СТАН ЦИТОКІНОВОГО СТАТУСУ У БОКСЕРІВ З ПОВТОРНИМИ ЧМТ.....270

Ю.О. Орлов, І.П.Проценко, Л.Л. Марущенко, В.С.Михалюк, Є.І.Скобський
АЛГОРИТМ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПРИ ВНУТРІШЛУНОЧКОВИХ КРОВОВИЛИВАХ, ЩО СУПРОВОДЖУЮТЬСЯ ПРОГРЕСУЮЧОЮ ГІДРОЦЕФАЛІЄЮ У НОВОНАРОДЖЕНИХ.....277

Ю.А. Орлов, А.В. Шаверский, Л.Л. Марущенко
ОСОБЕННОСТИ ЭПЕНДИМАРНЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ МЛАДШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ.....283

І.М. Самарський, В.В. Пирогов
НЕЙРОФІЗІОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ ЗІ СТЕНОТИЧНИМИ УРАЖЕННЯМИ СОННИХ АРТЕРІЙ.....292

В.Г. Сичинава
КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАДИОЧАСТОТНОЙ ДЕСТРУКЦИИ МЕДИАЛЬНОЙ ВЕТВИ В ШЕЙНОМ ОТДЕЛЕ ПОЗВОНОЧНИКА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЦЕРВИКОГЕННЫХ ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ.....297

С.В. Чебанюк, О.Ф. Сидоренко, О.П. Коваленко, С.В. Конотопчик
РАННІ ТА ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЕНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З АТЕРОСКЛЕРОТИЧНИМ УРАЖЕННЯМ СУДИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ.....303

Л.Л. Чеботарьова, А.І. Третьякова
КЛІНІКО-НЕЙРОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ ВЕРТЕБРОГЕННОЇ ЦЕРВІКАЛЬНОЇ МІЄЛОПАТІЇ.....309

В.В.Чебурахін
РЕЗУЛЬТАТИ ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ ЕМБОЛІЗАЦІЇ АНЕВРИЗМ СЕРЕДНЬОЇ МОЗКОВОЇ АРТЕРІЇ З ШИРОКОЮ ШИЙКОЮ ЗА ДОПОГОЮ СТЕНТ-АСИСТУЮЧОЇ ТЕХНІКИ.....317

Д.В. Щеглов, О.Є. Свиридюк, С.В. Конотопчик, І.М. Бортнік, А.В. Барканов
ЕНДОВАСКУЛЯРНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ПРИ ПОЄДНАННІ АРТЕРІОВЕНОЗНИХ МАЛЬФОРМАЦІЙ ТА АНЕВРИЗМ СУДИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ.....328

ОРТОПЕДІЯ І ТРАВМАТОЛОГІЯ

Г.І. Герцен, Г. Г. Білоножкін, А.І. Процик
ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ МЕДІАЛЬНОГО ОСТЕОАРТРОЗА КОЛІННОГО СУГЛОБА МЕТОДОМ ОДНОВИ-РОСТКОВОГО ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ.....338

Г.І.Герцен, А.І.Процик, О.С.Мовчан, Г.Г.Білоножкін, Д.В.Штонда
ДОГОСПІТАЛЬНА ДОПОМОГИ ПОТЕРПІЛИМ ВНАСЛІДОК ДТП.....343

Г.І.Герцен, Се-Фей, М.В.Сікорська, Р.М.Остапчук, А.В.Лісовий
ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ АНТИТІЛОЗАЛЕЖНОЇ ЦИТОТОКСИЧНОСТІ ЛІМФОЦИТІВ, ЦИТОТОКСИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЛІМФОЦИТІВ І МАКРОФАГІВ СИРОВАТКИ КРОВІ КРОЛІВ З ТРАВМОЮ КІСТКИ ПІД ВПЛИВОМ УДАРНО-ХВИЛЬОВОЇ ТЕРАПІЇ.....351

А.В. Дегтярь
ДИНАМИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ С МЕДИАЛЬНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ.....358

В.О.Левченко
НОРМА І ПОЧАТОК ПОПЕРЕЧНОГО РОЗПЛАСТУВАННЯ СТОПИ: АЛЬТЕРНАТИВНИЙ РЕНТГЕНОЛОГІЧНИЙ КРИТЕРІЙ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ..367

О.А. Радомський, П.В.Рябоконь
НАШ ДОСВІД ЛІКУВАННЯ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВИХ ПЕРЕЛОМІВ П'ЯТКОВОЇ КІСТКИ БЛОКОВАНИМ СТРИЖНЕМ.....374

В.П. Сільченко, Н.І.Іскра, К.М. Шатрова, В.Ю. Кузьмін, Д.В.Рудик
КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ЗАГАЛЬНОГО СТАНУ ТА ОСОБЛИВОСТІ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ ХВОРИХ НА КОНТРАКТУРУ ДЮПЮЇТРЕНА НА ЕТАПАХ ФОРМУВАННЯ ПАТОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ У ДОЛОННОМУ АПЕНЕВРОЗІ.....379

В.П.Сільченко, Н.І.Іскра, К.М.Шатрова, В.Ю.Кузьмін
КРИТЕРІЇ ВИЗНАЧЕННЯ ЛІКУВАЛЬНОЇ ТАКТИКИ ХВОРИХ НА КОНТРАКТУРУ ДЮПЮЇТРЕНА.....386

О.М.Тарасенко, Л.В.Мирончук
ПЛАНІМЕТРІЯ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА ПРИ НАСЛІДКАХ ХРЕБЕТНО-СПИННОМОЗКОВИХ ТРАВМ В ПРАКТИЦІ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ.....391

В.Й.Шуба, А.В.Білоноженко
БІОМЕХАНІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ОПТИМАЛЬНОГО СПОСОБУ ОСТЕОСИНТЕЗУ ПРИ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВИХ ПЕРЕЛОМАХ ДИСТАЛЬНОГО КІНЦЯ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ.....395

ОНКОЛОГІЯ

Д.В.Варивончик, В.І.Шевченко
АНАЛІЗ РИЗИКІВ ВИНИКНЕННЯ ПРОФЕСІЙНОГО РАКУ СЕРЕД МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ОНКОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ.....404

П.І. Гордійчук, А.О. Клюсов, К.В. Кошель, С.О.Гринчук
ВИБІР ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ МІСЦЕВО – ПОШИРЕНОГО РАКУ ПРЯМОЇ КИШКИ.....409

Д.С. Мечев, О.В. Щербіна, А.М. Вальчишин
РАДІОНУКЛІДНО-МЕДИКАМЕНТОЗНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ З МНОЖИННИМИ МЕТАСТАЗАМИ В СКЕЛЕТ.....415

В.П. Сільченко, А.В. Григоровська, В.В. Григоровський, Л.В. Жадов
МОРФОГЕНЕЗ ТА ГІСТОЛОГІЧНА ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА СИНОВІАЛЬНИХ ГІГАНТОКЛІТИННИХ ПУХЛИН ДИФУЗНОГО ТИПУ.....419

Р.К.Тащиев, Д.В.Мясоедов, И.В.Абраменко, В.А.Шляховенко
ПРОФИЛАКТИКА МЕТАСТАЗОВ И РЕЦИДИВОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА ГРУДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ II-III СТАДИИ.....427

ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГІЯ

А.А. Лайко, Ю.В. Гавриленко, О.В. Степанова
ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ДІЛЯНКИ КІССЕЛЬБАХА У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 1 ТИПУ.....435

ОФТАЛЬМОЛОГІЯ

В.А. Васюта
ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З НИЗХІДНОЮ АТРОФІЄЮ ЗОРОВИХ НЕРВІВ.....443

К.С.Єгорова, Л.В.Задояний, В.М.Жданова
КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ АСПЕКТИ ІДІОПАТИЧНОЇ ВНУТРІШНЬО-ЧЕРЕПНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ПРИ ДУРАЛЬНИХ АРТЕРІО-ВЕНОЗНИХ МАЛЬФОРМАЦІЯХ.....447

О. В.Петренко
ПРИМЕНЕНИЕ МНОГОФАКТОРНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАМИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ГЛАЗ.....452

СТОМАТОЛОГІЯ

В.Ю. Анісімов, В.О. Гельмбольдт, Н.П. Половко
ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ГЕЛЕУТВОРЮВАЧА ДО СКЛАДУ ГЕЛЮ КАРІЄСПРОФІЛАКТИЧНОЇ ДІЇ.....458

Г.Ф. Белоклицкая, Т.Д. Центило, Е.Ю. Афанасенко
ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....462

В.І. Біда, В.І. Струк, О.В. Біда, Т.Г. Сидоренко
ПОКАЗНИКИ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ ТКАНИН ПАРОДОНТА У ОСІБ З ПАТОЛОГІЧНИМ СТИРАННЯМ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ РІЗНОГО СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ, УСКЛАДНЕНИМ БРУКСИЗМОМ.....471

В.І.Біда, А.В.Пальчиков, Г.В.Пальчикова, І.І.Паливода, І.М.Чорненький
ПРОФІЛОМЕТРІЯ ЯК МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ МІКРОТОПОГРАФІЇ ПОВЕРХОНЬ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ У ОРТОПЕДИЧНІЙ СТОМАТОЛОГІЇ.....477

Г.Ф. Білоклицька, О.В. Копчак
ОЦІНКА КЛІНІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ МОДИФІКОВАНОЇ МЕТОДИКИ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНО-ДИСТРОФІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА З ЗАСТОСУВАННЯМ ІН'ЄКЦІЙНОЇ ФОРМИ ТРОМБОЦИТАРНОЇ АУТОПЛАЗМИ.....482

[1]Г.Ф. Білоклицька, Л.М. Панченко, Ю.Є. Браун
ВПЛИВ ЕМАЛЕВИХ МАТРИЧНИХ ПРОТЕЇНІВ НА ОСТЕОГЕННІ КЛІТИНИ-ПОПЕРЕДНИКИ КІСТКОВОГО МОЗКУ ЛЮДИНИ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ).....488

Т.М. Волосовець, О.М. Дорошенко, Н.М. Юнакова, М.В. Дорошенко
ОЦІНКА ВПЛИВУ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ГЕРПЕТИЧНОЇ ІНФЕКЦІЇ НА ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНИХ ПЕРІОДОНТИТІВ.....493

М.В. Дорошенко
ОСОБЛИВОСТІ ДЕЯКИХ ЛАБОРАТОРНИХ ПОКАЗНИКІВ У ПАЦІЄНТІВ ПІД ЧАС ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ НЕЗНІМНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ.....497

О.М. Дорошенко
ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ЦИТОКІНІВ У РОТОВІЙ РІДИНІ ПАЦІЄНТІВ ПІД ЧАС ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗНІМНИМИ ЗУБНИМИ ПРОТЕЗАМИ.....501

М.С.Дрогомирецька, М.К.Білоус, Ю.І.Кушпела, О.А.Войтович
ДОСЛІДЖЕННЯ КРАНІО-ПОСТУРАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ У ОРТОДОНТИЧНИХ ПАЦІЄНТІВ.....505

М.С. Дрогомирецька, Ахмад Салех Халяф Салама, Н.Я. Поляник
ВИВЧЕННЯ БІОЕЛЕКТРИЧНОЇ АКТИВНОСТІ М'ЯЗІВ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЬОВОЇ ДІЛЯНКИ, АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЇХ ФУНКЦІЇ НА РІСТ ТА РОЗВИТОК ЩЕЛЕП І ФОРМУВАННЯ ПРИКУСУ.....509

М.С. Дрогомирецька, Р.О. Мірза, М.В. Заєць
АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ДОСЯГНЕНЬ В ПОШУКУ ЕФЕКТИВНИХ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ВИСОТИ ПРИКУСУ.....518

Л.Г. Єрмакова
ЧИННИКИ РИЗИКУ ФОРМУВАННЯ ТА ПРОГРЕСУВАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ.....523

Ю. І. Забуга
ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ ЕЛЕКТРООДОНТОМЕТРИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НА ЕТАПАХ ВИГОТОВЛЕННЯ НЕЗНІМНИХ ОРТОПЕДИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ.....529

Е.Ю. Колосова
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ.....534

Г.П. Леоненко
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК З'ЄДНАННЯ ФОТОПОЛІМЕРІВ З ЕМАЛЛЮ ТА ДЕНТИНОМ ЗУБІВ ЗА РІЗНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ ЇХ НАНЕСЕННЯ 539

П.В. Леоненко
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНТРОЛЮ НАД МІКРОБІОЦЕНОЗОМ ПОРОЖНИНИ РОТА ПАЦІЄНТІВ З ЗАХВОРЮВАННЯМИ ПАРОДОНТУ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ТА АНТИСЕПТИЧНОЇ ДІЇ ВІТЧИЗНЯНОГО ВИРОБНИЦТВА.....544

К.М. Лихота
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОВЕДЕНОГО ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ У ДОРОСЛИХ ПАЦІЄНТІВ ІЗ САГІТАЛЬНИМИ АНОМАЛІЯМИ ПРИКУСУ ЗА ДАНИМИ ЕЛЕКТРОМІОГРАФІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЖУВАЛЬНИХ М'ЯЗІВ.....550

Н.С. Марченко, Т.П. Терешина
КАРІЄСПРОФІЛАКТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ПО ДОГЛЯДУ ЗА ПОРОЖНИНОЮ РОТА, ЩО МІСТЯТЬ СТАБІЛІЗОВАНИЙ ФТОРИД, У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ З ВИСОКОЮ ІНТЕНСИВНІСТЮ КАРІЄСУ.....555

Э.М. Павленко
ОСОБЕНОСТИ ОБЩЕСОМАТИЧЕСКОГО И СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА.....561

ТЕХНОЛОГІЯ ЛІКІВ І ОРГАНІЗАЦІЯ ФАРМСПРАВИ

С.О. Соловйов
КОНЦЕПЦІЯ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В КЛІНІКО-ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ НЕГОСПІТАЛЬНИХ ПНЕВМОНІЙ ВІРУСНО-БАКТЕРІАЛЬНОЇ ЕТІОЛОГІЇ.....567

О.С. Соловйов, Ю.М. Григорук
НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ ТА КАДРОВИХ РЕСУРСІВ (МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНА БАЗА ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ).....574

МЕДИЧНА ОСВІТА

Г.В. Бекетова, І.П. Горячева, О.В. Солдатова, Н.В. Алексеєнко, М.І. Нехаєнко, Р.З.Ган
ЗНАЧЕННЯ КОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧКІВ В СУЧАСНІЙ ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ.....581

Е.В.Боброва, И.В.Давыдова, М.Н.Долженко, Л.И.Конопляник, Л.Е. Лобач, С.Н.Мымренко, С.В.Поташев, Н.А.Перепельченко, Т.В.Симагина
ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРЕПОДАВАНИЯ КАРДИОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....585

Н.М. Бучакчийская, А.В. Клименко, Л.В. Бахарева, Е.А. Кравченко
ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ-ИНТЕРНОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «НЕВРОЛОГИЯ» НА БАЗАХ СТАЖИРОВКИ.....593

О.М.Гончарук
ДІАГНОСТИКА ПУХЛИН ГІПОФІЗАРНОЇ ДІЛЯНКИ ЗА ДАНИМИ КОМПЮТЕРНОЇ ТА МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ТОМОГРАФІЇ.....597

О.І. Ємельянова
НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА З ФАРМАКОГНОЗІЇ: ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....601

А.І.Зозуля, І.С.Зозуля
ОРГАНІЗАЦІЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ ДОПОМОГИ ХВОРИМ З ІНСУЛЬТОМ...605

Н.І.Іскра, В.Ю.Кузьмін, В.П.Печиборщ
ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ З НАПРЯМКУ «МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ» НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ.....610

І.В.Кравчук
ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В МЕДИЦИНУ ТА СИСТЕМУ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ.....615

Т.В. Куртян
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ.....627

Г.Г. Луньова, Г.М.Ліпкан, О.А.Олійник
ВИКОРИСТАННЯ РЕФЕРЕНТНИХ ЗНАЧЕНЬ КІЛЬКОСТІ ЛЕЙКОЦИТІВ З ДІАГНОСТИЧНОЮ МЕТОЮ НА КУРСАХ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ З КЛІНІЧНОЇ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ.....631

Г.Г.Луньова, Т. Т. Федорова, О. П. Завадецька, О.А.Олійник, Л. І. Сергієнко, Є.О. Кривенко
МОЖЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ НА КАФЕДРІ КЛІНІЧНОЇ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ.....635

Д.П. Мирний, А.І. Мирна, О.О. Савченко, Ю.В. Кацюба
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ.....639

О.А. Омельяненко
СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ СТОМАТОЛОГІВ –
ОРТОПЕДІВ У СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ.....645

Г.Я. Пилягіна, О.В. Зубатюк
ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ У ВИКЛАДАННІ
ПСИХІАТРІЇ НА ПРИКЛАДІ АНАЛІЗУ КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ.....649

Ф. Пьюселік, О. О. Древіцька
МЕТОДОЛОГІЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ РОБОТИЗ ВЕТЕРАНАМИ
І БІЙЦЯМИ АТО.....655

Н.О.Савельєва-Кулик
ДОСВІД ПРАКТИЧНО ОРІЄНТОВАНОГО ВИКЛАДАННЯ
МУЗИКОТЕРАПІЇ.....660

Рецензія професора Мельникова О.Ф.
на підручник «Імунологія».....665

УДК 61

© Ю.В.ВОРОНЕНКО, 2015
Ю.В.Вороненко

ПІДСУМКИ РОБОТИ НАЦІОНАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ АКАДЕМІЇ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ імені П.Л.ШУПИКА ЗА 2014 РІК

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Вступ. НМАПО імені П.Л.Шупика здійснює післядипломну освіту та безперервний професійний розвиток лікарів і провізорів шляхом організації і проведення навчального, наукового та лікувально-діагностичного процесів на рівні державних стандартів за 4 рівнем акредитації. Сформований колектив висококваліфікованих науково-педагогічних, наукових медичних кадрів та належна матеріально-технічна база дають можливість проводити навчання.
Мета. Проаналізувати роботу академії за 2014 рік.
Методи. Застосовано методи дослідження системного аналізу, експертних оцінок, структурно-логічний та графічний аналізи.
Результати. У науковій роботі представлені дані аналізу роботи академії за 2014 рік. Детально вивчена і описана кадрова і економічна політика; освітня діяльність; інновації в навчальному процесі; навчально-методична робота; наукова діяльність та підготовка науково-педагогічних кадрів; клінічна робота; міжнародна діяльність; основні здобутки за 2014 рік.
Ключові слова: академія, результати, аналіз, кадри, бюджет, фінансування, робота навчально-методична, наукова, освітня діяльність, клінічна робота, міжнародна діяльність, здобутки.

Вступ. НМАПО імені П.Л.Шупика здійснює післядипломну освіту та безперервний професійний розвиток лікарів і провізорів шляхом організації і проведення навчального, наукового та лікувально-діагностичного процесів на рівня державних стандартів за 4 рівнем акредитації. Сформований колектив висококваліфікованих науково-педагогічних, наукових, медичних кадрів та належна матеріально- технічна база дають можливість проводити навчання.

Мета. Проаналізувати роботу академії за 2014 рік.

Методи. Застосовано методи дослідження системного аналізу, експертних оцінок, структурно-логічний та графічний аналізи.

Результати. У науковій роботі детально вивчена і описана кадрова і економічна політика, результати її представлені на табл. 1.

Успішно вирішуються поставлені задачі завдяки якісному складу працівників НМАПО імені П.Л.Шупика: Герої України – 2, академіки НАН України – 1, академіки НАМН України – 6, член-кор. НАН України - 3, член-кор. НАМН України - 3, Лауреати Державної премії України в галузі науки і техніки - 32, Заслужені діячі науки і техніки України - 31, Заслужені лікарі України - 63, Заслужені працівники освіти, охорони здоров'я, фармації та інші - 15.

Наукові ступені та вчені звання працівників. 2 рейтингове місце серед ВНЗ МОЗ. Протягом 2014 р. 79 кафедр із 80 очолювалися докторами наук або професорами. З них 52% - пенсійного віку. На 1.05.2015 р. із 248 докторів наук 227 працюють на професорських посадах, в т.ч. 174 (77%) мають вчене звання

професора. Забезпечено 100% дієвий кадровий резерв на посади завідувачів кафедр. Із 494 канд. наук 345 працюють на посадах доцента, в т.ч. 274 (79%) мають вчене звання доцента.

Таблиця 1

Кадрова і економічна політика академії

Склад працівників НМАПО	Чисельність	%
Всього працюючих станом на 01.05.2015	1623	100,0
Науково-педагогічні працівники:	853	52,6
- доктори наук	246 + 2*	29,1
- кандидати наук	494	57,9
- без наукового ступеня	111	13,0
з них штатних викладачів	83	74,8
з них пройшли офіційний захист і матеріали знаходяться у ДАК	7	8,4

*Примітка: подані у спецради: 17 (20,1%); затверджено тему: 29 (34,9%); пройдено апробацію: 11 (13,3%); дисертації не заплановано: 13 (15,7%); * наукові працівники.*

У 2014 році зараховано в академію 38 переселенців з Донецької та Луганської областей.

Одним із важливих питань кадрової і економічної політики академії є фінансування: види державного бюджету, їх обсяги; динаміка надходження коштів до загального і спеціального фондів; напрям бюджетних програм (рис. 1).



Рис. 1. Динаміка обсягів фінансування

Напрями витрат коштів Державного бюджету (млн.грн.) детально представлені в табл. 2.

Таблиця 2

Напрями витрат коштів Державного Бюджету (млн. грн.)

Напрями витрат	Сума витрат		Всього
	Загальний фонд	Спецфонд	
Оплата праці	50,14	22,00	72,14
Нарахування на зарплату	17,92	7,80	25,72
Стипендії, в т.ч. допомога на оздоровлення	5,00	0,03	5,03
Оплата комун. послуг	1,87	2,75	4,62
Матеріали для діяльності, господарчі витрати, ремонт	0,21	5,8	6,01
Придбання обладнання	-	1,92	1,92
Податки	-	1,90	1,90
Крок 3	-	0,11	0,11
РАЗОМ	**75,14**	**42,31**	**117,45**

Навчально-методична робота у 2014 році.

Основні напрями та обсяги підготовки фахівців згідно розвитку системи охорони здоров'я: сімейні лікарі – 970, в т.ч. 209 для Києва; керівники інтернів на базах стажування – 45 баз; менеджери охорони здоров'я для закладів III рівня (18 міс.) – 33; лікарі для служби екстреної медичної допомоги – 284, в т.ч. 183 для Києва.

У 2014 році в академії розроблено та затверджено навчальних планів та програм: 216 – загальних; 12 - з військово-медичної підготовки.

В 2014 році пройшли навчання 26 567 громадян, фінансування яких здійснювалось із загального фонду - 20 326, а із спеціального фонду - 6 241. Слід зауважити, що 76% громадян проходили навчання на бюджетній основі і лише 24% – контрактники.

Підготовка фахівців за формами навчання у 2014 р. представлена в табл. 3.

В академії організовано підвищення кваліфікації та перепідготовки НПП і спеціалістів закладу в кількості 311 осіб та 602 особи – викладачі інших закладів.

Проведено навчальні цикли з питань медичної допомоги у надзвичайних ситуаціях: первинна допомога при опіках різної етіології, електротравма та первинна допомога, утоплення та первинна допомога (проф. Козинець Г.П.); сортування та етапи евакуації з місця ураження (проф. Паламарчук В.І.); первинна допомога при переломах та вивихах (проф. Герцен Г.І.); організація надання первинної медичної допомоги (проф. Зозуля І.С., Набухотний П.Ф.);

тимчасова зупинка кровотечі з використанням підручних та табельних матеріалів (проф. Слонецький Б.І., доц. Максименко М.В.); надання медичної допомоги постраждалим при хімічному отруєнні в побуті, на промисловості та при використанні хімічної зброї (проф. Рощін Г.Г., доц. Іскра І.І.).

Відбулися майстер-класи з питань медичної допомоги у надзвичайних ситуаціях: легенево-серцева реанімація у дорослих при первинній допомозі (доц. Марков Ю.І.); особливості легенево-серцевої недостатності у дітей (доц. Орел. В.В.); надання невідкладної допомоги при отруєннях чадним газом (доц. Іващенко О.В.).

Таблиця 3

Обсяги підготовки фахівців за формами навчання у 2014 р.

Виконано план: по слухачах на 101,1%; по слухачо/місяцях на 99,0%

Форма навчання	Річний контингент (абс.)
Передатестаційні цикли	7 063
Тематичне удосконалення	12 096
Інтернатура	2 577
Спеціалізація	2 669
Аспірантура очна/ заочна	92 / 101
Клінічна ординатура	285
Магістратура	32
Докторантура	1
Стажування	1 148
ТУ для молодшого медичного персоналу	503
РАЗОМ	26 567

72%

20%

> 5 000

За ініціативи НМАПО у Великобританії пройшли стажування понад 20 українських анестезіологів. Впровадження досвіду складання “Об’єктивного Структурованого Клінічного Екзамену” (OSCE) у інтернів за британською схемою. Серед 8 “клінічних станцій” 4 – з надання практичних навичок хворим в критичному стані. На кожній з “станцій” інтернів екзаменували 2 викладачі з завчасно підготовленими запитаннями і еталонами правильних відповідей.

Розпочато практику проведення тренінгів інтернам та слухачам, а також медикам з АТО - міжнародними стандартами.

Продовжувалася (спільно з Міжнародним Соломоновим університетом) підготовка фахівців (друга вища освіта): з 2008 р. “Медичне право” на базі повної вищої медичної (фармацевтичної) освіти кваліфікаційного рівня – спеціаліст з терміном навчання – 3 роки; з 2009 р. “Економіка охорони здоров’я” зі спеціальностей «Фінансування охорони здоров’я» та «Медичне страхування» - на базі повної вищої медичної (фармацевтичної) освіти

кваліфікаційного рівня – спеціаліст з терміном навчання 2,5 роки. Для системи охорони здоров'я України випущено 177 юристів та 39 економістів (у тому числі в 2014 році – 15 юристів та 5 економістів). Розпочато створення власної бази підготовки юристів та економістів.

Впроваджено навчання на робочому місці чи в домашніх умовах. Проведено біля 200 відеоконференц-зустрічей (лекції, семінари, консультування). Створено спеціалізований освітній портал для БПР лікарів та провізорів. Центр дистанційного навчання забезпечує одночасне приєднання тисяч фахівців з України і зарубіжжя. Може бути задіяно сотні точок з'єднання з різних міст України та зарубіжжя без спеціального обладнання на місцях.

В академії діє всеукраїнський віртуальний Інтернет-семінар "Інноваційні процеси в медицині та медичній інформатиці". Кожні 2 тижні здійснюється обговорення актуальних проблем інформатики та медицини. Приймають одночасно участь 10-15 установ України.

Щомісячно впродовж року функціонує проект "Телемедичні конференції і консультації фахівців НМАПО, головних спеціалістів МОЗ України та НДСЛ „ОХМАТДИТ".

В академії впроваджено дистанційне проведення циклів тематичного удосконалення та ПАЦ. Створені умови для проведення телемедичних конференцій спеціалістами НДСЛ "ОХМАТДИТ" та для функціонування Української школи атопічного дерматиту. Графік проведення: кожні два тижні. Кількість учасників - необмежена. Особливості формату проведення: поєднання он- та оф- лайнових консультацій, можливість трансферу інформації як для професіоналів, так й для батьків хворих дітей.

Постійно підвищується ефективність безперервного професійного розвитку. В рамках виїзного циклу «Проблемні питання імунопрофілактики та лікування інфекційних захворювань у дітей» пройшло 14 семінарів в майже усіх регіонах України, в яких прийняло участь більш ніж 4 000 фахівців України. 23 жовтня 2014р. під егідою НМАПО імені П. Л. Шупика групою компаній «МедЕксперт» був проведений семінар «Сучасна фармакотерапія у педіатрії». Семінар зібрав більше 70 фармацевтів.

Разом з журналом "Сімейна медицина" у 2014 р. проведено виїзні семінари та телемости: "Актуальні питання сімейної медицини" для лікарів загальної практики-сімейних лікарів, педіатрів та терапевтів, викладачів профільних кафедр ВМНЗ та ЗПО.

Разом з журналом "Здоров'я жінки" проведено 9 науково-практичних семінарів у форматі телемостів на тему: "Міжнародні та вітчизняні стандарти надання гінекологічної допомоги" та 8 телемостів на тему: "Сучасні шляхи покращення акушерсько-гінекологічної та перинатальної допомоги в Україні", в яких прийняли участь 6 264 лікаря зі всієї України. 7 телемостів для педіатрів у 22 областях «Проблемні питання педіатрії в практичній медицині», в яких прийняло участь 3114 лікарів; 7 телемостів для стоматологів «Сучасні стратегії профілактики і лікування стоматологічних захворювань», в яких прийняли участь 3 904 лікаря зі всієї України.

У рамках співробітництва з Університетом Людвіг-Максиміліана (м. Мюнхен, Німеччина) започатковано Українo-Баварський симпозіум дитячих неврологів, на якому у м. Мюнхен було проведено навчання 60 лікарів з України.

В академії впроваджено трансдисциплінарний підхід в післядипломній підготовці лікарів та провізорів. ТУ - Сучасні технології діагностики та лікування косоокості.

Створено Державний реєстр онтологій. Розроблено модель онтології медичних знань в ряді напрямків медицини: інформаційне відображення структури предметної області, її складових і властивостей, а також удосконалення підходів до створення єдиної системи знань за рахунок однорідності понятійних процедурних структур

Створено навчальний відеокіоск. Запроваджена технологія відеонавчання слухачів за допомогою кластерів відеофільмів (відеокіоск). Забезпечується пошук необхідних фрагментів, потрібних для засвоєння навчального матеріалу.

Впроваджено технології віддалених терміналів. Модернізовані робочі місця слухачів в бібліотеці. Комп'ютери читальної зали приєднані до віддаленого сервера як термінального клієнта, що дало змогу розширити можливості застарілих комп'ютерів для роботи з більшим обсягом інформації в Інтернеті: пошук інформації через пошукові сервіси; робота з електронними бібліотеками; участь у вебінарах; перегляд медіа контенту на порталі "Єдиний медичний простір".

Створені системи моніторингу за динамікою рівня знань. Поточне оцінювання знань інтернів за допомогою дистанційних форматів та використання як оригінальних оболонок, так і систем навчання та контролю знань типу "Moodle", що дозволяє забезпечити гнучкість процесу навчання з урахуванням поточних характеристик засвоєння матеріалу. Успішно проведені перші експерименти.

Розроблена нормативна документація з післядипломної медичної освіти. На виконання доручення МОЗ України підготовлено 5 проектів положень та наказів щодо ПМ(Ф)О та системи БПР лікарів та провізорів.

Навчально-методична робота зайняла 3 рейтингове місце серед ВНЗ МОЗ. Проведена просвітня робота серед населення: виступи по радіо - 303; виступи на телебаченні - 494; виступи в друкованих ЗМІ - 552; виступи перед населення - 688; виготовлення листівок – 61; школи для населення - 72.

Наукова робота. Кількість науково-дослідних робіт, які виконувались в 2014 році в академії і їх фінансування представлені в таблиці 4.

Таблиця 4

Кількість НДР, які виконувались в академії в 2014 р.

НДР у 2014 році	Кількість	Тис. грн
НДР, що мали бюджетне фінансування:	12	1 732,12
- фундаментальні дослідження	1	885,02
- прикладні наукові розробки	11	847,1
Ініціативно-пошукова тематика, що не фінансувалася	65	-
Тематика за спеціальним фондом (укладено договорів)	124	1 659,8*
Всього	**201**	**3 391,92**

Результати науково-дослідних робіт представлені у вигляді основних наукових досягнень. Розроблено фармацевтичні композиції та матеріали: вагінальні супозиторії та лікарський засіб для лікування синдрому полікістозних яєчників; фармацевтична аерозольна композиція для лікування бактеріальних вагінозів; фармацевтична композиція для дентальної імплантації; композиц. матеріал для заміщення кісткових дефектів щелепи. Розроблено та впроваджено пристрої та апаратуру: швидкодіючий рейтрейсинговий просторово роздільний рефрактометр; прилад для визначення об'єму акомодації; ортодонтичний апарат для мезіалізації жувальної групи зубів; біполярний електропристрій для операцій; пристрій для промивання аттика; пристрій для відновлення прохідності слухової труби; пристрій для виконання термінальної анестезії діафрагми при лапароскопії; комунікатор для підтримки взаємодії сімейн. лікаря та пацієнта. Розроблено нові способи лікування: спосіб медикаментозного лікування хворих після аортально-коронарного шунтування для попередження стенозів шунтів; спосіб лікування дитячого аутизму; спосіб лікування хворих на муковісцидоз; спосіб лікування хвороби Гоше у хворих різних вікових груп; хірургічне лікування некротичної бешихи; спосіб лікування новоутворень кон'юнктиви; спосіб лікування патології шийки матки; спосіб ортодонтичного лікування; спосіб лікування плеврального випоту туберкульозного ґенезу.

Результати науково-дослідних робіт успішно впроваджувались в практичну охорону здоров'я в 2014 році (табл. 5).

Таблиця 5

Впровадження результатів НДР в практичну охорону здоров'я за 2014 р.

Патенти:	- на винахід	5
	- на корисну модель	95
Авторські свідоцтва на твір		3
Методичні рекомендації		28
Інформаційні листи		22
Нововведення		86
Виставки		3
Наукові статті та тези на рівні:	державному	1 162
	міжнародному	377
	наукометричні	572
Наукові форуми		39
Доповіді на рівні:	державному	895
	міжнародному	350

Важливим питання в науковій діяльності є підготовка наукових кадрів через різні форми навчання. Чисельність суб'єктів навчання (молодих вчених) на 01.01.2015р.: докторантура – 2; аспірантура: очна – 108, заочна - 101; магістратура – 40; клінічна ординатура – 612. В академії функціонують спеціалізовані вчені ради. Кількість спеціалізованих вчених рад (з 14 спеціальностей) в 2014 р. дорівнює 12. У 2014 р. проведено захисти 15 докторських і 66 кандидатських дисертацій.

Результати НДР лягли в основу 15 підручників, 43 посібників, 36 монографій, 12 довідників, 1 енциклопедії та 5 матеріалів наукових форумів. Академія є співзасновником 35 наукових періодичних видань.

Наукова діяльність в 2014 році зайняла 4 рейтингове місце серед ВНЗ МОЗ. Науковці прийняли участь у 3 виставках: V Міжнародна виставка «Сучасні заклади освіти-2014»; Київ, 18 – 20 березня 2014 р.; 23 Міжнародна виставка «Охорона здоров'я; Київ, 30 вересня – 3 жовтня 2014 року; Міжнародний медичний форум «Інновація в медицині-здоров'я нації», м. Київ 14-16 жовтня 2014 року. Отримано наступні нагороди: золоті медалі - 2; подяки – 6; Гран-прі – 1; дипломи – 71; почесні дипломи - 5; спеціальні призи – 9.

Індивідуальні гранти: 901 400 грн. на поїздки 26 фахівців у 19 країн світу (з них 4 стажування).

Клінічна робота в академії займає 3 рейтингове місце серед ВНЗ МОЗ.

Динаміку розвитку клінічних баз представлено на рис. 2.



Рис. 2. Динаміка розвитку клінічних баз

У 2014 році проконсультовано 206,5 тис. хворих, проведено 23,3 операцій і пролiковано 118,6 хворих. Для мешканців Бориспільського району проведено соціальну акцію: скринінг на цукровий діабет (глюкоза в крові, АД, вага, ІМТ, консультація сімейного лікаря та ендокринолога).

Приведені виїзні навчання військовослужбовців. За програмою "Надання домедичної допомоги в умовах бойових дій" тривалістю 8 годин. Місця проведення: м. Київ – батальйон охорони Генерального штабу МО України; Київська область, навчальне містечко «Десна»; Дніпропетровська область, смт. Гвардійське, частина А1126; Тернопільська область, частина А-1769; батальйон «Айдар»; Батальйон «Київська Русь»; 30-та бригада Національної гвардії, медична рота, м. Новоград-Волинський; батальйон «Донбас». В цілому навчено – 640 військовослужбовців та 130 волонтерів.

Міжнародна науково-освітня діяльність. В 2014 р. іноземні громадяни з 38 країн світу навчались в академії (табл. 6).

Таблиця 6

Динаміка числа іноземців, які навчалися в 2011-2014 рр.

Вид навчання	2011	2012	2013	2014
Клінічна ординатура	345	361	360	327
Аспірантура	23	27	19	16
Магістратура	11	15	10	8
Докторантура	1	1	1	1
Стажери	67	72	69	44
Всього:	447	476	458	396

Грузія	179
Іран	34
Азербайджан	22
Країни ЄС	16
Росія	15
Сирія	13
Узбекистан	13
Китай	12
Ліван	12
Індія	9
Пакистан	6
Інші країни	65

В академії в 2014 році функціонували Міжнародні навчально-наукові проекти: Українсько-Швейцарська програма «Здоров'я матері та дитини»; програма «Здоров'я жінок України» USAID (Агентство США з міжнародного розвитку); проект «Репродуктивне здоров'я в Україні» - Благодійний фонд «Здоров'я жінки і планування сім'ї» USAID (Агентство США з міжнародного розвитку); проект «Удосконалення системи контролю над вживанням алкоголю та тютюнопалінням під час вагітності в Україні» USAID (Агентство США з міжнародного розвитку).

Нові міжнародні угоди: Організація Abt Associates Inc. (HFG Ukraine Project) (США). Про співпрацю між професорсько-викладацьким складом (21.01.14); Міжнародна громадська організація «Міжнародна асоціація «Здоров`я суспільства». Про довгострокові цілі розвитку і розширення можливостей співробітництва в галузі медико-біологічних проблем за освітніми та науковими напрямками (07.03.14); Університетська дослідницька компанія (США). Меморандум про взаєморозуміння (17.03.14); Центр допомоги та реабілітації дітей з відхиленнями у розвитку "Dodra wioska", Варшава, Польща (7.10.14); Діатер Лабораторіо, Іспанія (10.10.2014).

Основними здобутками академії в 2014 році є: підготовлено понад 26 тисяч фахівців для України та 38 країн світу, в т.ч. близько 1000 сімейних лікарів; розроблено 228 нових навчальних планів і програм. Надано МОЗ пакет документів щодо запровадження резидентури; проведено понад 200 відеоконференцій, телемостів і семінарів. Запроваджено технологію відеонавчання слухачів за допомогою кластерів відеофільмів; створена демократична система студентського самоврядування; запроваджена

система управління якістю, у т.ч. через внутрішній рейтинг інститутів, факультетів та кафедр; виконувалось 201 наукова тема на 3,4 млн. грн. Отримано 103 патенти та авторські свідоцтва; запропоновано 86 нововведень для практичної охорони здоров'я; 231 стаття опублікована за кордоном; 100 відсотково ефективно у всіх 36 аспірантів завершена аспірантура; науковий ступінь доктора наук присуджено 6 співробітникам, число докторів наук зросло до 248, кількість спецрад досягла 12; видано 15 підручників, в т.ч. 3 англійською мовою. Публікується 35 наукових періодичних видань; план надходжень коштів до спецфонду виконано на 115,6 %, затримок у виплаті зарплати та стипендій не було; надали добровільні фінансові пожертви 155,9 тис. грн. для медичного забезпечення учасників АТО; проконсультовано та проліковано 325,1 тис. хворих, надано медичну допомогу 3,1 тисячі постраждалим під час Революції Гідності та в зоні АТО; створені умови для роботи та навчання 38 особам із тимчасово окупованих територій; забезпечувалась нормотворча та експертна робота завдяки праці 35 головних позаштатних спеціалістів МОЗ.

Ю.В.Вороненко

Итоги работы Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л.Шупика за 2014 год

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика

Вступление. НМАПО имени П.Л.Шупика осуществляет последипломное образование и беспрерывное профессональное развитие врачей и провизоров путем организации и проведения учебного, научного и лечебно-диагностического процессов на уровне государственных стандартов за 4 уровнем акредитации. Сформированый колектив высококвалифицированных научно-педагогических, научных, медицинских кадров и надлежащая материально- техническая база дают возможность проводить обучение.

Цель. Проанализировать работу академии за 2014 год.

Методы. Применены методы исследования системного анализа, экспертных оценок, структурно-логический и графический анализы.

Результаты. В научной работе представлены данные анализа работы академии за 2014 год. Детально изучена и описана кадровая и экономическая политика; образовательная деятельность; инновации в учебном процессе; учебно-методическая работа; научная деятельность и подготовка научно-педагогических кадров; клиническая работа; международная деятельность; основные достижения за 2014 год.

Ключевые слова: академия, результаты, анализ, кадры, бюджет, финансирование, работа учебно-методическая, научная, образовательная деятельность, клиническая работа, международна деятельность, достижения.

Yu. V. Voronenko

Results of the work of Shupyk National medical academy of postgraduate education for 2014

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. NMAPE provides postgraduate education and continuous professional development of doctors and pharmacists by the organization and realization of educational, scientific, diagnostic and treatment processes at the level of state standards on the fourth level of accreditation. The existing team of highly qualified academic, scientific, medical personnel and adequate material and technical base enable to conduct training.
Aim. To analyse the work of the Academy for 2014.
Methods. There were used methods of system analysis, expert opinions, structural and logical and graphical analysis.
Results. The scientific work presents the analysis of NMAPE activity for 2014. There are studied in detail and described personnel and economic policy; educational activities; innovations in the learning process; teaching work; research activities and training of the teaching staff; clinical work; international activities; main achievements for 2014.
Key words: the Academy, results, analysis, personnel, budget, finance, teaching work, scientific, educational activities, clinical work, international activities, achievements.

Відомості про автора:
Вороненко Юрій Васильович – академік НАМН України, ректор НМАПО імені П.Л.Шупика, проф. кафедри управління охороною здоров'я. Адреса: Київ, вул. Дорогожицька, 9.

ХІРУРГІЯ

УДК 615.816: 616.12 – 089

© С.М. БИШОВЕЦЬ, 2015

С.М. Бишовець

ДОЦІЛЬНІСТЬ ІНТРАТЕКАЛЬНОГО ПОЄДНАННЯ МІСЦЕВОГО АНЕСТЕТИКА З ОПІОЇДОМ ДЛЯ ЗНЕБОЛЮВАННЯ АБДОМІНАЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Якість інтратекальной анестезії значно поліпшується, коли вона подовжується тривалою післяопераційною аналгезією. Для цього до розчинів локальних анестетиків додають опіоїди. З існуючих опіоїдних ад'ювантів позитивні характеристики має бупренорфін.

Мета. Обґрунтування пролонгації інтратекальной анестезії шляхом поєднання бупівакаїну та бупренорфіну для знеболювання абдомінальних операцій.

Матеріали і методи. Досліджено 206 пацієнтів (55,5±3,3 років; 84,8±2,9 кг;I-IIIASA), яким виконувались абдомінальні операції. На рівніLII-IIIінтратекальну анестезіюздійснювали 10–20 мг гіпербаричного бупівакаїну з 0,12 мг бупренорфіну. Пацієнти отримували до операції: орально – 1 г парацетамолу, внутрішньом'язо – 20 мг нефопаму, довенно – 8 мг дексаметазону, внутрішньовенно – 8 мг ондансетрону, довенно – 50 мг декскетопрофену. Після операції протягом двох діб: орально – по 1 г парацетамолу кожні 6 год., довенно – по 50 мг декскетопрофену кожні 8 год. Виразність післяопераційного болю оцінювали за числовою рейтинговою шкалою болю від 0 до 10 балів через 3, 10, 24 та 48 год. після операції.

Результати. Хворі починали активно рухатися через 2-3 год. після переводу із операційної. З першої доби після операції починали ентеральне харчування. Необхідності додаткового призначення опіоїдів не виникало. Динаміка контролю болю за числовою рейтинговою шкалою болю ($p<0,05$): через 3 год. після операції – 0 балів, через 10 год. – 0,43±0,08 балів, через 24 год. – 0,97±0,09 балів, через 48 год. – 0,81±0,08 балів. Ускладнення: нудота й блювання – 32 (15,5%) пацієнти, легкій свербіж – 9 (4,4%) хворих, затримка сечі – 3 (1,5%) пацієнти, озноб – 1 (0,5%) хворий.

Висновки. Інтратекальна анестезія гіпербаричним бупівакаїном у поєднанні з бупренорфіном була ефективним методом знеболювання абдомінальних операцій з тривалою післяопераційною аналгезією. Покращення якості анестезії дозволяло проводити ранні активізацію та ентеральне харчування пацієнтів й, відповідно, скорочувало період реабілітації.

Ключові слова: інтратекальна анестезія, бупівакаїн, бупренорфін.

Вступ. Сьогодення характеризує інтратекальну анестезію (ІА) як високоефективний метод знеболювання оперативних втручань з низьким потенціалом суттєвих періопераційних ускладнень [2]. ІА успішно застосовується при абдомінальних операціях на нижніх ділянках черева [2, 8]. Необхідно зробити важливе уточнення: якість ІА значно поліпшується, коли інтраоперційне знеболювання подовжується тривалим післяопераційним аналгетичним «хвостом». Для пролонгації ІА до розчинів локальних анестетиків традиційно додають опіоїдні аналгетики, як правило – фентаніл або

морфін [2, 3, 4]. Ці інтратекальні ад'юванти, особливо гідрофільний морфін, часто викликають депресію дихання, нудоту й блювання, затримку сечі та свербіж [9, 10].Потрібно зауважити, що аналгетичний ефект фентанілу обмежено в часі (2-4 год) [5]. Негативні наслідки опіоїдів, що введені інтратекально, іноді перекреслюють весь їх знеболюючий позитив.

Для анестезіологічного забезпечення операцій на всіх абдомінальних «поверхах» ІА має сягати рівня >ThIV. Високий блок гіпербаричним локальним анестетиком характеризується більшим розподілом в ліквор і, відповідно, меншою локальною концентрацією, на відміну від ізобаричних розчинів. Це призводить до швидкої регресії ІА і появи інтенсивного післяопераційного болю, що потребує парентерального введення опіоїдів в достатньо високих дозах з відомими побічними ефектами [1]. Для нівелювання цієї проблеми є доцільним інтратекальне поєднання локального анестетика з опіоїдом. З існуючого арсеналу опіоїдних ад'ювантів позитивні характеристики має бупренорфін [2, 7]. В літературі ми не знайшли публікацій про інтратекальне застосування бупренорфіну в абдомінальній хірургії на всіх «поверхах».

Мета дослідження – обґрунтування пролонгації ІА шляхом поєднання бупівакаїну та бупренорфіну для знеболювання абдомінальних операцій.

Матеріал і методи. Досліджено, після отримання інформованої згоди, 206 пацієнтів (152 жінки і 54 чоловіки) з фізичними параметрами: вік – 55,5±3,3 років; маса тіла – 84,8±2,9 кг; індекс маси тіла29,2±0,8 кг/м^2; фізичний статус – I-III клас ASA. Спектр захворювань з приводу яких виконувались операції: жовчнокам'яна хвороба (133 пацієнта), кіста яєчника (30х ворих), грижі черева (23 пацієнта), гострий апендицит (6 хворих), рак товстого кишечника (4 пацієнта), фіброміома матки (10 хворих). Пацієнтів оперували зі збереженою притомністю.

ІА здійснювали (положення «на боці», рівень LII-III) введенням 10–20 мг 0,5% гіпербаричного розчину бупівакаїну з 0,12 мг бупренорфіну. Фармакологічний періопераційний супровід був наступний. До операції: орально – 1 г парацетамолу, внутрішньом'язо – 20 мг нефопаму, довенно – 8 мг дексаметазону, внутрішньовенно – 8 мг ондансетрону, довенно – 50 мг декскетопрофену. Після операції протягом двох діб: орально – по 1 г парацетамолукожні 6 год., довенно – по 50 мг декскетопрофенукожні 8 год.

Виразність післяопераційного болю оцінювали за числовою рейтинговою шкалою болю від 0 до 10 балів [6]через 3, 10, 24 та 48 год. після операції.

Результати та їх обговорення. Доза бупівакаїну для ІА визначалася орієнтовною тривалістю операції і складала від 10 до 20 мг. Адекватність знеболювання визначали самі пацієнти, які характеризували свій стан як комфортний.

Після операції хворих переводили до профільних хірургічних відділень зі збереженою аналгезією і частковим моторним блоком. Під час транспортування та подальшого лікування пацієнти були в ясній притомності, гемодинамічні параметри і дихальна функція лишалися стабільними.

Вже в першу післяопераційну добу вислуховувалася активна перистальтика та відходили гази. Термін першого самостійного підйому з ліжка визначався тривалістю моторного блоку, створеного ІА. В середньому хворі починали активно рухатися через 2-3 год. після переводу із операційної. З першої доби після операції починали раннє ентеральне харчування.

В післяопераційному періоді для контролю больового синдрому всі хворі отримували парацетамол та декскетопрофен в наведених вище дозуваннях. Якість постопераційного аналгетичного профілю характеризувалася позитивно. Необхідності додаткового призначення опіоїдних аналгетиків не виникало. Результати контролю болю за числовою рейтинговою шкалою болю були наступними (p<0,05): через 3 год. після операції – 0 балів, через 10 год. – 0,43±0,08 балів, через 24 год. – 0,97±0,09 балів, через 48 год. – 0,81±0,08 балів. Динаміку ступеня післяопераційного болю відображено в табл.

Таблиця

Динаміка ступеня післяопераційного болю за числовою рейтинговою шкалою болю від 0 до 10 балів(p<0,05)

Години	3	10	24	48
Бали	0	0,43±0,08	0,97±0,09	0,81±0,08

У хворих відмічалися наступні ускладнення: постопераційні нудота й блювання – 32(15,5%) пацієнти жіночої статі; легкій свербіж – 9 (4,4%) хворих;затримка сечі – 3 (1,5%) пацієнти; післяопераційний озноб – 1 (0,5%) хворий. Наведене вище висвітлило, що інтратекальне застосування бупренорфіну в поєднанні з бупівакаїном викликало значно менше негативних побічних ефектів, ніж інші опіоїдні аналгетики.

Висновки. Інтратекальна анестезія гіпербаричним бупівакаїном у поєднанні з бупренорфіном була ефективним методом знеболювання абдомінальних операцій з тривалою післяопераційною аналгезією. Покращення якості інтратекальної анестезії дозволяло проводити ранні активізацію та ентеральне харчування пацієнтів й, відповідно, скорочувало період реабілітації.

Перспектива. Доцільно поширити «ареол» інтратекального використання поєднання бупівакаїну та бупренорфіну для знеболювання інших оперативних втручань.

Література

1. Анестезіологія та інтенсивна терапія. / Під ред. І.П. Шлапака. – К.: Ніка Прінт, 2012. - Т. 1 – 550 с.

2. Суслов В.В. Спинальная анестезия и аналгезия: руководство для врачей / В.В. Суслов, У.А. Фесенко, В.С. Фесенко. – Харьков: «СИМ», 2013. – 544 с.

3. Carvalho B. Intrathecal fentanyl added to bupivacaine and morphine for caesarean delivery may induce a subtle acute opioid tolerance / B. Carvalho, D.R. Drover, Y. Ginosar, S.E. Cohen, E.T. Riley // Internat. J. Obst. Anesh. – 2012. – Vol. 21 (1). – P. 29–34.

4. Fader J.P. Does intrathecal morphine sulfate provide preemptive analgesia for patients undergoing stapled hemorrhoidopexy? / J.P. Fader, R.K. Cleary, R.M. Lampman [et al.] // Paine Medicine. – 2011. – Vol. 12 (2). – P. 322–327.

5. Gudin M.T. Neuraxial blockade: subarachnoid anesthesia / M.T. Gudin, R. Lopez, J. Estrada, E. Ortigosa / KayeA.D., UrmanR.D., Vadivelu N. Essential of Regional Anesthesia. – N.Y. etc.: Springer, 2012–P. 261–292.

6. Kainzwaldner V. Quality of postoperative pain therapy: evaluation of an established anesthesiology acute pain service / V. Kainzwaldner, B.

Rachinger-Adam, T. Mioc-Curic, T. Wöhrle, L.C. Hinske, B. Luchting, T. Ewert, S.C. Azad // Anaesthesist. – 2013. – Vol. 62 (6). – P. 453–459.

7. Kawamoto S. Comparison of intrathecal morphine and buprenorphine for postoperative analgesia in cesarean delivery / S. Kawamoto, K. Tatsumi, T. Kataoka, T. Kamikawa, T. Yanagida, R. Mandai // Masui. – 2011. – Vol. 60 (8). – P. 892–896.

8. Palanisami A. General anesthesia for caesarean delivery at a tertiary care hospital from 2000 to 2005: a retrospective analysis and 10-year update / A. Palanisami, A.A. Mitani, L.C. Tsen // Internat.J. Obst. Anesh. – 2011. – Vol. 20 (1). – P. 10–16.

9. Pöpping D.M. Opioids added to local anesthetics for single-shot intrathecal anesthesia in patients undergoing minor surgery: A meta-analysis of randomized trials / D.M. Pöpping, N. Elia, E. Marret, M. Wenk, M.R. Tramèr // Pain. – 2012. – Vol. 153 (4). – P. 784–793.

10. Wongyingsinn M. Spinal analgesia for laparascopic colonic resection using an enhanced recovery after sugeryprogramme: better analgesia, but no benefits on postoperative recovery: a randomized controlled trial / M. Wongyingsinn, G. Baldini, B. Stein, P. Charlebois, S. Liberman, F. Carly // Br. J. Anaesth. – 2012. – Vol. 108 (5). – P. 850–856.

С.Н. Бышовец

Целесообразность интратекального совместного применения местного анестетика и опиоида для обезболивания абдоминальных операций

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Введение. Качество интратекальной анестезии можно повысить пролонгациейее аналгетического компонента в послеоперационном периоде. Для этого к растворам локальных анестетиков добавляют опиоиды. Из существующих опиоидных адъювантов положительные характеристики имеет бупренорфин.
Цель. Обоснование пролонгации интратекальной анестезии путем совместного применения бупивакаина и бупренорфина для обезболивания абдоминальных операций.
Материалы и методы. Исследованы 206 пациентов (55,5±3,3 лет; 84,8±2,9 кг; I-III ASA), которым выполнялись абдоминальные операции. На уровне LII-III интратекальную анестезию осуществляли 10-20 мг гипербарического бупивакаина с 0,12 мг бупренорфина. Пациенты получали до операции: орально – 1 г парацетамола, внутримышечно– 20 мг нефопама, внутривенно – 8 мг дексаметазона, внутривенно – 8 мг ондансетрона, внутривенно – 50 мг декскетопрофена. После операции в течение двух суток: орально – по 1 г парацетамола каждые 6 ч, внутривенно– по 50 мг декскетопрофена каждые 8 ч. Выраженность послеоперационной боли оценивали по числовой рейтинговой шкале боли от 0 до 10 баллов через 3, 10, 24 и 48 ч после операции.
Результаты. Больные начинали активно двигаться через 2-3 ч после перевода из операционной. В первые сутки после операции начинали энтеральное питание. Необходимости дополнительного назначения опиоидов не возникало. Динамика контроля боли по числовой рейтинговой шкале боли ($p<0,05$): через 3 ч после операции – 0 баллов, через 10 ч – 0,43±0,08 баллов, через 24 ч – 0,97±0,09 баллов, через 48 ч – 0,81±0,08 баллов. Осложнения: тошнота и рвота

– 32 (15,5%) пациента, легкий зуд – 9 (4,4%) больных, задержка мочи – 3 (1,5%) пациента, озноб – 1 (0,5%) больной.

Выводы. Интратекальная анестезия гипербарическим бупивакаином в сочетании с бупренорфином была эффективным методом обезболивания абдоминальных операций с длительной послеоперационной аналгезией. Улучшение качества обезболивания позволяло проводить ранние активизацию и энтеральное питание пациентов и, соответственно, сокращало период реабилитации.

Ключевые слова: интратекальная анестезия, бупивакаин, бупренорфин.

S.M. Byshovets

Advisability of combining local anaesthetic andopioid for intrathecal anaesthesia in abdominal surgery

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. The quality of intrathecal anaesthesia can be increased by prolongation of its analgesic component in the postoperative period. In this regard opioids are added to the solutions of local anaesthetics. Buprenorphine has positive characteristics among the existing opioid adjuvants.

Aim. Substantiation of prolongation of intrathecal anaesthesia by combined use of bupivacaine and buprenorphine for anaesthesia in abdominal surgery.

Materials and methods. There were studied 206 patients (55.5±3.3 years; 84.8±2.9 kg; I-III ASA), who underwent abdominal surgery. At the level of LII-IIIof intrathecal anaesthesia there was performed 10-20 mg of hyperbaric bupivacaine with 0.12 mg of buprenorphine. The patients received before the surgery the following medicines: 1 g of paracetamolorally, 20 mg of nefopamintramuscularly, 8 mg of dexamethasoneintravenously,8 mg of ondansetronintravenously, 50 mg of dexketoprofenintravenously. After the operation throughout two days they were given 1 g of paracetamol every 6 horally, 50 mg of dexketoprofenevery 8 hintravenously. The intensity of postoperative pain was evaluated on a numeric pain rating scale from 0 to 10 points in 3, 10, 24 and 48 h after operation.

Results. The patients began to move actively in 2-3 h after the transfer from the operating room. On the first day after the operation the enteral nutritionstarted. There was no need for additional prescription of opioids. The dynamics of pain control according to the numerical pain rating scale ($p<0.05$) was the following: 3 h after surgery – 0 points; after 10 h – 0.43±0.08 points; after 24 hours – 0.97±0.09 points; after 48 hours – 0.81±0.08 points. There were observed the following complications: nausea and vomiting – 32 (15.5%) patients, mild itching – 9 (4.4%) patients, urinary retention – 3 (1.5%) patients, chills – 1 (0.5%) patient.

Conclusions. Intrathecal hyperbaric bupivacaine anaesthesia in combination with buprenorphine was an effective method of anaesthesia in abdominal surgery with prolonged postoperative analgesia. The improvement of the quality of anaesthesia made it possible to perform early activation and enteral nutrition of patients and reduce the period of rehabilitation.

Key words: intrathecal anaesthesia, bupivacaine, buprenorphine.

Відомості про автора:

Бишовець Сергій Миколайович - к.мед.н., доцент; доцент кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: 04112, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9.

УДК: 616.12-006.325-089

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Р.М. Вітовський, В.В. Ісаєнко, Е. О. Білинський, О.А. Піщурін, О.З. Парацій, Є.В. Саттмарі, Т.І. Дєдкова, О.В. Кривенькій, І.Г. Яковенко, Л.Г. Матюшко, В.М. Рябиця, Н.І. Волкова, О.Б. Єршова

ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРВИННИХ ДОБРОЯКІСНИХ ПУХЛИН СЕРЦЯ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика,

Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова АМН України, Київ

Актуальність. Частота діагностики первинних пухлин серця по відношенню до набутих вад серця складає від 0,09% до 1,9% від загальної кількості госпіталізованих хворих.

Мета. Узагальнити досвід діагностики і хірургічного лікування міксом серця.

Матеріал і методи. В НІССХ ім. М.М. Амосова АМН України за період з 1.01.1969 по 1.01.2015 рр. 846 пацієнтів були прооперовані з приводу первинних пухлин серця. Міксоми серця (МС) виявлені в 758 (89,6%), з них в 662 (87,3%) випадках – МС лівого передсердя (ЛП). Неміксоматозні доброякісні пухлини спостерігалися в 31 (3,7%) випадку, злоякісні пухлини – в 57 (6,7%).

Результати. Шпитальна летальність склала 5,2% (39 випадків). В останні 14 років 395 операцій виконано без летальних наслідків.

Ключові слова: доброякісні пухлини серця, міксоми, хірургічне лікування.

Вступ. Частота діагностики первинних пухлин серця, з яких більше 80% є морфологічно доброякісними пухлинами, по відношенню до набутих вад серця складає від 1,5% до 2%, або від 0,09% до 1,9% від загального числа госпіталізованих хворих [1,2]. В структурі серцевих новоутворювань міксоми складають 80 - 90% доброякісних пухлин серця. Клінічні прояви виникають переважно в пізніх стадіях захворювання, крім того, прогноз при цій патології залишається несприятливим [1,2]. Первинні пухлини серця (ППС) проявляються різноманітною клінічною картиною, що імітує інші захворювання серця. Залишаються актуальними питання діагностики новоутворень серця та їх адекватного, часто екстреного хірургічного лікування [3,4].

Мета дослідження – узагальнити досвід діагностики і хірургічного лікування міксом серця.

Матеріал і методи. В НІССХ ім. М.М. Амосова АМН України за період з 1.01.1969 по 1.01.2015 рр. спостерігалося 846 пацієнтів з морфологічно верифікованими первинними пухлинами серця. Неміксоматозні доброякісні пухлини (НДПС) спостерігалися в 31 (3,7%) випадку, злоякісні пухлини – в 57 (6.8%). Рабдоміоми склали 9 (29%) випадків, 5 (16,1%) - гемангіоми, в 7 (22,6%) - папілярні фіброеластоми, по 3 (9,7%) випадки – ліпоми, фіброми, лейоміофіброми і в 1 (3,2%) випадку виявлена незріла тератома. Вік пацієнтів коливався від 1 дня до 56 років.

Міксоми серця (МС) виявлені у 758 (89,6%) хворих, з них в 662 (87,3%) випадках – МС лівого передсердя (ЛП). Міксоми правого передсердя (ПП) визначалися в 69 (9,1%) спостереженнях, МС в лівому (ЛЖ) і в правому (ПЖ) шлуночках – по 8 (1,1%) випадків відповідно. Мультіцентричне зростання пухлини з ураженням двох або трьох камер серця було виявлено в 11 (1,5%) хворих. Вік хворих з МС коливався від 3 до 78 років (в середньому 54,3±4,2 р.), з них 546 (72,5%) у віці від 31 до 60 років.

При аналізі спостережень виявлено збільшення частоти реєстрації хворих з МС в НІССХ: за період з 1969 по 1990 рр. кількість пацієнтів з МС склало 160 (21,1%) випадків, а за період з 1991 по 2015 рр. - 598 (78,9%) випадків, що обумовлене як широким впровадженням в діагностику ультразвукового дослідження серця, так і вірогідним збільшенням частоти даного захворювання.

Провідним клінічним проявом захворювання була застійна серцева недостатність, що було обумовлено частковою обтурацією пухлиною клапанних отворів з подальшим розвитком порушення гемодинаміки у відповідних камерах серця, яка визначалася у 702 (92,6%) пацієнтів з МС. До III і IV функціональних класів класифікації NYHA були віднесені - 276 (36,4%) і 65 (8,6%) пацієнтів відповідно, що в цих групах часто вимагало невідкладного хірургічного лікування. Діаметр основи МС складав від 0,5 до 7,5 см. При цьому в 656 (86,5%) випадках переважаючим місцем фіксації МС була міжпередсердна перетинка (МПП) .

Втрати свідомості та напади запаморочення, які спостерігались у 165 (21,7%) хворих, були важливими клінічними симптомами МС. У 107 (14,1%) пацієнтів поява цих симптомів була пов'язана з певним положенням тіла, що виявилося характерним для передсердних локалізацій пухлин і не спостерігалася у випадках шлуночкової локалізації МС.

Таке важке ускладнення клінічного перебігу даного захворювання, як емболічний синдром визначався у хворих з МС в 41 (5,4%) випадку, причому на тлі синусового ритму. З цих пацієнтів емболія судин головного мозку мала місце в 32 (4,2%) випадках, з яких в 9 (1,2%) – багато разів. У 9 (1,2%) хворих була зареєстрована емболія судин інших органів – нирок, нижніх та верхніх кінцівок.

Болі в області серця реєструвалися в 284 (37,5%) хворих з різними локалізаціями МС. Найчастіше болі виявлялися як відчуття тягаря в грудній клітці та не носили стенокардитичного характеру. У 512 (67,5%) випадках тривалість симптомів захворювання не перевищувала 1 року до операції. Прояви недостатності кровообігу при МС (задишка, серцебиття, запаморочення, втрати свідомості) були різній вираженості залежно від положення тіла хворого в 205 (27,1%) спостереженнях.

Різні порушення ритму, як клінічні прояви МС, виявлялися у 226 (29,8%) пацієнтів. Слід зауважити, що в 169 (22,4%) хворих вони виявлялися стійкою - 105 (13,9%) випадків, або пароксизмальною - 64 (8,5%) випадки, тахіаритмією у поєднанні з екстрасистолією. При аускультації у хворих з МС виявлялися шуми, схожі з такими при ревматичних вадах серця. Мінливість аускультативних проявів при стабільно синусовому ритмі з часом і при зміні положення тіла пацієнта була визначачальною, що обумовлено зсувом пухлини відносно клапанів серця та спостерігалось у 146 (19,3%) пацієнтів.

Такі клінічні прояви МС, як загальна слабкість, швидка стомлюваність і нездужання – в 476 (62,8%) хворих, субфебрилітет – в 429 (56,6%) випадках; артралгія та міалгія – в 237 (31,3%), зниження маси тіла – у 295 (38,9%) пацієнтів були розцінені, як загальна реакція організму на пухлину.

Основним діагностичним методом в комплексі діагностики ППС є ЕхоКг. З 758 пацієнтів з МС в 715 (94,3%) випадках, починаючи з 1984р., була виконана ЕхоКг. Серед цих пацієнтів в 488 (68,3%) випадках пухлина лоцировалась у вигляді неоднорідного по своїй структурі об'ємного утворення комірчастого характеру з розпливчатими нерівними контурами, які змінювалися в процесі руху. У інших 227 (31,7%) випадках візуалізувалося об'ємне новоутворення гомогенного характеру з чіткими рівними краями. У 54 (7,5%) випадках визначалися вкраплення кальцію у вигляді яскравих ехо-сигналів різної локалізації. Основа МС виявлялася у 617 (81,4%) пацієнтів, з яких в 392 (63,5%) випадках місце прикріплення пухлини визначалося на ділянці МПП.

Виражені клінічні прояви, пов'язані з обтурацією клапанних отворів при підготовці до операції мали місце у 44 (5,8%) хворих з МС, а саме під час транспортування та укладання пацієнтів на операційному столі. У таких випадках було визнано доцільним надавати пацієнтам напівсидяче положення з поворотом на правий бік на початку хірургічного втручання.

Всі операції, за винятком 15 (1,9%), які виконувалися на ранньому етапі хірургії МС, проводили доступом з серединної стернотомії, що забезпечило оптимальні умови для видалення пухлин будь-якої локалізації.

При видаленні МС ЛП застосовувалися різні хірургічні доступи, які відрізнялися частотою фрагментацій новоутворень при їх видаленні. Вживання лівопередсердного доступу в 118 (17,8%) випадках МС ЛП супроводилося фрагментацією МС у 45 (38,1%) пацієнтів. Найбільш зручним виявився традиційний доступ до МС ЛП через ПП і МПП, при цьому реєструвалося зменшення частоти фрагментації пухлини до 21,1% (103 хворих на 489 операцій). У 7 (1,0%) пацієнтів з міксомами ЛП ми були вимушені застосувати комбінований доступ правої атріотомії і септотомії з лівою атріотомією, що дозволило безпечно закінчити операцію. У 48 (7,2%) випадках, при виявленні великих (до 8 – 12 см) міксом ЛП застосовувався чересдвохпередсердний доступ, який дозволив практично повністю уникнути фрагментації пухлини.

При макроскопічному дослідженні МС було визначено, що пухлинами були: ворсинчасті – в 441 (58,2%) випадку та компактні новоутворення овоїдної або округлої форми, з блискучою гладкою, інколи горбистою поверхнею – в 317 (41,8%) випадках відповідно.

Патологія клапанного апарату в поєднанні МС визначалася у 51 (6,7%) хворого. В 35 (4,6%) випадках спостерігалося ізольоване ураження мітрального клапана (МК), в 14 (1,9%) – трикуспідального клапана (ТК), по 1 випадку (0,1%) поєднане ураження мітрального і аортального, та ізольоване ураження аортального клапанів (АК). Серед них механічне пошкодження клапанних структур міксомою виявлене у 23 (3,1%) хворих. Інша патологія клапанного апарату проявилась відносною недостатністю клапана за рахунок вираженого розширення фіброзного кільця: трикуспідального – в 13 (1,7%) та мітрального – в 12 (1,6%) випадках відповідно. Залучення клапанного

апарату до пухлинного процесу спостерігалося у 8 (1,1%) хворих. При цьому у 1 (0,1%) пацієнта міксома ПШ прикріплялася до папілярних м'язів і хорд ТК, а в 7 (0,9%) випадках міксоми ЛП уражали передню стулку МК. Хірургічна корекція клапанних ураженнь була виконана у 49 (6,5%) хворих: у 12 (1,6%) випадках – протезування клапанів (9 – МК, 1 – ТК, 1 - АК, 1 – АК + МК), в 37 (4,9%) – пластичні операції з позитивним функціональним ефектом.

Результати. При хірургічному лікуванні МС шпитальна летальність склала 5,2% (39 випадків). При цьому за останні 14 років виконано 395 операцій без летальних наслідків. Причинами летальних наслідків були: неврологічні ускладнення – у 16 (46,2%) хворих; матеріальна емболія в 7 (17,9%) випадках, інфаркт міокарду – в 3 (7,7%) випадках; септичні ускладнення – в 1 (2,6%) випадку; погрішності операцій – в 5 (12,9%) випадках.

У віддаленому періоді вивчені результати хірургічного лікування МС у 646 пацієнтів (89,8% виписаних) в терміни від 6 місяців до 43 років (в середньому 18,5±4,2 років). Виживання пацієнтів в терміни до 20 років склало 79,8%. У віддаленому періоді в I ф.к. NYHA знаходилися 506 (78,3%) пацієнтів, в II ф.к. – 95 (14,7%). Рецидиви МС виявлені у 14 (2,2%) пацієнтів в терміни від 2 до 12 років (в середньому 5,5±0,4 років) після первинної операції. При цьому в 4 випадках рецидиву МС (28,6%) мав місце міксомний синдром.

При хірургічному лікуванні НДОС шпитальна летальність склала 3,2% (1 випадок). У віддаленому періоді загинули 2 пацієнти, рецидивування захворювання в перші роки після операції не було виявлено.

Висновки. За останні 14 років виконано 395 операцій по приводу МС без летальних наслідків, що обумовлене оптимальною тактикою діагностики та невідкладністю хірургічного лікування, які знижують частоту доопераційних ускладнень і забезпечують безпеку і радикальність видалення пухлин серця. Ефективність хірургічного лікування міксом серця підтверджуються даними віддалених результатів: у I ф.к. NYHA знаходилися 506 (78,3%) пацієнтів, в II ф.к. – 95 (14,7%) пацієнтів відповідно; виживання пацієнтів в терміни до 20 років склало 79,8%.

Література

1. R. Shetty, M. Radin et al. // Familial recurrent atrial myxoma: Carney's complex. // Clin. Cardiol. – 2011. – Vol. 34, № 2. – P. 83-86.

2. Аверчук В.Г., Кулик Л.В., Іванів Ю.А. та ін. Актуальні питання хірургічного лікування міксом лівого передсердя:досвід 69 операцій. // Щорічник наукових праць Асоціації серцево-судинних хірургів України. - 2010.- Вип.18.- С.20-24.

3. К. О. Барбухатти, Г. Н. Антонов и др. // Восьмилетний опыт хирургического лечения миксом сердца. // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия.– 2011. − № 3. − С. 23-27.

4. A. Diaz, C. Di Salvo et al. // Left atrial and right ventricular myxoma: an uncommon presentation of a rare tumour. // Interact. Cardiovasc. Thorac. Surg. – 2011. – Vol. 12, № 4. – P. 622-623.

5. F. Guenther, M. Siepe, C. Schlensak [et al.] // Images in cardiovascular medicine. Recurrence of a familial giant multilocular cardiac myxoma in a patient with Carney's complex. // Circulation. – 2011. – Vol. 123, № 8. – P. 929-932.

Р.М. Витовский, В. В. Исаенко, Е. А. Билинский, А.А. Пищурин, А.З. Параций, Е.В. Сатмари, Т.И. Дедкова, А.В. Кривенький, И.Г. Яковенко, Л.Г. Матюшко, В.М. Рябица, Н.И. Волкова, Е.Б Ершова

Особенности диагностики и хирургического лечения первичных доброкачественных опухолей сердца

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика,

Национальный институт сердечно-сосудистой хирургии имени Н.Н. Амосова АМН Украины, Киев

Актуальность. Частота диагностики первичных опухолей сердца по отношению к приобретенным порокам сердца составляет от 0,09% до 1,9% от общего числа госпитализированных больных.
Цель. Обобщить опыт диагностики и хирургического миксом сердца.
Материал и методы. В НИССХ им. Н.М. Амосова АМН Украины за период с 1.01.1969 по 1.01.2015гг. 846 пациентов прошли лечение по поводу первичных опухолей сердца. Миксомы сердца (МС) выявлены у 758 (89,6%) больных, из них в 662 (87,3%) случаях – МС левого предсердия (ЛП). Немиксоматозные доброкачественные опухоли наблюдались в 31 (3,7%) случаях, злокачественные опухоли – в 57 (6.7%).
Результаты. Госпитальная летальность при хирургическом лечении МС составила 5,2% (39 случаев). За последние 14 лет 395 операций выполнено без летальных исходов.
Ключевые слова: доброкачественные опухоли сердца, миксомы, хирургическое лечение.

R. M. Vitovsky, V. V. Isaenko, E. A. Belinsky, O. A. Pishchurin, O. Z. Paratsiy, Ye. V. Satmari, T. I. Diedkova, O. V. Kryvenky, I. H. Yakovenko, L. H. Matiushko, V. M. Riabytsia, N. I. Volkova, O. B. Yershova

Peculiarities of diagnostics and surgical treatment of primary benigh cardiac tumours

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education,

Amosov National Institute of Cardiovascular Surgery of the Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kyiv

Actuality. The frequency of diagnostics of primary cardiac tumours in relation to the acquired heart diseases makes from 0.09% to 1.9% from the total number of the hospitalized patients.
Aim. To generalize experience of diagnostics and surgical treatment of cardiac myxomas.
Material and methods. 846 patients with primary cardiac tumours underwent surgical treatment at the Amosov Institute of Cardiovascular Surgery of the Academy of Medical Sciences of Ukraine from 01/01/1969 to 1.01.2015. Cardiac myxomas (CM) were found in 785 patients (89.6%), among them in 662 cases (87.3%) – CM of the left atrium (LA). The other benign cardiac tumours were observed in 31 (3.7%) cases, malignant cardiac tumours – in 57 (6.7%) cases.

Results. The hospital mortality was 5.2% (39 cases). In the last 14 years there were performed 395 operations without lethal results.
Key words: benign cardiac tumours, myxomas, surgical treatment.

Відомості про авторів:
Вітовський Ростислав Мирославович – професор кафедри хірургії серця і магістральних судин НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: Київ, вул. М. Амосова, 11, тел.: (044) 275-43-22.
Ісаєнко Володимир Владиславович – доцент кафедри хірургії серця і магістральних судин НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: Київ, вул. М. Амосова, 11, тел.: (044) 275-43-22.
Білинський Євген Олександрович – доцент кафедри хірургії серця і магістральних судин НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: Київ, вул. М. Амосова, 11, тел.: (044) 275-43-22.
Піщурін Олександр Анатолійович – доцент кафедри хірургії серця і магістральних судин НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: Київ, вул. М. Амосова, 11, тел.: (044) 275-43-22.
Парацій Олексій Зіновійович – асистент кафедри хірургії серця і магістральних судин НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: Київ, вул. М. Амосова, 11, тел.: (044) 275-43-22.

УДК 616 – 089.5 – 036.6

© О.О. ВОРОВСЬКИЙ, 2015
О.О. Воровський

ВИБІР СПОСОБУ АНЕСТЕЗІЇ ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ОПЕРАЦІЯХ У ХВОРИХ З ДЕФЕКТАМИ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ

Обласний госпіталь для інвалідів Великої Вітчизняної війни, Вінниця

Вступ. Лапароскопічна хірургія має свої переваги в порівнянні з традиційними хірургічного лікування, але цей метод створює ряд проблем, пов'язаних із здійсненням анестезії і вимагають особливого підходу до вибору методу знеболення.
Мета. Визначити найбільш ефективні способи знеболення при лапароскопічних операціях у хворих з дефектами черевної стінки.
Матеріали та методи. Проаналізовані результати різних видів анестезії при виконанні лапароскопічного хірургічного лікування 208 хворих з дефектами черевної стінки, а саме: 146 (70,2%) пацієнтам застосовували загальний внутрішньовенний наркоз з штучної вентиляції легень, з яких у 64 (30,8%) випадків з севофлюрановим випарником; 42 (20,2%) - тотальна внутрішньовенна анестезія з штучної вентиляції легень у поєднанні з епідуральною анестезією; 12 (5,8%) - спинальна анестезія; 4 (1,9%) - поєднання спінальної анестезії з епідуральної анестезією і 4 (1,9%) - епідуральна анестезія.
Результати. Положення Тренделенбурга перестали застосовували особам старше 50 років, які страждали легенево-серцевою недостатністю та, де тривалість оперативного втручання була більше 40 хвилини. При проведенні карбіоперитонеума встановлено, що для уникнення гемодинамічних розладів необхідно застосовувати внутрішньочеревний тиск в межах 7-12 мм.рт.ст. Застосування штучної вентиляції легень із севофлюрановим випаровувачем дозволяло попередити гемодинамічні розлади та забезпечити адекватний газообмін. Після впровадження мікрокатетерної техніки дія спінальної анестезії була подовжена. анальгезуюча дія. Епідуральна блокада сама по собі, чи в поєднанні із загальною внутрішновенною чи зі спінальною анестезіями дала змогу значно обмежити застосування опоїдних наркотичних препаратів.

Results. The hospital mortality was 5.2% (39 cases). In the last 14 years there were performed 395 operations without lethal results.
Key words: benign cardiac tumours, myxomas, surgical treatment.

Відомості про авторів:
Вітовський Ростислав Мирославович – професор кафедри хірургії серця і магістральних судин НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: Київ, вул. М. Амосова, 11, тел.: (044) 275-43-22.
Ісаєнко Володимир Владиславович – доцент кафедри хірургії серця і магістральних судин НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: Київ, вул. М. Амосова, 11, тел.: (044) 275-43-22.
Білинський Євген Олександрович – доцент кафедри хірургії серця і магістральних судин НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: Київ, вул. М. Амосова, 11, тел.: (044) 275-43-22.
Піщурін Олександр Анатолійович – доцент кафедри хірургії серця і магістральних судин НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: Київ, вул. М. Амосова, 11, тел.: (044) 275-43-22.
Парацій Олексій Зіновійович – асистент кафедри хірургії серця і магістральних судин НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: Київ, вул. М. Амосова, 11, тел.: (044) 275-43-22.

УДК 616 – 089.5 – 036.6

© О.О. ВОРОВСЬКИЙ, 2015
О.О. Воровський

ВИБІР СПОСОБУ АНЕСТЕЗІЇ ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ОПЕРАЦІЯХ У ХВОРИХ З ДЕФЕКТАМИ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ

Обласний госпіталь для інвалідів Великої Вітчизняної війни, Вінниця

Вступ. Лапароскопічна хірургія має свої переваги в порівнянні з традиційними хірургічного лікування, але цей метод створює ряд проблем, пов'язаних із здійсненням анестезії і вимагають особливого підходу до вибору методу знеболення.
Мета. Визначити найбільш ефективні способи знеболення при лапароскопічних операціях у хворих з дефектами черевної стінки.
Матеріали та методи. Проаналізовані результати різних видів анестезії при виконанні лапароскопічного хірургічного лікування 208 хворих з дефектами черевної стінки, а саме: 146 (70,2%) пацієнтам застосовували загальний внутрішньовенний наркоз з штучної вентиляції легень, з яких у 64 (30,8%) випадків з севофлюрановим випарником; 42 (20,2%) - тотальна внутрішньовенна анестезія з штучної вентиляції легень у поєднанні з епідуральною анестезією; 12 (5,8%) - спинальна анестезія; 4 (1,9%) - поєднання спінальної анестезії з епідуральної анестезією і 4 (1,9%) - епідуральна анестезія.
Результати. Положення Тренделенбурга перестали застосовували особам старше 50 років, які страждали легенево-серцевою недостатністю та, де тривалість оперативного втручання була більше 40 хвилини. При проведенні карбіоперитонеума встановлено, що для уникнення гемодинамічних розладів необхідно застосовувати внутрішньочеревний тиск в межах 7-12 мм.рт.ст. Застосування штучної вентиляції легень із севофлюрановим випаровувачем дозволяло попередити гемодинамічні розлади та забезпечити адекватний газообмін. Після впровадження мікрокатетерної техніки дія спінальної анестезії була подовжена. анальгезуюча дія. Епідуральна блокада сама по собі, чи в поєднанні із загальною внутрішновенною чи зі спінальною анестезіями дала змогу значно обмежити застосування опоїдних наркотичних препаратів.

Висновки. Встановлено, що найбільш безпечний ефект спостерігали при проведенні епідуральної анестезії. Проте при застосуванні загального внутрішньовенного наркозу зі штучною вентиляцією легень із севофлюрановим випаровувачем теж вдалось зменшити кількість застосування опоїдних препаратів. Також дані дослідження показали, що із врахуванням супутньої патології позитивним було застосування поєднання даних видів знеболення.
Ключові слова: хворі, лапароскопічні операції, спосіб анестезії, дефекти, черевна стінка.

Вступ. На даний час спостерігаємо широке застосування лапароскорічних методів в лікуванні хірургічної патології включаючи й герніологію [3]. На даний час уже доведено, що лапароскопічні операції мають цілий ряд переваг перед традиційними хірургічними втручаннями. Перш за все, це рання активації хворих в післяопераційному періоді, що прискорює їх швидше повернення до звичайної способу життя та вказують на доцільність застосування саме лапароскопічних технологій у хворих з супутньою кардіореспіраторною патологією [4,6,7,8]. Однак, спосіб проведення лапароскопічної операції містить у собі ряд моментів, які потенційно сприяють розвитку несприятливих змін з боку серцево-судинної та дихальної систем [1]. Більшість ендоскопічних операцій проводиться в умовах загальної анестезії, яка супроводжується штучною вентиляцією легень. Проте сама штучна вентиляція легень несприятливо впливає на гемодинамічний та функціональний стан дихальної системи [2,4,6]. Проведення карбоперитонеуму супроводжується підвищенням внутрішньочеревного тиску, що викликає негативні гемодинамічні та респіраторні зміни, підвищуючи тим самим операційний ризик [7]. Крім того, вентиляція при лапароскопічних операціях не завжди забезпечує достатню елімінацію вуглекислого газу, кількість якого може зрости в зв'язку з його інсуфляцією в черевну порожнину та стати причиною розвитку гіперкапнії [2]. Таким чином, умови проведення вентиляції та газообміну, які складаються при проведенні лапароскопічних операцій вимагають особливого підходу до вибору знеболення.

Мета. Визначити найбільш ефективний спосіб застосування знеболення при лапароскопічних операціях у хворих з дефектами черевної стінки

Матеріали та методи. На основі респективного аналізу результатів лапароскопічного хірургічного лікуванні 208 пацієнтів з грижовими дефектами черевної стінки в умовах хірургічного відділення Вінницького обласного клінічного госпіталю для інвалідів Вітчизняної війни за 2002 - 2014 р.р. були вивчені результати їх анестезіологічного забезпечення, а саме: 146 (70,2%) хворим застосовували загальний внутрішньовенний наркоз зі штучною вентиляцією легень, із них у 64 (30,8%) випадках із севофлюрановим випаровувачем; 42 (20,2%) - загальний внутрішньовенний наркоз зі штучною вентиляцією легень, що поєднували з епідуральною анестезією; 12 (5,8%) – спинномозкову анестезію; 4 (1,9%) – комбінацію спинномозкової з епідуральною анестезії та 4 (1,9%) – епідуральну анестезію.

За статтю чоловіки становили 122 (58,7%) особи, жінки відповідно – 86 (41,3%). Вік хворих коливався від 48 до 76 років, середній склав 66±1,8 роки, де пацієнти похилого та старечого віку склали 144 особи (70,2%).

У всіх хворих мала місце супутня патологія: атеросклеротичний та постінфарктний кардіосклероз – у 208 (100,0%) випадках; гіпертонічна хвороба – у 82 (39,4%); хронічні обструктивні захворювання легень – у 88

(42,3%); церебросклероз, ДАЕ II-III ст. з кохлевестибулярним та атаксичним синдромом - у 40 (19,2%); ожиріння – у 24 (11.5%), де III ст. зі шкірно-жировим фартухом (індекс маси тіла більший 35) - 6 (2,9%) осіб; цукровий діабет – у 18 (8,7%); аденома передміхурової залози з порушенням сечовипускання – 16 (7,7%). Таким чином, більшість із них (72%) мали поєднані супутні захворювання, що не могло не відбитися на ризику анестезіологічного забезпечення та вибору способу оперативного лікування.

Результати та їх обговорення. Вибір анестезіологічного забезпечення безпосередньо залежав від супутньої патології та бажання хворого.

Перша проблема, з якою стикалася операційна бригада, це положення хворого. Так, при проведенні перших лапароскопічних операцій в пахвинно-стегновій ділянці надавали положення хворому з піднятим тазовим кінцем тулуба на 15-30°(положення Тренделенбурга}. При даному положенні під дією сили тяжіння відбувалося зміщення внутрішніх органів черевної порожнини до діафрагми, що ускладнювало її рух, внаслідок чого зменшувалася глибина дихання, призводило до збільшення венозного припливу крові до серця (гідростатичний ефект), відбувалося уповільнення кровотоку в головному мозку, що призводило до респіраторного ацидозу.

З боку серцево-судинної системи спостерігали уповільнення пульсу та збільшення систолічного тиску при незмінному діастоличному. Вираженість даних патологічних змін була прямо пропорціональна тривалості операції. Так, якщо операція тривала більше години, то приходилось через кожні 30 – 40 хвилин на хвилин 7 – 10 припіднімати головний кінець хворого, що само собою подовжувало тривалість операції. Проблеми виникали і при виведені хворого з даного положення. Так, щоб уникнути порушення діяльності серцево-судинної системи та кровопостачання мозку виводили хворого в горизонтальне положення повільно. Виходячи з цього, положення Тренделенбурга перестали застосовували особам старше 50 років, які страждали легенево-серцевою недостатністю, з вираженим атеросклерозом судин та хворим, де тривалість оперативного втручання була більше 40 хвилини. Для візуалізації органів малого тазу при транс абдомінальній ендовідеогерніопластиці достатнє було горизонтальне положення, при реконструктивних операціях на прямій кишці у 4-х (1,9%) хворих застосовувало лапароскопічно-асистовані операції.

При виконанні лапароскопічної грижепластки вентральних гриж придавали положення хворого на бік протилежний від оператора,яке було необхідне для можливості фіксації протезу дужковим герніостеплером. Це створювало передумови зміщенню ендотрахеальної трубки, регургітації вмісту шлунка тощо. Тому при наданню даного положення фіксували трубку та притримували для попередження її зміщення, після інкубації для декомпресії шлунка ставили назогастральний зонд. Також при цьому слідкували, щоб не відбулося надмірне зміщення шиї з поворотом голови набік, що нерідко було причиною переповнення вен головного мозку та підвищенню внутрішньочерепного тиску.

Друга дуже важлива проблема, це було створення карбопневмо-перитонеуму, так як дана процедура перешкоджала відтоку венозної крові до серця і в такий спосіб зменшувала серцевий викид. Під час підвищення внутрішньочеревного тиску до 14-16 мм рт. ст. та використання в цих умовах штучної вентиляції легень загальноприйнятим об'ємом вентиляції,при аналізі

отриманих результатів за допомогою тетраполярної реографії, встановлено зміну гемодинамічних показників в бік підвищення артеріального тиску на 25-30%, частоти пульсу на 40-70%, зменшення ударного об'єму крові на 10-20%. Тому стали застосовувати внутрішньочеревний тиск, в залежності від етапу операції та зауваження анестезіологів, в межах 7-12 мм.рт.ст., внутрішньочеревній об'єм газу при цьому становив від 3500 до 5000 мл^3 газу, при чому інсуфляцію здійснювали поступово, зі швидкістю не більше 1-1,5 л/хв.

Досліджено вплив карбоперитонеуму на центральну та периферичну гемодинаміку, на газовий склад крові, на функцію зовнішнього дихання в залежності від застосованого режиму штучної вентиляції легень. Аналіз газового складу крові при накладеному карбоперитонеумі виявив зростання $PaCO_2$, зниження PaO_2, зміщення pH в кислий бік. Підвищення внутрішньочеревного тиску приводило до порушення вентиляційно-перфузійного співвідношення, про що свідчило зростання фракції шунтованої крові від 14,0 до 18,0%. Встановлено, що при проведенні карбоперитонеуму застосування штучної вентиляції легень із севофлюрановим випаровувачем зі зниженим до 4-5 мл/кг дихальним об'ємом та підвищеною частотою дихання до 24-26 дихальних рухів за хвилину (при збереженому хвилинному об'ємі дихання) дозволяло у 86% випадків попередити гемодинамічні розлади та забезпечити адекватний газообмін протягом всієї операції. Таким чином, в кінці операції в режимі ПТКВ + 5 см вод. ст. (дихальний об'єм 7-8 мл/хв, частота дихальних рухів 16-18 за хв.) дозволило знизити ателектазування та попередити розвиток вентиляційної недостатності. Для підтримання анестезії використовували нейролептики, транквілізатори, обмежено опоїдний анальгетик фентанілі (із-за пригнічення дихання аж до зупинки, бронхоспазм). Щоб забезпечити постійну міорелаксацію, вводили релаксанти неполяризуючої дії.

На другому місці за застосуванням видів знеболення була спинномозкова анестезія – 12 (5,9%) випадків. Рівень знеболення залежав від місця локалізації дефекту, але не вище параумбілікальної ділянки на 2-3 см, що обмежувало його застосування. Після виконання місцевої анестезії на рівні L2-3, L3-4 виконували пункцію субарахноїдального простору 2% лідокаїном у дозі 1 мг/кг, але не більше 60 мг, після чого пацієнта укладали на спину, стіл нахиляли вліво на 10-15º для запобігання синдрому аорто-кавальної компресії. Щоб уникнути перекручування і щільного контакту з оболонками та нервовими корінцями катетер в канал вводили не більш ніж на 2 см. Занадто тісний контакт катетера з тканинами інколи призводив до недостатнього поширення анестетика та неефективної аналгезії. Для попередження травми тканин корінця або судин, після проникнення катетера в субарахноїдальний простір мандрен підтягнували приблизно на 2 см.

Також, при одноразовому спинномозковому введенні анестетика мала місце деяка обмежена тривалість блокади. Проте після впровадження в практику мікрокатетерної техніки дія спінальної анестезії була подовжена. При цьому потреба в місцевому анестетику була приблизно в 10 разів менша ніж при епідуральній анестезії. Для уникнення щільного контакту з оболонками, катетер не вводили в канал більш ніж на 2 см. Занадто тісний контакт катетера з тканинами призводив до недостатнього поширенню анестетика та до неефективної аналгезії.

Одне з найчастіших ускладнень, що спостерігали у 8 (66,7%) хворих, це була артеріальна гіпотонія. Для її діагностики у перші 15 хвилин після введення анестетика артеріальний тиск вимірювався кожні 1-2 хвилини, далі - не рідше кожних 5 хвилин, частоту серцевих скорочень та SaO2 за допомогою монітора контролювали постійно. В 7 (58,3%) випадках спинномозкової анестезії на тлі артеріальної гіпотонії спостерігали симптоми церебральної ішемії (запаморочення, нудота). Корекцію проводили за рахунок збільшення темпу інфузії, в/в введенням езатона по 1 мг (можливо крапельно або інфузоматом), включення в інфузійну терапію препаратами ГЕК 10 мл/кг. При частоті серцевих скорочень менше 60 за хвилину індивідуально підбирали дозу атропіну.

На другому місці серед ускладнень – це постпункціонацефалгія. Частота даного ускладнення зустрічалася до 4 (33,2%) випадків і залежала від досвіду анестезіолога. Пов'язували її з проколом твердої мозкової оболонки, витіканням через отвір ліквору, таким чином мало місце формування лікворної гіпотензії. Запобіжні заходи полягали у застосуванні для пункції субарахноїдального простору голки діаметром 0,5 мм (25 G) та менші "Квінке" з ланцетоподібним зрізом. За ствердженням самих анестезіологів, можна припустити, що частота постпункційнної цефалгії чітко знижувалася, якщо пункцію субарахноїдального простору виконували під гострим кутом (щоб пункційні отвори в твердій мозковій та павутинній оболонках не збігалися).

Із всіх негативних наслідків тільки в одному випадку спостерігали таке неврологічне ускладнення, як синдром «кінського хвоста», який проявлявся тимчасовим нетриманням сечі, втратою чутливості в ділянці промежини та нижніх кінцівок. Ці симптоми виникли безпосередньо після закінчення дії місцевого анестетика і поступово протягом місяця регресували.

Епідуральна анестезія самостійно чи в комбінації з іншими видами знеболення була застосована в 50 (24,0%) випадках, рівень анестезії залежав від топографічного розташування дефекту: Th8 - Th10 – при розташуванні дефекту в епігастральній ділянці; Th11 - Th12 - при розташуванні дефекту в попереково-бічній, в параумбілікальній, в здухвинній ділянках; L1 - L4 – в гіпогастральній, включаючи пахвинно-стегновій ділянку. Застосовували анестетики місцевої дії: лідокаїн 2%, бупівакаїн (маркаїн) 0,5%, та опіоїдний анальгетик фентаніл 0,005%, який вводився з розрахунку 0,02 мг/год.. Повторні дози місцевих анестетиків становили половинну чи третинну від початкової, вводили через 30-60 хвилин при застосуванні лідокаїну та через 90-120 хвилин - при використанні бупівакаїну.

Саме метод епідуральної блокади сам по собі, чи в поєднанні із загальною внутрішньовенною, чи зі спінальною анестезіями показав себе з найкращого боку навіть тим, що дав змогу значно обмежити застосування опоїдних наркотичних препаратів. У 8 (3,8%) хворих вдалось обійтись без інтубаційного наркозу, пацієнт продовж усієї операції знаходився у свідомості, повного контакту з оператором, що давало змогу уникнути порушень водного балансу в організмі та ризик рідинного перевантаження організму, що, як правило, виникали під час тривалого оперативного втручання та супроводжувалось великою хірургічною травмою. В 42 (20,2%) випадках епідуральна блокада при поєднанні із загальною внутрішньовенною анестезією вдалось хворого вернути до більш раннього відновлення свідомості та появи рефлексів.

Крім достатнього анальгезуючого ефекту під час оперативного втручання болюсне введення анестетика в післяопераційному періоді дало змогу подовжити знеболюючий ефект без застосування опоїдних анальгетиків та зменшили кількість респіраторних ускладнень. Також, внаслідок помірного гіпотензивного ефекту, знижувало ризик розвитку в післяопераційному періоді гіпертонічних кризів навіть у хворих зі злоякісною гіпертензією, сприяв більш ранньому відновленню перистальтики кишечнику, що давало змогу проводити ентеральне харчування, а також скоротити термін перебування пацієнта в палаті інтенсивної терапії. Проте, не у всіх хворих ефект знеболення мав прогнозований позитивний ефект. Так, багатьом хворим даний вид знеболення взагалі не проводився із-за діагностики коагулопатії, де причиною було вживання ліків з тромболітичною властивістю із-за високого ризику епідуральної гематоми чи навіть кровотечі. 5 (2,4%) хворим взагалі не вдалось провести голку в епідуральний простір, 10 (4,8%) особам приходилось виконати кілька спроб катетеризації епідурального простору, де в одному випадку хвора відмовилась від подальшого проведення даної процедури. Також у 2 (1,0%) хворих, внаслідок попадання катетера в спинномозковий канал, наявність в ньому цереброспинальної рідини не було вчасно помічено, знеболюючий препарат розповсюджуючись через цереброспінальну рідину, призвів до високої блокади із втратою свідомості та стійкої гіпотензії. В одного хворого спостерігалася постпункціонацефалгія.У 2-х (1,0%) хворих був виражений больовий синдром по типу “френікусу” - синдрому, то в даних випадках виконували блокаду зіркового вузла з одного боку, де больовий синдром був більш виражений шляхом введення місцевого анестетика в передній горбок EndoscC6 в кількості до 5мл.

Висновок. Встановлено, що найбільш безпечний ефект спостерігали при проведенні епідуральної анестезії. Проте при застосуванні загального внутрішньовенного наркозу зі штучною вентиляцією легень із севофлюрановим випаровувачем теж вдалось зменшити кількість застосування опоїдних препаратів. Також дані дослідження показали, що із врахуванням супутньої патології позитивним було застосування поєднання даних видів знеболення.

Література

1. Богданов Р.Р. Периоперационныйгомеокинез и оптимизация выбора метода хирургического вмешательства у бальных с жёлчекаменной болезнью: дис. … докт. мед. наук 14.01.20 / Р.Р.Богданов. – Саратов. – 2012. - 205 с.

2. Головкин, А.С.Влияние карбоксиперитонеума на течение общей анестезии при лапароскопических операциях: дис. … канд.мед.наук: 14.00.37 /А.С.Головкин. - Москва, 2004.- 124 с.

3.Каштальян М. А. Использование биоматериала политетрафторэтилен в ходе лапароскопическойаллогерниопластики вентральных грыж / М.А. Каштальян, В. Ю. Шаповалов // ХірургіяУкраїни. – 2011. – N 3 (39) – С. 59.

4.Пришвин А.П. Оптимизация методики лапароскопической герниопластики / А.П. Пришвин, Н.А.Майстренко, С.Б. Сингаевский // Вестник хирургии. - 2003.-Т.162, № 6.- С. 71-75.

5.Пучков К.В. Аллопластика паховых грыж с использованием полипропиленовогоимплантанта / К.В. Пучков, В.Б. Филимонов., В.В. Осипов, А.П. Швальб, В.В.Иванов // Герниология. - 2004.-№1.-С.36-40.

6.Садчиков С.В. Система внешнего дыхания в условиях эпидуральной, комбинированной спинально-эпидуральной и общей анестезии при холцистэктомии: дис.. ... канд. мед. наук: 14.00.27 / С.В. Садчиков. - Иркутск, 2004.- 118 с.

7..Тимошин А.Д. Малоинвазивные вмешательства в абдоминальной хирургии / А.Д. Тимошин, А.В, Юрасов. - М.:Триада – Х, 2003. – 216 с.

8. Schulz C. Laparoscopic inguinal herniarepair. Areview of 2500 cases./ C.Schulz C., I.Baca, V.Gotzen // Surg.. – 2001.- V.15, № 6.- P. 582-584.

О.О. Воровский

Выбор метода анестезии при лапароскопических операциях у больных с дефектами брюшной стенки

Областной госпиталь для инвалидов Великой Отечественной войны, Винница

Вступление. Лапароскопическая хирургия имеет свои преимущества по сравнению с традиционными хирургического лечения, но этот метод создает ряд проблем, связанных с осуществлением анестезии и требуют особого подхода к выбору метода обезболивания.

Цель. Определить наиболее эффективный способ обезболивания при лапароскопических операциях у больных с дефектами брюшной стенки.

Материалы и методы. Проанализированы результаты различных видов анестезии при выполнении лапароскопического хирургического лечения 208 больных с дефектами брюшной стенки, а именно: 146 (70,2%) пациентам применяли общий внутривенный наркоз с искусственной вентиляции легких, из которых в 64 (30,8%) случаев из севофлюрановыми спарителем; 42 (20,2%) - тотальная внутривенная анестезия с искусственной вентиляции легких в сочетании с эпидуральной анестезией; 12 (5,8%) - спинальная анестезия; 4 (1,9%) - сочетание спинальной анестезии сэпидуральной анестезией и 4 (1,9%) - эпидуральная анестезия.

Результаты. Положение Тренделенбурга перестали применять для лиц старше 50 лет, которые страдали сердечно-легочная недостаточность и где продолжительность операции составила более 40 минут. При проведении карбоперитонеума установлено, чтобы избежать гемодинамических нарушений необходимо использовать внутрибрюшное давление в пределах 7-12 мм.рт. ст. Применение искусственной вентиляции из севофлюрановым испарителем позволила предотвратить гемодинамические нарушения и обеспечить адекватный газообмен. После внедрения микрокатетерной техники для спинальной анестезии обезболивающее действие было продлено. При применении самой эпидуральной блокады, или в сочетании с общей внутривенной или спинной анестезий дало возможность ограничить применение опиоидных препаратов.

Выводы. Установлено, что наиболее безопасный эффект наблюдали при проведении эпидуральной анестезии. Однако, при применении общего внутривенного наркоза с искусственной вентиляцией легких и севофлюрановым испарителем тоже удалось уменьшить количество применения опоидных препаратов. Также данные исследования показали, что с учетом сопутствующей патологии положительным было применение сочетания данных видов обезболивания.

Ключевые слова: больные, лапароскопические операции, способ анестезии, дефекты, брюшная стенка.

O.O. Vorovskyi

Select the method of anaesthesia for laparoscopic surgery in patients with abdominal wall defects

Regional Hospital for Invalids of the Great Patriotic War, Vinnytsia

Introduction. Laparoscopic surgery has advantages over traditional surgical treatment, but it includes a number of difficulties with anaesthesia implementation and requires a special approach to the choice of methodof anaesthesia.
Aim. To determine the most effective way of the use of anaesthesia during laparoscopic surgery in patients with abdominal wall defects.
Materials and methods. There were analysed results of different types of anaesthesia when performing laparoscopic surgical treatment of208patients with abdominal wall defects, namely: for 146 (70.2%) patients there was used general intravenous anaesthesia with artificial respiration, among which in 64 (30.8%) cases with sev of lurane evaporator; 42 (20.2%)– total intravenous anaesthesia with artificiallungs ventilation combined with epidural anaesthesia; 12 (5.8%) – spinal anaesthesia; 4 (1.9%) – a combination of spinal anaesthesia and epidural anaesthesia and 4 (1.9%) – epidural anaesthesia.
Results. The Trendelenburg's position is not used anymore for patients older than 50 years who suffered from cardiac-pulmonary insufficiency and in cases when the duration of surgery was more than 40 minutes. When conducting carboperitoneum it was established that for the avoidance of hemodynamic disorders it is necessary to use intra-abdominal pressure within 7-12 mm.hg.col. The use of artificial ventilation with sev of lurane evaporator allowed us to prevent hemodynamic disturbances and ensure adequate gaseous exchange. After the introduction of the microcatheter technology analgesic effect of the spinal anaesthesia was prolonged. The use of the epidural blockadeit self or in combination with total intravenous or spinal anaesthesia made it possible to limit the application of opioid drugs.
Conclusions. It was established that the safest effect was observed during epidural anaesthesia. However, the use of total in travenous anaesthesia with artificiallungsv entilationwithsevofluraneevaporatoralsocouldreduce the number of the application of opioid drugs. Also the data of the study showed that the use of combination of these types of anaesthesia taking into account comorbidities had positive effect.
Key words: patients, laparoscopic surgery, method of anaesthesia, defects, abdominal wall.

Відомості про автора:
Воровський Олег Олегович – к.мед.н, завідувач хірургічним відділенням Обласного клінічного госпіталю ветеранів війни. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 109а, тел.: (0432) 55-07-92.

УДК: 616 – 089.843:616.361 – 002.2

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

А.І.Годлевський, С.І.Саволюк, В.О.Лосєв

ДІАГНОСТИКА СТУПЕНЯ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ НЕСПРОМОЖНОСТІ БІЛІОДИГЕСТИВНИХ АНАСТОМОЗІВ (БДА) В УМОВАХ ГОСТРОГО ХОЛАНГІТУ

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Мета. Покращити результати хірургічного лікування доброякісної патології жовчних протоків, ускладненої виникненням гострого холангіту.

O.O. Vorovskyi

Select the method of anaesthesia for laparoscopic surgery in patients with abdominal wall defects

Regional Hospital for Invalids of the Great Patriotic War, Vinnytsia

Introduction. Laparoscopic surgery has advantages over traditional surgical treatment, but it includes a number of difficulties with anaesthesia implementation and requires a special approach to the choice of methodof anaesthesia.
Aim. To determine the most effective way of the use of anaesthesia during laparoscopic surgery in patients with abdominal wall defects.
Materials and methods. There were analysed results of different types of anaesthesia when performing laparoscopic surgical treatment of208patients with abdominal wall defects, namely: for 146 (70.2%) patients there was used general intravenous anaesthesia with artificial respiration, among which in 64 (30.8%) cases with sev of lurane evaporator; 42 (20.2%)– total intravenous anaesthesia with artificiallungs ventilation combined with epidural anaesthesia; 12 (5.8%) – spinal anaesthesia; 4 (1.9%) – a combination of spinal anaesthesia and epidural anaesthesia and 4 (1.9%) – epidural anaesthesia.
Results. The Trendelenburg's position is not used anymore for patients older than 50 years who suffered from cardiac-pulmonary insufficiency and in cases when the duration of surgery was more than 40 minutes. When conducting carboperitoneum it was established that for the avoidance of hemodynamic disorders it is necessary to use intra-abdominal pressure within 7-12 mm.hg.col. The use of artificial ventilation with sev of lurane evaporator allowed us to prevent hemodynamic disturbances and ensure adequate gaseous exchange. After the introduction of the microcatheter technology analgesic effect of the spinal anaesthesia was prolonged. The use of the epidural blockadeit self or in combination with total intravenous or spinal anaesthesia made it possible to limit the application of opioid drugs.
Conclusions. It was established that the safest effect was observed during epidural anaesthesia. However, the use of total in travenous anaesthesia with artificiallungsv entilationwithsevofluraneevaporatoralsocouldreduce the number of the application of opioid drugs. Also the data of the study showed that the use of combination of these types of anaesthesia taking into account comorbidities had positive effect.
Key words: patients, laparoscopic surgery, method of anaesthesia, defects, abdominal wall.

Відомості про автора:
Воровський Олег Олегович – к.мед.н, завідувач хірургічним відділенням Обласного клінічного госпіталю ветеранів війни. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 109а, тел.: (0432) 55-07-92.

УДК: 616 – 089.843:616.361 – 002.2

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

А.І.Годлевський, С.І.Саволюк, В.О.Лосєв

ДІАГНОСТИКА СТУПЕНЯ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ НЕСПРОМОЖНОСТІ БІЛІОДИГЕСТИВНИХ АНАСТОМОЗІВ (БДА) В УМОВАХ ГОСТРОГО ХОЛАНГІТУ

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Мета. Покращити результати хірургічного лікування доброякісної патології жовчних протоків, ускладненої виникненням гострого холангіту.

Матеріал і методи. В науковій роботі проведений аналіз хірургічного лікування 71 пацієнтів, яким було застосований метод хірургічної корекції у формі створення біліодигестивних анастомозів в умовах гострого холангіту. Гострий холангіт виникав як ускладнення доброякісних нозоформ обтураційної жовтяниці.
Результати. Було встановлено, що хронічний запальний процес стінки загальної жовчної протоки призводить до незворотних кількісних та якісних змін шарнірної структури колагенових волокон. Ступінь морфофункціональних змін колагенових волокон стінки загальної жовчної протоки корелює з ризиком виникнення неспроможності БДА. Інтраопераційна діагностика гістооптичних змін колагенових волокон відбувалась за допомогою поляризаційної оптичної мікроскопії, яку визнано в якості експрес – методики оцінки зазначених змін.
Ключові слова: БДА, діагностика, ступінь ризику, гострий холангіт.

Вступ. Причиною виникнення обтураційної жовтяниці доброякісного генезу в 59 -67,4% випадків є ускладнення ЖКХ та гострий холангіт [Хацко, 2011]. Вже при першому звертанні хворих на ЖКХ в 10-12% пацієнтів діагностують холедохолітіаз, а в 15-25% пацієнтів після холецистектомії - резидуальний холедохолітіаз, що вимагає виконання первинних та повторних відновно-реконструктивних втручань. Медичний аспект проблеми визначається показниками післяопераційної летальності (9,2-25%), які обумовлюються прогресуванням гострого холангіту, розвитком біліарного сепсису та появою холангіогенних абсцесів печінки (50-65%), декомпенсацією функції печінки та поліорганною дисфункцією (60-100%), існування високого ризику виникнення неспроможності БДА в ранньому післяопераційному періоді [Борисенко, 2012].

Ризик виникнення неспроможності БДА визначається декількома факторами. Вирішальним серед них є стан стінки загальної жовчної протоки, яка має пошарово – шарнірну структуру з малою кількістю гладеньких м'язових волокон, які локалізуються осередками, згруповуючись по функціональному призначенню. Особливістю будови стінки загальної жовчної протоки є відсутність еластичних та абсолютне превалювання колагенових волокон певних типів. Саме така структура стінки загальної жовчної протоки надає можливість існуванню довго триваючої компенсації патологічних станів, що перебігають з явищем біліарної гіпертензії. Існування гіпертензії у жовчовивідних шляхах призводить до зміни розмірів загальної жовчної протоки, визначальним фактором в даній ситуації є співвідношення певних типів колагенових волокон. Збільшення діаметру загальної жовчної протоки та підвищення тиску в ній – параметри взаємопов'язані між собою, що корелюють і є проявом одної спільної ланки – синдрому біліарною гіпертензії [Харчук, 2011]. Компонентами патогенезу жовчнокам'яної хвороби є наступні складові: застійні зміни в жовчовивідних шляхах, зміни хімічних властивостей жовчі, жовчна гіпертензія, структурні зміни стінки жовчовивідних шляхів в умовах хронічної альтерації конкрементами. Після ліквідації механічної перешкоди та створення умов для адекватного відтоку жовчі, в динаміці, можлива регресія всіх зазначених змін, розмірів ширини загальної жовчної протоки, зниження тиску у жовчовивідних шляхах. Зворотність структурних змін, які відбуваються в підслизовому шарі стінки загальної жовчної протоки, обумовлена ступенем зрілістю та типом колагену. В фізіологічних умовах зрілий ступінь колагену стінки загальної жовчної протоки поступово змінюється на юний колаген, фібрилярний компонент якого менш впорядкований і

характеризується меншим ступенем анізотропією. Тривала гіпертензія жовчних протоків призводить з часом до зміни зрілих, структурованих, каркасно – утворюючих, колагенових волокон до менш впорядкованих, гіпоанізотропних, юних форм колагенових волокон. Зміна ступеня зрілості колагену носить дифузний характер, місцями може досягати до 60% площі стінки загальної жовчної протоки. Процес підвищення тиску в жовчних протоках корелює саме зі зміною ступеня зрілості колагенових волокон. Залежність ступеня жовчної гіпертензії від типу колагену виявляється в заміні 1 типу на підтипи та тип 3, що проявляє різні ознаки анізоморфності. Зазначені мікроскопічні зміни гістооптичних властивостей колагенових волокон стінки загальної жовчної протоки можуть діагностуватися патоморфологічними методиками, перспективним серед яких є метод ультрамікроскопічного поляризаційного аналізу. Принцип, який покладений в основу зазначеної методики, ґрунтується на принципі дихроїзму світлового пучка,який проходячи крізь стінку загальної жовчної протоки, розкладається і фіксується у рефракторі мікроскопа у певному діапазоні. Колагенові волокна володіють властивістю анізоморфності, тобто серед навколо розташованих ізоморфних структур,пропускають крізь себе світловий промінь лише в одній площині. Свтловий промінь, після проходження крізь колагенове волокно, стає поляризованим з чітко визначеним сумарним вектором направленості, на відміну від ізоморфних структур, які зазначеної властивості не проявляють.

Мета. Покращити результати хірургічного лікування хворих з доброякісною біліарною патологією, що ускладнена гострим холангітом, шляхом диференційованого вибору лікувальної тактики на основі вивчення морфофункціональних змін стінки загальної жовчної протоки для прогнозування неспроможності біліодигестивних анастомозів та оцінки ступеня втрати скоротливої функції жовчних протоків.

Матеріали. Аналізуються результати хірургічного лікування 71 хворих (період 2010 – січень, лютий 2015 рр.) з жовчнокам'яної хворобою, що ускладнилась гострим холангітом, яким були сформовані біліодигестивні анастомози: 9 хворий з холедуходуоденоанастомозом за Юрашем, 18- холедуходуоденоанастомоз по Кіршнеру, 15 хворих – з холедуходуоденоанастомозом по Флеркіну, 29 – холедуходуоденоанастомоз по Фінстереру, які для вирішення мети були розподілені на 2 групи: I група – післяопераційний період перебігав без ускладнень, II група – в післяопераційному періоді відмічена неспроможність швів сформованого ХДА.

Методи. Біохімічні маркери оцінки стану колагену сполучної тканини: в крові - пролін, оксипролін – загальний, вільний та білковозв'язаний за методом H.B. Stegman в модифікації М.А. Осадчука (1979), гексозаміни за Римінгтоном та загальні глікопротеіни за рівнем гексоз, зв'язаних з білками, в сечі - вміст гідроксипроліну) [Годлевський, Саволюк, 2015]. Метод інтраопераційної ревізії позапечінкових жовчних протоків (візуальна та пальпаторна оцінка стану загальної жовчної протоки з заключення про його діаметр (вимір) та стан стінки (товщина – нормальна, потовщена, витончена; консистенція – нормальна, набряк, ущільнена; імбібіція стінки жовчю – є чи нема; візуальні макроскопічні особливості стінки на розрізі – шаруватість збережена, не чітка, втрата шаруватості з білуватим нальотом на розрізі) [Семененюк, 2011], зондування жовчних протоків, інтраопераційна

ультрасонографія, інтраопераційна холангіографія та фіброхоледохоскопія). Холангіоманометрія. З метою виявлення біліарної гіпертензії визначався об'єктивний параметр – внутрішньопротоковий тиск. Використовували "Прилад для виміру тиску в порожнинних органах" (Каніковський, 2010). Інтраопераційно холангіоманометрію проводили безпосередньо через холедохотомію, в післяопераційному періоді через зовнішній дренаж.

Патоморфологічний метод (гістологічне, гістохімічне дослідження, метод поляризаційної мікроскопії для інтраопераційного вивчення гісто-фізичних властивостей колагенових волокон підслизової основи загальної жовчної протоки в зоні ймовірного анастомозу з кількісним визначенням оптичних показників колагенових волокон: крок подвійного переломлення променю (Го), фенольний індекс (Гф), індекс вмісту нейтральних мукополісахаридів, індекс вмісту глікозаміногліканів). Метод бактеріологічного дослідження жовчі, константи рН у протоковій жовчі під час виконання оперативного втручання, в післяопераційному періоді через встановлений зовнішній дренаж (Саволюк С.І. та співавт., 2011). Статистичний метод обробки отриманої інформації. Проводили за допомогою статистичного пакета SPSS – 13 для Windows.Характер розподілу змінних оцінювали за допомогою теста Колмогорова – Смірнова для однієї вибірки. В залежності від типу розподілу змінних використовували методи параметричної (порівняльний та кореляційний аналізи) та непараметричної статистики.

Результати та їх обговорення. Аналіз кількісних параметрів поляризаційної мікроскопії гістопрепаратів І групи констатував наступні значення оптичних параметрів: крок подвійного переломлення променю (Го) (4,86±0,043), фенольний індекс (Гф) (1,493±0,017), індекс вмісту нейтральних мукополісахаридів (1,413±0,032), індекс вмісту глікозаміногліканів (1,327± 0,024). Ці значення кількісних поляризаційно-оптичних параметрів колагенових волокон свідчать про збереження гістологічної структури колагенових волокон, що забезпечує спроможність сформованого ХДА в скомпрометованих умовах.

Натомість, результати ІІ групи мали вірогідну різницю порівняно з показниками І групи: зниження оптичної сили подвійного переломлення променів - Го 3,11±0,142 (t=11,8, p<0,001), зниження Гф – 1,294±0,027 (t=6,24, p<0,001) внаслідок деструкції та лізису колагенових волокон, замішення 1 типу колагену на 3 тип та підвищення індексів накопичення нейтральних мукополісахаридів – 1,493±0,012 (t=2,34, p<0,05) та несульфатованихглі козаміногліканів – 1,514±0,054 (t=3,16, p<0,01) внаслідок їх накопичення в ділянках вираженої деструкції колагенових волокон. Згідно отриманих результатів бактеріологічного дослідження протокової жовчі, параметрів константи рН її, визначення чутливості виділених мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів збудником гострого холангіту була E. Coli (43 пацієнтів), в 12 пацієнтів – Enterobacter faecium, в 5 – Klebsiella pneumonia, в 10 пацієнтів – змішана флора, відсутній ріст мікроорганізмів у 1пацієнта.

Результати рН жовчі в межах 7,43 – 7,68 спостерігалися у 16 пацієнтів, що свідчило про латентний перебіг гострого холангіту, у 9 пацієнтів – 7,1-7,3 рН жовчі свідчило про легкий ступінь гострого холангіту, межі від 7,0 до 6,7 у 21 пацієнта підтверджували середній ступінь важкості гострого холангіту, рН жовчі 6,1 – 6,6 у 8 пацієнтів свідчило про важкий перебіг гострого холангіту.

Висновки. Отримані попередні результати свідчать про можливість використання кількісних параметрів оптичної характеристики стану колагенових волокон загальної жовчної протоки на основі поляризаційної мікроскопії в якості інтраопераційного тесту для оцінки можливої неспроможності сформованого БДА у пацієнтів з гострим холангітом, що дозволить своєчасно та адекватно корегувати хірургічну лікувальну тактику. Результати бактеріологічного дослідження жовчі з визначенням меж коливань її Рн визначають адекватність, індивідуальність антибактеріальної терапії в умовах гострого холангіту та ранжування на групи пацієнтів згідно ступеня важкості гострого холангіту. Визначення чинників, які визначають результати хірургічного лікування хворих на доброякісну біліарну патологію, перебіг якої ускладнився розвитком гострого холангіту, дозволяє створити поетапну програму їх профілактики як в ранньому післяопераційному періоді, що забезпечить неускладнений характер його перебігу, так і скоротити термін медико-соціальної реабілітації із зростанням показників якості життя оперованих пацієнтів, зменшуючи кількість ускладнень віддаленого післяопераційного терміну. Встановлення біохімічних маркерів пошкодження колагенових волокон стінки загальної жовчної протоки внаслідок гострого холангіту дозволяє розширити діагностичні можливості та підвищити якісну інформативність етапу передопераційного обстеження хворих з доброякісною біліарною патологією, встановити об'єктивні предиктори ступеня важкості гострого холлангіту. Використання розрахункових показників поляризаційної мікроскопії стінки загальної жовчної протоки під час операції підвищує об'єктивність інтраопераційної етапу діагностики та є критерієм остаточного встановлення наявного ступеня важкості гострого холангіту, узагальнюючи весь масив клініко-лабораторних та інструментальних методів.

Перспектива подальшого розвитку наукового дослідження. В подальшому планується запропоновувати прогностичні критерії оцінки ризику неспроможності біліодигестивного анастомозу в ранньому післяопераційному періоді та оцінки втрати скоротливої функції жовчних протоків для прогнозування ускладнень віддаленого післяопераційного терміну.

Література

1. Годлевський А.І. Діагностика та моніторинг ендотоксикозу у хірургічних хворих: монографія / А.І. Годлевський, С.І. Саволюк. – Вінниця: Нова Книга, 2015.- 232с.

2. Гальперин Э.И. Механическая желтуха: состояние мнимой стабильности, последствия второго удара, принципы лечения // Анналы хирургической гепатологии. – 2011. - № 16 (3). – С. 16 – 26.

3. Грубник В.В. Состояние проблемы наружного дренирования желчных протоков в епоху эндоскопической хирургии /В.В. Грубник, А.И. Ткаченко , Ю.Н.Кошель , И.В.Ильяшенко , М.В.Прикупенко. // Медичні перспективи. – 2012. – Т. 17, № 1, часть 2. – С. 36-40.

4. Каніковський О.Є. Диференційоване етапне лікування холангіту і механічної жовтяниці / О.Є. Каніковський, О.В. Харчук, Ю.П. Гнатюк // Науковий Конгрес «IV міжнародні Пироговські читання» присвячений 200-річчу М.І. Пирогова, XXII з'їзд хірургів України, 2-5 червня 2010 р.: матеріали конгресу. – Вінниця, 2010. – С. 194-195.

5. Семенюк Ю.С. Сонографічні та інтраопераційні критерії оцінки ступені дилатації загальної жовчної протоки у хворих на обтураційну жовтяницю,

обумовленої холедохолітіазом / Ю.С.Семенюк, О.М.Вівсянник // Матеріали наук. конгресу "IV Міжнародні Пироговські Читання", присвячений 200-річчю М.І. Пирогова, XXII з'їзду хірургів України, Вінниця. – 2010. – Т.2. – С. 135.

6. Харчук О.В. Оптимізація діагностики і хірургічного лікування біліарної гіпертензії при холангіті // Автореф. дис. … канд. мед. наук. – Вінниця, 2011.

7. Хацко В.В., Шаталов А.Д., Войтюк В.Н., Фоминов В.М., Матвиенко В.А. Острый холангит и билиарный сепсис // Український Журнал Хірургії. – 2013. - № 2 (21). – С. 152 – 157.

8. Яльченко Н.А., Маловик С.С. Обоснование показаний к одно- и двухмоментным операциям при холедохолитиазе без и с обтурационной желтухой // Медичні перспективи. – 2012. – Том 17, № 1, часть 2. – С. 24 – 28

А.И.Годлевский, С.И.Саволюк, В.А. Лосев

Диагностика степени риска возникновения несостоятельности БДА в условиях острого холангита

Винницкий национальный медицинский университет имени Н. И. Пирогова

Цель. Улучшить результаты хирургического лечения доброкачественной патологии желчных протоков, осложненной возникновением острого холангита.
Материал и методы. Анализируются результаты хирургического лечения 71 пациентов с желчнокаменной болезнью, осложненной острым холангитом, которые были сформированы билиодигестивные анастомозы. Метод бактериологического исследования желчи, статистический метод обработки полученной информации.
Результаты. Метод поляризационной микроскопии является экспресс - методикой оценки степени изменений коллагеновых волокон стенки общего желчного протока. Маркеры воспаления соединительной ткани могут расширить возможности для диагностического поиска и индивидуального подхода до хирургического лечения. Выделение факторов, определяющих результаты хирургического лечения больных доброкачественной биллиарной патологии, течение которой осложнилось развитием острого холангита, позволяет создать поэтапную программу их профилактики как в раннем послеоперационном периоде, что обеспечит неосложненный характер его течения, так и сократить срок медико-социальной реабилитации с ростом показателей качества жизни оперированных пациентов, уменьшая количество осложнений отдаленного послеоперационного срока.
Ключевые слова: БДА, діагностика, степень риска, острый холангит.

I.Hodlevskyi, S.I.Savoliuk, V.O.Losiev

Diagnosis of riskiness of the development of biliodigestive anastomosis failure in case of acute cholangitis

Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University

Aim. To improve the results of surgical treatment of benign biliary pathology, complicated by acute cholangitis.
Methods and materials. The following: assessment of biochemical markers of collagen connective tissue, method of intraoperative revision of extrahepatic bile ducts, choledochoscopy, cholangiography, pathological method (histological, histochemical, method of studying changes of collagen in the common bile duct wall by means of

polarization microscopy), method of bacteriological study of bile, statistical method for processing the information.
Results. The polarization microscopy is an express method of assessment of the changes of collagen fibers of the common bile duct wall. The inflammatory markers of the connective tissue can expand opportunities for diagnosis and individual approach to surgical treatment. Determination of the factors assessing the results of surgical treatment of patients with benign biliary disease with the development of complicated acute cholangitis allows us to create a phased programme of prevention in the early postoperative period; it will provide uncomplicated nature of the course and reduce the period of medical and social rehabilitation with the growth of the indices of life quality of the operated patients, reducing the number of long-term postoperative complications.
Key words: biliodigestive anastomosis, diagnosis, riskiness, acute cholangitis.

Відомості про авторів:
Годлевський Аркадій Іванович – д. мед. н., професор, заслужений діяч науки та техніки України, завідувач кафедри хірургії №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова.
Саволюк Сергій Іванович – д. мед. н., доцент кафедри хірургії №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова.
Лосєв Владислав Олександрович – аспірант кафедри хірургії №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова.

УДК: 616.366-003.7-089:616.367-003.7-07

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

А.І.Годлевський, С.І.Саволюк, О.А.Ярмак

ПОКАЗНИКИ ПОСТОПЕРАЦІЙНОЇ ЧЕРЕЗДРЕНАЖНОЇ ХОЛАНГІОМАНОМЕТРІЇ ПРИ ФАРМАКОЛОГІЧНІЙ ДЕКОМПРЕСІЇ ЖОВЧНИХ ПРОТОКІВ

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

Вступ. Зовнішнє дренування є найбільш частим варіантом завершення оперативних втручань на жовчних протоках, проте, воно не позбавлене недоліків. Небезпеку при транспапілярній методиці дренування несе компресія панкреатичної протоки, що може бути причиною гострого панкреатиту.
Мета. Оцінка ефективності медикаментозної декомпресії жовчних протоків в клінічному експерименті.
Матеріали і методи. Після виконання відкритих та лапароскопічних оперативних втручань з приводу холецистохоледохолітіазу в двох групах пацієнтів виконувались чрездренажна холангіоманометрія в перші 5 діб післяопераційного періоду та оцінка ступеню післяопераційного больового синдрому за візуально-аналоговою шкалою через 24 та 48 годин після втручань. В основній групі окрім зовнішнього дренування застосовувався запропонований спосіб медикаментозної декомпресії жовчних протоків.
Результати. В перші 5 діб простежувалась достовірна різниця середніх показників залишкового тиску в загальній жовчній протоці ($p<0,001$; $p<0,05$). Середні показники больового синдрому за візуально-аналоговою шкалою через 24 та 48 годин після втручань відрізнялися зі статистичною достовірністю ($p<0,001$). Запропонований спосіб медикаментозної декомпресії попереджує розвиток біліарної гіпертензії та забезпечує оптимальне знеболення в ранньому післяопераційному періоді.

polarization microscopy), method of bacteriological study of bile, statistical method for processing the information.
Results. The polarization microscopy is an express method of assessment of the changes of collagen fibers of the common bile duct wall. The inflammatory markers of the connective tissue can expand opportunities for diagnosis and individual approach to surgical treatment. Determination of the factors assessing the results of surgical treatment of patients with benign biliary disease with the development of complicated acute cholangitis allows us to create a phased programme of prevention in the early postoperative period; it will provide uncomplicated nature of the course and reduce the period of medical and social rehabilitation with the growth of the indices of life quality of the operated patients, reducing the number of long-term postoperative complications.
Key words: biliodigestive anastomosis, diagnosis, riskiness, acute cholangitis.

Відомості про авторів:
Годлевський Аркадій Іванович – д. мед. н., професор, заслужений діяч науки та техніки України, завідувач кафедри хірургії №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова.
Саволюк Сергій Іванович – д. мед. н., доцент кафедри хірургії №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова.
Лосєв Владислав Олександрович – аспірант кафедри хірургії №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова.

УДК: 616.366-003.7-089:616.367-003.7-07

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

А.І.Годлевський, С.І.Саволюк, О.А.Ярмак

ПОКАЗНИКИ ПОСТОПЕРАЦІЙНОЇ ЧЕРЕЗДРЕНАЖНОЇ ХОЛАНГІОМАНОМЕТРІЇ ПРИ ФАРМАКОЛОГІЧНІЙ ДЕКОМПРЕСІЇ ЖОВЧНИХ ПРОТОКІВ

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

Вступ. Зовнішнє дренування є найбільш частим варіантом завершення оперативних втручань на жовчних протоках, проте, воно не позбавлене недоліків. Небезпеку при транспапілярній методиці дренування несе компресія панкреатичної протоки, що може бути причиною гострого панкреатиту.
Мета. Оцінка ефективності медикаментозної декомпресії жовчних протоків в клінічному експерименті.
Матеріали і методи. Після виконання відкритих та лапароскопічних оперативних втручань з приводу холецистохоледохолітіазу в двох групах пацієнтів виконувались чрездренажна холангіоманометрія в перші 5 діб післяопераційного періоду та оцінка ступеню післяопераційного больового синдрому за візуально-аналоговою шкалою через 24 та 48 годин після втручань. В основній групі окрім зовнішнього дренування застосовувався запропонований спосіб медикаментозної декомпресії жовчних протоків.
Результати. В перші 5 діб простежувалась достовірна різниця середніх показників залишкового тиску в загальній жовчній протоці ($p<0,001$; $p<0,05$). Середні показники больового синдрому за візуально-аналоговою шкалою через 24 та 48 годин після втручань відрізнялися зі статистичною достовірністю ($p<0,001$). Запропонований спосіб медикаментозної декомпресії попереджує розвиток біліарної гіпертензії та забезпечує оптимальне знеболення в ранньому післяопераційному періоді.

Ключові слова: жовчні протоки, постопераційна чересдренажна холангіоманометрія, фармакологічна декомпресія.

Вступ. Після кожної холедохотомії та внутрішньопротокових маніпуляцій розвивається „травматичний холедохіт" та відмічається виражена жовчна гіпертензія [Ничитайло М.Е. и др., 2013]. Зовнішнє дренування є найбільш частим варіантом завершення оперативних втручань на загальній жовчній протоці (ЗЖП). Однак, зовнішній дренаж не позбавлений, недоліків, до яких відносять можливість висхідної інфекції по дренажу в протоки, виникнення запальних явищ в зоні перебування дренажу, підтікання жовчі повз дренаж, можливе формування зовнішніх жовчних нориць, часткова чи повна евакуація жовчі назовні, яка при тривалій наявності дренажу викликає серйозні електролітні втрати. Варто відмітити незручності соціального та психологічного характеру, які виникають від моменту постановки дренажу до його видалення і необхідність догляду за ним, подовження строків госпіталізації. Недоліками транспапілярної методики дренування є компресія панкреатичної протоки, що може бути причиною транзиторної гіперамілаземії та гострого панкреатиту, можливість рефлюксу в жовчні протоки дуоденального вмісту, можливий больовий синдром у пацієнтів в післяопераційному періоді, пов'язаний з наявністю транспапілярного дренажу, в окремих випадках необхідність ендоскопічних маніпуляцій для видалення дренажу. Специфічними для транспапілярних стентів ускладненнями є міграція, оклюзія, перфорація стінки кишки [Issa H. et al., 2013]. Новокаїнова блокада круглої зв'язки печінки запропонована ще у 1966 р. Д.Ф, Благовидовим ти Т.І. Чорбинською. Введення літичних сумішей, місцевих анестетиків в круглу зв'язку печінки описане при печінковій кольці, загостренні хронічного панкреатиту з метою ліквідації больового синдрому, зокрема, зумовленому спазмом сфінктера ВСДПК. За даними літературних джерел, при додаванні низькомолекулярних декстранів до розчинів місцевих анестетиків підвищується тривалість периферичної анестетичної блокади, вірогідно, завдяки локальному зменшенню системної абсорбції анестетика [Museher T.R., 2009].

Мета. Оцінка ефективності інтраопераційної катетеризації круглої зв'язки печінки та медикаментозної декомпресії жовчних протоків в клінічному експерименті.

Матеріали та методи. За даними проспективного аналізу результатів лікування хворих на жовчокам'яну хворобу, ускладнену холедохолітіазом, на клінічних базах кафедри хірургії №2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова за період з 2011 по 2014 роки в 59 (71,08%) випадках виконано традиційну лапаротомну холецистектомію з ревізією холедоха. Одноетапне малоінвазивне хірургічне втручання здійснено 24 (28,91%) хворим. В основній групі хворих (41 пацієнт), окрім декомпресійного дренування через куксу міхурової протоки, після завершення основних етапів оперативних втручань, які супроводжувались маніпуляціями на жовчних протоках (холангіоскопія, холангіографія, зондування, холедохотомія, холедохолітоекстракція), виконувалась інтраопераційна черезшкірна пункція та катетеризація круглої зв'язки печінки (при лапароскопічному доступі – під контролем лапароскопу, при відкритому – під візуальним контролем) з інтраопераційним та подальшим пролонгованим краплинним введенням суміші: Lidocaine 2% 20 мл з розчином Dextran 10% 40 мл (з метою пролонгації ефекту анестетика) з почерговим введенням розчину Drotaverine 2% 2 мл,

розчину Butylscopolamine 1% 2 мл та суспензії Hydrocortisone (Suspensio Hydrocortisoni acetati) 2,5% 0,5 мл з інтервалом у 5 хвилин. В післяопераційному періоді введення препаратів виконувалось кожні 12 годин протягом 3 діб. Даний спосіб застосовувався з метою тривалої медикаментозної релаксації сфінктера ВСДПК, зменшення набряку нижніх відділів ЗЖП, слизової оболонки в області ВСДПК, спазму сфінктера Одді, які зумовлені хірургічними маніпуляціями на жовчних протоках. Крім того, за принципом провідникової анестезії пролонговане введення розчину лідокаїну в круглу зв'язку печінки забезпечувало знеболення в післяопераційному періоді. ІІ (контрольну) групу склали 30 пацієнтів, в яких ревізія завершувалась зовнішнім дренуванням ЗЖП по Холстеду-Піковському. Для визначення показників залишкового тиску в ЗЖП в обох групах хворих виконували щоденну чрездренажну холангіоманометрію в перші 5 діб післяопераційного періоду за методом Poilleux, Goidin. Оцінка ступеню післяопераційного больового синдрому за візуально-аналоговою шкалою виконувалась у двох группах пацієнтів через 24 та 48 годин після оперативного втручання. Обробка даних здійснювалась за допомогою пакету «Statistica 6.0». Відповідність розподілу кількісних даних закону нормального розподілу перевіряли з допомогою критерію Shapiro-Wilk. Застосовувались непараметричні критерії (Mann-Whitney, Wilcoxon). Статистично достовірними вважали результат при $p<0,05$.

Результати та їх обговорення. У першу добу післяопераційного періоду середній показник залишкового тиску в ЗЖП в групі порівняння склав 176,27±2,12 мм. вод. ст., що достовірно ($p<0,001$) відрізнялось від даних, отриманих в основній групі – 126,58±2,11 мм. вод. ст. Максимальний показник залишкового тиску – 192,90±2,14 мм.вод. ст. отримано на другу добу в групі порівняння. В основній групі даний показник складав 140,15±2,74 мм. вод. ст. ($p<0,001$). На 3 добу показник середнього залишкового тиску в групі порівняння зменшився до 184,63±2,61 мм. вод. ст., в основній групі – до 131,29±2,38 мм. вод. ст., різниця статистично достовірна ($p<0,001$). Середній рівень залишкового тиску в групі порівняння на 4 добу переважав фізіологічну норму, яка за даними О.О. Шалімова та співавторів складає 80-140 мм. вод. ст. і становив 160,10±1,71 мм. вод. ст., що з високою достовірністю ($p<0,001$) перевищувало даний показник в ІІ групі хворих - 134,39±1,34 мм. вод. ст. На 5 добу середній показник залишкового тиску наблизився до верхньої границі фізіологічної норми 142,83±1,90 мм. вод. ст., що співпадає з літературними даними, які описують транзиторну біліарну гіпертензію та динаміку залишкового тиску в ЗЖП у післяопераційному періоді. В основній групі середній показник склав 131,41±2,96 мм. вод. ст. і був достовірно нижчим ($p<0,05$) від показника групи порівняння, що, вірогідно, зумовлено місцевим протизапальним та протинабряковим ефектом глюкокортикостероїда, який входив до переліку застосованих препаратів. Показник в І групі на 6 добу незначно перевищував відповідний показник основної групи хворих, без статистичної достовірності ($p>0,05$). Отже, на 6 добу в групі хворих після холедохолітоекстракції та зовнішнього дренування холедоха ми спостерігали стабілізацію тиску на рівні фізіологічних показників. В основній групі за весь період спостереження залишковий тиск в ЗЖП не перевищував фізіологічної норми і лише на 2 добу досяг її верхньої межі 140,15±2,74 мм. вод. ст. Отже, за даними аналізу в групі хворих, яким окрім зовнішнього дренування ЗЖП під час оперативного втручання виконувалась інтраопераційна

катетеризація круглої зв'язки печінки з інтраопераційним та подальшим пролонгованим введенням запропонованої комбінації препаратів в перші 5 діб простежувалась достовірна різниця середніх показників залишкового тиску в ЗЖП. В групі порівняння призначення наркотичних анальгетиків в першу добу після втручання було необхідним у 8 пацієнтів (27%). При визначенні ступеню післяопераційного больового синдрому через 24 години та 48 годин після оперативних втручань середні показники в основній групі склали 4,7±0,3 та 3,7±0,1, в групі порівняння - відповідно 6,5±0,2 та 5,2±0,3. В обох випадках показники відрізнялися зі статистичною достовірністю ($p<0,001$). Отже, описаний метод забезпечував оптимальне знеболення в післяопераційному періоді, що дозволило в основній групі відмовитись від призначення наркотичних анальгетиків.

Висновки. Запропонований спосіб медикаментозної декомпресії попереджує розвиток біліарної гіпертензії в ранньому післяопераційному періоді, що, як правило, є наслідком рефлекторного спазму сфінктера Одді та набряку слизової оболонки термінального відділу ЗЖП та ВСДПК після травматичних внутрішньопротокових маніпуляцій. Даний метод може розглядатись як спосіб профілактики післяопераційної біліарної гіпертензії, зокрема, у випадку «ідеальної холедохотомії», що потребує подальшого вивчення. За принципом провідникової анестезії описаний метод забезпечує оптимальне знеболення в післяопераційному періоді, що розширює покази до його застосування.

Література

1. Видеоэндоскопическая диагностика и минимально инвазивная хирургия холелитиаза: монография / [Ничитайло М.Е., Грубник В.В., Лурин И.А. и др.]. – К.: Медицина, 2013. – 295 с.

2. Ильченко А.А. Болезни желчного пузыря и желчных путей: Руководство для врачей / Анатолий Афанасьевич Ильченко. – М.: ООО Изд-во «Мед. информ. агентство», 2011. – 880 с.

3. Эндоскопическая хирургия желчекаменной болезни / [Гарелик П.В., Жандаров К.Н., Мармыш Г.Г., Данилов М.В.]. – М.: Бином, 2010. – 472 с.

4. Migration of a biliary stent causing duodenal perforation and biliary peritonitis / H. Issa, M. Nahawi, B. Bseiso [et al.] // World J Gastrointest Endosc. – 2013. – Vol. 5. – P. 523–526.

5. Museher T.R. Dextran instead of adrenaline to prolong the duration of action of the local anesthetic in high risk patients / T.R. Museher // Thi-Qar Medical Journal. – 2009. – Vol. 3, N 1. – P. 11-15.

А.И.Годлевский, С.И.Саволюк, О.А.Ярмак

Показатели постоперационной чрездренажной холангиоманометрии при фармакологической декомпрессии желчных протоков

Винницкий национальный медицинский университет имени Н.И. Пирогова

Введение. Наружное дренирование является наиболее частым вариантом завершения оперативных вмешательств на желчных протоках, однако, оно не лишено недостатков. Опасность при транспапиллярной методике дренирования несет компрессия панкреатического протока, что может быть причиной острого панкреатита.

Цель. Оценка эффективности медикаментозной декомпрессии желчных протоков в клиническом эксперименте.
Материалы и методы. После выполнения открытых и лапароскопических оперативных вмешательств по поводу холецистохоледохолитиаза в двух группах пациентов выполнялись чрездренажная холангиоманометрия в первые 5 суток послеоперационного периода и оценка степени послеоперационного болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале через 24 и 48 часов после вмешательств. В основной группе, кроме наружного дренирования применялся предложенный способ медикаментозной декомпрессии желчных протоков.
Результаты. В первые 5 суток прослеживалась достоверная разница средних показателей остаточного давления в общем желчном протоке ($p<0,001$; $p<0,05$). Средние показатели болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале через 24 и 48 часов после вмешательств отличались со статистической достоверностью ($p<0,001$). Предложенный способ медикаментозной декомпрессии предупреждает развитие биллиарной гипертензии и обеспечивает оптимальное обезболивание в раннем послеоперационном периоде.
Ключевые слова: желчные протоки, постоперационная чрездренажная холангиоманометрия, фармакологическая декомпрессия.

A.I. Hodlevskyi, S. I. Savoliuk, O. A. Yarmak

Figures of postoperative trans-drainage cholangiomanometry during pharmacological decompression of the bile ducts

Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University

Introduction. The external drainage is the most common option for completion of bile ducts surgical interventions. However, it is not without drawbacks. The danger of the transpapillary drainage technique is in the compression of the pancreatic duct, which can be a cause of acute pancreatitis.
Aim. Evaluation of the effectiveness of medicamentous decompression of the bile ducts in a clinical experiment.
Materials and methods. After performing open and laparoscopic surgical interventions on cholecystocholedocholithiasis in two groups of patients trans-drainage cholangiomanometry on the first 5 postoperative days and the evaluation of the degree of postoperative pain using visual-analogue scale in 24 and 48 hours after surgery were performed. In the study group, except of external drainage, the proposed method of medicamentous decompression of the bile ducts was applied.
Results. On the first 5 days a significant difference in the average residual pressure in the common bile duct was observed ($p<0.001$; $p<0.05$). The average pain level according to the visual-analogue scale in 24 and 48 hours after the intervention was different with statistical confidence ($p<0.001$). The proposed method of medicamentous decompression prevents the development of the biliary hypertension and provides optimal analgesia in the early postoperative period.
Key words: bile ducts, of postoperative trans-drainage cholangiomanometry, pharmacological decompression.

Відомості про авторів:
Годлевський А.І. - д. мед. н., проф., завідувач кафедри хірургії №2 ВНМУ ім. М.І. Пирогова. Адреса: м. Вінниця, вул. Київська, 68.
Саволюк С.І. - д. мед. н., доцент кафедри хірургії №2. Адреса: м. Вінниця, вул. Київська, 68.
Ярмак О.А. - аспірант кафедри хірургії №2. Адреса: м. Вінниця, вул. Київська, 68.

УДК 616-089;617.5

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

О.І.Дронов, С.В.Земсков, І.С.Новарчук, П.П.Бакунець

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК РАННІХ ПОСТРЕЗЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ТА РОЗВИТКУ ПАНКРЕАТОГЕННОГО ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ У ХВОРИХ НА ЗЛОЯКІСНІ НОВОУТВОРЕННЯ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Вступ. Резекція підшлункової залози (ПЗ) є технічно складним, але єдиним ефективним методом лікування злоякісних новоутворень ПЗ (ЗНПЗ). Частота виникнення панкреатогенного діабету (ПД) після резекцій ПЗ сягає 50%. Сьогодні відомо, що розвиток ПД залежать від типу оперативного втручання, об'єму резекції ПЗ і якості залишеної тканини залози.

Мета. Проаналізувати вплив ранніх ускладнень після резекцій ПЗ з приводу ЗНПЗ на розвиток ПД. Пацієнти та методи: проведено ретроспективний аналіз 100 послідовних випадків резекцій ПЗ з приводу ЗНПЗ без ознак цукрового діабету до операції. Загальна частота післяопераційних ускладнень становила 31%. В структурі післяопераційних ускладнень найчастіше зустрічалися: гастростаз, панкреатична нориця, післяопераційний панкреатит та кровотеча.

Результати. Загальна частота виникнення ПД становила 19%. ПД розвинувся у 32,3% хворих з ускладненнями та у 13% хворих без ускладнень. Статистичний аналіз отриманих даних підтвердив значимість розбіжності частоти ПД у хворих з та без післяопераційних ускладнень: критерій $Xi^2 = 5.131$, $p<0,05$.

Висновки. В нашому дослідженні відмічався взаємозв'язок між частотою післяопераційних ускладнень та розвитком ПД. Не можна чітко сказати, який фактор є первісним. Можливо ранній розвиток ПД обтяжує перебіг післяопераційного періоду, або післяопераційні ускладнення індукують подальші зміни в паренхімі кукси ПЗ, що призводить до розвитку ПД. Це питання залишається не вирішеним і потребує проведення подальших досліджень.

Ключові слова: пострезекційні ускладнення, панкреатогенний цукровий діабет, підшлункова залоза, злоякісні новоутворення, резекція.

Актуальність. Резекція підшлункової залози (ПЗ) є технічно складним, але єдиним ефективним методом лікування злоякісних новоутворень ПЗ (ЗНПЗ). В спеціалізованих хірургічних центрах післяопераційна летальність при такого роду втручаннях не перевищує 5% [1]. У більшості пацієнтів, які перенесли резекцію ПЗ відзначаються зміни в метаболізмі мікроелементів, ліпідній абсорбції , а також розвиток панкреатогенного діабету (ПД) або цукрового діабету III типу [2]. ПД є основним фактором, що впливає на якість життя пацієнтів, які перенесли резекцію ПЗ. Разом з тим важко передбачити вплив резекцій ПЗ на вуглеводний обмін, метаболічні зміни бувають від помірних до значних. За рахунок удосконалення методик проведення таких складних операцій, показники виживаності цих хворих збільшуються. Відповідно зростає період післяопераційного спостереження. Сьогодні відомо, що випадки розвитку ПД залежать від типу оперативного втручання, об'єму резекції ПЗ і якості залишеної тканини залози. Після тотальної панкреатектомії (ТП) ПД розвивається у 100% випадках, після дистальних та проксимальних резекцій - у 18-50% хворих [2].

Мета. Проаналізувати вплив ранніх ускладнень після резекцій ПЗ з приводу ЗНПЗ на розвиток ПД.

Пацієнти і методи. Проведено ретроспективний аналіз 100 послідовних випадків резекцій ПЗ з приводу ЗНПЗ без ознак цукрового діабету до операції. Всіх хворих було проліковано в Київському центрі хірургії печінки, підшлункової залози та жовчних проток імені проф. В. С. Земскова на базі КМКЛ №10 співробітниками кафедри хірургії №1 НМУ імені О. О. Богомольця протягом 2011-2014рр. Середній вік хворих становив 54 роки (від 23 до 72), серед них було 58% чоловіків, 42 % жінок. Медіана спостереження за хворими становила 27 місяців.

Таблиця 1

Клініко-морфологічна характеристика пацієнтів

Параметр	Кількість пацієнтів	Частота виникнення ПД, пацієнти (% від кількості за даним параметром)
Діагноз		
Нейроендокринна карцинома	8	2(25%)
Протокова аденкарцинома ПЗ	77	12(15,6%)
Інвазивна інтрадуктальна папілярно-муцинозна неоплазма ПЗ (IPMN)	6	2(33,3%)
Цистаденокарцинома ПЗ	2	1(50%)
Вторинні пухлинні ураження ПЗ	7	2 (28,6%)
Типи операцій		
Проксимальна резекція (ПДР)	65	6 (9,2%)
Дистальна резекція (ДР)	29	8 (27,6%)
Центральна резекція (ЦР)	2	0
Тотальна панкреатектомія (ТП)	4	4(100%)

Результати. Загальна частота післяопераційних ускладнень становила 31%. В структурі післяопераційних ускладнень найчастіше зустрічалися: гастростаз, панкреатична нориця, післяопераційний панкреатит та кровотеча. Загальна частота виникнення ПД становила 19%. При спостереженні стан глікемічного обміну хворих оцінювався шляхом контролю глікозильованого гемоглобіну крові, глюкози крові натще та денної дози інсуліну. Всі хворі з розладами обміну глюкози знаходяться під диспансерним наглядом ендокринолога.

Тип пухлини ПЗ суттєво не вплинув на частоту виникнення ПД після резекцій. В порядку зменшення частоти ПД зустрічався при наступних

типах резекції: ТП - 100%, ДР - 27,6%, ПДР - 9,2%, ЦР - 0 (табл. 1). У хворих, яким було виконано ТП, ПД розвинувся на першу добу після операції. У решти хворих початок розвитку ПД значно варіював. Було відмічено, що у хворих з післяопераційними ускладненнями ПД розвивався частіше ніж у хворих без ускладнень. З 31 хворого з ускладненнями ПД розвинувся у 10 (32,3%), з них у 7 протягом перших 3 місяців (22,6%). Серед 69 хворих без післяопераційних ускладнень ПД розвинувся у 9 (13%) (табл. 2). Протягом першого року спостереження ПД у хворих без ускладнень розвинувся у 3 хворих, протягом другого ще у 4, протягом третього року у 3 і у 1 хворого протягом четвертого року.

Таблиця 2

Розвиток ПД, в залежності від наявності післяопераційних ускладнень

Хворі	З ускладненнями, кількість випадків	Без ускладнень, кількість випадків
ПД розвинувся	10	9
ПД не розвинувся	21	60
Всього	31	69

Статистичний аналіз отриманих даних підтвердив значимість розбіжності частоти ПД у хворих з та без післяопераційних ускладнень: критерій $Xi^2 = 5.131$, $p<0,05$.

Дискусія. До 1970-х років ПДР рідко виконувалась, тому що госпітальна смертність становила 20-25%. Однак, протягом 1980-х і 1990-х років досвід виконання ПДР значно зріс і великі медичні центри повідомили про зниження післяопераційної летальності і смертності, пов'язаних з хірургічним лікуванням [3]. Розробка складних хірургічних процедур, покращення післяопераційного догляду і удосконалення ранньої діагностики захворювань ПЗ сприяють росту виживаності і якості життя оперованих хворих.

ЗНПЗ являються серйозною загрозою для життя пацієнтів. Лікування цих патологій потребує виконання різного виду резекцій ПЗ або ТП. Після операцій компенсація порушених функцій не є задовільною, що обумовлено новими анатомо-фізіологічними співвідношеннями в шлунково-кишковому тракті та формуванням метаболічного дефіциту, що в цілому вкладається в поняття постпанкреаторезекційного синдрому [1]. На частоту та ступінь вираженості постпанкреаторезекційного синдрому впливають такі фактори: обсяг і тип резекції ПЗ, тип панкреатоентероанастомозу, обсяг лімфодисекції, наявність періопераційного опромінення ПЗ. Діагностика постпанкреаторезекційного синдрому включає: оцінку якості життя оперованих хворих, оцінку зовнішньо- та внутрішньо-секреторної функції ПЗ, оцінку нутритивного статусу та оцінку динаміки пухлинного процесу [4]. Втрата панкреатичної паренхіми в результаті резекції ПЗ викликає порушення гомеостазу глюкози, відомого як ПД. Така форма діабету відрізняється від інших його форм частими епізодами гіпоглікемії. Тому ПД виділяють як основний фактор, який впливає на якість життя пацієнтів після резекції ПЗ.

Цукровий діабет – це група метаболічних захворювань, яка є наслідком інсулярної недостатності, дії інсуліну чи обох цих факторів. Причина ЦД 1-го типу – абсолютний дефіцит секреції інсуліну. Особи з високим ризиком розвитку даного типу діабету часто можуть бути ідентифіковані по серологічним ознакам аутоімунного патологічного процесу в острівках Лангерганса, а також по генетичним маркерам. При ЦД 2-го типу причина розвитку хронічної гіперглікемії заключається в комбінації резистентності до інсуліну і неадекватної компенсаторної інсулінсекреторної відповіді.

ПД відрізняється від I типу (ювенільний, інсулінзалежний) та II типу (дорослий, інсуліннезалежний). ПД має ряд клініко-патогенетичних особливостей. При даній формі ЦД не має зв'язку з ожирінням, генетиною схильність. В більшості випадків відмічається легкий перебіг ПД, що пояснюється низькою потребою інсуліну в зв'язку зі зниженням загального калоражу їжі, мальабсорбцією при загальносекреторній панкреатичній недостатності [5]. Пацієнти можуть мати непередбачувані гіпоглікемії під час лікування інсуліном, що не пов'язано з прийомом їжі чи з фізичними навантаженнями. Гіпоглікемія трапляється, коли інсулін дещо підвищений, через покращену периферичну чутливість до інсуліну і наявність дефіциту глюкагону. Спостерігається збільшення кількості периферичних рецепторів до інсуліну у відповідь на нестачу інсуліну, що робить цих пацієнтів більш чутливими до замісної інсулінотерапії. Харчовий статус, екзокринна функція ПЗ і травна функція, також впливають на глікемічний профіль. На відміну від ЦД I типу у пацієнтів з ПД рідко розвивається кетоацидоз і ступінь гіперглікемії помірний в більшості випадків. Порівняно з ЦД II типу, коли наявна висока стійкість до інсуліну, пацієнти, які перенесли резекцію панкреас дуже чутливі до інсуліну і у них поширені епізоди ятрогенної гіпоглікемії. Ці пацієнти мають знижений рівень глюконеогенних прекурсорів у сироватці, таких як лактат і аланін. Ці чіткі клінічні і метаболічні аспекти були віднесені до дефіциту секреції панкреатичного глюкагону. Водночас збільшується периферична чутливість до інсуліну і зниження рівня глюкагону при ПД. Тому екзогенне введення інсуліну часто викликає гіпоглікемічні напади. Ятрогенна гіпоглікемія іноді призводить до госпіталізації, незворотніх пошкоджень в центральній нервовій системі або навіть до смерті [6]. Дослідження ендокринної функції підшлункової залози після її резекції є нечисленними і суперечливими. Ймовірно, це пов'язано з тим, що метаболічні наслідки можуть відрізнятися, навіть після виконання одного типу резекції і залежать головним чином від якості залишеної тканини залози.

Так, в порівнянні з резекцією ПЗ при лікуванні хронічного панкреатиту, ДР при пухлинах ПЗ має менший вплив на ендокринну функцію. З огляду літературних даних, вивчення 235 пацієнтів з захворюваннями ПЗ (23% - хронічний панкреатит і 77% - пухлини ПЗ) показало розвиток ПД після ДР приблизно у 8%. Також є повідомлення про аналогічні результати при дослідженні 125 пацієнтів, які перенесли ДР з приводу новоутворень ПЗ. В цих спостереженнях лише у 9% пацієнтів, які не мали ЦД до операції, розвинувся ПД [5].

Клінічне передопераційне спостереження донорів без ЦД, яким проводилась геміпанкреатектомія (процедура аналогічна ДР зі збереженням 50% паренхими ПЗ), з метою подальшої трансплантації, показало, що у них може розвинутися ПД або непереносимість глюкози. Інші автори зазначили, що у 25% здорових донорів, які надають половину ПЗ для трансплантації,

розвивається толерантність до глюкози протягом першого року після хірургічного втручання. Пізніше інші дослідники оцінювали стан метаболізму глюкози донорів протягом 3-10 років після геміпанкреатектомії. З 15 наступних донорів, 2 приймали антидіабетичні засоби, серед решти 13 відхилення в метаболізмі глюкози були виявлені в 7, включаючи 1 ЦД і у 6 порушення толерантності до глюкози та/або порушення глікемії натще. Ці результати доводять, що прояви ПД після ДР, з ймовірно нормальною паренхімою, нижчі ніж вважалося раніше [5].

У пацієнтів з хронічним панкреатитом після ДР ризик розвитку ПД становить 25-50%, що пов'язано з клінічним перебігом панкреатиту. У пацієнтів з нормальною паренхімою ПЗ і пухлинами ПЗ швидкість розвитку ПД відносно низька після ДР. Проте ризик розвитку порушень толерантності до глюкози в донорів ПЗ досить високий. Тому цим пацієнтам слід пропонувати довготривале спостереження у ендокринолога. Ще одне дослідження 13 пацієнтів з середнім віком 52 роки продемонструвало, що 50% резидуальної паренхіми ПЗ не сприяє регенерації бета-клітин [5]. Це пояснює високу частоту порушень метаболізму глюкози після резекції ПЗ і підкреслює необхідність для щадної процедури по видаленню паренхіми ПЗ.

ЦР – це резекція тіла ПЗ. ЦР ПЗ здебільшого застосовують при доброякісних пухлинах розташованих в тілі ПЗ. Проксимальну частину залози потрібно анастомозувати з дистальною частиною до ШКТ для надходження панкреатичного соку в травний тракт. За повідомленнями різних авторів після ЦР, у жодного пацієнта не розвинувся ПД. Хоча після даної процедури частіше розвивалося таке хірургічне ускладнення, як панкреатична нориця. Дане ускладнення може призвести до зниження маси острівцевих клітин через розвиток запального процесу.

ПДР – це видалення головки ПЗ [7]. Дуоденозберігаюча резекція головки ПЗ уникає резекції сусідніх органів, включаючи дванадцятипалу кишку, жовчні протоки і жовчний міхур, які зазвичай підлягають резекції (при ПДР). Після ПДР необхідно накласти анастомоз між вірсунговою протокою і ШКТ. ПДР ПЗ при хронічному панкреатиті викликає розвиток ПД у 15-40% пацієнтів [5].

Порівняно з хронічним панкреатитом при новоутвореннях головки ПЗ після ПДР цукровий діабет розвивається рідше. Деякі автори припускають, що в основі покращення метаболізму глюкози після операції лежить видалення факторів, які виділяються аденокарциномою і/або запальним процесом. Такий процес викликається обструктивним ураженням залози та уповільнює моторику шлунку. Діабетогенні фактори, які секретуються пухлиною або місцевим запаленням можуть змінювати метаболізм глюкози і викликати резистентність до інсуліну. У цьому випадку резекція патологічного вогнища може поліпшити метаболізм глюкози. Але поліпшення глікемічного стану зазвичай відбувається після ПДР і рідше спостерігається після дистальної резекції ПЗ. ТП виконується при IPMN, множинних пухлинах ПЗ і рецидивних хронічних панкреатитах [8]. ТП також виконується, щоб врятувати хворого з панкреатичним свищем або крововиливом в черевну порожнину після резекції ПЗ. На відміну від інших резекції ПЗ, ТП завжди викликає появу ПД (100% випадків). Відсутність інсуліну і глюкагону призводить до крайніх проявів ПД.

Таблиця 3

Частота ПД після різних видів резекцій ПЗ за даними D. Timofte [3]

Тип операції	Частота ПД	Автор
Дистальна панкреатектомія	21-40%	Morrow
Проксимальна дуоденозберігаюча панкреатектомія	2-15%	Beger
Проксимальна пілорозберігаюча панкреатектомія	12%	Traverso
Панкреато-дуоденальна резекція	17%	Schwartz
Тотальна панкреатектомія	100%	Andren-Sandberg

Таблиця 4

Панкреатогенний діабет в порівнянні з класичними формами діабету за даними D. Timofte [3]

Метаболічні зміни	ЦД I типу	ЦД II типу	ЦД III типу
Кетоацидоз	Часто	рідко	Рідко
Гіперглікемія	Важка	помірна	Помірна
Гіпоглікемія	Часто	рідко	часто
Периферична чутливість до інсуліну	нормальна/ висока	низька	висока
Печінкова чутливість до інсуліну	Нормальна	висока	низька
Рівень інсуліну	Низький	високий	низький
Рівень глюкагону	нормальний/ підвищеий	нормальний/ підвищений	низький
Рівень панкреатичного пептиду	високий	високий	низький

Висновки. Резекції ПЗ суттєво впливають на вуглеводний обмін. Характер патології ПЗ не вплинув на частоту ПД після резекцій. В порядку зменшення частоти ПД зустрічався з наступними типами резекції: ТП(100%), ДР(27,6%), ПДР(9,2%), ЦР(0%). В нашому дослідженні відмічався взаємозв'язок між частотою післяопераційних ускладнень та розвитком ПД. У 10 (32,3%) хворих з післяопераційними ускладненнями спостерігали розвиток ПД. При цьому у 7 з них ПД розвинувся протягом перших 3

місяців. Не можна чітко сказати, який фактор є первісним. Можливо ранній розвиток ПД обтяжує перебіг післяопераційного періоду, або післяопераційні ускладнення індукують подальші зміни в паренхімі кукси ПЗ, що призводить до розвитку ПД. На наш погляд раціональна хірургічна тактика, адекватна передопераційна підготовка, що призводить до зменшення післяопераційних ускладнень безперечно буде впливати на зниження ризику розвитку ПД. Питання вивчення патогенезу ПД залишається не вирішеним і потребує проведення подальших клінічних досліджень з залученням значно більшої кількості хворих.

Література

1. Дронов О. І., Крючина Є. А., Добуш Р. Д. (з співав.). Класифікація, діагностика та лікування постпанкреаторезекційного синдрому. // Медичний часопис. – 2010. -№ 4. – С.16 – 6.

2. Губергриц Н. Б., Лукашевич Г.М., Голубова О. А. (з співав.) Панкреатогенный сахарный діабет. // РЖГИХ. – 2007. - № 7(1). – С. 6.

3. Timofte D., Livadarin Roxana, Bintintan V. (et al.) Metabolic disorders in patients operated for pancreatic cancer //Surgery updares.–2014. -№10(3). – P. 6.

4. Дронов О. І., Крючина Є. А., Сусак Я. М. Досвід хірургічного лікування раку підшлункової залози. // Клінічна хірургія. – 2005. - № 4. – Р. 5.

5. Hiromichi Maeda, Kazuhiro Hanazaki. Pancreatogenic Diabetes after Pancreatic Resection. // Pancreatology. – 2011. -№ 11. – P.8.

6. Земсков В. С., Білецький В. І., Панченко С. Н. (з співав.) Постпанкреаторезекційний синдром /В. С. Земсков, В. І. Білецький, С. Н. Панченко. // Здоров'я. - 1986. – 176 с.

7. Куницина М. А., Кашкина Е. И. Сравнительная оценка эффективности различных методов лечения панкреатогенного сахарного диабета при алкогольной и билиарной формах хронического панкреатита. // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2012. -№ 3(8). – С. 5.

8. Traverso L.W., Kozarek R.A. Pancreatoduidenoectomy for chronic pancreatitis with inflammatory mass in the head. // World J. Surg. – 1990. - № 14(1). –P. 4.

9. YunFeng Cui, Dana K. Andersen. Pancreatogenic Diabetes: Special Considerations for Management. // Pancreatology. – 2011. - № 11. – P.9.

10. Hardt P.D., Kloer H.U., Brendel M.D. (et al.). Is pancreatic (type 3c) diabetes underdiagnosed and misdiagnosed? //Diab Care.-2008.-№. 31(2). – P.4.

О.И.Дронов, С.В.Земсков, И. С.Новарчук, П.П.Бакунец

Взаимосвязь ранних пострезекционных осложнений и развития панкреатогенного сахарного диабета у больных злокачественные новообразования поджелудочной железы

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца

Вступление. Резекция поджелудочной железы (ПЖ) является технически сложным, но единственным эффективным методом лечения злокачественных новообразований ПЖ (ЗНПЖ). Частота возникновения панкреатогенного диабета (ПД) после резекции ПЖ достигает 50%. Сегодня известно, что случаи развития ПД зависят от типа оперативного вмешательства, объема резекции ПЖ и качества оставленной ткани железы.

Цель. Проанализировать влияние ранних осложнений после резекции ПЖ по поводу ЗНПЖ на развитие ПД.
Пациенты и методы. Проведен ретроспективный анализ 100 последовательных случаев резекции ПЖ по поводу ЗНПЖ без признаков сахарного диабета до операции. Общая частота послеоперационных осложнений составила 31%. В структуре послеоперационных осложнений чаще всего встречались: гастростаз, панкреатический свищ, послеоперационный панкреатит и кровотечение.
Результаты. Общая частота возникновения ПД составила 19%. ПД развился у 32,3% больных с осложнениями и у 13% больных без осложнений. Статистический анализ полученных данных подтвердил значимость расхождения частоты ПД у больных с и без послеоперационных осложнений: критерий Xi2 =5.131, p <0,05.
Выводы. В нашем исследовании отмечалась взаимосвязь между частотой послеоперационных осложнений и развитием ПД. Нельзя четко сказать, какой фактор является первоначальным. Возможно раннее развитие ПД отягощает течение послеоперационного периода, или послеоперационные осложнения индуцируют дальнейшие изменения в паренхиме культи ПЖ, что приводит к развитию ПД. Этот вопрос остается нерешенным и требует проведения дальнейших исследований.
Ключевые слова: пострезекционные осложнения, панкреатогенный сахарный диабет, поджелудочная железа, злокачественные новообразования, резекция.

O. I. Dronov, S. V. Zemskov, I. S. Novarchuk, P. P. Bakunets

Relationship between early postresection complications and development of pancreatogenic diabetes in patients with malignant neoplasms of pancreas

O. O. Bogomolets National Medical University

Introduction. Pancreatic resection is technically challenging and the only effective method of treatment of malignant pancreatic neoplasms (MPN). Pancreatogenic diabetes (PD) may develop in upto 50% of cases after resection. Development of PD depends on type of pancreatectomy, extent of resection and quality of residual pancreatic parenchyma.
The aim of the study was to analyze the influence of early postoperative complications on PD development in patients with MPN.
Patients and methods. 100 consequent MPN cases of pancreatectomy without diabetes before surgery were retrospectively analyzed. In 31% of cases postoperative complications have developed. Among them were delayed gastric emptying, pancreatic fistule, postoperative pancreatitis and bleeding.
Results. 19% of all patients have developed PD. Among patients with complications PD has developed in 32.3% of cases. Among patients without complications PD has developed in 13% of cases. Xi^2 test proved significant difference in PD frequency between complicated and uncomplicated patients, Xi^2=5.131, p<0,05.
Conclusion. This study revealed that PD is associated with postoperative complication in resected patients with MPN. It is still unclear wether PD is primary factor or the complications cause development of PD. Further studies needed to investigate this problem.
Key words: postresection complications, pancreatogenic diabetes, pancreas, resection.

Відомості про авторів:
Дронов Олексій Іванович - професор, зав. кафедри загальної хірургії №1 НМУ імені О.О.Богомольця. Адреса: м. Київ, бульвар Т.Шевченка, 13, тел.: (044) 524-59-42.
Земсков Сергій Володимирович – к.мед.н., кафедра хірургії №1 НМУ імені О.О.Богомольця. Адреса: м. Київ, бульвар Т.Шевченка, 13.

УДК: 616-072+616-073

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Я.Л.Заруцький, В.М.Денисенко, А.Є.Ткаченко

ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ПОЄДНАНОЇ КРАНІОАБДОМІНАЛЬНОЇ ТРАВМИ

Українська військово-медична академія

Вступ. Діагностика пошкоджень при поєднаній краніоабдомінальній травмі може ускладнюватись внаслідок її тяжкості, порушення свідомості, сп'яніння, тому частота діагностичних помилок коливається від 20 до 45%. Послідовність, обсяг та час застосування конкретних діагностичних методів вгострий період травми є до кінця не вирішеною проблемою.

Мета. Визначити послідовність та обсяг застосування діагностичних методів в гострому періоді поєднаної краніоабдомінальної травми в залежності від її тяжкості.

Матеріали та метоли. Проведене проспективне дослідження 281 постраждалих з поєднаною краніоабдомінальною травмою. Основну групу склали 143 постраждалих з диференціальною діагностичною тактикою в залежності від оцінки тяжкості травми за шкалою FTS. В контрольну групу були включені 138 постраждалих, у яких діагностична тактика залежала від суб'єктивної оцінки тяжкості травми. Використовували краніографію/СКТ головного мозку, рентгенографію грудної клітини, хребта, тазу та пошкоджених кінцівок, ультрасонографію за протоколом FAST, торакопункцію, лапароцентезз перитоніальним лаважем, лапароскопію.

Результати. Впровадження у діагносту ультрасонографії FAST дозволило зменшити кількість діагностичних лапаротомій, розширити застосування консервативної тактики та малоінвазивних втручань в лікуванні абдомінального компоненту травми. Рання нейровізуалізація допомагає точно визначати тяжкість краніального компоненту травми та зменшити кількість нейрохірургічно значимих діагностичних помилок на 29%. При диференціації діагностичної тактики в залежності від тяжкості травми зменшилася кількістьдіагностичних помилок на 14,5%.

Ключові слова: краніоабдомінальна травма, діагностика, FAST, комп'ютерна томографія.

Вступ. Поєднані краніоабдомінальні пошкодження досягають при тяжких травмах 42,6%. Летальність при цьому поєднанні коливається від 20,4 до 76,2% в залежності від тяжкості ушкоджень та залучення інших анатомо-функціональних областей [1]. В процесі діагностики у цихпостраждалих головним є найшвидше виявлення пошкоджень, щозагрожують життю. Факторами, що перешкоджають діагностиці є порушення свідомості, шок, алкогольне чи наркотичне сп'яніння, тому частота діагностичних помилок коливається від 20 до 45% [4, 7]. Враховуючи це, особливого значення набувають дані додаткових методів дослідження.Основними вимогами до них є швидкість проведення, мобільність, неперервність інтенсивноїтерапії. Інформативність повинна бути достатньою для однозначного визначення пошкоджень, що загрожують життю. [5, 6]. Послідовність, обсяг та час застосування конкретних діагностичних процедур вгострий період травми є до кінця не вирішеною проблемою.

Мета. Визначити послідовність та обсяг застосування діагностичних методів в гострому періоді поєднаної краніоабдомінальної травми в залежності від її тяжкості.

Матеріали та методи. Проведене проспективне дослідження 281 постраждалих з поєднаною краніоабдомінальною травмою (ПКАТ), що проходили лікування в Київській міській клінічній лікарні швидкої медичної допомоги за 2009 – 2014 роки. Критерієм включення постраждалих в дослідження було клінічне, інструментальне та/чи інтраопераційне підтвердження наявності черепно-мозкової травми (ЧМТ) та пошкоджень органів черевної порожнини. До основної групи увійшли 143постраждалих, що проходили лікування у 2012-14 роках, у яких застосовували диференціальну діагностичну тактику в залежності від об'єктивної оцінки тяжкості травми за шкалою FTS (Functionaltraumascore) [3]. До контрольної групи були включені 138 постраждалих, що проходили лікування у 2009-11 роках, у яких діагностична тактика залежала від суб'єктивної оцінки тяжкості травми. Оцінку тяжкості анатомічних ушкоджень проводили за шкалою AIS; тяжкість травми за шкалами ISS та ATS (Anatomictraumascore) [2]; рівень порушення свідомості за шкалою ком Глазго (ШКГ).

Досліджувані групи за полом (p=0,85; χ^2 – Пірсона), віком (основна група – 34,8±11,8 років, контрольна група – 32,5±12,4 років; p=0,18; t-критерій Стюдента) та тяжкістю травми (основна група –ATS – 31,2±14,8; ISS – 28,2±13,9 балів, контрольна група – ATS – 31,2±15,3; ISS – 28,6±14,2 балів; pATS=0,98, pISS=0,86; t-критерій Стюдента) були співставними. Затяжкістю травми та функціональних порушень постраждалі були розділені на 3 підгрупи: з нетяжкою травмою – підгрупа 1 (FTS 1-3 бали); з тяжкою травмою – підгрупа 2 (FTS 4-6 балів); з вкрай тяжкою травмою – підгрупа 3 (FTS 7-9 балів).

В підгрупі 1 основної та контрольної группри поступленні виконували весь перелік додаткових діагностичних заходів, визначених на основі клінічного обстеження. В підгрупі 2 основної групи проводили скринінгові додаткові дослідження: рентгенографія/СКТ головного мозку, рентгенографії грудної клітини, хребта, тазу та пошкоджених кінцівок, ультрасонографія за протоколом FAST. В підгрупі 2 контрольної групи перелік додаткових досліджень визначали на основі клінічного обстеження. Дообстеження проводили в післяопераційному періоді. В підгрупі 3 основної групи в доопераційному періоді проводили FAST та СКТ головного мозку за невідкладними показаннями, після чого пацієнта направляли в операційну. Додаткові рентгенологічні дослідження проводили в операційній чи ВРІТ. В підгрупі 3 контрольної групи перелік додаткових досліджень в доопераційному періоді визначали на основі клінічного обстеження та показників гемодинаміки.

Додаткові методи дослідження, що виконані при поступленні представлено у табл. 1.

Результати та їх обговорення. В основній групі FAST застосували у 87 постраждалих (60,8%). Чутливість методу склала 89%, а при тяжких пошкодженнях (AIS≥3) – 91,4%. У 43 (30,1%) випадках в зв'язку з нестабільною гемодинамікою постраждалих відразу переводили в операційну, де проводили діагностичний лапароцентез з перитоніальним лаважем. При позитивному чи сумнівному FAST, додатково проводили діагностичний лапароцентез, що підвищувало чутливість комбінації методів до 97%. У разі негативного першого FASTпроводили повторне детальне УЗД через 6-12 годин та невідкладно, при наростанні клініки внутрішньочеревної катастрофи. При цьому відстрочено пошкодження органів черевної порожнини (ОЧП) виявлені ще в 7 випадках,

що підвищило чутливість методу до 96,8%. Кількість нетяжких пошкоджень ОЧП (по AIS≤2) склала 30,7%, тяжких (AIS≥3) – 69,3%. В 17 випадках (11,8%) при нетяжких ушкодженнях пацієнтів лікували консервативно, в 5 (3,5%) – лапароскопічно чи лапароскопічно-асистовано, у 121 (84,6%) проводили лапаротомію. У всіх випадках лапаротомія носила лікувальний характер.

Таблиця 1

Додаткові методи дослідження, що виконані постраждалим з ПКАТ при поступленні

Діагностичні заходи	Контрольна група (n =138)			Основна група (n =143)		
	підгрупа 1 (n =48)	підгрупа 2 (n =51)	підгрупа 3 (n =39)	підгрупа 1 (n =48)	підгрупа 2 (n =58)	підгрупа 3 (n =37)
FAST	6 (12,5%)	11 (21,6%)	2 (5,1%)	36 (75%)	37 (63,8%)	14 (37,8%)
Краніографія	16 (33,3%)	4 (7,8%)	4 (10,3%)	12 (25%)	20 (34,5%)	-
Рентгенографія грудної клітини	28 (58,3%)	23 (45,1%)	11 (28,2%)	27 (56,3%)	54 (93,1%)	2 (5,4%)
Спонділографія	13 (27,1%)	4 (7,8%)	3 (7,7%)	9 (18,8%)	25 (43,1%)	-
Рентгенографія таза	18 (37,5%)	14 (27,5%)	7(17,9%)	15 (31,3%)	40 (70,0%)	-
Рентгенографія кінцівок	3 (6,3%)	8 (15,7%)	3 (7,7%)	11 (22,9%)	25 (43,1%)	-
Цістографія	1 (2,1%)	-	-	-	1 (1,7%)	-
Комп'ютерна томографія голови	10 (20,8%)	14 (27,5%)	9 (23,1%)	24 (50%)	33 (56,9%)	12 (32,4%)
Лапароцентез	42 (87,5%)	44 (86,3%)	38(97,4%)	29 (60,4%)	51 (87,9%)	37 (100%)
Торакопункція	7 (14,6%)	10 (19,6%)	23 (59,0%)	-	10 (17,2%)	
Лапароскопія	-	-	-	5 (10,4%)	-	-

У постраждалих контрольної групи для діагностики абдомінальної травми переважно застосовували лапароцентез – 119 постраждалих (86,2%). Чутливість методу складала 92,9% при виконанні. При динамічному спостереженні підвищувалась до 95,7%, а при тяжких пошкодженнях – 100%. FAST застосовували обмежено – 18 (13,0%). В 7 випадках нетяжкі абдомінальні пошкодження були виявленні у віддаленому періоді при плановому УЗД чи КТ ОЧП. Загалом, нетяжкі ушкодження виявлені у 37,6% постраждалих, тяжкі у 62,4%.В 128 (92,8%) випадках, для лікування абдомінальної травми виконували лапаротомію, причому 6 (4,5%) з них були діагностичними. В 10 випадках (7,2%) при нетяжких ушкодженнях пацієнтів лікували консервативно.

В основній групі нейровізуалізація(СКТ ГМ) проведена у 99 (69,2%) постраждалих, з них в доопераційному періоді у 69 (48,3%) переважно

в підгрупах 1 та 2. В підгрупі 3 доопераційну СКТ ГМ виконували при відсутності показань до невідкладної торакальної чи абдомінальної операції, оцінці свідомості за ШКГ≤ 8 балів чи наявності ознак дислокаційного синдрому у 12 (8,4%) постраждалих. Показання до краніотомії сформовані у 15 постраждалих. В 1-му випадку нейрохірургічно значиме пошкодження виявлено не було.

В контрольній групі показання до нейровізуалізації виставляли на основі неврологічного огляду, але враховуючи пріоритетність торакального та абдомінального компонентів поєднаної травми постраждалих цієї групи переважно відразу по надходженню переводили в операційну для виконання діагностичних лапароцентезу та торакопункцій. В зв'язку з цим СКТ ГМ в доопераційному періоді проведена у 34 (24,6%) постраждалих, при загальній кількості – 82 (59,4%). Показання до краніотомії сформовані у 9 постраждалих. В 5 випадках нейрохірургічно значимі пошкодження виявлені не були.

В підгрупі 1 основної та контрольної груп обсяг рентгенологічного обстеження залежав від клінічних знахідок. Воно проводилось здебільшого в доопераційному періоді – 89,7%. В підгрупі 2 основної групи більшість рентгенологічних обстежень також проводили в доопераційному періоді 96,7%, тоді, як в контрольній групі цей показник дорівнював 57%, решту проводили інтраоперційно чи в післяопреційному періоді – 43%. В підгрупі 3 основної групи майже всі рентгенологічні обстеження проводили в операційній чи в післяопераційному періоді – 98%, тоді, як в контрольній групі ці обстеження проводили в доопераційному – 43,8% та післяопераційному – 56,2% періодах. За результатами клінічного та інструментального обстеження грудної клітини, тазу, хребта, кінцівок в гострому періоді травми були допущені 11 (7,7%) діагностичних помилок в основній групі та 19 (13,8%) в контрольній. Загальна кількість діагностичних помилок при первинному обстеженні у постраждалих основної групи 29 (20,3%) була меншою ніж в контрольній – 48 (34,8%) ($p=0,015$; χ^2 – Пірсона).

Висновки. Ультрасонографія FASTє скринінговим неінвазивним методом дослідження у діагностиці абдомінального компоненту поєднаної травми з високою чутливістю (91,4%) щодо виявлення тяжких ушкоджень. При їїзастосуванні у постраждалих з ПКАТ зменшується кількість діагностичних лапаротомій, розширюються показання до застосовується консервативної тактики та малоінвазивних втручанн. Доопераційна СКТ ГМ показана всім постраждалим з нетяжкою та тяжкою ПКАТ, що зменшує кількість нейрохірургічно значимих діагностичних помилок на 29%. У постраждалих з вкрай тяжкою травмою це дослідження може бути від терміноване при необхідності виконання невідкладних торакальних чи абдомінальних операцій. Диференціація діагностичної тактики в залежності від тяжкості травми призвело до зменшення кількості діагностичних помилок на 14,5%.

Література

1. Соваков С.П. Сочетанная краниоабдоминальная травма: дис. … канд. мед. наук / С.П. Соваков. - Санкт-Петербург, 2009.

2. Патент України на корисну модель: «Спосіб анатомічної оцінки політравм», № 61395 від 11.07.2011р., опублікований у бюлетені № 13, 2011р.

3. Патент України на корисну модель: «Спосіб анатомо-функціональної оцінки політравм» № 61897 від 25.07.2011р., опубл. у бюлетені № 14, 2011р.

4. ABC ofmajortrauma (4thedition) / D. Skinner, P. Driscoll // BMJ Publishing Group. – 2013. – 220 p.

5. Gupta M. Selective use of computed tomography compared with routi new holebody imaging in patients with blun ttrauma / M. Gupta, D.L. Schriger, J.R. Hiatt, H.G. Cryer, A. Tillou, J.R. Hoffman, L.J. Baraff // Ann Emerg Med. – 2011. -№ 58(5). - P.407-16.

6. Natarajan B. FAST scan: is it worth doing in hemodynamically stable blunt trauma / B. Natarajan, P.K. Gupta. S. Cemaj, M. Sorensen, G.I. Hatroudis, R.A. Forse // Surgery. – 2010.- №148 (4).- P.695-700.

7. Trauma Guideline Manual / Upstate Medical University Trauma Center. - 2013.

Я.Л.Заруцкий, В.Н.Денисенко, А.Е.Ткаченко

Особенности диагностики сочетанной краниоабдоминальной травмы

Украинская военно-медицинская академия

Вступление. Диагностика повреждений при сочетанной краниоабдоминальной травме может усложняться вследствие ее тяжести, нарушения сознания, опьянения, поэтому частота диагностических ошибок составляет от 20 до 45%. Последовательность, объем и время применения конкретных диагностических методов в остром периоде травмы является до конца не решенной проблемой.
Цель. Определить последовательность и объем диагностических методов в остром периоде сочетанной краниоабдоминальной травмы в зависимости от ее тяжести.
Материалы и методы. Проведено проспективное исследование 281 пострадавших с сочетанной краниоабдоминальной травмой. Основную группу составили 143 пострадавших с дифференциальной диагностической тактикой в зависимости от оценки тяжести травмы по шкале FTS. В контрольную групу были включены 138 пострадавших, у которых диагностическая тактика зависела от субъективной оценки тяжести травмы. Использовали краниографию/СКТ головного мозга, рентгенографию грудной клетки, позвоночника, таза, поврежденных конечностей, ультрасонографию по протоколу FAST, торакопункцию, лапароцентез с перитонеальным лаважом, лапароскопию.
Результаты. Внедрение в диагностику ультрасонографии FAST привело к снижению количество диагностических лапаротомий, расширилось использование консервативной тактики и малоинвазивных операций в лечении абдоминального компонента травмы. Ранняя нейровизуализация позволяет точно определить тяжесть краниального компонента травмы и уменьшить количество нейрохирургически значимых диагностических ошибок на 29%. При дифференциации диагностической тактики в зависимости от тяжести травмы уменьшилось количество диагностических ошибок на 14,5%.
Ключевые слова: краниоабдоминальная травма, диагностика, FAST, компьютерная томография.

Ya.L. Zarutskyi, V. M. Denysenko, A. Ye.Tkachenko

Peculiarities of diagnostics of combined cranio-abdominal trauma

Ukrainian Military Medical Academy

Introduction. The diagnostics of combined cranio-abdominal trauma is complicated due to its severity, impairment of consciousness, intoxication, so the frequency of

diagnostic errors ranged from 20 to 45%.The sequence, scope and time of application of specific diagnostic methods in acute period of trauma is unsolved problem.
Aim. To determine the sequence and scope of diagnostic methods in the acute period of cranio-abdominal trauma depending on its severity.
Materials and methods. There was performed prospective analysis of diagnostics of 281 patients with combined cranio-abdominal trauma. The main group consisted of 143 patients with differential diagnostic tactic depending on the severity of the trauma according to FTS scale. The control group included 138 patients, whose diagnostic tactics depended on the subjective assessment of the severity of trauma. There was used craniography / helical computed tomography of the brain, X-ray of chest, spine, pelvis and damaged limbs, FAST, thoracic puncture, diagnostic peritoneal lavage, laparoscopy.
Results. The introduction of FAST into diagnostics led to reducing the number of diagnostic laparotomy, expanding the conservative approach and miniinvasive interventions in the treatment of abdominal trauma component. The early brain imaging helps to accurately determine the severity of cranial trauma component and reduce the number of neurosurgical significant diagnostic errors by 29%. The differentiation of diagnostic tactic depending on the severity of trauma has decreasedthe number of diagnostic errors by 14.5%.
Key words: cranio-abdominal trauma, diagnostics, FAST, brain imaging.

Відомості про авторів:
Заруцький Я.Л. - завідувач кафедри військової хірургії Української військово-медичної академії. Адреса: 04655, м. Київ, вул. Мельникова, 24, тел.: (044) 489-16-08.
Ткаченко Андрій Євгенович - Українська військово-медична академія. Адреса: 04655, м. Київ, вул. Мельникова, 24, тел.: (044) 489-16-08.

УДК 616-089;617.5

© В.І.ЗУБАЛЬ, Р.О.БАЛАЦЬКИЙ, 2015

В.І.Зубаль[2], Р.О.Балацький[1]

ПРОФІЛАКТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ПОСТЛАПАРОСКОПІЧНОГО БОЛЬОВОГО ПЛЕЧЕ-ЛОПАТКОВОГО СИМПТОМУ

[1]Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика,

[2]Київська міська клінічна лікарня №8

Мета. Покращити результати лікування хворих після лапароскопічних операцій та післяопераційного перебігу, шляхом впровадження методів профілактики та лікування постлапароскопічного больового плече-лопаткового симптому (ПБПЛС).
Матеріали та методи. В аналіз результатів роботи увійшли 184 хворих, віком від 23 до 76 років (середній вік 32,6 року), серед яких чоловіків – 82 (44,6%), жінок – 102 (55,4%), яким виконано лапароскопію. З метою створення робочого простору в черевній порожнині використовували СО2. Оперативні втручання були виконані не тільки під загальним знеболенням, а з доповненням правобічною поверхневою блокадою шийного сплетіння (ППБШС) та термінальною анестезією діафрагми (ТАД). До основної групи включено 98 (53,3%) хворих, у яких було виконано загальну анестезію, ППБШС та ТАД, до контрольної – 86 (46,7%) тільки загальне знеболення.

diagnostic errors ranged from 20 to 45%.The sequence, scope and time of application of specific diagnostic methods in acute period of trauma is unsolved problem.
Aim. To determine the sequence and scope of diagnostic methods in the acute period of cranio-abdominal trauma depending on its severity.
Materials and methods. There was performed prospective analysis of diagnostics of 281 patients with combined cranio-abdominal trauma. The main group consisted of 143 patients with differential diagnostic tactic depending on the severity of the trauma according to FTS scale. The control group included 138 patients, whose diagnostic tactics depended on the subjective assessment of the severity of trauma. There was used craniography / helical computed tomography of the brain, X-ray of chest, spine, pelvis and damaged limbs, FAST, thoracic puncture, diagnostic peritoneal lavage, laparoscopy.
Results. The introduction of FAST into diagnostics led to reducing the number of diagnostic laparotomy, expanding the conservative approach and miniinvasive interventions in the treatment of abdominal trauma component. The early brain imaging helps to accurately determine the severity of cranial trauma component and reduce the number of neurosurgical significant diagnostic errors by 29%. The differentiation of diagnostic tactic depending on the severity of trauma has decreasedthe number of diagnostic errors by 14.5%.
Key words: cranio-abdominal trauma, diagnostics, FAST, brain imaging.

Відомості про авторів:
Заруцький Я.Л. - завідувач кафедри військової хірургії Української військово-медичної академії. Адреса: 04655, м. Київ, вул. Мельникова, 24, тел.: (044) 489-16-08.
Ткаченко Андрій Євгенович - Українська військово-медична академія. Адреса: 04655, м. Київ, вул. Мельникова, 24, тел.: (044) 489-16-08.

УДК 616-089;617.5

© В.І.ЗУБАЛЬ, Р.О.БАЛАЦЬКИЙ, 2015

В.І.Зубаль[2], Р.О.Балацький[1]

ПРОФІЛАКТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ПОСТЛАПАРОСКОПІЧНОГО БОЛЬОВОГО ПЛЕЧЕ-ЛОПАТКОВОГО СИМПТОМУ

[1]Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика,

[2]Київська міська клінічна лікарня №8

Мета. Покращити результати лікування хворих після лапароскопічних операцій та післяопераційного перебігу, шляхом впровадження методів профілактики та лікування постлапароскопічного больового плече-лопаткового симптому (ПБПЛС).
Матеріали та методи. В аналіз результатів роботи увійшли 184 хворих, віком від 23 до 76 років (середній вік 32,6 року), серед яких чоловіків – 82 (44,6%), жінок – 102 (55,4%), яким виконано лапароскопію. З метою створення робочого простору в черевній порожнині використовували СО2. Оперативні втручання були виконані не тільки під загальним знеболенням, а з доповненням правобічною поверхневою блокадою шийного сплетіння (ППБШС) та термінальною анестезією діафрагми (ТАД). До основної групи включено 98 (53,3%) хворих, у яких було виконано загальну анестезію, ППБШС та ТАД, до контрольної – 86 (46,7%) тільки загальне знеболення.

Результати. Загальна анестезія в поєднанні з ППБШС та ТАД застосовано у 98 хворих. У основній групі ПБПЛС виник в 22 (22,4%) хворих. Дискомфорт в проекції плеча відмічали 12 (12,2%) хворих, помірний біль в 7 (7,1%), інтенсивний біль в 3 (3,1%). Після введення спазмолітичних та е стероїдних протизапальних препаратів больовий симптом ліквідовано у 19 (86,4%), а в 3 (13,6%) після виконання ППБШС на рівні С4. Рівень больових відчуттів за ВАШ пацієнти оцінили в 2,5±0,3 бали, задоволеністю результатом лікування в – 4,6+0,2 бали. Середній ліжко-день хворого в стаціонарі склав 1,5±0,5 доби. Переважна більшість 80 (81,6%) хворих виписана в перші 18±2 години після операції.

Висновки. Запропонований спосіб профілактики та лікування ПБПЛС, є новим, надійним, безпечним та перспективним способом, що не потребує подальшого використання е стероїдних протизапальних препаратів та наркотичних анальгетиків. При застосуванні даних методик підвищується ефективність лапароскопічного втручання, скорочується післяопераційний та реабілітаційний період, покращується якість життя.

Ключові слова: лапароскопічні втручання, больовий плече-лопатковий симптом, поверхнева блокада шийного сплетення, термінальна анестезія діафрагми.

Вступ. З розвитком медицини, зокрема хірургії, кількість лапароскопічних операцій по відношенню до відкритих значно збільшилась. Лапароскопія в порівнянні з відкритими (традиційними) оперативними втручаннями, у розвинутих країнах світу становить понад 70% від усіх втручань. Перевагами лапароскопічних оперативних втручань є: мала травматичність, зменшення больового синдрому у післяопераційному періоді, частоти парезу кишечника, розвитку спайкової хвороби, ускладнень з боку післяопераційної рани і утворення післяопераційних вентральних гриж [1,2]. Також малоінвазивні технології дають змогу скоротити післяопераційне перебування хворого в стаціонарі, що має особливе значення для хворих працездатного віку.

На даний момент не викликає сумніву вибір методу лікування жовчнокам'яної хвороби – лапароскопічна холецистектомія вважається «золотим стандартом» [3]. Не дивлячись на малу інвазивність лапароскопічних методик для них характерні специфічні ускладнення, які рідко зустрічаються у відкритій хірургії. Одним із основних являється інтенсивний БПЛС, який з'являється в післяопераційному періоді і турбує протягом 3 – 5 діб, зумовлений подразненням діафрагми. Залишок СО2 в піддіафрагмальному просторі при розтягненій і високо піднятій діафрагмі подразнює діафрагмальний нерв з іррадіацією в переднє плечове сплетіння. У хворих, це проявляється болем в плечах, в над- і підключичних ділянках. Частота виявлення симптому досягає 46% [4]. Встановлено, що виникнення болю в плечі при лапароскопії не залежить від тривалості операції, зв'язку з віком та статтю пацієнтів. На розвиток ПБПЛС тип лапароскопічної операції не впливає.

Вирішення проблеми ПБПЛС в теперішній час полягає в призначенні нестероїдних протизапальних препаратів, опіоїдів та інших анальгетиків. Хибність такої терапії полягає в тому, що інтенсивність болю дещо зменшується, але в цілому лікування малоефективне [5,6]. Завершення лапароскопічних операцій встановленням підпечінкового дренажу з метою запобігання виникнення ПБПЛС не виправдав себе – біль зберігався. Цей спосіб є інвазивним та малоефективним [7].

Таким чином, можна зробити висновок, що лапароскопічні втручання, незважаючи на малу травматичність мають ряд особливостей, які необхідно врахувати до операції. Більшість існуючих способів попередження ПБПЛС

мають певні недоліки. Тому розробка засобів профілактики та лікування ПБПЛС, є актуальною проблемою, вирішення якої дозволить покращити результати хірургічного лікування.

Мета. Покращити результати лікування хворих після лапароскопічних операцій та післяопераційного перебігу, шляхом впровадження методів профілактики та лікування ПБПЛС.

Матеріали та методи. В аналіз результатів роботи увійшли 184 хворих, віком від 23 до 76 років (середній вік 32,6 року), серед яких чоловіків – 82 (44,6%), жінок – 102 (55,4%), яким виконано лапароскопію, в хірургічних відділеннях клініки хірургії та судинної хірургії НМАПО імені П.Л. Шупика. З метою створення робочого простору в черевній порожнині використовували СО2. Оперативні втручання були виконані не тільки під загальним знеболенням та з доповненням ППБШС та ТАД. За основу була взята власно розроблена класифікація вираженості ПБПЛС: відсутні будь-які ознаки – негативний, дискомфорт в ділянці плеча та лопатки – I ст., біль помірного характеру (терпимий) – II ст., інтенсивний біль – III ст. У 61 (33,1%) хворих спостерігався постлапароскопічний больовий плече-лопатковий симптом; I ст. у 30 (16,3%) хворих, II ст. у 21 (11,4%) та III ст. – 10 (5,4%) хворих.

Пацієнти були розподілені на дві групи в залежності чи була загальна анестезія доповнена ППБШС та ТАД. До основної включено 98 (53,3%) хворих, у яких було виконано загальну анестезію, ППБШС та ТАД, до контрольної – 86 (46,7%) тільки загальне знеболення.

З метою стандартизації оцінки результатів всім хворим першої та другої груп, що були включені в аналіз виконувалось загальне знеболення. Етапність маніпуляцій в основній групі полягала в наступному: перед початком оперативного втручання виконували ППБШС. Після введення троакарів під контролем лапароскопії виконували ТАД.

Спосіб ППБШС виконували наступним чином. Пацієнта укладали на спину з невеликим валиком під потилицею й головою, яку повертали в протилежний бік від блокади. Орієнтиром служить грудинно-ключично-соскоподібний м'яз, який в більшості випадків добре верифікується. Місце інтервенції – точка пересічення зовнішньої яремної вени з заднім краєм грудинно-ключично-соскоподібного м'язу, або на вказаному вище м'язі по середині відстані між ключицею та соскоподібним паростком. Після визначення місця ін'єкції пацієнту пропонують розслабити шийні м'язи. Стандартну голку вводили через підшкірний валик, що створюється невеликим об'ємом розчину місцевого анестетика. Спочатку інфільтрація здійснюється глибоко по задньому краю грудинно-ключично-соскоподібного м'язу в об'ємі 3 мл. Потім голку спрямовували в краніальному напрямку вздовж вказаного м'язу, і також вводиться 3 мл розчину місцевого анестетика. Далі з вершини міждрабинчатого проміжку зверху донизу паралельно вісі шиї в напрямку I ребра виконується ін'єкція 3 мл місцевого анестетика. В якості місцевого анестетика використовували 0,8% розчин лідокаїну в загальній дозі 80мг (10мл). Патент на корисну модель №90638 «Спосіб профілактики та лікування постлапароскопічного больового плече-лопаткового синдрому».

ТАД проводили наступним чином: після виконаної лапароскопії, через окремий троакар (5 або 10 мм) до поверхні діафрагми підводили пристрій (для виконання термінальної анестезії діафрагми – Патент на

корисну модель №90814 «Пристрій для виконання термінальної анестезії діафрагми при лапароскопії») і виконували дрібнодисперсне орошення поверхні діафрагми на всьому протязі розчином місцевого анестетика (3-4% розчин лідокаїну). Патент на корисну модель №92481 «Спосіб профілактики больового френікус-синдрому в післяопераційному періоді». Згідно протоколу обстеження хворих проводили через 12, 24 та 48 години. Обстеження включало в себе фізикальні, лабораторні методи та УЗД.

Результати. Лапароскопічне втручання була виконано184 хворим. Загальна анестезія в поєднанні з ППБШС та ТАД застосовано у 98 хворих (53,3%), а використання тільки загального знеболення у 86 хворих (46,7%).

Групи були репрезентативні, достовірних відмінностей у антропометричних даних не було. Були враховані: тривалість операції та післяопераційного перебування в стаціонарі, рівень больових відчуттів за візуально – аналоговою шкалою болю (ВАШ) через 6, 12 і 24 години після операції. Летальних випадків не було. Середня тривалість операції в обох групах була 55 ± 5 хвилин (результат недостовірний, p>0,05).

У основній групі ПБПЛС виник в 22 (22,4%) хворих. Дискомфорт в проекції плеча відмічали 12 (12,2%) хворих, помірний біль в 7 (7,1%), інтенсивний біль в 3 (3,1%). Після введення спазмолітичних та нестероїдних протизапальних препаратів больовий симптом ліквідовано у 19 (86,4%), а в 3 (13,6%) після виконання ППБШС на рівні С4. Рівень больових відчуттів за ВАШ пацієнти оцінили в 2,5±0,3 бали, задоволеністю результатом лікування в - 4,6+0,2 бали. Середній ліжко-день хворого в стаціонарі склав 1,5±0,5 доби. Переважна більшість 80 (81,6%) хворих виписана в перші 18±2 години після операції.

В контрольній групі ПБПЛС виник в 39 (45,3%) хворих. Дискомфорт в проекції плеча відмічали 18 (20,9%) хворих, помірний біль в 14 (16,3%), інтенсивний біль в 7 (8,1%). Проводили медикаментозне лікування введенням спазмолітичних, нестероїдних протизапальних препаратів та наркотичних аналгетиків. Рівень больових відчуттів за ВАШ пацієнти оцінили в 5,5±0,3 бали, задоволеністю результатом лікування в - 3,2±0,2 бали. Середній ліжко-день хворого в стаціонарі склав 3,0±0,5 доби.

Таблиця

Порівняльна характеристика основних показників аналізуючих хворих в обох групах

Показники	Основна група	Контрольна група
Кількість проаналізованих хворих	98 (53,3%)	86 (46,7%)
Частота виникнення постлапароскопічного больового плече-лопаткового симптому	22 (22,4%)	39 (45,3%)
- I ступеня	12 (12,2%)	18 (20,9%)
- II ступеня	7 (7,1%)	14 (16,3%)
- III ступеня	3 (3,1%)	7 (8,1%)
Середній ліжко-день	1,5±0,5	3,0±0,5
Рівень больових відчуттів за ВАШ	2,5±0,3	5,5±0,3

Таким чином, враховуючи дані аналізу (табл.), при застосуванні в комбінації загального знеболення з ППБШС та ТАД, відмічається зменшення частоти виникнення ПБПЛС майже у 2 рази (дані достовірні, p<0,05). Період перебування хворих в стаціонарі зменшується в 2 рази (дані достовірні, p<0,05). Післяопераційний період легкий, комфортний, зменшується період реабілітації, що має особливе значення для хворих працездатного віку.

Висновки. Запропонований спосіб профілактики та лікування ПБПЛС, є новим, надійним, безпечним та перспективним способом, що не потребує подальшого використання нестероїдних протизапальних препаратів та наркотичних анальгетиків. При застосуванні даних методик підвищується ефективність лапароскопічного втручання, скорочується післяопераційний та реабілітаційний період, покращується якість життя. Перевагою цього методу, є покращення результатів хірургічного лікування хворих з абдомінальною патологією за допомогою лапароскопії.

Література

1. Тимошин А.Д. Малоинвазивные вмешательства в абдоминальной хирургии / А.Д. Тимошин, А.Л. Шестаков, А.В. Юрасов. – М.: Триада-Х, 2003.–215 с.

2. Breda G. Future developments and perspectives in laparoscopy / G. Breda, S. Y. Nakada, J. J. Rassweiler // Eur. Urol. – 2001. – Vol. 40, N 1. – P. 84–91.

3. Tan-Tam C. Minireview on laparoscopic hepatobiliary and pancreatic surgery / C. Tan-Tam, S.W. Chung // World J. Gastroint. Endosc.-2014.-Vol. 6, N 3.-P. 60–67.

4. Галлингер Э. Ю. Анестезия в малоинвазивной (лапароскопической) хирургии с позиций менеджмента качества / Э. Ю. Галлингер, В. В. Лихванцев, В. М. Мизиков // Анестезиология и реаниматология. – 2008. – № 5. – С. 68–70.

6. Alexander J. I. Pain after laparoscopy / J. L. Alexander // Br. J. Anaesth. – 1997. – Vol. 79, N 3. – P. 369–378.

7. Shoulder pain is a common problem following laparoscopic adjustable gastric band surgery / J. B. Dixon, Y. Reuben, C. Halket, P. E. O'Brien // Obes. Surg. – 2005. – Vol. 15, N 8. – P. 1111–1117.

В.И.Зубаль, Р.О.Балацкий

Профилактика и лечение постлапароскопичного болевого плечо-лопаточного симптома

Национальный медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика,

Киевська городская клиническая больница №8

Цель. Улучшить результаты лечения больных после лапароскопических операций и послеоперационного течения, путем внедрения методов профилактики и лечения постлапароскопичного болевого плечо-лопаточного симптома (ПБПЛС). **Материалы и методы.** В анализ результатов работы вошли 184 больных в возрасте от 23 до 76 лет (средний возраст 32,6 года), среди которых мужчин - 82 (44,6%), женщин - 102 (55,4%), которым выполнено лапароскопию. С целью создания рабочего пространства в брюшной полости использовали СО2. Оперативные вмешательства были выполнены не только под общим обезболиванием и с дополнением правосторонней поверхностной блокадой шейного сплетения (ППБШС) и терминальной анестезией диафрагмы (ТАД). К основной включено 98 (53,3%) больных, у которых было выполнено общую анестезию, ППБШС и ТАД, к контрольной - 86 (46,7%) только общее обезболивание.

Результаты. Общая анестезия в сочетании с ППБШС и ТАД применены в 98 больных. В основной группе ПБПЛС возник в 22 (22,4%) больных. Дискомфорт в проекции плеча отмечали 12 (12,2%) больных, умеренная боль в 7 (7,1%), интенсивная боль в 3 (3,1%). После введения спазмолитических и нестероидных противовоспалительных препаратов болевой симптом ликвидировано в 19 (86,4%), а в 3 (13,6%) после выполнения ППБШС на уровне С4. Уровень болевых ощущений по ВАШ пациенты оценили в 2,5 ± 0,3 балла, удовлетворенностью результатом лечения в - 4,6 + 0,2 балла. Средний койко-день больного в стационаре составил 1,5 ± 0,5 суток. Подавляющее большинство 80 (81,6%) больных выписана в первые 18 ± 2 часа после операции.
Выводы. Предложенный способ профилактики и лечения ПБПЛС, является новым, надежным, безопасным и перспективным способом, не требует дальнейшего использования нестероидных противовоспалительных препаратов и наркотических анальгетиков. При применении данных методик повышает эффективность лапароскопического вмешательства, сокращается послеоперационный и реабилитационный период, улучшается качество жизни.
Ключевые слова: лапароскопические вмешательства, болевой плечо-лопаточный симптом, поверхностная блокада шейного сплетения, терминальная анестезия диафрагмы.

V. I. Zubal, R. O. Balatskyi

Prevention and treatment of post-laparoscopic humeroscapular pain symptom

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education,
Kyiv City Clinical Hospital No. 8

Aim. To improve the postoperative results in patients by the development and implementation of the method of prevention and treatment of humeroscapular pain symptom (HSPS)in clinical practice.
Methods. The analysis included 184 patients aged 23-76 years (mean age 32.6 years), among them 82men (44.6%) and 102 women (55.4%), who underwent laparoscopic procedure. To create a working space in the abdominal cavity there was used CO2. General anesthesia supplemented with superficial right-sided cervical plexus blockade (SRS CPB) and terminal diaphragm anesthesia (TDA) were used in operational interventions. The first group included 98 (53.3%) patients, who underwent surgery with preoperative SRS CPB and TDA; the control group consisted of 86 (46.7%) cases with general anesthesia only.
Results. General anesthesia combined with SRS CPB and TDA was used in 98 patients. In the study group post-laparoscopic humeroscapular pain symptomappeared in 22 (22.4%) patients. Discomfort in the shoulder was registered in 12 (12.2%) patients, moderate pain in 7 (7.1%), severe pain in 3 (3.1%). After the introduction of spasmolytic and nonsteroidal anti-inflammatory drugs pain symptom was eliminated in 19 (86.4%) cases, in 3 patients (13.6%) after SRS CPB at C4 level. Patients estimated a pain level by Visual analogue scale at 2.5 ± 0.3 points, satisfaction with treatment outcome - 4.6 + 0.2 points. Hospital stay was 1.5 + 0.5 days. The majority of patients - 80 (81.6%) was discharged in the first 18 ± 2 hours after surgery.
Conclusions. The proposed method of prevention and treatment of post-laparoscopic humeroscapular pain symptom is new, reliable, safe method that does not require further use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and opioid painkillers. This method reduces hospital stay, increases effectiveness of laparoscopic approach, and enchases recovery time and quality of life.

Key words: laparoscopic surgery, humeroscapular pain symptom, superficial cervical plexus blockade, terminal anesthesia of the diaphragm.

Відомості про авторів:
Зубаль Володимир Іванович – лікар-хірург хірургічного відділення КМКЛ №8.
Балацький Роман Олегович – аспірант кафедри хірургії та судинної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика.

УДК 616.001.17

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Г.П.Козинець[1], В.П.Циганков[1], О.М.Коваленко[2], Ю.А.Солодкий[3]

ВИБІР ТАКТИКИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ОПІКІВ В ОСІБ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика[1],
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця[2],
Київська МКЛ №23, Київ

Вступ. Демографічний стан існуючий нині в країнах Європи і в тому числі на Україні характеризується зростанням питомої ваги осіб похилого та старечого віку.
Мета. Визначення тактики хірургічного лікування опікової травми у осіб похилого та старечого віку залежно від площі і глибини ураження, супутньої патології.
Матеріали та методи. На підставі лікування 84 постраждалих у віці більше 60 років з поверхневими і глибокими опіками перебували на лікуванні в опіковому відділенні Київського міського центру термічної травми та пластичної хірургії розробляються підходи до тактики лікування опікової травми у осіб похилого та старечого віку залежно від площі і глибини ураження, супутньої патології на підставі принципів «damage control surgeru».
Результати. Визначена ефективність використання методів раннього хірургічного лікування з диференційованим підходом до площі одночасного висічення рани і методів відновлення шкірного покриву. Звертається увага на значну роль супутньої патології та необхідності її компенсації для поліпшення результатів опікової хвороби. Доведено зниження рівня летальності в групі осіб старше 60 років при використанні методів раннього хірургічного лікування.
Ключові слова: хірургічне лікування, опіки, тактика, особи похилого та старечого віку.

Вступ. Демографічний стан існуючий нині в країнах Європи і в тому числі на Україні характеризується зростанням питомої ваги осіб похилого та старечого віку. В даний час кількість осіб 60 і більше років на Україні складає близько 21% з тенденцією до зростання даного показника. Все це призвело до зростання питомої ваги постраждалих від опіків осіб даної вікової категорії.

Висока летальність постраждалих від опіків осіб похилого та старечого віку, тривалість перебування їх у стаціонарі, незадовільні результати лікування, недостатнє висвітлення в літературі ряду питань, що стосуються особливостей перебігу опікової хвороби, вибору методів консервативного лікування, оперативних втручань та їх впливу на результати опікової хвороби в осіб старше 60 років вимагають спеціального вивчення цієї проблеми. Плин

Key words: laparoscopic surgery, humeroscapular pain symptom, superficial cervical plexus blockade, terminal anesthesia of the diaphragm.

Відомості про авторів:
Зубаль Володимир Іванович – лікар-хірург хірургічного відділення КМКЛ №8.
Балацький Роман Олегович – аспірант кафедри хірургії та судинної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика.

УДК 616.001.17

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Г.П.Козинець[1], В.П.Циганков[1], О.М.Коваленко[2], Ю.А.Солодкий[3]

ВИБІР ТАКТИКИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ОПІКІВ В ОСІБ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика[1],
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця[2],
Київська МКЛ №23, Київ

Вступ. Демографічний стан існуючий нині в країнах Європи і в тому числі на Україні характеризується зростанням питомої ваги осіб похилого та старечого віку.
Мета. Визначення тактики хірургічного лікування опікової травми у осіб похилого та старечого віку залежно від площі і глибини ураження, супутньої патології.
Матеріали та методи. На підставі лікування 84 постраждалих у віці більше 60 років з поверхневими і глибокими опіками перебували на лікуванні в опіковому відділенні Київського міського центру термічної травми та пластичної хірургії розробляються підходи до тактики лікування опікової травми у осіб похилого та старечого віку залежно від площі і глибини ураження, супутньої патології на підставі принципів «damage control surgeru».
Результати. Визначена ефективність використання методів раннього хірургічного лікування з диференційованим підходом до площі одночасного висічення рани і методів відновлення шкірного покриву. Звертається увага на значну роль супутньої патології та необхідності її компенсації для поліпшення результатів опікової хвороби. Доведено зниження рівня летальності в групі осіб старше 60 років при використанні методів раннього хірургічного лікування.
Ключові слова: хірургічне лікування, опіки, тактика, особи похилого та старечого віку.

Вступ. Демографічний стан існуючий нині в країнах Європи і в тому числі на Україні характеризується зростанням питомої ваги осіб похилого та старечого віку. В даний час кількість осіб 60 і більше років на Україні складає близько 21% з тенденцією до зростання даного показника. Все це призвело до зростання питомої ваги постраждалих від опіків осіб даної вікової категорії.

Висока летальність постраждалих від опіків осіб похилого та старечого віку, тривалість перебування їх у стаціонарі, незадовільні результати лікування, недостатнє висвітлення в літературі ряду питань, що стосуються особливостей перебігу опікової хвороби, вибору методів консервативного лікування, оперативних втручань та їх впливу на результати опікової хвороби в осіб старше 60 років вимагають спеціального вивчення цієї проблеми. Плин

опікової травми у літніх осіб протікає на тлі вікових змін, що характеризуються погіршенням розвитку захисної запальної реакції пов'язаної з порушенням мікроциркуляції, обмінних процесів, стійкості організму до бактеріальних інфекцій, віковим ослабленням імунного захисту з одночасними посиленнями аутоімунних процесів. У ряді випадків специфіка розвитку опікової хвороби обумовлена супутніми захворюваннями у зв'язку з розвитком синдрому взаємного обтяження вже найближчим часом після отримання опікової травми. Основними чинниками що впливають на вибір лікувальної тактики, перебіг і результат термічної травми в осіб похилого віку є вік, площа опікового ушкодження, супутня патологія.

Мета. Визначення тактики хірургічного лікування опікової травми у осіб похилого та старечого віку залежно від площі і глибини ураження, супутньої патології.

Матеріали та методи. Проведено аналіз лікування хворих з опіками у віці 60 і більше років що перебували на стаціонарному лікуванні в опіковому відділенні для дорослих Київського міського центру термічної травми та пластичної хірургії в 2014 році. Всього 84 чол., що склало 19,9% від усіх пролікованих з опіками у відділенні за даний період часу. З них: чоловіків - 43 чол. (51%), жінок - 41 чол. (49%).Основним травмуючим агентом у даної категорії постраждалих стало полум'я - 50 чол. (59,5%), травму гарячими рідинами мали 32 постраждалих - 38,1%, у 2 постраждалих (2,4%) опік носив електротермічний характер.

Опікова хвороба у літніх розвивається навіть при обмежених за площею опіках (вже при 5% поверхні тіла опіку II-III ст.), Характеризується важким перебігом, що пов'язано не тільки зі значним зниженням функції захисно-адаптаційних механізмів організму, але також і наявністю, в ряді випадків, важких супутніх захворювань, таких як ІХС (69%), гіпертонічна хвороба (36%), ХОЗЛ (11%), цукровий діабет (3%).

Визначено, що тільки 22 постраждалих мали в анамнезі лише 1 хронічне захворювання (26,2%), у 62 пострдавших (73,8%) супутня патологія носила поєднаний характер. Термічне ураження 5 і більше% поверхні тіла визначено у 43 (51,2%), що зажадало включити в програму лікування курсу трансфузійної протишокової терапії, системного антибактеріального лікування, трансфузійної детоксикації. Хворі, що мали дермальні опіки склали 52,4% (44 чол.), Постраждалі, де опікове ураження носило глибокий характер, склали 47,6% (40 чол.).

Тактика місцевого лікування опікових ран визначалася одним показником - глибиною опікової рани. При поверхневих опіках лікувальні заходи були спрямовані на епітелізацію рани, при глибоких - на швидке очищення рани від некротичних тканин і відновлення цілісності шкірного покриву. Однак, важливе значення для вибору тактики лікування мав термін надходження постраждалих в стаціонар і пов'язаний з цим загальний стан організму та місцеві процеси що відбувалися в опіковій рані. Тільки 34 чол. (40,5%) надійшли в стаціонар в день отримання травми, що дозволило в ранні терміни здійснити необхідні лікувальні заходи для оптимізації перебігу ранового процесу та адекватні заходи щодо запобігання загострення супутньої патології викликаної опікової травмою. Основна маса постраждалих зверталася в стаціонар після виниклих ускладнень місцевого або загального характеру (розвиток інфекційного процесу в області

рани, наростаючий інтоксикаційний синдром), що істотно обмежувало використання тактики раннього хірургічного лікування опікових ран. У таких хворих перебіг ранового процесу характеризувалося ареактивністю, тенденцією до розвитку інфекційних ускладнень, уповільненим очищенням ран і епітелізації поверхневих опіків, тенденцією до їх вторинного поглиблення.

Результати та їх обговорення. Всім постраждалим здійснювалося загальне лікування спрямоване на стабілізацію загального стану, призначалося лікування спрямоване на профілактику загострення супутньої патології або лікування її загострення. Практично всі хворі були консультовані лікарем терапевтом, для корекції лікування пов'язаного з супутньою патологією з урахуванням проведення загальної терапії необхідної для лікування опікової травми. Хворі, що поступили в гострому періоді опікової хвороби (шок, токсемія) госпіталізувалися у відділення анестезіології та інтенсивної терапії, де їм здійснювалося протокольне лікування.

Місцеве лікування поверхневих опікових ран проводилося з використанням сучасних препаратів, таких як мазі на водорозчинній основі («Офлокаїн», «Нітацид», «Стрептонітол» тощо), срібловміщуючих кремів («Сульфаргин», «Аргосульфан», «Дермазин»), сучасних антисептичних розчинів («Бетадин», «Декасан», «Октенісепт»), використовуваних згідно фази і динаміки перебігу ранового процесу. При використанні даних методів лікування вдавалося досягти задовільних результатів. Термін пребування в стаціонарі у даної групи постраждалих склав 22,1 койко день, що на 2 койко дня перевищує середній ліжко день у постраждалих з поверхневими опіками. Всі постраждалі даної групи виписані зі стаціонару у задовільному стані.

Хірургічне лікування глибоких опіків у літніх приводить до скорочення термінів лікування і зниження рівня летальності. У зв'язку з цим використовували технології ранніх хірургічних втручань (РХВ) з одночасною або відстроченої аутодермопластики (АДП). Раннє хірургічне втручання включало в себе висічення некротичні зміни тканин з первинним закриттям висіченого дефекту аутодермотрансплантатом, або ксенодермотрансплантом з подальшим відновленням шкірного покриву шляхом АДП через 3-5 доби, проте в перші 10 діб після травми. Оперативне лікування здійснювалося згідно принципів «damage control surgeru» і було виконано у 16 постраждалих в стадії опікового шоку або раннього післяшоковому періоду, що надійшли до відділення в ранні (1 - 2 діб.) терміни після травми. Загальна площа одночасно виконаної некректомії не перевищувала 8% поверхні тіла, кратність ранніх некректомій не перевищувала 2-х. Дані операції виконувалися хворим, що знаходилися в умовах відділення анестезіології та інтенсивної терапії і були спрямовані на оптимізацію перебігу опікової хвороби, шляхом зниження інтоксикаційної навантаження на організм, попередження розвитку ранніх інфекційних ускладнень, прискорення відновлення шкірного покриву при великих термічних ушкодженнях. Загальною умовою проведення даних оперативних втручань була задовільна компенсація супутньої патології, проведення інтенсивної терапії та спостереження в ранньому післяопераційному періоді або «життєві показання» для проведення хірургічної детоксикації. Середній термін перебування в стаціонарі в даній групі постраждалих склав 41,35 койко діб. Летальність в групі склала 12,6% (2 хворих у віці 87 і 90 і площею років померли від загострення супутньої патології).

Відмова від проведення РХВ у постраждалих з глибокими опіками визначався, незадовільним станом рани в силу вторинного інфікування і пов'язаної з цим небезпекою генералізації інфекційного процесу при виконанні некректомії (у хворих що надійшли у віддалені терміни після отримання травми), загостренням явищ супутньої патології, що можуть значною мірою негативно вплинути на інтраопераційний і післяопераційний стан хворого, наявність у потерпілих 3-х і більше поєднаних супутніх патологій, що може викликати вітальні порушення в гострому періоді опікової хвороби і суттєво обмежують обсяг хірургічних маніпуляцій а також «відмову» хворого від хірургічного лікування. У цій групі хворих використовувалися «традиційні» методи хірургічного лікування, що включають в себе поетапне видалення некротичних тканин у міру їх демаркації, здійснення хімічного некролізу на 10 - 15 добу після травми, формування грануляційного покриву і подальше оперативне лікування ран шляхом АДП. Найчастіше глибокі опіки у хворих даної групи постраждалих носили обмежений характер і не перевищували 3% поверхні тіла. У групі постраждалих з обширним термічним поразкою, без виконання РХВ термін лікування склав 55,71 койко день, а летальність склала 46,15%.

Висновки. Аналіз результатів лікування дозволив виробити особливу тактику хірургічного лікування глибоких опіків у потерпілих похилого та старечого віку: раннє хірургічне лікування глибоких, великих опіків у осіб старше 60 років є найбільш кращим для оптимізації результатів опікової хвороби; при лікуванні глибоких опіках в осіб похилого та старечого віку компенсація явищ викликаних опікової хворобою обов'язково повинна включати в себе профілактику загострення супутньої патології або її лікування; потрібен підхід згідно принципів «damage control surgeru» для визначення методів хірургічного лікування в залежності від загального стану хворого, наявної супутньої патології; при ранньому хірургічному лікуванні обсяг останнього знижується на 30 - 40% від прийнятого в осіб молодого і середнього віку, для запобігання розладів викликаних операційною травмою; при ранньому хірургічному лікуванні кращим є первинне закриття висіченої поверхні шляхом АДП (до 5% поверхні тіла), але при поширених опіках та важкому стані постраждалого доцільним є первинне закриття дефекту ксено або штучним покриттям, з подальшим відновленням шляхом аутодермопластики через 3-5 доби; запропонована тактика оперативного лікування в осіб похилого та старечого віку дозволяє знизити кількість інфекційних ускладнень, час перебування в стаціонарі на 10-14 діб і зменшити летальність у даної групи постраждалих.

Г.П.Козинец, В.П.Цыганков, О.Н.Коваленко, Ю.А.Солодкий

Выбор тактики хирургического лечения ожогов у лиц пожилого и старческого возраста

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика,

Национальный медицинский университет имени А.А.Богомольца,

Киевская ГКБ №2

Вступление. Демографическое состояние существующий ныне в странах Европы и в том числе на Украине характеризуется ростом удельного веса лиц пожилого и старческого возраста.

Цель. Определение тактики хирургического лечения ожоговой травмы у лиц пожилого и старческого возраста в зависимости от площади и глубины поражения, сопутствующей патологии.
Материалы и методы. На основании лечения 84 пострадавших в возрасте более 60 лет с поверхностными и глубокими ожогами которые находились на лечении в ожоговом отделении Киевского городского центра термической травмы и пластической хирургии разрабатываются подходы к тактике лечения ожоговой травмы у лиц пожилого и старческого возраста в зависимости от площади и глубины поражения, сопутствующей патологии на основании принципов «damage control surgeru».
Результаты. Определена эффективность использования методов раннего хирургического лечения с дифференцированным подходом к площади одновременного иссечение раны и методов восстановления кожного покрова. Обращается внимание на значительную роль сопутствующей патологии и необходимости ее компенсации для улучшения результатов ожоговой болезни. Доказано снижение уровня летальности в группе лиц старше 60 лет при использовании методов раннего хирургического лечения.
Ключевые слова: хирургическое лечение, ожоги, тактика, лица пожилого и старческого возраста.

H. P. Kozynets, V. P. Tsyhankov, O. N. Kovalenko, Yu. A. Solodkyi

Choice of surgical treatment of burns in patients of elderly and senile age

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education,
O. O. Bogomolets National Medical University,
Kyiv City Clinical Hospital No. 2 Kyiv

Introduction. Demographic situation in the countries of Europe and in Ukraine is characterized by an increase in the proportion of population of elderly and senile age.
Aim. The aim of the research was to define the tactics of surgical treatment of burn in patients of elderly and senile age depending on the area and depth of damage, comorbidity.
Materials and methods. Based on the treatment of 84 patients at the age of 60 years with the superficial and deep burns, who were treated at the burns unit of Kyiv City Centre of Thermal Injuries and Plastic Surgery, there are developed approaches to the tactics of treatment of burn injury in elderly and senile patients depending on the area and depth of damage, comorbidity according to the principles of “damage control surgery”.
Results. The efficiency of the use of methods of early surgical treatment with a differentiated approach to the area of simultaneous excision of wounds and methods of restoration of the skin was determined. Comorbidity and the need of its compensation for improving the results of burn disease are of great importance. The reduction of mortality rate in the group of persons over 60 years using the methods of early surgical treatment is proved.
Key words: surgical treatment, burns, tactics, patients of elderly and senile age.

Відомості про авторів:
Козинець Георгій Павлович – д. мед. н., професор, завідувач кафедри комбустіології та пластичної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Краківська, 13, тел. (044) 296-71-19.
Циганков Володимир Петрович - канд. мед. н., доцент кафедри комбустіології та пластичної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика.
Коваленко Ольга Миколаївна – д. мед. н., професор кафедри загальної хірургії №2 НМУ імені О.О.Богомольця.
Солодкій Юрій Анатолійович – лікар-комбустіолог вищої категорії Київської міської клінічної лікарні №2.

УДК 616-089;617.5

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

О.Г. Крамарева, Л.В. Згржебловська, І.Р. Малиш

ВПЛИВ ВОЛЕМІЧНОЇ ПІДТРИМКИ ЗБАЛАНСОВАНИМИ КРИСТАЛОЇДНИМИ РОЗЧИНАМИ НА ПОКАЗНИКИ КОАГУЛЯЦІЇ ТА НЕОБХІДНІСТЬ КОРЕКЦІЇ АНЕМІЇ ТА КОАГУЛОПАТІЇ КОМПОНЕНТАМИ ДОНОРСЬКОЇ КРОВІ У ПОСТРАЖДАЛИХ З ТЯЖКОЮ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЮ ТРАВМОЮ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика,

Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги

Вступ. Інфузійна терапія являє собою невід'ємну частину інтенсивної терапії постраждалих з тяжкою черепно-мозковою травмою, вирішуючи такі важливі питання як поповнення дефіциту ОЦК в першу добу лікування, тим самим забезпечуючи гемодинамічну стабільність і як результат, адекватну перфузію пошкодженого мозку, що вкрай важливо для уникнення вторинних ішемічних пошкоджень. Однак, проведення інфузійної терапії сприяє зниженню рівней факторів коагуляції внаслідок гемодилюції.

Мета. Дослідити впливи на коагуляцію збалансованих кристалоїдних розчинів, як основних розчинів для проведення волемічної підтримки у постраждалих з тяжкою ЧМТ.

Матеріали та методи. Обстежено 60 постраждалих з тяжкою ЧМТ, у віці від 18 до 65 років, з рівнем свідомості 5-11 балів за шкалою ком Глазго (ШКГ) та тяжкістю стану за шкалою APACHE II - 21±2,7 балів. Постраждалим у групі контролю (30 хворих) проводилась волемічна підтримка розчином натрію хлориду 0,9% по загальноприйнятій методиці в дозі 24,1 – 65,4 мл/кг/добу, у групі дослідження (30 хворих) волемічна підтримка проводилась збалансованими кристалоїдними розчинами, корекція набряку мозку в обох групах проводилась розчином натрію хлориду 3% у дозі 3- 12 мл/кг/ добу. Стан коагуляції у травмованих був вивчений на основі показників протромбінового індексу, протромбінового часу, рівню фібриногену, також були досліджені рівні гемоглобіну; кількість перелитих доз еритроцитарної маси, свіжозамороженої плазми.

Результати. В обох групах впродовж десяти діб не відмічається зниження фібриногену крові нижче референтних значень. Навпаки, відмічається підвищення даного показника в обох групах на шосту – сьому добу лікування. Відмічено зниження протромбінового індексу у групі контролю на п'яту, восьму та дев'яту добу лікування. В той час як, у групі дослідження показники протромбінового індексу лишаються в межах референтних значень впродовж всього терміну лікування. У травмованих групи контролю впродовж всього терміну лікування спостерігалося підвищення показників протромбінового часу на 6,25 – 12,5% в порівнянні з референтними значеннями. Разом з цим, у пацієнтів групи дослідження, впродовж десяти діб лікування показники протромбінового часу залишались близькими до референтних значень. Кількість доз СЗП, що знадобились у групі контролю для корекції порушень коагуляції перевищила таку у групі дослідження в 11 раз, а кількість доз еритроцитарної маси, що були необхідні для корекції анемії в групі контролю, в 6 разів перевищувала таку в групі дослідження.

Ключові слова: тяжка черепно-мозкова травма(ЧМТ), волемічна підтримка, осмолярність, перфузія головного мозку, набряк головного мозку.

Введення. Інфузійна терапія являє собою невід'ємну частину інтенсивної терапії постраждалих з тяжкою черепно-мозковою травмою, вирішуючи такі важливі питання як поповнення дефіциту ОЦК в першу добу лікування, тим самим забезпечуючи гемодинамічну стабільність і як результат, адекватну перфузію пошкодженого мозку, що вкрай важливо для уникнення вторинних ішемічних пошкоджень [1]. При проведенні подальшої інтенсивної терапії у данної категорії хворих волемічна підтримка необхідна для компенсації втрат рідини, що виникають в процесі лікування [2].

Тканьовий тромбопластин, який в великій кількості знаходиться в субфронтальній та передній скроневій корі, та тканьовий активатор плазміногену, що локалізується в судинних сплетіннях та оболонках мозку, при руйнуванні мозкової тканини можуть потрапити в системний кровоплин, в результаті чого розвивається ДВС-синдром [3]. Множинний мікротромбоз посилює поліорганну недостатність у вигляді наростання гострого респіраторного дистрес-синдрому, печінкової, печінково-ниркової недостатності, панкреатиту [4]. Порушення коагуляції можуть призвести до розвитку відстрочених внутрішньомозкових гематом [5,6]. Таким чином, при черепно-мозковій травмі важливо ретельно коригувати порушення, що виникають у системі коагуляції [7]. Однак, проведення інфузійної терапії сприяє зниженню рівней факторів коагуляції внаслідок гемодилюції [8, 9]. Це особливо важливо в перші три доби лікування, коли наявність гемостазу є вкрай важливою у постраждалих з вогнищами геморагічних забоїв головного мозку [10].

На сучасному етапі інтенсивної терапії постраждалих з ЧМТ базовим розчином для проведення волемічної підтримки є розчин натрію хлориду 0,9%. Однак переливання розчину, що містить надлишок іонів хлору, може призводити до розвитку гіперхлоремічного ацидозу[11]. Також до метаболічного ацидозу може призвести відсутність у складі розчину носіїв резервної лужності. Поглиблення метаболічного ацидозу потребує збільшення об'єму інфузійної терапії, а це пов'язано з зазначеними вище негативними впливами на коагуляцію [12].

Тому, на нашу думку, виникає необхідність в застосуванні кристалоїдного розчину збалансованого за вмістом електролітів та органічних аніонів, що не призводив би до поглиблення метаболічного ацидозу та обмежував побічні ефекти інфузійної терапії на систему коагуляцію у постраждалих з тяжкою черепно-мозковою травмою.

Матеріали та методи. Обстежено 60 постраждалих з тяжкою ЧМТ, що знаходились на лікуванні у відділенні інтенсивної терапії Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги у віці від 18 до 65 років, з рівнем свідомості 5-11 балів за шкалою ком Глазго (ШКГ) при поступленні та через 12 годин після проведення первинної ресусцитації та тяжкістю стану за шкалою APACHE II - 21±2,7 балів. У постраждалих обох груп проводилась ШВЛ, аналогоседація, інфузійна терапія. Середній артеріальний тиск підтримувався на рівні вище 90 мм рт.ст. впродовж всього періоду інтенсивної терапії.

Постраждалим у групі контролю (30 хворих) проводилась волемічна підтримка розчином натрію хлориду 0,9% по загальноприйнятій методиці в дозі 24,1 – 65,4 мл/кг/добу в залежності від темпу діурезу, вираженості

гіпертермічного синдрому, втрат по орогастральному зонду, наявності діареї, втрат на перспірацію та під контролем центрального венозного тиску. Цільовим рівнем центрального венозного тиску у постраждалих з тяжкою черепно-мозковою травмою було 120 мм водного стовпа. При досягненні цільового рівня ЦВД, та не можливості утримання середнього артеріального тиску на рівні 90 мм рт.ст хворим вводився норадреналін у дозі 0,05 – 3 мкг/кг/хв. При збереженні у пацієнта гіпотензії, рівня венозної сатурації нижче 65% та серцевого індексу меньше 3,5 л/хв/м^2 вводився добутамін в дозах 1 – 20 мкг/кг/хв. Трансфузію еритроцитарної маси проводили при рівні Hb‹70 г/л; трансфузію плазми при наявності клінічних ознак коагуопатії та рівні АЧТЧ більше 45 секунд, протромбінового часу більше 25 секунд, фібриногену менше 2 г/л.

Постраждалим у групі дослідження (30 хворих) волемічна підтримка проводилась збалансованими кристалоїдними розчинами, схема трансфузійної терапії, адреноміметичної та інотропної корекції з метою підтримання необхідного рівня САТ були аналогічними таким у групі контролю. Корекція набряку мозку в обох групах проводилась розчином натрію хлориду 3% у дозі 3- 12 мл/кг/ добу. Стан коагуляції у травмованих був вивчений на основі показників про-тромбінового індексу, протромбінового часу, рівню фібриногену, також були досліджені рівні гемоглобіну; кількість перелитих доз еритроцитарної маси, свіжозамороженої плазми.

Результати та їх обговорення. Як показало наше дослідження, результати якого наведені у таблиці 1, в обох групах впродовж десяти діб не відмічається зниження фібриногену крові нижче референтних значень. Навпаки, відмічається підвищення даного показника в обох групах на шосту – сьому добу лікування, що корелює з термінами розвитку септичних ускладнень у постраждалих з тяжкою черепно-мозковою травмою.

Поряд з цим, відмічено зниження протромбінового індексу у групі, де волемічна підтримка здійснювалась фізіологічним розчином на п'яту, восьму та дев'яту добу лікування. В той час, у травмованих групи, де волемічна підтримка проводилась збалансованими кристалоїдними розчинами, показники протромбінового індексу лишаються в межах референтних значень впродовж всього терміну лікування. Як показало дослідження, у травмованих групи контролю впродовж всього терміну лікування спостерігалося підвищення показників протромбінового часу на 6,25 – 12,5% в порівнянні з референтними значеннями. Разом з цим, у пацієнтів групи дослідження, впродовж десяти діб лікування показники протромбінового часу залишались близькими до референтних значень.

Як показало дослідження, у постраждалих обох груп протягом усього періоду спостереження не спостерігалося достовірного зниження гемоглобіну нижче 90 г/л, разом з цим, у групі дослідження рівні гемоглобіну дещо вищі, за такі у групі контролю впродовж всього терміну лікування. В нашому дослідженні ми також провели підрахунок кількості перелитих доз еритроцитарної маси та свіжозамороженої плазми в обох групах. В групі, де волемічна підтримка забезпечувалася розчином натрію хлориду 0,9% було перелито 18 доз еритроцитарної маси (об'ємом 350-400 мл) та 33 дози СЗП (об'ємом 110 мл). Разом з цим, у групі, де волемічна підтримка забезпечувалася збалансованими кристалоїдними розчинами, було перелито 3 дози еритроцитарної маси (об'ємом 350-400 мл) та 3 дози СЗП (об'ємом 110 мл). Тобто кількість доз

СЗП, що знадобились у групі контролю для корекції порушень коагуляції перевищила таку у групі дослідження в 11 раз, а кількість доз еритроцитарної маси, що були необхідні для корекції анемії в групі контролю, в 6 разів перевищувала таку в групі дослідження.

Таблиця

Показники стану коагуляції у постраждалих з черепно-мозковою травмою

Доба лікування	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПТІ контроль (%)	99,3±7,7	97,4±7,7	91,5±7,7	91,8±7,7	82,2±7,7	91,2±7,7	92,4±7,7	85,7±7,7	85,9±7,7	95,6±7,7
ПТІ дослідження (%)	94,8±9,6 p=0,41	96,7±8,7 p=0,78	93,5±7,8 p=0,87	100,7±8,7 p=0,31	94,7±9,4 p=0,12	100,4±8,9 p=0,13	95,5±9,3 p=0,78	95,4±8,6 p=0,08	91,2±8,9 p=0,58	95,3±9,2 p=0,97
ПТ час контроль (сек)	17,5±1,2	18,3±1,6	18,7±1,8	17,1±1,3	17,2±1,4	17,4±1,8	17,3±1,4	18,1±1,8	18,5±1,5	16,3±1,6
ПТ час дослідження (сек)	16,1±1,3 p=0,87	15,5±1,6 p=0,54	16,7±1,9 p=0,65	16,3±1,2 p=0,21	17,2±1,5 p=0,98	16,5±1,2 p=0,78	16,8±1,6 p=0,87	16,9±1,7 p=0,74	16,2±1,8 p=0,68	16,4±1,9 p=0,97
Фібриноген контроль (г/л)	3,05±0,35	3,72±0,41	3,83±0,23	3,75±0,36	4,5±0,75	5,92±0,95	5,12±0,9	4,19±0,37	3,14±0,66	3,67±0,65
Фібриноген дослідження (г/л)	3,19±0,37 p=0,78	3,12±0,12 p=0,27	4,16±0,38 p=0,42	3,9±0,27 p=0,78	4,28±0,57 p=0,83	6,35±1,29 p=0,78	4,95±0,91 p=0,90	4,09±0,44 p=0,86	6,94±1,47 p=0,05	4,2±0,58 p=0,09
Нв контроль (г/л)	111±9,8	103±7,5	92±7,3	95±8,3	99±9,2	99,3±9,1	89±8,1	98±9,2	93±6,7	93±7,4
Нв дослідження (г/л)	119±9,2 p=0,78	105±9,5 p=0,89	105±9,8 p=0,75	100±8,9 p=0,87	101±8,2 p=0,95	99,6±8,4 p=0,98	102±9,3 p=0,33	102±9,1 p=0,89	107±9,8 p=0,68	105±9,3 p=0,75

Примітка: р - вірогідність змін у порівнянні з показниками у групі контролю.

Варто зазначити, що в ряді досліджень продемонстрована пряма залежність між кількістю гемотрансфузій та летальністю хворих в критичному стані. Також відомо, що трансфузія компонентів крові являється незалежним фактором ризику розвитку гострого респіраторного дистрес - синдрому, синдрому поліорганної недостатності, нозокоміальних інфекцій.

Висновки. При проведенні волемічної підтримки збалансованими кристалоїдними розчинами рівні фібриногену, показники протромбінового часу та протромбінового індексу лишаються в межах референтних значень впродовж всього терміну дослідження, що забезпечує надійний гемостаз, який в свою чергу обмежує збільшення вогнищ геморагічних забоїв, наростання компресійно-дислокаційного синдрому, необхідність в оперативному лікуванні та погіршенні прогнозу для виживання та неврологічного відновлення. При застосуванні

волемічної підтримки збалансованими кристалоїдними розчинами, рівні гемоглобіну вищі, ніж при інфузійній терапії по загальноприйнятій методиці, що забезпечує більш адекватну доставку кисню до пошкодженого мозку. Проведення волемічної підтримки збалансованими кристалоїдними розчинами значно знижує необхідність в корекції коагулопатії переливанням СЗП та анемії переливанням еритроцитарної маси, що в свою чергу, значно знижує вірогідність розвитку ускладнень, що виникають при гемотрансфузії.

Література

1. Bentsen G., Breivik H., Lundar T. // Acta Anaesthesiol. Scand. – 2004. –Vol. 48, N 9. – P. 732-747.

2. Bentsen G., Breivik H., Lundar T. // Crit. Care Med. – 2006. – Vol. 34, N 12. – P. 2912-2917.

3. Harutjunyan L., Holz C., Rieger A. // Crit. Care.–2005. -Vol. 9. –P. 530-540.

4. Segal J. B., Blasco-Colmenares E., Norris E. J. et al // Transfusion. – 2004. – Vol. 44 – P. 632-644.

5. Stummer W. // Neurosurg. Focus. – 2007. – Vol. 22, N 5. – P. E8.

6. Wallis J. P., Wells A. W., Matthews J. N. et al. // Transfusion. – 2004. – Vol. 44, N7. – P. 1025-1032.

7. Zander R., Adams H.A., Boldt J., Hiesmayr M.J., Meier-Hellmann A., Spahn D.R., Standl Th. Forderungen und Erwartungen an einen optimalen Volumenersatz. // Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther. – 2005. – Vol. 40

8. Lang W., Zander R. Prediction of dilutional acidosis based on the revised classical dilution concept for bicarbonate. // J Appl Physiol -2005. - Vol. 98. – P. 62-71

9. C. Battison, P.J.D. Andrews, C. Graham // Critical care journals. – 2005.

10. Napolitano L.M., Kurek S., Luchette F.A. et al. Clinical practice guidelines: Red blood cell transfusion in adult trauma and critical care // Critical Care Medicine. — 2009. — Vol. 37. — P. 3124-3157

11. Старченко А.А. Клиническая нейрореаниматология. — М.: МЕДпресс-информ, 2004. — С. 944.

12. Leal-Noval S.R., Rincon-Ferrari M.D., Marin-Niebla A. et al. Transfusion of erythrocyte concentrates produces a variable increment on cerebral oxygenation in patients with severe traumatic brain injury // Intensive Care Medicine. — 2006. — V. 32. — P. 1733-1740.

О.Г. Крамарева, Л.В. Згржебловская, И.Р. Малыш

Влияние волемической поддержки сбалансированными кристалоидными растворами на показатели коагуляции и необходимость коррекции анемии и коагулопатии компонентами донорской крови у пострадавших с тяжелой черепно - мозговой травмой

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика,

Киевская городская клиническая больница скорой медицинской помощи

Введение. Инфузионная терапия представляет собой неотъемлемую часть интенсивной терапии пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой,

решая такие важные вопросы как восполнения дефицита ОЦК в первые сутки лечения, тем самым обеспечивая гемодинамическую стабильность и как результат, адекватную перфузию поврежденного мозга, что крайне важно для избежания вторичных ишемических повреждений. Однако, проведение инфузионной терапии способствует снижению содержания факторов коагуляции вследствие гемодилюции.

Цель. Исследовать влияние на коагуляцию сбалансированных кристаллоидных растворов, в качестве основных растворов для проведения волемической поддержки у пострадавших с тяжелой ЧМТ.

Материалы и методы. Обследовано 60 пострадавших с тяжелой ЧМТ, в возрасте от 18 до 65 лет, с уровнем сознания 5-11 баллов по шкале ком Глазго (ШКГ) и тяжестью состояния по шкале APACHE II - 21 ± 2,7 баллов. Пострадавшим в группе контроля (30 больных) проводилась волемическая поддержка раствором натрия хлорида 0,9% по общепринятой методике в дозе 24,1 - 65,4 мл / кг / сут, в группе исследования (30 больных) волемическая поддержка проводилась сбалансированными кристаллоидными растворами, коррекция отека мозга в обеих группах проводилась раствором натрия хлорида 3% в дозе 3 12 мл / кг / сут. Состояние коагуляции у травмированных было изучено на основании протромбинового индекса, ПВ, уровня фибриногена, также были исследованы уровни гемоглобина; количество перелитых доз эритроцитарной массы, свежезамороженной плазмы.

Результаты. В обеих группах в течение десяти суток не отмечается снижение фибриногена крови ниже референтных значений. Напротив, отмечается повышение данного показателя в обеих группах на шестые - седьмые сутки лечения. Отмечено снижение протромбинового индекса в группе контроля на пятые, восьмые и девятые сутки лечения. В то время как в группе исследования показатели протромбинового индекса остаются в пределах референтных значений в течение всего срока лечения. У травмированных группы контроля на протяжении всего срока лечения наблюдалось повышение протромбинового времени на 6,25 - 12,5% по сравнению с референтными значениями. Вместе с этим, у пациентов группы исследования, в течение десяти суток лечения показатели ПВ оставались близкими к референтным значениям. Количество доз СЗП, которые понадобились в группе контроля для коррекции нарушений коагуляции превысила таковую в группе исследования в 11 раз, а количество доз эритроцитарной массы, которые были необходимы для коррекции анемии в группе контроля в 6 раз превышала таковую в группе исследования.

Ключевые слова: тяжелая черепно-мозговая травма (ЧМТ), волемическая поддержка, осмолярность, перфузия головного мозга, отек головного мозга.

O.G. Kramareva, L.V. Zgrzheblovska, I.R. Malish

Effect of volemic support with balanced crystalloid solutions on parameters of coagulation and the need for correction of anemia and coagulopathy with blood components in patients with severe traumatic brain injury

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education,

Kyiv City Clinical Emergency Hospital

Introduction. Infusion therapy is an integral part of intensive care patients with severe traumatic brain injury, addressing such important issues as the replenishment of deficit BCC in the first day of treatment, thereby providing hemodynamic stability and as a result, adequate perfusion of the damaged brain that is essential to avoid secondary ischemic damage. But of infusion therapy helps reduce blood coagulation factor due to hemodilution.

Purpose. To investigate the effects on coagulation balanced crystalloid solutions as key solutions for volemic support in patients with severe TBI.
Materials and methods. The study involved 60 patients with severe TBI, aged 18 to 65 years, with the level of consciousness of 5.11 points on a scale com Glasgow and severity on a scale APACHE II - 21 ± 2,7 points. Victims in the control group (30 patients) conducted volemic support solution of sodium chloride 0.9% by the conventional method at a dose of 24.1 - 65.4 ml / kg / day in the study group (30 patients) conducted volemic support balanced crystalloid solutions, correction of cerebral edema in both groups performed sodium chloride 3% 3-dose 12 ml / kg / day. Condition of injured coagulation was studied based on indicators prothrombin index, prothrombin time, fibrinogen level, were also examined levels of hemoglobin; the number of doses of transfused packed red blood cells, fresh frozen plasma.
Results. In both groups for ten days were observed decrease in blood fibrinogen below the reference values. On the contrary, this indicator marked increase in both groups at sixth - seventh day of treatment. Marked decrease of prothrombin index in the control group at the fifth, eighth and ninth day of treatment. While in the study group prothrombin index figures remain within the reference values throughout the duration of treatment. Injured in the control group throughout the treatment period there was an increase in prothrombin time performance of 6.25 - 12.5% compared with the reference values. At the same time, the patients in the study, within ten days of treatment parameters prothrombin time remained close to the reference value. Number of doses of AI that in the control group needed for correction of coagulation exceeded in this study group 11 times, and the number of units of packed red blood cells, which were necessary for the correction of anemia in the control group, 6 times exceeded that in the study group.
Key words: severe traumatic brain injury (TBI), volemic support, osmolality, cerebral perfusion, cerebral edema.

Відомості про автора:
Крамарева Ольга Геннадіївна - аспірант кафедри анестезіології та інтенсивної терапії НМАПО імені П.Л.Шупика, лікар-анестезіолог відділення інтенсивної терапії Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги.

УДК 616-089;617.5

© М.Ю.КРЕСТЬЯНОВ, О.А.ПОТАПОВ, 2015

М.Ю.Крестьянов[1], О.А.Потапов[2]

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ІСНУЮЧИХ МЕТОДІВ ЗАКРИТТЯ ОЧЕРЕВИНИ ПРИ ВИКОНАННІ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ТРАНСАБДОМІНАЛЬНОЇ ПРЕПЕРИТОНЕАЛЬНОЇ АЛОПЛАСТИКИ ПАХВИННИХ КАНАЛІВ (ТАРР)

[1]Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, Київ,
[2]КЗ "Ірпінська центральна міська лікарня", Буча

Мета. Покращити результати хірургічного лікування хворих з пахвинними грижами шляхом розробки та впровадження нового методу закриття очеревини при виконанні лапароскопічної трансабдомінальної преперитонітальної алопластики пахвинних каналів.

Purpose. To investigate the effects on coagulation balanced crystalloid solutions as key solutions for volemic support in patients with severe TBI.
Materials and methods. The study involved 60 patients with severe TBI, aged 18 to 65 years, with the level of consciousness of 5.11 points on a scale com Glasgow and severity on a scale APACHE II - 21 ± 2,7 points. Victims in the control group (30 patients) conducted volemic support solution of sodium chloride 0.9% by the conventional method at a dose of 24.1 - 65.4 ml / kg / day in the study group (30 patients) conducted volemic support balanced crystalloid solutions, correction of cerebral edema in both groups performed sodium chloride 3% 3-dose 12 ml / kg / day. Condition of injured coagulation was studied based on indicators prothrombin index, prothrombin time, fibrinogen level, were also examined levels of hemoglobin; the number of doses of transfused packed red blood cells, fresh frozen plasma.
Results. In both groups for ten days were observed decrease in blood fibrinogen below the reference values. On the contrary, this indicator marked increase in both groups at sixth - seventh day of treatment. Marked decrease of prothrombin index in the control group at the fifth, eighth and ninth day of treatment. While in the study group prothrombin index figures remain within the reference values throughout the duration of treatment. Injured in the control group throughout the treatment period there was an increase in prothrombin time performance of 6.25 - 12.5% compared with the reference values. At the same time, the patients in the study, within ten days of treatment parameters prothrombin time remained close to the reference value. Number of doses of AI that in the control group needed for correction of coagulation exceeded in this study group 11 times, and the number of units of packed red blood cells, which were necessary for the correction of anemia in the control group, 6 times exceeded that in the study group.
Key words: severe traumatic brain injury (TBI), volemic support, osmolality, cerebral perfusion, cerebral edema.

Відомості про автора:
Крамарева Ольга Геннадіївна - аспірант кафедри анестезіології та інтенсивної терапії НМАПО імені П.Л.Шупика, лікар-анестезіолог відділення інтенсивної терапії Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги.

УДК 616-089;617.5

© М.Ю.КРЕСТЬЯНОВ, О.А.ПОТАПОВ, 2015

М.Ю.Крестьянов[1], О.А.Потапов[2]

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ІСНУЮЧИХ МЕТОДІВ ЗАКРИТТЯ ОЧЕРЕВИНИ ПРИ ВИКОНАННІ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ТРАНСАБДОМІНАЛЬНОЇ ПРЕПЕРИТОНЕАЛЬНОЇ АЛОПЛАСТИКИ ПАХВИННИХ КАНАЛІВ (ТАРР)

[1]Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, Київ,
[2]КЗ "Ірпінська центральна міська лікарня", Буча

Мета. Покращити результати хірургічного лікування хворих з пахвинними грижами шляхом розробки та впровадження нового методу закриття очеревини при виконанні лапароскопічної трансабдомінальної преперитонітальної алопластики пахвинних каналів.

Матеріали і методи. В дослідження увійшли 27 пацієнтів – 25 (92,6%) хворих із первинними та 2 (7,4%) із рецидивними пахвинними грижами.
Результати. 27 хворим було виконано оперативне втручання – лапаросокпічна трансабдомінальна преперитоніальна пластика пахвинного каналу (ТАРР). Загальна кількість пластик – 31 (унілатеральних – 23, білатеральних у – 4). Для закриття дефекту очеревини у всіх хворих використовували метод зварювання біологічних тканин. Середня тривалість операції у досліджуваній групі була 55 ± 5,3 хвилин. Ліжко-день склав 1,9 ± 0,4 доби. Ультразвукове обстеження оперованих хворих в терміни від 2-х тижнів до 1 року після зварювання очеревини не виявило дефектів в зоні зварювання, випадків міграції протезу, або інших ускладнень, пов'язаних із методом закриття країв очеревини.
Висновки. Запропонований метод з'єднання країв очеревини над сітчастим імплантом при виконанні ТАРР не поступається існуючим методам закриття очеревини, та потребує подальшого вивчення.
Ключові слова: пахвинна грижа, лапаросокпічна герніопластика, ТАРР, метод з'єднання країв очеревини, метод електрозварювання, живі біологічні тканини.

Вступ. Не зважаючи на те, що відсоток фізичної праці в структурі діяльності сучасної людини значно поступився інтелектуальній, грижі передньої черевної стінки не полишають перші місця в структурі захворювань, що потребують оперативного лікування. В першу чергу це пов'язують із зміною поглядів на етіологію виникнення первинних пахвинних гриж.

У 1956 році Dr. Henri René Fruchaud в своїй книзі "L'Anatomie chirurgicale de la région de l'aine" (Хірургічна анатомія пахвинної ділянки, 1956 р.), припустив, що передня черевна стінка містить область, яка за своєю сутністю є "слабкою", і що ця область закладена генетично. Таким чином, грижі є частиною людської природи, або як зазначив Fruchaud, "можна констатувати, що здорова людина, не усвідомлюючи це, являється потенційним носієм грижі" [1].

Нещодавно, в дослідженні проведеному в Гонконгу, було розглянуто вплив сімейного анамнезу як фактору ризику в механізмі розвитку пахвинних гриж. У порівнянні з контрольною групою із використанням багатовимірного логістичного регресійного аналізу, позитивний сімейний анамнез був єдиним по-справжньому незалежним прогностичним фактором виникнення грижі у хворих досліджуваної групи, тобто люди з позитивним сімейним анамнезом у вісім разів більше схильні до розвитку первинної пахової грижі [2].

У розвинених країнах кількість хірургічних втручань із приводу пахвинних гриж становить близько 2 000 операцій на один мільйон населення на рік [3]. Лише в Сполучених Штатах Америки, за даними Rutkow I.M., щорічно виконується близько 700 000 пластик пахвинного каналу [4]. Лапароскопічна герніопластика впевнено претендує на роль "золотого" стандарту в наданні допомоги хворим із пахвинними грижами, етапи цього оперативного втручання постійно вдосконалюються разом із розробкою та впровадженням нового інструментарію та матеріалів. На сьогоднішній день запропоновано багато способів реконструкції дефекту відсепарованої очеревини після преперитоніальної імплантації сітчастого протезу при виконанні ТАРР (laparoscopic transabdominal preperitoneal inguinal hernia repair – лапароскопічна трансабдомінальна преперитонеальна алогерніопластика пахвинного каналу).

Постає питання, чи потрібно вдосконалювати те, що здається "фінальним акордом" оперативного втручання, і начебто не несе істотного впливу на результати оперативного лікування та післяопераційний період?

Із збільшенням відсотку лапароскопічних герніопластик спостерігаються ускладнення, не характерні для відкритих оперативних втручань. Перебіг післяопераційного періоду також відрізняється: інтенсивність больового синдрому та обмеження фізичних навантажень достовірно менші у хворих, яким виконано ТАРР. Одне із провідних завдань сучасної хірургії – покращення якості життя, зокрема зменшення больових відчуттів після оперативного втручання без втрати якості та надійності методики. Саме тому вже з'являються публікації, що порівнюють групи хворих в залежності від типу закриття очеревини після встановлення сітчастого імпланту у преперитонеальний простір [5, 6]. Процес відновлення цілісності очеревини проходить еволюційний шлях разом із розвитком технічних засобів, що застосовуються сучасними спеціалістами із герніології. На сьогодні основними засобами, що виготовуються для з'єднання країв очеревини, є: з'єднання очеревини за допомогою шовного матеріалу, що розсмоктується (Vicryl, Polysorb), засобів типу V-loc, за допомогою такерів (Protack TM; Covidien Corp), або степлерів (ENDOPATH EMS Multifeed Endoscopic Stapler; Ethicon Inc.). Розробка нових методів закриття очеревини іде постійно, що можна підтвердити, наприклад, публікацією Uchida K. Et al., де автори пропонують виготовляти систему із матеріалу, що розсмоктується, за своїм принципом схожу на V-loc, яка не потребує зав'язування перед початком формування обвивного шву [5].

Пропонуємо розглянути переваги та недоліки існуючих методів закриття очеревини при виконанні ТАРР. Нажаль, жодний із запропонованих на сьогоднішній день методів не можна вважати ідеальним, бо вони не гарантують відсутність післяопераційних ускладнень, тобто питання залишається дискусійним. Такери та степлери є швидкими та легкими в опануванні методами закриття очеревини. Однак у дослідженні, представленому Samuel W. Ross et., закриття очеревини за допомогою такерів або степлерів дає вищій рівень больових відчуттів та більше обмеження фізичної активності в перші 2 тижні після операції, ніж перитонезація імпланту за допомогою обвивного шва. (достовірна різниця, $P<0.0167$) [6]. В свою чергу обвивний шов вимагає попередньої підготовки хірурга у володінні таким лапароскопічним швом, а також його якість залежить від індивідуальних особливостей очеревини кожного пацієнта, виду шовного матеріалу та техніки хірурга. Тому нерідко обвивний шов прорізується, утворюючи дефекти, усунути які може бути досить важко. Засоби типу V-loc, що покликані спростити це завдання завдяки своїй "ялинкоподібній" структурі, самі можуть призводити до серйозних ускладнень у післяопераційному періоді. Так Joerg Filser et al. описали випадок гострої кишкової непрохідності, що була викликана заворотом тонкої кишки разом із судинами брижі навколо шовного матеріалу, що мігрував у черевну порожнину [7]. Fitzgerald H.L. et al. описали випадок міграції такеру в черевну порожнину, що також викликало гостру кишкову непрохідність, яка потребувала повторного оперативного втручання [8]. Описаний автором відсоток виникнення кишкової непрохідності при ТАРР невеликий, і складає від 0.2% до 0.5%. Duran J.J. et al. дають дещо більший відсоток на підставі аналізу 196 трансабдомінальних преперитонеальних пластик - 2.55% [9]. Ці результати можливо покращити завдяки використанню інших методів закриття очеревини.

Мета. Покращити результати хірургічного лікування хворих з пахвинними грижами шляхом розробки та впровадження нового методу закриття очеревини при виконанні лапароскопічної трансабдомінальної преперитонітальної алопластики пахвинних каналів.

Методи та матеріали. Для аналізу відібрано 27 пацієнтів – 25 (92,6%) хворих із первинними та 2 (7,4%) із рецидивними пахвинними грижами, що були прооперовані на базі кафедри хірургії та судинної хірургії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика в період з 2013 по 2015 роки. Всі операції виконувались у плановому порядку. Чоловіків – 26 (96,2%), жінок – 1 (3,7%). Унілатеральні дефекти були виявлені у 23 (85,9%), білатеральні у – 4 (14,8%) хворих. Оперативні втручання були виконані як під загальним знеболенням, так і за допомогою регіонарного знеболення. Грижові дефекти інтраопераційно класифікувались за L.M. Nyhus (1993 р.). Так у 14 хворих спостерігався III A тип (51,8%), у 8 - III B тип (29,6%), у 3 - II тип (11,2%), у 1 - IV B тип (3,7%), у 1 - IV C тип (3,7%). Середній вік хворих складав 45,4 ± 4,3 роки.

Етапність операцій полягає в наступному: після знеболення шкіри розчином місцевого анестетику бупівакаїну гідрохлориду 0,25%, в типових точках встановлювали один 10 мм оптичний порт та 2 порти 5 мм для інструментів. Після виконання лапароскопії та оцінки пахвинних каналів, транскутанно під контролем трансілюмінації орошували очеревину в проекції пахвинних каналів розчином анестетику. В латеральну точку дисекції очеревини, на 2-3 см медіальніше проекції spina iliaca anterior superior вводили розчин бупівакаїну гідрохлориду 0,25% в кількості 8-11 мл з метою гідропрепарування тканин та післяопераційного знеболення місця імплантації; далі виконували мобілізацію очеревини та виділення грижового мішка, з подальшим виконанням пластики пахвинного каналу. Всім хворим, що були включені в дослідження, пластику пахвинного каналу виконували за допомогою поліпропіленового протезу 3DMAX™ Mesh фірми "Bard", розміром L або XL, що не потребує додаткової фіксації після його імплантації у преперитонеальний простір [10]. Виходячи із антропометричних даних хворого, що встановлювались пери- та інтраопераційно, розміри імпланта варіювались від 10,8 х 15,7 см (L) до 12,4 х 17,3 см (XL), які забезпечують надійне перекриття всіх потенційно «небезпечних» місць пахвинної ділянки.

Завершальним етапом оперативного втручання було з'єднання країв очеревини, що є необхідною умовою для запобігання протез-асоційованих ускладнень, таких як протезні кишкові нориці, міграція протезу в черевну порожнину, або гостра кишкова непрохідність.

Схематично процес зварювання складається з наступних дій: з'єднувані краї очеревини дотикають один до одного; далі хірург стискає зварювану ділянку очеревини електродами зварювального інструменту (адаптований інструмент фірми STERCK) та активує джерело струму; після виконання програми керування процесом зварювання та виключення енергії, захоплена тканина звільнюється, а процес повторюється до повного закриття дефекту у очеревині. Утворення зварювального з'єднання базується на ефекті електротермічної неповної денатурації білкових молекул. При впливі електроструму невисокої напруги частково руйнуються клітинні мембрани, внаслідок чого вивільнюється клітинна рідина, багата на білки. За рахунок коагуляції (згортання) білку тканини інтегруються між собою - "зварюються" [11].

Відбір хворих в досліджувану групу, де краї очеревини зварювались за допомогою апарату "Патонмед" у режимі ручного керування, проходив за типом макроскопічних змін грижового мішка, керуючись рекомендаціями виробника. Пацієнти, у яких були виражені макроскопічні рубцеві зміни грижового мішка в дослідження не увійшли, їм виконували зшивання країв очеревини шовним матеріалом, що розсмоктується.

Згідно протоколу хворі обстежувались на 1-3 добу та на 2й та 4й тиждень після оперативного лікування, а також повторно оглядались через кожні 6 місяців. Обстеження включало в себе збір скарг, пальпаторне дослідження, лабораторні методи та УЗД. Післяопераційні ускладнення запланували класифікувати за Clavien-Dindo.

Результати. 27 хворим було виконано ТАРР. Загальна кількість пластик – 31 (унілательних – 23, білатеральних – 4). Для закриття дефекту очеревини у всіх хворих використовували зварювання. Летальних випадків не було. Середня тривалість операції у досліджуваній групі була 55 ± 5,3 хвилин. Ліжко-день склав 1,9 ± 0,4 доби. Інтраопераційних ускладнень не було. В післяопераційному періоді ускладнень II-V класу за Clavien-Dindo не визначалось; в структурі ускладнень відмітили 2 підшкірні гематоми в ділянці троакарної рани, що не потребували інтервенцій, тому не були віднесені до І класу.

Невралгій після операції у проекції імплантації протезу не було, як і ускладнень з боку сім'яного канатику та яєчка. Період спостереження за хворими складав від 4-х тижнів до 1,5 років. Рецидивів захворювання не виявлено. Ультразвукове обстеження оперованих хворих в терміни від 2-х тижнів до 1 року після зварювання очеревини не виявило дефектів в зоні зварювання, випадків міграції. Покази та протипокази для запропонованої нами техніки оперативного втручання з використанням електрозварювання очеревини лишаються ті ж самі, що вже визначені для лапароскопічних трансабдомінальних герніопластик.

Висновки. Запропонований метод електрозварювання країв очеревини над сітчастим імплантом являється альтернативою існуючим методам при виконанні (ТАРР). Перспективним напрямком є подальше вивчення запропонованої методики та порівняння її із вже існуючими способами закриття очеревини.

Література

1. Stoppa R. and Wantz G. "Henri Fruchaud (1894–1960): A man of bravery, an anatomist a surgeon" // Hernia. – 1998. -Vol 2, (1). – P. 45 – 47.

2. Lau H., Fang C., Yuen W.K., Patil N.G. Risk factors for inguinal hernia in adult males: a case–control study. // Surgery. – 2007. - №141. – P.262–266.

3. Bay-Nielsen M., Kehlet H. Establishment of a national Danish Hernia data-base: preliminary report. // Hernia. – 1999. - №3. – P. 81–83.

4. Rutkow I.M. Demographic and socioeconomic aspects of hernia repair in the United States in 2003. // Surg. Clin. North. Am. - № 83(5). – P.1045–1051. doi:10.1016/S0039-6109(03)00132-4 v-vi

5. Uchida K., Morimoto H., Tashiro H., Ohdan H., Yamamoto M. New suture: tail clinch knot for transabdominal preperitoneal hernia repair. // Asian J. Endosc. Surg. – 2015. -№8(1). – P.98-9. doi: 10.1111/ases.12133.

6. Samuel W. Ross, Bindhu Oommen, Mimi Kim, Amanda L. Walters, Vedra A. Augenstein, B. Todd Heniford. Tacks, staples, or suture: method of peritoneal

closure in laparoscopic transabdominal preperitoneal inguinal hernia repair effects early quality of life. // Surg. Endosc. – 2014. - №8.

7. Joerg Filser, Joachim Reibetanz, Katica Krajinovic et al. Small bowel volvulus after transabdominal preperitoneal hernia repair due to improper use of V-Loc TM barbed absorbable wire – do we always “read the instructions first”? // International Journal of Surgery Case Reports. – 2015. - № 8. – P. 193–195.

8. Fitzgerald H.L., Orenstein S.B., Novitsky Y.W. Small bowel obstruction owing to displaced spiral tack after laparoscopic TAPP inguinal hernia repair. // Surg. Laparosc Endosc Percutan Tech. – 2010. -№20(3). – P.e132-135.

9. Duran J.J., May J.M., Msika S., Gaschard D., Domergue J., Gainant A., Fingerhut A. Prevalence and mechanisms of small intestinal obstruction following laparoscopic abdominal surgery. // Arch. Surg. – 2000. - №135. – P. 208–212.

10. Bell R.C., Price J.G. Laparoscopic inguinal hernia repair using an anatomically contoured three-dimensional mesh. // Surg. Endosc. – 2003. -№17(11). – P. 1784-1788. Epub. 2003 Sep. 10.

11. Патон Б.Е. Электрическая сварка мягких тканей в хирургии / Б.Е. Патон // Автоматич. сварка. – 2004. – № 9. – С. 7–11.

Н.Е.Крестьянов, А.А.Потапов

Преимущества и недостатки существующих методов закрытия брюшины при выполнении лапароскопической трансабдоминальной преперитонеальной аллопластики паховых каналов (ТАРР)

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика,

КЗ «Ирпенская центральная городская больница, Буча»

Цель. Улучшить результаты хирургического лечения больных с паховыми грыжами путем разработки и внедрения нового метода закрытия брюшины при выполнении лапароскопической трансабдоминальной преперитонеальной алопластики паховых каналов.

Материалы и методы. Для анализа отобраны 27 пациентов – 25 (92,6%) больных с первичными и 2 (7,4%) с рецидивными паховыми грыжами.

Результаты. 27 больным было выполнено оперативное вмешательство – лапароскопическая трансабдоминальная преперитонеальная пластика пахового канала (ТАРР). Общее количество пластик – 31 (унилатеральных – 23, билатеральных – 4). Для закрытия дефекта брюшины у всех больных использовали метод сварки биологических тканей. Койко-день составил 1,9 ± 0,4 суток. Ультразвуковое обследование оперированных больных в сроки от 2-х недель до 1 года после сварки брюшины не выявило дефектов в зоне сварки, случаев миграции протеза, или других осложнений, связанных с методом соединения краев брюшины.

Выводы. Предложенный метод соединения краев брюшины над сетчатым имплантом при выполнении ТАРР не уступает существующим методам закрытия брюшины при лапароскопических герниопластиках, и требует дальнейшего изучения.

Ключевые слова: паховая грыжа, лапароскопическая герниопластика, ТАРР, метод соединения краев брюшины, метод электросварки, живые биологические ткани.

M. Yu. Krestianov, O. A. Potapov

Advantages and disadvantages of existing methods of peritoneal closure during transabdominal pre-peritoneal inguinal hernia repair (TAPP)

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education,
Irpin Central City Hospital

Aim. To improve the results of surgical treatment of patients with inguinal hernias through the development and implementation of a new method of peritoneal closure during TAPP procedure.
Materials and methods. The study involved 27 patients, among them 25 (92.6%) patients with primary and 2 (7.4%) patients with recurrent inguinal hernia.
Results. 27 patients underwent surgery i.e. transabdominal pre-peritoneal inguinal hernia repair (TAPP). Total number of repairs was 31 (unilateral - 23, bilateral - 4). The method of biological tissue welding was used for closure of peritoneal flap in all cases. The average hospital stay was 1.9 ± 0.4 days. Ultrasound examination at terms from 2 weeks to 1 year after peritoneum welding showed no defects in the welding area, migration of the prosthesis or other complications associated with the method of peritoneal closure.
Conclusions. The proposed method of peritoneal closure over the mesh during TAPP is not worse than other methods of peritoneal closing and requires further study.
Key words: inguinal hernia, laparoscopic hernia repair, TAPP, method of peritoneal closure, biological tissue welding.

Відомості про авторів:
Крестьянов Микола Юхимович – лікар-хірург. НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Кондратюка, 8.
Потапов О.А. - КЗ "Ірпінська центральна міська лікарня", Буча.

УДК 616-089;617.5

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

В.І.Паламарчук, В.Й.Сморжевський, В.С.Горбовець, О.О.Власенко

СПОСІБ КРОСЕКТОМІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЕЛЕКТРИЧНОГО ЗВАРЮВАННЯ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Мета. Оцінити ефективність способу кросектомії із застосуванням електричного зварювання у лікуванні варикозної хвороби нижніх кінцівок.
Матеріали і методи. Представлені результати застосування електричного зварювання при виконанні кросектомії у 22 пацієнтів з варикозною хворобою, в тому числі у 12 пацієнтів з варикотромбофлебітом. У якості джерела високочастотного току був використаний багатофункціональний апарат для електричного зварювання живих м'яких тканин ЕКВЗ-300. У якості інструментів для подачі енергії току використовували пінцети та затискачі, які були споряджені біполярною конфігурацією електродних пар.
Результати. Показані переваги способу кросектомії із застосуванням електричного зварювання перед способом з використанням лігатур. Відмічено

M. Yu. Krestianov, O. A. Potapov

Advantages and disadvantages of existing methods of peritoneal closure during transabdominal pre-peritoneal inguinal hernia repair (TAPP)

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education,
Irpin Central City Hospital

Aim. To improve the results of surgical treatment of patients with inguinal hernias through the development and implementation of a new method of peritoneal closure during TAPP procedure.
Materials and methods. The study involved 27 patients, among them 25 (92.6%) patients with primary and 2 (7.4%) patients with recurrent inguinal hernia.
Results. 27 patients underwent surgery i.e. transabdominal pre-peritoneal inguinal hernia repair (TAPP). Total number of repairs was 31 (unilateral - 23, bilateral - 4). The method of biological tissue welding was used for closure of peritoneal flap in all cases. The average hospital stay was 1.9 ± 0.4 days. Ultrasound examination at terms from 2 weeks to 1 year after peritoneum welding showed no defects in the welding area, migration of the prosthesis or other complications associated with the method of peritoneal closure.
Conclusions. The proposed method of peritoneal closure over the mesh during TAPP is not worse than other methods of peritoneal closing and requires further study.
Key words: inguinal hernia, laparoscopic hernia repair, TAPP, method of peritoneal closure, biological tissue welding.

Відомості про авторів:
Крестьянов Микола Юхимович – лікар-хірург. НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Кондратюка, 8.
Потапов О.А. - КЗ "Ірпінська центральна міська лікарня", Буча.

УДК 616-089;617.5

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

В.І.Паламарчук, В.Й.Сморжевський, В.С.Горбовець, О.О.Власенко

СПОСІБ КРОСЕКТОМІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЕЛЕКТРИЧНОГО ЗВАРЮВАННЯ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Мета. Оцінити ефективність способу кросектомії із застосуванням електричного зварювання у лікуванні варикозної хвороби нижніх кінцівок.
Матеріали і методи. Представлені результати застосування електричного зварювання при виконанні кросектомії у 22 пацієнтів з варикозною хворобою, в тому числі у 12 пацієнтів з варикотромбофлебітом. У якості джерела високочастотного току був використаний багатофункціональний апарат для електричного зварювання живих м'яких тканин ЕКВЗ-300. У якості інструментів для подачі енергії току використовували пінцети та затискачі, які були споряджені біполярною конфігурацією електродних пар.
Результати. Показані переваги способу кросектомії із застосуванням електричного зварювання перед способом з використанням лігатур. Відмічено

відсутність тромботичних ускладнень, зменшення часу та травматичності оперативного втручання, скорочення терміну загоєння післяопераційної рани.

Висновки. Застосування методу електричного зварювання живих м'яких біологічних тканин дозволяє надійно та безпечно виконати перетин притоків та герметизацію гирла великої підшкірної вени без використання лігатур, забезпечує зниження травматичності та скорочення терміну оперативного втручання і загоєння післяопераційної рани.

Ключові слова: варикозна хвороба, кросектомія, електричне зварювання живих м'яких тканин.

Варикозна хвороба нижніх кінцівок (ВХНК) є поліетіологічним захворюванням, що характеризується специфічною трансформацією підшкірних вен з порушенням кровообігу у поверхневій і/або глибокій венозних системах внаслідок патологічних рефлюксів та дисфункції «мязово-венозної помпи» нижніх кінцівок [14]. ВХНК є одним із самих поширених захворюванням судин, та зустрічається у 26-38% жінок та у 10-20% чоловіків [6: 7; 15;19]. Кількість хворих серед працездатного населення досягає 23,2%, при чому, щорічний приріст захворювання у розвинутих країнах складає 1,9% серед чоловіків та 2,6% серед жінок [11; 19].

Завданням хірургічного лікування ВХНК є усунення патологічного венозного кровотоку (рефлюксу) та венозної гіпертензії [2; 4; 6; 7; 11; 12; 15]. В цьому сенсі ліквідація рефлюксу через сафено-феморальне співвустя визнана одним із основних етапів оперативного втручання [3; 4, 11; 21]. Операція Троянова-Тренделенбурга у модифікації Дітерікса зберігає свою актуальність і в теперішній час відома під назвою «кросектомія» [1; 11, 13, 18; 20,]. Разом з цим, відмічається, що маніпуляції в зоні сафено-феморального співвустя супроводжуються ризиком ятрогенних пошкоджень загальної стегнової артерії та вени, зовнішньої статевої артерії, лімфатичних вузлів та судин [10, 11]. Це пов'язано з необхідністю перетину та перев'язки всіх притоків. Окремий ризик виникає при перетині на затискачі та перев'язці гирла великої підшкірної вени, що виконується безпосередньо над передньою стінкою загальної стегнової вени [10, 11]. Складність маніпуляцій та ризик ятрогенних пошкоджень зростає в умовах запалення і інфільтрації венозної стінки та оточуючих тканин, що часто має місце при варикотромбофлебіті [16]. Крім того, традиційні способи роз'єднання тканин з використанням лігатур не є довершеними [8, 9; 17]. При використанні лігатур існує небезпека порушення кровообігу та неоваскулогенезу, можливість міграції мікроорганізмів з подальшим нагноєнням та алергічними реакціями [5]. Зазначене вище спонукало нас до пошуку нового оптимального способу кросектомії.

Мета. Оцінити ефективність способу кросектомії із застосуванням електричного зварювання у лікуванні варикозної хвороби нижніх кінцівок.

Матеріали і методи. На базі кафедри хірургії та судинної хірургії Національної медичної академії післядипломного навчання ім. П.Л.Шупика (завідувач кафедри д.мед.н., проф. Паламарчук В.І.) та відділення флебології міської клінічної лікарні №8 (головний лікар д.мед.н., проф. Пілеціький А.М.) нами був вивчений в експерименті та апробований в клінічних умовах спосіб кросектомії із застосуванням електричного зварювання. Запропонований нами спосіб кросектомії відрізняється тим, що перетин та герметизація гирла великої підшкірної вени та її притоків здійснюється без використання лігатур, а шляхом електричного зварювання. Процес зварювання стінки

вени проходить при температурі від 55 до 65 градусів за Цельсієм. Зона поширення теплової енергії току в тканині судинної стінки не перевищує 1 мм, що забезпечує захист від ураження оточуючих тканин та збереження кровотоку у загальній стегновій вені [5; 9]. У якості джерела високочастотного току нами був використаний багатофункціональний апарат для електричного зварювання живих м'яких тканин ЕКВЗ-300. У якості інструментів для подачі енергії току використовували пінцети та затискачі, які були споряджені біполярною конфігурацією електродних пар.

Запропонований спосіб кросектомії виконується наступним чином. Виконують типовий доступ до сафено-феморального співвустя розрізом по паховій складці довжиною 1,5 – 3 см. Виділяють всі притоки великої підшкірної вени. На затискачі, робочі поверхні якого споряджені біполярною парою, виконують зварювання вен з формуванням зварного шву на протязі 2 – 3 мм. Виконують перетин вен по центру зварного шву. Виділяють гирло великої підшкірної вени. На відстані 5 – 6 мм від передньої стінки загальної стегнової вени на гирло великої підшкірної вени накладають затискач, робочі поверхні якого споряджені біполярною електродною парою. Виконують зварювання з формуванням зварного шву на протязі 3 – 4 мм. Виконують перетин гирла великої підшкірної вени по дистальному краю центру зварного шву. Виконують контроль гемостазу та герметичності зварного шва на стимульованій пробі Вальсальви.

Приклад клінічного використання. Пацієнтка Л., 40 років, страждає на варикозну хворобу на протязі 15 років. При огляді виявлено розширення стовбуру та приток великої підшкірної вени на лівому стегні. За даними ультразвукового дуплексного сканування виявлено розширення гирла та стовбуру великої підшкірної вени до 14 мм, неспроможність остіального клапану з виразним рефлюксом крові. Виконане оперативне втручання: кросектомія з використанням електричного зварювання та сафенектомія. Із типового доступу в проекції пахової складки виділене сафено-феморальне співвустя. Виконане поетапне зварювання та перетин всіх приток. Виконане виділення гирла великої підшкірної вени до візуалізації передньої стінки загальної стегнової вени. На відстані 5 мм від останньої накладено затискач, робочі поверхні якого споряджені біполярною електродною парою. Виконане електричне зварювання гирла на протязі 3-4 мм. Виконаний перетин вени по дистальному краю зварного шву. Контроль герметичності кукси вени на стимульованій пробі Вальсальви. Виконано зашивання операційної рани. Виконана сафенектомія. Тривалість етапу кросектомії 12 хвилин. Післяопераційний період без ускладнень. Шви зняті через 6 діб. При контрольному ультразвуковому дуплексному скануванні на 6 добу виявлена кукса великої підшкірної вени довжиною 2-3 мм, тромботичних мас не містить, кровоток по загальній стегновій вені без патологічних змін.

Результати та обговорення. Запропонований спосіб кросектомії був використаний в оперативних втручаннях з приводу ВХНК у 22 пацієнтів, в тому числі у 12 пацієнтів з варикотромбофлебітом. Всі пацієнти були виписані із стаціонару в терміни від 2 до 6 діб. Загоєння післяопераційної рани в паховій ділянці відмічалося на 5 – 6 добу. Ускладнень з боку післяопераційних ран не відмічалося. При контрольному ультразвуковому скануванні у всіх пацієнтів були виявлені кукси великої підшкірної вени довжиною від 3 до 5

мм, без ознак тромбозу та гематоми оточуючих тканин. У всіх випадках було відмічено скорочення терміну оперативного втручання на 15-20 хвилин та терміну загоєння післяопераційної рани на 1 добу в порівнянні з пацієнтами, яким була виконана кросектомія із використанням лігатур.

Висновки. Застосування методу електричного зварювання живих м'яких тканин дозволяє надійно та безпечно виконати перетин притоків та герметизацію гирла великої підшкірної вени без використання лігатур, забезпечує зниження травматичності та скорочення терміну оперативного втручання і загоєння післяопераційної рани.

Література

1. Дитерихс М.М. К вопросу об операции Троянова-Тренделенбурга // Хир. архив Вельяминова. – 1912.- Т.28, кн.1. - С.120-131.

2. Кириенко А.И. Варикозная болезнь: когда и как лечить? // Новый медицинский журнал. – 1996. - №1 (2). - С.3-7.

3. Кириенко А.И., Богачев В.Ю., Золотухин И.А. Эндоскопическая диссекция перфорантов // Флеболимфология. – 1997. - №5. – С.13-15.

4. Кирпатовский И.Д., Михайлов И.А., Кащеев В.И. Принцип дифференцированного подхода в лечении различных форм варикозной болезни. // Материалы третьей конференции ассоциации флебологов России. Ростов-на-Дону 17-19 мая 2001 года. – 2001. – С.72.

5. Ковальчук Е.А., Куприенко Н.В., Шлопов В.Г., Волос Л.И. Морфологические изменения в мягких тканях малого таза при гистерэктомии с использованием элктрическоговисокочастотного сварочного лигирования // Питання експериментальної та клінічної медицини: 36.статей. – Донецьк: ДонДМУ. – 2005. – Вип. 9, Т.2.– С.13-17

6. Мишалов В.Г., Ходос В.А., Селюк В.М., Черняк В.А. Субфасциальная эндоскопическая диссекция перфорантных вен в лечении больных с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей // Хірургія України. - 2012. - № 3. - С. 39-43.

7. Нікульніков П.І., Влайков Г.Г., Гуч А.А. Лікування хронічної венозної недостатності нижніх кінцівок. Нові альтернативи // Кровообіг та гемостаз. - 2008. - № 1. - С. 76-78.

8. Патон Б.Є. та ін. Спосіб з'єднання м'яких біологічних тканин і пристрої на його здійснення. Патент № 44805С2 Україна, МКИ 7А61В17/00. Опубл. 16.09.02, Бюл.№9.

9. Патон Б.Е. Электрическая сварка мягких тканей в хирургии // Автоматическая сварка. – №9. – 2004. – С.7-11.

10. Савельев В. С., Думпе Э.П., Яблоков Е.Г. Болезни магистральных вен. - Москва, 1972. - 625 с.

11. Савельев В.С., Гологорский В.А., Кириенко А.И. Флебология: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 2001. – 664 с.

12. Савельев В.С., Кириенко А.И., Золотухин И.А., Андрияшкин А.В. Неадекватное приустьевое лигирование большой подкожной вены как причина рецидива варикозной болезни // Флебология. – 2007. - №3 (15). – С.73-77.

13. Троянов А.А. Случай изолированной перевязки большой подкожной вены // Больничная газета Боткина. – 1891. - №3. – С.73-77

14. Український Консенсус із лікування пацієнтів з варикозною хворобою нижніх кінцівок. – К., 2005. – С. 20.

15. Чернуха Л.М., Гуч А.А. Ультразвуковая диагностика и классификация варикозной болезни // Флебология. – 2008. – №3. – С. 28–34.

16. Шевченко Ю.Л., Стойко Ю.М., Лыткин М.И. Основы клинической флебологии. - М.: Медицина, 2005. – 312 с.

17. Юшкин А.С., Майстренко Н.А., Андреев А.Л. Физические способы диссекции и коагуляции в хирургии // Хирургия. – 2003. - №1. – С.48-53.

18. Bergan J. Surgical procedures for varicose veins // Venous Disorder, Ed. by J. Bergan and J. Yao. – W.B. Saunders Company. – 1991. – P.201-216.

19. Evans C.J., Fowkes F.G., Ruckley C.V., Lee A.J. Prevalense of varicose veins and chronic venous insufficiency in men and women in the general population: Edinburg Vein Study // J. Epidemiol. Community Healh. – 1999. - №53.- P.149-153.

20. Perthes M. Ober Operation der Untershenkelvarizennach Trendelenburg // Dtsch. Med. Wschr. – 1895.

21. Wigger P. Surgical therapy of primary varicose veins // Schweiz. Med. Wochenschr. – 1998. – Vol.128, №45. – P.1781-1788.

В.И. Паламарчук, В.Й.Сморжевський, В.С.Горбовец, А.А.Власенко

Способ кроссэктомии с применением электрической сварки

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика

Цель. Оценить эффективность способа кроссэктомии с применением электрической сварки в лечении варикозной болезни нижних конечностей.

Материали и методы. Представлены результаты применения электрической сварки при выполнении кроссэктомии у 22 пациентов с варикозной болезнью, в том числе у 12 пациентов с варикотромбофлебитом. В качестве источника высокочастотного тока был использован аппарат для электрической сварки живых мягких тканей ЭКВЗ – 300. В качестве инструментов для подачи энергии тока использовали пинцеты и зажимы, оснащённые биполярной конфигурацией электродных пар.

Результаты. Показаны преимущества способа кроссэктомии с применением электрической сварки перед способом с использованием лигатур. Отмечено отсутствие тромботических осложнений, уменьшение времени и травматичности оперативного вмешательства, сокращение срока заживления послеоперационной раны.

Выводы. Применение метода электрической сварки живых мягких тканей позволяет надёжно и безопасно выполнить пересечение и герметизацию устья большой подкожной вены без использования лигатур, обеспечивает снижение травматичности и сокращение времени оперативного вмешательства и заживления послеоперационной раны.

Ключевые слова: варикозная болезнь, кроссэктомия, электрическая сварка живых мягких тканей.

V.I. Palamarchuk, V.Yo.Smorzhevskyi, V.S. Horbovets, A.A. Vlasenko

Crossectomy with the use of electric welding technology

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Aim. To assess the effectiveness of crossectomy with the use of electric welding technology in the treatment of varicose vein disease of the lower limbs.
Materials and methods. The results of the use of electric welding technology during crossectomy in 22 patients with varicose vein disease, including 12 patients with varicothrombophlebitis are presented. The electric welding machine EKVZ-300 was used as a high-frequency current source for livingsoft tissues welding. The tweezers and clamps equipped with a bipolar configuration of electrode pairs were used as instruments for current power supply.
Results. The advantages of crossectomy with the use of electric welding technology over the ligatures are shown. The absence of thrombotic complications, decrease of duration and injury rate of the surgery, reduction of postoperative wound healing period were observed.
Conclusions. The use of electric welding of livingsoft tissues allows us to perform are liable and safe crossection and sealing of the great saphenous vein opening without the use of ligatures; it decreases the duration and injury rate of the surgery, accelerates the postoperative wound healing.
Key words: varicose vein disease, crossectomy, electric weldingof livingsoft tissues.

Відомості про авторів:
Паламарчук Володимир Іванович – д.мед.н., професор, завідувач кафедри хірургії та судинної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Кондратюка, 8, тел. (044) 432-24-52.
Сморжевський Валентин Йосипович – д.мед.н., професор кафедри хірургії та трансплантології НМАПО імені П.Л.Шупика.

УДК 616-089: 617.5

© О.М. ПЕТРЕНКО, 2015

О.М. Петренко

РОЛЬ БІОПЛІВОК ПАТОГЕНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ В ХРОНІЗАЦІЇ РАН ПРИ СИНДРОМІ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ, Київська міська клінічна лікарня № 4, Київ

Вступ. Однією із причин тривалого загоєння ран при цукровому діабеті є наявність персистуючої інфекції та біоплівок мікроорганізмів.
Мета. Дослідження наявності біоплівки в хронічних ранах у пацієнтів із синдромом діабетичної стопи.
Методи та матеріали. Проаналізовано результати дослідження 38 хворих із хронічними ранами на фоні синдрому діабетичної стопи. Тривалість післяопераційного періоду на момент обстеження становила в середньому 38,2±2,5 діб. Було обстежено 38 хворих (чоловіків 23, жінок 15). Середній вік пацієнтів склав 65,4±3,2 роки. Усім пацієнтам було взято зразки біоматеріалу з ран для подальшого вивчення бактеріальної плівки методом світлової мікроскопії.

V.I. Palamarchuk, V.Yo.Smorzhevskyi, V.S. Horbovets, A.A. Vlasenko

Crossectomy with the use of electric welding technology

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Aim. To assess the effectiveness of crossectomy with the use of electric welding technology in the treatment of varicose vein disease of the lower limbs.
Materials and methods. The results of the use of electric welding technology during crossectomy in 22 patients with varicose vein disease, including 12 patients with varicothrombophlebitis are presented. The electric welding machine EKVZ-300 was used as a high-frequency current source for livingsoft tissues welding. The tweezers and clamps equipped with a bipolar configuration of electrode pairs were used as instruments for current power supply.
Results. The advantages of crossectomy with the use of electric welding technology over the ligatures are shown. The absence of thrombotic complications, decrease of duration and injury rate of the surgery, reduction of postoperative wound healing period were observed.
Conclusions. The use of electric welding of livingsoft tissues allows us to perform are liable and safe crossection and sealing of the great saphenous vein opening without the use of ligatures; it decreases the duration and injury rate of the surgery, accelerates the postoperative wound healing.
Key words: varicose vein disease, crossectomy, electric weldingof livingsoft tissues.

Відомості про авторів:
Паламарчук Володимир Іванович – д.мед.н., професор, завідувач кафедри хірургії та судинної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Кондратюка, 8, тел. (044) 432-24-52.
Сморжевський Валентин Йосипович – д.мед.н., професор кафедри хірургії та трансплантології НМАПО імені П.Л.Шупика.

УДК 616-089: 617.5

© О.М. ПЕТРЕНКО, 2015

О.М. Петренко

РОЛЬ БІОПЛІВОК ПАТОГЕНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ В ХРОНІЗАЦІЇ РАН ПРИ СИНДРОМІ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ, Київська міська клінічна лікарня № 4, Київ

Вступ. Однією із причин тривалого загоєння ран при цукровому діабеті є наявність персистуючої інфекції та біоплівок мікроорганізмів.
Мета. Дослідження наявності біоплівки в хронічних ранах у пацієнтів із синдромом діабетичної стопи.
Методи та матеріали. Проаналізовано результати дослідження 38 хворих із хронічними ранами на фоні синдрому діабетичної стопи. Тривалість післяопераційного періоду на момент обстеження становила в середньому 38,2±2,5 діб. Було обстежено 38 хворих (чоловіків 23, жінок 15). Середній вік пацієнтів склав 65,4±3,2 роки. Усім пацієнтам було взято зразки біоматеріалу з ран для подальшого вивчення бактеріальної плівки методом світлової мікроскопії.

Результати. Встановлено, що в усіх пацієнтів мав місце рясний ріст бактеріальної мікрофлори. Доказано, що у 68% випадків у пацієнтів із діабетичними ранами має місце формування біоплівки мікроорганізмів на поверхні ран. Застосування місцевих лікарських засобів не завжди приводить до повного очищення гнійних діабетичних ран від біоплівки та їх загоєнню.
Ключові слова: діабетична стопа, хронічна рана, бактеріальна плівка.

Вступ. Цукровий діабет є серйозною медико-соціальною проблемою. Одним із соціально значущих ускладнень цукрового діабету (ЦД), незалежним від тривалості захворювання, типу діабету, віку та статі хворого, є синдром діабетичної стопи (СДС). Розповсюдженість СДС серед хворих на цукровий діабет складає від 4 до 15% [1,8].

Синдром діабетичної стопи є одним із прикладів хронічної рани. Хронічною прийнято називати рану, яка існує більш ніж 4 тижні без ознак активного загоєння. Винятком можуть слугувати значні раньові дефекти із ознаками активної репарації [5]. Як правило, умовами для формування хронічної рани є часта травматизація, наявність хронічної персистуючої місцевої інфекції, надлишкова продукція протеаз та знижена активність факторів росту. Клінічно люба хронічна рана характеризується наступними ознаками: наявністю некротичної тканини, порушенням місцевого кровотоку, відсутністю здорової грануляційної тканини, відсутністю крайової епітелізації, нездатністю рани загоюватись під струпом.

Класичною патогенетичною тріадою СДС є ішемія, нейропатія та інфекція нижніх кінцівок. Кожен із названих факторів здатний як самостійно призводити до СДС, так і в комплексі із іншими [10]. Хронічна рана не може бути стерильною: як мінімум має місце контамінація та колонізація раньової поверхні, як максимум – розвиток критичної колонізації та інфекції, яка може мати як місцевий так і системний характер [3]. Діагноз місцевої інфекції встановлюється на основі сукупності клінічних ознак запалення та результатів мікробіологічного дослідження.

Розглядаючи питання критичної колонізації та місцевих інфекційних ускладнень не можна обійти проблеми біоплівок. Біоплівка – співдружність мікроорганізмів різних видів, які існують у трьохмірному міжклітинному мукополісахаридному матриксі [2,6]. Біоплівки формуються не лише на поверхні біологічних тканин, але й на синтетичних матеріалах (катетерах, дренажах тощо). Саме формування біоплівок лежить в основі розвитку більшості хірургічних інфекцій. Формування біоплівки в умовах раньового дефекту сприяє розвитку хронічного запалення та уповільнює загоєння ран [4,7].

Мета. Дослідити наявність біоплівки хронічних ран у пацієнтів із синдромом діабетичної стопи.

Методи та матеріали. В дослідженні брали участь 38 хворих на цукровий діабет з хронічними ранами на тлі синдрому діабетичної стопи (флегмони ступні, стопа Шарко, остеомієліт кісток ступні, трофічні виразки ступні). Чоловіків було 23, жінок - 15. Середній вік пацієнтів склав 65,4±3,2 роки. У всіх пацієнтів було діагностовано нейро-ішемічну форму діабетичної стопи. Всіх пацієнтів було прооперовано (некр- та секвестректомії, розкриття флегмон, санація трофічних виразок). Рани заживали вторинним натягом. Тривалість післяопераційного періоду на момент дослідження становила в середньому 38,2±2,5 діб. Згідно клінічній класифікації інфекції ран при СДС за PEDIS, рани мали II-III стадію інтоксикації. На момент госпіталізації хворі

отримували місцеве лікування у вигляді пов'язок із антисептиками, мазьові пов'язки та раньові покриття різних видів. Дослідження проводили в умовах 2 хірургічного відділення Київської міської лікарні № 4 (клінічна база кафедри хірургії № 2 НМУ ім. О.О. Богомольця) протягом 2014 року.

Усім хворим проводили клініко-лабораторні обстеження. Бактеріологічне дослідження проводилось за загальноприйнятими методиками з виділенням чистих культур мікроорганізмів та ідентифікацією їх до виду. Для мікробіологічного аналізу біопроби брались під час санації гнійного вогнища. Кількість мікроорганізмів визначали за кількістю колонієутворюючих одиниць (КО) на одиницю площі поверхні чашки Петрі з твердим поживним середовищем. При наявності КО до 10 - ріст мікроорганізмів вважали незначним, від 10 до 100 – помірним, більше 100 КО – рясним. Під час перев'язок у пацієнтів із хронічних ран брали патологічний біологічний матеріал (зріз товщиною 0,3-0,5мм із тканин хронічної рани, попередньо очистивши її від гною та фібрину). фізичним методом (в полум'ї горілки) для подальшого дослідження методом мікроскопії. Вивчали нативні препарати та після фарбування їх за Грамом. Дослідження формування біоплівки проводили шляхом світлової мікроскопії на мікроскопі OPTIKA B-350 при збільшенні об'єктиву 40 та 100 з наступним ультрамікрофотографуванням за допомогою цифрового фотоапарату Sigeta.

Результати та їх обговорення. Клінічно виявити бактеріальну плівку неможливо. Навіть поява щільного нальоту на рані не завжди означає наявність біоплівки. Однак практика показує, що критична колонізація рани практично завжди сприяє розвитку бактеріальної біоплівки та наявність ознак критичної колонізації умовно може свідчити за формування біоплівки. Деякі мікроорганізми, наприклад Pseudomonas aeruginosa, продукують різнокольорові пігменти, які можна побачити неозброєним оком та запідозрити наявність біоплівки.

При дослідженні мікробного пейзажу виділень з хронічних ран у всіх пацієнтів було виявлено значний ріст мікроорганізмів. У 6 пацієнтів було виявлено штами Staphylococcus aureus, у 3 – Enterococcus fecali,s у 24 пацієнтів мали місце представників родини ентеробактерій (4 штами Enterobacter cloacae, 3 – Klebsiella pneumoniae, 5 – Enterobacter aerogenes, 4 – Proteus mirabilis, 2 - Actinetobacter lwoffi, 3 – Escherichia coli). У 8 пацієнтів із хронічними ранами із вогнища інфекції ізольовано 8 штамів Pseudomonas aeruginosa. В усіх пацієнтів кількість мікроорганізмів, що була виділена з рани, була рясною, тобто перевищувала 100 КО на одиницю площі чашки Петрі з твердим поживним середовищем.

При дослідженні виділень з хронічних ран, встановлено, що у 26 пацієнтів мала місце бактеріальна плівка. Усі хронічні рани, з яких було виділено Pseudomonas aeruginosa містили біоплівки. Дані біоплівки були добре сформовані, рясно покривали предметне скло у вигляді скупчень та конгломератів, що у подальшому трансформувались у моношар (рис. 1). Біоплівки, що сформувались ентеробактеріями розташовувались на нитках фібрину та навколо нейтрофілів. Разом із мікроорганізмами у препаратах біоплівок у всіх випадках було виділено дріжджоподібні гриби.

При дослідженні препаратів Staphylococcus aureus також було виявлено організацію мікроорганізмів у вигляді бактеріальної плівки у 3 пацієнтів На предметному склі мали місце мікроорганізми у вигляді моношару та поодиноких скупчень.

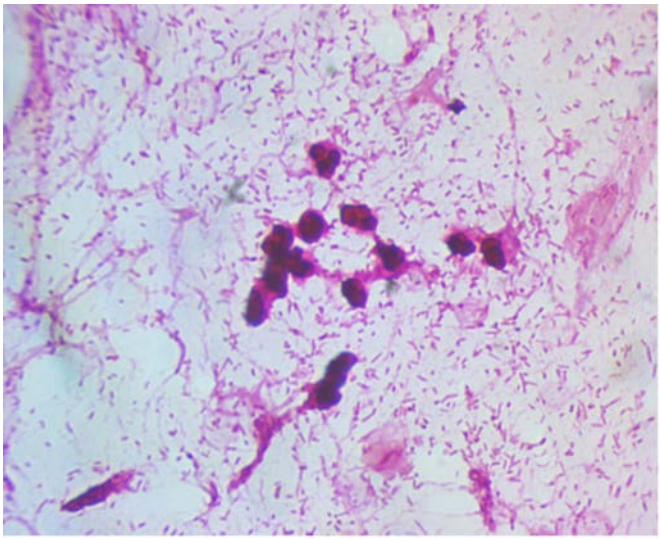


Рис. 1. Патологічний препарат взятий із хронічної рани. Фарбування за Грамом, світлова мікроскопія (х1000). Нативний препарат. В аморфній біоплівці мікроорганізми в оточенні лейкоцитів.

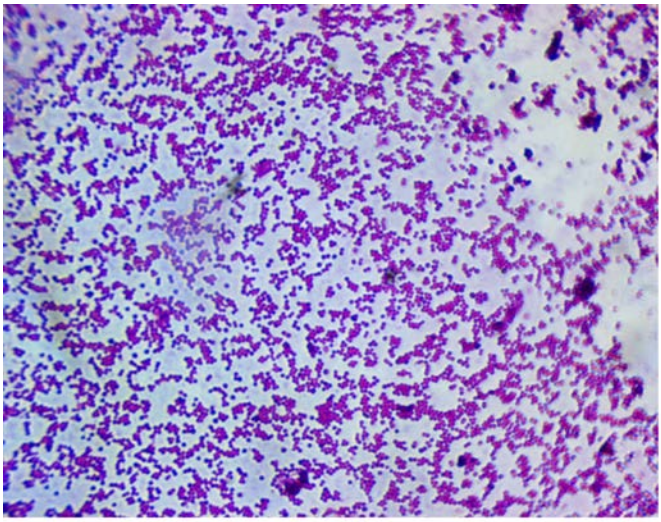


Рис. 2. Патологічний препарат взятий із хронічної діабетичної рани. Фарбування за Грамом, світлова мікроскопія (х1000). Нативний препарат. Моношар грампозитивних мікроорганізмів розташованих в аморфній біоплівці.

Наявність критичної колонізації хронічних ран при СДС разом із ішемією, травматизацією, відсутністю росткових факторів, неадекватне місцеве лікування призводить до умов, при яких формується бактеріальна біоплівка. Для формування мікроколоній необхідно 2-4 години, для розвитку екстрацелюлярного мукополісахаридного матриксу та формування резистентності до біоцидів – усього 6-12 годин. Формування дозрілої біоплівки займає 2-4 доби, а відновлення її після неповного видалення відбувається протягом 24 годин [9]. Даний факт доводить доцільність більш ретельної обробки рани різними засобами, а найголовніше – кратність обробок.Сумісне перебування мікроорганізмів дозволяє їм використовувати індивідуальні якості для виживання усієї колонії. Основною клінічною проблемою є резистентність бактерій біоплівки до антибактеріальних агентів. Формування мукополісахаридного матриксу затруднює проникненню біоцидів до бактерій, стандартні пероральні засоби антибактеріальних препаратів можуть бути неефективними. Антибактеріальні препарати, як правило, мають більшу молекулярну масу, що затрудняє їх проникненню через МПС, більш того, затрудняє проникненню антитіл та фагоцитів. В біоплівці відбувається трансферна передача генів, що забезпечує формування перехресної стійкості мікроорганізмів до антибактеріальних агентів. Окрім того, більшість мікроорганізмів в умовах біоплівки відчувають відносний дефіцит в поживних речовинах та кисню і знаходяться в стані метаболічного сну, так званої гібернації, що визначає низьку ефективність антибактеріальних препаратів [10]. Слід зазначити, що формуванню біоплівки при ЦД сприяє імунодефіцит та ішемія. Таким чином, ЦД можна розглядати, як стан, який сприяє формуванню біоплівки. Основними принципами впливу на біоплівку є адекватне її видалення та попередження реконструкції. В арсеналі має місце багато засобів та методик для адекватної боротьби з біоплівкою та зниження ризику розвитку місцевої та загальної інфекції. Доцільна багатопланова дія. Набувають розвитку інноваційні методики обробки ран, а саме ультразвукова кавітація, яка сприяє очищенню рани, деструкції біоплівок та стерилізація рани, що супроводжується зниженням термінів загоєння та частоти інфекційних ускладнень.

Висновки. Хронізації рани при синдромі діабетичної стопи призводить ішемія, нейропатія, наявність персистуючої інфекції та імунодефіцит. При мікроскопічному дослідженні хронічних ран при СДС, встановлено, що 68% ран містять бактеріальну біоплівку. Мікроорганізмами, які найбільш часто формують біоплівку в хронічних ранах були псевдомонади та ентеробактерії (72%). Раціональне застосування комбінації сучасних засобів та методик місцевої терапії, основної на даних наукових досліджень є ключем для вирішення питання біоплівки в хронічних ранах.

Література

1. Петрова В.В. Патогенетические и клинические особенности течения гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы / В.В. Петрова, Ю.А.Спесивцев, В.И. Ларионова // Вестник хир.-2010.-Т.6, №2. – С.121-124.

2. Романова Ю.М. Биопленки патогенных бактерий и их роль в хронизации инфекционного процесса. Поиск средств борьбы с биопленками / Романова Ю.М., Диденко Л.В., Толордава Э.Р. // Вес. Рос. АМН. – 2011. - №10 – С 31-38.

3. Храмилин В.Н. Роль местных средств в профилактике и лечении инфекционных осложнений синдрома диабетической стопы / Хирургия. – 2011.- № 10. – С.78-81.

4. Фадеев С.В. Формирование биоплёнок микрофлорой трофических язв у больных сахарным диабетом II типа / Фадеев С.В., Тарасенко В.С. // Мат. конф. «Сахарный диабет и хирургические инфекции». - М. - 2013. - С. 148-150.

5. European Wound Management Assotiation (EWMA). Position document: Identifying criteria for wound infection. - London: MEP Ltd. - 2005.

6. Fleming H.C., Neu T.R., Wozniak D.J. The EPS matrix: the “house of biofilm cells”. // J. Bacteriol. – 2007. –Vol. 198, № 22. – P. 7945-7948.

7. Hall-Stoodley L. Stoodly P. Evolving concepts in biofilm infections. // Cell Microbiol. – 2009. – Vol. 11, № 7. – P. 1034-1043.

8. International Consensus on the Diabetic Food & Practical Guidelines on the management and Prevention of the Diabetic Food. - 2011.

9. James, G.A. Biofilms in chronic wounds / G.A. James [et al.] // Wound Repair Regen. – 2008. – Vol. 16, N 1. – P. 37–44.

10. Wolcott R.D., Rhoads D.D., Bennet M.E. et al. Chronic wounds and medical biofilm paradigm. // J. Wound Care.-2010. –Vol. 19, № 2. – P. 45-50, 52-55.

О.М. Петренко

Роль биопленок патогенных микроорганизмов в хронизации ран у больных с синдромом диабетической стопы

Национальный медицинский университет им. А.А.Богомольца, Киев,

Киевская городская клиническая больница № 4, Киев

Цель. Изучение наличия бактериальной пленки в хронических ранах у пациентов с диабетической стопой.

Методы и материалы. Проанализировано результаты исследования 38 пациентов с хроническими ранами на фоны синдрома диабетической стопы. Продолжительность раневого процесса на момент проведения обследования составила в среднем 38,2±2,5 суток. Мужчин было 23, женщин 15. Средний возраст пациентов - 65,4±3,2 лет. У всех пациентов было взято образцы ран для дальнейшего изучения бактериальной пленки методом световой микроскопии.

Результаты. Установлено, что у всех пациентов имело место обильный рост микроорганизмов. Доказано, что в 68% случаев у пациентов с диабетическими ранами формируется бактериальная пленка на поверхности ран. Использование местных лекарственных препаратов не всегда приводит к полному очищению гнойных ран от биопленки и их заживлению.

Ключевые слова: диабетическая стопа, хроническая рана, бактериальная пленка.

O. M. Petrenko

Role of biofilms of pathological microorganisms in chronic wound processes in patients with diabetic foot syndrome

O.O. Bogomolets National Medical University, Kyiv,

Kyiv City Clinical Hospital № 4, Kyiv

Aim. To study bacterial slime presence in chronic wounds in patients with diabetic foot.

Materials and methods. There were analyzed the results of examination of 38 patients with chronic wounds on the backgrounds of diabetic foot syndrome. The duration of wound healing process at the time of the survey was on the average 38.2 ± 2.5 days. There were 23 men and 15 women. The average age of patients was 65.4 ± 3.2 years. The samples of wounds were taken from all patients for further study of the bacterial slime under light microscopy.

Results. It was found that all patients had abundant growth of microorganisms. It was proved that in 68% of patients with diabetic wounds there occurs the formation of bacterial slimes on the wound surface. The use of local drugs does not always lead to purulent wounds healing and complete cleansing from biofilms.
Key words: diabetic foot, chronic wound, bacterial slime.

Відомості про автора:
Петренко Олег Миколайович – к.мед.н., асистент кафедри хірургії №2 НМУ ім. О.О. Богомольця. Адреса: Київ, Бульвар Т.Шевченка, 13.

УДК 616,345

© В.Ю. ПИРОГОВСЬКИЙ, 2015
В.Ю. Пироговський

СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ БЕЗПЕРЕРВНОСТІ КИШЕЧНИКА ПРИ ПЕТЛЕВИХ КОЛОСТОМАХ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Досі залишається актуальним питання підбору адекватного методу відновлення пасажу по товстій кишці після накладання колостоми.
Мета. Покращити результати відновлювальних операцій при петлевих колостомах різної локалізації шляхом зменшення частоти післяопераційних ускладнень.
Матеріали та методи. У даній статті наведено порівняння різних методик хірургічного лікування петлевих колостом. Загалом прооперовано 152 хворих віком від 19 до 79 років з петлевими колостомами. Чоловіків 80 (52,6%), жінок 72 (47,4%). Термін від формування стоми до відновлювальної операції складав не менше 3 місяців. В залежності від способу закриття колостоми пацієнти розділені на 2 групи. У І групі (73 пацієнта) за період з 1999 по 2006 роки закриття колостом виконувалось класичним позаочеревинним способом. У ІІ групі (79 пацієнтів) за період з 2006 по 2013 роки – за оригінальною методикою. Оригінальна методика дає можливість проведення інтубації товстої кишки за ділянку анастомозу без виконання лапаротомії та вісцеролізу. Ушивання дефекту кишки виконується безперервним дворядним швом. Інтубаційний зонд-дренаж видаляється на 4-5 добу після відновлення пасажу по товстому кишечнику.
Результати. Порівнювали частоту виникнення нагноєння післяопераційної рани та недостатності анастомозу. В першій групі нагноєння післяопераційної рани спостерігалося у 5 (6,8%) пацієнтів, в другій – у 3 (3,8%) пацієнтів. В першій групі недостатність швів анастомозу спостерігалася у 6 (8,2%) пацієнтів, в другій – у 1 (1,2%) пацієнта.
Висновки. Використання оригінального, запропонованого нами підходу до закриття петлевих колостом, дозволяє знизити частоту виникнення нагноєння післяопераційної рани на 3%, та неспроможності анастомозу на 7% у порівнянні з традиційним способом.
Ключові слова: колостома, відновлювальна операція, закриття колостом, колоноскопія, злоякісні пухлини ободової та прямої кишок.

Вступ. Петлева колостома відноситься до лікувальних стом які здебільшого виводяться тимчасово і в подальшому потребують відновлювальної операції. Особливо актуальним є питання петлевої колостомії в ургентній хірургії, де колостомія виконується з метою уникнення кишкової непрохідності та відключення враженої ділянки кишечника з травлення.

Results. It was found that all patients had abundant growth of microorganisms. It was proved that in 68% of patients with diabetic wounds there occurs the formation of bacterial slimes on the wound surface. The use of local drugs does not always lead to purulent wounds healing and complete cleansing from biofilms.
Key words: diabetic foot, chronic wound, bacterial slime.

Відомості про автора:
Петренко Олег Миколайович – к.мед.н., асистент кафедри хірургії №2 НМУ ім. О.О. Богомольця. Адреса: Київ, Бульвар Т.Шевченка, 13.

УДК 616,345

© В.Ю. ПИРОГОВСЬКИЙ, 2015
В.Ю. Пироговський

СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ БЕЗПЕРЕРВНОСТІ КИШЕЧНИКА ПРИ ПЕТЛЕВИХ КОЛОСТОМАХ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Досі залишається актуальним питання підбору адекватного методу відновлення пасажу по товстій кишці після накладання колостоми.
Мета. Покращити результати відновлювальних операцій при петлевих колостомах різної локалізації шляхом зменшення частоти післяопераційних ускладнень.
Матеріали та методи. У даній статті наведено порівняння різних методик хірургічного лікування петлевих колостом. Загалом прооперовано 152 хворих віком від 19 до 79 років з петлевими колостомами. Чоловіків 80 (52,6%), жінок 72 (47,4%). Термін від формування стоми до відновлювальної операції складав не менше 3 місяців. В залежності від способу закриття колостоми пацієнти розділені на 2 групи. У І групі (73 пацієнта) за період з 1999 по 2006 роки закриття колостом виконувалось класичним позаочеревинним способом. У ІІ групі (79 пацієнтів) за період з 2006 по 2013 роки – за оригінальною методикою. Оригінальна методика дає можливість проведення інтубації товстої кишки за ділянку анастомозу без виконання лапаротомії та вісцеролізу. Ушивання дефекту кишки виконується безперервним дворядним швом. Інтубаційний зонд-дренаж видаляється на 4-5 добу після відновлення пасажу по товстому кишечнику.
Результати. Порівнювали частоту виникнення нагноєння післяопераційної рани та недостатності анастомозу. В першій групі нагноєння післяопераційної рани спостерігалося у 5 (6,8%) пацієнтів, в другій – у 3 (3,8%) пацієнтів. В першій групі недостатність швів анастомозу спостерігалася у 6 (8,2%) пацієнтів, в другій – у 1 (1,2%) пацієнта.
Висновки. Використання оригінального, запропонованого нами підходу до закриття петлевих колостом, дозволяє знизити частоту виникнення нагноєння післяопераційної рани на 3%, та неспроможності анастомозу на 7% у порівнянні з традиційним способом.
Ключові слова: колостома, відновлювальна операція, закриття колостом, колоноскопія, злоякісні пухлини ободової та прямої кишок.

Вступ. Петлева колостома відноситься до лікувальних стом які здебільшого виводяться тимчасово і в подальшому потребують відновлювальної операції. Особливо актуальним є питання петлевої колостомії в ургентній хірургії, де колостомія виконується з метою уникнення кишкової непрохідності та відключення враженої ділянки кишечника з травлення.

В останні роки в хірургічній практиці використовують два основні методи закриття колостом: внутрішньоочеревинний та позаочеревинний. Внутрішньоочеревинний спосіб закриття колостом передбачає лапаротомію, ревізію черевної порожнини, вісцероліз, мобілізацію ділянки кишечника зі стомою, часткову або повну її резекцію та накладання анастомозу [1,2]. Водночас, такий спосіб займає багато часу, є травматичним, часто супроводжується післяопераційними ускладненнями. Основні ускладнення це нагноєння післяопераційної рани – 51,2% та неспроможність швів анастомозу, що зустрічаються в 25% випадків [1,2,5,7].

Позаочеревинний метод, на відміну від внутрішньоочеревинного, передбачає ушивання колостомічного отвору після мобілізації ділянки кишки зі стомою в товщі черевної стінки, без розкриття черевної порожнини, залишаючи таким чином місце ушивання позаочеревинно, що є позитивною стороною цього методу. Цей метод є менш травматичним та відповідно легше переноситься пацієнтами. Не дивлячись на позитивні сторони при використанні позаочеревинного методу також часто виникають місцеві ускладнення та недостатність анастомозу, що пов'язано з неможливістю проведення інтубації кишечника. Так, за даними різних авторів[1,2,3], нагноєння післяопераційної рани складає 35-50%, недостатність швів анастомозу та формування кишкової нориці складає 20-23%. Висока частота таких ускладнень у цієї категорії хворих призводить до досить високої летальності (1-4%). Отже результати відновних операцій після закриття петлевих (двостовбурових, пристінкових) стом будь яким з методів є незадовільними у сучасній колопроктології. Водночас, враховуючи всі позитивні сторони позаочеревинного методу закриття петлевих колостом однією з основних причин виникнення неспроможності анастомозу є порушення кровопостачання на ділянці зшитих країв кишки, в наслідок підвищення внутрішньо кишкового тиску. Все це зумовлює необхідність подальших наукових пошуків з метою покращення результатів відновлювальних операцій при петлевих колостомах.

Мета. Покращити результати відновлювальних операцій при петлевих колостомах різної локалізації шляхом зменшення частоти післяопераційних ускладнень.

Матеріали та методи. Проведено ретроспективний аналіз лікування 152 хворих з петлевими колостомами, яким у відділенні проктології Київської обласної клінічної лікарні з 1999 по 2013 роки були виконані операції з відновлення безперервності кишечника. Середній вік хворих – 52±1,7 років. Серед них чоловіків було 80 (52,63%), жінок – 72 (47,37%). Відповідно до анамнезу у 122 (80,2%) хворих була протективна трансверзостомія, яка виконувалась при низьких передніх резекціях прямої кишки з приводу раку прямої кишки, у 21 (13,8%) – мала місце сигмостома, яка була виконана з приводу травм прямої кишки, у 6 (4%) – стома по Мікулічу, яка виконувалась з приводу товстокишкової непрохідності при неможливості накладання первинного анастомозу в лівих відділах товстої кишки, у 3 (2%) – стома по Лахею, яка виконувалась з приводу товстокишкової непрохідності при неможливості накладання первинного анастомозу в правих відділах товстої кишки.

В залежності від способу закриття колостом хворі були розділені на 2 групи. До першої групи увійшли 73 (48%) хворих віком від 25 до 78 років у яких

операція закриття колостоми виконувалась традиційним позаочеревинним способом за період 1999 – 2006 роки. Серед них чоловіків було 40 (54,7%), жінок – 33 (45,3%). Середній вік хворих складав 53,4±1,6 роки. До другої групи увійшло 79 (52%) хворих віком від 19 до 79 років у яких операція закриття колостоми виконувалось за розробленим нами способом за період 2006 – 2013 роки. Серед них чоловіків було 40 (50,6%), жінок – 39 (49,4%). Середній вік хворих складав 50,5±1,9 роки. Види колостом у 1 та 2 групах хворих наведена в таблиці 1.

Таблиця 1

Види колостом

Назва	Перша група		Друга група	
	Абс.	%	Абс.	%
Трансверзостома	57	78,1	65	82,3
Сигмостома	11	15,1	10	12,7
Стома по Мікулічу	3	4,1	3	3,8
Стома по ЛаХею	2	2,7	1	1,2
Всього	73	100	79	100

Закриття колостоми виконувалося не менше ніж через 3 місяці після формування стоми. Саме цей термін закриття колостом є оптимальним, оскільки за цей період відновлюється мікроциркуляція в стінці кишки, зникають запальні зміни та набряк в стомованій кишці, знижується кількість мікроорганізмів в навколишніх тканинах, знижуються запальні процеси в черевній порожнині [1,2,4].

Пацієнти першої групи були прооперовані традиційним позаочеревинним способом [2,5,7], а пацієнти другої групи прооперовані позаочеревиним способом в нашій модифікації. Традиційний позаочеревинний спосіб, який використовувався у хворих першої групи, передбачав виділення стоми з тканин передньої черевної стінки до очеревини без виконання серединної лапаротомії, мобілізацію стінок кишки, ушивання стінки кишки та зашивання рани передньої черевної стінки.

В другій групі хворих операція виконувалась за розробленим нами способом (патент №60941А) [8]. Сутність способу полягає в тому, що за день до операції хворим трансанально виконується колоноскопія, за допомогою якої оцінюється стан слизової оболонки товстої кишки. При наявності запальних процесів операцію відкладають на 1 міс та призначають протизапальну терапію. Для інтубації кишки вище колостоми використовується такий прийом: колоноскоп виводиться в дистальний відділколостоми, ендоскопічним затискачем захоплюється кінчик поліхлорвінілової трубки-провідника (діаметром 0,4—0,5 см, довжиною 50 см). Потім вона разом з колоноскопом протягується у зворотному напрямку. Кінці проведеної трубки, один зі стоми, інший трансанальний, зав'язують між собою.

Під час операції ділянка кишки з колостомою виділяється з тканин передньої черевної стінки до очеревини. Перед закриттям колостоми до кінця поліхлорвінілової трубки-провідника, який виходить із стоми, фіксується інтубаційний дренаж. При ретроградному протягуванні трубки-провідника зі сторони прямої кишки проводиться інтубація товстої кишки, при

цьому проксимальний кінець дренажа проводиться за ділянку майбутнього анастомозу на 20 см в проксимальному напрямку. Сам анастомоз накладається кінець в кінець дворядним безперервним швом. Додатково на 15 см за анальний канал проводиться другий інтубаційний дренаж. Таким чином, при мінімальному об'ємі операції досягалась декомпресія товстої кишки з метою захисту анастомозу. Після ушивання апоневрозу на кути шкірно-підшкірної рани накладали шви за Донаті, залишаючи центральну частину рани відкритою. У післяопераційному періоді пацієнти отримували антибактеріальну терапію, яка поєднувала фторхінолони (Гатіфлоксацин) з метрогілом, який, крім того, вводиться в інтубаційний дренаж двічі на день (50мл). Рана перев'язується тричі на день з Діоксизолем до остаточного загоєння. Інтубаційний дренаж видаляється на 3-5 добу після відновлення пасажу по товстому кишечнику.

Результати та їх обговорення. Результати закриття петлевих колостом та відновлення безперервності кишечника у хворих першої групи оцінювались ретроспективно та порівнювались з результатами отриманими в другій групі. Оцінювалась частота неспроможності анастомозу та наявність запалення країв післяопераційної рани. В першій групі хворих нагноєння післяопераційної рани спостерігалося у 5 (6,8%), в другій групі –у 3 (3,8%). В обох групах лікування інфікованої післяопераційної рани виконувалось консервативними заходами: знімались шви, розводились краї, проводилось промивання рани розчином декасану. Антибактеріальна терапія призначалась відповідно до чутливості мікроорганізмів.

В першій групі недостатність швів анастомозу з формуванням нориці мала місце у 6 (8,2%) випадках, з них 3 (4,1%) випадках вона виникла на 4 добу, у 3 (4,1%) – на 5 добу. У цих хворих були зняті шви з рани, виконувалось промивання рани розчинами антисептиків (декасан) та накладання мазевих (мірамістин) пов'язок, в результаті такого лікування недостатність ліквідовано у 5 (6,9%) випадках. У 1 (1,3%) сформувалась кишкова нориця, яка була ліквідована хірургічним шляхом через 3 місяці. В другій групі недостатність швів анастомозу виникла у 1 (1,2%) випадку на 5 добу у хворого з субкомпенсованим цукровим діабетом тип II та ожирінням II ст. В цьому випадку недостатність було ліквідовано консервативними методами. Як видно, досягнуто значного зниження частоти нагноєння післяопераційної рани на 3% (з 6,8% до 3,8%) та неспроможності швів анастомозу з 8,2% при використані традиційної методики закриття колостом до 1,2% при використанні розробленої методики. Зниження частоти виникнення неспроможності анастомозу у хворих 2 групи досягнуто завдяки декомпресії ділянки кишечника з анастомозом, що дає змогу знизити внутрішньокишковий тиск, та уникнути порушення кровопостачання ділянки анастомозу.

Висновки. Закриття колостом традиційним позаочеревинним способом, як показують результати ретроспективного дослідження, супроводжуються високою частотою виникнення неспроможності швів анастомозу, що потребує вдосконалення цієї методики. Використання запропонованого нами способу позаочеревинного закриття петлевих колостом, який передбачає декомпресію кишечника в ділянці анастомозу, дозволяє знизити частоту неспроможності анастомозу на 7% у порівнянні з традиційним способом.

Література

1.Агавелян А.М. Выборсроковвыполнения реконструктивно-восстановительных операций у больных с одноствольной колостомой / А.М. Агавелян, К.Л Шахназарян // Тезисы докладов первого сьезда колопроктологов Росии с международнымучастием.-Самара.-2003.-С.338-339.

2. Агавелян А.М. Проблема хирургической реабилитации больных с одноствольной колостомой / А.М. Агавелян, К.Л Шахназарян // Вестник хирургии Армении.-2001.-№2(27).-С.43-46.

3. Woodward M.N. Colostomy for treatment of functional constipation in children: a preliminary report / Woodward M.N., Foley P., Cusick E.L. // J. Pediatr. Gastroenterol.Nutr. – 2004. - Vol. 38(1). - P. 75-78.

4.John M. Corman, B.A., Dab B. Odenheimer, M.D. Securing the loop – historic review of methods used for creating a loop colostomy // Disease of colon and rectum.

5. Atallah S. Technique for constructing an incisionless laparoscopic stoma / Atallah S., Albert M., Larach S. // Tech Coloproctol. – 2011. - Vol. 15(3). - P. 345—347.

6. Bafford A.C. Management and complications of stomas / Bafford A.C., Irani J-L. // Surg. Clin. North.Am. — 2013. - Vol. 93(1). - P. 145—166.

7. Beirens K. Defunctioning stoma and anastomotic leak rate after total fliesoreetal excision with coloanal anastomosis in the context of procare. Beirens K., Penninckx F. // Acta Chir. Belg. – 2012. - Vol. 112(1). -P. 10-14.

8. Патент №60941A від 15.10.2003 бюлетень № 10.

В.Ю. Пироговский

Способ восстановления беспрерывности кишечника при петлевых колостомах

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Введение. Петлевая колостома относится к лечебным стомам которые в большинстве своем выводятся временно и в дальнейшем требуют восстановительной операции («закрытие» стомы).

Цель. Улучшить результаты восстановительных операций при петлевых колостомах различной локализации путем уменьшения частоты послеоперационных осложнений.

Материалы и методы. В данной статье приведены результаты хирургического лечения 152 больных в возрасте от 19 до 79 лет с петлевыми колостомы. Мужчин 80 (52,6%), женщин 72 (47,4%). Срок от формирования стомы до восстановительной операции составлял не менее 3 месяцев. В зависимости от способа закрытия колостомы пациенты разделены на 2 группы. В первой группе (73 пациента) за период с 1999 по 2006 годы закрытие колостом выполнялось классическим внебрюшинным способом. Во второй группе (79 пациентов) за период с 2006 по 2013 годы - по оригинальной методике. Сущность разработанной операции заключается в том, что после мобилизации участка кишки со стомой зонд-проводник, который вводился перед операцией с помощью колоноскопа через прямую кишку в дистальную петлю ободочной кишки,используется для проведения интубационного дренажа в проксимальную от стомы петлю на 20 см. После этого выполнялось закрытия стомы непрерывным двухрядным швом. Интубационный зонд-дренаж удаляется на 4-5 сутки после восстановления пассажа по толстому кишечнику.

Результаты. Нагноение послеоперационной раны наблюдалось у 5 (6,8%) пациентов первой группы и у 3 (3,8%) пациентов второй группы. Недостаточность

швов анастомоза наблюдалась у 6 (8,2%) пациентов первой группы и у 1 (1,2%) пациента второй группы, что свидетельствует о преимуществах разработанного метода.

Выводы. Использование предложенного нами способа закрытия петлевых колостом, позволяет снизить частоту несостоятельности анастомоза на 6% по сравнению с традиционным способом.

Ключевые слова: колостома, восстановительные операции, закрытие колостом, колоноскопия, злокачественные опухоли ободочной и прямой кишок.

V. Yu. Pyrohovskyi

Method of reconstruction of intestinal continuity in case of loop colostomy

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Loop colostomy is usually a temporary stoma that requires reconstructive surgery (stoma closure).

Aim. To improve the results of reparative surgery in case of loop colostomy of different localization by reducing the frequency of postoperative complications.

Materials and methods. The paper presents the results of surgical treatment of 152 patients (80 (52.6%) male, 72 (47.4%) female) aged 19-79 years with loop colostomy. The term from stoma formation to closure was no less than 3 months. Depending on the way of surgery the patients were divided into 2 groups. In the first group (73 patients, 1999-2006) colostomy closure was performed using a classic extraperitoneal approach. In the second group (79 patients, 2006-2013) it was performed using the suggested method. After mobilization of part of the colon with stoma the conductor probe, which is introducedwith the help of colonoscopethrough the anal canal into the distal colonic loop, is used to drag the intubation drainage to the proximal stoma loop 20 cm behind future anastomosis. Then stoma closure is performed by in-line stitching. The intubation drainage is removed on the 4th-5thday after recovery of colonic passage.

Results. Postoperative wound infection was observed in 5 (6.8%) patients of the first group and in 3 (3.8%) patients of the second group. Anastomotic leakage was observed in 6 (8.2%) patients of the first group and in 1 (1.2%) patient of the second group. This shows obvious benefits of the suggested method.

Conclusions. The proposed method of colostomy closure reduces the incidence of anastomotic leakage by 6% compared with the traditional method.

Key words: colostomy, reparative surgery, colostomy closure, colonoscopy, malignant tumours of colon and rectum.

Відомості про автора:

Пироговський Володимир Юрійович - завідувач відділення проктології КОКЛ. Адреса: вул. Багговутівська 1, м. Київ, тел. (044) 483-18-24.

УДК 616.341 – 007.272 – 036.11 – 099

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

А.П. Радзіховський, О.І. Мироненко, Ю.В. Риб'янець

НЕОБХІДНІСТЬ ЕНТЕРАЛЬНОЇ КОРЕКЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРОЮ НЕПРОХІДНІСТЮ КИШКОВОГО ТРАКТУ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Питання раціональної терапії у пацієнтів, прооперованих з приводу гострої непрохідності кишкового тракту, включає не лише медикаментозну синдромну терапію, але і вирішення проблеми живлення.
Мета. Покращити результати лікування у пацієнтів з непрохідністю ободової кишки пухлинного генезу.
Матеріал та методи. Проведено порівняльний аналіз 2 репрезентативних груп пацієнтів, прооперованих з приводу непрохідності ободової кишки пухлинного генезу. І групу складали 72 пацієнти (n=72), ІІ група - 66 (n=66). У пацієнтів І групи ентеральне харчування розпочинали після відновлення моторно-евакуаторної функції кишкового тракту, в середньому, через 62±6 год. після операції. У пацієнтів ІІ групи ентеральне харчування розпочинали після перших 24 годин після операції. Серед лабораторних показників дослідження ендогенної інтоксикації висвітлили лейкоцитарний індекс інтоксикації периферичної крові та пептиди середньої молекулярної маси плазми крові.
Результати. Застосування в післяопераційному періоді раннього ентерального харчування дозволило зменшити кількість післяопераційних ускладнень на 11,7%, а термін післяопераційного лікування зменшився з 21,2 до 18 ліжко-днів.
Ключові слова: пацієнти, кишковий тракт, гостра непрохідність, ентеральна корекція.

Вступ. Питання раціональної терапії у пацієнтів, прооперованих з приводу гострої непрохідності кишкового тракту (ГНКТ), включає не лише медикаментозну синдромну терапію, але і вирішення проблеми живлення.

Хірургічне усунення механічної обструкції кишкового тракту та інтраопераційна декомпресія кишкового стазу, санація і дренування черевної порожнини при наявності перитоніту, є основним в лікуванні ГНКТ, але не вирішує повністю наслідків патоморфологічних змін. В ранньому післяопераційному періоді спостерігається розлад вегетативних функцій кишкового тракту, обумовлений інтрамуральним парезом мікроциркуляторного русла та інтерстиціальним набряком кишкової стінки і брижі, в товщі якої знаходяться аферентні волокна парасимпатичної нервової системи. Пригнічення парасимпатичної системи призводить до проксимальної колонізації, тобто якісних і кількісних змін у мікробному пейзажі вмісту тонкої кишки, відбувається масова загибель великої кількості мікроорганізмів, що супроводжується виділенням ендотоксинів. Пошкодження глікокалікса щіточкової смужки відіграє важливу роль в започаткуванні декількох важливих моментів в подальшому розвитку ендогенної інтоксикації. По-перше, слизова оболонка без захисної дії мікроворсин щіткової смужки стає вразливою для мікробної інвазії аллохтонної мікрофлори; по-друге, втрата пристінкового травлення поглиблює розлад секреторно-резорбтивної діяльності тонкої кишки. Також, складовою

порушення секреторно-резорбтивної функції тонкої кишки в ранньому післяопераційному періоді є виснаження біоенергетичних ресурсів в стінці тонкої кишки, що залишаються і після хірургічної ліквідації ГНКТ [1].

Відомо, що регенераторна трофіка слизової оболонки тонкої кишки на 50%, а товстої на 80% залежить від внутрішньопросвітного субстрату. При цьому існує пряма залежність бар'єрної функції від потенціалу регенераторного стану слизової кишкового тракту, так як в умовах постагресивної реакції організму саме кишковий тракт стає основним джерелом розвитку інфекційних ускладнень ендогенної інтоксикації та причиною формування синдрому системної запальної реакції організму та поліорганної недостатності.

Слід зазначити, що у пацієнтів з непрохідністю кишкового тракту пухлинного генезу, крім ендогенної має місце і пухлинна інтоксикація. Продукція пухлиною кахектинів TNF, IL-1, IL-6 та ін., приводить до дисфункції трофічної ланки аліментації, починаючи від змін смакової рецепції до метаболічної дезорганізації з проявами стійкої катаболічної спрямованості. Відомо, що пухлина є активним споживачем азота і глюкози, тим самим її розвиток супроводжується активацією в організмі хворого процесів глюконеогенезу та білкового катаболізму. Це супроводжується зростаючим ліполізом та розпадом м'язевої тканини, що неминуче веде до втрати маси тіла. Активна проліферація атипових клітин використовує мікронутрієнти інших тканин, по суті пухлина розвивається за рахунок перерозподілу метаболічних процесів на системному рівні. Системний вплив злоякісного росту має місце до маніфестації ознак на органному рівні. Наслідками системної реакції організму є аліментарна недостатність. Як правило, ще до розвитку симптомів непрохідності, в цієї категорії хворих вже існують ознаки аліментарної недостатності трофіки[2].

Мета. Покращити результати лікування за рахунок зменшення проявів ентеральної недостатності шляхом застосування раннього ентерального харчування у пацієнтів з непрохідністю ободової кишки пухлинного генезу.

Матеріал та методи. Проведено порівняльний аналіз 2 репрезентативних груп пацієнтів, прооперованих з приводу непрохідності ободової кишки пухлинного генезу. Обсяг оперативного втручання включав декомпресію тонкої кишки та обструктивну резекцію ободової кишки з виведенням колостоми, санацію та дренування черевної порожнини. Обидві групи дослідження співставленні за віком, статевими та клінічними характеристиками і терміном госпіталізації. І групу складали 72 пацієнти (n=72), ІІ група - 66 (n=66). В обох групах, крім загального післяопераційного лікування (протизапальної, дезінтоксикаційної та терапії, спрямованої на покращення реологічних властивостей крові), застосовано парентеральне живлення.

Парентеральне живлення забезпечували інфузійно-трансфузійним методом введення розчинів кристаллоїдів, кровозамінників та компонентів крові, амінокислот через периферичні чи центральні венозні судини. Корекцію білково-вуглеводного обміну проводили з існуючих розрахунків за А.Вретліндом, в основному за рахунок 10% розчину глюкози, препаратів свіжозамороженої плазми та амінокислот (інфезол 40, аміноплазмаль Е, аміносол, гепасол та ін.) [3].

У пацієнтів І групи ентеральне харчування розпочинали після відновлення моторно-евакуаторної функції кишкового тракту, в середньому,

через 62±6 год. після операції. У пацієнтів ІІ групи ентеральне харчування розпочинали після перших 24 год. після операції.

Ентеральне харчування забезпечували через назогастроінтестінальний зонд, заведений під час операції. Показами для ентерального харчування були, перед усім, ентеральна недостатність з клінічними проявами ендогенної інтоксикації: високої концентрації пептидів середньої молекулярної маси, лейкоцитозу, абсолютної лімфопенії < 1200 клітин, підвищеного індексу лейкоцитарної інтоксикації, місцевими проявами: збільшенної кількості перитонеального ексудату з черевної порожнини; гіпопротеінемія < 60 г/л; вміст гемоглобіну < 100 г/л; гіпоальбунемія < 30 г/л. Нутритивне лікування розпочинали на тлі медикаментозної стимуляції моторної функції шлунково-кишкового тракту вже після перших 24 годин після операції. Розпочинали з мономерних (глюкозо-електролітних) розчинів для відновлення секреторно-резорбтивної функції та стабілізації водно-електролітного балансу (регідрон), затим застосовували полімерні збалансовані суміші для зондового харчування, що забезпечували фізіологічні потреби організму. Використовували стандартні сухі порошкові суміші Peptamen та Osmeral basic. Об'єм ентерального зондового харчування за добу складав згідно основного обміну 25 ккал/кг у чоловіків та 20 ккал/кг у жінок. Коефіцієнт метаболічної поправки, залежно від трофічної недостатності, становив 1,25-1,4, що відповідно становило 25-35 ккал/кг за добу. Середній термін застосування раннього ентерального зондового харчування в середньому склав 6,2 днів. За цей час хворих повністю адаптували до ентерального живлення.

Результати дослідження. Серед лабораторних показників дослідження ендогенної інтоксикації висвітлили лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ) периферичної крові з використанням формули Я.А.Кальф-Каліфа та пептиди середньої молекулярної маси (СММ) плазми крові за методикою Н.И. Габриеляна. Початкові показники ЛІІ та СММ в групах не мали достовірної різниці і коливалися в середньому в межах 1±0,12; та 3,1±0,33 відповідно. Тому динаміку розбіжності в групах висвітлили на 3 та 7 добу післяопераційного лікування.

Отримані результати дослідження наведені в таблиці.

Таблиця

Вміст пептидів середньої молекулярної маси та лейкоцитарного індексу інтоксикації у периферичній крові

Групи	Пептиди СММ (M+m)		ЛІІ (M+m)	
	3 доба	7 доба	3 доба	7 доба
I (n=72)	0,425±0,04	0,388±0,04	4,6±0,5	1,8±0,2
II (n=66)	0,418±0,04	0,297±0,03	3,6±0,4	1,1±0,09

Примітка: вірогідність відмінності даних порівняно з І групою становить p>0,05.

Як видно з отриманих даних у пацієнтів І групи явища ендогенної інтоксикації зменшувалися більш повільніше на відміну від ІІ групи. Особливо це відображає індекс лейкоцитарної інтоксикації периферичної крові у пацієнтів ІІ групи, показник якого досягнув рівня 0,3. Рівень

пептидів середньої молекулярної маси в плазмі крові відображає не тільки ендогенну інтоксикацію, але, в деякій мірі, й циркулюючі комплекси пухлинної аутоімунної агресії в системному кровотоці. Ускладнення раннього ентерального харчування відзначали у вигляді анорексії, що переслідують переважну більшість пацієнтів з пухлинами кишкового тракту та рідкий стілець у 15% пацієнтів. Для кращої асиміляції нутрієнтів застосовували пробіотики, а саме: хілак, лінекс, тощо.

Висновок. Отримані результати лікування дозволили зменшити кількість післяопераційних ускладнень на 11,7%, а термін післяопераційного лікування зменшився з 21,2 до 18 ліжко-днів.

Література

1. Кишечная непроходимость / под ред.. Радзиховского А.П. / Беляева О.А., Колесников Е.Б., Мендель Н.А., Мироненко А.И., Соломко А.В., Крижевский В.В., Знаевский Н.И., Вильгаш А.В. – Киев. – Феникс. – 2012. – 560 с.

2. Радзіховський А.П., Мироненко О.І., Павлушин О.В. Складові ланки патогенезу гострої непрохідності кишкового тракту // Експериментальна і клінічна медицина. – Харків. – 2012. - № 3. – С. 258-260.

3. Torelli G.F., Campos A.S., Meguid M.M. Used of TPN in terminaly ill cancer patients // Nutrition.- 2014. –№ 15. – P. 665-667.

4. Луфт В.М., Костюченко А.Л., Лейдерман И.Н. Руководство по клиническому питанию больных в интенсивной медицине.- СПб – Екатеринбург, 2003. – 325с.

А.П. Радзиховский, А.И. Мироненко, Ю.В. Рыбянец

Необходимость энтеральной коррекции у пациентов с острой непроходимостью кишечного тракта

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Вступление. Рациональная терапия у пациентов, прооперированных по поводу острой непроходимости кишечного тракта должна включать не только медикаментозную терапию, но и решать вопрос энтеральной коррекции.

Цель. Улучшить результаты лечения у пациентов, прооперированных по поводу острой непроходимости кишечного тракта опухолевого генеза.

Материал и методы. Проведен сравнительный анализ 2 репрезентативных групп пациентов, прооперированных по поводу острой непроходимости ободочной кишки опухолевого генеза. В I группу вошли 72 пациента (n=72), во II группу - 66 (n=66). У пациентов I группы энтеральное питание начинали после восстановления моторно-эвакуаторной функции кишечного тракта, в среднем, через 62±6 часов после операции. У пациентов II группы энтеральное питание начинали после первых 24 часов после операции. Среди лабораторных показателей исследования эндогенной интоксикации показали лейкоцитарный индекс интоксикации периферической крови и пептиды средней молекулярной массы плазмы крови.

Результаты. Применение в послеоперационном периоде раннего энтерального питания позволило снизить количество послеоперационных осложнений на 11,7%, а сроки послеоперационного лечения уменьшить с 21,2 до 18 койко-дней.

Ключевые слова: эндогенная интоксикация, энтеральное питание.

A.P. Radzihovskyi, O. I. Myronenko, Yu.V. Rybianets

Necessity of enteral nutritional support for patients with acute cancer obstruction of intestine

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Rational therapy for patients, who underwent surgery in case of acute obstruction of intestine, has to involve not only drug therapy, but also to solve the issue of enteral nutritional support.
Aim. To improve the results of treatment of patients, who underwent surgery in case of acute cancer obstruction of intestine.
Materials and methods. There was conducted comparative analysis of two representative groups of patients, who underwent surgery in case of acute cancer obstruction of intestine. The first group consisted of 72 patients (n = 72), the second group included 66 (n = 66). In the patients from the first group enteral nutritional support started after the restoration of the motor-evacuation function of the gastrointestinal tract on average in 62 ± 6 hours after the surgery. In patients of the second group it began after the first 24 hours after the surgery. Among the laboratory parameters the study of endogenous intoxication showed leukocytalindex of intoxication of peripheral blood and peptides of the average molecular weight of blood plasma.
Results. The use of an early nutritional support in the postoperative period made it possible to reduce the number of postoperative complications by 11.7% and decrease the duration of treatment from 21.2 to 18 bed days.
Key words: endogenous intoxication, enteral nutritional support.

Відомості про авторів:
Радзіховський Анатолій Павлович – д.мед.н., професор, завідувач кафедри загальної та невідкладної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Стражеско, 6, тел. (044) 408-03-72.
Мироненко Олександр Іванович – к.мед.н., доцент кафедри загальної та невідкладної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика.
Риб'янець Юрій Володимирович – завідувач хірургічного відділення КМКЛ №8.

УДК 616.34-008.6

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Б.І. Слонецький, М.І. Тутченко, І.В. Вербицький

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ СИНДРОМУ ,,КОРОТКОЇ КИШКИ" В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД УМОВ МОДЕЛЮВАННЯ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика,

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Вступ. Історичні надбання свідчать про доцільність розробок нових хірургічних операцій, спочатку в експерименті, для виявлення недоліків та пріоритетів, а лише потім переосмислене їх впровадження у клінічну практику.
Мета. Дослідити особливості перебігу синдрому ,,короткої кишки" в залежності від умов моделювання патологічного процесу.
Матеріал і методи. Робота була виконана на 30 піддослідних тваринах (білі щурі), яких у відповідності до мети було розділено на 2 групи. У першій групі (15 тварин) моделювали синдром ,,короткої кишки" в один етап, тоді як у

A.P. Radzihovskyi, O. I. Myronenko, Yu.V. Rybianets

Necessity of enteral nutritional support for patients with acute cancer obstruction of intestine

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Rational therapy for patients, who underwent surgery in case of acute obstruction of intestine, has to involve not only drug therapy, but also to solve the issue of enteral nutritional support.
Aim. To improve the results of treatment of patients, who underwent surgery in case of acute cancer obstruction of intestine.
Materials and methods. There was conducted comparative analysis of two representative groups of patients, who underwent surgery in case of acute cancer obstruction of intestine. The first group consisted of 72 patients (n = 72), the second group included 66 (n = 66). In the patients from the first group enteral nutritional support started after the restoration of the motor-evacuation function of the gastrointestinal tract on average in 62 ± 6 hours after the surgery. In patients of the second group it began after the first 24 hours after the surgery. Among the laboratory parameters the study of endogenous intoxication showed leukocytalindex of intoxication of peripheral blood and peptides of the average molecular weight of blood plasma.
Results. The use of an early nutritional support in the postoperative period made it possible to reduce the number of postoperative complications by 11.7% and decrease the duration of treatment from 21.2 to 18 bed days.
Key words: endogenous intoxication, enteral nutritional support.

Відомості про авторів:
Радзіховський Анатолій Павлович – д.мед.н., професор, завідувач кафедри загальної та невідкладної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Стражеско, 6, тел. (044) 408-03-72.
Мироненко Олександр Іванович – к.мед.н., доцент кафедри загальної та невідкладної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика.
Риб'янець Юрій Володимирович – завідувач хірургічного відділення КМКЛ №8.

УДК 616.34-008.6

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Б.І. Слонецький, М.І. Тутченко, І.В. Вербицький

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ СИНДРОМУ ,,КОРОТКОЇ КИШКИ" В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД УМОВ МОДЕЛЮВАННЯ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика,

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Вступ. Історичні надбання свідчать про доцільність розробок нових хірургічних операцій, спочатку в експерименті, для виявлення недоліків та пріоритетів, а лише потім переосмислене їх впровадження у клінічну практику.
Мета. Дослідити особливості перебігу синдрому ,,короткої кишки" в залежності від умов моделювання патологічного процесу.
Матеріал і методи. Робота була виконана на 30 піддослідних тваринах (білі щурі), яких у відповідності до мети було розділено на 2 групи. У першій групі (15 тварин) моделювали синдром ,,короткої кишки" в один етап, тоді як у

тварин другої групи (15 тварин) його здійснювали у два етапи. В обох групах моделювання патологічного процесу здійснювали на фоні 12 годинної гострої оклюзійної судинної недостатності. В експерименті оцінювали контамінацію портальної крові за даними МСМ (280) та ЛІІ, застосовували також лабораторні і статистичні методи дослідження.

Результати. Переваги моделювання синдрому ,,короткої кишки" у тварин 2 групи, на відміну від першої, дозволили щонайменше через 21 добу зменшити концентрацію МСМ (280) в портальній крові з 0,39±0,07 ум.од. до 0,31±0,05 ум.од. та ЛІІ з 2,08±0,19 до 1,79±0,13. Спостерігали зменшення агресивності катаболічних процесів в післяопераційному періоді у другій групі, що характеризувалось, на відміну від першої групи, кращим зростанням ваги піддослідних тварин, а також зменшенням післяопераційної летальності.

Ключові слова: експеримент, синдром ,,короткої кишки", перитоніт.

Вступ. Постійно триває дискусія навколо багатьох захворювань, які зустрічаються досить рідко, але супроводжуються дуже високою летальністю. Однією з таких проблем є гострі захворювання органів черевної порожнини, які ускладнились перитонітом та вимагають виконання обширних чи субтотальних резекцій тонкої кишки (СРТК). Саме тому, до теперішнього часу, продовжується пошук нових принципів та методів лікування синдрому ,,короткої кишки", який виникає у хворого після субтотальної резекції майже все життя.

Мета. Дослідити особливості перебігу синдрому ,,короткої кишки" в залежності від умов моделювання патологічного процесу.

Матеріали та методи. Експериментальна робота виконана на 30 піддослідних тваринах (білі щурі), які утримувались у віварії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л.Шупика МОЗ України відповідно до загальноприйнятих норм. Експериментальне дослідження проводили згідно діючих етичних стандартів та рекомендацій [5], а з експерименту виводили тварин шляхом його поглиблення.

З урахуванням мети роботи піддослідних тварин (вагою 250-300 гр.) було розділено на 2 групи. У піддослідних тварин першої групи (15 тварин) моделювання синдрому ,,короткої кишки" здійснювали в один етап, тоді як у тварин другої групи (15 тварин) експеримент виконували в два етапи. В експерименті оцінювали токсичність портальної крові за концентрацією молекул середньої маси (МСМ-280) [1] та лейкоцитарним індексом інтоксикації (ЛІІ) [4], застосовували лабораторні та статистичні методи дослідження.

Результати та їх обговорення. Згідно аналізу літературних джерел [2,3,6,7] та особистих клінічних досліджень основною причиною, яка стала підставою до проведення субтотальної резекції тонкої кишки у переважної більшості хворих з гострими захворюваннями тонкої кишки (ГЗТК) від 36% до 58% була гостра оклюзійна судинна недостатність кишечника (ГОСНК).

Спочатку ми розробили модель гострої оклюзійної судинної недостатності тонкої кишки (патент України на корисну модель № 55620), а вже через 12 годин після моделювання гострої оклюзійної судинної недостатності видаляли ділянку деструктивно зміненої тонкої кишки та здійснювали моделювання синдрому ,,короткої кишки" у піддослідних тварин, яке принципово відрізнялось своїми особливостями між першою та другою групами.

У піддослідних тварин 1 групи змодельовано гостре судинне захворювання кишечнику з обширним ушкодженням тонкої кишки, що і стало підставою до

виконання субтотальної резекції тонкої кишки з накладанням міжкишкового анастомозу «кінець в кінець». Однак отримані негативні результати у 1 групі стали підставою до розподілу на етапи моделювання патологічного процесу в тварин 2 групи. У них під час лапаротомії здійснювали запропонований спосіб моделювання синдрому ,,короткої кишки" (Патент України на корисну модель № 75415), а саме формували анастомоз ,,бік в бік" між ділянками голодної та клубової кишки довжиною 15% - 20% від тривалості усієї тонкої кишки, а через 2 тижні здійснювали лігатурну компресію з оклюзією заданої ділянки брижових судин. Через 12 годин після моделювання гострої оклюзійної судинної недостатності здійснювали лапаротомію виконували субтотальну резекцію тонкої кишки в об'ємі 80-85% до анастомозу ,,бік в бік".

Перебіг післяопераційного періоду у піддослідних тварин 2 групи, як і в 1 групі, характеризувався досить складною адаптацією тварин. Однак, запропонований підхід дозволив покращити реабілітацію піддослідних тварин в післяопераційному періоді. Це знайшло своє відображення (рис. 1) у піддослідних тварин другої, на відміну від першої групи, в зменшенні концентрації МСМ (280) на 7 добу з 0,55±0,04 ум.од. до 0,43±0,03 ум.од., на 14 добу з 0,46±0,05 ум.од. до 0,35±0,04 ум.од. та на 21 добу з 0,39±0,07 ум.од. до 0,31±0,05 ум.од..

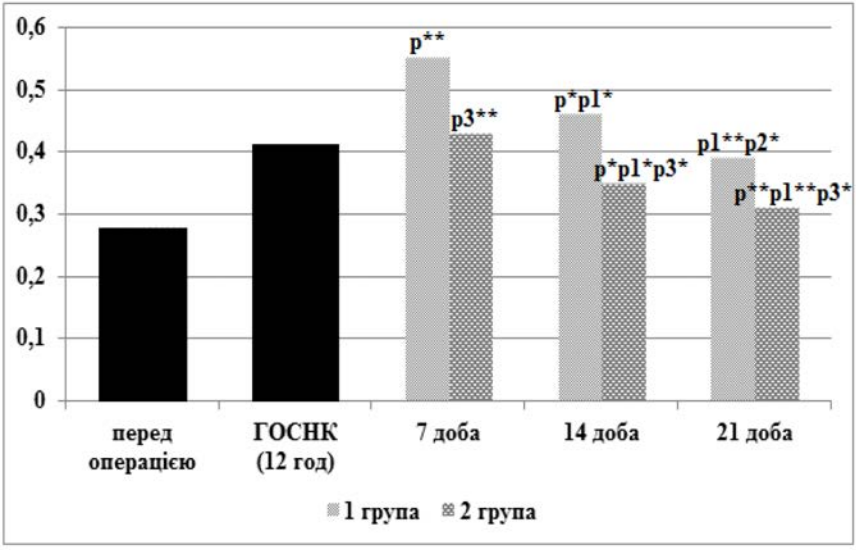


Рис. 1. Особливості змін концентрації МСМ (280) в післяопераційному періоді у піддослідних тварин з синдромом ,,короткої кишки"
Примітка: коефіцієнт вірогідності p<0,05; p**< 0,01; p - вірогідність в порівнянні з 12 годинною ГОСНК; p1- вірогідність в порівнянні з 7 добою; p2 - вірогідність в порівнянні з 14 добою; p3 - вірогідність в порівнянні з 1 групою.*

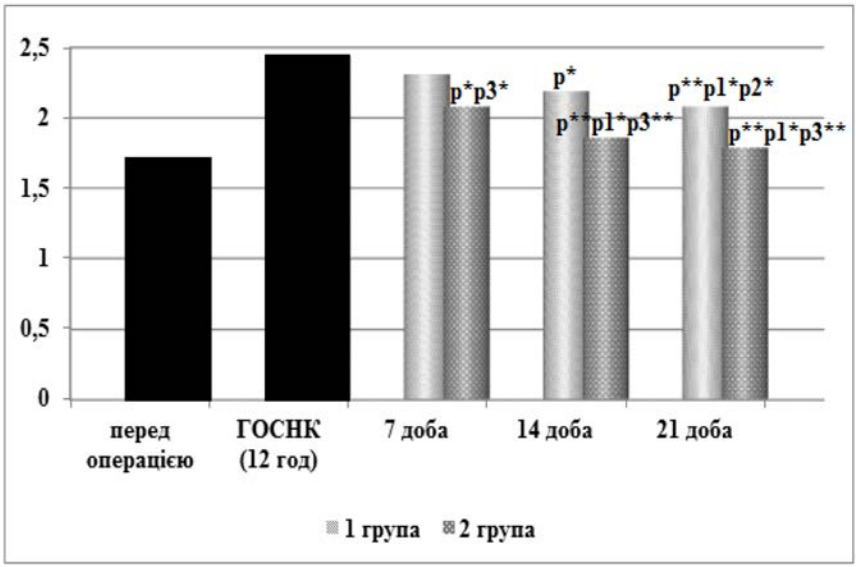


Рис. 2. Особливості змін ЛІІ в післяопераційному періоді у піддослідних тварин з синдромом ,,короткої кишки"

Примітка: коефіцієнт вірогідності p<0,05; p**<0,01; p - вірогідність в порівнянні з 12 годинною ГОСНК; p1- вірогідність в порівнянні з 7 добою; p2 - вірогідність в порівнянні з 14 добою; p3 - вірогідність в порівнянні з 1 групою.*

Подібну тенденцію спостерігали при аналізі результатів дослідження динаміки змін ЛІІ протягом 3 тижнів післяопераційного періоду у піддослідних тварин 2 групи у порівнянні з 1 групою (рис. 2). Так на 7 добу ЛІІ зменшився з 2,31±0,08 до 2,08±0,1, а на 21 добу - навіть з 2,08±0,19 до 1,79±0,13. Крім того, було встановлено, що розподіл оперативного втручання піддослідних тварин 2 групи на декілька етапів сприяло зменшенню агресивності катаболічних процесів в післяопераційному періоді. Це знайшло своє відображення у зростанні ваги піддослідних тварин на 7 добу з 191,46±11,32 грам до 200,97±16,59 грам, на 14 добу - з 198,78±7,12 грам до 216,92±9,34 грам і на 21 добу - з 207,35±10,39 грам до 229,68±12,46 грам. Мабуть найвагомішою перевагою тактики моделювання патологічного процесу у піддослідних тварин 2 групи, на відміну від 1 групи, було не лише зменшення летальності протягом першого тижня з 7 до 2 піддослідних тварин, але і те, що через 30 діб з 15 піддослідних тварин 2 групи живими залишилось 4 піддослідних тварини.

Таким чином, отримані результати засвідчили, що при моделюванні синдрому ,,короткої кишки" у піддослідних тварин на фоні гострої 12 годинної оклюзійної судинної недостатності доцільно застосовувати пріоритетну двоетапну модель. Це дозволяє покращити реґіонарні процеси в ділянці кишкового анастомозу, після субтотальної резекції тонкої кишки, та проксимальному і дистальному сегментах тонкої кишки, а також сприяє відтворенню гострого захворювання тонкої кишки в заданий термін, чим

створює передумови до дослідження особливостей перебігу патогенезу захворювання чи подальшої розробки нових способів та методів комплексного лікування синдрому ,,короткої кишки".

Висновки. Серед недоліків моделювання синдрому ,,короткої кишки" у білих щурів першої групи виявили : а) високу летальність тварин при здійснені моделювання в умовах 12 годинної гострої оклюзійної судинної недостатності; б) складність оцінки адаптації тонкої кишки в умовах прогресуючого перитоніту; в)негативні наслідки взаємнообважуючого впливу субтотальної резекції тонкої кишки на компенсаторні можливості організму піддослідних тварин в ранньому післяопераційному періоді. Застосування двохетапного моделювання синдрому ,,короткої кишки" на фоні гострої оклюзійної судинної недостатності тонкої кишки супроводжується зменшенням контамінаційних та катаболічних процесів, що призводить до зменшення післяопераційної летальності.

Література

1.Габриэлян Н.И. Диагностическая ценность определения средних молекул в плазме крови при нефрологических заболеваниях / Н.И. Габриэлян, А.А. Дмитриев, Г.Н. Кулаков // Клин. мед. - 1981. – № 10. – С. 38–42.

2.Обширные резекции кишечника и синдром короткой кишки у больных с острым нарушением мезентериального кровообращения / Хрипун А. И. и др. // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. – 2012. – № 2. – С. 14–18.

3.Субтоталъная резекция кишечника у больной с тромбозом начального отдела верхней брыжеечной артерии / С. В. Тарасенко и др. // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. – 2011. – С. 60–61.

4.Каль-Калиф Я.Д. О гематологической дифференциации различных форм и фаз острого аппендицита. // Хирургия.– 1947.– №7– С. 40–43

5.Шалимов А.А. Руководство по экспериментальной хирургии/ Шалимов А.А., Радзиховский А.П., Кейсевич Л.В. – М.: Медицина, 1989.– 272с.

6.Short bowel syndrome cause of hypomagnesaemia importance of its diagnosis and treatment / García F. B. et al. // Nutr. Hosp. – 2014. – № 2. – P. 456–459.

7.Tappenden K. A. Teduglutide enhances structural adaptation of the small intestinal mucosa in patients with short bowel syndrome / Tappenden K. A., Edelman J., Joelsson B. // J. Clin. Gastroenterol. – 2013. – № 7. – P. 602–607.

Б.И.Слонецкий, Н.И. Тутченко, И.В. Вербицкий

Особенности протекания синдрома ,,короткой кишки" в зависимости от условий моделирования.

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика,

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца

Введение. Исторические приобретения свидетельствуют о целесообразности разработок новых хирургических операций, сначала в эксперименте, для выявления недостатков и приоритетов, а лишь потом переосмысленно их внедрение в клиническую практику.

Цель. Исследование особенности протекания синдрома ,,короткой кишки" в зависимости от условий моделирования патологического процесса.

Материал и методы. Работа была выполнена на 30 подопытных животных (белые крысы), которые в соответствии с целью были разделены на 2 группы. В первой

группе (15 животных) моделировали синдром ,,короткой кишки" в один этап, тогда как у животных второй группы (15 животных) его осуществляли в два этапа. В обеих группах моделирования патологического процесса осуществляли на фоне 12 часовой острой окклюзионной сосудистой недостаточности кишечника. В эксперименте оценивали контаминацию портальной крови по данным МСМ (280) и ЛИИ, применяли также лабораторные и статистические методы исследования.
Результаты. Преимущества моделирования синдрома ,,короткой кишки" у животных 2 группы, в отличии от первой, позволили по меньшей мере через 21 сутки уменьшить концентрацию МСМ (280) в портальной крови с 0,39±0,07 ус.ед. до 0,31±0,05 ус.ед. но ЛИИ с 2,08±0,19 до 1,79±0,13. Наблюдали уменьшение агрессивности катаболических процессов в послеоперационном периоде во второй группе, что характеризовалось, в отличии от первой группы, увеличением веса подопытных животных, а также уменьшением послеоперационной летальности.
Ключевые слова: эксперимент, синдром,, короткой кишки", перитонит.

B. I. Slonetskyi, N. I. Tutchenko, I. V. Verbytskyi

Features of syndrome of small intestine depending on the terms of modeling

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education,
O. O. Bogomolets National Medical University

Introduction. Historical experience shows the reasonability of the developments of new surgical operations, at first in an experiment for the exposure of disadvantages and priorities, and only then their implementation into clinical practice.
Aim. To study the features of the syndrome of small intestine depending on the terms of modeling of pathological process.
Material and methods. The work was performed on 30 experimental animals (white rats), which were divided into 2 groups. In the first group (15 animals) there was designed syndrome of small intestine in one stage, while for the animals of the second group (15 animals) it was carried out in two stages. In both groups the design of the pathological process was performed on the background of 12-hour acute occlusive vascular insufficiency of intestine. In the experiment there was estimated contamination of portal blood on the data of MSM (280) and LII; there was also applied the laboratory and statistical methods of research.
Results. The advantages of the design of syndrome of small intestine in animals from the second group, unlike those from the first one, made it possible to decrease the concentration of MSM (280) in portal blood from 0.39±0.07 conventional units to 0.31±0.05 conventional units, but LII from 2.08±0.19 to 1.79±0.13 at least in 21 days. There was observed reduction of aggressiveness of catabolic processes in the postoperative period in the second group, unlike the first group, that was characterized by the increase in weight of experimental animals, and also by the reduction of postoperative lethality.
Key words: experiment, syndrome of small intestine, peritonitis.

Відомості про авторів:
Слонецький Борис Іванович - д.м.н., професор, професор кафедри медицини невідкладних станів НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: (044) 518 – 62 – 11.
Тутченко Микола Іванович - завідувач кафедри хірургії стоматологічного факультету НМУ імені О.О. Богомольця.
Вербицький Ігор Володимирович - аспірант кафедри медицини невідкладних станів Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Братиславська, 3.

УДК: 616.34-089.89-089.84

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

А.В.Соломко, А.П.Радзіховський, М.І.Знаєвський

ШОВНО-КЛЕЙОВІ МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ КИШКОВИХ АСТОМОЗІВ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Вступ. Дослідження присвячено порівняльному вивченню процесів репарації, а також морфодинаміки запальної реакції в стінці кишкових анастомозів, сформованих із застосуванням латексного тканинного клею (ЛТК) та фібринового клею (ФК).

Мета. З'ясувати позитивні та негативні властивості клейових композицій. Експерименти виконані на 64 білих щурах, у вигляді хірургічних операцій на тонкій та товстій кишках. Всього сформовано 128 анастомозів.

Результати. Проведене експериментальне дослідження показало, що медичний клей ЛТК сприяє персистенції запального процесу, який обумовлений реакцією тканинних та клітинних елементів тонкої та товстої кишок на стороннє тіло (клейову масу) і носить токсико-алергічний характер. В той час як при герметизації кишкових анастомозів ФК, встановлено відсутність клітинної інфільтрації навкруги клейових мас, що виключає ускладнений перебіг запальної реакції та підтверджує доцільність його застосування при формуванні кишкових анастомозів.

Ключові слова: кишковий анастомоз, медичний клей.

Вступ. Згідно статистичних даних, неспроможність кишкових анастомозів, яка виникає в ранньому післяопераційному періоді складає 4,2-64,5% випадків а летальність від післяопераційного перитоніту, який виникає в результаті неспроможності швів, досягає 50-92% [1, 2, 3].

Великі надії в профілактиці цих ускладнень покладають на впровадження в хірургічну практику шовно-клейових методик анастомозування, які дозволять досягти біогерметичності сполучень, підвищать їх механічну міцність, знизять ризик розвитку ряду ускладнень, особливо в ослаблених хворих, осіб похилого і старечого віку, пацієнтів із онкологічними захворюваннями. Достатньо перспективним для герметизації кишкових анастомозів рахують застосування фібринового клею [4,].

Мета. Вивчення морфодинаміки запальної реакції, а також процесів репаративної регенерації в стінці кишкових анастомозів сформованих медичним клеєм ЛТК і фібриновим клеєм, з метою з'ясування позитивних і негативних якостей клеєвих композицій.

Матеріали та методи. Експерименти виконані на 64 білих пацюках, у вигляді стерильних хірургічних операцій на тонкій і товстій кишках. Формування анастомозів виконували за розробленою нами методикою із застосуванням прецизійної техніки та мікрохірургічних атравматичних шовних матеріалів (МАШМ) – 6/0 – 8/0. Всього сформовано 128 анастомозів. Тварини виводились із експерименту триразовим передозуванням кетаміну і міорелаксантів в строки 3, 7, 14, 21, 30, 60 та 90 діб.

Методика операції. Після серединної лапаротомії в рану виводили тонку або товсту кишку. Після мобілізації сегмента кишки, виконували циркулярне її пересічення до подслизової оболонки. Біля краю серозно-м'язових оболонок

виконували лігування судин підслизової оболонки МАШМ 8/0. Після цього на рівні серозно - м'язових оболонок виконували резекцію мобілізованого сегмента кишки і формували анастомоз за розробленою методикою (А.с. № 1787433). Після завершення формування анастомозу, поверх останнього наносили одну із клейових композицій. Після утворення клейової плівки, кишку занурювали в черевну порожнину. Пошарово зашивали рану передньої черевної стінки.

Результати дослідження та їх обговорення. Через 3-7 діб після операції із застосуванням ЛТК в ділянці анастомозу спостерігається значна гостра запальна реакція - серозна оболонка набрякла, синюшна, в місці сполучення крововиливи, відкладання фібрину. У всіх випадках анастомози в злуковому процесі з великим чепцем і петлями кишківника. Клей має вигляд сірого, щільного кільця, яке незначно звужує анастомоз.

При гістологічному дослідженні в ділянці анастомозу стінка кишківника потовщена на 20-40% відносно інтактних ділянок, спостерігається значна запальна реакція на всю його товщину. В слизовій і підслизовій оболонках спостерігається повнокрів'я судин, помірна лімфоцитарна інфільтрація, деструкція деяких ворсинок. У м'язовій оболонці спостерігаються ознаки набряку і набухання. З боку серозної оболонки виявляються клейові маси безструктурного еозинофільного характеру, серозна оболонка в ділянці анастомозу практично відсутня, на віддалених ділянках частково збережена. Започатковується формування грануляційної тканини.

Через 3-7 діб після операції із застосуванням ФК спостерігаються одинокі пухкі злуки між анастомозом і великим чепцем. Серозна оболонка в місці операції незначно пухка і гіперемована. Клей у вигляді тонкої, ледь замітної білісуватої плівки, герметично покриває анастомоз. До кінця тижня клей макроскопічно вже не виявляється. Анастомози без ознак звуження і деформації. При гістологічному дослідженні в місці анастомозу спостерігаються вогнищеві некрози слизової оболонки. Шовний матеріал в раньовому каналі. З боку серозної оболонки накладання фібрину, в тканинному ексудаті – новоутворення судин, значна периваскулярна інфільтрація.

Через 14 діб при герметизації ЛТК в ділянці анастомозу значний злуковий процес. Анастомози деформовані. Привідний відділ кишки розширений, серозна оболонка в ділянці анастомозу потовщена, тьмяна. Візуально клей вже не визначається. Слизова оболонка набрякла, тканинний валік гіпертрофований. Стінка кишки в ділянці анастомозу потовщена, ригідна.

При гістологічному дослідженню стінка кишки в ділянці астомозу відновлена, сама стінка потовщена в 2-2,5 рази відносно інтактної ділянки за рахунок грануляційної тканини. До лінії шва пухко підпаяний чепець. М'язова оболонка атонічна, набрякла. В підслизовій оболонці явища набряку не значні. Шовний матеріал інкапсулюється. В ділянках пошкодження м'язової оболонки, спостерігається значна круглоклітинна, а також фібропластична реакція. Сторонній матеріал знаходиться як екстра, так і інтрацелюлярно, в основному у макрофагах. Через 14 діб після операції сліди гострої запальної реакції, при герметизації ФК, не виявляються. В одиноких випадках спостерігаються ніжні злуки між анастомозом і пасмами великого чепця. Клей не виявляється. З боку слизової оболонки анастомоз виявляється по одиноким ниткам, що вільно на ній лежать. Загоєння пройшло за типом первинного натягу.

При гістологічному дослідженні спостерігається епітелізація слизової оболонки, котра протікає синхронно із зменшенням неспецифічної запальної реакції. Має місце вогнищева епітелізація слизової оболонки. В серозній оболонці має місце запальна реакція із переважанням круглоклітинних елементів і значними явищами фіброплазії. Через 21-60 діб після операції із застосуванням ЛТК в ділянці анастомозу значний злуковий процес з великим чепцем, не рідко у вигляді єдиного конгломерату, анастомоз деформований. Клей не виявляється. З боку слизової оболонки кишка в зоні анастомозу звужена за рахунок тиску на неї з боку серозної оболонки чепцем. При гістологічному дослідженні слизова оболонка відновлена без м'язової оболонки, її товщина практично відповідає такій на інтактних ділянках. Місце рубцювання виявляється за рахунок широкої полоси грубоволокнистої сполучної тканини, з розповсюдженням від базальних відділів слизової оболонки до серозної. В найбільшій мірі рубцева тканина розвинута в ділянці розташування залишок клейових мас. На всю товщу стінки анастомозу спостерігається інтенсивна круглоклітинна інфільтрація і значні склеротичні процеси.

В строки 21-60 діб після операції із застосуванням ФК патології в черевній порожнині не спостерігається. Анастомози з боку серозної оболонки представлені тонкими, ніжними сполучнотканинними рубцями, без ознак деформації та звуження. З боку слизової оболонки маркерами лінії анастомозу є одиничні нитки, в тому випадку, якщо анастомоз формували шовним матеріалом, що не розсмоктується і які вільно лежать на слизовій оболонці. Загоєння за типом первинного натягу. При гістологічному дослідженні в місці анастомозу спостерігається тонкий сполучнотканинний рубець, зсередини вистланий слизовою оболонкою, структурно нагадуючи початкову. Клейові маси або їх деривати не виявляються.

Через 90 діб після операції із застосуванням ЛТК макроскопічна картина ідентична картині у попередньому строці. Мають місце щільні зрощення великого чепця з петлями кишківника, деформація органу. Пальпаторно анастомоз представляє собою хрящеподібної консистенції кільце. Привідна петля кишки розширена. З боку слизової оболонки анастомоз у вигляді грубого сполучнотканинного рубця, який звужує останній на 1/3 просвіту кишки. При гістологічному дослідженні спостерігається повне відновлення слизової оболонки та формуванням її початкових структурних елементів. Підслизова основа незначно розширена, рубцево змінена, без чітких границь переходить в основний рубець. В подальшому морфодинаміки в структурі анастомозу не відмічається. Через 90 діб після операції при макроскопічному та гістологічному дослідженні структура стінки анастомозу сформована із застосуванням ФК суттєво не міняється і відповідає попередньому строку.

Таким чином, ґрунтуючись на морфологічних даних можна стверджувати про можливість застосування ЛТК для формування шовно-клейових кишкових анастомозів, але нами виявлено, що морфодинаміка запальних процесів в стінці анастомозу свідчить про те, що ЛТК сприяє постійній запальній реакції, яка обумовлена реакцією тканинних та клітинний елементів кишківника на стороннє тіло (в нашому дослідженні на клейову масу) і носить токико-алергічний характер. В 100% випадків спостерігався спайковий процес в ділянці анастомозу. Летальність склала 4,5%. При застосуванні ФК для герметизації кишкових анастомозів спостерігався незначний злуковий процес

(24,05% випадків), утворення тонкого і ніжного рубця, швидке відновлення втраченої функції. Відсутність клітинної інфільтрації навкруги клейових мас виключає ускладнений перебіг запальної реакції, що дає право стверджувати про біологічну доцільність його застосування. Неспроможності анастомозів не спостерігали ні в одному випадку.

Висновки. Застосування медицинского ЛТК для формування шовно-клейових кишкових анастомозів сприяє підтримці запального процесу, обумовленого реакцією тканин та клітинних елементів кишки на клейову масу (стороннє тіло). Застосування медичного клею ЛТК для формування кишкових анастомозів недоцільно внаслідок значної запальної реакції тканин, деформації анастомозу, утворенню грубого сполучнотканинного рубця, а також злуковому процесу, який в нашому дослідженні спостерігався у 100% випадків. Застосування ФК для герметизації кишкових анастомозів сприяє утворенню ніжного недеформуючого рубця, забезпечує швидке структурне відновлення оболонок стінок кишки. Незначний злуковий процес спостерігається у 20,05% випадків. Відсутність клітинної інфільтрації навкруги клейових мас на фибриновій основі виключає ускладнений перебіг запальної реакції, підтверджує біологічну доцільність його застосування. **Перспектива подальшого дослідження.** Отримані результати експериментальних досліджень ФК потребують оцінки ефективності його застосування в клінічній практиці.

Література

1. Несостоятельность швов толстокишечного анастомоза. Статистика, причины возникновения, диагностика, лечение и профилактика / Г.В.Бондарь, В.Х.Башеев, Г.Г.Псарас [и др.] // Клін. хірургія. – 2008. - № 3. – С. 60-64.

2. Шатрова Н.А. Прогнозирование, профилактика и лечение несостоятельности толстокишечных анастомозов: автореф. дис.. … канд.. мед. наук: спец.14.01.17 – хирургия / Н.А.Шатрова. - Пермь, 2012. – 20 с.

3. Kanellos D. Anastomotic leakage following low anterior resection for rectal cancer / D.Kanellos // Tech. Coloproctol. – 2010. – Vol. 14. – P.35-37.

4. Абдуллаев Э.М. Применение фибринового клея в профилактике несостоятельности желудочно-кишечных анастомозов: автореф. дис. … канд.мед. наук: спец. 14.01.17 – хирургия / Э.М.Абдуллаев. - Московск. Госуд. Медико-стоматол. ун-т. – М., 2011. – 21 с.

А.В. Соломко, А.П. Радзиховский, Н.И. Знаевский

Шовно-клеевые способи формирования кишечных анастомозов

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика

Вступление. Исследование посвящено сравнительному изучению процессов репарации, а также морфодинамики воспалительной реакции в стенке кишечных анастомозов, сформированных с применением латексного тканевого клея (ЛТК) и фибринового клея (ФК).

Цель. Выяснить положительные и отрицательные качества клеевых композиций. Эксперименты выполнены на 64 белых крысах, в виде хирургических операций на тонкой и толстой кишках. Всего сформировано 128 анастомозов.

Результаты. Проведенное экспериментальное исследование показало, что ЛТК способствует персистенции воспалительного процесса, который обусловлен реакцией тканевых и клеточных элементов тонкой и толстой кишек на инородное

тело (клеевую массу) и носит токсико-аллергический характер. В то время как при герметизации кишечных анастомозов ФК, установлено отсутствие клеточной инфильтрации вокруг клеевых масс, что исключает осложненное течение воспалительной реакции и подтверждает целесообразность его применения при формировании кишечных анастомозов.

Ключевые слова: кишечный анастомоз, медицинский клей.

A. V. Solomko, A. P. Radzihovskyi, M. I. Znaievskyi

Suture-adhesive methods of the intestinal anastomoses formation

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. The paper focuses on the comparative study of repair processes and morphodynamics of inflammatory reaction in the intestinal wall anastomoses, formed using latex tissue glue (LTG) and fibrin glue (FG), to determine positive and negative properties of adhesive compositions.

Aim. The experiments were performed on 64 white rats in the form of surgeries of small and large intestine. Total number of formed anastomoses was 128.

Results. As a result of the study it was determined that LTG promotes the persistence of inflammatory process, caused by the reactions of the tissue and cellular elements and small and large intestine on the foreign body (adhesive mass) and has toxic and allergic nature. While sealing of intestinal anastomoses with fibrin glue demonstrated the absence of cellular infiltration around the glue masses, which excludes the complicated course of inflammatory reaction and proves the reasonability of its usage for forming intestinal anastomoses.

Key words: intestinal anastomosis, medical glue.

Відомості про авторів:

Радзіховський Анатолій Павлович – д.мед.н., професор, завідувач кафедри загальної та невідкладної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: Київ, вул. Стражеско, 6, тел. (044) 408-03-72.

Соломко Анатолій Васильович – д.мед.н., доцент кафедри загальної та невідкладної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика.

Знаєвський Микола Іванович – асистент кафедр кафедри загальної та невідкладної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика.

УДК 617.55-007.43-089.168.1-089.844

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Я.П.Фелештинський, В.В.Сміщук, В.Ф.Ватаманюк

МЕТОДИКА РОЗ'ЄДНАННЯ АНАТОМІЧНИХ КОМПОНЕНТІВ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ У ПОЄДНАННІ З ІНТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЮ АЛОПЛАСТИКОЮ ПРИ ГІГАНТСЬКИХ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ГРИЖАХ ЖИВОТА

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика,

Український центр хірургічного лікування гриж живота

Вступ. Використання методики роз'єднання анатомічних компонентів передньої черевної стінки за Ramirez у поєднанні з алопластикою «onlay» при гігантських

тело (клеевую массу) и носит токсико-аллергический характер. В то время как при герметизации кишечных анастомозов ФК, установлено отсутствие клеточной инфильтрации вокруг клеевых масс, что исключает осложненное течение воспалительной реакции и подтверждает целесообразность его применения при формировании кишечных анастомозов.

Ключевые слова: кишечный анастомоз, медицинский клей.

A. V. Solomko, A. P. Radzihovskyi, M. I. Znaievskyi

Suture-adhesive methods of the intestinal anastomoses formation

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. The paper focuses on the comparative study of repair processes and morphodynamics of inflammatory reaction in the intestinal wall anastomoses, formed using latex tissue glue (LTG) and fibrin glue (FG), to determine positive and negative properties of adhesive compositions.

Aim. The experiments were performed on 64 white rats in the form of surgeries of small and large intestine. Total number of formed anastomoses was 128.

Results. As a result of the study it was determined that LTG promotes the persistence of inflammatory process, caused by the reactions of the tissue and cellular elements and small and large intestine on the foreign body (adhesive mass) and has toxic and allergic nature. While sealing of intestinal anastomoses with fibrin glue demonstrated the absence of cellular infiltration around the glue masses, which excludes the complicated course of inflammatory reaction and proves the reasonability of its usage for forming intestinal anastomoses.

Key words: intestinal anastomosis, medical glue.

Відомості про авторів:

Радзіховський Анатолій Павлович – д.мед.н., професор, завідувач кафедри загальної та невідкладної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: Київ, вул. Стражеско, 6, тел. (044) 408-03-72.

Соломко Анатолій Васильович – д.мед.н., доцент кафедри загальної та невідкладної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика.

Знаєвський Микола Іванович – асистент кафедр кафедри загальної та невідкладної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика.

УДК 617.55-007.43-089.168.1-089.844

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Я.П.Фелештинський, В.В.Сміщук, В.Ф.Ватаманюк

МЕТОДИКА РОЗ'ЄДНАННЯ АНАТОМІЧНИХ КОМПОНЕНТІВ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ У ПОЄДНАННІ З ІНТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЮ АЛОПЛАСТИКОЮ ПРИ ГІГАНТСЬКИХ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ГРИЖАХ ЖИВОТА

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика,

Український центр хірургічного лікування гриж живота

Вступ. Використання методики роз'єднання анатомічних компонентів передньої черевної стінки за Ramirez у поєднанні з алопластикою «onlay» при гігантських

післяопераційних грижах живота з контрактурою прямих м'язів живота не виключає підвищення внутрішньочеревного тиску та виникнення абдомінального компартмент-синдрому. Крім цього, за рахунок широкого контакту сітчастого імплантату з підшкірною основою залишається високою частота місцевих ускладнень, таких як серома (30,8-60,4%), нагноєння (1,5-4,8%), лігатурні нориці (1,2-3%), мешома (0,06-1,6%), що призводить до виникнення рецидивів гриж (10-15%).

Мета. Покращення результатів хірургічного лікування післяопераційних гриж живота гігантських розмірів шляхом використання методики роз'єднання анатомічних компонентів передньої черевної стінки у поєднанні з інтраперитонеальною алопластикою.

Матеріали і методи. Проведено аналіз хірургічного лікування 164 хворих з післяопераційними грижами живота гігантських розмірів. В залежності від методики операції хворі були розділені на 2 групи. В I групі (82 хворих) виконувалася модифікована нами методика роз'єднання анатомічних компонентів передньої черевної стінки у поєднанні з інтраперитонеальною алопластикою. В II групі (82 хворих) – алопластика «onlay» в поєднанні з методикою розділення анатомічних компонентів передньої черевної стінки.

Результати. Показано, що інтраперитонеальний спосіб алопластики в поєднанні з методикою розділення анатомічних компонентів передньої черевної стінки сприяє значному зниженню частоти виникнення абдомінального компартмент-синдрому з 4 (4,9±2,4%) у II групі до 0 у I групі ($p<0,05$), сероми з 21 (22,1±4,3%) до 6 (8,7±3,4%) ($p<0,05$), нагноєння післяопераційної рани з 10 (10,5±3,1%) до 2 (2,9±2,0%) ($p<0,05$), виникнення мешоми з 3 (3,7±2,1%) до 0 ($p>0,05$) у порівнянні з алопластикою «onlay» поєднаною з розділенням анатомічних компонентів передньої черевної стінки. Рецидиви грижі виявлені у 4 (6,5±3,1%) пацієнтів II групи, в I групі – у 1 (1,6±1,6%) ($p>0,05$).

Висновки: 1) методика роз'єднання анатомічних компонентів передньої черевної стінки у поєднанні з інтраперитонеальною алопластикою сприяє значному зниженню частоти сероми у 2,5 разів, нагноєння післяопераційної рани – у 3,5 рази, хронічного інфільтрату – у 4 рази, виникнення лігатурних ниць передньої черевної стінки – у 6 разів, мешоми – у 3 рази в порівнянні з алопластикою «onlay» в комбінації з методикою розділення анатомічних компонентів передньої черевної стінки; 2) методика роз'єднання анатомічних компонентів передньої черевної стінки у поєднанні з інтраперитонеальною алопластикою при післяопераційних грижах живота гігантських розмірів забезпечує створення оптимального об'єму черевної порожнини без підвищення внутрішньочеревного тиску та виключає виникнення абдомінального компартмент-синдрому, тоді як при використанні алопластики «onlay» в поєднанні з методикою роз'єднання анатомічних компонентів передньої черевної стінки призводить до виникнення абдомінального компартмент-синдрому.

Ключові слова: післяопераційна, грижа живота, інтраперитонеальна алопластика, антиадгезивне покриття, серома, мешома, композитна сітка.

Вступ. При післяопераційних грижах живота (ПГЖ) гігантських розмірів класичні методики алогерніопластики часто викликають зменшення об'єму черевної порожнини та підвищення внутрішньочеревного тиску (ВЧТ), що призводить до абдомінального компартмент синдрому (АКС) (2,4-3,6%) та летальності (1,2-3,4%) [3]. Це вимагає спеціальної методики закриття гігантського дефекту черевної стінки яка б не підвищувала ВЧТ. Використання методики розділення анатомічних компонентів передньої черевної стінки за Ramirez у поєднанні з алопластикою «onlay» сприяє створенню оптимального об'єму черевної порожнини та покращує результати лікування, зокрема, зменшується частота АКС [1,3,4,5,8]. Використання такої поєднаної операції

при гігантських ПГЖ з контрактурою прямих м'язів живота не виключає підвищення ВЧТ та виникнення АКС. Крім цього, за рахунок широкого контакту сітчастого імплантату з підшкірною основою залишається високою частота місцевих ускладнень, таких як серома (30,8-60,4%), нагноєння (1,5-4,8%), лігатурні нориці (1,2-3%), мешома (0,06-1,6%), що призводить до виникнення рецидивів ПГЖ (10-15%) [4,8].

Мета. Покращення результатів хірургічного лікування післяопераційних гриж живота гігантських розмірів шляхом використання методики роз'єднання анатомічних компонентів передньої черевної стінки у поєднанні з інтраперитонеальною алопластикою.

Матеріали та методи. Проведено аналіз хірургічного лікування 164 пацієнтів віком від 30 до 75 років за період з 2009 по 2014 рр. з приводу ПГЖ гігантських розмірів. Жінок було 106 (64,6%), чоловіків – 58 (35,4%). Супутні захворювання з переважан¬ням хронічної серцево-судинної патології спостерігалися у 94 (57,3%), хронічний бронхіт – у 13 (7,9%), ожиріння II-III ступеня – у 98 (59,8%), цукровий діабет – у 9 (5,5%), хронічна венозна недостатність нижніх кінцівок – у 21 (12,8%). Відповідно до класифікації ПГЖ Європейської асоціації хірургів-герніологів (EHS classification for incisional abdominal wall hernias) (Гент, Бельгія, 2008) [7] грижі були розподілені наступним чином: M1-4W3R0 – у 135 (82,3%), M1-4W3R1-4 – у 29 (17,7%). Контрактура прямих м'язів живота виникла у 72 (43,9%).

Всім пацієнтам амбулаторно впродовж 10±3,2 днів проводилася спеціальна передопераційна підготовка [3]. Вона включала: 1) максимальне очищування кишечника; 2) адаптацію серцево-судинної та дихальної систем до підвищення ВЧТ; 3) підвищення резервів з боку серцево-легеневої діяльності; 4) корегуючу терапію супутніх захворювань; 5) профілактику тромбоемболічних ускладнень; 6) профілактику інфекційних ускладнень з боку післяопераційної рани. З метою очищування кишечника і зменшення його об'єму пацієнтам в амбулаторних умовах рекомендували безшлакову дієту, виключаючи при цьому хліб, мучні, картопляні страви та призначали послаблюючі препарати (дюфалак, регулакс та ін.) і очисні клізми. Досвід показує, що таким чином вдається досягнути максимального очищування і зменшення об'єму кишечника та грижового випинання, а також зменшення маси тіла пацієнта. Окружність живота зменшується у середньому на 12-16 см, а у деяких пацієнтів невправні грижі стають вправними. Напередодні хірургічного втручання, за 12 годин до операції, призначали фортранс за схемою. Адаптація дихальної та серцево-судинної систем до підвищеного внутрішньочеревного тиску виконувалася шляхом дозованої бандажної компресії живота та проведення спеціального комплексу дихальної гімнастики. З цією метою використовували бандаж, за допомогою якого дозовано стискали живіт з орієнтиром на самопочуття пацієнта. Слід відмітити, що бандажна компресія проводиться лише у пацієнтів з вправними післяопераційними грижами, оскільки при невправних грижах вона може призвести до защемлення.

Контроль ефективності передопераційної підготовки здійснювали шляхом моніторингу функції серцево-судинної системи та функції зовнішнього дихання. Антибактеріальна профілактика проводилась з використанням цефалоспоринів III покоління (цефосульбін) за 2 години до операції. З метою

профілактики тромбоемболічних ускладнень використовували клексан 40 мг підшкірно за 12 годин до операції та один раз на день після операції впродовж 7-9 днів, компресійну білизну для нижніх кінцівок під час операції та впродовж 1 міс. в післяопераційному періоді.

В залежності від методики хірургічного лікування ПГЖ пацієнти були розділені на 2 групи. Групи були порівняні за віком, статтю та розмірами ПГЖ.

У 82 (50%) пацієнтів І групи виконувалась модифікована нами методика роз'єднання анатомічних компонентів передньої черевної стінки у поєднанні з інтраперитонеальною алопластикою (Патент України №89100) [2]. Опера¬ція виконувалася наступним чином. Виконувалася лапаротомія з висіченням післяопераційного рубця. Виділявся і розрізався грижовий мішок, роз'єднувалися зрощення між органами черевної порожнини, великим чепцем та краями грижового дефекту. Мобілізувалися м'язово-апоневротичні краї грижового дефекту від підшкірної основи, з обох боків розрізався апоневроз зовнішнього косого м'язу на 1 см латеральніше краю прямого м'язу живота, роз'єднувався від внутрішнього поперечного та внутрішнього косих м'язів, що давало змогу ліквідувати контрактуру прямих м'язів живота. Далі розміщувався композитний сітчастий імплантат інтраперитонеально (площа імплантату повинна бути такою, щоб повністю із запасом перекривала весь дефект в черевній порожнині, а по бокам заступала за мобілізовані краї апоневрозів зовнішніх косих м'язів живота). В даній групі пацієнтів ми використовували композитні сітчасті імплантати «Parietex composite», «Proceed» з антиадгезивним покриттям для попередження утворення спайок із внутрішніми органами. При виконанні цієї методики за рахунок інтраперитонеального розміщення сітчастого імплантата створювався оптимальний об'єм черевної порожнини, зменшувалася площа контакту сітчастого імплантату із підшкірною основою. В ІІ групі у 82 (50%) пацієнтів використовували методику «onlay» в поєднанні з операцією Ramirez. Використовували поліпропіленові сітчасті імплантати.

В обох групах пацієнтів операція закінчувалася дренуванням черевної порожнини та вакуумним дренуванням простору над сіткою та підшкірною клітковиною, а в І групі додатково виконувалося дренування черевної порожнини. У ранньому післяопераційному періоді ліку¬вальні заходи включали корекцію порушень з боку серцево-судинної та дихальної систем, стимуляцію функції кишечнику. Усім пацієнтам впродовж 7 днів після опе-рації призначали диклоберл 3 мл внутрішньом'язево з метою зменшення запальної реакції черевної стінки на імплантацію сітки. З метою профілактики стресових виразок шлунково-кишкового тракту призначали квамател за схемою. Антибактеріальну терапію з використанням цефосульбіну 1 г 2 рази на добу продовжували у всіх пацієнтів, оскільки всі вони мали підвищений ризик виникнення інфекційних ускладнень з боку рани. Профілактика тромбоемболічних ускладнень продовжувалась клексаном 40 мг впродовж 7-9 днів.

Результати та їх обговорювання. Безпосередні та віддалені результати хірургічного лікування гігантських ПГЖ у пацієнтів І та ІІ груп представлені в табл.1 та табл.2. Безпосередні результати лікування. В І групі ВЧТ 5±2,1 мм рт. ст., в ІІ групі – 10±5,2 мм рт. ст. Серед пацієнтів ІІ групи після операції у 4 (4,9±2,4%) виник АКС, який був ліквідований консервативними заходами. У пацієнтів І групи АКС не спостерігався. Тромбоемболії легеневої артерії,

гострої кишкової непрохідності не спостерігалося в обох групах пацієнтів. У 4 (2,4%) пацієнтів з ПГЖ гігантських розмірів спостерігалась двобічна застійна нижньодольова пневмонія, яка була ліквідована завдяки антибактеріальній, протизапальній терапії та фізіотерапевтичним процедурам.

Таблиця 1

Безпосередні результати хірургічного лікування післяопераційних гриж живота гігантських розмірів

Групи	Ускладнення											
	АКС		Серома		Нагноєння післяопе-раційної рани		Хронічний інфільтрат		Лігатурні нориці передньої черевної стінки		Мешома	
	Абс.	M± SD	Абс.	M±SD	Абс.	M±SD	Абс.	M±SD	Абс.	M± SD	Абс.	M± SD
I (n=82)	0	0*	6	8,7±3,4*	2	2,9±2,0*	2	2,9±2,0*	1	1,4± 1,4*	0	0
II (n=82)	4	4,9± 2,4*	21	22,1± 4,3*	10	10,5± 3,1*	11	11,6± 3,3*	8	8,4± 2,8*	3	3,7± 2,1

*Примітка: * - різниця між показниками в групах вірогідна, p<0,05.*

В І групі пацієнтів: серома – у 6 (8,7±3,4%), нагноєння післяопераційної рани – у 2 (2,9±2,0%), хронічний інфільтрат – у 2 (2,9±2,0%), лігатурні нориці передньої черевної стінки – у 1 (1,4±1,4%), мешома не спостерігалася. Строки перебування на стаціонарному лікуванні – 7±1,2 діб.

В ІІ групі пацієнтів: серома – у 21 (22,1±4,3%), нагноєння післяопераційної рани – у 10 (10,5±3,1%), хронічний інфільтрат – у 11 (11,6±3,3%), лігатурні нориці передньої черевної стінки – у 8 (8,4±2,8%), мешома – у 3 (3,7±2,1%). Строки перебування на стаціонарному лікуванні – 12±2,3 діб.

Статистично достовірні кращі результати в І групі у порівнянні з ІІ групою: серома – у 21 (22,1±4,3%) в ІІ групі в порівнянні з 6 (8,7±3,4%) в І групі (p<0,05), відповідно нагноєння післяопераційної рани – з 10 (10,5±3,1%) до 2 (2,9±2,0%) (p<0,05), хронічний інфільтрат – з 11 (11,6±3,3%) до 2 (2,9±2,0%) (p<0,05), лігатурні нориці передньої черевної стінки – з 8 (8,4±2,8%) до 1 (1,4±1,4%) (p<0,05). В ІІ групі ВЧТ 10±5,2 мм рт. ст., в І групі – 5±2,1 мм рт. ст. Строки перебування пацієнтів ІІ групи на стаціонарному лікуванні – 12±2,3 діб, І групи – 7±1,2 діб.

Віддалені результати вивчені у 62 пацієнтів І групи та у 62 ІІ групи в строки від 1 до 5 років. Хронічний біль на ділянці черевної стінки впро¬довж 6-8 місяців після операції спостерігався у 8 (12,9±4,3%) пацієнтів ІІ групи та у 1 (2,1±2,1%) (p<0,05) І групи і був ліквідований шляхом призначення фізіотерапевтичних процедур та нестероїдних протизапальних препаратів. Рецидиви грижі виявлені у 4 (6,5±3,1%) пацієнтів ІІ групи, в І групі – у 1 (1,6±1,6%) (p>0,05).

Таблиця 2

Віддалені результати хірургічного лікування післяопераційних гриж живота гігантських розмірів

Групи	Ускладнення			
	Хронічний біль		Рецидиви грижі	
	Абс.	M±SD	Абс.	M±SD
I (n=62)	1	2,1±2,1*	1	1,6±1,6
II (n=62)	8	12,9±4,3*	4	6,5±3,1

*Примітка: * - різниця між показниками в групах вірогідна, p<0,05.*

З огляду на отримані результати хірургічного лікування ПГЖ гігантського розміру з використанням інтраперитонеальної алопластики (I група пацієнтів) та методики «onlay» (II група пацієнтів) у поєднанні з методикою розділення анатомічних компонентів передньої черевної стінки за Ramirez необхідно відмітити, що значно кращі як безпосередні так і віддалені результати у пацієнтів I групи. Відсутність АКС у післяопераційному періоді у пацієнтів I групи свідчить про те, що завдяки інтраперитонеальній пластиці створюється оптимальний об'єм черевної порожнини без підвищення ВЧТ, тоді як методика розділення анатомічних компонентів передньої черевної стінки у поєднанні з алопластикою «onlay» не виключає виникнення інтраабдомінальної гіпертензії, про що свідчать показники ВЧТ та розвиток АКС у пацієнтів II групи.

Щодо ранових ускладнень, то зменшення частоти сероми у 2,5 разів, нагноєння післяопераційної рани у 3,5 разів, хронічного інфільтрату у 4 рази, виникнення лігатурних нориць передньої черевної стінки у 6 разів, мешоми у 3 рази у пацієнтів I групи у порівнянні з II групою грунтується на зменшенні площі контакту сітчастого імплантату з підшкірною основою, значно меншою мобілізацією підшкірної основи від апоневрозу, меншим пошкодженням кровоносних та лімфатичних судин. Це зменшує ймовірність інфікування тканин на ділянці сітчастого імплантата.

Віддалені результати хірургічного лікування ПГЖ гігантського розміру також підтверджують перевагу методики роз'єднання анатомічних компонентів передньої черевної стінки у поєднанні з інтраперитонеальною алопластикою у порівнянні з алопластикою «onlay», оскільки при інтраперитонеальному розміщенні сітчастого імплантата значно зменшується вірогідність виникнення ранових ускладнень, міграції сітки та, відповідно, рецидивування ПГЖ.

Висновки. Методика роз'єднання анатомічних компонентів передньої черевної стінки у поєднанні з інтраперитонеальною алопластикою при післяопераційних грижах живота гігантських розмірів у порівнянні з алопластикою «onlay» поєднаною з методикою роз'єднання анатомічних компонентів передньої черевної стінки сприяє значному зниженню частоти сероми у 2,5 разів, нагноєння післяопераційної рани – у 3,5 рази, хронічного інфільтрату – у 4 рази, виникнення лігатурних нориць передньої черевної

стінки – у 6 разів, мешоми – у 3 рази. Методика роз'єднання анатомічних компонентів передньої черевної стінки у поєднанні з інтраперитонеальною алопластикою при післяопераційних грижах живота гігантських розмірів забезпечує створення оптимального об'єму черевної порожнини без підвищення внутрішньочеревного тиску та виключає виникнення абдомінального компартмент-синдрому, тоді як при використанні методики роз'єднання анатомічних компонентів передньої черевної стінки у поєднанні з алопластикою «onlay» призводить до виникнення абдомінального компартмент-синдрому у 4,9±2,4%.

Перспектива подальшого розвитку наукового дослідження. Планується подальше вивчення ранніх та віддалених результатів лапароскопічної методики роз'єднання анатомічних компонентів передньої черевної стінки у поєднанні з інтраперитонеальною алопластикою при післяопераційних грижах живота гігантських розмірів.

Література

1. Алишев, О.Т. Современное состояние и проблемы лечения больших послеоперационных вентральных грыж / О.Т. Алишев, Р.Ш. Шаймарданов // Практическая медицина. - 2013. - N 2. - С. 16-21.

2. Пат. №89100 Україна, МПК (2006.01) A61B 5/0416. Спосіб інтраабдомінальної алопластики післяопераційних вентральних гриж гігантського розміру / Я.П.Фелештинський, В.В.Сміщук, В.Ф.Ватаманюк/ u2013 13015; заявл. 08.11.2013; опубл. 10.04.2014, Бюл.№7.

3. Післяопераційні грижі живота: Монографія. // Фелештинський Я.П. – К.: «ТОВ "Біз-нес-Логіка"», 2012. – 200 с.

4. Чукардин, А.В. Сравнительный анализ результатов операций и качества жизни после различных вариантов хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.27 / Чукардин А.В. – Воронеж, 2009. - 130 с.

5. Krpata D.M, Blatnik J.A, Novitsky Y.W, Rosen M.J. Posterior and open anterior components separations: a comparative analysis. // Am. J. Surg. – 2012.- №203.- P. 318–322.

6. Millbourn D, Cengiz Y, Israelsson L.A. Risk factors for wound complications in midline abdominal incisions related to the size of stitches. // Hernia. – 2011. – Vol.15. – P. 261–266.

7. Muysoms F.E, Miserez M., Berrevoet F., Campanelli G., Champault G.G., Chelala E., Dietz U.A., Eker H.H., Nakadi I., Hauters P. [et al.] Classification of primary and incisional abdominal wall hernias // Hernia. – 2009. – Vol.13. – P.407-414.

8. Sanders D.L., Kingsnorth A.N. From ancient to contemporary times: a concise history of incisional hernia repair // Hernia. – 2012. – Vol.16. – P.1-7.

Я.П. Фелештинский, В.В.Смищук, В.Ф.Ватаманюк

Методика разъединения анатомических компонентов передней брюшной стенки в сочетании с интраперитонеальной аллопластикой при гигантских послеоперационных грыжах живота

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика,

Украинский центр хирургического лечения грыж живота

Вступление. Использование методики разъединения анатомических компо-нентов передней брюшной стенки в сочетании аллопластикой «onlay» при гигантских послеоперационных грыжах живота с контрактурой прямых мышц живота не исключает повышения внутрибрюшного давления и возникновения абдоминального компартмент-синдрома. Кроме этого, за счет широкого контакта сетчатого имплантата с подкожной основой остается высокой частота местных осложнений, таких как серома (30,8-60,4%), нагноение (1,5-4,8%), лигатурные свищи (1,2-3%), мешома (0,06-1,6%), что приводит к возникновению рецидивов грыжи (10-15%).

Цель. Улучшение результатов хирургического лечения послеоперационных грыж живота гигантских размеров путем использования методики разъединения анатомических компонентов передней брюшной стенки в сочетании с интраперитонеальной аллопластикой.

Материалы и методы. Проведен анализ хирургического лечения 164 больных с послеоперационными грыжами живота гигантских размеров. В зависимости от методики операции больные были разделены на 2 группы. В I группе (82 больных) выполнялась модифицированная нами методика разъединения анатомических компонентов передней брюшной стенки в сочетании с интраперитонеальной аллопластикой. Во II группе (82 больных) – аллопластика «onlay» в сочетании методикой разъединения анатомических компонентов передней брюшной стенки.

Результаты. Показано, что методика разъединения анатомических компонентов передней брюшной стенки в сочетании с интраперитонеальной аллопластикой способствует значительному снижению частоты абдоминального компартмент-синдрома с 4 (4,9±2,4%) во II группе до 0 в I группе ($p<0,05$), серомы с 21 (22,1±4,3%) до 6 (8,7±3,4%) ($p<0,05$), нагноение послеоперационной раны с 10 (10,5±3,1%) до 2 (2,9±2,0%) ($p<0,05$), возникновение мешомы с 3 (3,7±2,1%) до 0 ($p>0,05$) по сравнению с аллопластикой «onlay» в комбинации с методикой разъединения анатомических компонентов передней брюшной стенки. Рецидивы грыжи выявлены у 4 (6,5±3,1%) пациентов II группы, в I группе – у 1 (1,6±1,6%) ($p>0,05$).

Выводы: 1) методика разъединения анатомических компонентов передней брюшной стенки в сочетании с интраперитонеальной аллопластикой способствует значительному снижению частоты серомы в 2,5 раза, нагноения послеоперационной раны – в 3,5 раза, хронического инфильтрата – у 4 раза, возникновение лигатурных свищей передней брюшной стенки – в 6 раз, мешомы – в 3 раза по сравнению с аллопластикой «onlay» в комбинации с методикой разъединения анатомических компонентов передней брюшной стенки; 2) методика разъединения анатомических компонентов передней брюшной стенки в сочетании с интраперитонеальной аллопластикой при послеоперационных грыжах живота гигантских размеров обеспечивает создание оптимального объема брюшной полости без повышения внутрибрюшного давления и исключает возникновение абдоминального компартмент-синдрома, тогда как при использовании методики разъединения анатомических компонентов передней брюшной стенки в сочетании с аллопластикой «onlay» приводит к возникновению абдоминального компартмент-синдрома у 4,9±2,4%.

Ключевые слова: послеоперационная, грыжа живота, интраперитонеальная аллопластика, антиадгезивное покрытие, серома, мешома, композитная сетка.

Ya. P. Feleshtynskyi, V. V. Smishchuk, V. F. Vatamaniuk

Method of component separation combined intraperitoneal alloplasty in case of giant incisional abdominal hernias

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education,
Ukrainian Centre for Surgical Treatment of Abdominal Hernia

Introduction. Method of component separation combined with the "onlay" alloplasty for giant incisional ventral hernias improves treatment outcomes, reduces incidence of abdominal compartment syndrome and mortality. After using this technique the incidence of local complications such as seromas (30.8-60.4%), wound infection (1.5-4.8%), ligature fistula (1.2-3%) meshoma (0.06-1.6%), that leads to recurrences (10-15%) remains high.
Aim. To improve the results of giant incisional ventral hernias treatment using method of component separation combined with the intraperitoneal alloplasty.
Materials and methods. 164 patients with the giant incisional ventral hernias were operated in the clinic in 2009-2014. Depending on surgical method the patients were divided into 2 groups. In the first group (82 patients) the operation was carried out by method of component separation combined with the intraperitoneal alloplasty, in the second group (84 patients) there was used method of component separation combined with "onlay" alloplasty.
Results. The results showed that intraperitoneal alloplasty method combined with the component separation contributes to a significant reduction in the frequencies of abdominal compartment-syndrome from 4 (4.9±2.4%) in the second group to 0 in the first group ($p<0.05$), seromas from 21 (22.1±4.3%) to 6 (8.7±3.4%) ($p<0.05$), wound infection from 10 (10.5±3.1%) to 2 (2.9±2.0%) ($p<0.05$), meshoma from 3 (3.7±2.1%) to 0 ($p>0.05$) compared with "onlay" method combined with component separation. Hernia recurrence was detected in 4 (6.5±3.1%) patients of the second group and in 1 (1.6±1.6%) ($p>0.05$) patient of the first group.
Conclusions. 1. Method of component separation combined with the intraperitoneal alloplasty contributes to a significant reduction in the frequency of seromas in 2.5 times, postoperative wound infection in 3.5 times, chronic infiltrate in 4 times, the emergence of ligature fistula of the anterior abdominal wall in 6 times, meshoma in 3 times compared with "onlay" method combined with component separation. 2. Method of component separation combined with the intraperitoneal alloplasty in case of treatment of giant incisional hernias of abdominal wall provides an optimal volume of abdominal cavity without increasing intra-abdominal pressure and eliminates abdominal compartment syndrome, while "onlay" method combined with component separation leads to abdominal compartment syndrome in 4.9±2.4%.
Key words: incisional, ventral hernia, intraperitoneal alloplasty, seromas, meshoma, antiadhesive coating, composite mesh.

Відомості про авторів:
Фелештинський Ярослав Петрович - заслужений лікар України, д.мед.н., професор, завідувач кафедри хірургії та проктології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л.Шупика. Адреса: 03115, м. Київ, вул. Відпочинку, 11.
Сміщук Віталій Володимирович - аспірант кафедри хірургії та проктології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л.Шупика, лікар-хірург.
Ватаманюк Володимир Федорович - к.мед.н., асистент кафедри хірургії та проктології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л.Шупика. Адреса: 03115, м. Київ, вул. Відпочинку, 11.

ТОРАКАЛЬНА ХІРУРГІЯ

УДК 616-089;617.5

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

В.Г.Гетьман, П.П.Сокур, А.В.Макаров, М.М.Багіров, Б.О.Кравчук

40 РОКІВ З ДНЯ ЗАСНУВАННЯ КАФЕДРИ ТОРАКАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ ТА ПУЛЬМОНОЛОГІЇ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Кафедра створена в 1975 р. на базі відділення торакальної хірургії лікарні «Медмістечко». Першою клінічною базою кафедри стала дитяча лікарня №7, а з 1986 р. – лікарня № 17, яка виконувала функції міського пульмонологічного центру і згодом перетворилась на науково-практичний центр «Торакальна хірургія та пульмонологія». Клінічна база складається з 4 відділень: політравми (50 ліжок), торакальної хірургії для дорослих (60 ліжок), дитячого торакального (30 ліжок), клінічної пульмонології (60 ліжок). Серед клінічних відділень є відділення реанімації на 16 ліжок, 3 рентгенкабінети, 2 бронхологічних кабінети, лабораторії функціональної діагностики систем дихання та кровообігу, кабінет фізіотерапії, 3 інгаляційних кабінети, кабінет ультразвукової діагностики, комп'ютерний томограф. Учбова база має клінічну, цитологічну, бактеріологічну, патоморфологічну лабораторії. Операційний блок складається з 4 операційних. Все це дозволяє надавати дорослим і дітям консультативну та лікувальну допомогу (терапевтичну та хірургічну) на сучасному рівні.

Засновник кафедри і перший завідувач – Заслужений діяч науки, лауреат Державної премії, Заслужений лікар України, доктор медичних наук, професор Авілова Ольга Матвіївна, яка очолювала її з 1975 по 1988 роки включно. Видатний хірург світового рівня, одна з засновників організації та розвитку торакальної хірургії в Україні, піонер реконструктивної хірургії трахеї та бронхів в СРСР. Проф. Авілова О.М. виховала плеяду вчених, серед них 4 професори: Багіров М.М., Макаров А.В., Гетьман В.Г., Сокур П.П., 16 кандидатів мед. наук.

Першими викладачами кафедри були проф. Є.В.Андрущенко, (1975-1978) – терапевт-пульмонолог, який в 1978 р. очолив кафедру терапії-2 КІУВ, доцент М.І.Мокрик (1975-1985) – торакальний хірург, організатор дитячої пульмонології та торакальної хірургії у дітей в Україні, асистент Є.П.Кравченко (1975-1977) – досвідчений анестезіолог, яка очолювала відділення реанімації бази кафедри.

У 1988-2009 роки кафедру очолював учень проф. Авілової О.М. – проф. Макаров А.В. досвідчений торакальний хірург і організатор, а з 2009 р. – професор Гетьман В.Г.



На кафедрі працюють: проф. Багіров М.М., проф. Макаров А.В., проф. Сокур П.П., доц. Крачук Б.О., доц. Ободніков О.О., ас. Рачко Ю.В., ас. Соколов В.В., ас. Лінчевський О.О., ст. лаборант – Шостак Н.В. Основне завдання кафедри – багатопрофільна підготовка спеціалістів з торакальної хірургії, пульмонології та бронхології у дорослих і дітей. Так, задовольняючи потреби МОЗ України по підготовці фахівців, кафедра з 1983 р. стала організовувати виїздні цикли по Україні та країнах СНГ, готуючи спеціалістів-торакальних хірургів та пульмонологів на місцях.

Удосконалюючи педагогічний процес, кафедра вводила комплексні лекції, які читали викладачі двох і більше споріднених кафедр. Факультативні лекції, які розширили світогляд слухачів. З 1994 р. проводяться передатестаційні цикли з дитячої та дорослої пульмонології та торакальної хірургії. Цикли, які проводить кафедра, розраховані на пульмонологів, терапевтів, фтизіатрів, торакальних хірургів, онкоторакальних хірургів, педіатрів. З 2002 року на кафедрі проводилися нові цикли по дитячій пульмонології: спеціалізації (2 міс.), передатестаційний (1 міс.) і тематичного удосконалення (1 міс.) з розробленими новими програмами. Співробітники кафедри створили програми для передатестаційних циклів, циклів тематичного удосконалення та спеціалізації по пульмонології та торакальній хірургії. Всі цикли кафедра проводить за власними програмами.

За 40 років на кафедрі підготовлено (9 876) фахівців: пульмонологів (5 032), торакальних хірургів (2 654), бронхологів (432) і дитячих пульмонологів (1 758), інтернів (422).

Найважливішими науковими розробками кафедри є: реконструктивна відновлювальна трахеобронхіальна хірургія, реконструктивна відновлювальна хірургія післятравматичних ускладнень органів дихання і грудного каркасу, діагностика і лікування гнійного-деструктивних захворювань легень, плеври, межистіння, діагностика і лікування доброякісних захворювань стравоходу у дорослих та дітей.

Співробітники кафедри в клініці впровадили та успішно використовують мініінвазивні відеоендоскопічні методи діагностики та лікування при захворюваннях та травматичних пошкодженнях органів грудної клітки (відеобронхоскопія, відеоторакоскопія, відеомедіастинотомія, лазерні, електрохірургічні та механічні методи, відеоторакопічна корпоректомія та передня стабілізація при переломах хребта, лазерна фотодеструкція, термографія в діагностиці пухлин). Застосування мініінвазивних відеоендоскопічних новітніх технологій дозволило 30% хворих зі стенозами трахеї, бронхів вилікувати без застосування порожнинних хірургічних втручань.

Розроблені та застосовані в клініці відновні операції у постраждалих при множинних та фрагментованих переломах ребер із застосуванням новітніх технологій, способів фіксації уламків кісток грудної клітки сприяли зниженню після операційних ускладнень та летальності. В 1976 р. після відкриття відділення травми грудної клітки за рік завдяки організаційним заходам та надання висококваліфікованої допомоги лікарями клініки в м. Києві знижена летальність постраждалих в 6 разів, а при поєднаній травмі вона найнижча в Україні та державах СНГ і складає 4,5%.

В 2000 році на базі відділення травми відкрито відділення політравми, в складі якого спільно працюють торакальні хірурги, нейрохірурги, травматологи та анестезіологи. З 2004 р. в клініці впроваджено та застосовується метод високочастотного електрозварювання живих тканин, який розроблено в співавторстві з спеціалістами інституту електрозварювання ім. Є.О.Патона НАН України. Застосування нового методу дозволило безшовно з мінімальною крововтратою і скороченням терміну хірургічних втручань виконувати складні операції при захворюваннях та ушкодженнях грудної клітки. З 1981 р. на кафедрі введена аспірантура. За час існування кафедри підготовлено і захищено 4 докторські дисертації, 24 кандидатських. Пройшли навчання 7 аспірантів, 28 клінічних ординаторів.

Співробітниками кафедри опубліковано 643 наукових статті, 16 монографій, 6 методичних рекомендацій, одержано 62 авторських свідоцтв і патентів на винаходи. За участь у виставках ВДНХ СРСР отримана золота медаль («Реконструктивна трахеобронхіальна хірургія») та відзнака за участь в ВДНХ України («Відновлювальна хірургія трахеї»). У 1975 р. проф. О.М.Авіловій присвоєно звання Лауреата Державної премії СРСР, а в 1997 р. проф. А.В.Макаров та проф. М.М.Багіров стали лауреатами Державної премії України, (проф. Макаров А.В. в 2000 р. – вдруге). Співробітники кафедри беруть активну участь в роботі редколегій наукових видань. Проф. Макаров А.В. член редколегії Українського пульмонологічного журналу, журналу «Хірургія України», проблемної комісії з торакальної хірургії МОЗ України, проф. Сокур П.П. – член редколегії журналу «Хірургія України», «Дитяча хірургія», член спеціалізованої хірургічної ради із захисту кандидатських і докторських дисертацій при Національному медичному університеті ім. О.О. Богомольца та НМАПО імені П.Л.Шупика, проф. Гетьман В.Г. – член спеціалізованої хірургічної ради із захисту кандидатських і докторських дисертацій при інституті хірургії і трансплантології АМН України та НМАПО ім. П.Л.Шупика, член проблемної комісії МОЗ України з розділу «хірургія».

Співробітники кафедри постійно приймають участь в міжнародних конгресах з проблем реконструктивно-відновної хірургії трахеї, бронхів, стравоходу та з інших актуальних проблем торакальної хірургії, включаючи доповіді та показові хірургічні втручання (Ліван).

Проф Гетьман В.Г – Головний позаштатний торакальний хірург МОЗ України.

Проф. Макаров А.В. – Президент асоціації торакальних хірургів України.

Проф. Сокур П.П – Головний позаштатний спеціаліст МОЗ України з дитячої пульмонології та торакальній хірургії (1998-2010рр.).

Проф. Багіров М.М. – член Європейської асоціації пульмонологів, Європейской асоціації кардіоторакальних хірургів.

Викладачі кафедри постійно надають допомогу органам МОЗ України шляхом проведення науково-практичних конференцій. Надання консультативної та лікувальної допомоги, в тому числі, по лінії Республіканської санітарної авіації.

Більш за все хочеться відмітити роботу колективу клініки з надання медичної допомоги потерпілим на Майдані. При цьому неможливо виділити когось окремо – весь колектив клініки працював, як один, добре відлагоджений механізм, не дивлячись на втому, недосипання, безкінечний потік ранених і операцій. Особливо це проявилось під час масових розстрілів мітингуючих у Києві 18 і 20 лютого 2014 року, за що весь колектив клініки відмічений МАЙДАНІВЦЯМИ, Пам'ятним Знаком – обеліском «АНГЕЛАМ В БІЛИХ ХАЛАТАХ».

УДК 617.54-089:616.132

© В.Н.ГОНЧАРУК, О.М.ГАГАЛОВСЬКИЙ, 2015

В.Н.Гончарук, О.М.Гагаловський

РОЗРИВИ АОРТИ ПРИ ЗАКРИТІЙ ТРАВМІ ГРУДНОЇ КЛІТКИ

Волинська обласна клінічна лікарня,

Луцька міська клінічна лікарня

Резюме. Наведено результати лікування двох хворих з розривом аорти при закритій травмі грудної клітки. Врахування механізму травми (падіння з висоти, автоаварії), використання СКТ ОГК з контрастуванням, ехокардіоскопії, аортографії допомагають поставити правильний діагноз. Хірургічне лікування в гострому періоді травми тільки при продовженні кровотечі і в спеціалізованому відділенні, де є апарат АШК. Відтермінування оперативного втручання до сформування аневризми і протезування аорти дають кращий результат.

Ключові слова: закрита травма грудної клітки, розрив аорти, діагностика, лікувальна тактика.

Вступ. Пошкодження аорти при закритій травмі грудної клітки відносяться до категорії надзвичайно важких,дають високу летальність,трудно діагностуються. Найчастіше вони трапляються при падінні з висоти або автокатастрофах. Як правило,в таких випадках є політравма.

По даних,які наводять Л.Л.Сітар і В.І.Кравченко та інші автори,дана патологія складає 1 випадок на 20-25 тис. населення. 85-90% травмованих гине на місці пригоди, ще 3-5% протягом 6 год., 6-7% протягом 2-х тижнів, 5-9% протягом 4 міс. і лише у 2-5% формується посттравматична псевдо аневризма, від якої через 5 років помирає 54% потерпілих. В 70% випадків дана патологія не була діагностовано прижиттєво. Наводимо два спостереження розриву аорти,які були в нашій практиці.

Проф Гетьман В.Г – Головний позаштатний торакальний хірург МОЗ України.

Проф. Макаров А.В. – Президент асоціації торакальних хірургів України.

Проф. Сокур П.П – Головний позаштатний спеціаліст МОЗ України з дитячої пульмонології та торакальній хірургії (1998-2010рр.).

Проф. Багіров М.М. – член Європейської асоціації пульмонологів, Європейской асоціації кардіоторакальних хірургів.

Викладачі кафедри постійно надають допомогу органам МОЗ України шляхом проведення науково-практичних конференцій. Надання консультативної та лікувальної допомоги, в тому числі, по лінії Республіканської санітарної авіації.

Більш за все хочеться відмітити роботу колективу клініки з надання медичної допомоги потерпілим на Майдані. При цьому неможливо виділити когось окремо – весь колектив клініки працював, як один, добре відлагоджений механізм, не дивлячись на втому, недосипання, безкінечний потік ранених і операцій. Особливо це проявилось під час масових розстрілів мітингуючих у Києві 18 і 20 лютого 2014 року, за що весь колектив клініки відмічений МАЙДАНІВЦЯМИ, Пам'ятним Знаком – обеліском «АНГЕЛАМ В БІЛИХ ХАЛАТАХ».

УДК 617.54-089:616.132

© В.Н.ГОНЧАРУК, О.М.ГАГАЛОВСЬКИЙ, 2015

В.Н.Гончарук, О.М.Гагаловський

РОЗРИВИ АОРТИ ПРИ ЗАКРИТІЙ ТРАВМІ ГРУДНОЇ КЛІТКИ

Волинська обласна клінічна лікарня,

Луцька міська клінічна лікарня

Резюме. Наведено результати лікування двох хворих з розривом аорти при закритій травмі грудної клітки. Врахування механізму травми (падіння з висоти, автоаварії), використання СКТ ОГК з контрастуванням, ехокардіоскопії, аортографії допомагають поставити правильний діагноз. Хірургічне лікування в гострому періоді травми тільки при продовженні кровотечі і в спеціалізованому відділенні, де є апарат АШК. Відтермінування оперативного втручання до сформування аневризми і протезування аорти дають кращий результат.

Ключові слова: закрита травма грудної клітки, розрив аорти, діагностика, лікувальна тактика.

Вступ. Пошкодження аорти при закритій травмі грудної клітки відносяться до категорії надзвичайно важких,дають високу летальність,трудно діагностуються. Найчастіше вони трапляються при падінні з висоти або автокатастрофах. Як правило,в таких випадках є політравма.

По даних,які наводять Л.Л.Сітар і В.І.Кравченко та інші автори,дана патологія складає 1 випадок на 20-25 тис. населення. 85-90% травмованих гине на місці пригоди, ще 3-5% протягом 6 год., 6-7% протягом 2-х тижнів, 5-9% протягом 4 міс. і лише у 2-5% формується посттравматична псевдо аневризма, від якої через 5 років помирає 54% потерпілих. В 70% випадків дана патологія не була діагностовано прижиттєво. Наводимо два спостереження розриву аорти,які були в нашій практиці.

Випадок І.

Хворий Х. 26 років,13.10.2007 р. в 14:00 був збитий автомобілем,доставлений в реанімаційне відділення обласної лікарні зі скаргами на болі в грудній клітці, головні болі, задишку, слабість, болі в ділянці нижньої щелепи. При поступленні АТ 90/60 мм/рт.ст., пульс 110 уд./хв. На рентгенограмі ОГК відмічається розширення тіні верхнього середостіння, зниження прозорості лівої легені, яке розцінено як забій легені. Кісткових пошкоджень не виявлено. Зроблена КТ голови – патологічних змін зі сторони головного мозку не виявлено. Діагностовано лише перелом нижньої щелепи в ділянці кута справа. УЗД черевної порожнини - патологічних змін не виявлено. Ан. крові: ер. 4,4*10/12, Hb-136 г/л, лейк. 32,3*10/9, ШОЕ 2мм/год. Виставлено діагноз: закрита травма грудної клітки:забій лівої легені,гематома середостіння. Струс головного мозку. Перелом нижньої щелепи, забій тулуба, кінцівок.

Через 6 год. у хворого наросла задишка,зроблена повторна рентгенографія ОГК. Відмічається поява повітря в правій плевральній порожнині,права легеня колабована на ¼ об`єму. Дренована права плевральна порожнина,при кашлі вийшло повітря і надалі інтенсивність виділення незначна.

15.10.2007 р. АКТ грудної клітки (без контрастування): відмічається підшкірна емфізема латерально, справа. Помірна посттравматична плевропневмонія справа. Тінь середостіння розширена (гематома). Середостіння зміщене вправо,виражений гемоторакс зліва. Враховуючи рентгенологічні зміни,відсутність кісткових пошкоджень,розширення тіні середостіння,великий гемоторакс зліва,виникла підозра на пошкодження аорти. Пацієнтові призначений ліжковий режим,АТ утримувався в межах 100-110 мм/рт.ст. Двічі проводилась ехокардіоскопія,але даних за пошкодження серця чи аорти не виявлено. Дренування лівої плевральної порожнини відтерміновано і дренаж поставлено 17.10.2007 р. Виділилось 1300 мл старої крові. На контрольній рентгенограмі ОГК 18.10. права легеня розправлена,в плевральній порожнині дренажна трубка. Зліва легеня без особливостей,тут же дренажна трубка. Середостіння помірно розширене на рівні дуги аорти. Стан хворого задовільний. Дренажі забрано через 3 дні. Виписаний 30.10.2007р.

При контрольному огляді через місяць стан задовільний,зроблена контрольна рентгенографія ОГК-легеневі поля без свіжих вогнищевих і інфільтративних змін, на рівні дуги аорти невелика трикутна тінь. Вирішено провести аортографію. 13.12.2007р. аортографія - діагностована аневризма аорти нижче відходження лівої підключичної артерії. В лютому 2008 року хворий успішно прооперований в Національному інституті серцево-судинної хірургії ім. М.М.Амосова. Проведено протезування аорти протезом Gore-Tex (проф. Л.Л.Ситар). Пацієнт періодично спостерігається,веде нормальний спосіб життя їздить на автомобілі.

Випадок ІІ.

Хворий Л. 47 р., поступив 27.10.2014р. в 16:50 в реанімаційне відділення Луцької міської лікарні після ДТП. Отримав рульову травму. Обстежений. На КТ головного мозку щільність мозкової рідини в межах норми, шлуночки не розширені,симетричні. Дислокації немає. СКТ ОГК (без контрастування) - аорта на рівні дуги чітко не контурується, пара аортальна гематома з поширенням на верхнє середостіння та плевральну порожнину зліва. Перелом рукоятки грудини. Даних за перелом ребер та хребців не виявлено. Органи черевної порожнини без особливостей.

27.10.2014 р. в 19:00 СКТ ОГК (з контрастуванням): на межі дуги та низхідного відділу аорти відмічається нерівність контурів і заплави контрасту за межі просвіту аорти (розрив). Навколо згустки крові. Крім того,діагностовано переломо-вивих в правому променево-зап`ястному суглобі. Консультований нейрохірургом. Діагноз: ЗЧМТ,струс головного мозку. Гемодинаміка: АТ 65/40 мм/рт.ст.,пульс 120 уд./хв.,ЧД 36 за 1хв. Хворий переведений на ШВЛ. Інфузійна протишокова терапія,переливання плазми,ер. маси. Стан хворого тяжкий,але стабільний. АТ 100-105/60 мм/рт.ст.. Пульс 100 уд./хв. Після консультації по телефону з лікарями Національного інституту серцево-судинної хірургії ім. М.М.Амосова хворий 30.10. переведений в клініку.

В клініці наросли явища мозкової симптоматики,консультований нейрохірургом і переведений в інститут нейрохірургії ім.. акад. А.П.Ромоданова НАМН України, де прооперований з приводу субдуральної гематоми,а потім,знову переведений в клініку серцево-судинної хірургії. Через декілька днів хворому планувалось ендоваскулярне протезування аорти, але ввечері, напередодні операції хворий помер.

Аналізуючи вказані випадки можемо зробити висновок, що необхідно пам`ятати про травму аорти, особливо при падінні з висоти, ДТП. Розширення тіні середостіння вимагає комп`ютерного обстеження з контрастуванням,чи МРТ, ехокардіоскопії, аортографії.

Ведення таких хворих, по-можливості,консервативне. Не поспішати з дренуванням гемоторакса,так як він виконує роль тампонади. Утримання артеріального тиску в межах 100-110 мм/рт.ст.,до сформування аневризми. По даних ряду авторів оперативне втручання в гострому періоді рідко являється ефективним,навіть в високоспеціалізованих відділеннях,де є АШК.

Нові можливості відкриває ендоваскулярне протезування аорти,але досвід при цьому невеликий.



Рис.1. Рентгенограмма ОГК хворого Х, 26р. при поступленні в лікарню. Розширена тінь середостіння

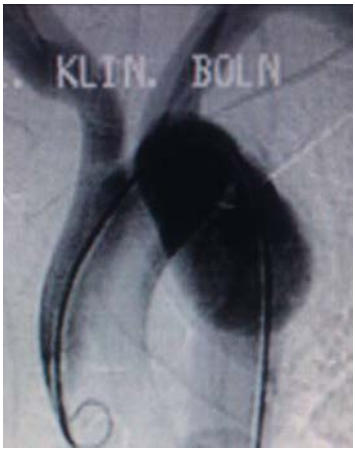


Рис.2. Аортографія хворго Х, 26р. Чітко видно аневризму дуги аорти



Рис.3. Комп`ютерна томографія ОГК з контрастуванням хворого Л, 47р. Видно місце розриву аорти

Література

1. Абакумов М.М Множественные и сочетанные ранения шеи, груди, живота. – Москва: изд-во Бином, 2013. - С. 204-210.

2. Глумчер Ф.С., П.Д.Фомин, Е.Г.Педаченко, В.Г.Гетьман, Г.Г.Рощин Политравма. - Киев: ВСИ «Медицина», 2012. - С. 202-211.

3. Кравченко В.І. Хірургічне лікування посттравматичних аневризм грудної аорти: автореф. дис… канд. мед. наук. – Київ, 2011. – 23 с.

4. Ситар Л.Л. Багаторічний досвід хірургічного лікування хворих з травматичною аневризмою грудної аорти. // Ж. Серце і судини. – 2008. - №1. - С.46-48.

В.Н.Гончарук, О.М.Гагаловский

Разрывы аорты при закрытой травме грудной клетки

Волынская областная клиническая больница,

Луцкая городская клиническая больница

Резюме. Наведены результаты лечения двух больных с разрывом аорты при закрытой травме грудной клетки. Учет механизма травмы: падение с высоты, авто авария. Использование спиральной компьютерной томографии органов грудной клетки с контрастированием, эхокардиоскопии, аортографии позволяют установить правильный диагноз. Хирургическое лечение в остром периоде травмы только при продолжающемся кровотечении и в специализированном отделении где имеется аппарат искусственного кровообращения. Отсрочка оперативного вмешательства до формирования аневризмы и протезирование аорты дают лучший результат. Новые возможности открывает эндоваскулярное протезирование аорты.

Ключевые слова: закрытая травма грудной клетки, разрыв аорты, диагностика, лечебная тактика.

V.N. Goncharuk, O.M. Gagalovsky

Aortic rupture while closed chest trauma

Volyn Regional Clinical Hospital, Lutsk Municipal Clinical Hospital

Summary. There are shown two cases of treatment of aortic rupture by closed chest injury. The reason of injury was a fall from a height and a car accident. The use of

contrast computed tomography of the thorax, echocardioscopy, aortography allow us to establish the correct diagnosis. Surgical treatment at the stage of acute injury is reasonable only during continuous bleeding and in specialized hospital units equipped with heart-lung machine. Delaying surgery until the formation of aneurysms and aortic prosthesis will provide the best result. Endovascular aortic prosthesis opens us new possibilities.
Key words: closed chest injury, aortic rupture, diagnostics, disease management.

Відомості про авторів:
Гончарук Володимир Ніконорович - завідувач відділення торакальної хірургії Волинської обласної клінічної лікарні.
Гагаловський Олександр Миколайович - ординатор відділення ургентної хірургії Луцької міської клінічної лікарні.

УДК 616.24–002.5–007.272–089.81

© І.В.КОРПУСЕНКО, 2015

І.В.Корпусенко

ВІДЕОАСИСТОВАНІ ОПЕРАТИВНІ ВТРУЧАННЯ В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ДВОБІЧНИЙ ДЕСТРУТИВНИЙ ТУБЕРУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗУ»

Мета. Підвищення ефективності хірургічного лікування пацієнтів з двосторонніми деструктивними формами туберкульозу легень шляхом використання нових мініінвазивних способів оперативних втручань.
Матеріал і методи. У торакальному відділенні Дніпропетровського обласного комунального клінічного лікувально-профілактичного об'єднання «Фтизіатрія», були вивчені історії хвороби 259 пацієнтів з двобічним деструктивним туберкульозом легень за період 2008-2013 роки. Пацієнти були розділені на дві групи: основну (129 хворих) з використанням міні-інвазивних методів хірургічного лікування, і групу порівняння (130 хворих) оперованих за загальноприйнятими методиками. Обидві групи були поділені на 3 підгрупи: радикальні міні-інвазивні двосторонні одночасні або етапні резекції легені (1), одно- або двосторонні міні-інвазивні колапсохірургіні втручання (2), хворі на фіброзно-кавернозний туберкульоз легень з наявністю показань до виконання плевропневмонектомії (3). У групі порівняння також виділяли аналогічні підгрупи.
Результати. Інтраопераційні ускладнення при виконанні міні-інвазивних втручань виникли у 2 (1,6%) хворих, проти 7 (5,3%) у хворих групи порівняння. Середня післяопераційна крово - і плазмовтрата у хворих основної групи склала (394,2 ± 18,7) мл і була в 1,4 рази нижче середньої крово - і плазмовтрати в групі порівняння (550,8 ± 21,4) мл. Післяопераційні ускладнення розвинулися у 13 (10,1 ± 2,1)% хворих основної групи і у 32 (24,6%) в групі порівняння. Післяопераційна летальність склала 1 (0,8%) в основній і 7 (5,4%) у групі порівняння. В результаті виконаних операцій і подальшого лікування вдалося досягти припинення бактеріовиділення і закриття порожнин розпаду у 113 (87,5 ± 2,7%) хворих основної групи в порівнянні з 82 (63,0 ± 2,3%) у групі порівняння.
Висновок. Застосування міні-інвазивних методів хірургічного лікування хворих двобічним деструктивним туберкульозом легень дозволяє підвищити клінічну ефективність лікування в 1,4 рази, при цьому повний клінічний ефект на момент виписки відзначався у 87,5% пацієнтів основної групи.
Ключові слова: двобічний туберкульоз легень, оперативне лікування, міні-інвазивний.

contrast computed tomography of the thorax, echocardioscopy, aortography allow us to establish the correct diagnosis. Surgical treatment at the stage of acute injury is reasonable only during continuous bleeding and in specialized hospital units equipped with heart-lung machine. Delaying surgery until the formation of aneurysms and aortic prosthesis will provide the best result. Endovascular aortic prosthesis opens us new possibilities.
Key words: closed chest injury, aortic rupture, diagnostics, disease management.

Відомості про авторів:
Гончарук Володимир Ніконорович - завідувач відділення торакальної хірургії Волинської обласної клінічної лікарні.
Гагаловський Олександр Миколайович - ординатор відділення ургентної хірургії Луцької міської клінічної лікарні.

УДК 616.24–002.5–007.272–089.81

© І.В.КОРПУСЕНКО, 2015

І.В.Корпусенко

ВІДЕОАСИСТОВАНІ ОПЕРАТИВНІ ВТРУЧАННЯ В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ДВОБІЧНИЙ ДЕСТРУТИВНИЙ ТУБЕРУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗУ»

Мета. Підвищення ефективності хірургічного лікування пацієнтів з двосторонніми деструктивними формами туберкульозу легень шляхом використання нових мініінвазивних способів оперативних втручань.
Матеріал і методи. У торакальному відділенні Дніпропетровського обласного комунального клінічного лікувально-профілактичного об'єднання «Фтизіатрія», були вивчені історії хвороби 259 пацієнтів з двобічним деструктивним туберкульозом легень за період 2008-2013 роки. Пацієнти були розділені на дві групи: основну (129 хворих) з використанням міні-інвазивних методів хірургічного лікування, і групу порівняння (130 хворих) оперованих за загальноприйнятими методиками. Обидві групи були поділені на 3 підгрупи: радикальні міні-інвазивні двосторонні одночасні або етапні резекції легені (1), одно- або двосторонні міні-інвазивні колапсохірургіні втручання (2), хворі на фіброзно-кавернозний туберкульоз легень з наявністю показань до виконання плевропневмонектомії (3). У групі порівняння також виділяли аналогічні підгрупи.
Результати. Інтраопераційні ускладнення при виконанні міні-інвазивних втручань виникли у 2 (1,6%) хворих, проти 7 (5,3%) у хворих групи порівняння. Середня післяопераційна крово - і плазмовтрата у хворих основної групи склала (394,2 ± 18,7) мл і була в 1,4 рази нижче середньої крово - і плазмовтрати в групі порівняння (550,8 ± 21,4) мл. Післяопераційні ускладнення розвинулися у 13 (10,1 ± 2,1)% хворих основної групи і у 32 (24,6%) в групі порівняння. Післяопераційна летальність склала 1 (0,8%) в основній і 7 (5,4%) у групі порівняння. В результаті виконаних операцій і подальшого лікування вдалося досягти припинення бактеріовиділення і закриття порожнин розпаду у 113 (87,5 ± 2,7%) хворих основної групи в порівнянні з 82 (63,0 ± 2,3%) у групі порівняння.
Висновок. Застосування міні-інвазивних методів хірургічного лікування хворих двобічним деструктивним туберкульозом легень дозволяє підвищити клінічну ефективність лікування в 1,4 рази, при цьому повний клінічний ефект на момент виписки відзначався у 87,5% пацієнтів основної групи.
Ключові слова: двобічний туберкульоз легень, оперативне лікування, міні-інвазивний.

Вступ. Враховуючи значне зростання кількості пацієнтів з деструктивними формами туберкульозу легень на тлі мультирезистентності збудника, ефективність консервативного лікування деструктивного туберкульозу легень не перевищує 70% [1, 2, 3, 4, 5]. До 30% всіх хворих з двостороннім деструктивним туберкульозом легень потребують оперативного лікування [6]. Результати оперативного лікування даної категорії хворих у зв'язку з поширеністю деструктивного процесу, розповсюдженням туберкульозних вогнищ, великою кількістю як інтра- так і післяопераційних ускладнень (від 6,7% до 42,4%) залишаються незадовільними [3, 7, 8]. Резекційні втручання недоцільні при наявності свіжих вогнищ бронхогенного обсіменіння, наявності множинних нових ділянок деструкції, масивної двосторонньої дисемінації. За даними [9] при двобічній дисемінації туберкульозного процесу навіть односторонні резекції в 15,6% випадків ускладнюються прогресуванням туберкульозного процесу.

Наявність скупчення великих казеозно-некротичних вогнищ, інфільтратів є протипоказанням до резекції легені [10], що обумовлює необхідність відмови від резекційних втручань у хворих з двосторонньою локалізацією туберкульозного процесу і виконувати коллапсохірургічні втручання. Однак, при двосторонніх процесах летальність після традиційних торакопластик досить висока, і коливається в межах 3,3% - 12,5%, а клінічна ефективність не перевищує 75% [11]. Результати хірургічного лікування хворих з двостороннім деструктивним туберкульозом легень узагальнені в нечисленних публікаціях [12, 13].

Таким чином, враховуючи тяжкість хворих з двостороннім деструктивним туберкульозним процесом в легенях, високу травматичність стандартних оперативних втручань актуальне застосування нових міні-інвазивних підходів до лікування даної категорії хворих.

Мета. Підвищення ефективності хірургічного лікування пацієнтів з двосторонніми деструктивними формами туберкульозу легень шляхом використання нових міні-інвазивних способів оперативних втручань.

Матеріали і методи. Проведений аналіз результатів результатів лікування 259 пацієнтів, оперованих з приводу двостороннього деструктивного туберкульозу легень,які перебували на лікуванні у легенево-хірургічному відділенні КЗ «ДОКЛПО «Фтизіатрія» ДОР у період з 1995 по 2014 роки.

Основну групу склали 129 пацієнтів, у яких були застосовані міні-інвазивні методи хірургічного лікування під контролем відеоторакоскопії. В групу порівняння увійшли 130 пацієнтів, оперованих зі стандартних доступів за загальноприйнятими методиками. У залежності від характеру виконаних втручань, ступеня їх радикальності та етапності виконання обидві групи були підрозділені на 3 підгрупи (табл. 1).

Усього в основній групі у 129 хворих було виконано 192 операції (табл. 2.), в тому числі 18 етапних міні-інвазивних плевропневмонектомій, 21 відеоасистована лобектомія, 2 лобектомії з резекцією шостого сегменту, 85 сегментарних, полісегментарних або субсегментарних резекцій. Таким чином, в основній групі усього було виконана 105 мініінвазивних двосторонніх відеоасистованих резекцій легень, що склало 54,6% від усіх операцій у хворих основної групи. Лікувальні колапсохірургічні операції в одно- та двосторонньому варіантах були застосовані в 64 випадках (33,3%) та в 2 випадках торакопластики були коригуючими. У групі порівняння резекційні втручання були виконані в 175 випадках, що слало 81,3% від усіх виконаних операцій.

Таблиця 1

Розподіл хворих за групами

Усього хворих (n=259)	
Основна група (n=129)	***Група порівняння (n=130)***
1. Одномоментні або етапні двосторонні відеоасистовані резекції легень (n=58)	1.1. Одномоментні або послідовні двосторонні резекції легень з використанням стандартної торакотомії або стернотомії (n=79)
2. Колапсохірургічні відеоасистовані одно- або двобічні втручання (n=53)	2.1. Однобічні класичні торакопластики при двосторонньому туберкульозі легень (n=32)
3. Етапна міні-інвазивна плевропневмонектомія (n=18)	3.1. Стандартна торакотомія, плевропневмонектомія (n=19)

Таблиця 2

Склад виконаних операцій у хворих на двосторонній деструктивний туберкульоз легень (абс.)

Операції	Основна група				Група порівняння			
	1	2	3	Усього	1.1	2.1	3.1	Усього
Сегментарні та субсегментарні резекції	85	-	-	85*	135	-	-	135*
Лобектомії	21	-	-	21	15	-	-	15
Лобектомія + S_6	2	-	-	2	6	-	-	6
Плевропневмонектомія	-	-	18	18	-	-	19	19
Екстраплевральна лікувальна торакопластика		53		53*	-	32	-	32*
Екстраплевральнакорегуюча торакопластика	2	-	-	2	8	-	-	8
Локальний екстраплевральний пневмоліз	-	11	-	11	-	-	-	-
Усього операцій	110	64	18	192	164	32	19	215
Усього хворих	58	53	18	129	79	32	19	130

*Примітка: * - p<0,05 – вірогідність розбіжності між основною та контрольною групами за критерієм χ^2 Пірсона.*

Більшість оперованих хворих в обох групах складали чоловіки (67,5±1,8) % - (P±mp %) в основній та (70,7±2,7) % в групі порівняння. За віком як в основній групі, так і в групі порівняння переважали особи у віці від 30 до 39 років (58,9±3,4) % та (50,7±2,6) % відповідно (p>0,05). Усі види статистичної обробки виконано за допомогою програмного продукту STATISTICA 6.1 (StatSoftInc., серійний № AGAR909E415822FA) та Excel-2010.

Результати дослідження та їх обговорення. Інтраопераційні ускладнення в групі міні-інвазивних операцій були порівняно рідкі та не здійснили

негативного впливу на післяопераційний перебіг. У 2 хворих (1,6%) основної групи відмічалися наступні інтраопераційні ускладнення: розтин каверни при виділенні легені – 1 випадок, розтин плеври – 1 випадок при виконанні екстраплевральної торакопластики. У групі порівняння інтраопераційні ускладнення виникли у 7 (5,3%) хворих, тобто в 3,3 рази вірогідно частіше ($p<0,05$) (табл. 3).

Таблиця 3

Частота та характер інтраопераційних ускладнень у хворих груп порівняння

Характер ускладнень	Основна група (n=129)	Група порівняння (n=130)
Розтин каверни або порожнини емпієми	1	2
Розтин плеври під час виконання торакопластики	1	2
Поранення судин кореня легені	-	1
Поранення судин межистіння	-	1
Поранення діафрагми	-	1
Усього хворих з ускладненнями	2 (1,6%)	7 (5,3%)

У тому числі були: поранення судин кореня легені – 1 випадок, поранення судин межистіння – 1 випадок, поранення діафрагми – 1 випадок, розтин плеври при виконанні торакопластики – 2 випадки, розтин порожнини емпієми плеври – 2 випадки. Величина крововтрати та плазмовтрати в найближчому післяопераційному періоді обох груп залежала не тільки від об'єму операції, але й від розміру та травматичності доступу (табл. 4).

Таблиця 4

Крововтрата та плазмовтрата по дренажах в першу добу (M±m)

Об'єм операції	Основна група				Група порівняння			
	Кількість операцій	Крово- та плазмо-втрати (мл)			Кількість операцій	Крово- та плазмо-втрати (мл)		
		min	max	середня M±m		min	max	середня M±m
Сегментарні та субсегментарні	85	57	526	111,6± 10,2*	135	134	813	212,4± 8,8*
Лобектомії	21	134	536	240,6± 12,2*	15	156	742	385,5± 17,6*
Лобектомія + резекція S6	2	172	531	386,7± 11,4	6	180	629	403,2± 12,7
Пневмонектомія	18	326	1112	813,3± 15,3*	19	428	1634	1220,7± 126,8*
Торакопластики	53	251	536	421,0± 21,0*	32	318	715	534,0± 28,0*
Усього операцій	179	188	648	394,2± 18,7*	207	243	906	550,8± 21,4*

*Примітка: * - p<0,05 за критерієм Ст'юдента.*

Середня післяопераційна крово – та плазмовтрата у хворих основної групи склала була у 1,4 рази нижча середньої крово – та плазмовтрати у хворих групи порівняння. Післяопераційні ускладнення розвинулися у 13 (10,0±2,1) % хворих основної групи (табл. 5).

Таблиця 5

Частота післяопераційних ускладнень та летальності після операцій у групах порівняння

Операції	Основна група			Група порівняння		
	кількість операцій абс. (%)	частота ускладнень абс. (%)	померло абс. (%)	кількість операцій абс. (%)	частота ускладнень абс. (%)	померло абс. (%)
Сегментарні та субсегментарні резекції	85 (44,3 %)	1 (0,5 %)	0	135 (62,8 %)	7 (3,2 %)	1 (0,5 %)
Лобектомії	21 (10,9 %)	2 (1,0 %)*	0	15 (7,0 %)	8 (3,7 %)*	1 (0,5 %)
Лобектомії + резекція S_6	2 (1,0 %)	1 (0,5 %)	0	6 (2,8 %)	3 (1,4 %)	1 (0,5 %)
Пневмонектомії	18 (9,4 %)	6 (3,1 %)	1 (0,5 %)	19 (8,8 %)	9 (4,2 %)	2 (0,9 %)
Лікувальна торакопластика	53 (27,6 %)	3 (1,6 %)*	0	32 (14,9 %)	5 (2,3 %)*	2 (0,9 %)
Локальний екстра плевральний пневмоліз	11 (5,7 %)	0	0	0	0	0
Корегуюча торакопластика	2 (1,0 %)	0	0	8 (3,7 %)	0	0
Усього операцій	192 (100 %)	13 (6,8 %)*	1 (0,5 %)	215 (100 %)	32 (14,9 %)*	7 (3,2 %)
Усього оперованих хворих	129 (100 %)	13 (10,1 %)	1 (0,8 %)	130 (100 %)	32 (24,6 %)	7 (5,4 %)

Примітка: * - p≤0,05 за критерієм x^2 Пірсона.

Найбільша кількість ускладнень відмічалася після плевропневмонектомій, лобектомій, лікувальної торакопластики. Але у групі порівняння післяопераційні ускладнення спостерігалися у 2,2 рази частіше (p=0,002). При цьому така сама тенденція спостерігається при аналізі кількості ускладнень після виконання різних видів операцій. Так, після лобектомії післяопераційні ускладнення спостерігалися в 4 разів частіше у хворих групи порівняння (p<0,05), після виконання лікувальних торакопластик – у 1,9 рази частіше (p=0,05), після плевропневмонектомії – в 1,4 рази більше у хворих групи порівняння. Вірогідно менша (в 6,4 рази) післяопераційна летальність у хворих основної групи переконливо доказує переваги мініінвазивних операцій у тяжкої категорії хворих (p=0,032). В основній групі бронхоплевральні ускладнення зустрічалися в 2 рази рідше, а загострення туберкульозу легень відмічалося у 3,8 рази частіше у хворих групи порівняння.

Але найбільш загрозливим ускладненням у хворих групи порівняння була гостра дихальна недостатність, яка відмічалася у 7 (5,4%) хворих, в той час, як в основній групі таке ускладнення спостерігалося лише в 1 випадку (0,8%) (p=0,03). При аналізі зв'язку частоти ускладнень з характером виконаних операцій ми встановили, що найбільша кількість ускладнень відмічалася в обох групах з плевропневмонектомією, зокрема 33,0±2,6% в основній підгрупі 3 та 47,3±3,4% у хворих підгрупи порівняння 3.1 (табл. 6).

Таблиця 6

Частота післяопераційних ускладнень та летальність (P±mp, %)

Групи хворих	Кількість хворих		
	Прооперовано	З ускладненнями ($P\pm m_p$ %)	Померло ($P\pm m_p$ %)
Підгрупа 1	58	4 (6,8±1,2%)	0
Підгрупа 2	53	3 (5,3±1.5%)	0
Підгрупа 3	18	6 (33,0±2,6%)	1 (5,6±1,8%)
Усього основна група	129	13 (10,0±2,1%)	1 (0,78%)
р між підгрупами за критерієм χ^2Пірсона		p=0,002	p=0,045
Підгрупа 1.1	79	18 (22,7±3,7%)	3 (3,7±1,1%)
Підгрупа 2.1	32	5 (15,6±2,3%)	2 (6,2±1,2%)
Підгрупа 3.1	19	9 (47,3±3,4%)	2 (10,5±2,3%)
Усього група порівняння	130	32 (24,6±3,2%)	7 (5,3±2,7%)
р з між підгрупами а критерієм χ^2Пірсона		p=0,033	p=0,419

Вірогідно найменша кількість ускладнень була зареєстрована у хворих підгрупи 1 (радикальні резекційні втручання) та підгрупі 2 (колапсохірургічне лікування) (p=0,002). Усі випадки ускладнень, що закінчилися смертю хворого, відносилися до категорії радикальних резекційних втручань у хворих підгрупи порівняння 1.1 та підгрупи 2.1. післяопераційна летальність в основній групі склала 0,78% (1 випадок), а в групі порівняння – 5,3% (7 випадків). Вірогідно більша в 6,6 раз післяопераційна летальність у хворих групи порівняння доказує статистично значущу перевагу міні-інвазивних операцій у цій тяжкій категорії хворих (p=0,032). У результаті виконаних операцій та наступного лікування в хірургічному стаціонарі вдалося досягти повного клінічного ефекту в 113 хворих основної групи (табл. 7).

Повний клінічний ефект у пацієнтів групи порівняння був досягнутий в 82 випадках (63%), тобто в 1,4 рази менше, ніж в основній групі (p<0,001). Абацилювання при збереженні в одній із легень деструкції настало на момент виписки зі стаціонару в 12 (9,3%) хворих основної та в 21 (16,5%) – групи порівняння. Залишилися бактеріовиділювачами 3 (2,3%) пацієнти основної групи та 20 (15,4%) хворих групи порівняння.

Таблиця 7

Безпосередні результати хірургічного лікування хворих на двобічний туберкульоз легень (P±mp, %)

Результат	Основна група				Група порівняння			
	1	2	3	усього	1.1	2.1	3.1	усього
Повний клінічний ефект	54 (93,1± 2,2%)	43 (81,8± 2,4%)	16 (88,8± 2,5%)	113 (87,5± 2,7%)*	45 (56,9± 3,1%)	23 (72,2± 4,1%)	14 (73,6± 1,9%)	82 (63,0± 2,3%)*
Поліпшення	2 (3,4± 1,1%)	9 (16,9± 2,1%)	1 (5,6± 1,8%)	12 (9,3± 1,1%)	18 (22,7± 2,3%)	1 (3,1± 0,9%)	2 (10,5± 2,1%)	21 (16,5± 1,8%)
Погіршення	2 (3,4± 0,8%)	1 (1,8± 0,8%)	0	3 (2,3± 1,1%)*	13 (16,5± 2,1%)	6 (18,8± 2,4%)	1 (5,2± 1,9%)	20 (15,3± 2,5%)*
Смерть	0	0	1 (5,6± 0,9%)	1 (0,78± 0,3%)*	3 (3,8± 1,4%)	2 (6,2± 1,4%)	2 (10,5± 3,1%)	7 (5,3± 0,8%)*
Усього	58	53	18	129 (100%)	79	32	19	130 (100%)

*Примітка: * - p<0,05 за критерієм x^2 Пірсона.*

Висновки. Використання методики одночасної двобічної відеоасистованої резекції легень при лікуванні хворих на двобічний деструктивний туберкульоз легень дозволяють значно знизити кількість післяопераційних ускладнень, підвищити підсумкову клінічну ефективність у порівнянні з традиційними способами оперативних втручань. Етапні відеоасистовані резекції легень доцільно виконувати у хворих з загальним ураженням 6 – 7 сегментів, що дозволяє значно знизить кількість післяопераційних ускладнень. У хворих з двобічним туберкульозом з локалізацією деструкції в одній легені доцільно виконувати відеоасистовану торакопластику, що дозволяє значно знизити кількість післяопераційних ускладнень.

Література

1. Отс О.Н. Хирургическое лечение туберкулеза легких при устойчивости микобактерий к химиопрепаратам / О.Н. Отс, Т.В. Агкацев, М.И. Перельман // Проблемы туберкулеза и болезней легких.- 2009. - № 2.- С. 42-50

2. Туберкульоз із розширеною резистентністю до протитубекульозних препаратів: ситуація в Україні / В. М. Петренко, С. О. Черенько, Н. А. Литвиненко [та ін.] // Укр. пульмонол. журнал. – 2007. – № 3. – С. 35-39.

3. Prognostic factors for surgical resection in patients with multidrug-resistant tuberculosis / H.J. Kim, C.H. Kang, Y.T. Kim [et al.] // Eur. Respir. J.-2006. -Vol. 28.-P. 576-580.

4. Aggressive surgical treatment of multidrug-resistant tuberculosis / Y. Shiraishi, N. Katsuragi, H. Kita [et al.] // Thorac. Cardiovasc. Surg. – 2009. – Vol. 138. – P. 1180-1184.

5. Current Surgical Intervention for Pulmonary Tuberculosis / S. Takeda, H. Maeda, M. Hayakawa [et al.] // Ann. Thorac. Surg. – 2005. – Vol. 79 – P. 959-963.

6. Фещенко Ю. І. Стан надання фтизіатричної допомоги населенню України / Ю. І. Фещенко / Укр. пульмонол. журнал. – 2008. – № 3. – С. 5-8.

7. Дужий І.Д. Екстраплевральна торакопластика – альтернативне оперативне втручання при поширеному туберкульозі легень / І.Д. Дужий, І.Я. Гресько, В.В. Мадяр // Харківська хірургічна школа. – 2010. - № 6.1 (45). – С.97-101.

8. Дужий І.Д. Екстраплевральна торакопластика та її місце в умовах епідемії туберкульозу / І.Д. Дужий // Клініч. хірургія.- 2003.- № 8. - С. 38-40.

9. Порханов В.О. Хирургическое лечение двусторонних форм туберкулеза легких / Порханов В.О., Марченко Л.Г. // Проблемы туберкулеза.-2002.-№ 4.-С.22-25.

10. Репин Ю.М. Лекарственно – устойчивый туберкулез легких: хирургическое лечение / Ю.М. Репин– СПб.: Гиппократ, 2007. – 168 с.

11. Экстраплевральный селективный баллонный коллапс легкого – новый метод хирургического лечения распространенного деструктивного туберкулеза легких / Б.М. Асанов, Д.Б. Гиллер, Д.В. Янголенко, Д.Г. Слободин // Туберкулез и болезни легких.- 2011.- № 4.- С. 40-41.

12. Гиллер Д. Б. Миниинвазивные доступы с использованием эндоскопической техники в торакальной хирургии / Д. Б. Гиллер // Хирургия.- 2009.- № 8.- С. 21-28.

13. Хирургическое лечение двухсторонних форм туберкулеза легких / В.О. Порханов, Л.Г. Марченко, И.С. Поляков [и др.] //Проблемы туберкулеза.-1998.-№ 1.-С.36-39.

14. Антомонов М. Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных / М. Ю. Антомонов. - К., 2006. - 558 с.

15. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / Реброва О. Ю. – М.: МедиаСфера, 2002. – 312 с.

И.В. Корпусенко

Видеоассистированные оперативные вмешательства в лечении больных двусторонним деструктивным туберкулезом легких

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

Цель. Повышение эффективности хирургического лечения пациентов с двусторонними деструктивными формами туберкулеза легких путем использования новых мини-инвазивных способов оперативных вмешательств.

Материал и методы. В торакальном отделении Днепропетровского областного коммунального клинического лечебно-профилактического объединения «Фтизиатрия», в период 2008-2013 годы были изучены истории болезни 259 пациентов с двусторонним деструктивным туберкулезом легких за период 2008-2013 годы. Пациенты были разделены на две группы: основную (129 больных) с использованием мини-инвазивных методов хирургического лечения, и группу сравнения (130больных) оперированных по общепринятым методикам. Обе группы были подразделены на 3 подгруппы: радикальные мини-инвазивные двусторонние одномоментные или этапные резекции легкого (1), одно- либо двусторонние мини-инвазивные коллапсохирургические вмешательства (2), больные фиброзно-кавернозным туберкулезом легких с наличием показаний к выполнению плевропневмонектомии (3). В группе сравнения также выделяли аналогичные подгруппы.

Результаты. Интраоперационные осложнения при выполнении мини-инвазивных вмешательств возникли у 2 (1,6%) больных, по сравнению 7 (5,3%) больных группы сравнения. Средняя послеоперационная крово - и плазмопотеря у больных основной группы составила (394,2 ± 18,7) мл и была в 1,4 раза ниже средней крово - и плазмопотери в группе сравнения (550,8 ± 21,4) мл. Послеоперационные осложнения развились у 13 (10,1 ± 2,1)% больных основной группы и у 32 (24,6%) в группе сравнения. Послеоперационная летальность составила 1 (0,8%) в основной и 7 (5,4%) в группе сравнения. В результате выполненных операций и последующего лечения удалось достичь прекращения бактериовыделения и закрытия полостей распада у 113 (87,5±2,7%) больных основной группы по сравнению с 82 (63,0±2,3%) в группе сравнения.
Заключение. Применение мини-инвазивных методов хирургического лечения больных двусторонним деструктивным туберкулезом легких позволяет повысить клиническую эффективность лечения в 1,4 раза, при этом полный клинический эффект на момент выписки отмечался у 87,5% пациентов основной группы.
Ключевые слова: двусторонний туберкулез легких, оперативное лечение, мини-инвазивный.

I. V. Korpusenko

Results of mini-invasive approach in surgical treatment of bilateral destructive pulmonary tuberculosis

SE "Dnepropetrovsk Medical Academy of Health Ministry of Ukraine"

Objective. To improve the efficacy of surgical treatment in patients with bilateral destructive forms of pulmonary tuberculosis by usage of new mini-invasive methods of surgical interventions.
Materials and methods. Retrospective analysis of 259 charts of patients with bilateral destructive pulmonary tuberculosis who were treated in the period from 2008 to 2013 in the thoracic department of Dnepropetrovsk regional clinical utility of therapeutic and prophylactic association "Phthisiology" was performed. Patients were divided into 2 groups: basic (129 patients who underwent mini-invasive surgery) and control (130 patients, who underwent standard surgical approach). Both groups were divided into 3 subgroups: radical mini-invasive one-stage or two-sided-stage lung resections (1), one or two-sided mini-invasive intervention collapse therapy (2), patients with fibro-cavernous pulmonary tuberculosis with the indications for pleuropneumoectomy (3). In the control group similar subgroupswere formed.
Results. Intraoperative complications in mini-invasive interventions were registered in 2 (1.6%) patients comparedwith 7 (5.3%) patients in control group. The average postoperative blood and plasma loss in the study group was (394,2 ± 18,7) ml which was 1.4 times lower than similar indicators in the control group (550,8 ± 21,4) ml. Postoperative complications were registered in 13% (10,1 ± 2,1) of patients of the basic group and in 32 (24.6%) in control group. Postoperative mortality was 1 (0.8%) in basic and 7 (5.4%) in control group. As a result of the surgery and subsequent treatment the bacteriological conversion and closure of cavernous lesions has been achieved in 113 (87,5 ± 2,7%) patients of the basic group compared with 82 (63,0 ± 2,3%) in the control group.
Conclusions. Usage of mini-invasive surgical treatment of bilateral destructive pulmonary tuberculosis can improve the clinical efficacy of therapy 1.4 times. Full clinical effect at the time of discharge was observed in 87.5% of patients of the basic group.
Key words: bilateral pulmonary tuberculosis, surgery, mini-invasive.

Відомості про автора:
Корпусенко Ігор Васильович – к.мед.н., доцент кафедри хірургії №2 ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗУ». Адреса: м. Дніпропетровськ, вул.. Дзержинського, 9, тел.: (056) 31-22-72.

УДК 616.25-002.3-022.7-036.1-089-048.34

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

В.І.Перцов, Я.В.Тєлушко, С. І.Савченко

ЛІКУВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНИЙ АЛГОРИТМ ПРИ ГОСТРІЙ ОСУМКОВАНІЙ ПАРАПНЕВМОНІЧНІЙ ЕМПІЄМІ ПЛЕВРИ

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Сучасні дослідження виявляють незмінне зростання захворюваності на емпієму плеври, а значна летальність при цій патології зумовлює актуальність проблеми.
Мета. Розробити алгоритм обстеження та лікування хворих на гостру осумковану парапневмонічну емпієму плеври (ГОПЕП) з використанням відеоторакоскопічної (ВТС) декортикації легень.
Матеріали та методи. Вивчені результати лікування 60 хворих на ГОПЕП. До основної групи (n=30) включені пацієнти, до яких застосовано розроблену тактику. У групі контролю (n=30) використано стандартний підхід у вигляді торакоцентезу з дренуванням плевральної порожнини за Бюлау. У якості метода діагностики осумкованої форми емпієми плевриобрано комплексний підхід з аналізом даних УЗД плевральних порожнин, рентгенографії та комп'ютерної томографії.
Результати. Розроблено лікувально-діагностичний алгоритм, заснований на аналізі результатів УЗД плевральних порожнин,рентгенографії та комп'ютерної томографії для встановлення показань до ВТС декортикації легень. Відмічене статистично достовірне зменшення тривалості лікування основної групи в порівнянні з групою контролю.
Висновки. Комплексне використання рентгенографії, УЗД та комп'ютерної томографії дозволяє діагностувати осумковану емпієму плеври, що потребує оперативного лікування шляхом ВТС декортикації легень.
Ключові слова: емпієма плеври, відеоторакоскопічна декортикація легень.

Вступ. Не зважаючи на значні досягнення пульмонології та фармації, гнійно-септичні захворювання органів плевральної порожнини залишаються складним питанням, що часто потребує хірургічного підходу. Від 20 до 57% випадків захворювань на пневмонію ускладнюються розвитком плевриту. Хоча більшість з цих пацієнтів не потребує спеціальних інвазивних методів лікування, але у певної частини виникають доволі серйозні ускладнення [1]. У 5 – 10% випадків парапневмонічний плеврит перетворюється на емпієму плеври. Лише у США на кожний мільйон госпіталізованих хворих на пневмонію приходиться біля 60000 випадків гострої емпієми плеври. Ще біля 25000 емпієм щорічно спричиняються іншими факторами, у тому числі травмами та ятрогенією [1].

Сучасні тенденції розвитку підходів до лікування хворих на гостру емпієму плеври полягають у широкому використанні неінвазивних засобів

Відомості про автора:
Корпусенко Ігор Васильович – к.мед.н., доцент кафедри хірургії №2 ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗУ». Адреса: м. Дніпропетровськ, вул.. Дзержинського, 9, тел.: (056) 31-22-72.

УДК 616.25-002.3-022.7-036.1-089-048.34

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

В.І.Перцов, Я.В.Тєлушко, С. І.Савченко

ЛІКУВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНИЙ АЛГОРИТМ ПРИ ГОСТРІЙ ОСУМКОВАНІЙ ПАРАПНЕВМОНІЧНІЙ ЕМПІЄМІ ПЛЕВРИ

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Сучасні дослідження виявляють незмінне зростання захворюваності на емпієму плеври, а значна летальність при цій патології зумовлює актуальність проблеми.
Мета. Розробити алгоритм обстеження та лікування хворих на гостру осумковану парапневмонічну емпієму плеври (ГОПЕП) з використанням відеоторакоскопічної (ВТС) декортикації легень.
Матеріали та методи. Вивчені результати лікування 60 хворих на ГОПЕП. До основної групи (n=30) включені пацієнти, до яких застосовано розроблену тактику. У групі контролю (n=30) використано стандартний підхід у вигляді торакоцентезу з дренуванням плевральної порожнини за Бюлау. У якості метода діагностики осумкованої форми емпієми плевриобрано комплексний підхід з аналізом даних УЗД плевральних порожнин, рентгенографії та комп'ютерної томографії.
Результати. Розроблено лікувально-діагностичний алгоритм, заснований на аналізі результатів УЗД плевральних порожнин,рентгенографії та комп'ютерної томографії для встановлення показань до ВТС декортикації легень. Відмічене статистично достовірне зменшення тривалості лікування основної групи в порівнянні з групою контролю.
Висновки. Комплексне використання рентгенографії, УЗД та комп'ютерної томографії дозволяє діагностувати осумковану емпієму плеври, що потребує оперативного лікування шляхом ВТС декортикації легень.
Ключові слова: емпієма плеври, відеоторакоскопічна декортикація легень.

Вступ. Не зважаючи на значні досягнення пульмонології та фармації, гнійно-септичні захворювання органів плевральної порожнини залишаються складним питанням, що часто потребує хірургічного підходу. Від 20 до 57% випадків захворювань на пневмонію ускладнюються розвитком плевриту. Хоча більшість з цих пацієнтів не потребує спеціальних інвазивних методів лікування, але у певної частини виникають доволі серйозні ускладнення [1]. У 5 – 10% випадків парапневмонічний плеврит перетворюється на емпієму плеври. Лише у США на кожний мільйон госпіталізованих хворих на пневмонію приходиться біля 60000 випадків гострої емпієми плеври. Ще біля 25000 емпієм щорічно спричиняються іншими факторами, у тому числі травмами та ятрогенією [1].

Сучасні тенденції розвитку підходів до лікування хворих на гостру емпієму плеври полягають у широкому використанні неінвазивних засобів

діагностики та малотравматичних методів лікування для досягнення оптимальних результатів у найкоротші строки [2,3,4].

Мета. Розробити алгоритм обстеження та лікування хворих на ГОПЕП з використанням відеоендоскопічної декортикації легень.

Матеріали та методи. Проведене проспективне дослідження ефективності лікування 60 хворих на ГОПЕП на базі торакального відділення КУ «Міської клінічної лікарні екстреної та швидкої медичної допомоги м. Запоріжжя» за період 2010 по 2014 роки.

Групу 1 (основна, n=30) склали пацієнти з 2012 по 2014 рік до яких застосована власна лікувально-діагностична тактика з ВТС декортикацією. Група 2 (контрольна, n=30) утворена шляхом ретроспективного аналізу випадків ГОПЕП за період з 2010 по 2011 рік, зі стандартним підходом та дренуванням плевральної порожнини за Бюлау шляхом торакоцентезу.

Критерії включення до дослідження: наявність письмової інформованої згоди пацієнта, парапневмонічний характер емпіеми за наявності обмеженого процесу у плевральній порожнині, що підтверджено результатами обстеження.

Критерії виключення: наявність бронхо-плевральних, шкірно-плевральних та плевро-органних нориць, хронічної емпіеми плеври, при вторинному характері емпіеми, як ускладнення інших захворювань (карбункул нирки, гострі захворювання шлунково-кишкового тракту тощо) та легеневих деструкцій (абсцес, гангрена та гангренозний абсцес), підтверджена наявність ВІЛ-інфекції або СНІД, онкологічна патологія, переривання лікувального процесу. Всі пацієнти підлягали загальноприйнятому комплексу лабораторних та інструментальних обстежень, цитологічному та мікробіологічному дослідженню мокротиння та плеврального ексудату. На заключному етапі ВТС виконувалась біопсія плеври з наступним гістологічним дослідженням. З метою візуалізації застосовано рентгенологічне, ультразвукове та компю'терно-томографічне дослідження ОГП з аналізом та співставленням отриманих даних. До лікувальної програми входили антибактеріальна, дезінтоксикаційна, протизапальна, знеболювальна терапія, муколітики, фізіотерапевтичне лікування, бронхологічне лікування.

Статистичний аналіз отриманої інформації проводився з використанням програми Statistica 10. Непараметричні дані представлені у вигляді медіани [нижньої квартилі; верхньої квартилі]. Нормальність розподілення досліджуваних ознак визначався за W-критерієм Шапіро-Уілкса. Достовірність отриманих результатів оцінювалась за допомогою u-критерію Манна-Уітні. Відмінності вважались статистично вагомими при $p<0,05$.

Результати та обговорення. Запропонований лікувально-діагностичний алгоритм полягає у застосуванні променевих методів візуалізації для визначення показань для проведення ВТС декортикації.

На первинному етапі виконувалось рентгенологічне обстеження органів грудної клітки (ОГК). Рентгенографічне дослідження дозволяло встановити наявність піо- та пневмотораксу, виявити зміни в легеневій паренхіми,але чутливість метода до гідротораксу порівняно низька: рентгенографія ОГК в передній прямій проекції виявляє рідину лише у кількості близько 175 - 500 мл. За використання поліпозиційної рентгеноскопії та латерографії роздільна здатність метода значно збільшується. (Р.У. Лайта, 1986). Обмеження рентгенологічного методу стосуються і виявлення базального плевриту, адже

в таких випадках присутні непрямі ознаки: нечіткість контурів діафрагми та обмежена її рухливість. Певні складнощі становить диференційний діагноз плевральних нашарувань з гідротораксом, що проявляються гомогенним затемненням на рентгенограмі. Неможливе встановлення структури скупчення рідини, наявності перетинок, відокремлень, щільності.

УЗД плевральних порожнин є більш чутливим метод для визначення гідротораксу аніж звичайне рентгенологічне дослідження. За даними Лотова А.М. та ін. (2000 р.) можливе виявлення навіть 10 - 50 мл рідини. Чутливість метода становить 80-100% [5], а специфічність – 84% (Реіссіг А. та ін., 2001 р.). Сонографія дозволяє провести диференційний діагноз між плевральною рідиною та нашаруваннями, якщо виникають сумніви у інтерпретації рентгенологічної картини. Значною перевагою є можливість виконати сканування у будь якому положенні тіла хворого, що забезпечує прицільність наступних маніпуляцій (пункції та торакоцентезу). Ультразвукове дослідження обмежене пристінковою ділянкою плевральної порожнини,адже решта простору екранується легенею, що містить повітря та не доступна для вивчення. Вузькі міжреберні сонографічні «вікна» у деяких хворих ускладнюють візуалізацію плевральних змін, а наявність пневмотораксу значно знижує можливості метода. УЗД не дає уявлення про анатомічні зміни що відбулись у результаті патологічного процесу в легені та інформацію про розташування апікальних та парамедіастінальних осумкувань.

Задля встановлення характеру поширення ексудату застосовано УЗД плевральних порожнин, як нешкідливу неінвазивну методику, що може бути швидко виконана навіть у ліжка хворого. Дослідження проводиться у положенні пацієнта лежачи та сидячі. За відсутності переміщення рідини після зміни положення тіла хворого, робився висновок про обмежений характер поширення ексудату. Процес визначався як осумкований, якщо сонографічна картина демонструвала наявність гіперехогенних септ, що обмежують гіпоехогенні ділянки ексудату (рис. 1).

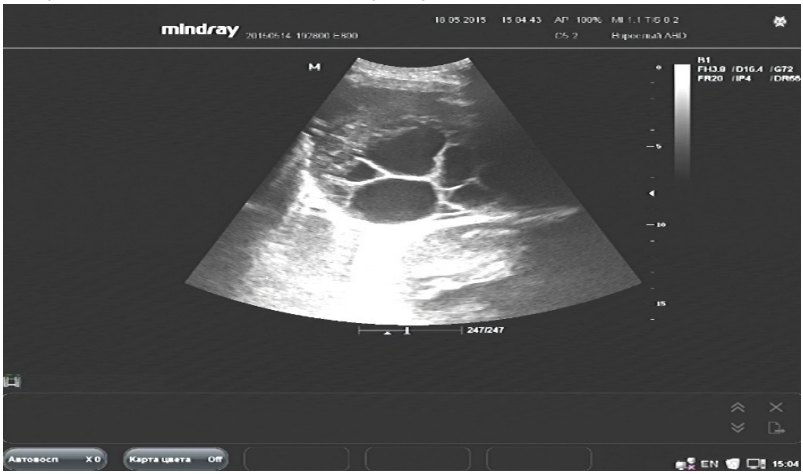


Рис. 1. Сонограмаосумкованої емпієми плеври

При дослідженні вмісту плевральної порожнини з сонографією виявляються численні камери, утворенні фібринозними перетинками, між якими, навіть у одного й того ж хворого може міститись ексудат різного характеру: від серозного до гнійного. Найчастіше осумкування, що містили гній, знаходились у нижніх відділах порожнини: між діафрагмою та легенею, у плевральних синусах. У верхніх відділах вміст осумкувань мав переважно серозний характер. Таке розподілення вірогідно пов'язане з «віком» осумкувань та природою їх утворення. Первинно ексудат вільно поширюється у плевральній порожнині та має інфекційний генез. У тих випадках коли не виконується його дренування, а проводиться лише масивна антибактеріальна та протизапальна терапія виникають порушення в тому числі у системі інтраплеврального фібринолізу. Пропотівання розчинного фібриногену з плазми до порожнини та перехід у нерозчинний фібрин обмежує вогнище інфекції та призводить до формування численних перетинок та осумкувань. Наступне поширення запального процесу, швидше за все, перебігає за асептичним характером, що підтверджується значною часткою негативних результатів мікробіологічних досліджень плеврального ексудату. Цей серозний ексудат містить значну кількість прозапальних медіаторів, що призводить до розвитку вираженої інтоксикації.

У виявленні плеврального випоту комп'ютерна томографія ОГК за даними Реіссіг А. та ін. (2001 р.) має чутливість 82%, а специфічність – 89%. Метод більш чутливий для виявлення специфічного характеру процесу та вогнищевих змін у плеврі, легенях та середостінні, навіть коли остання частково колабована, а рентгенографія недостатньо інформативна. Спіральній томографії доступні всі відділи плевральної порожнини. Це забезпечує уявлення про цілісну картину просторово-анатомічних співвідношень, що, безумовно, змінюються під впливом патологічного процесу. Метод поступається УЗД в визначенні характеру плевральної рідини, адже частіше за все рідина має вигляд гомогенного затемнення, що інколи містить пухирці повітря.

В цілому, рентгенологічні методи візуалізації, як рентгенографія та і комп'ютерна томографія, засновані на сприйнятті променю рентгенівського випромінення, що пройшло скрізь тканини, тому згадані методи формують зображення, в основу якого лежить ефект сумації тіней. Тобто коли промінь проходить через численні ділянки фібрину та рідини, що чергуються, результуючий сигнал відображає узагальнену середню проникність для променів цих речовин, тому, не залежно від наявності осумкувань, формується гомогенне затемнення, а структуру вмісту диференціювати не вдається.

На відміну від рентгенівських методів, УЗД засноване на сприйняті сигналу, що відбито. Так, в залежності від ехогенності рідини, хвиля або поглинається – у таких випадках формується ехонегативний сигнал (рідина), або відбивається, як у випадках з гіперехогенними септами. Не відбиті хвилі далі проникають в глиб тканин формуючи нові сигнали різної ехогенності. Завдяки цьому можливе дослідження структури плеврального вмісту.

Плевральна пункція, окрім можливості візуальної оцінки плеврального ексудату та відбору зразків для лабораторного дослідження, дозволяє зробити припущення про осумкований характер процесу, консистенцію вмісту. Коли при пункції отримують кількість рідини значно меншу ніж

передбачалось за даними вищезгаданих досліджень, або не отримують зовсім, то справедливим є припущення, що випорожнено лише одне з багатьох осумкувань або плевральний вміст на цій ділянці має таку консистенцію, що його евакуація шляхом пункції неможлива.

Клінічне та анамнестичне обстеження пацієнта дозволяло запідозрити наявність гідротораксу, що ми намагались підтвердити за допомогою рентгенографії та рентгеноскопії ОГК (n=60). У 3 випадках (5%) наявні зміни розцінені як плевральні напластування та шварти. У 24 хворих (40%) діагностовано пневмонію з можливою наявністю рідини. Заключення про присутність гідротораксу зроблено в 21 випадку (35%). У 12 хворих (20%) зроблено припущення про обмежений характер поширення рідини.

УЗД плевральних порожнин виконане 43 хворим (71,7%), а КТ – 38 (63,3%). До 32 (53,3%) пацієнтів застосовані всі методи візуалізації, у 11 (18,3%) – комбінація рентгенологічного дослідження та УЗД, в 6 спостереженнях (10%) – рентген та КТ ОГК. У 2 випадках (3,3%) УЗД плевральних порожнин не виявило гідроторакс (наддіафрагмальне та парамедіастинальне скупчення рідини)за наявності клінічних ознак емпієми плеври. Присутність ексудату підтверджена застосуванням комп'ютерної томографії та інтраопераційною знахідкою. У випадках коли пацієнтам не виконувалась комп'ютерна томографія встановлення діагнозу вважалось достовірним при рентгенологічних ознаках обмеженого гідротораксу, виявленні осумкувань при УЗД та кількість плеврального пунктату, що не відповідало очікуванням, або її відсутність. Частині пацієнтам (n=18) комп'ютерна томографія виконана на амбулаторному етапі. Результати дослідження стали приводом для направлення пацієнтів до торакального хірурга. Нетипове поширення рідини у плевральній порожнині при рентгеноскопії (паракостальна локалізація зі значною кількістю її у верхніх та середніх відділах геміторакс) та комп'ютерній томографії (розташування по переднє-латеральній поверхні).У 6 (10%) випадках результати плевральної пункції підтвердили припущення про наявність плевральних осумкувань та дозволили встановити показання до оперативного лікування без УЗД.

В таких умовах дренування плевральної порожнини не ефективне, а оптимальний вибір -ВТС декортикація легень. Остання є не лише лікувальним, але й діагностичним заходом, адже прицільна біопсія плеври дозволяє встановити етіологічну причину, у тому числі туберкульоз, що не завжди можливо при цитологічному дослідженні мокротиння та плеврального ексудату. У випадках емпієми плеври морфологічне дослідження виявляло ознаки фібринозно-гнійного плевриту (n=26). У 4 випадках (13,3%) в операційному матеріалі знайдено ознаки туберкульозу.

Недоцільним проведення відеоендоскопічної декортикації вважаємо за наявності бронхіальних нориць. У таких випадках,у якості альтернативи, слід розглянути відеоасистовані або «відкриті» операції. Медіана тривалості перебування хворих у стаціонарі склала 28 [19,5; 36,5]діб. При аналізі часу лікування хворих обох груп виявлено достовірне зменшення цього показника у пацієнтів 1 групи – 19,5 [16; 28] проти 34,5 [29; 47] діб у другій ($p<0,05$).

Висновки. Комплексне використання рентгенографії, УЗД та комп'ютерної томографії ОГК дозволяє діагностувати осумковану емпієму плеври,що потребує оперативного лікування, оптимальний об'єм якого полягає в відеоендоскопічній декортикації легень. Перспективним є пошук

причин дисфункції системи інтраплеврального фібринолізу та формування осумкованого процесу.

Література

1. Bhatnagar R., Maskell N.A. Treatment of Complicated Pleural Effusions in 2013 [электронный ресурс] / Rahul Bhatnagar, Nick A. Maskell // Clinics in Chest Medicine – 2013. - № 34. – Режим доступу до журналу: http://dx.doi.org/10.1016/j.ccm.2012.11.004. - Назва з екрану.

2. Complex pleural empyemacan be safely treated with vacuum-assisted closure [Електронний ресурс] / [Z. Sziklavari, C. Grosser, R. Neu та ін.] // Journal of Cardiothoracic Surgery. – 2011. – Режим доступу до ресурсу: http://www.cardiothoracicsurgery.org/content/6/1/130.

3. Daniel J. B. MarksThoracicEmpyema: A 12-Year Studyfrom a UK Tertiary [электронный ресур] / Daniel J. B. Marks,1,2 Marie D. Fisk,1 Chieh Y. Kooandal. // PLoSOne – 2012. - № 7(1). – Режим доступа к журналу: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3262802/pdf/pone.0030074.pdf.

4. Никольский В. И. Лечение больных с посттравматической эмпиемой плевры с применением динамических торакоскопий / В. И. Никольский, С. Н. Логинов, М. С. Баженов. // Медицинские науки. – 2011. – №6. – С. 134–137.

5. Возможности диагностики экссудативного плеврита туберкулезной этиологии на современном этапе / Д. С.Котович, Е. М. Скрягина, М. И. Дюсьмикеева, М. И. Горенок. // Материалы международной научно-практической конференции «Проблемы мультирезистентного туберкулеза в Беларуси и пути их решения. – 2013. – С. 157–161.

В.И.Перцов, Я.В.Телушко, С. И.Савченко

Лечебно-диагностический алгоритм при острой осумкованной парапневмонической эмпиемы плевры

Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье

Вступление. Современные исследования выявляют неизменный рост заболеваемости эмпиемой плевры, а значительная летальность при этой патологии обуславливает актуальность проблемы.

Цель. Разработать алгоритм обследования и лечения больных острой осумкованной парапневмонической эмпиемой плевры (ООПЭП) с использованием видеоторакоскопической (ВТС) декортикации легких.

Материалы и методы. Изучены результаты лечения 60 больных ООПЭП. В основную группу (n=30) включены пациенты, к которым применили разработанную тактику. В группе контроля (n=30) использовано стандартный подход в виде торакоцентеза с дренированием плевральной полости по Бюлау. В качестве метода диагностики осумкованной формы эмпиемы плевры избран комплексный подход с анализом данных УЗИ плевральных полостей, рентгенографии и томографии.

Результаты. Разработан лечебно-диагностический алгоритм, основанный на анализе результатов УЗИ плевральных полостей, рентгенографии и компьютерной томографии для установления показаний к ВТС декортикации легких. Отмечено статистически достоверное уменьшение длительности лечения основной группы в сравнении с группой контроля.

Выводы. Комплексное применение рентгенографии, УЗИ и компьютерной томографии позволяет диагностировать осумкованную эмпиему плевры, которая требует оперативного лечения путем ВТС декортикации легких.

Ключевые слова: эмпиема плевры, видеторакоскопическая декортикация легких.

V.I. Pertsov, Ya.V. Telushko, S.I. Savchenko

Therapeutic and diagnostic algorithm in acute encysted parapneumonic pleural empyema

Zaporizhzhia State Medical University, Zaporizhzhia city

Introduction. Modern studies reveal a steady increase in the incidence of pleural empyema and a significant mortality in this disease causes the importance of the problem.
Aim. To develop the algorithm of examination and treatment of patients with acute encysted parapneumonic pleural empyema (AEPPE) using VATS decortication of lung.
Materials and methods. The results of the treatment of 60 patients with AEPPE were studied. The study group (n = 30) included patients, which was used to develop tactics. In the control group (n =30) used a standard approach in the form of thoracocentesis with drainage of pleural cavity with chest tube. As a method of diagnosis of encysted form of pleural empyema was applied an integrated approach to the analysis of ultrasound investigation of a pleural cavity, radiography and tomography.
Results. Diagnostic and treatment algorithm was developed based on the analysis of pleural cavity ultrasound, radiography and tomography to determine the indications for VATS decortications of lung. There was a significant reduction in the duration of treatment in the main group compared with the control group.
Conclusions. Complex application of X-ray, ultrasound and CT allows diagnosing encysted pleural empyema, which requires surgical treatment by VATS decortication of lung.
Key words: pleural empyema, video-assisted thoracoscopic decortication of lungs.

Відомості про авторів:
Перцов Володимир Іванович - д. мед. н., професор, завідувач кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та реаніматології. Запорізький державний медичний університет. Адреса: 69035, м. Запоріжжя, проспект Маяковського, 26, тел.: (061) 233-71-83.
Тєлушко Ярослав Володимирович - к. мед. н., асистент кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та реаніматології. Запорізький державний медичний університет. Адреса: 69035, м. Запоріжжя, проспект Маяковського, 26, тел.: (061)233-71-83.
Савченко Сергій Ігорович - магістр кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та реаніматології. Запорізький державний медичний університет. Адреса: 69035, м. Запоріжжя, проспект Маяковського, 26.

УДК 616.24 – 031.81 – 031.69 – 072.1 – 076

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

В. І. Перцов, Я. В.Тєлушко, С. І.Савченко

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ВІДЕОТОРАКОСКОПІЧНОЇ БІОПСІЇ В ДІАГНОСТИЦІ ДИФУЗНИХ ІНТЕРСТИЦІАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛЕГЕНЬ

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя

Вступ. Дифузні інтерстиціальні захворювання легень — маловивчена група захворювань, морфологічний субстрат яких представлено запаленням та фіброзом переважно легеневого інтерстицію.

Ключевые слова: эмпиема плевры, видеторакоскопическая декортикация легких.

V.I. Pertsov, Ya.V. Telushko, S.I. Savchenko

Therapeutic and diagnostic algorithm in acute encysted parapneumonic pleural empyema

Zaporizhzhia State Medical University, Zaporizhzhia city

Introduction. Modern studies reveal a steady increase in the incidence of pleural empyema and a significant mortality in this disease causes the importance of the problem.
Aim. To develop the algorithm of examination and treatment of patients with acute encysted parapneumonic pleural empyema (AEPPE) using VATS decortication of lung.
Materials and methods. The results of the treatment of 60 patients with AEPPE were studied. The study group (n = 30) included patients, which was used to develop tactics. In the control group (n =30) used a standard approach in the form of thoracocentesis with drainage of pleural cavity with chest tube. As a method of diagnosis of encysted form of pleural empyema was applied an integrated approach to the analysis of ultrasound investigation of a pleural cavity, radiography and tomography.
Results. Diagnostic and treatment algorithm was developed based on the analysis of pleural cavity ultrasound, radiography and tomography to determine the indications for VATS decortications of lung. There was a significant reduction in the duration of treatment in the main group compared with the control group.
Conclusions. Complex application of X-ray, ultrasound and CT allows diagnosing encysted pleural empyema, which requires surgical treatment by VATS decortication of lung.
Key words: pleural empyema, video-assisted thoracoscopic decortication of lungs.

Відомості про авторів:
Перцов Володимир Іванович - д. мед. н., професор, завідувач кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та реаніматології. Запорізький державний медичний університет. Адреса: 69035, м. Запоріжжя, проспект Маяковського, 26, тел.: (061) 233-71-83.
Тєлушко Ярослав Володимирович - к. мед. н., асистент кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та реаніматології. Запорізький державний медичний університет. Адреса: 69035, м. Запоріжжя, проспект Маяковського, 26, тел.: (061)233-71-83.
Савченко Сергій Ігорович - магістр кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та реаніматології. Запорізький державний медичний університет. Адреса: 69035, м. Запоріжжя, проспект Маяковського, 26.

УДК 616.24 – 031.81 – 031.69 – 072.1 – 076

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

В. І. Перцов, Я. В.Тєлушко, С. І.Савченко

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ВІДЕОТОРАКОСКОПІЧНОЇ БІОПСІЇ В ДІАГНОСТИЦІ ДИФУЗНИХ ІНТЕРСТИЦІАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛЕГЕНЬ

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя

Вступ. Дифузні інтерстиціальні захворювання легень — маловивчена група захворювань, морфологічний субстрат яких представлено запаленням та фіброзом переважно легеневого інтерстицію.

Мета. Визначити особливості виконання відеоторакоскопічної (ВТС) біопсії в діагностиці інтерстиціальних уражень легень та лімфовузлів.
Матеріали та методи. Проаналізовані результати лікування 26 хворих з діагнозом дифузне інтерстиціальне захворювання легень (ДІЗЛ) за період з 2013 по 2014 роки. Виконувалась комп'ютерна томографія органів грудної клітки. Для морфологічної верифікації діагнозу застосовувалась ВТС.
Результати. Саркоїдоз виявлено у 42,3 % випадків, звичайну інтерстиціальну пневмонію - у 11,5 %, десквамативну пневмонію встановлено у 7,7 % спостережень, гіперсенситивну пневмонію – 3,8 %, хронічну неспецифічну інтерстиціальну пневмонію – 3,8 %, гістіоцитоз – 3,8 %, метастатичне ураження легень – 7,7 %, туберкульоз легень – 3,8 %, бронхоальвеолярний рак діагностовано у 2 пацієнтів (7,7 %). У 2 (7,7 %) хворих встановлені зміни відповідають хронічному обструктивному захворюванню легень.
Висновки. Враховуючи неоднорідність ДІЗЛ, морфологічна верифікація є достовірною можливістю встановлення діагнозу. ВТС біопсія є ефективним засобом досягнення цієї мети.
Ключові слова: ідіопатичні інтерстиціальні пневмонії, захворювання легень, відеоторакоскопія.

Вступ. ДІЗЛ – нозологічно неоднорідна сукупність захворювань, яка поєднує патологію легень відомої етіології (інфекції, сполучені з системними захворюваннями сполучної тканини, пневмоконіози, медикаментозні), ідіопатичні інтерстиціальні пневмонії, саркоїдоз та інші інтерстиціальні захворювання (гістіоцитоз Х, лімфангіолейоміоматоз), неоплазії [2, 4], а морфологічний субстрат представлений запаленням та фіброзом легеневого інтерстицію [3]. У англомовній літературі існують синоніми: interstitial lung disease – інтерстиціальне захворювання легень, idiopathic pulmonary fibrosis – ідіопатичний легеневий фіброз [4].

Мета. Визначити особливості виконання відеоторакоскопічної (ВТС) біопсії в діагностиці інтерстиціальних уражень легень та лімфовузлів.

Матеріали та методи. На базі торакального відділення КУ «Міська клінічна лікарня екстреної та швидкої медичної допомоги м. Запоріжжя» проаналізовані результати лікування в 26 пацієнтів з діагнозом ДІЗЛ за 2013 - 2014 роки. Чоловіків – 15 (58 %), жінок – 11 (42 %). Медіана віку склала 44,5 [31; 57] років. Хворі підлягали стандартним клінічним обстеженням з обов'язковою мікроскопією та бактеріологічним дослідженням мокротиння, а за його відсутності – бронхоскопії з браш-біопсією та бронхіальним лаважем. У всіх випадках виконувалась комп'ютерна томографія органів грудної клітки з внутрішньовенним посиленням. ВТС виконувалась відеоендоскопічним комплексом з кутом оптики 30º та збільшенням 8х. Цей метод є стандартом діагностики такого захворювання як саркоїдоз [1].

Результати та їх обговорення. Під час планування операції особлива увага надавалась аналізу томограм: визначалась симетричність легеневого ураження, субплевральне розташування патологічних змін, наявна лімфаденопатія. Асиметричність ураження мала місце у 2 хворих (8 %): у одного – правобічний характер, а у іншого – двобічний з ураженням середньої та нижньої часток справа та верхньої зліва. У цих пацієнтів встановлено морфологічний діагноз бронхоальвеолярного раку. При однаковому поширенні та інтенсивності патологічних змін перевага надавалась правобічному доступу, адже наявність трьох часток розширює та полегшує вибір ділянки для біопсії. За наявності лімфаденопатії виконувалась ексцизійна біопсія

лімфатичних вузлів. При збільшенні легеневих лімфовузлів перевага надавалась 10, 11 та 12 групі, при ураженні медіастинальних лімфовузлів обиралася 4 група (за класифікацією IASLC, 1996). Остаточне рішення про вибір об'єкта біопсії приймалось з урахуванням операційної ревізії: виявлення змін, що не були встановлені раніше, схиляло до розширення зони біопсії. І навпаки – значний злуковий процес дещо зменшує обсяг біопсії (за наявності інформативного матеріалу, що отриманий з доступних ділянок). Біопсія виконувалась з двох портового доступу в положенні хворого на боці та однолегеневою вентиляцією контрлатеральної легені.

При морфологічному дослідженні біопсійного матеріалу саркоїдоз виявлено у 42,3 % випадків, звичайну інтерстиціальну пневмонію – у 11,5 %, десквамативна пневмонія встановлена у 7,7 % спостережень, гіперсенситивна пневмонія – 3,8 %, хронічна неспецифічна інтерстиціальна пневмонія – 3,8 %, гістіоцитоз – 3,8 %, множинні метастази раку позаторакальної локалізації – 7,7 %, туберкульоз легень – 3,8 %, бронхоальвеолярний рак діагностовано у 2 пацієнтів (7,7 %). У 2 (7,7 %) хворих не встановлено специфічного характеру ураження легеневої паренхіми, а морфологічна картина була характерною для хронічного обструктивного захворювання легень.

В цілому, біопсія лише легеневої паренхіми достатня для встановлення діагнозу у 50 % випадків, легенів та внутрішньогрудних лімфатичних вузлів 26,9 %, легені та парієтальної плеври – 15,4 %. У 2 (7,7 %) пацієнтів обмежились лише біопсію збільшених медіастінальних лімфовузлів. Інтраопераційна картина та вигляд розтину препарату не викликав сумнівів у наявності патологічних змін та інформативності матеріалу. У обох випадках діагностовано саркоїдоз.

Висновки. Враховуючи неоднорідність ДІЗЛ, морфологічна верифікація є достовірною можливістю встановлення діагнозу. ВТС біопсія є ефективним засобом досягнення цієї мети.

Література

1. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги. Саркоїдоз: клінічний протокол / уклад. М. К. Хобзей, В. В. Чоп'як, А. М. Морозов та ін.; Міністерство охорони здоров'я України, Департамент стандартизації медичних послуг Державного підприємства «Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України». – К.: [б. в.], 2014. – 35 с.

2. Фещенко Ю. И. Национальное соглашение: идиопатические интерстициальные пневмонии — классификация, диагностика, лечение [Електронний ресурс] / Ю. И. Фещенко // Новости медицины и фармации. – 2010. – Режим доступу до ресурсу: http://www.mif-ua.com/archive/article/14966.

3. Cottin V. Interstitial lung disease / V. Cottin // European Respiratory Review. – 2013. – №127. – С. 26–32.

4. Histopathology of the idiopathic interstitial pneumonias (IIP):A review [Електронний ресурс] / G. C.Tabaj, C. F. Fernandez, E. Sabbagh, K. O. Leslie // Respirology. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/resp.12551/epdf.

В. И.Перцов, Я. В.Телушко, С. И.Савченко

Опыт применения видеоторакоскопической биопсии в диагностике диффузных интерстициальных заболеваний легких

Запорожский государственный медицинский университет, м. Запорожье

Введение. Диффузные интерстициальные заболевания легких - малоизученная группа заболеваний, морфологический субстрат которых представлен воспалением и фиброзом преимущественно легочного интерстиция.
Цель. Определить особенности выполнения видеоторакоскопической (ВТС) биопсии в диагностике интерстициальных поражений легких и лимфоузлов.
Материалы и методы. Проанализированы результаты лечения 26 больных с диагнозом диффузное интерстициальное заболевание легких в период с 2013 по 2014 годы. Выполнялась компьютерная томография органов грудной клетки. Для морфологической верификации диагноза применялась ВТС.
Результаты. Саркоидоз обнаружен в 42,3 % случаев, обычная интерстициальная пневмония - в 11,5%, десквамативная пневмония установлена в 7,7 % наблюдений, гиперсенситивная пневмония - 3,8 %, хроническая неспецифическая интерстициальная пневмония - 3,8 %, гистиоцитоз - 3,8 %, метастатическое поражение легких - 7,7 %, туберкулез легких - 3,8 %, бронхоальвеолярный рак диагностирован у 2 пациентов (7,7 %). У 2 (7,7 %) больных установленные изменения соответствуют хронической обструктивной болезни легких.
Выводы. Учитывая неоднородность диффузных интерстициальных заболеваний легких, морфологическая верификация является достоверной возможностью установления диагноза. ВТС биопсия является эффективным средством достижения этой цели.
Ключевые слова: идиопатические интерстициальные пневмонии, заболевания легких, видеоторакоскопия.

V.I. Pertsov, Ya.V. Telushko, S.I. Savchenko

Experience of VATS biopsy in the diagnosis of diffuse interstitial lung disease

Zaporizhzhia State Medical University, Zaporizhzhia city

Introduction. Diffuse interstitial lung disease is an under-investigated group of diseases, which morphological substrate is mostly represented by inflammation and pulmonary interstitial fibrosis.
Aim. To identify the features of performance VATS biopsy in the diagnosis of interstitial lung and lymph nodes lesions.
Materials and methods. Results of treatment of 26 patients with a diagnosis of diffuse interstitial lung disease in 2013–2014 were analyzed. Computed tomography of thorax was performed. For the morphological verification of diagnosis was used VATS biopsy.
Results. Sarcoidosis was found in 42.3% of cases, the usual interstitial pneumonia in 11.5%, desquamative pneumonia in 7.7% of patients, hypersensitivity pneumonitis in 3.8%, chronic nonspecific interstitial pneumonia in 3.8%, histiocytosis in 3.8%, metastatic lung disease in 7.7%, tuberculosis in 3.8%, and bronchoalveolar cancer was diagnosed in 2 patients (7.7%). Established changes in 2 (7.7%) patients are consistent with chronic obstructive pulmonary disease.
Conclusions. Taking into consideration the heterogeneity of diffuse interstitial lung disease the morphological verification is credible possibility of diagnosis. VATS biopsy is an effective method for achieving this goal.

Key words: idiopathic interstitial pneumonia, lung diseases, VATS.

Відомості про авторів:
Перцов Володимир Іванович - д. мед. н., професор, завідувач кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та реаніматології, Запорізький державний медичний університет. Адреса: 69035, м. Запоріжжя, проспект Маяковського, 26, тел.: (061)233-71-83.
Тєлушко Ярослав Володимирович - к. мед. н., асистент кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та реаніматології, Запорізький державний медичний університет. Адреса: 69035, м. Запоріжжя, проспект Маяковського, 26, тел.: (061)233-71-83.
Савченко Сергій Ігорович - магістр кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та реаніматології, Запорізький державний медичний університет. Адреса: 69035, м. Запоріжжя, проспект Маяковського, 26.

УДК: 616.831:616.31-001:616.8]:616 - 072 - 08
© В.В.ПІМАХОВ, 2015
В.В.Пімахов

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕОТОРАКОСКОПІЇ У ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З ПОЄДНАНОЮ КРАНІОТОРАКАЛЬНОЮ ТРАВМОЮ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТУПЕНЮ УРАЖЕННЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

ДЗ "Дніпропетровська медична академія МОЗ України"

Вступ. Одним із шляхів покращення результатів лікування ушкоджень грудної клітини у хворих з поєднаною травмою є використання мініінвазивних технологій, проте питання їх застосування у випадках поєднаної важкої черепно-мозкової травми (індекс шкали ком Глазго < 10 балів) залишається дискутабельним.
Мета. Проаналізувати результати використання відеоторакоскопічних втручань (ВТС) у хворих з краніоторакальною травмою в залежності від важкості порушень нервової системи.
Матеріали і методи. Вивчені результати лікування 69 хворих, в 30 з них виконували ВТС. Хворі у групах були поділені за важкістю черепно-мозкової травми на дві підгрупи: від 10 до 15 балів та від 6 до 10 балів за шкалою ком Глазго. Досліджені динаміка респіраторного індексу, швидкість відновлення свідомості та когнитивного статусу
Результати. Використання ВТС дозволило пришвидшити на 5,8 доби відновлення респіраторного індексу, свідомості - на 4,9 доби, що супруводжувалося швидшим на 2,2 доби відновленням когнитивного статусу, покращенням перебігу захворювання та зниженням кількості ускладнень
Ключові слова: відеоторакоскопія, лікування, краніоторакальна травма, нервова система.

Вступ. У Європі травма є головною причиною смерті людей віком від 2 до 40 років [2]. Більш ніж 90% ушкоджень являє собою поєднану травму. В її структурі питома вага поєднаної черепно-мозкої та торакальної травми складає — 52% [2]. Близько 90% постраждалих люди дієздатного віку [3]. Летальність зберігається високою та складає 18,9% [3] Одним із шляхів покращення результатів лікування є використання мініінвазивних технологій, проте досить контраверсійним залишається питання їх застосування у

Key words: idiopathic interstitial pneumonia, lung diseases, VATS.

Відомості про авторів:
Перцов Володимир Іванович - д. мед. н., професор, завідувач кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та реаніматології, Запорізький державний медичний університет. Адреса: 69035, м. Запоріжжя, проспект Маяковського, 26, тел.: (061)233-71-83.
Тєлушко Ярослав Володимирович - к. мед. н., асистент кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та реаніматології, Запорізький державний медичний університет. Адреса: 69035, м. Запоріжжя, проспект Маяковського, 26, тел.: (061)233-71-83.
Савченко Сергій Ігорович - магістр кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та реаніматології, Запорізький державний медичний університет. Адреса: 69035, м. Запоріжжя, проспект Маяковського, 26.

УДК: 616.831:616.31-001:616.8]:616 - 072 - 08
© В.В.ПІМАХОВ, 2015
В.В.Пімахов

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕОТОРАКОСКОПІЇ У ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З ПОЄДНАНОЮ КРАНІОТОРАКАЛЬНОЮ ТРАВМОЮ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТУПЕНЮ УРАЖЕННЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

ДЗ "Дніпропетровська медична академія МОЗ України"

Вступ. Одним із шляхів покращення результатів лікування ушкоджень грудної клітини у хворих з поєднаною травмою є використання мініінвазивних технологій, проте питання їх застосування у випадках поєднаної важкої черепно-мозкової травми (індекс шкали ком Глазго < 10 балів) залишається дискутабельним.
Мета. Проаналізувати результати використання відеоторакоскопічних втручань (ВТС) у хворих з краніоторакальною травмою в залежності від важкості порушень нервової системи.
Матеріали і методи. Вивчені результати лікування 69 хворих, в 30 з них виконували ВТС. Хворі у групах були поділені за важкістю черепно-мозкової травми на дві підгрупи: від 10 до 15 балів та від 6 до 10 балів за шкалою ком Глазго. Досліджені динаміка респіраторного індексу, швидкість відновлення свідомості та когнитивного статусу
Результати. Використання ВТС дозволило пришвидшити на 5,8 доби відновлення респіраторного індексу, свідомості - на 4,9 доби, що супруводжувалося швидшим на 2,2 доби відновленням когнитивного статусу, покращенням перебігу захворювання та зниженням кількості ускладнень
Ключові слова: відеоторакоскопія, лікування, краніоторакальна травма, нервова система.

Вступ. У Європі травма є головною причиною смерті людей віком від 2 до 40 років [2]. Більш ніж 90% ушкоджень являє собою поєднану травму. В її структурі питома вага поєднаної черепно-мозкої та торакальної травми складає — 52% [2]. Близько 90% постраждалих люди дієздатного віку [3]. Летальність зберігається високою та складає 18,9% [3] Одним із шляхів покращення результатів лікування є використання мініінвазивних технологій, проте досить контраверсійним залишається питання їх застосування у

випадках поєднаної важкої черепно-мозкової травми (ЧМТ) (індекс шкали ком глазго < 10 балів) [3,4]

Мета. Проаналізувати результати використання відеоторакоскопічних втручань (ВТС) у хворих з краніоторакальною травмою (КТТ) в залежності від ступеню важкості порушень нервової системи.

Матеріали та методи. У клініці хірургії №2 Дніпропетровської медичної академії в 2009 - 2014 роках проведено лікування 156 пацієнтів з поєднаною КТТ, в 30 з них у діагностично-лікувальному процесі використовували відеоторакоскопічні втручання (група дослідження), які були розділені за важкістю ЧМТ на дві підгрупи: від 10 до 15 балів за шкалою ком Глазго (n=15), та від 6 до 10 балів (n=17). Група контролю складалася з 39 пацієнтів у діагностиці та лікуванні яких було використано традиційну тактику, які таким же чином були поділені на дві підгрупи чисельністю 18 та 21 хворих відповідно.

Важкість травми оцінювалась за шкалою ISS (injury severity scale). Ступінь ураження головного мозку визначали виходячи з рівня порушення свідомості встановленого згідно шкали ком Глазго (GCS), функціональну активність центральної нервової системи (ЦНС) та когнитивний статус (КС) постраждалих щоденно вимірювали за допомогою модифікованної шкали Rancho Los Amigos (RLAS) [1]. Крім цього для контролю дихальної функції легень використовувався респіраторний індекс, шо визначали як співвідношення парціального тиску кисню в артеріальній крові до фракції кисню у повітрі, що вдихувлося. Важкість стану хворого визначали за шкалою поліорганої недостатності MODS. Вікова, гендерна та характеристики важкості ушкоджень хворих досліджуваної та контрольної групи наведені в таблиці 1.

Досліджувана та контрольна групи були співставні за віком, статтю, важкіс-тю отриманої травми, обсягом крововтрати на момент надходження до стаціонару та середньою кількістю зламаних ребер. З дослідження були виключені хворі за наступними критеріями: вагітність або лактація; вогнепальне пошкодження груд-ної клітини; агональний стан хворих при надходженні до стаціонару; захворюван-ня, що потребували хірургічного втручання на головному мозкові та його оболон-ках; забій серця, важка ЧМТ (GCS < 4 балів в першу добу після травми). Показан-ня до відеоторакоскопічних втручань наведені у таблиці 2.

Операції були виконані з використанням ендовідеохірургічного комплексу «Olympus» OTV — SC під загальною тотальною анестезією з дволегеневою штучною вентиляцією легень (ШВЛ) у 12 (40%) хворих, з однолегеневою – у 8 (26,7 %). Місцева анестезія використана у 10 (33.3 %) постраждалих.

Результати та їх обговорення. Середня тривалість втручань склала 58,5±9,1 хвилин. В інтраопераційному періоді, під час евакуації гемотораксу, на етапі засво-єння операції в 1 випадку мало місце незначне пошкодження вісцеральної плеври та паренхіми легені, яке усунули за допомогою діатермокоагуляції. Зміни респіраторного індексу в обох групах наведені на графіку рис.1

Таблиця 1

Характеристика хворих за віком, статю та важкістю травми

Показник	Дослідна група (n=30)	Контрольна група (n=39)	p*
Чоловіки	23 (76,7%)	28 (76,5%)	0.538
Жінки	7 (23,3%).	11(23,5%)	
Вік, роки	40,9±2,2	45,1±2,8	0.327
Важкість травми, балів ISS	18,9±6,5	18,4±5,2	0.672
Кількість уражених з ISS > 20 балів	14 (46,7%)	18 (46,2%)	0.876
Обсяг крововтрати при надходженні, % ОЦК	24,1±2,2	18,7±3,1	0.356
Кількість травмованих з закритою ЧМТ	26(86,7%)	32 (82,1%)	0.678
Кількість уражених з відкритою ЧМТ	4 (13,3%)	7 (17,9%)	0.334
Кількість хворих з закритою травмою грудної клітини	25(83,3%)	33(84,6%)	0.586
Кількість травмованих з пораненням грудної клітини	5(16,7%)	6(15,4%)	0.621
Середня кількість переломів ребер	4,33±0,34	3,85±0,34	0.221
За характером ускладнень:			
Пневмоторакс	17(56.7%)	20(51.3%)	0.461
Гемоторакс	22(73.3%)	30(76,9%)	0.635

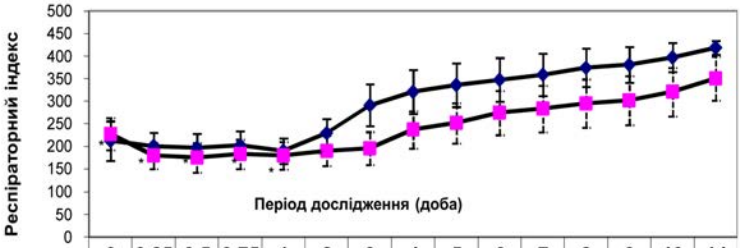
*Примітка: * - достовірність розбіжностей між групами за критерієм x^2- Пірсона.*

Таблиця 2

Показання до відеоторакоскопічних втручань

Показник	n=30
Проникаючі поранення небезпечних зон (зона Грекова) за умови стабільних показників гемодінаміки	5 (16,7%)
Гемоторакс, що згорнувся	10 (33,3%)
Відсутність аэростазу протягом понад 48 годин	10 (33,3%)
Кровотеча, що продовжується	5 (16,7%)

Як видно з графіку, починаючи з 3 доби дослідження відбувалось достовірне збільшення респіраторного індексу у досліджуваній групі, що свідчило про покращення оксигенації крові.



	0	0,25	0,5	0,75	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	14
Досліджувана	212	200	197	202	190	229	291	321	336	348	359	375	381	397	419
Контрольна	227	179	175	182	179	190	196	237	251	274	283	295	302	321	350

Рис. 1. Середні рівні респіраторного індексу (M, 95% CI) у пацієнтів різних груп в динаміці лікування

*Примітка: * – p > 0,05, в інших випадках p < 0,05 між групами за критерієм Стьюдента для незалежних виборок*

Протягом всього періоду лікування, починаючи з першої доби, у досліджуваній групі свідомість згідно GCS відновлювалася достовірно швидше ніж у контрольній, в незалежності від вихідної важкості ЧМТ. Динаміка неврологічного статусу за показниками GCS у 1 та 2 підгрупах викладені на рис.2

Відновлення свідомості призводило до більш швидкого відновлення КС, який у вихідному стану хворих 2 підгрупи визначався на V рівні шкали RLAS (відкривання очей на подразнювач, значна допомога медичного персоналу). Постраждалим для його відновлення до VII рівня RLAS (адекватність поведінки, мінімальна допомога персоналу) та повного відновлення свідомості знадобилось 4,2 ± 0,9 доби в досліджуваній групі та 6,4 ± 1,1 - в контрольній. Відновлення КС у хворих 1 підгрупи не мало статистично достовірних відмінностей, через мінімальне його порушення внаслідок травми. Динаміка розвитку синдрому поліорганної недостатності у хворих з КТТ згідно шкали MODS в різні терміни постравматичного періоду у 1 та 2 підгрупі представлена на рис.3

Таким чином, з аналізу діаграм виходить, що у хворих досліджуваної групи обох підгруп синдром поліорганної недостатності був менш виражений та завершувався швидше, ніж у контрольній групі. Ускладнення та летальність, що спостерігалися у ранньому післяопераційному періоді викладені у таблиці 3.

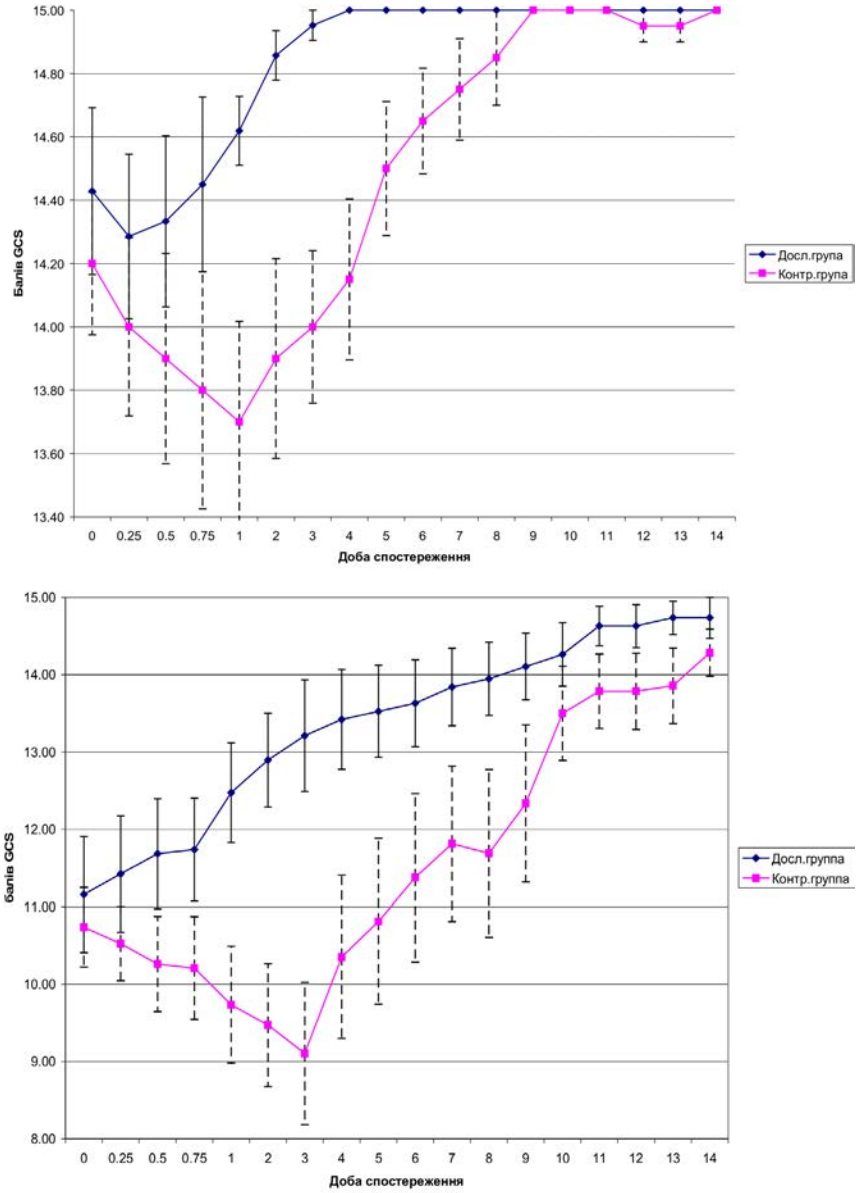


Рис. 2. Середні рівні індексів за шкалою ком Глазго (M, 95% CI) у пацієнтів різних груп 1 та 2 підгрупи протягом лікування (p < 0.05)

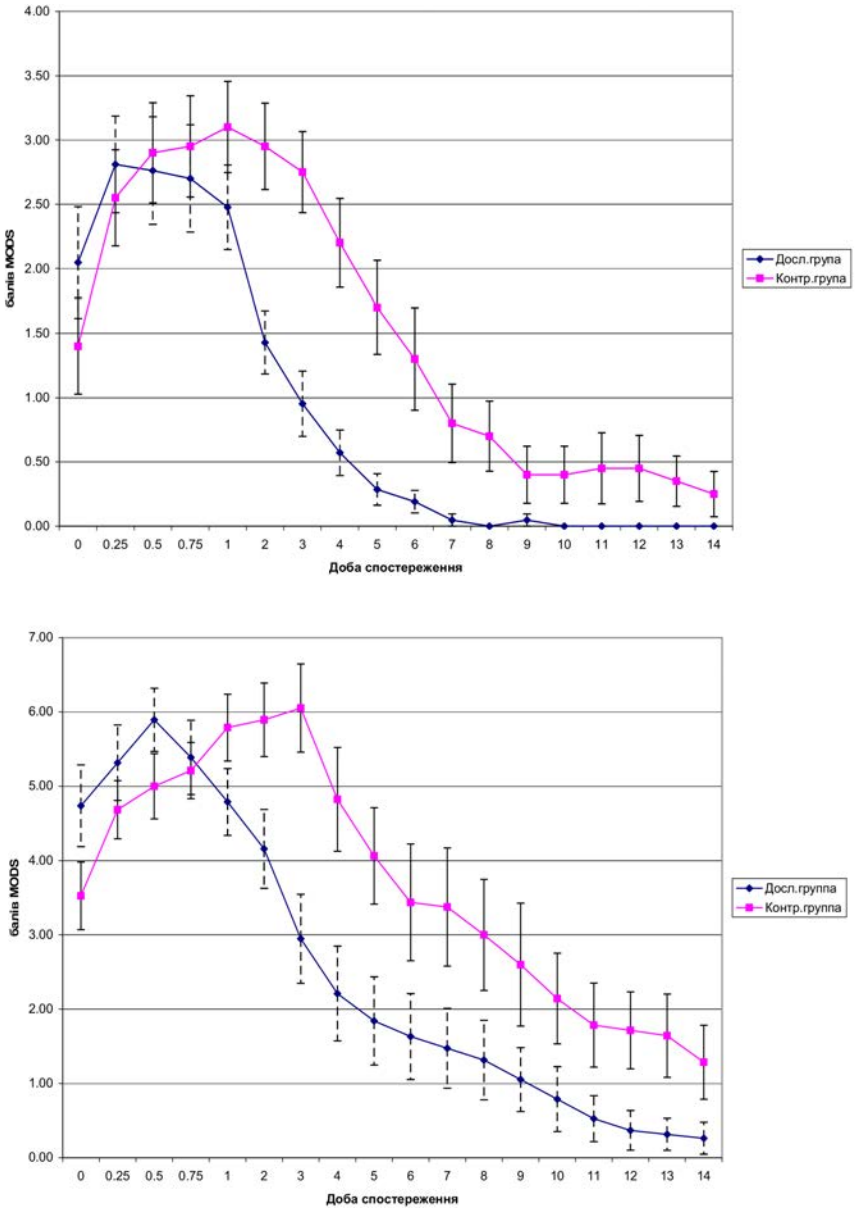


Рис. 3. Середні рівні індексів за шкалою MODS (M, 95% CI) у пацієнтів різних груп 1 та 2 підгрупи в динаміці лікування (p < 0.05)

Таблиця 3

Ускладнення, що спостерігалися у ранньому посттравматичному періоді в хворих різних груп

Ускладнення	Дослідна група (n=30)	Контрольна група (n=39)	p*
Відсутність аеростазу понад 24 години	2 (6,7%)	11 (28,2%)	0.0315
Гемоторакс, що згорнувся	1 (3.3%)	7 (17,9%)	0.0437
Пневмонія	-	16 (41,1%)	<0.001
Плеврит	1 (3.3%)	8 (20,5%)	0.04
Летальність	1 (3.3%)	5(12,8%)	0.195

*Примітка: *- достовірність розбіжностей між групами за критерієм x^2- Пірсона.*

Висновки. Використання ВТС для усунення внутришньогрудних ушкоджень у хворих з поєднаною КТТ дозволило пришвидшити на 5,8 доби відновлення респіраторного індексу, свідомості - на 4,3 доби у першій підгрупппі та на 4,9 доби - у другій, що супруводжувалося швидшим на 2,2 доби відновленням когнитивного статусу, покращенням перебігу захворювання та зниженням кількості ускладнень.

Література

1. Нейрореаниматология: нейромониторинг, принципы интенсивной терапии, нейрореабилитация: [монография] / под общей ред. Член-корреспондента НАН и НАМН Украины, д-ра мед. наук проф. Л.В. Усенко., д-ра мед. наук Л.А. Мальцевой. — Днепропетровск: «Арт-пресс», 2008. — Т.1. —296 с.

2. Хирургия. Модуль 2 / [Учебное пособие]. / Под.ред. д-ра.мед.наук, проф. А.Б. Кутового. - Днепропетровск "Системные технологии", 2015. - С.7.

3. A.K.Leppäniemi. Thoracoscopy in chest trauma: an update // "Trauma". – 2011. -Vol. 3. - P.111-117.

4. Rao R. Ivatury. Thoracoscopy for Trauma // "European Journal of Trauma". – 2010. -Vol.36. - P. 8-15.

В.В. Пимахов

Опыт использования видеоторакоскопии в лечении пациентов с сочетанной краниоторакальной травмой в зависимости от ступени поражения нервной

ГУ "Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины"

Вступление. Один из путей улучшения результатов лечения повреждений грудной клетки у больных с сочетанной травмой - использование миниинвазивных технологий, но вопрос их применения в случае сочетания с тяжелой черепно-мозговой травмой (индекс шкалы ком Глазго < 10 баллов) остаётся дискутабельным.

Цель. Проанализировать результаты использования видеоторакоскопических вмешательств (ВТС) у больных с краниторакальной травмой в зависимости от тяжести нарушений нервной системы.

Материалы и методы. Изучены результаты лечения 69 больных, у 30 из них выполнили ВТС. Больные в группах были разделены по тяжести ЧМТ на

две подгруппы: от 10 до 15 баллов и от 6 до 10 баллов по шкале ком Глазго. Проанализированы динамика респираторного индекса, восстановления сознания и когнитивного статуса.

Результаты. Использование ВТС позволило ускорить на 5,8 суток восстановление респираторного индекса, сознания - на 4,9 суток, что сопровождалось более быстрым (на 2,2 суток) восстановлением когнитивного статуса, улучшением течения заболевания и снижением количества осложнений

Ключевые слова: видеоторакоскопия, лечение, краниоторакальная травма, нервная система.

Volodymyr Pimakhov

Experience of videothoracoscopic procedure use in patients with craniothoracic trauma depending on neurology disorder severity degree

SI "Dnepropetrovsk medical academy of HM of Ukraine"

Introduction. One of the presumable way to improve chest trauma treatment results in patient with combined craniothoracic trauma is usage of less-invasive technologies, however, statement that they could be used in case of combined severe brain trauma (Glasgow Coma Scale index < 10 points) stay controversial.

Aim. To analyze results of videothoracoscopic procedure use (VTS) in patients with craniothoracic trauma depending on neurology disorder severity degree.

Materials and methods. It was analyzed 69 patients treatment outcomes, for 30 of them we used VTS, in other 39 cases we used traditional tactic. Patients were divided in two subgroups, depending on brain injury severity: from 10 to 15 and among 6 and 10 points according to Glasgow Coma Scale

Results. Use of VTS allowed to precipitate respiratory index retrieve on 5,8 days, consciousness restoration on 4,9 days, what was accompanied by faster (on 2,2 day) resurrection to cognitive status, clinical course improvement and diminishing of complication quantity.

Key words: videothoracoscopi, treatment, craniothoracic trauma, nervous system.

Відомості про автора:

Пімахов Володимир Васильович - ас. кафедра хірургії №2, ДЗ "Дніпропетровська медична академія МОЗ України". Адреса: 49000, м. Дніпропетровськ, вул. Дзержинського, 9.

УДК 616.24.089.87-072.1

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

В.Є.Севергін, П.П.Шипулін, А.К.Аграхарі, О.О.Кирилюк, С.Д.Поляк, О.Ю.Троніна

ПАЛІАТИВНЕ ЛІКУВАННЯ РАКУ ЛЕГЕНІ УСКЛАДНЕННОГО ПУХЛИННИМ СТЕНОЗОМ БРОНХА І ЛЕГЕНЕВОЮ КРОВОТЕЧЕЮ, ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МАЛОІНВАЗИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Одеська обласна клінічна лікарня

Вступ. Незважаючи на певні успіхи у лікуванні раку легені значна кількість хворих підлягає паліативному і симптоматичному лікуванню. Приєднання

две подгруппы: от 10 до 15 баллов и от 6 до 10 баллов по шкале ком Глазго. Проанализированы динамика респираторного индекса, восстановления сознания и когнитивного статуса.

Результаты. Использование ВТС позволило ускорить на 5,8 суток восстановление респираторного индекса, сознания - на 4,9 суток, что сопровождалось более быстрым (на 2,2 суток) восстановлением когнитивного статуса, улучшением течения заболевания и снижением количества осложнений

Ключевые слова: видеоторакоскопия, лечение, краниоторакальная травма, нервная система.

Volodymyr Pimakhov

Experience of videothoracoscopic procedure use in patients with craniothoracic trauma depending on neurology disorder severity degree

SI "Dnepropetrovsk medical academy of HM of Ukraine"

Introduction. One of the presumable way to improve chest trauma treatment results in patient with combined craniothoracic trauma is usage of less-invasive technologies, however, statement that they could be used in case of combined severe brain trauma (Glasgow Coma Scale index < 10 points) stay controversial.

Aim. To analyze results of videothoracoscopic procedure use (VTS) in patients with craniothoracic trauma depending on neurology disorder severity degree.

Materials and methods. It was analyzed 69 patients treatment outcomes, for 30 of them we used VTS, in other 39 cases we used traditional tactic. Patients were divided in two subgroups, depending on brain injury severity: from 10 to 15 and among 6 and 10 points according to Glasgow Coma Scale

Results. Use of VTS allowed to precipitate respiratory index retrieve on 5,8 days, consciousness restoration on 4,9 days, what was accompanied by faster (on 2,2 day) resurrection to cognitive status, clinical course improvement and diminishing of complication quantity.

Key words: videothoracoscopi, treatment, craniothoracic trauma, nervous system.

Відомості про автора:

Пімахов Володимир Васильович - ас. кафедра хірургії №2, ДЗ "Дніпропетровська медична академія МОЗ України". Адреса: 49000, м. Дніпропетровськ, вул. Дзержинського, 9.

УДК 616.24.089.87-072.1

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

В.Є.Севергін, П.П.Шипулін, А.К.Аграхарі, О.О.Кирилюк, С.Д.Поляк, О.Ю.Троніна

ПАЛІАТИВНЕ ЛІКУВАННЯ РАКУ ЛЕГЕНІ УСКЛАДНЕННОГО ПУХЛИННИМ СТЕНОЗОМ БРОНХА І ЛЕГЕНЕВОЮ КРОВОТЕЧЕЮ, ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МАЛОІНВАЗИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Одеська обласна клінічна лікарня

Вступ. Незважаючи на певні успіхи у лікуванні раку легені значна кількість хворих підлягає паліативному і симптоматичному лікуванню. Приєднання

кровохаркання є одним з найбільш важких симптомів нерезектабельного раку легені. Небезпечним ускладненням також є ателектаз та гіповентиляція долі або всієї легені.

Методи. Комбінація ендоскопічного гемостазу в поєднанні з рентгенендо-васкулярною емболізацією бронхіальних артерій (РЕЕБА) дозволяє поліпшити якість життя пацієнтів і продовжити її на деякий час. У клініці РЕЕБА виконана у 108 пацієнтів з нерезектабельними формами раку легені. Причинами відмови від хірургічного лікування були поширений пухлинний процес, вік і тяжкість супутньої патології.

Результати. Домогтися зупинки кровотечі вдалося у 94 пацієнтів. Рецидив легеневої кровотечі спостерігався у 8 пацієнтів, яким повторно виконувалася РЕЕБА. Летальний результат спостерігався в 5 випадках. Неефективним гемостаз виявився у 9 хворих.

Висновки. Таким чином досвід використання РЕЕБА та ендоскопічного гемостазу при ускладнених формах нерезектабельного раку легені дозволяє поліпшити якість життя, а також в подальшому провести хіміопроменеву терапію, що дає можливість продовжити пацієнту життя.

Ключові слова: легенева кровотеча, рак легені, емболізація бронхіальних артерій.

Введення. Незважаючи на певні успіхи в лікуванні раку легені, значна кількість хворих підлягає тільки паліативному симптоматичному лікуванню. Прихований перебіг пухлинного процесу, тривала відсутність явних клінічних проявів багато в чому визначає великі труднощі сучасної діагностики раку легені. Досвід підказує, що більшість хворих з числа осіб з уперше встановленими захворюваннями звертаються до лікаря вже маючи поширений пухлинний процес, який не дозволяє провести радикальне лікування. Так, з числа хворих, що надходять на стаціонарне лікування в різні онкологічні та хірургічні лікувальні установи, III і IV стадії захворювання встановлюються від 40% до 75%, при цьому IV стадія – у 12% (10). Приєднання кровохаркання або легеневі кровотечі є одними з найбільш обтяжливих симптомів не резектабельності раку. При раку легені кровотеча як початковий симптом захворювання відзначається у 20% пацієнтів, а у фіналі захворювання кровотеча виникає у 60% хворих (8). Не менш небезпечним ускладненням є ателектаз і гіповентиляція частки або всієї легені, клініка якого супроводжується явищами дихальної недостатності і приєднанням гнійно-септичної пневмонії.

Останнім часом з'явилися методики ендоскопічної реканалізації пухлинного стенозу і гемостазу з пухлини що кровоточить, із застосуванням лазерного випромінювання, плазмових потоків, електрокоагуляції (4-5) при лікуванні ускладнених форм раку легені. Рідше для цих цілей використовується рентгеноендоваскулярна емболізація бронхіальних артерій (РЕЕБА) (1-3,5-7) і практично не використовується метод радіочастотної термоабляції пухлинного стенозу бронха (РЧТА) (9).

У цьому повідомленні дозволимо поділитися власним досвідом використання ендоваскулярних та ендоскопічних методик у лікуванні ускладнених форм раку легені.

Матеріали і методи. У клініці РЕЕБА з бронхоскопічною реканалізацією і гемостазом виконані у 108 хворих з не резектабельними формами раку легені, ускладненого кровохарканням, легеневою кровотечею, ателектазом головного або дольового бронхів. Серед аналізованої групи хворих було 87 чоловіків і 21 жінка. У 99 хворих була центральна форма раку легені, у 9

– периферична. Розподіл хворих за стадіями було наступним: IIIа – 21, IIIб – 51, IV – 36. Причинами відмови від хірургічного лікування був поширений пухлинний процес, вік і наявність важкої супутньої патології, а нерідко і обидві ці причини. Три пацієнта раніше оперовані в різних лікувальних установах з приводу центрального раку легені. У двох випадках причина кровотечі рецидив пухлини в куксу бронха.У одного пацієнта причиною легеневої кровотечі був легеневий фіброз з деформацією кукси бронха. У 67 пацієнтів виявлене звичайне кровохаркання і мала легенева кровотеча, у – 41 виражене.

РЕЕБА виконувалася на апараті Allara Xper FD – 20 «Phillips». Після катетеризації стегнової артерії по Сельдінгеру в грудну аорту вводився катетер «Cobra» 5F2. У двох пацієнтів виконувалася катетеризація правої радіальної артерії, у зв'язку з наявністю в анамнезі синдрому Леріша. Далі виконувалася ангіографія з катетеритзацією і контрастуванням бронхіальних артерій на боці ураження. Після виявлення і катетеризації бронхіальної артерій, які живлять пухлину, в неї по провіднику «Transend» вводився робочий катетер. Через останній здійснювали емболізацію судини поліуретановими емболами «Ілатамп» розмірами 420-750 мм. Критерієм ефективності емболізації була відсутність контрастування бронхіальних артерій в зоні пухлини.

Методики ендоскопічної коагуляції і реканалізації пухлини через бронхоскоп були наступними. Лазерна фотокоагуляція пухлини здійснювалася під наркозом через дихальний бронхоскоп Фріделя, в просвіт якого вводився фібробронхоскоп або спеціальний провідник з'єднаний з телескопічною оптикою, просвіти яких використовувалися для проведення лазерного кварцьового світловода діаметром 400 мкм. В якості джерела випромінювання використовували неодимовий АІГ-лазер «Радуга-1», що генерує інфрачервоне випромінювання з довжиною хвилі 1,064 мкм, що передається до об'єкту по гнучкому світловоду. Фотокоагуляція пухлинної поверхні що кровоточить виконувалася при потужності випромінювання 30-40 Вт з відстані 0,5-1 см від поверхні пухлини. Критерієм ефективності коагуляції було утворення на поверхні пухлини струпа чорного кольору і припинення кровотечі.

Для еоектрокоагуляції пухлини, що кровоточить, і реканалізації використовували місцеву анестезію і 2х канальні фібробронхоскопи «Olympus» і «Pentax». Після ретельної анестезії дихальних шляхів через робочий канал бронхоскопу до пухлини підводився тонкий електрод. За допомогою останнього контактним методом здійснювалась електрокоагуляція поверхні, що кровоточить. Коагуляція пухлини проводилася з постійною аспірацією крові і диму. Для електрокоагуляції використовували високочастотний електрохірургічний апарат ЕХВА – 350 М «Надія-2». У 32 пацієнтів реканалізація бронхів виконувалася із застосуванням методу радіочастотної термоабляції. Для цих цілей використовувався електрод для кардіоабляції і апарат ФОТЕК 150, потужність 30 Вт, час експозиції від 20 до 30 секунд. Критерієм ефективності була реканалізація бронха. Всі методики що виконувалися під місцевою анестезією вимагали не одноразових повторень, в середньому 4-5 разів.

Результати та обговорення. У результаті проведення РЕЕБА та ендоскопічної реканалізації вдалося домогтися зупинки кровотечі та припинення кровохаркання у 94(87%) хворих. Неефективним гемостаз виявився у 9 (8,3%) хворих. Причинами з'явилася неможливість виконати емболізацію судин що

живлять пухлину і складність в ендоскопічній коагуляції поверхні пухлини при верхньодольової локалізації. Летальний результат від триваючої кровотечі спостерігався в 5 випадках. У 1 пацієнта порожнинною формою раку легені в ранньому післяопераційному періоді виник гострий інфаркт міокарда, в інших 4 випадках причиною летального результату була триваюча кровотеча з пухлини що розпадається, а джерелом триваючої кровотечі були судини малого кола кровообігу.

До теперішнього часу не викликає сумнівів ефективність РЕЕБА в лікуванні легеневих кровотеч, навіть масивного характеру (6,7). При раку легені кровотеча рідко носить масивний характер і частіше носить малий характер, що дозволяє з успіхом використовувати РЕЕЬа для його зупинки (1,2). У ході ангіографії при РЕЕБА виявляли розширену і деформовану судинну мережу в зоні пухлини, наявність ендовазації контрасту, розширення артерій з наявністю патологічного шунтування.

РЕЕБА вважалася ефективною у випадках повної відсутності контрастування артерій беруть участь у кровопостачанні пухлини. Не слід виконувати РЕЕБА при наявності широких патологічних анастомозів, що робить цю процедуру небезпечною, що підтверджують інші автори (1,5). Абсолютним протипоказанням до РЕЕБА служать анастомози з спінальними, вертебральними і шийними артеріями.

Припинення кровотечі дозволило надалі провести хіміопроменеве лікування у 79 хворих. У решти 24 пацієнтів хіміопроменева терапія не проводилася у зв'язку з наявністю важкої супутньої патології, триваючою кровотечею, або низькими функціональними показниками. Рецидиви кровохаркання спостерігалися у 10 хворих, причинами були подальше зростання ракової пухлини і триваючий її розпад. Період спостереження за пацієнтами склав 5 місяців. Досвід проведення ендоскопічного гемостазу при раку легені показав ефективність цього методу при невеликих кровотечах і кровохаркання. В окремих ситуаціях вдавалося забезпечити візуальний контроль за проведенням електро- або лазерної коагуляції. Масивне надходження крові в дихальні шляхи не дозволяє контролювати процес коагуляції пухлини і робить цей метод малоефективним. При проведенні піднаркозної бронхоскопії та лазерної фотокоагуляції дихальні шляхи нерухомі, крім того пухлинна поверхня обробляється лазерним променем без контакту з нею, що робить цей метод переважним. Однак повторні наркоз і сеанси лазерної коагуляції погано переносяться важкими хворими. Все це робить доцільним на I етапі здійснювати піднаркозну бронхоскопію з гемостазом, а далі використовувати місцеву анестезію з додатковою електрокоагуляцією пухлини. На жаль коагуляційний струп має тенденцію до відторгнення і рецидиву кровохаркання.

Застосування методики ендобронхіальної РЧТА дозволило добитися гарного ефекту реканалізації і коагуляції. Однак при більш інтенсивних легеневих кровотечах даний вид гемостазу не ефективний. Раніше при використанні діатермокоагуляції для реканалізації пухлинних стенозів, у 10% пацієнтів легенева кровотеча не тільки не зупинялася, але і посилювалася.

Все вище сказане дозволило нам розробити методику комбінованого гемостазу при раку легені. Спочатку хворим виконувалася РЕЕБА, а потім використовувалися ендоскопічні методи гемостазу, ніж потенціований

кровоспинний ефект. На жаль цей метод можна застосовувати тільки при центральних формах раку легені, коли кровоточива пухлина локалізувалася в головних або дольових бронхах.

При ураженні більше периферичних відділів бронхіального дерева, особливо при порожнинних формах раку РЕЕБА була єдиним лікувальним методом. Таким чином досвід використання РЕЕБА та ендоскопічного гемостазу при ускладнених нерезектабельних формах раку легені дозволяє зробити певні висновки: РЕЕБА є основним способом гемостазу при ускладнених формах раку легені. При центральних формах раку легені, ускладненого кровотечею і ателектазом бронха, доцільно поєднувати РЕЕБА з ендоскопічною лазерною, електрокоагуляцією, РЧТА пухлини. Застосування методу радіочастотної термоабляції для усунення ателектазу бронха вимагає подальших клінічних досліджень. Потребує подальшого вивчення доцільність вище зазначених методів як етапу підготовки до виконання хіміопроменевої терапії.

Література

1. Бойко В.В. Химиоэмболизация бронхиальных артерий у больных раком легкого, осложненным легочным кровотечением / В.В. Бойко, Ю.В. Авдосьев, А.Г. Краснояружский [и др.] // Онкология. - 2008.- Т.10, №3. – С.350-353.

2. Гранов А.М. Интервенционная радиология в онкологии / А.М. Гранов, М.И.Давыдов. – СПб: Фолиант, 2013. – 543 с.

3. Григорьев Е.Г. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение легочного кровотечения / Е.Г.Григорьев, А.И.Квашин, С.А.Атаманов [и др.] // Грудная и сер.-сосуд. Хірургія. – 2006. - №4. – С.57-62.

4. Шипулин П.П. Эндоскопическая хирургия трахеи и бронхов / П.П.Шипулин, В.Е.Севергин, С.В.Агеев [и др.]// Укр.Ж. малоінвазивної та ендоскопічної хірургії. – 2011. – Т.15, №4. – С.34-37.

5. Чернеховская Н.Е. Легочные кровотечения / Н.Е.Чернеховская, И.Ю. Коржова, В.Г.Андреев, А.В.Повалев.-М.: Мед-пресс-информ, 2011.-127 с.

6. Bronchial artery embolisation for acute massive haemoptysis: retrospective study / L.F. Chang, E.P.Y. Fung, T.Y.W. Hon [et al.] // I.H.K. Coll Radiol. – 2005. – V.8 – P.15-19.

7. Multidisciplinary management of life-threatening massive hemoptysis: A 10-year experience./ N.Shigemura, I.Y.Wan, S.C.H.Yu. [et al.] // Ann. Thorac. Surg. – 2009. – V.87. – P.849-853.

8. А.Х. Трахтенберг, В.И. Чисов // Клиническая онкопульмонология. - М. ГЭОТАР, 2000. – 599 с.

9. Marasso A., Bernardi V., Gai R. et al. Radiofrequency resection of bronchial tumors in combination with cryotherapy: evaluation of a new technique. // Thorax. – 1998. – V.53. – P. 106-109.

10. Вагнер Р.И. Особенности регионарного метастазирования рака легкого у больных с отягощенным наследственным фактором / Р.И. Вагнер, А.С. Барчук, В.А. Шуткин // Вопросы онкологии. - 1993. - Т.39. - С. 25-29.

В.Е.Севергин, П.П.Шипулин, А.К.Аграхари, А.А.Кирилюк, С.Д.Поляк, Е.Ю.Тронина

Паллиативное лечение рака легкого осложненного опухолевым стенозом бронха и легочным кровотечением, с применением малоинвазивных технологий

Одесская областная клиническая больница

Вступление. Несмотря на определенные успехи в лечении рака легкого значительное количество больных подлежит паллиативному и симптоматическому лечению. Присоединение кровохарканья является одним из наиболее тяжелых симптомов нерезектабельного рака легкого. Не менее опасным осложнением является ателектаз и гиповентиляция доли либо всего лёгкого, клиника которого сопровождается явлениями дыхательной недостаточности и присоединением гнойно – септической пневмонии.

Методы. Комбинация эндоскопического гемостаза в сочетании с рентгенэндоваскулярной эмболизацией бронхиальных артерий (РЭЭБА) позволяет улучшить качество жизни пациентов и продлить ее на некоторое время. В клинике РЭЭБА выполнена у 108 пациентов с нерезектабельными формами рака легкого. Причинами отказа от хирургического лечения был распространенный опухолевый процесс, возраст и тяжесть сопутствующей патологии.

Результаты. Добиться остановки кровотечения удалось у 94 пациентов. Рецидив легочного кровотечения наблюдался у 10 пациентов, которым повторно выполнялась РЭЭБА. Летальный исход наблюдался в 5 случаях. Неэффективным гемостаз оказался у 9 больных.

Выводы. Таким образом опыт использования РЭЭБА и эндоскопического гемостаза при осложненных формах нерезектабельного рака легкого позволяет улучшить качество жизни, а также в дальнейшем провести химиолучевую терапию, что дает возможность продлить пациенту жизнь.

Ключевые слова: легочное кровотечение, рак легкого, эмболизация бронхиальных артерий.

V.E. Severgin, P.P. Shypulin, A.K. Agrahari, O.O. Kyrylyuk, S.D. Polyak, O.Yu. Tronina

Palliative treatment of lung cancer complicated with tumor stenosis of bronchi and pulmonary hemorrhage with the use of noninvasive technologies

Odesa Regional Clinical Hospital

Introduction. Despite certain successes in the treatment of lung cancer a significant number of patients is subject to symptomatic and palliative treatment. Accession of hemoptysis is one of the most severe symptoms of unresectable lung cancer.

Methods. The combination of endoscopic hemostasis in conjunction with endovascular embolization of bronchial arteries (REEBA) allows improving quality of life of patients and prolonging it for a while. In clinic the REEBA was performed in 108 patients with unresectable lung cancer. Reasons for non-surgical treatment were prevalent neoplastic process, age and severity of comorbidities.

Results. Stop of bleeding in 94 patients was achieved. Recurrence of pulmonary hemorrhage was observed in 9 patients with iteratively performed REEBA. Lethal outcome was observed in 5 cases. Ineffective hemostasis appeared in 3 patients.

Conclusion. Thus the experience of using REEBA and endoscopic hemostasis in

complicated forms of unresectable lung cancer allows to improve quality of life, as well as in the future to hold chemoradiotherapy, which makes it possible to prolong the patient's life.

Key words: pulmonary hemorrhage, lung cancer, bronchial artery embolization.

Відомості про авторів:
Севергін Владислав Євгенійович - к.мед.н., ординатор відділення торакальної хірургії ООКЛ. Адреса: м. Одеса, вул. Заболотного, 28, тел.: 75-00-315.
Шипулін ПавлО Павлович - к.мед.н, завідуючий відділенням торакальної хірургії ОКЛ, м. Одеса. Адреса: м. Одеса, вул. Заболотного, 26, тел.: 75-00-315.
Аграхарі Аміт Кумар - ординатор відділення торакальної хірургії ОКЛ, м. Одеса. Адреса: м. Одеса, вул. Заболотного, 26, тел.: 75-00-315.
Кирилюк Олександр Олександрович - ординатор відділення торакальної хірургії ОКЛ, м. Одеса. Адреса: м. Одеса, вул. Заболотного, 26, тел. 75-00-315.
Троніна Олена Юрьєвна - аспірант кафедри хірургії №1 з післядипломною підготовкою ОНМедУ, м. Одеса. Адреса: м. Одеса, вул. Заболотного, 26, тел. 75-00-315.
Поляк Сергій Дмитрієвич - доцент кафедри хірургії №1 з післядипломною підготовкою ОНМедУ, м. Одеса.

УДК: 616– 089+616 – 002.36 +616.27

© С.С. СНІЖКО, 2015

С.С. Сніжко

ПРИЧИНИ ТА ДІАГНОСТИКА ХВОРИХ ІЗ ГНІЙНИМ НИЗХІДНИМ МЕДІАСТИНІТОМ

Івано-Франківський національний медичний університет

Вступ. Несвоєчасна діагностика гнійних медіастинітів (ГМ) призводить до швидкого виникнення синдрому системної запальної відповіді і сепсису та супроводжуються численними ускладненнями, що створюють пряму загрозу життю хворого. Основною причиною діагностичних помилок називають недостатність знань лікарями клінічних проявів та алгоритмів діагностики захворювання на етапах надання медичної допомоги.

Мета. Комплексний аналіз причин виникнення гнійників у міжфасціальних проміжках шиї та виявлення найбільш небезпечних локалізацій та шляхів поширення гнійного процесу у клітковину середостіння, виявлення причин помилок у діагностиці хворих із гнійним медіастинітом на етапах надання медичної допомоги.

Матеріали і методи. Впродовж 2000-2014 рр. на лікуванні в торакальному відділенні Івано-Франківської обласної клінічної лікарні знаходилося 60 хворих із ГМ. Проведений детальний аналіз частоти виявлення і правильної інтерпритації симптомів ГМ, які були задокументовані на всіх етапах надання медичної допомоги.

Результати. Кількість діагностичних помилок на І-ій ланці медичної допомоги становила 96,6 %, на ІІ-ій ланці 73,4 %, на ІІІ-ій – 13,4%. При проведенні оперативного лікування в І-шу добу від початку захворювання післяопераційна летальність склала 0 %, на ІІ-гу добу 13,6 %, на ІІІ-тю добу 29 %, на IV-ту добу 100 %. Найбільшу загрозу життю хворим з низхідним гнійних медіастинітом представляють одонтогенні превісцеральние флегмони шиї, летальність при яких, за нашими даними, склала 66,6%. Розвиток низхідного тотального гнійного медіастиніту найбільш часто відзначали у хворих з тонзилогенного ретровісцеральними флегмонами шиї, летальність при цій формі захворювання склала 26,6%. Своєчасна діагностика і рання госпіталізація хворих з низхідним гнійних медіастинітом в спеціалізоване відділення торакальної хірургії є

complicated forms of unresectable lung cancer allows to improve quality of life, as well as in the future to hold chemoradiotherapy, which makes it possible to prolong the patient's life.

Key words: pulmonary hemorrhage, lung cancer, bronchial artery embolization.

Відомості про авторів:
Севергін Владислав Євгенійович - к.мед.н., ординатор відділення торакальної хірургії ООКЛ. Адреса: м. Одеса, вул. Заболотного, 28, тел.: 75-00-315.
Шипулін ПавлО Павлович - к.мед.н, завідуючий відділенням торакальної хірургії ОКЛ, м. Одеса. Адреса: м. Одеса, вул. Заболотного, 26, тел.: 75-00-315.
Аграхарі Аміт Кумар - ординатор відділення торакальної хірургії ОКЛ, м. Одеса. Адреса: м. Одеса, вул. Заболотного, 26, тел.: 75-00-315.
Кирилюк Олександр Олександрович - ординатор відділення торакальної хірургії ОКЛ, м. Одеса. Адреса: м. Одеса, вул. Заболотного, 26, тел. 75-00-315.
Троніна Олена Юрьєвна - аспірант кафедри хірургії №1 з післядипломною підготовкою ОНМедУ, м. Одеса. Адреса: м. Одеса, вул. Заболотного, 26, тел. 75-00-315.
Поляк Сергій Дмитрієвич - доцент кафедри хірургії №1 з післядипломною підготовкою ОНМедУ, м. Одеса.

УДК: 616– 089+616 – 002.36 +616.27

© С.С. СНІЖКО, 2015

С.С. Сніжко

ПРИЧИНИ ТА ДІАГНОСТИКА ХВОРИХ ІЗ ГНІЙНИМ НИЗХІДНИМ МЕДІАСТИНІТОМ

Івано-Франківський національний медичний університет

Вступ. Несвоєчасна діагностика гнійних медіастинітів (ГМ) призводить до швидкого виникнення синдрому системної запальної відповіді і сепсису та супроводжуються численними ускладненнями, що створюють пряму загрозу життю хворого. Основною причиною діагностичних помилок називають недостатність знань лікарями клінічних проявів та алгоритмів діагностики захворювання на етапах надання медичної допомоги.

Мета. Комплексний аналіз причин виникнення гнійників у міжфасціальних проміжках шиї та виявлення найбільш небезпечних локалізацій та шляхів поширення гнійного процесу у клітковину середостіння, виявлення причин помилок у діагностиці хворих із гнійним медіастинітом на етапах надання медичної допомоги.

Матеріали і методи. Впродовж 2000-2014 рр. на лікуванні в торакальному відділенні Івано-Франківської обласної клінічної лікарні знаходилося 60 хворих із ГМ. Проведений детальний аналіз частоти виявлення і правильної інтерпритації симптомів ГМ, які були задокументовані на всіх етапах надання медичної допомоги.

Результати. Кількість діагностичних помилок на І-ій ланці медичної допомоги становила 96,6 %, на ІІ-ій ланці 73,4 %, на ІІІ-ій – 13,4%. При проведенні оперативного лікування в І-шу добу від початку захворювання післяопераційна летальність склала 0 %, на ІІ-гу добу 13,6 %, на ІІІ-тю добу 29 %, на IV-ту добу 100 %. Найбільшу загрозу життю хворим з низхідним гнійних медіастинітом представляють одонтогенні превісцеральние флегмони шиї, летальність при яких, за нашими даними, склала 66,6%. Розвиток низхідного тотального гнійного медіастиніту найбільш часто відзначали у хворих з тонзилогенного ретровісцеральними флегмонами шиї, летальність при цій формі захворювання склала 26,6%. Своєчасна діагностика і рання госпіталізація хворих з низхідним гнійних медіастинітом в спеціалізоване відділення торакальної хірургії є

вирішальним фактором для забезпечення якісної діагностики, виконання адекватного хірургічного лікування і дозволяє обґрунтовано розраховувати на зниження високих показників летальності цього контингенту хворих.
Ключові слова: гнійний низхідний медіастеніт, причини, діагностика.

Вступ. Гнійний медіастиніт (ГМ) − це захворювання, яке зустрічається в практичній діяльності загальних, торакальних хірургів, стоматологів, отоларингологів, ендокринологів та лікарів інших спеціальностей. За даними ряду авторів, частота діагностичних помилок серед померлих хворих на ГМ становить 97,4 %, серед тих, що вижили 53,2 % [1]. Затримка з виконанням операції хворих із ГМ на одну добу призводить до росту летальності в 4-10 разів [2].

Серед найбільш частих причин несвоєчасної діагностики ГМ вказують на запізніле звертання хворих за медичною допомогою та лікарські діагностичні помилки [3, 4]. Так, частота помилкового встановлення іншого діагнозу, ніж ГМ при первинному зверненні хворого сягає 87,5 %, а при вторинних ГМ – 100 % [5]. Навіть при госпіталізації хворих у спеціалізовані стаціонари частота помилкого діагнозу ГМ становить при первинних ГМ -47,5 %, при вторинних ГМ 40 % [6,7]. Основною причиною діагностичних помилок при ГМ автори називають недостатність знань лікарями клінічних проявів та алгоритмів діагностики захворювання на етапах надання медичної допомоги.

Несвоєчасна діагностика гнійних медіастинітів призводить до швидкого виникнення синдрому системної запальної відповіді (ССЗВ) і сепсису та супроводжуються численними ускладненнями, що створюють пряму загрозу життю хворого [1, 3, 4]. Таким чином, проблеми діагностики і лікування ГМ залишаються актуальними.

Мета. Комплексний аналіз причин виникнення гнійників у міжфасціальних проміжках шиї та виявлення найбільш небезпечних локалізацій та шляхів поширення гнійного процесу у клітковину середостіння, виявлення причин помилок у діагностиці хворих із гнійним медіастенітом на етапах надання медичної допомоги.

Матеріали і методи. Впродовж 2000-2014 рр. на лікуванні в торакальному відділенні Івано-Франківської обласної клінічної лікарні знаходилося 60 хворих із ГМ. Серед них 39 (65 %) чоловіків, 21 (35 %) жінок, віком від 17 до 82 років, в середньому 39,2 ± 4,7 років. Нами було проведено комплексне обстеження, аналіз скарг, анамнезу захворювання хворих починаючи від первинного звернення за медичною допомогою до поступлення в стаціонар. Для діагностики ГМ застосовували загально-клінічні та спеціальні методи обстеження рентгенографію органів грудної клітки (ОГК), ультрасонографію (УСГ), комп'ютерну томографію (КТ) тканин шиї та середостіння, а також фібробронхоскопію та ЕГДФС.

Нами проведений детальний аналіз частоти виявлення і правильної інтерпритації симптомів ГМ, які були задокументовані на всіх етапах надання медичної допомоги у закладах І-ї ланки (первинна медична допомога: лікарі поліклінік, швидкої допомоги), ІІ-ї ланки (лікарі неспеціалізованих відділень лікарень) та ІІІ-ї ланки (лікарі спеціалізованих відділень торакальної хірургії).

Результати досліджень та їх обговорення. Серед 60 хворих із низхідним ГМ причинами виникнення захворювання найбільш часто спостерігали поширення флегмон шиї (ФШ) по превісцеральному простору - у 35 (58,3%) хворих, ретровісцеральному простору - у 23 (38%) і міжапоневротичній простору тільки у 2 (3,4%) хворих.

Найбільш частими причинами розвитку низхідного ГМ при локалізації ФШ у превіцеральному просторі були: одонтогенні причини - у 21 (60%) хворих, гнійний лімфаденіт - у 10 (28,6%), тонзилогенні чинники - у 2 (5,7%), гнійна кіста шиї і пошкодження трахеї - по одному хворому.

Основними причинами розвитку низхідного ГМ при локалізації у ретровіцеральному просторі шиї були тонзилогенні ФШ - у 18 (78,3%) хворих. Значно рідше відзначали ушкодження стравоходу - у 2 (8,7%), гнійний лімфаденіт - у 2 (8,7%) і гнійну кісту шиї - у одного хворого. Тільки у 2 хворих гнійний процес в міжапоневротичній просторі шиї ускладнився низхідним ГМ. Встановленими причинами були одонтогенний фактор і гнійним лімфаденіт - по одному хворому. Таким чином, найбільш несприятливими причинами розвитку низхідного ГМ були одонтогенні ФШ локалізовані в превісцеральном просторі, які відзначені у 21 (35%) хворого і тонзилогенні ФШ локалізовані в ретровісцеральном просторі - у 18 (30%) хворих.

Нами проаналізовано частоту розвитку різних форм низхідного ГМ залежно від локалізації гнійників в міжфасціальних проміжках шиї. Так, із 60 хворих з низхідним ГМ передньо-верхній медіастиніт діагностований у 23 (38,4%) хворих, верхній - у 16 (26,6%), тотальний - у 14 (23,3%) і задній у 7 (11,7%) хворих. Поширення гною в клітковину середостіння по ретровісцеральному простору найбільш часто призводило до розвитку важких форм низхідного ГМ. Так, тотальний низхідний ГМ при ретровісцеральному поширенні гною діагностований у 10 (43,5%) із 23 хворих, задній ГМ діагностований у 7 (30,4%) хворих. Ці дані можна порівняти з показниками летальності у хворих з низхідним ГМ. Серед 60 хворих низхідним ГМ померли 15 (25%) пацієнтів. Серед померлих хворих тотальний ГМ встановлений у 10 (66,6%), верхній ГМ - у 3 (20%), задній ГМ - у 2 (13,4%) хворих.

Найбільш частими причинами смертей в хворих низхідним ГМ були одонтогенні превісцеральні ФШ з поширенням гною в клітковину середостіння і розвитком тотального ГМ - у 7 (46,6%) хворих і верхнього ГМ у 3 (20%) хворих. У структурі летальності всіх хворих низхідним ГМ зазначені причини розвитку склали 66,6%. Таким чином, найвищу летальність склали одонтогенні ФШ, ускладнені низхідним ГМ. На жаль, ці хворі зверталися за медичною допомогою тільки на 2,3 ± 0,4 день від появи перших ознак захворювання.

Нами проведений детальний аналіз частоти виявлення і правильної інтерпритації симптомів ГМ, які були задокументовані на всіх етапах надання медичної допомоги у закладах І-ї ланки (первинна медична допомога: лікарі поліклінік, швидкої допомоги), ІІ-ї ланки (лікарі неспеціалізованих відділень лікарень) та ІІІ-ї ланки (лікарі спеціалізованих відділень торакальної хірургії). Згідно наших даних, кількість діагностичних помилок на І-ій ланці медичної допомоги становила 96,6 %, на ІІ-ій ланці 73,4 %, на ІІІ-ій – 13,4%. На І-ій ланці правильний діагноз ГМ було встановлено лише у 2 (3,4 %) хворих, на ІІ-ій – у 16 (26,6 %), на ІІІ-ій ланці в першу добу у 52 (86,6 %) хворих. Госпіталізацію хворих з одонтогенними ФШ, ускладненими низхідним ГМ лікарі ІІ-го ланки проводили в середньому на 2,8 ± 0,4 день, а в спеціалізоване відділення хворі госпіталізовані в середньому на 3,4 ± 0,3 день. Така пізня госпіталізація була одним з вирішальних факторів високих показників летальності хворих з одонтогенними ФШ і ГМ.

Подібну картину ми спостерігали і у хворих з тонзилогенного ФШ, ускладненими низхідним ГМ. Розташування гнійників в глибокому ретровіс-

церальном просторі значно зменшувало зовнішні ознаки захворювання на шиї, що часто призводило до діагностичних помилок. Госпіталізацію хворих з тонзилогенного ФШ, ускладненими низхідним ГМ лікарі І-го ланки проводили в середньому на 2,9 ± 0,4 день, ІІ-го ланки - в середньому на 3,4 ± 0,3 день, в спеціалізоване відділення лише на 4,9 ± 0,3 день від початку захворювання.

Пізня госпіталізація в спеціалізоване відділення хворих з низхідним ГМ вказує на недостатню настороженість, відсутність, або недолік знань лікарями первинної ланки надання медичної допомоги та неспеціалізованих відділень у діагностиці цих грізних ускладнень ФШ, що призводить до значного поширення гнійного процесу по клітковині середостіння, розвитку важких форм низхідного ГМ і високих показників післяопераційної летальності. Так, при проведенні оперативного лікування в І-шу добу від початку захворювання післяопераційна летальність склала 0 %, на ІІ-гу добу 13,6 %, на ІІІ-тю добу 29 %, на IV-ту добу 100 %. Тому, рання діагностика ГМ має вирішальне значення для успішного лікування даних хворих.

Діагностування ГМ на І-ій ланці надання медичної допомоги за більшістю симптомів захворювання було неефективним. У медичних закладах ІІ-го рівня симптом Рутенбурга-Ревуцького був встановлений лише у 5 (12,8 %), симптом Іванова у 4 (10,2 %) хворих, ІІІ-го рівня – 65 і 35 % відповідно. Симптоми Зауербруха та Попова не були включені в об'єктивне обстеження жодного хворого на І-ій і ІІ-ій ланці надання медичної допомоги, що підтверджує думку про погану обізнаність лікарів про клінічні симптоми ГМ та недооцінку їх важливості у встановленні правильного діагнозу захворювання. На І-му етапі надання медичної допомоги правильний аналіз наявності ознак ССЗВ складав 35-88,3 %, на ІІ-му етапі – 38,3-100 %, на ІІІ-му етапі – 61,7-100 %. Однак, показники ССЗВ не є патогномонічними для ГМ. Часто їх невірне трактування призводило до госпіталізації хворих з помилковими діагнозами у непрофільні лікувальні заклади, що унеможливлювало своєчасну госпіталізацію і проведення оперативного лікування у спеціалізованому торакальному відділенні.

Важливими діагностичними ознаками ГМ є дані за ураження інших органів грудної порожнини, які можна запідозрити при об'єктивному обстеженні хворих і підтвердити з допомогою інструментальних методів дослідження. До цих ознак належить наявність вторинного ексудату в плевральній порожнині і перикарді, сухий рефлекторний кашель, осиплість голосу, дисфагія. За даними записів лікарів поліклініки, дільничних лікарів та лікарів швидкої допомоги, наявність рідини в плевральній порожнині на догоспітальному етапі було встановлено лише у 2 (3,3 %) хворих, у стаціонарах загальних лікарень – у 7 (11,6 %), у спеціалізованих торакальних відділеннях – у 24 (40 %) хворих. Рентгенографію ОГК у двох проекціях проводили у всіх хворих. Основною рентгенологічною ознакою ГНМ було розширення тіні середостіння, яке відмічено у 39 (90,6%) пацієнтів. Розширення тіні середостіння було незначним або відсутнім у хворих з гнійно-некротичною формою ГМ.

З високою достовірністю судити про стан клітковини середостіння дозволяла КТ, яку проводили у всіх хворих. Основними КТ діагностичними критеріями гострого медіастиніту вважали збільшення розмірів середостіння, набряк його клітковини, наявність у середостінні рідинних скупчень з різною щільністю за Хаунсфілдом та міхурців повітря. Непрямими ознаками гострого медіастиніту були наявність ексудату в перикарді та плевральних синусах.

За нашими даними, прогностично несприятливими ознаками, які дозволяли запідозрити наявність гнійного процесу в середостінні були поява ексудату у плевральних порожнинах та перікарді у 34 (79%) хворих, зникнення набряку тканин шиї при прориві гнійника у середостіння – у 11 (25,5%), а також різке погіршення загального стану та наростання ознак гнійної інтоксикації.

Важливими діагностичними критеріями ГМ є ознаки поліорганної дисфункції, які підтверджують основний діагноз. На жаль, інтерпритація проявів поліорганної дисфункції без аналізу сукупності клінічних симптомів ГМ часто маскувала основне захворювання і призводила до неправильного діагнозу. Зміни з боку сечовидільної системи, які найчастіше проявлялися олігоанурією на І-ій ланці надання медичної допомоги правильно інтерпритовані у 8,3 % хворих, на ІІ-ій ланці – у 26,6 %, на ІІІ-й ланці – у 46,6 % хворих. Ознаки гепатоцелюлярної недостатності (пожовтіння шкіри і слизових оболонок, зростання рівня цитолітичних ферментів у сироватці крові та ін.) на І-ій ланці встановлене у 3,3 % хворих, на ІІ-ій – у 25 %, на ІІІ-ій – у 35 % хворих на ГМ. Порушення серцево-судинної системи (тахікардія, гіпотонія, глухі тони серця, акцент ІІ-го тону, та ін.) відзначено на І-ій ланці у 8,3 % хворих, на ІІ-ій – у 28,3 %, на ІІІ-й – у 63,3 % хворих. Низький рівень виявлення проявів поліорганної дисфункції на догоспітальному етапі можна пояснити відсутністю належної лабораторної діагностики. Натомість, наявність цих проявів були мотивацією для госпіталізації у непрофільні відділення стаціонарів для подальшого дообстеження.

Нами проаналізовано залежність рівня післяопераційної летальності від часу захворювання та термінів госпіталізації у спеціалізоване відділення. Всі хворі з діагнозом ГМ були прооперовані у першу добу після поступлення у спеціалізоване торакальне відділення. Звертає на себе увагу, що в І-шу добу від початку захворювання у спеціалізоване відділення госпіталізовані тільки 3 (5 %) із 60 хворих. Ці хворі були своєчасно прооперовані, післяопераційна летальність склала 0 %. На ІІ-гу добу у торакальне відділеня госпіталізовані 22 (36,7 %), після операції померли 3 (13,6 %) хворих. На ІІІ-тю добу у спеціалізоване відділення поступили 31 (51,6 %) хворих, з них після операції померли 9 (29 %) хворих. На IV-ту добу поступили 4 (6,7 %) хворих, післяопераційна летальність склала 100 %.

Таким чином, відсоток післяопераційної летальності у хворих ГМ прямо пропорційно залежав від часу госпіталізації і проведення оперативного втручання у спеціалізованому відділенні. Тому вважаємо, що правильна діагностика ГМ на первинних ланках і відповідно, своєчасне скерування хворих у спеціалізовані стаціонари є одним із вирішальних факторів успішного лікування.

Висновки. Найбільшу загрозу життю хворим з низхідним гнійних медіастинітом представляють одонтогенні превісцеральние флегмони шиї, летальність при яких, за нашими даними, склала 66,6%. Розвиток низхідного тотального гнійного медіастиніту найбільш часто відзначали у хворих з тонзилогенного ретровісцеральнимі флегмонами шиї, летальність при цій формі захворювання склала 26,6%. Своєчасна діагностика і рання госпіталізація хворих з низхідним гнійних медіастинітом в спеціалізоване відділення торакальної хірургії є вирішальним фактором для забезпечення якісної діагностики, виконання адекватного хірургічного лікування і дозволяє обґрунтовано розраховувати на зниження високих показників летальності цього контингенту хворих.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку. Песпективою наших подальших досліджень є оптимізація методів діагностики гній-

ного медіастиніту і розпрацювання чітких алгоритмів діагностики на етапах надан-ня медичної допомоги хворим.

Література

1. Слесаренко С. С. Медиастинит / С. С. Слесаренко, В. В. Агапов, В. А. Прелатов. – Москва: ИД Медпрактика, 2005. – 200 с.

2. Cardenas-Malta K. R. Necrotizing mediastinitis in deep neck infection // Cardenas-Malta K. R., Cortes-Flores A. O., Fuentes-Orozco C. // Cir. Cir. – 2005. - № 4. -P. 263-267.

3. Робустова Т. Г. Лимфангит, лимфаденит, аденофлегмона лица и шеи // Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / Под ред. В. М. Безрукова, Т. Г. Робустовой. М.: Медицина, 2000. С. 291 301.

4. Parhiscar A., Har-El G. Deep neck abscess: a retrospective review of 210 cases // Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. -2001. -№ 11. -P. 1051-1054.

5. Шаргородский А. Г. Клиника, диагностика, лечение и профилактика воспалительных заболеваний лица и шеи (руководство для врачей) / Н. Н. Бажанов, М. А. Губин, Е. А. Зорян и др. / Под ред. А. Г. Шаргородского. – М., 2002. -С. 448 – 469.

6. Jovic R. Results of treatment of deep neck abscesses and phlegmons // Jovic R., Vlaski L., Komazec Z., Canji K. // Med. Pregl. -1999. -№ 9 10. -P. 402 408.

7. Робустова Т. Г. Современная клиника диагностика и лечение одонтогенных воспалительных заболеваний // Ро. стом. журнал. – 2003. -№ 4. – С. 11–16.

8. Фомичёв Е. В. Диагностика и лечение атипично-текущих гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области // Фомичёв Е. В., Робустова Т. Г. // Российский стомат. журнал. / – 2003. -№ 4. – С. 28–31.

9. Nowak K. Fatal necrotizing mediastinitis as a complication of peritonzilar abscess // Nowak K., Blazhyk, M., Szyfter, W. // Otolaryngologia Pol. – 2005. -Vol. 59 (5). – P. 751-754.

С.С.Снижко

Причины и диагностика больных с нисходящим медиастинитом

Ивано-Франковский национальный медицинский университет

Вступление. Несвоевременная диагностика гнойных Медиастинит (ГМ) приводит к быстрому возникновению синдрома системного воспалительного ответа и сепсиса и сопровождаются многочисленными осложнениями, создают прямую угрозу жизни больного. Основной причиной диагностических ошибок называют недостаточность знаний врачами клинических проявлений и алгоритмов диагностики заболевания на этапах оказания медицинской помощи.

Цель. Комплексный анализ причин возникновения гнойников в межфасциальных промежутках шеи и выявления наиболее опасных локализаций и путей распространения гнойного процесса в клетчатку средостения, выявления причин ошибок в диагностике больных с гнойным медиастинитом на этапах оказания медицинской помощи.

Материалы и методы. В течение 2000-2014 гг. На лечении в торакальном отделении Ивано-Франковской областной клинической больницы находилось 60 больных с ГМ. Проведен детальный анализ частоты выявления и правильной интерпретации симптомов ГМ, которые были задокументированы на всех этапах оказания медицинской помощи.

Результаты. Количество диагностических ошибок на I-й звене медицинской помощи составила 96,6%, на II-й звене 73,4%, на III-й - 13,4%. При проведении оперативного лечения в I-е сутки от начала заболевания послеоперационная летальность составила 0%, на II-е сутки 13,6%, на III-и сутки 29%, на IV-е сутки 100%. Наибольшую угрозу жизни больным с нисходящим гнойных медиастинитом представляют одонтогенные превисцеральние флегмоны шеи, летальность при которых, по нашим данным, составила 66,6%. Развитие нисходящего тотального гнойного медиастинита наиболее часто отмечали у больных с тонзилогенными ретровисцеральными флегмонами шеи, летальность при этой форме заболевания составила 26,6%. Своевременная диагностика и ранняя госпитализация больных с нисходящим гнойных медиастинитом в специализированное отделение торакальной хирургии является решающим фактором для обеспечения качественной диагностики, выполнение адекватного хирургического лечения и позволяет обоснованно рассчитывать на снижение высоких показателей летальности этого контингента больных.
Ключевые слова: гнойный нисходящий медиастенит, причины, диагностика.

S.S. Snizhko

Reasons and diagnostic of patients with purulent mediastinitis

Ivano-Frankivsk National Medical University

Introduction. Late diagnosis of purulent mediastinitis (PM) leads to rapid emergence of systemic inflammatory response syndrome and sepsis and is accompanied by numerous complications that pose a direct threat to life of patient. The main cause of diagnostic errors is lack knowledge of clinical and diagnostic algorithms for the disease at stages of treatment.
Aim. To comprehensively analyze causes of ulcers in interfascial intervals of neck, to identify the most dangerous locations and ways of purulent process in the tissue of mediastinum, and identify the causes of errors in the diagnosis of patients with purulent mediastinitis on the stages of treatment.
Materials and methods. During 2000–2014 at the thoracic department of Ivano-Frankivsk Regional Clinical Hospital 60 patients with PM were treated. The detailed analysis of the frequency and the correct detection of PM or interpreting the documented symptoms were conducted.
Results. Number of diagnostic errors at the first stage of medical care was 96.6%, 73.4% at the second stage, and 13.4% at the third stage. In surgery conduction on the first day of onset postoperative mortality was 0%, 13.6% on the second day, 29% on the third day, and 100% on the fourth day. The greatest threat to life of patients with descending mediastinitis is festering odontogenic cellulitis previsceral neck with mortality of 66.6% (according to our data). Development of descending total purulent mediastinitis was observed most frequently in patients with tonzylogenic retrovisceral phlegmon of neck (mortality in this form of the disease was 26.6%). Early diagnosis and timely hospitalization of patients with purulent descending mediastinitis in specialized department of thoracic surgery is crucial to ensure the quality of diagnosis, perform adequate surgical treatment and allows reasonably expect the reducing of high rates of mortality in patients.
Key words: descending purulent mediastinitis, reasons, diagnostic.

Відомості про автора:
Сніжко Сергій Степанович - кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії № 2 та кардіохірургії Івано-Франківського національного медичного університету. Адрес: Івано-Франківський національний медичний університет, вул. Галицька 2, м.Івано-Франківськ, 76000.

УДК 616-089;617.5

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

П. П.Сокур, Б. О.Кравчук, М. М.Багіров, В. Г.Гетьман, А. В.Макаров

ОСОБЛИВОСТІ ПОВТОРНИХ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ У ДІТЕЙ З ПАТОЛОГІЄЮ ОРГАНІВ ДИХАННЯ ТА МЕЖИСТІННЯ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика

Вступ. Аналіз літературних джерел свідчить про значну кількість незадовільних результатів хірургічного лікування захворювань органів грудної клітки у дітей. Необхідність у повторних операціях на органах грудної клітки у дітей виникає у 5–7 % від загальної кількості первинно оперованих хворих.
Мета. Підвищення ефективності хірургічного лікування захворювань органів дихання та межистіння у дітей.
Матеріал та методи. Висвітлено результати аналізу причин та характер повторних оперативних втручань у 73 дітей з патологією органів грудної клітки.
Результати. Первинні операції виконувалися з приводу вроджених вад розвитку, неспецифічних хронічних захворювань легень, травм, пухлин бронхів, легень та межистіння. Причинами повторних операцій стали технічні помилки у 34 (46,6 %), тактичні – у 39 (53,4 %) хворих. Помилки переважно пов'язані з неповноцінним або неякісним обстеженням хворих до операції, низькою інформативністю або неточною інтерпретацією результатів обстеження та інтраопераційної оцінки об'єкту оперативного втручання. Обстеження хворих виконувалося з урахуванням особливостей патології та мало індивідуалізований характер. Застосування методу високочастотного електричного зварювання живих тканин при повторних оперативних втручаннях дозволило зменшити об'єм інтраопераційної крововтрати, скоротити час оперативного втручання та кількість післяопераційних ускладнень.
Висновки. Основними показами для повторних оперативних втручань на органах грудної клітки у дітей правили: післяопераційні ускладнення, нерадикально виконані оперативні втручання та рецидиви захворювання. Застосування нових, сучасних методів діагностики та лікування дозволяє уникнути більшості вищезгаданих помилок і значно покращити результати хірургічного лікування захворювань органів грудної клітки у дітей.
Ключові слова: діти, повторні операції, легені, бронхи, межистіння, вроджені вади, пухлини, травма.

Вступ. Аналіз літературних джерел свідчить про значну кількість незадовільних результатів хірургічного лікування захворювань органів грудної клітки у дітей [1, 2]. Необхідність у повторних операціях на органах грудної клітки у дітей виникає у 5–7 % від загальної кількості первинно оперованих хворих [3, 4]. Інші автори повідомляють про незадовільні результати після першої операції у 40 % оперованих і більше. Літературні дані розбіжні, тому питання повторних оперативних втручань на органах грудної клітки у дітей залишаються актуальними.

Матеріал та методи. У клініці дитячої торакальної хірурги НМАПО імені П. Л. Шупика на 2354 оперативних втручання, виконано 73 (3,1 %) повторні операції, у дітей віком від 6 місяців до 16 років. Дівчаток було 46 (63 %),

хлопчиків – 27 (37 %). Первинні оперативні втручання у 58 (79,5%) хворих виконувались в різних регіонах України. Термінові операції виконані в перші 12–72 години у 17 (23,3 %), а планово, в терміни від 1 місяця до 12 років після першої операції у 56 (76,7 %) хворих.

Показаннями до повторних оперативних втручань у ранньому післяопераційному періоді були: гостра внутрішньоплевральна кровотеча – 12 (70,6 %); згорнутий гемоторакс – 3 (17,6 %); гостра неспроможність кукси бронха та напружена внутрішньолегенева гематома по 1 (5,9 %) випадку. Причиною внутрішньоплевральних кровотеч фігурували технічні хиби під час виконання операції, а гострої неспроможності кукси бронха – туге затягування лігатури з прорізанням її у мембранозній частині бронха.

Планові повторні оперативні втручання виконувалися за умов: ускладнень першої операції – 22 (39,3 %) випадки; нерадикальності – 25 (44,6 %); рецидиву захворювання – 9 (16,1 %). Ускладненнями фігурували: фіброз часток легені, що залишилися, на боці операції – 3 (13,6 %), стеноз головного, проміжного або часткового бронхів із розвитком фіброактелектазу відповідної частини паренхіми легені – 10 (45,4 %); хронічна емпієма з бронхіальною норицею – 3 (13,6 %); «стільникова легеня» – 1 (4,6 %); стороннє тіло плевральної порожнини – 3 (13,6 %); хронічна емпієма після вогнепального поранення з множинними сторонніми тілами (шріт, пижі) – 1 (4,6 %); довга кукса нижньочасткового бронха з норицею та хронічною емпіємою – 1 (4,6 %). Нерадикальні оперативні втручання виконані за умов: хронічного неспецифічного захворювання легень, ускладненого бронхоектазами – у 9 (36,0 %) хворих; новоутвору – у 14 (56,0 %); вроджених вадах розвитку – у 2 (8,0 %). Повторне оперативне втручання з приводу рецидиву напруженої лобарної емфіземи частки легені, яка залишилась, виконано у 2 (22,2 %) хворих, пухлини межистіння у 5 (55,6 %), пухлини легені та бронхів по 1 (11,1 %) випадку. Усі хворі перед повторним оперативним втручанням комплексно обстежені. У хворих із пухлинами межистіння застосовували комп'ютерну пневмомедіастинографію, мультиспіральну комп'ютерну та магнітнорезонансну томографію. Повторне оперативне втручання у 17 хворих виконувалось із застосуванням методу високочастотного біполярного електричного зварювання живих тканин.

Результати та їх обговорення. З метою систематизації помилки, припущені під час виконання першого оперативного втручання, розділені на технічні та тактичні. До групи технічних помилок увійшли: недостатній гемостаз ранової поверхні паренхіми легень (при видаленні за сегментарним типом) та плевральних злук; прокол судин міжребер'я при ушиванні торакотомного доступу; неадекватне накладання механічного шва; залишення довгої та погрішності при формуванні кукси бронху; нерадикальність оперативного втручання при пухлинах бронхів, легень та межистіння; похибки при ушиванні травматичних ушкоджень трахеї та бронхів. Інфікування плевральної порожнини, залишення сторонніх предметів (серветки, марлеві тампони і т. ін.), неповне розправлення ателектазованих сегментів легені, неадекватне дренування плевральної порожнини, недотримання вимог та умов, які забезпечують повне розправлення легені після операції також зараховані до технічних помилок. Тактичними помилками були: неадекватна оцінка клінічного перебігу захворювання, формулювання завершального клінічного діагнозу на даних неповного або малоінформативного обстеження, неточне

визначення терміну оперативного втручання, обсягу ураження та синтопічних відношень патологічного вогнища з органами та структурами. До тактичних помилок слід віднести спроби хірурга зберегти частково змінені ділянки легеневої паренхіми, інвазивно вражені пухлинним процесом органи та тканини. Проведений нами аналіз, з урахуванням опрацьованих критеріїв, дозволив виявити 34 технічні та 39 тактичних помилок, які призвели до недосконалості чи нерадикальності перших оперативних втручань.

Враховуючи виразність злучних процесів у хворих, що оперуються повторно, та пов'язані з цим технічні складності, застосування методу високочастотного електричного зварювання живих тканин при повторних оперативних втручаннях дозволило зменшити об'єм інтраопераційної крововтрати до 53,5 %, скоротити час оперативного втручання на 12, 8 % та кількість післяопераційних ускладнень на 25 %. Безпосередні та віддалені результати лікування хворих, що перенесли повторні оперативні втручання задовільні.

Висновки. Основними показами для повторних оперативних втручань на органах грудної клітки у дітей правили: післяопераційні ускладнення, нерадикально виконані оперативні втручання та рецидиви захворювання. Застосування нових, сучасних методів діагностики та лікування дозволяє уникнути більшості вищезгаданих помилок і значно покращити результати хірургічного лікування захворювань органів грудної клітки у дітей.

Література

1. Ашкрафт К. У., Холдер Т. М. Детская хирургия. – Санкт-Петербург: Хардфорд, 1996. – Т. І. – С. 244-254.

2. Дурнов Л. А., Голдобенко Г. В., Курмашов В. И. Детская онкология. Учебное издание. – Курск: КГМУ, Москва: «Литера», 1997. – 400 с.

3. Лев Н. С., Розинова Н. Н. Бронхоэктатическая болезнь у детей // Лечащий Врач.– 2004.– № 8. – С. 71-74.

4. Кравчук Б. О., Сокур П. П., Багіров М. М., Макаров А. В. Багатоетапні та повторні оперативні втручання при доброякісних пухлинах межистіння у дітей // Хірургія дитячого віку. – 2009. – Т. VI – № 4 (25). – С. 11-14.

П. П.Сокур, Б. А.Кравчук, М. М.Багиров, В. Г.Гетьман, А. В.Макаров

Особенности повторных хирургических вмешательств у детей с патологией органов дыхания и средостения

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика

Введение. Анализ литературных источников свидетельствует о значительном количестве неудовлетворительных результатов хирургического лечения заболеваний органов грудной клетки у детей [1, 2]. Необходимость в повторных операциях на органах грудной клетки у детей возникает в 5-7% от общего количества первично оперированных больных.

Цель. Повышение эффективности хирургического лечения заболеваний органов дыхания и средостения у детей.

Материал и методы. Отражены результаты анализа причин и характер повторных оперативных вмешательств у 73 детей с патологией органов грудной клетки.

Результаты. Первичные операции выполнялись по поводу врожденных пороков развития, неспецифических хронических заболеваний легких, травм, опухолей

бронхов, легких и средостения. Причинами повторных операций явились технические ошибки в 34 (46,6 %), тактические – в 39 (53,4 %) больных. Ошибки преимущественно связаны с неполноценным или некачественным обследованием больных перед операцией, малой информативностью или неточной интерпретацией результатов обследования, а также интраоперационной оценки объекта оперативного вмешательства. Обследование больных выпол-нялось с учетом особенностей патологии и носило индивидуализируемый характер. Применение метода высокочастотной электрической сварки живых тканей при повторных оперативных вмешательствах позволило уменьшить объем интраоперационной кровопотери, сократить время оперативного вмешательства и количество послеоперационных осложнений.
Выводы. Основными показаниями для повторных оперативных вмешательств на органах грудной клетки у детей служили: послеоперационные осложнения, нерадикально выполнены оперативные вмешательства и рецидивы заболевания. Применение новых, современных методов диагностики и лечения позволяет избежать большинства вышеупомянутых ошибок и значительно улучшить результаты хирургического лечения заболеваний органов грудной клетки у детей.
Ключевые слова: дети, повторные операции, легкие, бронхи, средостение, врожденные пороки, опухоли, травма.

P. P.Sokur, B. O.Kravchuk, M. M.Bagirov, V. G.Getman, A. V.Makarov

Features repeated surgery in children with pathology and respiratory mediastinum

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Analysis of the literature suggests a significant number of unsatisfactory results of surgical treatment of diseases of the chest in children [1, 2]. The need for repeated operations on the chest in children occurs in 5-7% of primary operated patients.
Objective. Improving the effectiveness of surgical treatment of respiratory diseases and mediastinum in children.
Material and methods.The results of the analysis of the causes and results of repeated operative interventions in 73 children with thoracic cage organs pathology are reflected.
Results. Primary surgeries were done in cases of congenital malformations of growth, nonspecific chronic lung diseases, traumas, bronchus, lungs and mediastinum tumors. The causes of repeated surgeries were technical mistakes in 34 (46,6 %), tactical – in 39 (53,4 %) patients. The most of mistakes were caused by defective or low-quality patient examination before the surgery, its low information value or inexact interpretation of the results, and by intrasurgery evaluation of the operative interventions object. Patient examination was done with a glance on pathology features and individually. Using of the high-frequency electrical welding method in repeated operative interventions enabled the reduction of intraoperative hemorrhage volume, minimization of operative intervention duration and the quantity of the postoperative complications.
Conclusion. The main indications for repeat surgery on organs of the chest in children ruled: postoperative complications, non-radical surgery performed and the disease relapses. The use of new, modern methods of diagnosis and treatment can avoid most of the above errors and significantly improve the results of surgical treatment of diseases of the chest in children.
Key words: children, repeated surgery, lungs, bronchi, mediastinum, congenital malformations, tumors, traumas.

Відомості про авторів:
Сокур Петро Павлович - д.мед.н., професор кафедри торакальної хірургії та пульмонології НМАПО імені П. Л. Шупика.
Кравчук Борис Олексійович - к. мед.н., доц. кафедри торакальної хірургії та пульмонології НМАПО імені П. Л. Шупика. Адреса: Київ, провул. Лабораторний, 20, тел.: (044) 528-82-18.

УДК 616-006.6.-089-033.2:616.24
© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

О.А. Суховерша[1,2], С.П. Сазонов[2], Г.Б. Шкарупа[2], В.Ф. Завізіон[1], О.О. Бобров[2], Д.Г. Шкарупа[2]

МІСЦЕ ОПЕРАЦІЇ В ЛІКУВАННІ МЕТАСТАТИЧНИХ ПУХЛИН ЛЕГЕНЬ

[1] ДУ «Дніпропетровська державна медична академія»,

[2] Дніпропетровський міський хірургічний торакальний центр онкопрофілю КЗ «ДМБКЛ №4» ДОР

Вступ. Питання доцільності хірургічного видалення метастазів злоякісних пухлин в легені на сьогодні остаточно не вирішене. Існуючі критерії відбору хворих недосконалі, оперативні втручання виконуються не більше ніж у 5%-10% пацієнтів з внутрішньолегеневими метастазами.

Мета. Поліпшення результатів лікування хворих з метастазами в легені злоякісних пухлин різних локалізацій за рахунок оптимізації використання хірургічного методу.

Матеріал та методи. Простежено результати лікування 133 хворих з метастазами в легені пухлин різних локалізацій. Переважали пацієнти з раком нирки (16,5%), меланомами (14,3%), саркомами (14,3%), раком молочної залози (12%), колоректальним раком (11,3%). Лікувальна тактика формувалась у залежності від гістогенезу пухлини та її чутливості до медикаментозної та променевої терапії.

Результати. Хворим проведено 145 операцій: 98 атипових резекцій легенів (67,6%+3,9%), 44лобектомії (30,3%+3,8%), 3 пневмонектомії (2,07%+1,1%). Солітарні метастази (1 вузол) були виявлені у 82 хворих (61,6%+4,2%), поодинокі (2-3 вузла) – у 30 (22,5%+3,6%), численні (більше 3-х вузлів) – у 21 (15,8%+3,1%) пацієнтів. Післяопераційна летальність склала 0,7%, загальна кількість періопераційних ускладнень – 9 (6,2%+2,0%). Найкращі показники 5-річного виживання спостерігались у пацієнтів з раком нирки (32,7%+11,8%), саркомами м'яких тканин (7,4%+11,2%), раком сечового міхура (16,5%+11,7%), молочної залози (16,7%+9,8%) та колоректальним раком (13,8%+9,1%). Одночасно, незадовільними слід вважати результати лікування меланом (3-річне виживання – 10,9%+7,2%). Кращі результати спостерігаються у випадках солітарних метастазів та при відсутності ураження внутрішньогрудних лімфовузлів.

Висновки. Паліативна метастазектомія з легенів – ефективний метод поліпшення результатів лікування метастазів солідних пухлин у легені. Доцільне виконання економних резекцій легень із застосуванням відеоасистованого мініторакотомного доступу. Застосування хірургічного методу малоефективне для лікування метастазів меланоми та у випадках поєднання численних метастазів у легені (більше 3-х) з ураженням медіастінальних лімфатичних вузлів.

Ключові слова: метастатичне ураження легенів, хірургічне лікування.

Вступ. Проблема метастазування злоякісних пухлин залишається в центрі уваги онкологів, як з точки зору розуміння закономірностей канцерогенезу, так і у сенсі створення оптимальних лікувальних стратегій. Наявність метастатичного процесу має вирішальний вплив на прогноз онкохворих та можливості їх терапії. Віддалені метастази, які реєструються у пацієнтів під час первинного обстеження чи на етапах лікування, локалізуються найчастіше в легенях та печінці [1,4]. Нерідко метастазування в легені спостерігається при хоріонкарциномі, раку нирки, молочної залози, кишечника, меланомах, саркомах, пухлинах яєчка. Показною є статистика

автопсій, при якій реальна частота метастатичного ураження легенів суттєво вища, ніж та, яка визначена клінічними методами діагностики (табл. 1). Так, при меланомі та саркомах цей показник зростає до 80%, при раку нирки до 75%. У цілому. метастази в легені присутні у 20%-54% онкохворих [1,2,4]. Особливу актуальність визначенню ролі хірургії в лікуванні метастазів пухлин у легені надають успіхи онкології, досягнуті в останні десятиліття.

Таблиця 1

Метастазування злоякісних пухлин у легені (в %)

Локалізація первинної пухлини	Клінічна діагностика	Тільки з метастазами в легені	Результати автопсій
Хоріонкарцинома	50-55	35	80-90
Рак нирки	30-40	4	50-75
Меланома	18-36	5	66-80
Рак молочної залози	20-22	4	60
Саркоми	15-20	12	80
Колоректальний рак	10-16	2-4	25-40
Рак шлунку	7	1-2	25-30
Рак тіла матки	<1	<1	30-40
Рак сечового міхура	<1	<1	25-30
Усі пухлини	до 30	15-20	20-54

Сюди слід віднести впровадження нових методів діагностики, хірургічної техніки, хіміопроменевої та таргетної терапії. На сьогодні терапевтична цінність хірургічного видалення метастазів злоякісних пухлин у легені є загальновизнаною і застосовується в онкологічній практиці.

Історія хірургічного лікування метастазів у легені налічує більше 130 років. Перші свідчення про успішне видалення метастазу з легені під час операції з видалення саркоми грудної стінки містяться в роботі Weinlechner (1882) [цит. 4]. Інтенсивні дослідження доцільності даного підходу розпочались в кінці 40-х років XIX сторіччя після повідомлень по поліпшенню виживання хворих, оперованих у зв'язку з метастатичним ураженням легенів [4,6]. У 1965 році Thomford N.R. та співавт. вперше розробили критерії відбору пацієнтів для хірургічного лікування метастазів солідних пухлин в легені, орієнтуючись на очікуваний 30% рівень п'ятирічного виживання [9]. До критеріїв автори віднесли відсутність вкрай високого операційного ризику, надійний «локальний контроль» над видаленою первинною пухлиною, відсутність даних про метастази в інші органи, наявність поодинокого чи нечисленних утворень в легені. З метою вивчення даної проблеми в 1991 році була створена спеціальна наукова група (International Registry of Lung Metastases), яка об'єднала 18 центрів торакальної хірургії з Європи, США та Канади. З 1991 по 1995 роки групою були проаналізовані довгострокові результати 5206 метастазектомій з легенів, визначені основні значимі

фактори прогнозу (ФП). Методами мультиваріантного аналізу у якості негативних ФП були визначені: нерадикальність видалення метастазу; тривалість періоду до виникнення метастазу менше 36 місяців; множинний характер метастазів. У подальшому критерії були змінені та розширені. На сьогодні вважається можливим оперування хворих з двобічним ураженням легенів, а також наявність «контрольованих» екстраторакальних метастазів.

Однак, незважаючи на тривалий період дослідження даної проблеми, хірургічний метод лікування метастазів використовується досить рідко. Так, зараз оперується не більше 5%-10% пацієнтів з внутрішньолегеневими метастазами [3,6,7,8]. На сьогодні існує цілий ряд невирішених питань, серед яких – доцільність операцій при окремих високоагресивних пухлинах, види операційного доступу, об'єм резекції, ефективність комплексного та комбінованого лікування, основні фактори прогнозу. Вирішення цих питань можливе тільки у рамках проспективних рандомізованих досліджень.

Мета. Поліпшення результатів лікування хворих з метастазами в легені злоякісних пухлин різних локалізацій за рахунок оптимізації використання хірургічного методу.

Матеріал та методи. У Дніпропетровському міському хірургічному торакальному центрі онкопрофілю КЗ «ДМБКЛ №4» з червня 1990 р. по травень 2014 р. оперовані 133 хворих з метастазами в легені пухлин різних локалізацій. Переважали пацієнти з раком нирки (16,5%), меланомами (14,3%), раком молочної залози (12%), колоректальним раком (11,3%) та саркомами різного типу (14,3%) (табл. 2).

Таблиця 2

Характеристика груп хворих, оперованих у зв'язку з метастазами злоякісних пухлин у легені

Локалізація первинної пухлини	Кількість хворих	
	Абс. число	%
Рак нирки	22	16,5±3,2
Меланома	19	14,3±3,0
Рак молочної залози	16	12,0±2,8
Колоректальний рак	15	11,3±2,7
Саркоми м'яких тканин	13	9,8±2,5
Рак сечового міхура	11	8,3±2,3
Рак передміхурової залози	8	6,0±2,0
Тімома	7	5,3±1,9
Остеосаркома	6	4,5±1,8
Рак щитоподібної залози	5	3,8±1,6
Злоякісні пухлини тіла матки	4	3,0±1,4
Рак голови та шиї	2	1,5±1,0
Рак наднирника	2	1,5±1,0
Злоякісна парагангліома	2	1,5±1,0
Рак шлунку	1	0,7±0,7
Усього	133	100

Серед оперованих хворих було 72 чоловіки та 61 жінка, віком від 19 до 78 років. Середній вік пацієнтів склав 52,9+11,2 роки. Інтервал від моменту закінчення лікування первинної пухлини до виявлення метастазів у легенях (disease free interval - DFI) коливався від 0 до 252 міс. (медіана 39,4 міс.). У 6 хворих (4,5%) метастази в легені були виявлені одночасно з первинною пухлиною (DFI=0), тобто при наявності ІУ стадії захворювання.

Лікувальна тактика у хворих формувалась в залежності від гістогенезу пухлини та її чутливості до медикаментозної (хіміо-, гормоно-, імуно-, таргетної) терапії, променевого лікування. У випадку «чутливих» пухлин (рак молочної залози, хоріонепітеліома, остеогенна саркома та ін.) на першому етапі проводився курс системної або/і променевої терапії. Операція призначалась у разі неефективності лікування, або відмови пацієнта від нього. Для пухлин, резистентних, або низькочутливих до медикаментозної чи променевої терапії (меланома, саркома м'яких тканин, колоректальний рак та ін.) відразу розглядався варіант оперативного лікування метастазів. Основним критеріями відбору хворих для операції були: відсутність місцевого рецидиву первинної пухлини; ураження тільки легенів (в окремих випадках допускалась наявність «контрольованих» метастазів у інших органах); можливість видалення усіх виявлених метастазів; функціональна операбельність пацієнта. Хірургічне лікування метастатичного ураження легенів проводилось в основному при однобічному ураженні – у 126 (94,7%+1,9%) хворих, двобічний процес спостерігався у 7 (5,3%+1,9%) випадках. Двобічне видалення легеневих метастазів проводилось поетапно, з інтервалом у 3 тижні. В одному випадку лікування метастазів тімоми застосовувався стернотомний доступ з одномоментним видаленням метастазів з обох легенів.

Результати дослідження та їх обговорення. Хворим загалом було проведено 145 операцій (табл. 3). По об'єму втручань найчастіше виконувались атипові резекції легенів (у тому числі комбіновані полісегментарні) – 98 (67,6%+3,9%), лобектомії застосовувались рідше – у 44 (30,3%+3,8%) і лише в 3-х випадках проведена пневмонектомія (2,07%+1,1%). В останні 10 років переважно виконуються відеоасистовані операції з міні-торакотомним доступом, що дозволило до мінімуму зменшити число ускладнень та суттєво поліпшити функціональні результати втручань.

Операції в 125 випадках (86,2%+2,6%) були «радикальними», у 42 – супроводжувались медіастінальною лімфаденектомією. У 12 пацієнтів виконувались повторні операції у зв'язку з двобічними метастазами, або формуванням в легенях повторних метастатичних вогнищ. Солітарні метастази (1 вузол) були виявлені у – 82 (61,6%+4,2%) хворих, поодинокі (2-3 вузла) – у 30 (22,5%+3,6%), численні (більше 3-х вузлів) – у – 21 (15,8%+3,1%) пацієнтів (табл. 3). Найбільше число метастазів видалялось при саркомах, раку голови та шиї (гортані), меланомі. Максимальна кількість одночасно видалених метастазів – 11. Післяопераційна летальність склала 0,7%, загальна кількість періопераційних ускладнень – 9 (6,2%+2,0%). Проведений аналіз довготривалого виживання 139 оперованих хворих (88,9%) (табл.3). Найкращі показники 5-річного виживання спостерігались у пацієнтів з раком нирки (32,7%+11,8%), саркомами м'яких тканин (7,4%+11,2%), раком сечового міхура (16,5%+11,7%), молочної залози (16,7%+9,8%) та колоректальним раком (13,8%+9,1%). Одночасно, незадовільними слід

вважати результати лікування меланом (3-річне виживання - 10,9%+7,2%). Кращі результати спостерігаються у випадках солітарних метастазів та при відсутності ураження внутрішньогрудних лімфовузлів.

Таблиця 3

Результати лікування хворих, оперованих у зв'язку з метастазами злоякісних пухлин у легені

Первинна пухлина	Число хворих/ операцій	Число метастазів (1 / 2-3 / >3)	3-річне виживан.	5-річне виживан.
Рак нирки	22/24	32 (17/3/2)	38,2±12,4	32,7±11,8
Меланома	19/19	38 (4/9/6)	10,9±7,2	-
Рак молочної залози	16/16	42 (6/6/4)	35,0±14,1	16,7±9,8
Колоректальний рак	15/17	20 (13/2/0)	25,7±12,6	13,8±9,1
Саркоми м'якоткан.	13/16	30 (8/2/3)	32,4±15,2	17,4±11,2
Рак сечового міхура	11/11	19 (8/1/2)	33,1±16,7	16,5±11,7
Рак простати	8/8	9 (7/1/0)	18,6+14.8	ND
Тімома	7/9	24 (3/2/2)	22,5±17,6	11,2+11,0
Остеосаркома	6/7	8 (5/1/0)	28,6±21.1	ND
Рак щитопод. залози	5/5	7 (4/1/0)	21,3±20,1 (2-річна)	ND
Пухлини тіла матки	4/5	5 (3/1/0)	40,0±26.3	ND
Рак голови та шиї	2/3	17 (0/0/2)	ND	ND
Рак наднирника	2/2	2 (2/0/0)	ND	ND
Злояк. парагангліома	2/2	4 (1/1/0)	ND	ND
Рак шлунку	1/1	1 (1/0/0)	ND	ND
Усього	133/145	258 (82/30/21)	-	-

Висновки. Паліативна метастазектомія з легенів – ефективний метод поліпшення результатів лікування метастазів окремих солідних пухлин в легені. Доцільне виконання економних резекцій легень із застосуванням відеоасистованогоміні-торакотомного доступу, що дозволяє зменшити число ускладнень та поліпшити функціональні результати втручань. Критерієм відбору хворих для операцій слід вважати солітарні та поодинокі (не більше 3-х) метастази в легені, можливість їх радикального видалення, відсутність місцевого рецидиву пухлини та метастазів у інші органи. Застосування хірургічного методу малоефективне для лікування метастазів меланоми та у випадках поєднання численних метастазів у легені (більше 3-х) з ураженням медіастінальних лімфатичних вузлів.

Література

1. Ахмедов Б.П. Метастатические опухоли. – М.: Медицина, 1984. – 191 с.

2. Ганул В.Л. Целесообразность хирургического удаления метастазов злокачественных новообразований в легкие / Ганул В.Л., Бороров Л.В., Ганул А.В. и др.. // Клиническая онкология. – 2012. – №5 (1). – С. 18-20.

3. Чиссов В.И. Современная идеология хирургического лечения метастатических опухолей легких / Чиссов В.И., Трахтенберг А.Х., Паршин В.Д., Пикин О.В. // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2009. – №9. – С. 4-12.

4. Greelish J. Secondary pulmonary malignancy /Greelish J., Friedberg J. // Surg. Clin. N. Am. – 2000. – Vol. 80. – №2. – P. 633–657.

5. Long-term results of lung metastasectomy: prognostic analyses based on 5206 cases / The International Registry of Lung Metastases Writing Committee: Pastorino U., Buyse M., Friedel G. et al. // J. Thor. Cardiovasc. Surg. – 1997. – Vol. 113. – P.37-49.

6. Meimarakis G. Resection of Pulmonary Metastases from Colon and Rectal Cancer: Factors to Predict Survival Differ Regarding to the Origin of the Primary Tumor / Meimarakis G. Spelsberg F., Angele M. et al. / Ann. Surg. Oncol. – 2014. – Vol. 21, Iss. 8. – P. 2563-2572.

7. PfannschmidtJ. Surgical Intervention for Pulmonary Metastases / Pfannschmidt J., Egerer G., Bischof M. Et al. / Dtsch Arztebl Int. – 2012. – Vol. 109 (40). – P. 652–658.

8. Rolle A. Is surgery for multiple lung metastases reasonable? A total of 328 cosecutive patients with multiple-laser metastasectomies with a new 1318-nm Nd: YAG laser / Rolle A., Pereszlenyi A., Koch R., Richard M., Baier B. // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. – 2006. – Vol. 131. – №6. – P.1236-1241.

9. Thomford N.R. The surgical treatment of metastatic tumor sin the lungs / Thomford N.R., Woolner L.B., Clagett O.T. // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. –1965. – Vol. 49. – P.357–363.

10. Treasure T. Pulmonary metastasectomy: what is the practice and where is the evidence for effectiveness? / Treasure T., Milosevic M., Fiorentino F., Macbeth F. // Thorax. – 2013. – 0: P.1–4. doi:10.1136/thoraxjnl-2013-204528.

А.А. Суховерша, С.П. Сазонов, Г.Б. Шкарупа, В.Ф. Завизион, А.А. Бобров, Д.Г. Шкарупа

Место операции в лечении метастатических опухолей легких

ГУ «Днепропетровская государственная медицинская академия», Днепропетровский городской хирургический торакальный центр онкопрофиля КУ «ДГМКБ №4» ДОС

Вступление. Вопрос целесообразности хирургического удаления метастазов злокачественных опухолей в легкие на сегодня окончательно не решен. Существующие критерии отбора пациентов несовершенны, оперативные вмешательства выполняются не более чем у 5%-10% пациентов с внутрилегочными метастазами.

Цель. Улучшение результатов лечения больных с метастазами в легкие злокачественных опухолей различных локализаций за счет оптимизации использования хирургического метода.

Материал и методы. Проанализированы результаты лечения 133 больных с метастазами в легкие опухолей различных локализаций. Наиболее часто оперировались пациенты с раком почки (16,5%), меланомами (14,3%), саркомами (14,3%), раком молочной железы (12%), колоректальным раком (11,3%). Лечебная тактика формировалась в зависимости от гистогенеза опухоли и ее чувствительности к медикаментозной и лучевой терапии.

Результаты. Пациентам было выполнено 145 операций: атипичные резекции легких – 98 (67,6%+3,9%), лобэктомии – 44 (30,3%+3,8%), пневмонэктомии – 3 (2,07%+1,1%). Солитарные метастазы (1 узел) были у 82 больных (61,6%+4,2%), единичные (2-3 узла) – у 30 (22,5%+3,6%), множественные (>3-х узлов) – у 21 (15,8%+3,1%). Послеоперационная летальность составила 0,7%, общее количество периоперационных осложнений – 9 (6,2%+2,0%). Наилучшие показатели 5-летней выживаемости наблюдались у пациентов с раком почки (32,7%+11,8%), саркомами мягких тканей (7,4%+11,2%), раком мочевого пузыря (16,5%+11,7%), молочной железы (16,7%+9,8%) и колоректальным раком (13,8%+9,1%). Неудовлетворительными следует считать результаты лечения меланом (3-летняя выживаемость – 10,9%+7,2%). Лучшие результаты наблюдаются в случае солитарных метастазов и отсутствия поражения внутригрудных лимфоузлов.
Выводы. Паллиативная метастазэктомия из легких – эффективный метод улучшения результатов лечения метастазов солидных опухолей в легкие. Целесообразно использование экономных резекций легких с использованием видеоассистированного мини-торакотомного доступа. Использование хирургического метода малоэффективно при лечении метастазов меланомы и в случаях сочетания множественных метастазов (>3-х) с поражением медиастинальных лимфатических узлов.
Ключевые слова: метастатическое поражение легких, хирургическое лечение

O.A. Sukhoversha, S.P. Sazonov, G.B. Shkarupa,V.F. Zavizion, O.O. Bobrov, D.G. Shkarupa

Surgery in treatment of metastatic lung tumours

Dnipropetrov'skState Medical Academy,

Dnipropetrov'sk onkothoracic centre, Municipal Clinical Hospital №4

Introduction. Feasibility of surgical removal for lung metastases is still not solved. The Existing criteria of the selection patient imperfect, operative interference are executed no more than 5%-10% patient with lung metastasis.
Aim. The improvement results treatment of patients with lung metastases to account of the optimization of the use the surgical method.
Methods. Analysis of treatment outcomes 133 cancer patients evaluated whether surgical removal of metastases of malignant tumors in the lung. Most were often handled patients with renal-cell carcinoma (16,5%), melanoma (14,3%), sarcomas (14,3%), thyroid cancer (12%), colorectal carcinoma (11,3%). Choice of treatment of patients with metastases to the lungs depends on the nature of the primary tumor, radicalism before the treatment, the amount of tumor lesions of the lung and sensitivity to chemoradiotherapy.
Results. The Patients were executed 145 operations: wedge resections of the lung – 98 (67,6%+3,9%), lobectomies – 44 (30,3%+3,8%), pneumonectomies – 3 (2,07%+1,1%). Solitary metastases (1 node) were find in 82 cases (61,6%+4,2%), single (2-3 nodes) - 30 (22,5%+3,6%), plural (>3-h nodes) - 21 (15,8%+3,1%). Postoperative mortality was 0,7%, the perioperative complications were 6,2%. The best performances 5-year survival existed in patients with renal-cell carcinoma(32,7%+11,8%), soft-tissue sarcomas (7,4%+11,2%), breast cancer (16,7%+9,8%) and colorectal carcinoma (13,8%+9,1%). Unsatisfactory follows to consider the results of the treatment of melanoma (3-year survival - 10,9%+7,2%). The best results exist in the event of solitary metastasis and absences of the defeat mediastinal lymphatic nodes
Conclusions. Palliative lung metastasectomy is an efficient method of the improvement results treatment for lung metastases of solid tumors. Reasonable use wedge resection of the lung and VATS-mini-thoracotomy during surgery. Surgical method is inefficient

in patients with malignant melanoma and in case of plural metastasis (>3) with defeat mediastinal lymphatic nodes

Key words: pulmonary metastasis, surgical treatment.

В*ідомості про авторів:*

Суховерша Олександр Анатолійович – д. мед. н., доцент, асистент кафедри онкології та медичної радіології Дніпропетровської державної медичної академії, лікар-хірург-онколог Дніпропетровського міського хірургічного торакального центру онкопрофілю КЗ «ДМБКЛ №4» ДОР. Адреса: м. Дніпропетровськ, вул. Ближня 31, тел.: (056) 756-01-27.

Сазонов Сергій Павлович – лікар-хірург-онколог Дніпропетровського міського хірургічного торакального центру онкопрофілю КЗ «ДМБКЛ №4» ДОР. Адреса: м. Дніпропетровськ, вул. Ближня 31, тел.: (056) 756-01-26.

Шкарупа Гліб Борисович – завідуючий Дніпропетровського міського хірургічного торакального центру онкопрофілю КЗ «ДМБКЛ №4» ДОР. Адреса: м. Дніпропетровськ, вул. Ближня 31, тел.: (056) 756-01-24.

Завізіон Віктор Федорович – к. мед. н., доцент кафедри онкології та медичної радіології Дніпропетровської державної медичної академії. Адреса: м. Дніпропетровськ, вул. Ближня 31, тел.: (056) 756-03-22.

Бобров Олександр Олександрович – лікар-хірург-онколог Дніпропетровського міського хірургічного торакального центру онкопрофілю КЗ «ДМБКЛ №4» ДОР. Адреса: м. Дніпропетровськ, вул. Ближня 31, тел.: (056) 756-01-22.

Шкарупа Дмитро Глібович – лікар-хірург-онколог Дніпропетровського міського хірургічного торакального центру онкопрофілю КЗ «ДМБКЛ №4» ДОР. Адреса: м. Дніпропетровськ, вул. Ближня 31, тел.: (056) 756-01-26.

УДК: 616.24-002.3

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Р.Б. Франковський, П.А.Стрелець, І.В.Чубар, В.В.Каліновський, В.В.Васильківський

АБСЦЕС ЛЕГЕНЬ – ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ

Хмельницька обласна лікарня

Вступ. Абсцес легень (АЛ) належить до групи гнійно-деструктивних уражень цього органа й спочатку проявляється виникненням некрозу легеневої паренхіми. Далі залежно від резистентності організму хворого, виду мікробної флори й співвідношення альтеративно-проліферативних процесів відбувається або секвестрація і відмежовування некротичних ділянок, або прогресивне гнійно-гнильне розплавлення прилеглих тканин і розвивається гостре нагноєння легень [1, 2]. Патологічний процес у легенях при цьому характеризується динамізмом і одна форма перебігу захворювання може переходити в іншу, а при неадекватному лікуванні в гострому періоді розвивається хронізація процесу [3]. За останні роки кількість відкритих оперативних втручань з приводу хронічних форм АЛ зменшилась, проте зросла питома вага пацієнтів з супутньою патологією дихальної системи (ДС) в поєднанні з АЛ.

Матеріал. Аналіз результатів лікування пацієнтів з різними формами АЛ.

Мета. Покращення результатів лікування пацієнтів з АЛ шляхом аналізу особливостей перебігу та вибору методу лікування.

Результати. Активне ведення усіх форм АЛ в поєднанні з адекватною терапією супутньої патології ДС зменшило рівень післяопераційних ускладнень, кількість

in patients with malignant melanoma and in case of plural metastasis (>3) with defeat mediastinal lymphatic nodes

Key words: pulmonary metastasis, surgical treatment.

В*ідомості про авторів:*

Суховерша Олександр Анатолійович – д. мед. н., доцент, асистент кафедри онкології та медичної радіології Дніпропетровської державної медичної академії, лікар-хірург-онколог Дніпропетровського міського хірургічного торакального центру онкопрофілю КЗ «ДМБКЛ №4» ДОР. Адреса: м. Дніпропетровськ, вул. Ближня 31, тел.: (056) 756-01-27.

Сазонов Сергій Павлович – лікар-хірург-онколог Дніпропетровського міського хірургічного торакального центру онкопрофілю КЗ «ДМБКЛ №4» ДОР. Адреса: м. Дніпропетровськ, вул. Ближня 31, тел.: (056) 756-01-26.

Шкарупа Гліб Борисович – завідуючий Дніпропетровського міського хірургічного торакального центру онкопрофілю КЗ «ДМБКЛ №4» ДОР. Адреса: м. Дніпропетровськ, вул. Ближня 31, тел.: (056) 756-01-24.

Завізіон Віктор Федорович – к. мед. н., доцент кафедри онкології та медичної радіології Дніпропетровської державної медичної академії. Адреса: м. Дніпропетровськ, вул. Ближня 31, тел.: (056) 756-03-22.

Бобров Олександр Олександрович – лікар-хірург-онколог Дніпропетровського міського хірургічного торакального центру онкопрофілю КЗ «ДМБКЛ №4» ДОР. Адреса: м. Дніпропетровськ, вул. Ближня 31, тел.: (056) 756-01-22.

Шкарупа Дмитро Глібович – лікар-хірург-онколог Дніпропетровського міського хірургічного торакального центру онкопрофілю КЗ «ДМБКЛ №4» ДОР. Адреса: м. Дніпропетровськ, вул. Ближня 31, тел.: (056) 756-01-26.

УДК: 616.24-002.3

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Р.Б. Франковський, П.А.Стрелець, І.В.Чубар, В.В.Каліновський, В.В.Васильківський

АБСЦЕС ЛЕГЕНЬ – ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ

Хмельницька обласна лікарня

Вступ. Абсцес легень (АЛ) належить до групи гнійно-деструктивних уражень цього органа й спочатку проявляється виникненням некрозу легеневої паренхіми. Далі залежно від резистентності організму хворого, виду мікробної флори й співвідношення альтеративно-проліферативних процесів відбувається або секвестрація і відмежовування некротичних ділянок, або прогресивне гнійно-гнильне розплавлення прилеглих тканин і розвивається гостре нагноєння легень [1, 2]. Патологічний процес у легенях при цьому характеризується динамізмом і одна форма перебігу захворювання може переходити в іншу, а при неадекватному лікуванні в гострому періоді розвивається хронізація процесу [3]. За останні роки кількість відкритих оперативних втручань з приводу хронічних форм АЛ зменшилась, проте зросла питома вага пацієнтів з супутньою патологією дихальної системи (ДС) в поєднанні з АЛ.

Матеріал. Аналіз результатів лікування пацієнтів з різними формами АЛ.

Мета. Покращення результатів лікування пацієнтів з АЛ шляхом аналізу особливостей перебігу та вибору методу лікування.

Результати. Активне ведення усіх форм АЛ в поєднанні з адекватною терапією супутньої патології ДС зменшило рівень післяопераційних ускладнень, кількість

пацієнтів в яких спостерігався перехід гострої фази в хронічну, та й взагалі, кількості відкритих оперативних втручань з приводу хронічних форм АЛ.

Ключові слова: абсцес легень, перебіг, результати, лікування.

Вступ. Як відомо перехід гострого абсцесу в хронічний спричинюють такі явища: 1) недостатній відтік гною з порожнини абсцесу внаслідок порушення прохідності дренувальних бронхів; 2) наявність у порожнині абсцесу секвестрів, які закривають вічко дренувальних бронхів і постійно підтримують нагноєння в самій порожнині та запалення навколо неї; 3) підвищений тиск у порожнині абсцесу; 4) утворення плевральних зрощень у зоні уражених абсцесом сегментів легень, що перешкоджає ранній облітерації порожнини; 5) епітелізація порожнини з вічка дренувальних бронхів, що перешкоджає її рубцюванню [2, 4].

На нашу думку, ймовірність розвитку хронічного абсцесу зростає в разі множинних гострих абсцесів, а також збільшується ймовірність виникнення хронічного нагноєння і в сухій, залишковій порожнині, що часто є наслідком гострого абсцесу, особливо в разі великих розмірів первинної порожнини. Не рідко абсцес легень розвивається у пацієнтів, що мають супутню патологію дихальної системи (ДС): гострий чи хронічний бронхіт, бронхіт курця, хронічні обструктивні захворювання легень, бронхоектази та ін.

Матеріали і методи. В даній статті ми представимо результати лікування пацієнтів з АЛ (гострий та хронічний), що перебували на стаціонарному лікуванні у відділенні торакальної хірургії Хмельницької обласної лікарні за період 2011-2014рр.

Усіх пацієнтів, що знаходились на лікуванні ми розподілили на три групи, залежно від перебігу процесу. Так за нашими даними самостійний абсцес легені (без супутньої патології ДС) спостерігався у 48 % випадків, абсцес легені в поєднанні з ендобронхітом (ЕБ) на стороні ураження у 12 % випадків, абсцес легені в поєднанні з ЕБ та хронічним обструктивним захворюванням легень (ХОЗЛ) на стороні ураження у 40 % випадків (рис.).



Рис. Розподіл пацієнтів:
1 - АЛ,
2 - АЛ + ЕБ,
3 - АЛ + ЕБ + ХОЗЛ

Результати й обговорення. Найкращі результати лікування ми отримали у першій групі пацієнтів, найважче лікування проходило пацієнтів з третьої

групи. Це можна пояснити тим, що супутня патологія (ЕБ та ХОЗЛ) не тільки сповільнювали дренування порожнини АЛ, а й підтримували його вогнище. Вважаємо, що пацієнти з третьої групи підлягають обов'язковому зовнішньому дренуванню порожнини АЛ, а спроби дренувати через природні дихальні шляхи (внутрішнє дренування) не тільки малоефективні, а й небезпечні для пацієнта. Результати нашого лікування АЛ представленні в таблиці.

Таблиця

Результати лікування пацієнтів з абсцесами легень в період 2011-2014рр.

Рік	Гострий абсцес легень			Хронічний абсцес легень			Всього
	Відкриті оперативні втручання	Зовнішнє дренування	Внутрішнє дренування	Відкриті оперативні втручання	Зовнішнє дренування	Внутрішнє дренування	
2011	-	1	14	4	15	2	36
2012	1	-	17	1	12	3	33
2013	-	2	22	2	9	1	36
2014	-	1	13	2	8	1	25

В нашому відділенні перебував один пацієнт з гострим АЛ, що ускладнився легеневою кровотечею. Спроба консервативної зупинки кровотечі ефекту не дала, пацієнту виконана пульмонектомія на стороні ураження. Всі інші відкриті оперативні втручання (сегментектомія, лобектомія, білобектомія, пульмонектомія) виконувались з приводу хронічних форм АЛ.

В післяопераційний період усі пацієнти отримували адекватну дезінтоксикаційну, антибіотико- та замісну терапію, санаційні фібро-бронхоскопії (ФБС) з використанням антисептиків та введення антибіотиків місцево, інгаляції з декасаном, спазмолітичну терапію, гормони, пустуральний дренаж, масаж. Антимікробна терапія призначалась в залежності від збудника, що висівалась та чутливості до препаратів. У 10-12 % випадків (в залежно від року) мали місце післяопераційні ускладнення: емпієма плеври, підшкірна емфізема, флегмона грудної стінки. Ускладнення були ліквідовані оперативним шляхом. Летальності серед пацієнтів з АЛ не було. Усі пацієнти спостерігались протягом року – рецидиву не було.

Висновки. Враховуючи активне ведення пацієнтів з абсцесами легень, а саме: застосування різних методик дренуючих операцій (зовнішнє через дренаж, внутрішнє через природні дихальні шляхи), широке використання санаційної фібро- бронхоскопії з метою діагностики та лікування, застосування адекватної антибіотикотерапії – дозволило зменшити кількість пацієнтів, в яких розвивалась хронізація процесу. Вважаємо, що завдяки цьому зменшилась кількість оперативних втручань з приводу хронічних абсцесів легень за останні роки.

Література

1. Бойко В. В. Комплексное лечение абсцессов легких и эмпиемы плевры у пострадавших с тяжелой торакальной травмой/ Бойко В. В., Иванова Ю. В., Лыхман В. Н., Замятин П. Н.// Клінічна хірургія.- 2011. - №3. - С. 53-56.

2. Попов В.И. Отдаленные результаты лечения больных острыми абсцессами и гангреной легкого/ дис. канд. мед. наук по специальности 14.01.03 «Хирургия».- Винница.-1987.- С.205-228.

3. Сергевнин В. И., Хохряков Р. В., Гусманова П. С. Абсцесс легкого: группы и факторы риска заболеваемости и смертности, прогностически неблагоприятные клинические симптомы // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2011. -№ 2. - С. 12-17

4. Торакальна хірургія: зб. наук. праць/ Всеукр. громад. орг. "Асоц. торакальних хірургів України"/ ред. кол.: А. В. Макаров [та ін.]. Вип. 1 . Ч. 2: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції "Сучасні проблеми торакальної хірургії", 21-22 жовтня. – Кіровоград. - 2010.

Р.Б. Франковский, П.А.Стрелец, И.В.Чубар, В.В.Калиновский, В.В.Василиковский

Абсцесс легких – особенности течения и результаты лечения

Хмельницкая областная больница

Вступление. Абсцесс легких (АЛ) относится к группе гнойно-деструктивных поражений этого органа и сначала проявляется возникновением некроза легочной паренхимы. Далее в зависимости от резистентности организма больного, вида микробной флоры и соотношение альтеративно-пролиферативных процессов происходит или секвестрация и отгораживание некротических участков, или прогрессивное гнойно-гнилостное расплавление окружающих тканей и развивается острое нагноение легких [1, 2]. Патологический процесс в легких при этом характеризуется динамизмом и одна форма течения заболевания может переходить в другую, а при неадекватном лечении в остром периоде развивается переход в хронический процесс [3].
Материал. Анализ результатов лечения пациентов с различными формами АЛ.
Цель. Улучшение результатов лечения пациентов с АЛ путем анализа особенностей течения и выбора метода лечения.
Результаты. Активное ведение всех форм АЛ в сочетании с адекватной терапией сопутствующей патологии ДС уменьшило уровень послеоперационных осложнений, количество пациентов в которых наблюдался переход острой фазы в хроническую, и вообще, количества открытых оперативных вмешательств по поводу хронических форм АЛ.
Ключевые слова: абсцесс легких, течение, результаты, лечение.

R.B. Frankovskyi, P.A. Strelets, I.V. Chubar, V.V. Kalinovskyi, V.V. Vasylkivskyi

Lung abscess: peculiar properties of mechanism of disease and treatment results

Khmelnytsky Regional Hospital

Introduction. Lung abscess (LA) refers to a group of purulent-destructive lesions of this organ and becomes apparent as necrosis of lung parenchyma. Further, depending on the resistance of patient, the type of microbial flora and the ratio of alterative proliferative processes, the sequestration or fencing of areas of necrotic occur, or progressive purulent putrid melting of the surrounding tissues occurs and acute lung abscess develops [1, 2]. The pathological process in lungs at the same time is characterized by dynamism and one form of the disease may progress to another, and in case of inadequate treatment in the acute stage develops to a chronic process [3].
Aim. To improve the results of treatment of patients with LA by analyzing the course and the choice of treatment.

Material. The analysis of results of treatment patients with various forms of LA.
Results. The active management of all forms of LA combined with adequate treatment of comorbidity of respiratory system reduced the level of post-operative complications and the number of patients in which the transition was observed in the acute phase of a chronic, and in general, the number of open surgical interventions for chronic forms of the LA.
Key words: lungs abscess, mechanism of disease, results, treatment.

Відомості про авторів:
Франковський Раймонд Болеславович – завідувач відділення торакальної хірургії Хмельницької обласної лікарні.
Стрелець Петро Антонович – лікар-хірург відділення торакальної хірургії Хмельницької обласної лікарні.
Чубар Іван Вікторович – кандидат медичних наук, лікар-хірург відділення торакальної хірургії Хмельницької обласної лікарні. Відповідальний за листування.
Каліновський В'ячеслав Валерійович - лікар-хірург відділення торакальної хірургії Хмельницької обласної лікарні.
Васильківський Віталій Вікторович - лікар-хірург відділення торакальної хірургії Хмельницької обласної лікарні.

УДК: 616 089+616.11 002

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

І.М.Шевчук, С.С.Сніжко, Б.В.Гладун, В.К.Петраш, С.Г.Ізбенко

ТОРАКОСКОПІЧНА ФЕНЕСТРАЦІЯ ПЕРИКАРДУ В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ЕКСУДАТИВНИЙ ПЕРИКАРДИТ

Івано-Франківський національний медичний університет

Вступ. Обстежено 67 хворих із ексудативним перикардитом, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в торакальному відділенні обласної клінічної лікарні впродовж 2005-2014 рр. У 27 (48%) хворих проводили фенестрацію перикарду за допомогою відеоасистованої торакоскопії (ВАТС). У 40 (52%) хворих проводили пункцію перикарду за методом Ларрея.
Мета. Визначити діагностичну цінність методу торакоскопічної фенестрації перікарду та провести порівняльний аналіз ефективності кожного з хірургічних методів лікування у хворих із ексудативним перикадитом.
Матеріали та методи. Обстежено 77 хворих із ексудативним перикардитом, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в торакальному відділенні Івано-Франківської обласної клінічної лікарні впродовж 2005-2014 рр. Серед них 38 (56,8%) жінок і 29 (43,2%) чоловіків, віком від 23 до 78 років. Хворих було розділено на 2 групи. Основну групу склали 37 (48%) хворих, у яких оперативне втручання проводили із застосуванням ВАТС. Групу порівняння склали 40 (52%) хворих, у яких використовували пункцію перикарда за методом Ларрея.
Результати. Показано переваги застосування ВАТС з фенестрацією перикарду у хворих на ексудативний перикардит. Визначено показання до застосування ВАТС у хворих на ексудативний перикардит. Використання відеоасистованої торакоскопії з фенестрацією перикарду може стати операцією вибору при хірургічному лікуванні хворих на ексудативний перикардит, як основного захворювання так і ускладнень гострого гнійного медіастиніту. Метод має високу діагностичну цінність. Проведення оперативного втручання супроводжується

Material. The analysis of results of treatment patients with various forms of LA.
Results. The active management of all forms of LA combined with adequate treatment of comorbidity of respiratory system reduced the level of post-operative complications and the number of patients in which the transition was observed in the acute phase of a chronic, and in general, the number of open surgical interventions for chronic forms of the LA.
Key words: lungs abscess, mechanism of disease, results, treatment.

Відомості про авторів:
Франковський Раймонд Болеславович – завідувач відділення торакальної хірургії Хмельницької обласної лікарні.
Стрелець Петро Антонович – лікар-хірург відділення торакальної хірургії Хмельницької обласної лікарні.
Чубар Іван Вікторович – кандидат медичних наук, лікар-хірург відділення торакальної хірургії Хмельницької обласної лікарні. Відповідальний за листування.
Каліновський В'ячеслав Валерійович - лікар-хірург відділення торакальної хірургії Хмельницької обласної лікарні.
Васильківський Віталій Вікторович - лікар-хірург відділення торакальної хірургії Хмельницької обласної лікарні.

УДК: 616 089+616.11 002

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

І.М.Шевчук, С.С.Сніжко, Б.В.Гладун, В.К.Петраш, С.Г.Ізбенко

ТОРАКОСКОПІЧНА ФЕНЕСТРАЦІЯ ПЕРИКАРДУ В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ЕКСУДАТИВНИЙ ПЕРИКАРДИТ

Івано-Франківський національний медичний університет

Вступ. Обстежено 67 хворих із ексудативним перикардитом, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в торакальному відділенні обласної клінічної лікарні впродовж 2005-2014 рр. У 27 (48%) хворих проводили фенестрацію перикарду за допомогою відеоасистованої торакоскопії (ВАТС). У 40 (52%) хворих проводили пункцію перикарду за методом Ларрея.
Мета. Визначити діагностичну цінність методу торакоскопічної фенестрації перікарду та провести порівняльний аналіз ефективності кожного з хірургічних методів лікування у хворих із ексудативним перикадитом.
Матеріали та методи. Обстежено 77 хворих із ексудативним перикардитом, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в торакальному відділенні Івано-Франківської обласної клінічної лікарні впродовж 2005-2014 рр. Серед них 38 (56,8%) жінок і 29 (43,2%) чоловіків, віком від 23 до 78 років. Хворих було розділено на 2 групи. Основну групу склали 37 (48%) хворих, у яких оперативне втручання проводили із застосуванням ВАТС. Групу порівняння склали 40 (52%) хворих, у яких використовували пункцію перикарда за методом Ларрея.
Результати. Показано переваги застосування ВАТС з фенестрацією перикарду у хворих на ексудативний перикардит. Визначено показання до застосування ВАТС у хворих на ексудативний перикардит. Використання відеоасистованої торакоскопії з фенестрацією перикарду може стати операцією вибору при хірургічному лікуванні хворих на ексудативний перикардит, як основного захворювання так і ускладнень гострого гнійного медіастиніту. Метод має високу діагностичну цінність. Проведення оперативного втручання супроводжується

повним видаленням ексудату з порожнини перикарда, його ефективним дренуванням та мінімальною травматичністю. Застосування відеоасистованої торакоскопії дозволило зменшити частоту ускладнень після операції (з 15% до 3,7%), скоротити терміни перебування хворих в стаціонарі (з 19 до 12 ліжко-днів) та зменшити летальність (з 5% до 0%).

Ключові слова: ексудативний перикардит, торакоскопія, фенестрація перикарду.

Вступ. Лікування захворювань перикарду представляє значні труднощі в роботі кардіологів та торакальних хірургів, які пов'язані із тяжкістю діагностики та встановленням причини, що викликала появу ексудату в «серцевій сорочці». Для встановлення етіології ексудативного перикардиту необхідно проводити комплекс інструментальних обстежень, серологічні, вірусологічні, бактеріологічні, біохімічні дослідження, які не завжди дають бажаний результат [1, 3, 5]. Традиційним методом видалення ексудату з порожнини перикарду є його пункція, що є малоефективним, довготривалим та може супроводжуватися рядом ускладнень [2, 4, 10]. Це спонукає до розробки нових оперативних втручань, які при мінімальній травматичності здатні забезпечити високу ефективність лікування. В закордонній літературі є тільки окремі повідомлення, які свідчать про можливість використання відеоасистованої торакоскопії (ВАТС) у лікуванні ексудативного перикардиту [6, 7].

Матеріал і методи. Обстежено 77 хворих із ексудативним перикардитом, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в торакальному відділенні Івано-Франківської обласної клінічної лікарні впродовж 2005-2014 рр. Серед них 38 (56,8%) жінок і 29 (43,2%) чоловіків, віком від 23 до 78 років. Час від перших проявів захворювання до госпіталізації в торакальне відділення коливався від 2-х до 24 діб.

Хворих було розділено на 2 групи. Основну групу склали 37 (48%) хворих, у яких оперативне втручання проводили із застосуванням ВАТС. Групу порівняння склали 40 (52%) хворих, у яких використовували пункцію перикарда за методом Ларрея. Крім стандартних загальноклінічних і біохімічних досліджень проводили ренгенологічне дослідження органів грудної клітки в 2-х проекціях, поліпозиційну рентгеноскопію, комп'ютерну томографію, електрокардіографію, ультразвукове дослідження серця, ЕХО кардіоскопію, а також серологічні, вірусологічні, бактеріологічні дослідження ексудату перикарду та його гістологічне дослідження. ВАТС проводили під загальним комбінованим інтубаційним наркозом із застосуванням однолегеневої вентиляції правої легені. У положенні хворого на правому боці, почергово вводили чотири порти торакоскопа. Перший порт – у III-му міжребір'ї по середньоаксілярній лінії, другий – у IV-му міжребір'ї по передній аксілярній лінії, третій – у IV-му міжребір'ї по середній аксілярній лінії, четвертий у IV-му міжребір'ї по задній аксілярній лінії. В перший порт вводили торакоскоп з оптичною системою. Першочерговою маніпуляцією вважали ревізію плевральної порожнини. При потребі проводили пневмоліз. В подальшому, за допомогою легеневої лопатки, відводили ліву легеню дозаду для огляду серця.

Затискачем захоплювали перикард в проекції лівого шлуночка ближче до верхівки серця. Надсікали листок перикарда на верхівці у повздовжньому напрямі до осі серця, довжиною 0,5 см. Ексудат аспірували і відправляли на бактеріологічне дослідження. Після аспірації ексудату висікали фрагмент перикарда в проекції верхівки серця разом з попереднім розрізом, розмірами 2 3 на 3 см. Тубус торакоскопа вводили під перикард для огляду міокарда.

Виявлені злуки за можливості розсікали. Операцію завершували дренуванням плевральної порожнини за Бюлау трьома дренажами. Кожний з дренажів виводили через окремі порти, один з них підводили до висіченого в перикарді вікна (патент на корисну модель № 5420). Всім хворим обидвох груп призначали комплексне лікування з врахуванням рекомендацій кардіолога.

Результати та їх обговорення. За даними ультразвукового дослідження серця сепарація листків перикарду у обох групах хворих до проведення пункції чи ВАТС становила від 0,9 до 4,2 см. Проведення ВАТС з фенестрацією перикарду під контролем зору сприяло підвищенню ефективності лікування. Застосування пневмолізу дозволяло максимально звільнити легеню від злук, що забезпечувало її повноцінне розправлення після операції та створювало умови для найбільш ефективного відтоку ексудату із плевральної порожнини. Застосування ВАТС забезпечувало повне видалення ексудату з порожнини перикарду вже під час проведення оперативного втручання. Об'єм евакуйованого ексудату становив від 220 до 940 мл. Повторного накопичення ексудату у хворих основної групи не спостерігали. За даними ультразвукового дослідження серця у 94% хворих, яким проводили пункцію відзначали наявність ексудату в порожнині перикарду ще на 10 добу від початку лікування. Так, сепарація листків перикарду на 2-гу добу становила в середньому – 1,9 см, на 5-ту добу – 1,1 см та на 7-му добу – 0,6 см. Повне видалення ексудату після першої пункції перикарду встановлено у 4 (10%) хворих, після другої пункції – у 11 (27,5%), після третьої пункції – у 21 (52,5%) хворих. Об'єм ексудату, видаленого при пункції коливався від 40 до 650 мл.

У хворих основної групи добові коливання температури тіла вже на 2-гу добу після операції не перевищували 37,0 °С. В групі порівняння на 2-гу добу після пункції у більшості хворих вечірня температура тіла сягала 37,9° 38,2° С, на 5-ту добу – 37,3° 37,5° С, на 7-му добу – 37,0° 37,3° С. При застосуванні ВАТС у всіх хворих основної групи була встановлена причина захворювання. У 28 (75,6%) хворих ексудат мав серозний характер, у 7 (18,9%) – геморагічний та у 4-х (11,5%) хворих гнійний. Слід відмітити, що у 7-х хворих ВАТС фенестрацію перикарду провели як етап хірургічного лікування гострого гнійного медіастиніту, який ускладнився ексудативним серозно-фібринозним перикардитом у 4 та гнійним перикардитом у одного хворого.

За результатами мікробіологічного і гістологічного дослідження неспецифічне бактеріальне запалення перикарду встановлене у 19 (51,3%) хворих, неспецифічне запалення вірусного генезу у 7 (18,9%), туберкульоз у 6 (16,2%), метастатичне ураження перикарду у 5 (13,5%) хворих. В групі порівняння при застосуванні пункції перикарду остаточний діагноз встановлений лише у 27 (67,5%) хворих.

Показаннями до застосування ВАТС з фенестрацією перикарду у хворих на ексудативний перикардит на сьогоднішній день вважаємо: неефективність консервативного лікування, тривалий рецидивуючий перебіг захворювання, збереження сепарації перикарду в межах 1,5-2,0 см, а також не встановлену причину захворювання, підозру на гнійний чи туберкульозний перикардит. Застосування ВАТС з фенестрацією перикарду доцільне також у хворих при гнійному тотальному медіастиніті, ускладненому ексудативним перикардитом, що значно полегшує перебіг захворювання та зменшує рівень інтоксикації організму.

Протипоказами до застосування ВАТС вважаємо тяжкий загальний стан хворих, масивний адгезивний характер ураження перикарду та ознаки прогресуючої серцевої недостатності.

До освоєння ВАТС основним методом лікування хворих із ексудативним перикардитом були консервативне лікування із застосуванням пункції перикарду. Найбільш небезпечні ускладнення можливі при пункції – розрив і перфорація міокарду та гілок коронарної артерії [7, 9]. Повідомляють також про небезпеку повітряної емболії, пневмотораксу, аритмії, гострого набряку легень і гнійного перикардиту [8]. Пункцію перикарду більш безпечно проводити під контролем Эхо-КГ або рентгеноскопічному контролі [4, 7].

Ми провели оцінку ефективності застосування ВАТС із фенестрацією перикарду. Лише у одного (3,7%) із 27 хворих спостерігали артеріальну кровотечу при освоєнні методики проведення оперативного втручання.

При застосуванні пункції перикарду ускладнення виникли у 6 (15%) із 40 хворих. Вагусні реакції відмічали у 2 (5%) хворих, перфорацію серця, гостру аритмію, артеріальну кровотечу, пневмоторакс – по одному хворому. Терміни стаціонарного лікування хворих основної групи становили в середньому 12±2 доби, в групі порівняння 19±2 доби. Всі хворі основної групи залишилися живими. В групі порівняння летальність склала 5% (померло 2 із 40 хворих), один від пошкодження гілок коронарної артерії та одна від раптової зупинки серця під час пункції. Таким чином, застосування ВАТС з фенестрацією перикарду дозволило підвищити ефективність лікування, діагностувати причину виникнення захворювання, зменшити число ускладнень, скоротити час перебування хворих в стаціонарі. Використання ВАТС з фенестрацією перикарду у лікуванні хворих з гострим гнійним медіастинітом може стати ефективним малоінвазивним методом комплексного хірургічного лікування цього грізного ускладнення.

Висновок. Використання відеоасистованої торакоскопії з фенестрацією перикарду може стати операцією вибору при хірургічному лікуванні хворих на ексудативний перикардит, як основного захворювання так і ускладнень гострого гнійного медіастиніту. Метод має високу діагностичну цінність. Проведення оперативного втручання супроводжується повним видаленням ексудату з порожнини перикарда, його ефективним дренуванням та мінімальною травматичністю. Застосування відеоасистованої торакоскопії дозволило зменшити частоту ускладнень після операції (з 15% до 3,7%), скоротити терміни перебування хворих в стаціонарі (з 19 до 12 ліжко-днів) та зменшити летальність (з 5% до 0%).

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку. Песпективою наших подальших досліджень є оптимізація методів діагностики ексудативного перикардиту та покращення методів малоінвазивного хірургічного лікування.

Література

1. Иванов К.М., Особенности гемодинамических изменений при пункции перикарда / Иванов К.М., Чемезов С.В. // Вестник Оренбургского государственного университета. - 2004. - № 6.- С.-121-123.

2. Гиллер Д. Б. Миниинвазивные доступы с использованием видеоэндоскопической техники в торакальной хирургии. / Гиллер Д. Б. // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. - 2009. - № 8 .- С. 21-28.

3. Диагностика и лечение заболеваний перикарда / Гиляревский С.Р. – Москва: «Сфера», 2004. – 132 с.

4. Жилов И.Х. Трудности диагностики экссудативного плеврита и перикардита специфической этиологии. / Жилов И.Х. // Проблемы туберкулеза.- 1997. -№ 3. – С.- 74-77.

5. Allen K. C. Pericardial effusion: subxiphoid pericardiostomy versus percutaneous catheter drainage / Allen K., Faber L., Warren W., Shaar C. // Ann Thorac Surg. - 1999. - Vol. 67. - P. 437-440.

6. Becit N., Subxiphoid pericardiostomy in the management of pericardial effusions: case series analysis of 368 patients. / Becit N., Unlu Y., Ceviz M. et al. // Heart. - 2005. - Vol. 91. - P.785-790.

7. Buchanan C. Pericardiocentesis with extended catheter drainage: an effective therapy. / Buchanan C., Sullivan V., Lampman R. et al. // Ann Thorac Surg. -2003. — Vol. 76. - P.817-820.

8. Sagrista Sauleda J. Purulent pericarditis: Review of a 20-year experience in a general hospital. / Sagrista Sauleda J. // J. Am. Coll. Cardiol. - 1993. – Vol.- №22. – P.161.

9. Soler-Soler J. Massive chronic idiopathic pericardial effusion, in Pericardial Disease: New Insights and Old Dilemmas. / J. Soler-Soler et al. (eds).// Dordrecht, The Netherlands, Kluwer Academic. – 1990. - P 153-165.

10. The Task Force on the Diagnosis and Management of Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology. Guidelines on the Diagnosis and Management of Pericardial Diseases. // Eur. Heart J. – 2004. -№ 25. –P. 1–28.

И.М.Шевчук, С.С.Снижко, Б.В.Гладун, В.К.Петраш, С.Г.Избенко

Торакоскопическая фенестрация перикарда в лечении больных с экссудативным перикардитом

Ивано-Франковский национальный медицинский университет

Вступление. Обследовано 67 больных с экссудативным перикардитом, которые находились на стационарном лечении в торакальном отделении областной клинической больницы в течение 2005-2014 гг. В 27 (48%) больных проводили фенестрация перикарда с помощью видеоасистованои торакоскопии (УАТС). В 40 (52%) больных проводили пункцию перикарда методом Ларрея.

Цель. Определить диагностическую ценность метода торакоскопические фенестрация перикарда и провести сравнительный анализ эффективности каждого из хирургических методов лечения у больных с экссудативным перикадитом.

Материалы и методы. Обследовано 77 больных с экссудативным перикардитом, которые находились на стационарном лечении в торакальном отделении Ивано-Франковской областной клинической больницы в течение 2005-2014 гг. Среди них 38 (56,8%) женщин и 29 (43,2%) мужчин в возрасте от 23 до 78 лет. Больные были разделены на 2 группы. Основную группу составили 37 (48%) больных, у которых оперативное вмешательство проводили с применением УАТС. Группу сравнения составили 40 (52%) больных, у которых использовали пункцию перикарда методом Ларрея.

Результаты. Показаны преимущества применения УАТС с фенестрация перикарда у больных экссудативный перикардит. Определены показания к применению УАТС у больных экссудативный перикардит. Использование видеоаситованои торакоскопии с фенестрация перикарда может стать операцией выбора при хирургическом лечении больных экссудативный перикардит, как основного заболевания так и осложнений острого гнойного медиастинита. Метод имеет высокую диагностическую ценность. Проведение оперативного

вмешательства сопровождается полным удалением экссудата из полости перикарда, его эффективным дренированием и минимальной травматичностью. Применение видеоасистованои торакоскопии позволило уменьшить частоту осложнений после операции (с 15% до 3,7%), сократить сроки пребывания больных в стационаре (с 19 до 12 койко-дней) и уменьшить летальность (с 5% до 0%).

Ключевые слова: экссудативный перикардит, торакоскопия, фенестрация перикарда.

I.M. Shevchuk, S.S. Snizhko, B.V. Gladun, V.K. Petrash, S.G. Izbenko

Thoracoscopic pericardial fenestration in patients with exudative pericarditis

Ivano-Frankivsk National Medical University

Introduction. The study involved 67 patients with exudative pericarditis who were hospitalized in the thoracic department of regional hospital during 2005–2014. In 27 patients (48%) fenestration pericardium was performed using video-assisted thoracoscopy (VATS). In 40 patients (52%) was underwent pericardial puncture by Larrey method.

Aim. To determine the diagnostic value of VATS fenestration of pericardium and a comparative analysis of the effectiveness of each surgical treatment in patients with exudative perikarditis.

Materials and methods. Observation of 77 patients with exudative pericarditis hospitalized in the thoracic department of the Ivano-Frankivsk Regional Clinical Hospital during 2005–2014. Among them 38 (56.8%) women and 29 (43.2%) men aged 23 to 78 years. Patients were divided into 2 groups. The main group consisted of 37 (48%) patients in whom surgery was performed using the VATS. Comparison group consisted of 40 (52%) patients who used puncture pericardium by Larrey method.

Results. The advantages of application of VATS fenestration pericardium in patients with exudative pericarditis are shown. Indications for application of VATS in patients with exudative pericarditis are stated. Application of VATS with fenestration pericardium may be the operation of choice in the surgical treatment of patients with exudative pericarditis as the underlying disease and complications of acute purulent mediastinitis. The method has high diagnostic value. Surgical intervention is accompanied by complete removal of fluid from the pericardial cavity, its effective drainage and minimal traumatic. Application of VATS reduced the incidence of complications after surgery (from 15 to 3.7%), reduced the time patients stay in hospital (from 19 to 12 bed-days) and reduced mortality (from 5 to 0%).

Key words: exudative pericarditis, thoracoscopy, fenestration pericardium.

Відомості про авторів:

Шевчук Ігор Михайлович - доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри хірургії № 2 та кардіохірургії Івано-Франківського національного медичного університету. Адреса: Івано-Франківський національний медичний університет, вул. Галицька 2, м.Івано-Франківськ, 76000.

Сніжко Сергій Степанович - кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії № 2 та кардіохірургії Івано-Франківського національного медичного університету. Адреса: Івано-Франківський національний медичний університет, вул. Галицька 2, м.Івано-Франківськ, 76000.

Гладун Богдан Васильович - завідуючий відділом торакальної хірургії івано-Франківської обласної клінічної лікарні. Адреса: Івано-Франківська ОКЛ, вул. Федьковича 91, м Івано-Франківськ, 76000.

Петраш Володимир Казимирович - лікар торакальний хірург відділу торакальної хірургії івано-Франківської обласної клінічної лікарні. Адреса: Івано-Франківська ОКЛ, вул. Федьковича 91, м. Івано-Франківськ, 76000.

УДК 616.24.089.87-072.1

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

П.П.Шипулін, О.О.Кирилюк, В.І.Байдан, В.Є.Севергін, В.В.Байдан, А.Аграхарі, О.М.Козяр О.Ю.Троніна

РОЛЬ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В МАЛОІНВАЗИВНІЙ ТОРАКАЛЬНІЙ ХІРУРГІЇ

Одеська обласна клінічна лікарня

Вступ. Поява безшовних електрозварювальних технологій дозволила почати їх широке використання в малоінвазивній тора кальній хірургії. Особливо корисним виявилося їх використання при виконанні відеоторакоскопічних резекцій легені (ВТРЛ).
Мета. Оцінити можливості різних методик електрозварювальних ВТРЛ.
Матеріали и методи. Атипові ВТРЛ виконані у 91 хворого з різною хірургічною патологією грудної клітки. Було виконано 59 операцій по закритій методиці та 32 відеоасистованих, доповнених мініторакотомією. Виконання безшовних ВТРЛ виконувалось за допомогою електрозварювальних апаратів ЕК-300М1 і «Liga Sure Valleylab» та набором електрохірургічних інструментів. У деяких хворих безшовна методика доповнювалась механічним швом за допомогою ендостаплерів і традиційних зшивачів апаратів УО-40 та УС-30.
Результатами. Всі прооперовані пацієнти були виписані зі стаціонару. Середній ліжкодень склав 7,8 днів. Ускладнення відзначені в 8,7% випадків. Летальних випадків не було. Зазначено високу ефективність ВТРЛ для діагностики та лікування вогнищевих та дисемінованих процесів легенів, нез'ясованої етіології, спонтанного пневмотораксу. Не відмічено істотної різниці та ефективності у використанні комплексів ЕК-300М1 і «Liga Sure Valleylab». Проведено оцінку можливостей комбінації безшовного та механічного швів при ВТРЛ.
Висновки. Виконання безшовних ВТРЛ дозволяє значно знизити собівартість втручання. У клініці можуть використовуватись як закриті так і відеоасистовані методики ВТРЛ, але їх подальше використання потребує розробки ендоскопічних електрозварювальних інструментів.
Ключові слова: малоінвазивна торакальна хірургія, електрозварювальні технології, відеоторакоскопічні резекції легенів, ефектвність.

Вступ. Відеоторакоскопічі резекції легенів (ВТРЛ) є одним з основних оперативних втручань в малоінвазивній торакальній хірургії. Тривалий час використання для ВТРЛ ендостаплерів (ЕС) вважалося «золотим стандартом». Незважаючи на високу ефективність ЕС, стримуючим моментом є їх висока вартість, що обмежує проведення ВТРЛ в практичній діяльності. Поява електрозварювальних технологій, заснованих на зварюванні біологічних тканин електрострумом великої сили і низької напруги, дозволило коагулювати судини діаметром до 7 мм і гермитизувати легеневу тканину (1-4). Це відкрило великі перспективи використання безшовних технологій в малоінвазивній торакальній хірургії (1-6). В нашій країні можливості ВТРЛ розширилися після розробки вітчизняного електрозварювального комплексу та набору спеціального інструментарію (5). Накопичений власний первинний досвід ВТРЛ з використанням безшовних зварювальних технологій показав його високу ефективність (7). Подальше накопичення клінічного досвіду подібних втручань дозволило проаналізувати його в цьому повідомленні.

Мета. Оцінити можливості різних методик ВТРЛ за допомогою електрозварювальних технологій.

Матеріал і методи. ВТРЛ виконані у 91 хворого у віці від 18 до 74 років. Серед яких було 65 чоловіків і 26 жінок. Показанням до виконання відеоторакоскопічних втручань були захворювання представлені в таблиці 1. Рандомізовано останні поділялися на діагностичні, коли потрібно було встановити природу осередкового або дисемінованого ураження легень, і лікувальні, коли патологічний осередок видалявся радикально. При ряді захворювань (доброякісні пухлини, кісти, туберкуломи) інтраопераційне морфологічне підтвердження доброякісної природи дозволяло вважати ВТРЛ остаточним хірургічним методом лікування. Всі аналізовані ВТРЛ носили характер атипової або клиноподібної резекції легенів. У 86 випадках для знеболювання використовувався ендотрахеальний наркоз з проведенням одномоментної або високочастотної вентиляції легенів. У 5 - спостереженнях використовувалася місцева анестезія. Показаннями до цього методу знеболення був похилий вік у хворих зі значною дихальною недостатністю, коли для уточнення природи легеневої дисемінації потрібна була резекція невеликої частки легеневої паренхіми. ВТРЛ виконувалися з бічного доступу. Всі ВТРЛ були розділені на закриті втручання (ЗВТРЛ), при яких всі маніпуляції здійснювалися через торакопорти (Т) і відеоассистовані резекції легенів(ВАРЛ), останні операції доповнювалися боковою мініторакотомією (4-7 см), для внутрішньогрудних маніпуляцій і для вилучення назовні видаленої частки легені.

Характер виконаних оперативних втручань представлений в таблиці 2. Всі втручання починали із установки Т і візуальної ревізії органів плевральної порожнини. При необхідності додаткової пальцевої ревізії легені виконували додаткову мініторакотомію. Місця введення додаткових Т визначалися локалізацією патологічного процесу і встановлювалися таким чином, щоб уникнути ефекту «фехтування». При ВАРЛ видалену ділянку легені виводили назовні через виконаний міні доступ, а при ЗВТРЛ для цього використовувалося невелике розширення рани одного із Т і витягання ділянки легені тракційно. Всі ВТРЛ завершувалися направленним дренуванням плевральної порожнини 2-ма дренажами із підключенням апаратом активної аспірації для ефективного розправлення легенів.

Для виконання безшовних ВТРЛ використовували вітчизняний електрозварювальний комплекс ЕК-300 М1, що дозволяло здійснювати коагуляцію, електрозварювання і різання тканин при частоті 60 кГц. Також для цих цілей використовувався комплекс «Liga Sure Valleylab», що володіє аналогічними параметрами з набором електрохірургічних інструментів «Liga Sure Atlas» (Covidien). ВТРЛ за допомогою ЄК 300 М1 проводили за допомогою стандартного набору затискачів і ендоскопічних біполярних щипців «Sterk Medical», діаметром 5 мм.

У 33 випадках при ВТРЛ електрозварювальний шов поєднувався з механічним. При ЗВТРЛ з цією метою використовували ЕС «Endopath Echelon EC - 60» (Ethicon), а при ВАРЛ, крім ЕС, також застосовували традиційні зшиваючі апарати УО-40 і УС-30. Резекцію легенів в подібних випадках виконували занурюючи робочу частину апарату в плевральну порожнину через мінідоступ, або виводячи через нього ділянку рухомої частки легені на грудну стінку з наступним її прошиванням апаратом УО-40.

Таблиця 1

Характер патологічного ураження

Вид патології	Кількість операцій
1.Первинні та метастатичні онкологічні ураження легенів	23
2.Хронічні неспецифічні та гнійні захворювання легенів на плеври.	23
3.Туберкульоз легенів	15
4.Спонтанний пневмоторакс	15
5.Фиброзуючий альвеоліт	1
6.ГістіоцитозХ	1
7.Хондроматозні гамартоми	8
8.Кісти легенів	1
9.Лімфома межистіння з ураження легенів	2
10.Легенева форма саркоідозу	1
11.Закрита травма грудної клітини з розривом легенів	1
Разом	91

Таблиця 2

Види оперативних втручань

Види операцій	Кількість спостережень
1.Закриті відеоторакоскопічні методики	59 (27)
2.Відеоасистовані методи з використанням мінідоступу	32 (6)
Разом	91

*Примітка: *- в дужках – комбіноване використання електрозварювального та механічного швів.*

Результати та обговорення. Із 91 хворого, яким були виконані ВТРЛ із застосуванням безшовної та комбінованої хірургічної технології, всі були виписані зі стаціонару. Середній ліжко-день склав 7,8 дня. Ускладнення спостерігалися у 8 (8,7%) пацієнтів. Вони були представлені тимчасовою негерметичністю легенів з наявністю залишкової порожнини у 7 хворих. В 1 випадку спостерігався гострий післяопераційний психоз. Необхідність конверсії у відкриту операцію виникла в 2 (2,1%) випадках, приводом до якої стало виявлення периферичної ракової пухлини, що потребувало виконання лобектомії з лімфодиссекцією межистіння.

Більшість авторів (2,4,6) вважають методом вибору для ВТРЛ з використанням електрозварювання однолегеневий наркоз із виключенням

оперованої легені. Однак нещодавно з'явилися повідомлення (8) про використання місцевого знеболення, навіть за таких складних втручаннях як відеоторакоскопічні лобектомії.

Нами з успіхом виконані безшовні ВТРЛ у 5 хворих літнього віку, з дихальною недостатністю, які потребували верифікації характеру легеневої дисемінації. Виконання електрохірургічних атипових резекцій в подібних ситуаціях досить добре переноситься пацієнтами.

Можливість електрозварювання досить великих кровоносних судин (до 7 мм в діаметрі) і надійна герметизація легеневої тканини (1,3) дозволила широко використовувати такі технології в малоінвазивній хірургії легенів (1-7). Проведення атипових електрозварювальних ВТРЛ дає можливість взагалі відмовитися від використання механічного шва (1-2,5), а при виконанні відеолобектомій цей метод використовувався на багатьох етапах втручання, крім обробки частково бронха, що потребує механічного шва (2,4). A.Watanabe і співавт. (6) з успіхом застосували зварювальні технології при виконанні таких складних втручань як відеоторакоскопічні анатомічні сегментектомії.

Наш досвід обмежений застосуванням електрозварювання при проведенні різних атипових резекцій легенів. У ряді випадків характер патологічного процесу вимагав виконання складних фігурних атипових резекцій. У подібних випадках, нами використовувалася комбінована техніка, що поєднувала використання електрозварювального і механічного швів. Безшовна техніка в подібних випадках дозволяла резеціювати значну ділянку легені, а для остаточного видалення частки легені, поблизу кореня, застосовували механічний шов.

Іноді після прошивання легеневої тканини ЕС, частина легені що залишилася була видалена безшовним способом, що дозволяло скоротити кількість використаних картриджів ЕС і зменшити вартість втручання. Нами не виявлено суттєвої різниці в перебігу післяопераційного періоду, больовому синдромі і кількості післяопераційних ускладнень при ЗВТРЛ і ВАРЛ. У ряді випадків використання мініторакотомії дозволило доповнити візуальну оцінку характеру патологічного вогнища пальцевою ревізією. Крім того мінідоступ дозволив примінити стандартні електрозварювальні затискачі, що використовуються у відкритій хірургії.

Дуже перспективні безшовні ВТРЛ виявилися для визначення характеру вогнищевих і дисемінованих процесів легеневої тканини, що підтверджується даними інших хірургів (1). Морфологічна верифікація патологічного процесу, була отримана у всіх випадках і часто не підтверджувала передбачуваного до втручання характеру захворювання. При наявності вогнищевих уражень легкого нерідко ВТРЛ носило остаточний лікувальний характер.

За даними А.В.Макарова і співав. (5) визначена висока ефективність електрозварювальної техніки при лікуванні спонтанного пневмотораксу. Ми маємо обмежений досвід безшовних ВТРЛ при спонтанному пневмотораксі, але вважаємо їх безумовно показаними при обмеженому бульозному ураженні легенів і наявності поодиноких ускладнених булл і кіст. При масивній бульозній емфіземі віддавали перевагу використанню ЕС, поєднуючи їх зі зварюванням поодиноких булл і електрозварювальним плевродезом . Рецидивів СП в наших спостереженнях не відзначено.

Порівнюючи вітчизняний електрохірургічний комплекс ЕК-300М1 із закордонним аналогом (Liga Sure Valleylab) нами не виявлено суттєвих

відмінностей у аерогемостатичному ефекті. Однак деякі переваги має техніка ЗВТРЛ з використанням ендоскопічних інструментів «Liga Sure Atlas». Вбудований в інструмент ніж дозволяє виконувати одночасний розтин зварених тканин. Ендоскопічний затискач «Sterk Medical», адаптований до комплексу ЕК-300М1, вимагає, після зварювання тканин введення ендоскопічних ножиць з метою їх розсічення. Крім того незручним є мала (5 мм) довжина робочої частини цього затискувача, що вимагає більш тривалого часу резекції. При ВАРЛ ця різниця нівелюється за рахунок використання стандартних електрохірургічних затискачів комплексу ЕК-300М1, що мають значну робочу частину, яка дозволяє коагулювати більші ділянки легенів.

Таким чином, власний досвід застосування електрозварювальних технологій в малоінвазивній торакальній хірургії дозволяє зробити наступні висновки.

Висновки. Виконання безшовних ВТРЛ може бути методом вибору при цілому ряді захворювань, що дозволяє значно знизити собівартість малоінвазивної операції. Якість електрозварювального шва за допомогою вітчизняного комплексу ЕК-300М1, істотно не відрізняється від зарубіжних аналогів. Відсутність істотної клінічної різниці ЗВТРЛ і ВАРЛ дозволяє використовувати обидві методики операцій в клінічній практиці. Необхідно створення вітчизняних електрозварювальних ендоскопічних інструментів, що повинні відповідати усім вимогам малоінвазивної хірургії.

Література

1. Жестков К.Г. Бесшовная резекция легкого аппаратом Liga Sure: возможности и перспективы / К.Г.Жестков. // Хирургия. -2012.- Т.№4. – С.30-35.

2. Bertolaccini L. Results of tho trial: a prospective randomired Study on effectiveness of Liga Sure in Lung resections / L.Bertolaccini, A.Viti, A.Cavallo, A.Tezzi // Eur.I.Cardiothorac.Surg.-2014.- Vol.45- P.693-698.

3. Kovasc O. Compariny bipolar electrothermal clevice and endostapler in endoscopic lung wedge resection. / O.Kovasc, Z.Szanto, G.Krarnai, G.Herr // Interact. Cardiovasc. Thorac.Sug.-2009.-Vol.9.-P.11-14.

4. Schucher M.I. Use of an energy-based coagulative fusion technology and lung resection./ M.I.Schucher, G.Abbas, I.P. Landrenean // J.Thorac.Cardiovas. Surg. -2012.-Vol.144.-P.48-51.

5. Макаров А.В. Зварювання легеневої тканини – метод не резекційного втручання з приводу спонтанного пневмотораксу./ А.В.Макаров, В.Г.Гетьман, Д.В.Мясников // Клін.хірургія.– 2006. - №7. – С.40-42.

6. Watanabe A., Migajima M., Kawaharada N., Higami T. Two separate thoracoscopic segmentectomies with vessel sealing system // Eur. J. Cardiothorac. Surg.-2012.-Vol.42.-P.62-64.

7. Кирилюк А.А. Использование электросварочного хирургического комплекса ЕК-300М1 при видеоторакоскопических резекциях легкого./ А.А.Кирилюк, П.П. Шипулин, В.В. Байдан // Укр. жур. малоінвазивної та ендоскопічної хірургії. – 2015. – №1. – С.27-30.

8. Gonzalez – Rivas D., Fernandez R., Torre M. et.al. Single-port lobectomy in a nonintubated patient:the least invasive procedure for majoz lung resection? / D. Gonzalez – Rivas, R. Fernandez, M. Torre et al. // Interact. Cardiovasc. Thorac. Surg.- 2014.-Vol.19.-P.552-555.

П.П.Шипулин, А.А.Кирилюк, В.И.Байдан ,В.Е.Севергин, В.В.Байдан, А.Аграхари, О.Н.Козяр, Е.Ю.Тронина

Роль электросваревальных технологий в малоинвазивной торакальной хирургии

Одесская областная клиническая больница

Вступление. Появление бесшовных электросварочных технологий позволило начать их широкое применение в малоинвазивной торакальной хирургии. Особенно ценным оказалось их использование при выполнении видеоторакоскопических резекций легкого (ВТРЛ).
Цель. Оценить возможности различных методик электросварочных ВТРЛ.
Материалы и методы. Атипичные ВТРЛ выполнены у 91 больного с различной хирургической патологией грудной клетки. Было выполнено 59 операций по закрытой методике и 32 видеоассистированных, дополненных миниторакотомным доступом. Выполнение бесшовных ВТРЛ осуществлялось с помощью электросварочных комплексов ЕК-300М1 и «Liga Sure Valleylab» и электрохирургических инструментов. У ряда больных бесшовная методика дополнена механическим швом с помощью эндостаплеров и традиционных сшивающих аппаратов.
Результаты. Все анализируемые пациенты были выписаны из стационара. Средний - день составил 7,8 дней. Осложнения отмечены в 8,7% случаев. Летальных исходов не было. Показана высокая эффективность ВТРЛ для диагностики и лечения очаговых и диссеминированных процессов легких, неясной этиологии, спонтанного пневмоторакса. Не отмечено существенной разницы в непосредственных результатах закрытых и видеоассистированных методик, эффективности комплексов ЕК-300М1 и «Liga Sure Valleylab». Проведена оценка возможностей комбинации бесшовного и механического шва при ВТРЛ. Выполнение бесшовных ВТРЛ позволяет значительно снизить себестоимость вмешательства. В клинике могут использоваться как закрытые так и видеоассистированные методики ВТРЛ, однако нуждается в дальнейшей разработке эндоскопические электросварочные инструменты.
Ключевые слова: малоинвазивная торакальная хирургия, электросваревальные технологии, видеоторакоскопические резекции легких, эффективность.

P.P. Shypulin, O.O. Kyrylyuk, V.I. Baydan, V.Ye. Severgin, V.V. Baydan, A. Agrahari, O.M. Kozyar, O.Yu. Tronina

Role of electric welding technologies in minimally invasive thoracic surgery

Odesa Regional Clinical Hospital

Introduction. Appearance of non-suture electric welding technologies allows their wide application in minimally invasive thoracic surgery. Most important is the application of these methods in video-assisted thoracoscopic lung resections (VTLR).
Aim. To analyze the possibilities of different methods of electric welding VTLR.
Materials and Methods. Video-assisted thoracoscopic lung resections were performed in 91 patients with different surgical pathologies of thorax. 59 of all operations were conducted by closed methods and 32 were made by video-assisted technology with minithoracotomy. Non-suture VTLRs were performed with the use of electric welding complexes EK-300M1 and “LigaSure Valleylab”, and electrosurgical instruments. Few patients with non-suture methods were additionally sealed with mechanical sutures by using endostaplers and traditional stitching apparatus УО-40 and УС-30.

Results. All treated patients were discharged from the hospital. Average stay in hospital was 7.8 days. Complications were observed in 8.7% cases. Lethality was not registered. High efficiency of VTLR was stated for diagnosis and treatment of solitary and disseminated lung processes of unknown etiologist and pneumothorax. No evidence in results and effectiveness of application EK-300M1 and "LigaSure Valleylab" was found. Possibilities of combinations of non-suture and mechanical suture in VTLR were analyzed.

Conclusion. Application of VTLR allows us to minimize the cost of surgical treatment. In hospital these methods can be used in closed and video-assisted VTLR methods, but they further application requires development of endoscopic electric welding instruments.

Key words: minimally invasive thoracic surgery, electric welding technologies, video-assisted thoracoscopic lung resections, efficiency.

Відомості про авторів:

Шипулін Павло Павлович – к.мед.н., завідуючий відділенням торакальної хірургії ОКЛ. Адреса: м. Одеса, вул.. Заболотного, 26, тел.: 75-00-315.

Кирилюк Олександр Олександрович – ординатор відділення відділення торакальної хірургії ОКЛ.

Байдан Володимир Іванович – к.мед.н., доцент кафедри хірургії №1 з післядипломною підготовкою ОНМедУ.

Севергін Владислав Євгенійович – к.мед.н., ординатор відділення торакальної хірургії ОКЛ.

Байдан Віктор Володимирович – к.мед.н., ординатор відділення торакальної хірургії ОКЛ.

Аграхарі Аміт Кумар – ординатор відділення торакальної хірургії ОКЛ.

Козяр Ольга Миколаївна – ординатор відділення торакальної хірургії ОКЛ.

Троніна Олена Юріївна – аспірант кафедри №1 з 1 з післядипломною підготовкою ОНМедУ.

НЕЙРОХІРУРГІЯ

УДК 616.711:616.832-001.45 «364»

© П.В. БІДЗІЛЯ, В.М. ЯРОСЛАВСЬКИЙ, 2015

П.В. Бідзіля, В.М. Ярославський

ВОГНЕПАЛЬНІ ПОРАНЕННЯ ХРЕБТА ТА СПИННОГО МОЗКУ В УМОВАХ ЛОКАЛЬНОЇ ВІЙНИ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Мета. Аналіз характеру вогнепальних ушкоджень хребта і спинного мозку сучасною зброєю в умовах локальних бойових дій та визначення особливостей діагностично-лікувальної тактики у такого контингенту потерпілих.

Матеріали і методи. Спостереження та хірургічне лікування проведено у 14 пацієнтів з вогнепальною травмою хребта і спинного мозку.

Результати. У всіх спостереженнях із пораненням в хребет були поєднані множинні поранення органів грудної та/або черевної порожнини, у 2-х – органів малого таза. Вогнепальні поранення хребта та спинного мозку в умовах сучасних бойових дій характеризуються множинністю ушкоджень та їх тяжкістю. Переважали кульові поранення в місця не захищені бронежилетами. Хірургічні втручання життєзберігаючого характеру проводились в гострому періоді травми у медичних закладах наближених до бойових дій, а також у багатопрофільних лікарнях, що сприяло збереженню життя поранених. Всі поранені оперовані з приводу вогнепальних поранень хребта і спинного мозку: в гострому періоді – 5, в ранньому – 7, в проміжному – 2. Операції були спрямовані на ліквідацію компресії спинного мозку, корінців, ліквореї та стабілізацію хребта.

Висновки. Поранення хребта в локальному конфлікті в переважній більшості характеризувались множинністю ушкоджень органів грудної та/або черевної порожнини з приводу яких хірургічні втручання проводились в перші години після поранення в багатопрофільних лікарнях.

Ключові слова: вогнепальні поранення, куля, уламок, хребет, спинний мозок, лікворея, декомпресія, стабілізація.

Вступ. В основі екстреної медичної допомоги потерпілим з такою травмою як в мирний час так і при бойових конфліктах (при масивному поступленні) є ретельне дотримання найбільш визнаних у світі протоколів та стандартів системи надання медичної допомоги (AdvancedTraumaLifeSupport – удосконалена система життєзабезпечення при травмі) розроблена комітетом з травми колегії американських хірургів. Ці протоколи і стандарти постійно удосконалюються [6,5,4].

При вогнепальному пораненні виявляється зона первинного травматичного некрозу, величина котрої залежить від швидкості ранячого снаряду та характеру поранення (проникаючі, сліпі дотичні паравертебральні, тощо) та зону вторинного некрозу величина та характер якого суттєво залежать від ранячого снаряду та лікувальної тактики наданої потерпілому (строки, характер операції, гіповолемія і т.д.)[1,5].

Зміни в тканині СМ в ранні терміни після вогнепальних поранень можуть бути на значному протязі (до 15-18 см) В.І. Зяблов та співавт.

(1984). Морфологічні зміни мозку в зоні первинного некрозу згідно експериментальних даних незворотні, тоді яквзоні вторинного некрозу явища набряку можуть регресувати до 15 доби. Пізніше при неліквідованому стисненні СМ спостерігається перехід набряку в деструкцію білої речовини, загибель гангліозних клітин з грубою їх дегенерацією [3,2]. При травмі СМ виникають первинні зміни внаслідок механічних ушкоджень СМ, його судин, структур хребта, на котрі ми вплинути не можемо. Вторинні ушкодження СМ такі як гіпоксія, циркуляторні розлади внаслідок гіпотонії, компресії СМ і його корінців, нестабільність хребтового каналу, ліквороциркуляторні порушення та інші мають бути попереджені або ліквідовані для профілактики прогредієнтних патологічних змін [3,2,1].

При вогнепальних пораненнях хребта і спинного мозку для армії учасниць НАТО (1975) виділяються: 1) пряма травма хребта і спинного мозку; 2) непряма травма хребта і спинного мозку внаслідок бокового удару кулі, осколка[1]. Заслуговує на увагу клініко-рентгенологічна практична класифікація вогнепальної ХСМТ за Косінською Н.С. (1945)[3,1].

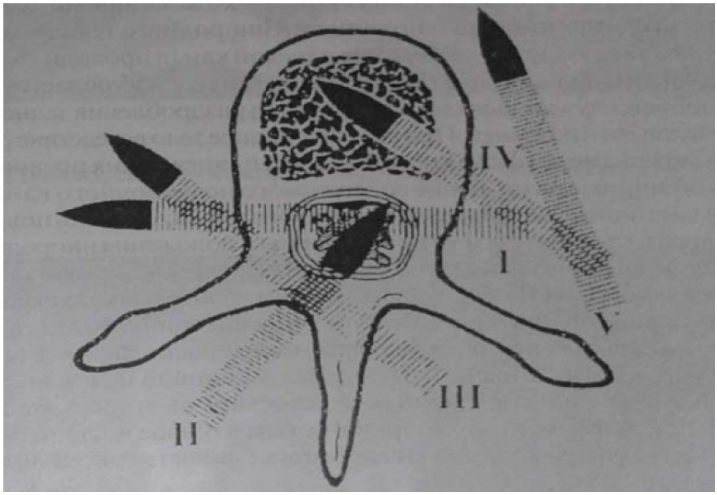


Рис.1. Клініко-рентгенологічна класифікація вогнепальних поранень хребта за Н.С.Косінською
Примітка: I. проникаюче наскрізне; II. проникаюче сліпе; III. непроникаюче наскрізне; IV. непроникаюче; V. паравертебральне.

Поліщук М.Є., Данчин О.Г., Ісаєнко О.Л. з співавторами рекомендують доповнити класифікацію Косінської Н.С.:

VI. Транспедикулярні поранення хребта.

а) з повним порушенням провідності спинного мозку або корінців кінського хвоста;

б) з частковим порушенням провідності спинного мозку або корінців кінського хвоста [7].

Розподіл вогнепальних поранень хребта на проникні та непроникні ушкодження спинного мозку тобто рани з ушкодженням або цілісністю твердої мозкової оболонки, є надзвичайно важливим у визначенні як строків так і тактики хірургічних втручань.

Метою лікування поранених в хребет є:

- Оцінка неврологічного стану пацієнта, як при сортуванні, так і при подальшому виборі лікувальної, в тім числі і хірургічної тактики.

- Підтримка стабільності хребта для профілактики вторинних ускладнень під час транспортування.

Лікування ушкоджень хребта починається із зовнішньої іммобілізації відомими засобами відповідного рівня (шийні комірці, мішечки з піском, щити, вакуумні мішки, тощо). Поранений має бути фіксований до нош.

Матеріали і методи. Проведено аналіз лікування 14 хворих з вогнепальними пораненнями хребта. Хворі знаходилися на лікуванні в Київській клінічній лікарні швидкої медичної допомоги та в Головному військовому клінічному медичному центрі (ГВКГ) МО України, один - в ЦРЛ. Переважна більшість (10 потерпілих) були у віці від 20 до 30 років, решта (4) у віці від 30 до 41 років. Переважали поранення в поперековий відділ хребта (5 кульові) та (3 осколкові), на другому місці були поранення в грудний відділ хребта (4 кульові), рідко в шийний відділ (1 кульове) та попереково-крижовий відділ (1 поранення жаканом). У всіх випадках були множинні поєднанні ушкодження: при пораненні в грудний відділ - ушкодження печінки, легень, гемо-, пневмоторакс; при пораненні в поперековий відділ - ушкодження печінки, селезінки, кишківника; при пораненні попереково-крижового відділу хребта - ушкодження товстого кишківника та судин тазової миски.

Всі поранені були доставлені у військово-польові шпиталі та/або КМКЛШМД чи обласні лікарні, де їм надавалася невідкладна допомога по збереженню життя - виведення з шоку, операції на органах черевної порожнини та/або грудної клітини, стабілізаційні операції на кінцівках. Після стабілізації стану потерпілих, вони були госпіталізовані у військові шпиталі, частина переведена у КМКЛШМД, а двоє відправленні за кордон. Строки госпіталізації після поранення в спеціалізовані центри (з наявними нейрохірургічними відділеннями та сучасними методами нейровізуалізації (КТ, МРТ) - Військовий шпиталь, КМКЛШМД) були різні.Операції на хребті та спинному мозку у цій групі поранених проведені в гострому періоді (перші дві доби) - у 5 пацієнтів, в ранньому (перші два тижні) - у 7 пацієнтів та в проміжному періоді (до 2-3-х місяців) - у 2 пацієнтів.

В перші години після поранення в КМК ЛШМД було доставлено 5 потерпілих. Всі вони госпіталізовані в протишокову палату (ПШП), де проведена діагностика та заходи підготовки до операції на органах черевної та/або грудної порожнини (інтубація трахеї, стравоходу, доступи до магістральних судин (початок інфузійної терапії), катетеризація сечового міхура).В ранньому періоді після поранення прооперовані ще 2 хворих: одному з яких проведена ламінектоміяTh3-Th4, видалення відламків остистих відростків та дуг із закриттям ушкодженої ТМО на рівні Th4 хребця. Особливістю кульового поранення в цьому спостереженні є зміна напрямку польоту кулі при стиканні з кістками: вхідний отвір в зоні лопатки на рівні Th4 справа, ушкодження ребра, хребця, легень і зупинка в зоні лівого плечового

суглобу. Первинна хірургічна обробка рани хребта в гострому періоді травми проведена у 4-х потерпілих із зони АТО: ламінектомія, видалення кісткових відламків та осколку металу у одного потерпілого. В проміжному періоді оперовано 2 потерпілих із АТО, одному проведено корпоректомію і корпородез на рівні С5. У решти 4 потерпілих проводилась лямінектомія. Одному проведена операція з видаленням відламків задніх структур хребців, закриттям розривів ТМО, без стабілізації. Один із потерпілих після ламінектомії перебував в клініці за кордоном, де йому проводилася реабілітація. При вертикалізації виникли болі в спині, як наслідок нестабільності. В ЛШМД проведена операція – міжтіловийспондилодез та транспедикулярна стабілізація. Хірургічне втручання було складним через виражений рубцево-спайковий процес в зоні поранення з ризиком виникнення ліквореї. В післяопераційному періоді болі зникли, хворий легко переносив вертикалізацію і був виписаний на реабілітацію.

Результати та їх обговорення. Вогнепальні поранення хребта та спинного мозку в умовах сучасних бойових дій характеризуються багаточисельністю ушкоджень та їх тяжкістю. Переважали кульові поранення в місця не захищені бронежилетами. Хірургічні втручання життєзберігаючого характеру проводились в гострому періоді травми в медичних закладах, наближених до бойових дій, а також в багатопрофільних лікарнях, що сприяло збереженню життя у всіх поранених. Всі хворі оперовані з приводу вогнепальних поранень хребта і спинного мозку: в гострому періоді – 5, в ранньому – 7, та у проміжному – 2. Операції були спрямовані на ліквідацію компресії спинного мозку, корінців, ліквореї та стабілізації хребта.

На етапі надання кваліфікованої першої медичної допомоги необхідно оцінювати ступінь спінальних порушень за шкалою Frankel. В спеціалізованих закладах медичної допомоги (нейрохірургічних, вертебрологічних) необхідно користуватись шкалою ASIA, котра визначає тяжкість травми, об'єм порушень функцій та можливу перспективу їх відновлення.

Повний діагноз із урахуванням неврологічного стану має не тільки практичне значення у визначенні вірогідності неврологічного покращення, але й у плануванні термінів та об'єму хірургічних втручань.

ASIA (AmericanSpinalInjuryAssociation) scale:

0 – відсутність рухів, повний параліч;

1 – напруження м'язів, що візуалізується або палькується;

2 – виражений парез, активні рухи можливі при виключенні сили тяжіння;

3 – помірний парез, активні рухи можливі з подоланням сили тяжіння;

4 – легкий парез, активні рухи можливі з подоланням сили опору;

5 – норма.

При симптоматиці Frankel A, або ASIA 0 терміни операції для відновлення функції спинного мозку не мають значення. Операції як термінові проводяться тільки при ліквореї.

Поранені із симптоматикою ASIA 1, 2, 3 та 4 повинні розглядатися як пацієнти на першочергові втручання з приводу декомпресії спинного мозку, як і ті що мають ліквореєю.

Оптимальними є операції декомпресивно-стабілізуючого характеру в спеціалізованих центрах. Медикаментозна терапія поранених із ХСМТ проводиться за загально прийнятими стандартами тяжких хворих із

забезпеченням середнього артеріального тиску (СрАТ) не менше 85-90 ммрт. ст. (СрАТ=діастолічний АТ + 1/3 пульсового). Такі показники забезпечують адекватну гемодинаміку, в тім числі і у паретичномукишківнику. Стероїди при вогнепальних пораненнях протипоказані через велику кількість ускладнень. Ефективність їх у відновленні спінальних функцій не доведена.

В багатопрофільних медичних установах, котрі надають допомогу при травмах, ушкодженнях необхідно функціонування швидкісних комп'ютерних томографів з можливістю обстеження всіх органів та систем: обстеження всього тулуба повинно проводитись одночасно, для повного встановлення характеру ушкоджень в ранні строки після травми (Поліщук М.Є., Данчин О.Г.).

Висновки. Вогнепальні поранення хребта і спинного мозку характеризуються тяжкістю та множинністю поєднаних ушкоджень структур на рівні проходження ранячого снаряду. Особливо при пораненнях в передні та заднє-бокові відділи тулуба. Оцінка неврологічного стану пацієнта як при сортуванні, так і при подальшому виборі лікувальної тактики є особливо важливою. Важливою є підтримка стабільності хребта при транспортуванні. Різноманітні комірці, фіксовані мішечки з піском – при травмі шийного відділу, щити, вакуумні ноші – при травмі торако-абдомінального відділу. Потерпілого слід фіксувати до нош.Хірургічні втручання при вогнепальних пораненнях хребта і спинного мозку необхідно проводити в спеціалізованих нейрохірургічних та/чи вертебрологічних центрах, котрі знаходяться в багатопрофільних лікарнях, шпиталях. Операції спрямовуються на первинну хірургічну обробку рани хребта і спинного мозку з видаленням уламків кісток, ранячого снаряду (при його наявності), ліквідацію компресії залишків спинного мозку, його корінців, ліквідацію ліквореї та стабілізацію хребта за показами.

Література

1. Вогнепальні ушкодження центральної нервової системи: Моногр. / М. Є. Поліщук, В. І. Старча, Є. І. Слинько, А. Х. Завальнюк. - Т.: ТДМУ: Укрмедкнига, 2005. - 184 с.

2. Полищук Н.Е., Корж Н.А., Фищенко В.Я. Поврежденияпозвоночника и спинного мезга (механизмы, клиника, диагностика, лечение). – К.: Книга плюс, 2001. - 388 с.

3. Вишневский А.А., Шраббер М.И.. Повреждения позвоночника и спинного мозга. Военно-полевая хирургия. – Москва: «Медицина», 1975. – С.214-225.

4. VanderSluis C.K., tenDuis H.J., Geertzen J.H. Multiple injuries: a nove rview of the outcome. // J Trauma. – 1995. - №38. – P.681–686.

5. Надання медичної допомоги постраждалим з вогнепальними пораненнями в Київській міській клінічній лікарні швидкої медичної допомоги. / І.П.Хоменко, О.А.Ткаченко, І.Р.Малиш, Р.В.Згржебловська. // Наука і практика. // Міжвідомчий медичний журнал. - 2014.- №2-3. – С.46-51.

6. Рощін Г.Г. Впровадження стандартизованих протокольних схем у потерпілих з тяжкою поєднаною травмою./ Г.Г.Рощін, О.А.Ткаченко. – С. 21-27.

7. Поліщук М.Є., Данчин О.Г. та співавтори. «Вогнепальні поранення хребта»// Український нейрохірургічний журнал. - 2015. -№2.

8. Організація надання спеціалізованої нейрохірургічної допомоги пораненим в хребет і спинний мозок у військовий час. / Педаченко Є.Г., Данчин О.Г., Поліщук М.Є., Цимбалюк В.І. //Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії. – 2015.– №19. - №1.

П.В. Бидзиля, В.Н. Ярославский

Огнестрельные ранения позвоночника и спинного мозга в условиях локальных войн

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Цель. Изучение характера огнестрельных повреждений позвоночника и спинного мозга современным оружием в условиях локальных боевых действий и определения последовательности и особенностей диагностической тактики у такого контингента пострадавших.
Материалы и методы. Наблюдения и хирургическое лечение проведено у 14 пациентов с огнестрельной травмой позвоночника и спинного мозга.
Результаты. Во всех наблюдениях с ранением в позвоночник были сочетанные множественные ранения органов грудной и/или брюшной полости, у 2-х - органов малого таза. Огнестрельные ранения позвоночника и спинного мозга в условиях современных боевых действий характеризуются множественностью повреждений и их тяжестью. Преобладали пулевые ранения в места, не защищенные бронежилетами. Хирургические вмешательства жизнесберегающего характера проводились в остром периоде травмы в медицинских учреждениях приближенных к боевым действиям, а также в многопрофильных больницах, что способствовало сохранению жизни раненых. 14 раненых оперированы по поводу огнестрельных ранений позвоночника и спинного мозга: в остром периоде - 5, в раннем - 7, в промежуточном - 2. Операции были направлены на ликвидацию компрессии спинного мозга, корешков, ликвореи и стабилизацию позвоночника.
Выводы. Ранения позвоночника в локальном конфликте в подавляющем большинстве характеризовались множественностью повреждений органов грудной и/или брюшной полости по поводу которых хирургические вмешательства проводились в первые часы после ранения в многопрофильных больницах.
Ключевые слова: огнестрельные ранения, пуля, осколок, позвоночник, спинной мозг, ликворея, декомпрессия, стабилизация.

P.V.Bidzilyia, V.M.Yaroslavskyi

Gunshot wounds of the spine and spinal cord under conditions of local wars

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Aim. To study the nature of gunshot injuries of the spine and spinal cord by modern weapons in a local military operations and determining sequence and diagnostic tactics features in such a contingent of patients.
Materials and methods. Observations and surgical treatment was performed in 14 patients with gunshot injuries of the spine and spinal cord.
Results. In all cases with a wound of the spine were combined with multiple injuries of the chest and/or abdomen, two of pelvic organs. Gunshot wounds of the spine and spinal cord in the conditions of modern warfare are characterized by multiple lesions and its severity. Placeswithout protection of bullet-proof vests were dominated by bullet wounds. Life-saving surgical procedures were performed in acute period of injuries in health care institutions which were close to the fighting zone, as well as in general hospitals, which contributed to the preservation of life of wounded men. 14 wounded men were operated because of gunshot wounds of the spine and spinal cord, in the acute period - 5, in the early - 7, in the intermediate - 2. Operations were aimed at eliminating of compression of the spinal cord, roots, liquorrheaand stabilization of the spine.

Conclusions. Spine injuries in the local conflict in the vast majority had multiple injuries of the chest and/or abdomen because of which surgical procedures were performed in the first hours after the injury in the general hospitals.
Key words: gunshot wounds, bullet, spine, spinal cord, liquorrhea, decompression, stabilization.

Відомості про авторів:
Бідзіля Павло Васильович - інтерн, кафедра нейрохірургії, Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Майбороди, 32.
Ярославський Володимир Миколайович - інтерн, кафедра нейрохірургії, НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: Київ, вул. Майбороди, 32.

УДК 616.1/.4:576.8.097.3:612.017.1:616.831-001-036.17

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

І.Г. Васильєва, С.В. Мінов, Н.Г. Чопик, Н.Д. Сніцар, А.Б. Дмитренко, Т.А. Макарова

ОЦІНКА ЗНАЧЕННЯ РІВНЯ АУТОАНТИТІЛ ДО АНТИГЕНІВ ОСНОВНИХ ОРГАНІВ ТА СИСТЕМ ЛЮДИНИ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ПОЛІОРГАННОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПРИ ТЯЖКІЙ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВІЙ ТРАВМІ

ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України», м. Київ

Вступ. Поліорганна недостатність (ПОН) – одна із основних причин летальних випадків при тяжкій черепно-мозковій травмі (тЧМТ). ПОН характеризується швидким розвитком, тому ефективна діагностика та прогноз ризику цього ускладнення є вирішальними для оптимізації невідкладних терапевтичних заходів в гострому періоді тЧМТ.
Мета. Дослідити рівень аутоантитіл до антигенів певної органної специфічності в сироватці крові хворих з тЧМТ для діагностики та прогнозу перебігу синдрому ПОН, а також для підвищення ефективності здійснюваної терапії.
Матеріали та методи. Дослідження рівня аутоантитіл в сироватці крові пацієнтів з тЧМТ віком 40-60 років здійснювали методом твердофазного імуноферментного аналізу. Результати оцінювались на фотометрі вертикального сканування. Значення рівня імунореактивності сироватки крові проб вираховувалася відносно «внутрішнього стандарту» та виражались в У.О.
Результати. В сироватці крові хворих, що перенесли тЧМТ, рівень аутоантитіл до антигенів нервової та вісцеральних систем зазнає значних змін порівняно з контрольною групою майже в усіх досліджених зразках і стосовно всіх досліджених антигенів. Ці зміни носять різнонаправлений характер, хоча у переважної більшості пацієнтів відмічається гіперпродукція декількох видів аутоантитіл. Так, високі рівні аутоАТ до білків нервової тканини S100 та NF-200 виявлені у 33,3%; до серотонінових рецепторів – у 75% обстежених хворих, до глутаматних рецепторів – у 58,3%. Серед досліджених систем вісцеральних органів найбільш рання реакція на тЧМТ у вигляді деструктивних процесів відмічається з боку серцево-судинної системи та легень (у 58-92% випадків в залежності від виду антигену); дещо меншою мірою, але також суттєві зміни характерні і для печінки, нирок, органів шлунково-кишкового тракту (від 25 до 83% в залежності від виду антигену). Статистично значиме зростання рівня аутоантитіл виявлялося до антигенів нервової (Cep), респіраторної (LuS) та серцево-судинної (TrM) систем.

Conclusions. Spine injuries in the local conflict in the vast majority had multiple injuries of the chest and/or abdomen because of which surgical procedures were performed in the first hours after the injury in the general hospitals.
Key words: gunshot wounds, bullet, spine, spinal cord, liquorrhea, decompression, stabilization.

Відомості про авторів:
Бідзіля Павло Васильович - інтерн, кафедра нейрохірургії, Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Майбороди, 32.
Ярославський Володимир Миколайович - інтерн, кафедра нейрохірургії, НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: Київ, вул. Майбороди, 32.

УДК 616.1/.4:576.8.097.3:612.017.1:616.831-001-036.17

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

І.Г. Васильєва, С.В. Мінов, Н.Г. Чопик, Н.Д. Сніцар, А.Б. Дмитренко, Т.А. Макарова

ОЦІНКА ЗНАЧЕННЯ РІВНЯ АУТОАНТИТІЛ ДО АНТИГЕНІВ ОСНОВНИХ ОРГАНІВ ТА СИСТЕМ ЛЮДИНИ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ПОЛІОРГАННОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПРИ ТЯЖКІЙ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВІЙ ТРАВМІ

ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України», м. Київ

Вступ. Поліорганна недостатність (ПОН) – одна із основних причин летальних випадків при тяжкій черепно-мозковій травмі (тЧМТ). ПОН характеризується швидким розвитком, тому ефективна діагностика та прогноз ризику цього ускладнення є вирішальними для оптимізації невідкладних терапевтичних заходів в гострому періоді тЧМТ.
Мета. Дослідити рівень аутоантитіл до антигенів певної органної специфічності в сироватці крові хворих з тЧМТ для діагностики та прогнозу перебігу синдрому ПОН, а також для підвищення ефективності здійснюваної терапії.
Матеріали та методи. Дослідження рівня аутоантитіл в сироватці крові пацієнтів з тЧМТ віком 40-60 років здійснювали методом твердофазного імуноферментного аналізу. Результати оцінювались на фотометрі вертикального сканування. Значення рівня імунореактивності сироватки крові проб вираховувалася відносно «внутрішнього стандарту» та виражались в У.О.
Результати. В сироватці крові хворих, що перенесли тЧМТ, рівень аутоантитіл до антигенів нервової та вісцеральних систем зазнає значних змін порівняно з контрольною групою майже в усіх досліджених зразках і стосовно всіх досліджених антигенів. Ці зміни носять різнонаправлений характер, хоча у переважної більшості пацієнтів відмічається гіперпродукція декількох видів аутоантитіл. Так, високі рівні аутоАТ до білків нервової тканини S100 та NF-200 виявлені у 33,3%; до серотонінових рецепторів – у 75% обстежених хворих, до глутаматних рецепторів – у 58,3%. Серед досліджених систем вісцеральних органів найбільш рання реакція на тЧМТ у вигляді деструктивних процесів відмічається з боку серцево-судинної системи та легень (у 58-92% випадків в залежності від виду антигену); дещо меншою мірою, але також суттєві зміни характерні і для печінки, нирок, органів шлунково-кишкового тракту (від 25 до 83% в залежності від виду антигену). Статистично значиме зростання рівня аутоантитіл виявлялося до антигенів нервової (Cep), респіраторної (LuS) та серцево-судинної (TrM) систем.

Висновки. Визначення рівня аутоантитіл відповідної специфічності в сироватці крові хворих з тЧМТ дає можливість проаналізувати характер порушень, що відбуваються в організмі, а отже, відкриває можливість моніторингу перебігу ПОН та персоніфікованого призначення терапії. Враховуючи те, що отримані результати вказують на значні зміни рівня специфічних аутоантитіл після тЧМТ, вважаємо за доцільне проведення подальших досліджень рівня специфічних аутоантитіл для прогнозування синдрому ПОН.

Ключові слова: черепно-мозкова травма, поліорганна недостатність, аутоантитіла, імуноферментний аналіз.

Вступ. Тяжка черепно-мозкова травма (тЧМТ) є однією з найбільш актуальних медичних проблем сьогодення. Після тЧМТ розвивається порушення функцій не тільки нервової системи, а й серцево-судинної, легень, печінки, нирок, залоз внутрішньої секреції, процесів оксигенації, порушується імунний захист організму. Все це – складові післятравматичної хвороби або синдрому поліорганної недостатності (ПОН) [1, 2]. Саме поліорганна недостатність у 68-85% є причиною летальних випадків при тЧМТ [3, 4]. Основою синдрому ПОН, за даними літератури [5], є генералізоване запалення, що виникає внаслідок гострого зниження обміну речовин та енергоутворення в результаті розладу метаболізму та мікроциркуляції в тканинах, що призводить до порушення функцій та структури цих органів. Головною рисою сукупності цих змін є синдром гіперметаболізму – сумарна метаболічна відповідь організму на генералізовану запальну реакцію. ПОН характеризується швидким розвитком, тому ефективна діагностика та прогноз ризику цього ускладнення є вирішальними для оптимізації невідкладних терапевтичних заходів в гострому періоді тЧМТ.

Не дивлячись на сформовані уявлення щодо патофізіології синдрому ПОН, на сьогодні відсутня чітка картина ранніх клінічних та лабораторних персоніфікованих ознак та прогнозу розвитку гіперметаболічних порушень обміну речовин. Найбільш перспективним може бути створення доступної для лікаря відділення інтенсивної терапії системи ранньої (до трьох діб) діагностики синдрому гіперметаболізму, що могло б дозволити здійснювати терапію до розвитку декомпенсованої стадії ПОН.

Останнім часом увага приділяється вивченню реакції імунної системи в умовах розвитку ПОН. Відомо, що імунна системи має ключове значення у підтримці загального метаболічного гомеостазу [6]. Рівень продукції та вміст аутоантитіл (ауто-АТ) будь-якої специфічності в сироватці крові залежить від кількості відповідних аутоантигенів (ауто-АГ). Загальний пул ауто-АГ формується в результаті фізіологічного відмирання клітин. У звичайних умовах рівень інтенсивності руйнування та відновлення кількості диференційованих клітин будь-якого органу є сталим. Це обумовлює у здорових індивідуумів близький за значеннями рівень накопичення ауто-АГ, що підлягають знешкодженню за участю відповідних ауто-АТ. Патологічні стани супроводжуються підвищенням рівня ауто-АТ відповідно підвищенню ауто-АГ специфічних для органу чи системи, які задіяні у патологічному процесі. Про це свідчать дані клінічних досліджень, які демонстрували специфічну для кожної групи пацієнтів (з соматичними, ендокринними, неврологічними або онкологічними захворюваннями) продукцію ауто-АТ [7, 8]. В результаті, аномальні (по відношенню до групи здорових осіб) рівні ауто-АТ в сироватці крові можуть слугувати маркерами початку та динаміки

патологічних процесів у будь-яких органах та тканинах. Таким чином, виявлення аномальних змін продукції ауто-АТ певної специфічності, які є своєрідним „дзеркалом" стану різних органів та систем, дає змогу лікарю уточнити характер змін, що відбуваються в організмі хворого після тЧМТ у гострому періоді .

Мета. Дослідити рівень відповідних ауто-АТ до антигенів певної органної специфічності в сироватці крові хворих з тЧМТ для діагностики та прогнозу перебігу синдрому ПОН та для підвищення ефективності здійснюваної терапії.

Матеріали і методи. Дослідження проводилися на клінічному матеріалі (сироватка крові) 12 хворих вікової групи від 40 до 60 років, що перенесли тяжку черепно-мозкову травму, яких лікували у відділенні реанімації та інтенсивної терапії. Тяжкість травми та стан хворих оцінювали за результатами клініко-лабораторних та інструментальних методів: рентгенографії черепа, комп'ютерної та магніто-резонансної томографії. Забір крові здійснювався в перші два дні госпіталізації хворих. Дослідження рівня відповідних ауто-АТ до антигенів певної органної локалізації здійснювали методом твердофазного імуноферментного аналізу (ІФА) з використанням діагностичних наборів «ЭЛИ-Висцеро-Тест» та «ЭЛИ-Н-Тест» (за методикою Полєтаєва О.Б.) [9].

Для оцінки стану нервової та вісцеральних систем у пацієнтів, що перенесли тЧМТ, здійснювали дослідження рівня аутоантитіл в сироватці крові до відповідних антигенів різної органної специфічності. Так, для оцінки функціонального стану нервової системи визначали рівень ауто-АТ до антигенів нейронів – NF-200, гліальних клітин - GFAP (glial fibrillary acidic protein), групи кальцій-зв'язуючих білків S100, мембранного білка, що відноситься до суперродини інтегринів - MP-65, а також ліганд-зв'язуючих сайтів рецепторів нейромедіаторів: гама-аміномасляної кислоти (ГАМК), глутамату (Глу), дофаміну (ДА), серотоніну (Сер). Для оцінки функціонального стану вісцеральних систем вивчали рівень ауто-АТ до антигенів м'язу серця та судин - CoM-015-15, CoS-05-40, NOS, β-адренорецепторів; тромбоцитарних антигенів та ендотелію судин - TrM-001-15, TrM-008-10, TrM-015-12, ANCA; паренхіми легень - LuM-0.1-230, LuS-0.6-300, LuS-0.6-80; паренхіми печінки - HeS-08-300, HeS-08-40 та білків мембран мітохондрій гепатоцитів; стінок шлунку та кишковика - GaM-01-250, GaS-03-300, ItM-07-124; паренхіми нирок – KiM-05-300, KiM-05-40, KiS-07-120.

Результати оцінювались на фотометрі вертикального сканування. Значення рівня імунореактивності сироватки крові проб вираховувалася відносно «внутрішнього стандарту» та виражалась в У.О. Постановка реакцій «внутрішнього стандарту» з кожним із антигенів здійснювалася на кожному із планшетів. В якості контрольних значень приймалися значення рівня відповідних аутоантитіл в сироватці крові 10 здорових людей, які не мали ознак соматичних, неврологічних, ендокринних, інфекційних захворювань.

Для оцінки достовірності різниці між групами використовували t-критерій Ст'юдента.

Результати та їх обговорення. Згідно літературних даних [10] межі нормального (фізіологічного) рівня антитіл до досліджених аутоантигенів нервової та вісцеральних систем знаходяться на рівні 70-120% від значень стандартних сироваток; ріст продукції специфічних ауто-АТ відображає активацію розпаду субклітинних структур, що є ранньою ознакою патологічних органних змін.

Як свідчать результати дослідження вмісту нейроспецифічних ауто-АТ (рис.1), в контрольній групі діапазон значень всіх досліджуваних показників склав від – 35 У.О. до +19 У.О. (середні величини рівня антитіл до окремих антигенів – від -17 до +10 У.О.). В сироватці крові хворих, що перенесли тяжку ЧМТ, їх рівень зазнає значних змін порівняно з контрольною групою майже в усіх досліджених зразках і стосовно всіх досліджених антигенів. Ці зміни носили різнонаправлений характер, хоча у переважної більшості пацієнтів відмічалася гіперпродукція декількох видів аутоантитіл. Найбільш суттєвими виявилися зміни щодо ауто-АТ до ліганд-зв'язуючих сайтів рецепторів нейромедіаторів, особливо до серотоніну та глутамату, а також до антигену білка S100. Проте, як свідчать отримані дані, коли говорити про середні по групі значення рівня аутоантитіл до нейротропних білків у сироватці крові пацієнтів в перші дні після перенесеної ЧМТ, то для більшості показників зміни не досягають статистичної значимості, а говорити можна лише про тенденцію. Ймовірними причинами може бути різний характер травматичного ураження мозку з розвитком вогнищевих або загальномозкових симптомів та залученням до патологічного процесу окремих нейромедіаторних системах головного мозку, що знайшло відображення в різнонаправлених змінах рівня нейротропних ауто-АТ у пацієнтів, а також виявлення глибокої імуносупресії у деяких хворих, що також нівелює значення рівня аутоантитіл у середньому по групі. Якщо ж оцінювати функціональний стан нервової системи за рівнем ауто-АТ індивідуально для кожного із обстежених з ЧМТ, то для всіх пацієнтів виявляються аномальні значення вмісту антитіл до антигенів клітин мозку та/або до ліганд-зв'язуючих сайтів рецепторів нейромедіаторів, що свідчить про значні ушкодження нервової тканини.

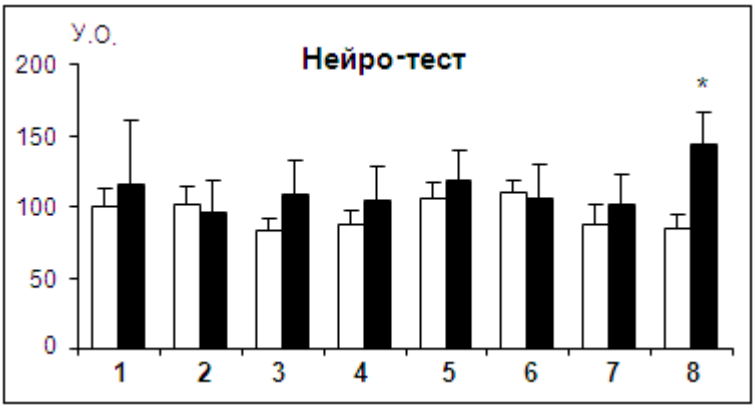


Рис. 1. Вміст ауто-АТ до антигенів нервової системи: 1– S100, 2– GFAP, 3–MP-65, 4– NF-200, 5–Глу, 6–ГАМК, 7–ДА, 8–Сер (пояснення в тексті) у сироватці крові хворих з тЧМТ

Примітка: ▭ *- контроль,* ▬ *- хворі з тЧМТ.*

** – значення, для яких p<0,05 (тут і в інших рисунках).*

Так, високі рівні аутоАТ до білків S100 та NF-200 виявлені у 33,3% з відсотком відхилення від фізіологічної норми +21 – +151 У.О. та +26 – +66

У.О. відповідно; до серотонінових рецепторів – у 75% обстежених хворих з діапазоном значень цих аутоАТ від +34 до +92 У.О., до глутаматних рецепторів – у 7 із 12 пацієнтів (58,3%) з окремими значеннями їх рівня від +22 до +55 У.О. Підвищені рівні аутоантитіл в сироватці крові хворих виявлялися також до рецепторних білків нейромедіаторів ГАМК та дофаміну, а також білків MP-65 та GFAP. При цьому слід зазначити, що для потерпілих з тЧМТ, смерть яких наставала протягом першого тижня після травми, часто виявлялися аномально низькі значення нейротропних аутоантитіл, тоді як для хворих з аномально високими рівнями цих показників відмічалася як рання смерть, так і глибока інвалідизація.

Всі вищезгадані білки є маркерами структурної та функціональної цілісності тканини головного мозку та гемато-енцефалічного бар'єру (ГЕБ). Виявлене зростання їх вмісту свідчить на користь розвитку генералізованої аутоімунізації до структурних компонентів нервової тканини як наслідок ушкодження нейронів, астроглії та пошкодження ГЕБ та на формування функціональних змін в центральній нервовій системі у вигляді порушення міжклітинних (в тому числі, синаптичних) контактів, водно-електролітного балансу тканини мозку, а також функціональних змін в популяціях нейронів відповідної медіаторної ергічності. Наступне за цим надлишкове вивільнення та недостатній захват нервовими клітинами збуджуючих нейромедіаторів призводить до того, що останні починають здійснювати нейротоксичний вплив та робити свій внесок у формування синдрому системно-запальної відповіді, якій належить провідна роль у виникненні ПОН. Перебіг захворювання при цьому великою мірою визначається балансом нейропластичних та нейродегенеративних процесів.

З метою виявлення маркерів найбільш ранніх та найбільш виражених порушень у функціонуванні окремих органів та систем, що залучаються до формування синдрому ПОН, були проведені дослідження рівня ауто-АТ до їх антигенів (рис. 2-4). Як свідчать отримані дані, серед досліджених систем вісцеральних органів найбільш рання реакція на тЧМТ у вигляді деструктивних процесів відмічається з боку серцево-судинної системи та легень; дещо меншою мірою, але також суттєві зміни характерні і для печінки, нирок, органів шлунково-кишкового тракту.

Так, дослідження рівня ауто антитіл до антигенів серцево-судинної системи (рис. 2а, б) у сироватці крові хворих виявили значне (інколи 20-кратне) його зростання порівняно з контрольними значеннями. Особливо суттєві зміни відмічаються щодо рівня ауто-АТ до мембран тромбоцитів - TrM (у 91,7% хворих до двох досліджених антигенів, у 58,3% хворих - до всіх трьох антигенів) та білку ANCA - показник запальних процесів в ендотелії судин (у 75% обстежених пацієнтів). Відхилення від нормальних значень при цьому складало відповідно +39 - +197 У.О. та +27 - +291 У.О. Дані кардіо-тесту вказують на формування кардіоміопатій та порушення провідної системи серцевого м'язу: рівень аутоантитіл до структурних антигенів міокарду (CoS та β - адренорецепторів) перевищував контрольні показники до 7 разів, в той час, коли показник тонусу судин NOS у переважної більшості хворих знаходився на низькому рівні. Виявлені зміни рівня досліджених аутоантитіл до антигенів серцево-судинної системи вказують на формування порушень у хворих з тЧМТ у вигляді тромбоцитопатій (можуть супроводжуватися як

підвищенням агрегації тромбоцитів, активацією тромбоутворення, підвищенням згортання крові, так і підвищенням лізису тромбоцитів, тромбоцитопенією та підвищенням кровоточивості), а також патологічних змін у серцевому м'язі.

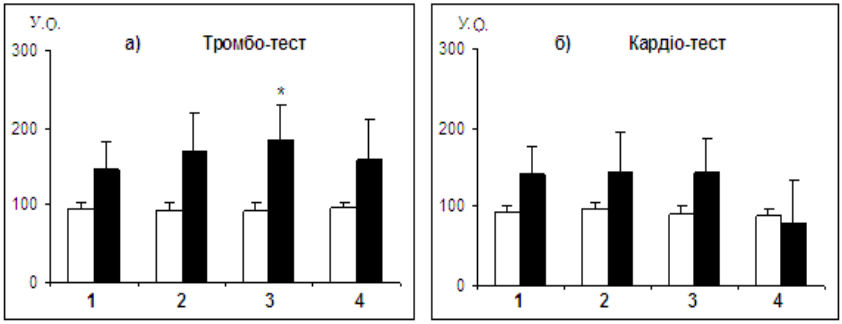


Рис. 2. Вміст ауто-АТ до: а) тромбоцитарних антигенів та ендотелію судин: 1– TrM-001-15, 2 – TrM-008-10, 3– TrM-015-12, 4– ANCA; б) до антигенів м'язу серця та судин: 1– CoM-015-15, 2– CoS-05-40, 3– β-адренорецеторів, 4 – NOS у сироватці крові хворих з тЧМТ

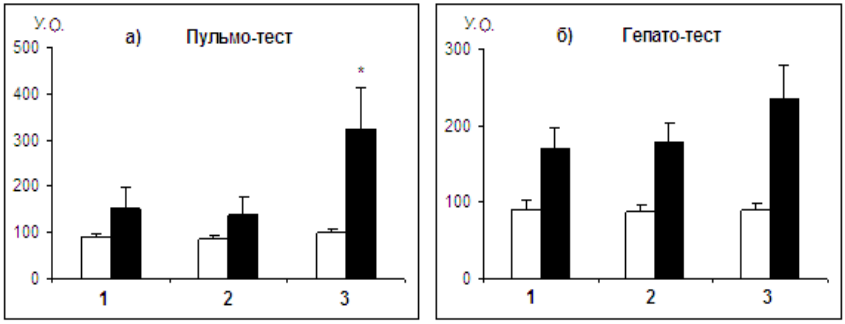


Рис. 3. Вміст ауто-АТ до антигенів: а) паренхіми легень: 1 – LuM-0.1-230, 2 – LuS-0.6-300, 3 – LuS-0.6-80; б) паренхіми печінки: 1 – HeS-08-300, 2– HeS-08-40, 3– білків мембран мітохондрій гепатоцитів у сироватці крові хворих з тЧМТ

Результати пульмо-тесту (рис. 3а), проведеного для пацієнтів з тЧМТ, вказують на беззаперечне залучення у розвиток патологічного процесу у ранній посттравматичний період респіраторної системи з формуванням легеневого ушкодження (рівень ауто-АТ до антигенів легень LuS був значно вищий за контрольний у всіх без винятку пацієнтів; інколи цей показник перевищував такий у здорових людей у 35 разів).

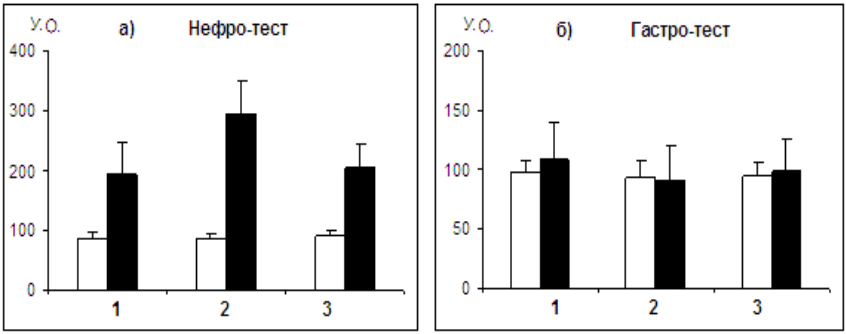


Рис. 4. Вміст ауто-АТ до антигенів: а)паренхіми нирок: 1– KiM-05-300, 2 – KiM-05-40, 3 – KiS-07-120; б)стінок шлунку та кишковика: 1 – GaM-01-250, 2–GaS-03-300, 3 – ItM-07-124 у сироватці крові хворих з тЧМТ

Дещо менш суттєві на даному етапі дослідження зміни були виявлені щодо рівня ауто-АТ до антигенів печінки (рис. 3б), нирок (рис. 4а), шлунку та кишковика (рис. 4б). Тим не менш, результати нефро-тесту вказують на розвиток деструктивних процесів у паренхімі нирок (антиген KiM) у значної частини обстежених хворих (біля 83%), а також на функціональні зміни (антиген KiS) у деяких із них. У 7 із 12 обстежених хворих (біля 57%) відмічаються деструктивні процеси в клітинах печінки, про що свідчить зростання рівня аутоантитіл до мітохондріальних білків, в той час коли рівень показників функціональних змін у них (цитоплазматичні білки HeS) був значно нижчий за контрольні значення, за винятком трьох випадків.

Дослідження рівня ауто-АТ до антигенів органів шлунково-кишкового тракту в сироватці крові хворих, що перенесли тЧМТ, свідчить про наявність деструктивних змін у стінці шлунку (антигени GaM) та/або кишковика (антигени ItM) у 50% обстежених та функціональних змін – у 25%.

Аналізуючи стан окремих систем органів у окремих хворих дослідженої групи, слід відмітити, що серед них вирізняються пацієнти з показниками високих рівнів ауто-АТ до антигенів навіть не 2-3-х, а й 4-5-ти вісцеральних органів та систем, що є гіршим прогнозом щодо можливого розвитку та перебігу синдрому поліорганної недостатності після перенесеної тЧМТ. Зіставляючи отримані дані вмісту ауто-АТ до антигенів вісцеральних органів з клінічними ознаками, ми спостерігали підтвердження інформативності даних маркерів щодо наявності порушень функціонування відповідних систем. Так, серед найбільш частих та виражених ознак патології в групі обстежених хворих з ЧМТ відмічаються порушення функції легень (у 10 хворих при наявності аномально високих рівней аутоантитіл до антигенів легень у 12 пацієнтів), серцево-судинної та гематологічної систем (10 хворих при наявності високих значень ауто антитіл до антигенів серцево-судинної системи у 11 пацієнтів), печінки (5 хворих при високих ауто-АТ до антигенів у 7 осіб). На ознаки порушення функції нирок та кишкової чи ентеральної недостатності в обстеженій групі хворих вказувалося рідше, хоча імунобіохімічні показники свідчили про їх початок або наявність, особливо в нирках. Отже, на відміну

від біохімічних та клінічних ознак, що вказують на вже явно виражену функціональну неповноцінність органу, відхилення зі сторони ауто-АТ відповідної специфічності свідчать про патологічну інтенсифікацію процесів відмирання спеціалізованих клітин досліджуваного органу, що є першим етапом у розвитку хвороби та, як правило, набагато швидше випереджають появу будь-яких (лабораторно виявлених чи клінічних) ознак органної недостатності. Проте, для встановлення наявності дійсної кореляції між імунобіохімічними маркерами патології тієї чи іншої системи та її клінічного розвитку необхідні додаткові більш широкі дослідження.

Висновки. Результати досліджень рівня ауто-АТ в сироватці крові пацієнтів з тЧМТ вказують на підвищення рівня ауто-АТ до антигенів не тільки нервової, а й більшості вісцеральних органів та систем організму. Високий рівень накопичення специфічних ауто-АТ нервової, респіраторної та серцево-судинної систем та високий відсоток пацієнтів, у яких він спостерігається, вказує на універсальність цих реакцій в синдромі ПОН в гострому періоді тЧМТ. Визначення рівня ауто-АТ відповідної специфічності в сироватці крові хворих з тЧМТ дає можливість проаналізувати характер порушень, що відбуваються в організмі, а отже, відкриває можливість моніторингу перебігу ПОН та персоніфікованого призначення терапії. Враховуючи те, що отримані результати вказують на значні зміни рівня специфічних ауто-АТ після тЧМТ, вважаємо за доцільне проведення подальших досліджень рівня специфічних ауто-АТ для прогнозування ПОН.

Література

1. Голуб И.Е. Полиорганная недостаточность: Учебное пособие / И.Е.Голуб, Л.В.Сорокина, Е.С. Нетесин. – Иркутск: ИГМУ, 2011. – 25с.

2. Лейдерман И.Н. Синдром полиорганной недостаточности (ПОН). Метаболические основы / И.Н.Лейдерман // Вестник интенсивной терапии. – 1999. – №2. – С.25–27.

3 Чепкий Л.П. Вплив ранніх синдромів системної запальної відповіді та полі органної недостатності на летальність при черепно-мозковій травмі / Л.П. Чепкий, С.В.Мінов // Укр.нейрохірург.журн. – 2010. – №2. – С.75-80.

4. Чепкий Л.П. Патогенез, клініка, прогнозування та профілактика поліорганної недостатності при черепно-мозковій травмі / Л.П.Чепкий, С.В.Мінов, В.І.Чернишов // Укр.нейрохірург.журн. – 2011. –№2. – С.56-59.

5. Мінов С.В. Особливості ранньої поліорганної недостатності при черепно-мозковій травмі / С.В.Мінов // Укр.нейрохірург.журн.-2010. – №1. – С.30-34.

6. Зайчук А.Ш. Естественные аутоантитела, иммунологические теории и превентивная медицина / А.Ш.Зайчук, А.Б.Полетаев, А.П.Чурилов // Вестник Санкт-Петербургского университета – 2013. – Сер.11. – Вып. 2. – С.3-16.

7. Клинико-диагностическое значение изучения содержания пульмотропных аутоантител на модели внебольничной пневмонии у пациентов пожилого и старческого возраста / С.В.Скурыдин, Н.М.Широхова, А.А.Карабиненко, А.Н.Куприянов // Рос. иммунол. журн. – 2010. – №1. – С.60—67.

8. Ганкам Л.Н. Иммунологические маркеры тяжести и прогноза черепно-мозговой травмы / Л.Н.Ганкам, Н.В.Казанцева, М.М. Герасимова // Журн. Неврологи и психиатрии. – 2011. – №7 – С.61-65.

9. Методы группы ЭЛИ-Тест в клинической лабораторной практике / Л.Г.Кузьменко, А.Б.Полетаев. – М.: Мед. информ. агентство, 2004. – 46 с

10. Новые подходы в раннем выявлении патологических изменений в организме человека (иммунохимический скрининг как основа стратегии перехода от лечебной к превентивной медицине): Метод. рук-во для врачей / А.Б. Полетаев. – М.: МИЦ Иммункулус, 2011. – 64 с.

И.Г. Васильева, С.В. Минов, Н.Г. Чопик, Н.Д. Сницар, А.Б. Дмитренко, Т.А. Макарова

Оценка значения уровня аутоантител к антигенам основных органов и систем человека для диагностики полиорганной недостаточности при тяжелой черепно-мозговой травме

ГУ «Институт нейрохирургии имени акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины», г. Киев

Вступление. Полиорганная недостаточность (ПОН) – одна из основных причин летальных случаев при тяжелой черепно-мозговой травме (тЧМТ). ПОН характеризуется быстрым развитием, поэтому эффективная диагностика и прогноз риска этого осложнения является решающим для оптимизации неотложных терапевтических мероприятий в остром периоде тЧМТ.

Цель. Исследовать уровень аутоантител к антигенам определенной органной специфичности в сыворотке крови больных с тЧМТ для диагностики и прогноза течения синдрома ПОН и для повышения эффективности проводимой терапии.

Материалы и методы. Исследование уровня аутоантител в сыворотке крови пациентов с тЧМТ (возраст 40-60 лет) осуществляли методом твердофазного иммуноферментного анализа. Результаты оценивались на фотометре вертикального сканирования. Значения уровня иммунореактивности сыворотки крови проб вычислялись относительно «внутреннего стандарта» и выражались в У.Е.

Результаты. В сыворотке крови больных, которые перенесли тЧМТ, уровень аутоантител к антигенам нервной и висцеральных систем подвергается значительным изменениям по сравнению с контрольной группой почти во всех исследованных образцах и относительно всех исследованных антигенов. Эти изменения носили разнонаправленный характер, хотя для большинства пациентов отмечалась гиперпродукция нескольких видов аутоантител. Так, высокие уровни аутоАТ к белкам нервной ткани S100 и NF-200 обнаружены у 33,3%; к серотониновым рецепторам – у 75% обследованных больных, к глутаматным рецепторам – у 58,3%. Среди исследованных систем висцеральных органов наиболее ранняя реакция на тЧМТ в виде деструктивных процессов отмечается со стороны сердечно-сосудистой системы и легких (в 58-92% случаев в зависимости от вида антигена); несколько менее выраженные, но также существенные изменения характерны и для печени, почек, органов желудочно-кишечного тракта (от 25 до 83% в зависимости от вида антигена). Статистически значимый рост уровня аутоантител обнаруживался к антигенам нервной (Cep), респираторной (LuS) и сердечно-сосудистой (TrM) систем.

Выводы. Определение уровня аутоантител соответствующей специфичности в сыворотке крови больных с тЧМТ дает возможность проанализировать характер нарушений, которые происходят в организме, а значит, открывает возможность мониторинга течения ПОН и персонифицированного назначения терапии. Учитывая то, что полученные результаты указывают на значительные изменения уровня специфических аутоантител после тЧМТ, считаем целесообразным проведение дальнейших исследований уровня специфических аутоантител для прогнозирования синдрома ПОН.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, полиорганная недостаточность, аутоантитела, иммуноферментный анализ.

I. G.Vasileva, S. V.Minov, N. G.Chopyk, N. D.Snitsar, A. B.Dmitrenko, T. A.Makarova

Assessing the significance of autoantibodies level to antigens of the major human organs and systems of human for the diagnostics of multiorgan failure in case of severe traumatic brain injury

SI "Institute of neurosurgery named after A. P. Romodanov NAMS of Ukraine", Kiev

Introduction. Multiorgan failure is one of the main causes of deaths in case of severe traumatic brain injury (sTBI). Multiorgan failure characterizes by rapid development, so effective diagnostics and prognosis of risk of this complication is critical for optimizing immediate therapeutic measures in acute sTBI.
The aim. To study of the level of autoantibodies to antigens of organ specificity in the serum of patients with sTBI for the diagnostics and prognosis of the multiorgan failure of course syndrome and the effectiveness increase of the conducted therapy.
Materials and methods. Investigation of autoantibody level in the serum of patients with sTBI (aged 40-60 years) was monitored by enzyme-linked immunosorbent assay. The results were evaluated on the vertical scanning photometer. The values of the level of immune reactivity of blood serum samples were calculated according to the "internal standard" and expressed in standard units.
The results. In the blood serum of patients who have suffered from sTBI, the level of autoantibodies to nervous and visceral system antigens undergoes significant changes in comparison with the control group in almost all studied samples and investigated antigens. These changes have multidirectional character, although overproduction of several types of autoantibodies for the majority of patients was observed. Thus, the high autoantibody levels to nervous tissue proteins S100 and NF-200 were detected in 33.3%, to serotonin receptors - 75% of examined patients, to glutamate receptors - in 58.3%. Among studied systems of visceral organs, earliest response to sTBI as destructive processes is observed by cardiovascular system and lungs (in 58-92% of cases, depending on the type of antigen); slightly less evident, but substantial variations are also characteristic for liver, kidney and gastrointestinal tract (25 to 83% depending on the antigen type). A statistically significant growth of the level of autoantibodies to antigens of nervous (Ser), respiratory (LuS) and cardiovascular (TrM) systems was detected.
Conclusions. The level determination of an appropriate specificity of autoantibodies in the blood serum of patients with sTBI allows analyzing the nature of the violations that occur in the organism, and thus makes it possible to monitor the course of the multiorgan failure and personalized therapy prescription. Taking to account the obtained results indicate a significant change in the level of specific autoantibodies after sTBI, we consider that it is appropriate to conduct the further research of the level of specific autoantibodies to predict syndrome of multiorgan failure.
Key words: traumatic brain injury, multiple organ failure, antibody, enzyme-linked immunosorbent assay.

Відомості про авторів:
Васильєва Ірина Георгіївна – кандидат біологічних наук, провідний науковий співробітник, начальник відділу нейробіохімії ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. Платона Майбороди, 32.

Мінов Сергій Вікторович – кандидат медичних наук, лікар-анестезіолог, завідувач відділенням інтенсивної терапії та анестезіології ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. Платона Майбороди, 32.
Чопик Наталія Григорівна – кандидат біологічних наук, провідний науковий співробітник відділу нейробіохімії ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. Платона Майбороди, 32.
Сніцар Наталія Дмитрівна – молодший науковий співробітник відділу нейробіохімії ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. Платона Майбороди, 32.
Дмитренко Анжела Борисівна – молодший науковий співробітник відділу нейробіохімії ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. Платона Майбороди, 32, тел.: 483-35-92.
Макарова Тетяна Анатоліївна – молодший науковий співробітник відділу нейробіохімії ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. Платона Майбороди, 32, тел.: 483-35-92.

УДК 616.8Ф089

© М.Б. ВИВАЛЬ, 2015

М.Б. Виваль

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ЗАБОЇВ ГОЛОВНОГО МОЗКУ, ЩО УСКЛАДНИЛИСЯ ВТОРИННОЮ ГЕМОРАГІЧНОЮ ПРОГРЕСІЄЮ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Забої головного мозку часто ускладнюються вторинною геморагічною прогресією, яка погіршує результати лікування хворих з ЧМТ та вимагає вивчення для зменшення госпітальної смертності.
Мета. Проаналізувати клінічний перебіг забоїв головного мозку, що ускладнилися ВГПЗ із контрольною групою пацієнтів без даного ускладнення.
Матеріали та методи. Проаналізовані результати клінічного та нейровізуалізаційного дослідження, проведеного у 110 хворих із забоями головного мозку. Було досліджено вік, стать хворих, стан при госпіталізації (рівень свідомості по Шкалі ком Глазго, розміри вогнища забою), а також результати лікування (ефективність медикаментозної терапії, перенесені оперативні втручання, смертність). Статистична обробка результатів проведена з використанням програми SPSS Statistics 17.0.
Результати. ВГПЗ виявлена у 46 (43±4,7)% пацієнтів із забоями головного мозку, з них у 7 (15±3,4)%— без прогресування неврологічних симптомів. Віддалені вогнища ВГПЗ виявлені у 9 (8±2,5)% пацієнтів. Забої ГМ частіше спостерігались у чоловіків 84 (76±4,0)% і 26 (24±3,8)% - у жінок відповідно. Вік хворих від 19 до 73 років. Показники свідомості за ШКГ становили Me - 12, Q1 - 9, Q3 - 14 (балів). Середній початковий об'єм забою був більшим в групі із вторинною геморагічною прогресією захворювання (ВГПЗ0: Me- 17,3, Q1 — 10,5, Q3 — 32,5 (мл), в порівняння з контрольною Me- 13,2, Q1 — 7,7 та Q3 — 28,3 (мл). Із 110 пацієнтів, 82 (74±4,1)% виписані додому, а 28 (26±3,8)% - померли, із них 21 (20±3,1)% - із групи ВГПЗ та 7 (6±2,9)% - без даного ускладнення (p<0,001). Медикаментозна терапія ВГПЗ виявилася неефективною у 19 (17±3,5)% пацієнтів, цим хворим проведене подальше хірургічне втручання. Моніторинг ВЧТ проведений у 18 хворих, в тому числі у 12 (11±3,1)% - при ВГПЗ та у 6 (5±2,7)% - без ВГПЗ (p<0,001).

Мінов Сергій Вікторович – кандидат медичних наук, лікар-анестезіолог, завідувач відділенням інтенсивної терапії та анестезіології ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. Платона Майбороди, 32.
Чопик Наталія Григорівна – кандидат біологічних наук, провідний науковий співробітник відділу нейробіохімії ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. Платона Майбороди, 32.
Сніцар Наталія Дмитрівна – молодший науковий співробітник відділу нейробіохімії ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. Платона Майбороди, 32.
Дмитренко Анжела Борисівна – молодший науковий співробітник відділу нейробіохімії ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. Платона Майбороди, 32, тел.: 483-35-92.
Макарова Тетяна Анатоліївна – молодший науковий співробітник відділу нейробіохімії ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. Платона Майбороди, 32, тел.: 483-35-92.

УДК 616.8Ф089

© М.Б. ВИВАЛЬ, 2015

М.Б. Виваль

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ЗАБОЇВ ГОЛОВНОГО МОЗКУ, ЩО УСКЛАДНИЛИСЯ ВТОРИННОЮ ГЕМОРАГІЧНОЮ ПРОГРЕСІЄЮ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Забої головного мозку часто ускладнюються вторинною геморагічною прогресією, яка погіршує результати лікування хворих з ЧМТ та вимагає вивчення для зменшення госпітальної смертності.
Мета. Проаналізувати клінічний перебіг забоїв головного мозку, що ускладнилися ВГПЗ із контрольною групою пацієнтів без даного ускладнення.
Матеріали та методи. Проаналізовані результати клінічного та нейровізуалізаційного дослідження, проведеного у 110 хворих із забоями головного мозку. Було досліджено вік, стать хворих, стан при госпіталізації (рівень свідомості по Шкалі ком Глазго, розміри вогнища забою), а також результати лікування (ефективність медикаментозної терапії, перенесені оперативні втручання, смертність). Статистична обробка результатів проведена з використанням програми SPSS Statistics 17.0.
Результати. ВГПЗ виявлена у 46 (43±4,7)% пацієнтів із забоями головного мозку, з них у 7 (15±3,4)%— без прогресування неврологічних симптомів. Віддалені вогнища ВГПЗ виявлені у 9 (8±2,5)% пацієнтів. Забої ГМ частіше спостерігались у чоловіків 84 (76±4,0)% і 26 (24±3,8)% - у жінок відповідно. Вік хворих від 19 до 73 років. Показники свідомості за ШКГ становили Me - 12, Q1 - 9, Q3 - 14 (балів). Середній початковий об'єм забою був більшим в групі із вторинною геморагічною прогресією захворювання (ВГПЗ0: Me- 17,3, Q1 — 10,5, Q3 — 32,5 (мл), в порівняння з контрольною Me- 13,2, Q1 — 7,7 та Q3 — 28,3 (мл). Із 110 пацієнтів, 82 (74±4,1)% виписані додому, а 28 (26±3,8)% - померли, із них 21 (20±3,1)% - із групи ВГПЗ та 7 (6±2,9)% - без даного ускладнення (p<0,001). Медикаментозна терапія ВГПЗ виявилася неефективною у 19 (17±3,5)% пацієнтів, цим хворим проведене подальше хірургічне втручання. Моніторинг ВЧТ проведений у 18 хворих, в тому числі у 12 (11±3,1)% - при ВГПЗ та у 6 (5±2,7)% - без ВГПЗ (p<0,001).

Висновки. Частота ВГПЗ при забоях ГМ становить 43%. Рівень свідомості пацієнтів із ВГПЗ статистично не відрізняється від контрольної групи. Постановка датчика вимірювання ВЧТ частіше проводиться у пацієнтів із ВГПЗ. Оперативне втручання при забоях головного мозку частіше проводиться через неадекватну медикаментозну корекцію ВЧГ та масс-ефект вогнища забою з компресійно-дислокаційним синдромом.

Ключові слова: забій головного мозку, вторинна геморагічна прогресія забою, декомпресивна трепанація , внутрішньочерепна гіпертензія.

Вступ. Особливості клінічного перебігу та морфологічні зміни забою головного мозку (ГМ) залежно від локалізації та механізму травми завжди цікавили нейрохірургів та патоморфологів [2]. Щороку в Україні від черепно-мозкової травми (ЧМТ) вмирають 10–11 тис. хворих [3]. Незважаючи на те, що смертність від ЧМТ за останні 30 років скоротилася із 50% до 25 %, майже половині пацієнтів, яких виписують після госпіталізації з приводу ЧМТ, встановлюють довгострокову інвалідність [8]. ЧМТ включає численні типи ушкодження тканини ГМ, в тому числі один з найтяжчих — забій ГМ. Забій ГМ часто ускладнюється вторинним ушкодженням внаслідок дисфункції мікросудин, що зумовлює ішемію тканин через порушення кровотоку, формування вазогенного набряку, що спричиняє більш тяжку ішемію, а також порушення структури навколишніх мікросудин, що в свою чергу призводить до розширення або прогресування геморагічного ураження, що носить назву вторинна геморагічна прогресія вогнища забою (ВГПЗ) [7]. Пацієнти, в яких розвинулася рання ВГПЗ мають вищу ймовірність глибокої інвалідизації та смерті [6]. ВГПЗ та набряк ГМ створюють масс-ефект, -зумовлюють компресію сусідніх тканин і, без належної корекції, викликають подальшу ішемію. Зазначені чинники сприяють підвищенню внутрішньочерепного тиску (ВЧТ), що може спричинити вклинення і необхідність подальшої хірургічної декомпресії для уникнення смерті хворого [5].

Мета. Проаналізувати клінічний перебіг забоїв головного мозку, що ускладнилися ВГПЗ із контрольною групою пацієнтів без даного ускладнення.

Матеріали і методи. Проведено аналіз результатів клінічного та нейровізуалізаційного дослідження, проведеного у 110 хворих, що були госпіталізовані у відділення реанімації та інтенсивної терапії, а також перше нейрохірургічне відділення Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги (КМКЛ ШМД)у 2010–2013 рр. До розгляду були включені пацієнти, яким проведена комп'ютерна томографія головного мозку в динаміці, починаючи з перших годин після травми. Під час обстеження застосовували комп'ютерний томограф (КТ) General Electric CT Lightspeed Plus 4, товщина зрізу 0,1–10 мм. Загальний об'єм вогнищ у всіх потерпілих з геморагічними забоями визначали за формулою для розрахування об'єму еліпсоїду :V = П/6*A*B*C , де V- об'єм крововиливу, A, B, C - основні розміри вогнища. Достовірним діагноз ВГПЗ вважався, якщо за даними КТ вогнище забою збільшилося на 30% у порівнянні з первинним обстеження, а також появу віддалених вогнищ, які відсутні на первинних знімках [7]. Всім пацієнтам проводилося лікування відповідно до протоколів на дання медичної допомоги в нейрохірургічних стаціонарах та локальних протоколів КМКЛ ШМД. Статистична обробка результатів проведена з використанням програми SPSS Statistics 17.0. Дані перевірялися на правильність розподілу з визначенням критерію Колмогорова – Смірнова. Використані методи описової

статистики з визначенням медіани (Me), 1-го (Q1) та 3-го (Q3) квартилів. За відсутності нормального розподілу використовували не параметричні методи статистики. Вірогідність різниці між вибірками визначали з використанням U-критерію Манна–Уїтні [1].

Результати та їх обговорення. Після аналізу даних ми отримали наступні результати: у 46 (43±4,7)% пацієнтів за даними КТ виявлена ВГПЗ під час їх лікування, з них у 7 (15±3,4)%— без прогресування неврологічних симптомів. Вогнища ВГПЗ, віддалені від місця первинного ушкодження ГМ, виявлені у 9 (8±2,5)% пацієнтів. Вони увійшли в дослідну групу пацієнтів, у групу контролю було вибрано 46 випадків забоїв головного мозку без ВГПЗ. Із проаналізованих хворих було 84 (76±4,0)% чоловіків та 26 (24±3,8) % жінок відповідно . Вік хворих від 19 до 73 років. Показники свідомості за ШКГ становили Me - 12, Q1 - 9, Q3 - 14 (балів). Показники рівня свідомості при госпіталізації хворих за наявності ВГПЗ та без неї достовірно не різнилися (p>0,05). Середній початковий об'єм забою був більшим в основній групі: Me 17,3, Q1 - 10,5, Q3 - 32,5 (мл), в порівняння з контрольною Me 13,2, Q1 - 7,7 та Q3 - 28,3 (мл).

Із 110 пацієнтів, 82 (74±4,1)% виписані додому, а 28 (26±3,8)% - померли, із них 21 (20±3,1)% із групи ВГПЗ та 7 (6±2,9)% без даного ускладнення(p<0,001). Медикаментозна терапія ВГПЗ виявилася неефективною у 19 (17±3,5)% пацієнтів , у 10 (9±3,0)%, через рефрактерну до корекції ВЧГ та у 9 (8±2,9)% через збільшення вогнищ забою і вираженою компресійною дією на структури головного мозку. У групі контролю медикаментозна терапія не мала ефективності у 2 випадках. Цим хворим проведене подальше хірургічне втручання, в усіх здійснено декомпресивну трепанацію черепа за однією з методик. Моніторинг ВЧТ проведений у 18 хворих, в тому числі у 12 (11±3,1)% — при ВГПЗ та у 6 (5±2,7)% — без ВГПЗ (p<0,001). У 4 пацієнтів при забоях ГМ встановлені безпосередні показання до оперативного втручання після госпіталізації в наслідок прогресуючого порушення свідомості та вираженого компресійно-дислокаційного синдрому.

На підставі аналізу власного досвіду та даних літератури вважаємо, що ВГПЗ спричиняє значно гірший клінічний перебіг ЧМТ і підвищує рівень смертності потерпілих, про що повідомляють й інші автори [9, 4]. Ці дані обґрунтовують необхідність динамічної нейровізуалізації потерпілих при ЧМТ - за наявності забою ГМ та моніторинг ВЧТ, а також здійснення декомпресивної трепанації — за відсутності ефективної корекції при рівні ВЧТ вище 20 мм рт.ст.

Висновки. Частота ВГПЗ при забоях ГМстановить 43% та залежить від величини первинного вогнища. Рівень свідомості пацієнтів із ВГПЗ статистично не відрізняється від контрольної групи, тому ВГПЗ потрібно підозрювати у всіх пацієнтів із середньо важкою та важкою ЧМТ. Постановка датчика вимірювання ВЧТ частіше проводиться у пацієнтів із забоями головного мозку середнього та важкого , в яких в подальшому виникає ВГПЗ. Частіше оперативне втручання при забоях головного мозку проводиться не ургентно у випадках прогресуючого порушення свідомості та вираженого компресійно-дислокаційного синдрому, а внаслідок не адекватної медикаментозної корекції ВЧГ та масс-ефекту вогнища забою.

Література

1. С.Н. Лапач. Статистические методы в медико-биологичес- ких исследованиях с использованием Excel / Лапач С.Н., Чубенко А.В., Бабич П.Н.// Морион. - Киев.-2001. - С. 408.

2. Н.Е. Полищук. Алкогольная интоксикация в клинике неотложной нейрохирургии и неврологии / Н.Е. Полищук, Г.А. Педаченко, Л.Л. Полищук. // КМАПО им. П. Л. Шупика МЗ Украины. - Киев. - 2000. - С.174.

3. А.М. Сердюк Медичні та соціально-економічні проблеми травматизму / А.М. Сердюк, М.Є. Поліщук // Журн. НАМН України. - 2011. - №3. - С.264-269.

4. A.Yadav.Expanding traumatic intracerebral contusion/hematoma /A. Yadav,.Basoor, G. Jain, A. Nelson // Neurol. Ind. - 2006. - №.54. - P.377–381.

5. H. Alahmadi Review. The natural history of brain contusion: an analysis of radiological and clinical progression / H. Alahmadi, S Vachhrajani, M.D. Cusimano // J. Neurosurg. - 2010. - №112. - P.1139-1145.

6. T.A.Juratli. Early hemorrhagic progression of traumatic brain contusions: frequency, correlation with coagulation disorders, and patient outcome: a prospective study / T.A.Juratli, Zang B., Litz R.J. Sitoci K.H., Aschenbrenner U., Gottschlich B., Daubner D., Schackert G. Sobottka S.B. // J Neurotrauma. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24738836 - 2014.- №31(17). - P. 1521-7.

7. D.Kurland. Hemorrhagic progression of a contusion after traumatic brain injury / Kurland D., C. Hong, B. Aarabi, V. Gerzanich, J.M. Simard // J. Neurotrauma. - 2012. - №.29(1). - P.19–31.

8. J.Lu. Mortalityfromtraumaticbraininjury/ J.Lu, Marmarou A., Choi S., Maas A., Murray G., Steyerberg E.W. // ActaNeurochir. - 2005. - №95. - P. 281-285.

9. R .Narayan Progression of traumatic intracerebral hemorrhage: a prospective observational study. Maas Traumatic Intracerebral Hemorrhage Study Group / R. Narayan, A. Servadei, F. Skolnick // J. Neurotrauma. - 2008. - №. 25. - P. 629-639.

М.Б. Вываль

Особенности течения ушибов головного мозга, которые усложнились вторичной геморрагической прогрессией

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Введение. Ушибы головного мозга часто осложняются вторичной геморрагической прогрессией, которая ухудшает результаты лечения больных с ЧМТ и требует изучения для уменьшения госпитальной смертности.

Цель. Проанализировать клиническое течение ушибов головного мозга у пациентов с ВГПУ и контрольную группу пациентов без данного осложнения.

Материалы и методы. Проанализированы результаты клинического и нейровизуализационного исследования, проведенные у 110 больных с ушибами головного мозга. Было исследовано возраст, пол больных, состояние при госпитализации (уровень сознания по Шкале ком Глазго, размеры очага ушиба), а также результаты лечения (эффективность медикаментозной терапии, перенесенные оперативные вмешательства, смертность). Статистическая обработка результатов проведена с использованием программы SPSSStatistics 17.0.

Результаты. ВГПУ обнаружена у 46 (43 ± 4,7)% пациентов с ушибами головного мозга, из них у 7 (15 ± 3,4)% - без прогрессирования неврологических симптомов. Отдаленные очаги ВГПУ обнаружены у 9 (8 ± 2,5)% пациентов. Ушибы ГМ чаще

были виявлены у мужчин 84 (76 ± 4,0)% и 26 (24 ± 3,8)% женщин соответственно. Возраст больных от 19 до 73 лет. Показатели сознания по ШКГ составляли Me - 12 Q1 - 9, Q3 - 14 (баллов). Средний начальный объем ушиба был большим в группе с ВГПУ: Me 17,3, Q1 - 10,5, Q3 - 32,5 (мл), в сравнение с контрольной Me 13,2, Q1 - 7,7 и Q3 - 28,3 (мл). Из 110 пациентов: 82 (74 ± 4,1)% выписаны домой, а 28 (26 ± 3,8)% - умерли, из них 21 (20 ± 3,1)% из группы ВГПУ и 7 (6 ± 2, 9)% не имеющие данного осложнения (p<0,001). Медикаментозная терапия ВГПУ оказалась неэффективной у 19 (17 ± 3,5)% пациентов, в связи с этим больным было проведено дальнейшее хирургическое лечение. Мониторинг ВЧД был проведен у 18 больных, в том числе у 12 (11 ± 3,1)% - при ВГПУ и у 6 (5 ± 2,7)% - без ВГПУ (p<0,001).

Выводы. Частота ВГПУ при ушибах ГМ составляет 43%. Уровень сознания пациентов с ВГПУ статистически не отличается от контрольной группы. Постановка датчика измерения ВЧД чаще проводится у пациентов с ВГПУ. Оперативное лечение при ушибах головного мозга чаще проводится из-за неадекватной медикаментозной коррекции ВЧГ и масс-эффекта очага ушиба с компрессионно-дислокационным синдромом.

Ключевые слова: ушиб головного мозга, вторичная геморрагическая прогрессия забоя, декомпрессивная трепанация, внутричерепная гипертензия.

M. Vyval

Peculiarities of braincontusion with secondary hemorrhagic progression

Shupyk National medical academy of postgraduate education

Introduction. Brain contusion is often complicated with secondary hemorrhagic progression (SHPC), SHPC requires further investigation to reduce hospital mortality.

Object. To compare clinical peculiarities of the brain contusion with SHPC with a control group of patients without this complication.

Materials and Methods. We investigated 110 patients with brain contusion. We analysed there age, sex, objective status during hospitalization (level of consciousness according to Glasgow coma scale, volume of contusion) and treatment outcomes (effectiveness of drug therapy, surgery, mortality). We used SPSS Statistics 17.0. for statistical analysis.

Results. SHPC detected in 46 (43 ± 4,7)% patients with brain contusion, 7 (15 ± 3,4)% cases without neurological symptoms. SHPC far from the primary injury was found in 9 (8 ± 2,5)% patients. Contusion was found in 84 (76 ± 4,0)% men, and in 26 (24 ± 3,8)% women. Their age range from 19 to 73 years. The level of consciousness according GCS Me - 12, Q1 - 9, Q3 - 14 (points). The volume of contusion was higher in the group with SHPC: Me - 17,3, Q1 - 10,5, Q3 - 32,5 (ml), in control group Me-13,2, Q1 - 7,7 and Q3 - 28.3 (mL).. 82 (74 ± 4,1)% patients were discharged home, and 28 (26 ± 3,8)% - died, 21 (20 ± 3,1)% with SHPC and 7 (6 ± 2, 9)% without this complication (p <0.001). Drug therapy was ineffective in 19 (17 ± 3,5)% patients with SHPC, these patients underwent further surgery. ICP monitoring was conducted in 18 patients, including 12 (11 ± 3,1)% -with SHPC and 6 (5 ± 2,7)% - without it(p <0.001).

Conclusions. Frequency of SHPC in patients with TBI is 43%. The level of consciousness doesn't differ in patients with SHPC and control group. ICP monitoring is more frequently used in patients with SHPC. Indication for surgery in patients with brain contusion usually is inadequate correction of ICH and mass effect with dislocation syndrome.

Key words: contusion, secondary hemorrhagic progression, intracerebral pressure, intracerebral hypertension.

Відомості про авторів:

Виваль Микола Богданович – аспірант кафедри нейрохірургії НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9, тел.: тел.: (044) 483-94-07.

УДК 615.849:616-089:616.831-006.6-033.2

© А.Б. ГРЯЗОВ, О.В. ЗЕМСКОВА, 2015

А.Б. Грязов, О.В. Земскова

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ РАДИОХИРУРГИИ МЕТАСТАЗОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПОЧЕЧНО-КЛЕТОЧНОЙ КАРЦИНОМЫ

ГУ «Институт нейрохирургии имени А.П. Ромоданова НАМН Украины»

Цель. Ретроспективная оценка эффективности радиохирургического лечения на линейном ускорителе метастазов головного мозга почечно-клеточной карциномы и определение прогностических факторов, связанных с медианой выживания.

Материал и методы. Двадцать два пациентов с метастазами в головной мозг почечно-клеточной карциномы (50 метастатических очага) прошли стерео-таксическую радиохирургию (СРХ) на линейном ускорителе (ЛУ) в нашем институте. У 6 пациентов (27,2%) СРХ была проведена, как первичное лечение, у 14 (63,6%) - после предварительного хирургического удаления опухоли и у 2 (9,0%) - после предварительного облучения всего головного мозга (ОВГМ). Средний объем обработанного метастаза почечно-клеточной карциномы (ПКК) составил 9,4 см^3. Средняя предписанная доза облучения составила 16 Гр (диапазон 10–22 Гр). Одно– и мультивариантный анализ тестирования был использован для определения значимых прогностических факторов, влияющих на медиану выживания (МВ).

Результаты. Общая медиана выживаемости после СРХ составила 15 месяцев и однолетняя выживаемость равна 81,8%. Медиана выживаемости от постановки первоначального диагноза рака почки составила 48 месяцев. В одновариантном тестировании статус Карновски (СК) в среднем выше чем 90% ($p<0,01$, лог-ранговый критерий), наличие экстрацеребральных метастазов ($p<0,02$, лог-ранговый критерий) и предшествующая хирургическая резекция ($p<0,003$, лог-ранговый критерий) были благоприятными факторами для медианы выживания. В мультивариантном регрессивном анализе, наиболее значимыми факторами, связанными с МВ были СК > или = 90 ($p<0,023$), количество метастатических очагов ($p<0,004$), а также предшествующая хирургическая резекция ($p<0,008$).

Выводы. Радиохирургия является неинвазивным, безопасным и эффективным методом лечения пациентов с метастазами в головной мозг рака почки. Статус Карновски (> или = 90), количество метастатических метастазов и предшествующая хирургическая резекция, являются хорошими независимыми прогностическими факторами медианы выживания.

Ключевые слова: стереотаксическая радиохирургия (СРХ), метастазы головного мозга (МГМ), почечно-клеточная карцинома (ПКК).

Вступление. В Соединенных Штатах Америки ежегодно регистрируется около 170000 случаев вновь диагностированных метастазов в головной мозг. И, как ожидается, эта цифра увеличится и за счет совершенствования диагностических технологий, таких как магнитно-резонансная томография (МРТ), и за счет более длительного выживания пациентов, вследствие улучшения системной терапии рака [1–3]. Средняя выживаемость больных с метастазами головного мозга составляет от одного до двух месяцев при лечении только кортикостероидами и четыре–семь месяцев только при облучении всего головного мозга (ОВГМ) [4]. Радиотерапевтическая онкологическая группа (RTOG), используя рекурсивный парциальный анализ (RPA), классифицирует пациентов в один из трех классов на

основе статуса общего состояния Карновски (СК), контроля роста опухоли, возраста, количества экстракраниальных метастазов, гистотипа первичного рака, тем самым в зависимости от возрастания класса от 1 к 3, определяя ухудшение прогноза, являясь таким образом наиболее распространенным методом для стратификации пациентов с метастазами головного мозга [4]. Из всех вновь диагностируемых метастазов головного мозга, примерно от 1200 до 5100 в год, приходятся на почечно-клеточную карциному (ПКК) [5]. Стереотаксическая радиохирургия (СРХ), применяемая самостоятельно, или в комбинации с хирургическим лечением (ХЛ), или с тотальным облучением всего головного мозга (ТОГМ), позволяет улучшить локальный и дистанционный контроль и выживаемость пациентов [6]. Локальный контроль роста опухоли после проведении радиохирургии при лечении, как одиночных, так и множественных метастазов почечно-клеточной карциномы на линейном ускорителе составляет 83–96% [7].

Материал и методы. С ноября 2010 года по апрель 2014 двадцать два пациентов с диагнозом метастаз ПКК в головной мозг прошли радиохирургическое лечение в отделении радионейрохирургии ГУ «Институт нейрохирургии им. А.П.Ромоданова НАМН Украины». Общая характеристика пациентов представлена в таблице 1.

Характеристика метастазов. 50 метастатических очага ПКК были выявлены в головном мозге по данным КТ и МРТ методов исследования у 22 пациентов. Все они были пролечены методом СРХ. У 12 пациентов (54,5%) был диагностирован и пролечен солитарный метастаз, у 7 (31,8%) – единичные (в диапазоне от 2 до 4) и у 3 (10,3%) – множественные метастазы (от 5 до 10 очагов). Средний объем опухоли составил 9,4см^3. У 40% пациентов метастазы локализовались супратенториально и у 60% – субтенториально.

Процедура СРХ на линейном ускорителе. Радиохирургия проводилась на аппарате «Трилоджи» («Варион», США). План лечения был разработан с использованием планировочной системы «BrainLAB» по данным магнитно-резонансной томографии (МРТ) и компьютерной томографии (КТ). Для определения объема цели, до и после введения контрастного усиления, проводилось Т1-взвешенное трехмерное тонкосрезное (с толщиной 1мм) многоплоскостное быстрое градиентное МРТ сканирование. Подготавливалась индивидуальная термопластическая маска «BrainLAB» (либо ставилась стереотаксическая рамка). Проводилась топометрическая подготовка на мультиспиральном компьютерном томографе (МСКТ) с использованием локалайзера «BrainLAB». Планирование осуществлялось на рабочей станции «iPlan» с использованием МРТ и МСКТ. Для проведения стереотаксической радиохирургии выполнялись методики IMRT + MLCDynArc. Предписанная доза рассчитывалась исходя из объема мишени, с определением дозировки на реально покрываемый объем опухоли в процентном соотношении и определением дозы на 100% мишени, а также максимальной дозы на очаг. Расчеты проводились таким образом, чтобы доза на критические структуры мозга была в пределах толерантности. Все пациенты были пролечены в амбулаторных условиях и после лечения ушли домой.

Параметры лечения. Общие параметры лечения представлены в таблице 2. Средняя предписанная доза составила 16Гр (от 10 до 22Гр). В 14 случаях СРХ предшествовала хирургическая операция, в 2 – ОВГМ

и в одном стереотаксическая радиотерапия (СРТ). Ещё в 2 случаях ОВГМ проводилось по ходу лечения.

Таблица 1

Характеристика пациентов

Характеристика	Значение
Возраст (лет)	
Среднее значение	50
Диапазон	30–70
Пол:	
ж	5
м	17
По количеству очагов:	
Солитарные	12 (54.5)
единичные (2–4)	7 (31.8)
Множественные (5–10)	3 (10.3)
Среднее значение	3
Диапазон	1–10
Имеющиеся симптомы:	
Слабость	15 (68.1)
головная боль	10 (45.4)
атаксия	10 (45.4)
Другие	6 (27.2)
Отсутствовали	3 (13.6)
Наличие внешних метастазов	6 (27.2)
Индекс Карнофски:	
среднее значение	80
90 и более	8 (36.3)
RTOG RPA Class 1	10 (45.4)
Объем опухоли ($см^3$)	
среднее значение	9.4
Диапазон	0.35–18.5
Максимальный диаметр	3.8
среднее значение	2.15
Диапазон	0.5–3.8
Предписанная доза (Гр)	
среднее значение	16.0
Диапазон	10–22

Последующее наблюдение. Первый контроль по данным МРТ производился через 1–1,5 месяца после СРХ, второй – через 3 месяца и далее: через 3 месяца в течении первого года и в течении второго года и в последующий период МРТ-контроль выполняли через 6 месяцев, в среднем контроль составил 16,5 месяцев (в диапазоне от 3 до 30 месяцев).

Статистический анализ. Отсчет выживаемости пациентов начинался со дня проведения СРХ и исчислялся в месяцах. Для анализа прогностических факторов лечения были выбраны следующие из них: возраст пациента, пол, статус Карновски, одиночные или множественные очаги метастазирования, наличие/отсутствие экстрацеребральных метастазов, проведение предварительной хирургической резекции, супратенториальная или субтенториальная локализация метастазов, объем метастаза, лечебная доза. Для подсчета медианы выживаемости был применен метод Каплана-Мейера.

Результаты. Средняя общая выживаемость после СРХ составила 16,5 месяцев, медиана выживания – 15 месяцев, общая актуарная выживаемость была равна через 12 и 24 месяцев 81,8% и 36,3%, соответственно. Средняя общая выживаемость при СРХ в сочетании с хирургической резекцией и СРХ, как единственном методе лечения составила 16 и 12 месяцев. Средняя общая выживаемость в зависимости от наличия/отсутствия экстракраниальных метастазов составила 8 и 16 месяцев, соответственно и средняя общая выживаемость в зависимости от числа метастазов (солитарный), множественные (более 2) составила 15,5 и 9 месяцев. Локальный контроль роста опухоли после СРХ через 6 и 12 месяцев составил 88,0% и 65,0%, соответственно, а медиана выживаемости от постановки первоначального диагноза ПКК - 48 месяцев. Признаков постлучевых (ранних или поздних) осложнений в наших наблюдениях не определялось.

Из 22 пациентов на момент обработки статистических данных, 12 пациентов (54,5%) умерли и 10 (45,4%) – живы. Смерть вследствие прогрессирования системного заболевания отмечена у 10 (83,3%) пациентов, у 2 (9,09%) – вследствие прогрессирования неврологической симптоматики. Частичный ответ на облучение был получен при обработке 20 очагов (50,0%, полный – 11 очагов (27,5%), стабильная картина или увеличение размеров очага наблюдалось в 9 случаях (22,5%).В 20% случаев после СРХ обмечен так называемый транзиторный радиационный период (в виде временного увеличения размеров метастаза, с последующим полным ответом на лечение (рис. 1 А-Д).

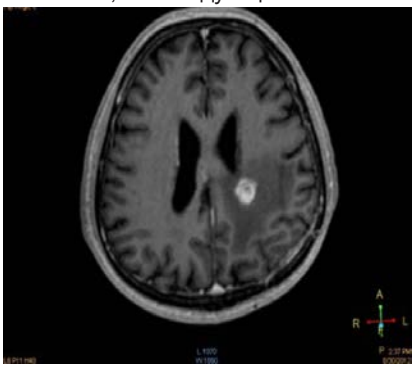


Рис. 1а. МРТ до радиохирургии

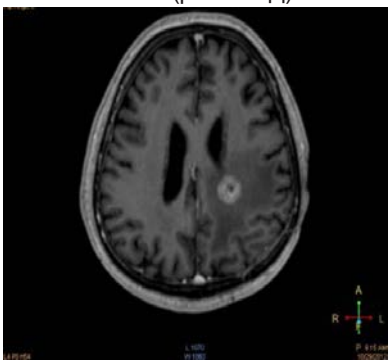


Рис. 1б. МРТ через 2 месяцев после радиохирургии

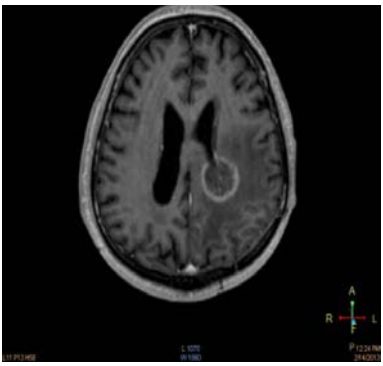


Рис. 1в. МРТ через 6 месяцев после радиохирургии

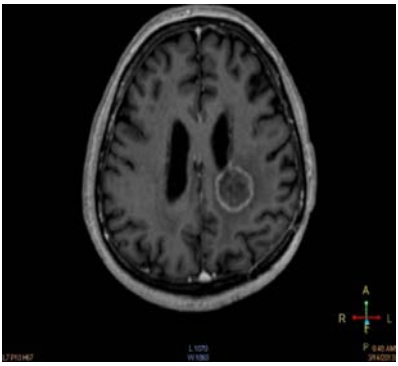


Рис. 1г. МРТ через 9 месяцев после радиохирургии



Рис. 1д. МРТ через 12 месяцев после радиохирургии

Анализ прогностических факторов медианы выживания и локального контроля роста опухоли после проведенной СРХ основывался на одновариантном и мультивариантном статистических методах тестирования. В одновариантном тестировании индекс Карновски (ИК) в среднем выше чем 90% ($p<0,01$, лог-ранговый критерий), количество метастатических очагов ($p<0,02$, лог-ранговый критерий) и предшествующая СРХ хирургическая резекция ($p<0,003$, лог-ранговый критерий) были благоприятными факторами для медианы выживания. В мультивариантном регрессивном анализе, наиболее значимыми факторами, связанными с МВ были ИК > или = 90 ($p<0,023$), количество метастатических очагов ($p<0,004$), а также предшествующая СРХ хирургическая резекция ($p<0,008$). Отсутствие экстракраниальных метастазов, улучшало результаты, но не имело достоверной значимости при одновариантном тестировании, также как и пол пациента и проведение предварительного ОВГМ не влияли значимо на показатели медианы выживаемости.

Медиана выживаемости у пациентов со статусом Карновски 90 и более баллов составила 16,5 месяцев, у пациентов менее 90 – 8 месяцев. У пациентов с солитарным метастазом, МВ составила 15 месяцев, с

множественным – 9 месяцев. МВ для пациентов с предшествующей хирургической резекцией равен 15,5 месяцев, без таковой – 8,5 месяцев.

Обсуждение. Почечно-клеточная карцинома (ПКК) является однойиз наиболее распространенныхзлокачественных опухолей, метастазирующих в головной мозг у10–30%пациентов [6, 7, 9 ,11]. Лечение метастазов ПКК в головной мозг может включать хирургическую операции, облучение всего головного мозга (ОВГМ), стереотаксическую радиохирургию (СРХ), только СРХ или ОВГМ, или СРХ плюс ОВГМ [9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 21, 25, 26]. Несмотря наагрессивное лечение, у большинства пациентов наблюдается дальнейшее прогрессирование процесса, что и подчеркивает важность эффективного и безопасного лечения метастазов ПКК [16, 17, 18, 22, 24, 26]. В данной статье мы анализируем собственный опыт радиохирургического лечения метастазов ПКК в головной мозг. В отличие многих злокачественных опухолей при которых возможен эффективный контроль первичного заболевания, для пациентов с метастазами в головной мозг ПКК часто причиной смерти является неврологическое прогрессирование процесса. Без лечения, при метастазах в головной мозг ПКК, смерть может наступить в течение нескольких месяцев. В настоящее время лечение метастазов ПКК в головной мозг может включать хирургическую операции, облучение всего головного мозга (ОВГМ), стереотаксическую радиохирургию (СРХ), только СРХ или ОВГМ, или СРХ плюс ОВГМ [9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 21, 25, 26].

Хирургическая резекция, как правило, проводится у пациентов с хорошим общим состоянием, с солитарным, или с несколькими и доступными метастазами, при контроле первичного заболевания и отсутствием экстракраниальных метастазов заболевания [1, 2, 23, 26]. После резекции, чаще проводится адъювантное ОВГМ, со средней дозой 30 Гр за 10 фракций в течение двух недель. Результаты исследований для пациентов с солитарными метастазами в головной мозг, свидетельствуют о том, что ОВГМ улучшает локальный контроль роста опухоли и снижает частоту смертности от неврологических причин [1, 2, 4, 8, 11, 12]. Есть данные, что добавление к хирургической резекции ОВГМ снижает процент локальных рецидивов от 50 до 25% и увеличивает общую выживаемость (40 недель против 15 недель). В аналогичном рандомизированном исследовании (Patchelldp).приводятся схожие данные по контролю роста опухоли, но при этом указывается, что добавление ОВГМ не увеличивает продолжительность жизни [2].

Использованием ОВГМ для пациентов с метастазами головного мозга (МГМ), достигается улучшение неврологического статуса, улучшается общая выживаемость по сравнению с кортикостероидами, кроме того ОВГМ является хорошей поддерживающей терапией, с медианой выживаемости от четырех до пяти месяцев [3, 8, 10]. Общий процент ответа на ОВГМ варьирует от 50 до 85 % в зависимости от серии [2, 11, 12].

В последние годы, СРХ, показала, что может быть эффективной альтернативной ОВГМ для пациентов с метастазами в головной мозг ПКК. Это особенно ценно для пациентов с прогрессированием заболевания после уже проведенного ОВГМ, для которых ОВГМ связанно с нейротоксичностью. СРХ лишена подобных ОВГМ, проявлениям нейротоксичности и развитию нейрокогнитивных расстройств. Кроме того, метастазы ПКК считается устойчивой к стандартным дозам, используемым при ОВГМ [14, 15, 16].

Таким образом, используя СРХ, возможно преодолевая порог радиорезистентности, доставлять большие, безопасные и эффективные дозы в опухоль, с контролем роста опухоли в диапазоне от 65 до 95 % [7, 8, 10, 12].

Mathiun его коллеги в 2008 году сообщали о результатах лечения посредством Гамма-ножа метастазов ПКК головного мозга [23]. Это исследование состояло из 244 пациентов с 754 метастатическими опухолями. В 2010 году Leiw др. обновляют это исследование, пролечивая 333 пациента с 1570 метастазами в головной мозг[21]. Средняя доза в их исследованиях составила18 Гр. Средний период наблюдения составил 3,8 месяцев, локальный контроль составил 73% пациентов. Общая выживаемость в актуарные 6 и 12 месяц после СРХ составила 47 и 25% , соответственно. После лечения, у 21 пациента (7 %) определялись постлучевые осложнения и у 64 (25%) были выявлены признаки внутриопухолевого кровоизлияния.

Другое ретроспективное исследование продемонстрировало результаты лечения пациентов с метастазами в головной мозг меланомы и почечно-клеточной карциномы [9]. Были пролечены в общей сложности 101 пациент с 339 метастазами в головной мозг. Из них 73 пациента (72%) с диагнозом метастазы ПКК, с 280 метастазами в мозг. Из 101 пациента, 71 пациенту была проведена только СРХ, 17 – СРХ плюс ОВГМ, для 13 СРХ проводилась в качестве поддерживающей терапии после ОВГМ. Пациенты получали дозы при СРХ в пределах от 15 до > 20Гр, которые зависели от размера опухоли. Средний период наблюдения не сообщался, но показатели актуарного локального контроля роста опухоли в течении года составили 63,6 %. У пациентов, получавших СРХ в качестве первичного лечения, выживание составило 12 месяцев, по сравнению с 5,4 месяцами, после ОВГМ. Медиана ОВ для пациентов с метастазами ПКК была 9,4 месяца после получения СРХ. Сочетание ОВГМ и СРХ не показали преимущества ни в локальном контроле, ни при использование ОВ.

Аналогичные серии опубликованы Hara и др. рассмотрев результаты лечения 62 пациентов со 145 мозга метастазами почечно-клеточной карциномы [22]. Сорок четыре пациента (71%) в этой серии с метастазами ПКК лечились с помощью КиберНожа. Сто тридцать два очага лечили однофракционно, а остальные 13 были обработаны в течение двух- пяти фракций. Средний период наблюдения составил 10,5 месяцев, с 12 месячным локальным контролем, который составил 87%. Локальные рецидивы обмечены у 38 пациентов, в числе которых были пациенты с предшествующим ОВГМ. Медиана ОВ составила 8,3 месяцев. После СРХ, у 4 пациентов (6%) развился лучевой некроз. Об эффективности проведения одной СРХ без ОВГМ свидетельствуют также данные о лечении 275 пациентов Elaimy за 2011 год [10], данные рандомизированных исследований Sperduto и др, за 2008 и 2010 гг. [16, 17], а также данные Breneman и др., за 2009 год и Nath и др., за 2010 год, которые проводили радиохирургическое лечение метатазов ПКК на линейном ускорителе [18, 19].

Все приведенные выше данные показывают, что СРХ, как основной и единственный метод лечения, является безопасным и эффективным в лечении метастазов головного мозга ПКК. Наше исследование с использованием линейного ускорителя показывает аналогичные результаты лечению на гамма-ноже, с локальным контролем роста опухоли через 6

и 12 месяцев – 88,0% и 65,0% , соответственно, без случаев токсичности и лучевого некроза (один случай развития отека мозга). В нашей серии, только 9,0 % пациентов проходили предварительное ОВГМ. В качестве поддерживающей терапии после СРХ у пациентов с метастазами ПКК ОВГМ не проводилось. В проведенных иследованиях прослеживалась тенденция к получению более худших результатов с увеличением числа очагов (p = 0,09).

В наших наблюдениях получению хороших результатов СРХ способствовала предыдущая хирургическая резекция метастазов (63,6%). Хотя в этих случаях, возможно, имели место изначально благоприятные факторы такие, как возраст, хороший соматический статус пациентов, малое количество метастазов (чаще один), которые и могут обуславливать лучшую эффективность лечения [25, 26].

Выводы. Радиохирургия является неинвазивным, безопасным и эффективным методом лечения пациентов с метастазами в головной мозг ПКК. Статус Карновски (> или = 90), количество метастатических очагов и предшествующая СРХ хирургическая резекция, являются хорошими независимыми прогностическими факторами медианы выживания.

Литература

1. Patchell R.A. The management of brain metastases. // Cancer Treat Rev. -2003. - №29. – P.533-540.

2. Manon R., O'Neill A., Knisely J. [et al.] Phase II trial of radiosurgery for one to three newly diagnosed brain metastases from renal cell carcinoma, melanoma, and sarcoma: an Eastern Cooperative Oncology Group study (E 6397) // J. Clin. Oncol. – 2005. - № 23. -P.8870-8876.

3. Andrews D.W., Scott C.B., Sperduto P.W. [et al.] Whole brain radiation therapy with or without stereotactic radiosurgery boost for patients with one to three brain metastases: phase III results of the RTOG 9508 randomised trial // Lancet. – 2004. -Vol.363. – P.1665-1672.

4. Elaimy A.L., Mackay A.R., Lamoreaux W.T. [et al.] Clinical outcomes of stereotactic radiosurgery in the treatment of patients with metastatic brain tumors // World Neurosurg. – 2011. – Vol.75. – P.673-683.

5. Marko N.F., Angelov L., Toms S.A. [et al.] Stereotactic radiosurgery as single-modality treatment of incidentally identified renal cell carcinoma brain metastases // World Neurosurg. – 2010. – Vol.73. – P.186-193.

6. Noel G., Valery C.A., Boisserie G. [et al.] LINAC radiosurgery for brain metastasis of renal cell carcinoma // Urol Oncol. –2004. – Vol.22. – P.25-31.

7. Clarke J.W., Register S., McGregor J.M. [et al.] Stereotactic radiosurgery with or without whole brain radiotherapy for patients with a single radioresistant brain metastasis // Am. J. Clin. Oncol. -2010. – Vol. 33. – P.70-74.

8. Jensen R.L., Shrieve A.F., Samlowski W., Shrieve D.C. Outcomes of patients with brain metastases from melanoma and renal cell carcinoma after primary stereotactic radiosurgery // Clin Neurosurg. – 2008. – Vol. 55. – P.150-159.

9. Elaimy A.L., Mackay A.R., Lamoreaux W.T. [et al.] Multimodality treatment of brain metastases: an institutional survival analysis of 275 patients.// World J. Surg. Oncol. – 2011. - N9. – P.69.

10. Goyal L.K., Suh J.H., Reddy C.A. et al. The role of whole brain radiotherapy and stereotactic radiosurgery on brain metastases from renal cell carcinoma.//Int. J. Radiat Oncol Biol Phys. -2000. - N1, Vol. 47(4). – P. 1007-12.

11. Muacevic A., Kreth F.W., Mack A. et al. Stereotactic radiosurgery without radiation therapy providing high local tumor control of multiple brain metastases from renal cell carcinoma// Minimally invasive neurosurgery.–2004.–Vol. 47, N4. – P. 203-8.

12. Sheehan J.P., Sun M.H.; Kondziolka D. et al. Radiosurgery in patients with renal cell carcinoma metastasis to the brain: long-term outcomes and prognostic factors influencing survival and local tumor control//J. Neurosurg. –2003. – Vol. 98, N2. – P. 342-9.

13. Siebels M.; Oberneder R.; Buchner A. et al. Outpatient radiosurgery in 58 patients with intracerebral metastases from renal cell carcinoma: 5-Year results //Urologe A. –2002. – Vol. 41,N 5. – P. 482-488.

14. Wowra B.; Siebels M.; Muacevic A. et al. Repeated gamma knife surgery for multiple brain metastases from renal cell carcinoma//J. Neurosurg. - 2002. – Vol.97, N4. – P. 785-93.

15. Sperduto P.W., Berkey B., Gaspar L.E., Mehta M., Curran W. A new prognostic index and comparison to three other indices for patients with brain metastases: an analysis of 1,960 patients in the RTOG database. // Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. -2008. – Vol.70. – P. 510–514.

16. Sperduto P.W., Chao S.T., Sneed P.K.[et al.]Diagnosis-specific prognostic factors, indexes, and treatment outcomes for patients with newly diagnosed brain metastases: A multi-institutional analysis of 4,259 patients. // Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. –2010. – Vol.77. – P. 655–661.

17. Breneman J.C., Steinmetz R., Smith A., Lamba M., Warnick R. Frameless image-guided intracranial stereotactic radiosurgery: clinical outcomes for brain metastases. // Int. J. Radiat.Oncol. Biol. Phys. –2009. -Vol. 74. – P. 702–706.

18. Nath S.K., Lawson J.D., Simpson D.R., [et al]. Single-isocenter frameless intensity-modulated stereotactic radiosurgery for simultaneous treatment of multiple brain metastases: Clinical experience. // Int. J. Radiat.Oncol. Biol. Phys. –2010. -Vol. 78. – P. 91–97.

19. Serizawa T., Yamamoto M., Nagano O., [et al.]Gamma knife surgery for metastatic brain tumors. // J. Neurosurg. -2008. – Vol.109 (Suppl). – P.118–121.

20. Lwu S., Goetz P., Monsalves E. [et al.] Stereotactic radiosurgery for the treatment of melanoma and renal cell carcinoma brain metastases // Oncol. Rep. - 2013.- Vol.29(2). – P.407-12.

21. Hara W., Tran P., Li G., Su Z., Puataweepong P., Adler J.R. Jr., [et al.] Cyberknife for brain metastases of malignant melanoma and renal cell carcinoma. //Neurosurgery. – 2009. – Vol.64. – P.A26-32.

22. Mathieu D., Kondziolka D., Flickinger J.C., [et al.] Tumor bed radiosurgery after resection of cerebral metastases. // Neurosurgery. – 2008. – Vol.62. – P.817-24.

23. Müller-Riemenschneider F., Bockelbrink A., Ernst I., [et al.] Stereotactic radiosurgery for the treatment of brain metastases. // Radiother. Oncol.- 2009. – Vol.91. – P.67-74.

24. Jensen R.L., Shrieve A.F., Samlowski W., Shrieve D.C. Outcomes of patients with brain metastases from melanoma and renal cell carcinoma after primary stereotactic radiosurgery. // Clin. Neurosurg. – 2008. – Vol.55. – P.150-9.

25. Manon R., O'Neill A., Knisely J.,[et al.] Phase II trial of radiosurgery for one to three newly diagnosed brain metastases from renal cell carcinoma, melanoma, and sarcoma: An Eastern Cooperative Oncology Group study (E 6397). // J. Clin. Oncol. – 2005. – Vol.23. – P.8870-6.

А.Б. Грязов, О.В. Земскова

Прогностичні фактори стереотоксичної радіохірургіїу лікуванні метастазів головного мозку нирково-клітинної карциноми

ДУ « Інститут нейрохірургії імені А.П. Ромоданова НАМН України»

Мета. Ретроспектива оцінка ефективності радіохірургічного лікування на лінійному прискорювачі метастазів головного мозкунирково-клітинної карциноми та виявлення прогностичних факторів, пов'язанихз медіаною виживання.
Матеріали та методи. Двадцять два пацієнти з метастазами до головного мозкунирково-клітинної карциноми (50 метастатичних вогнища) пройшли стерео токсичну радіохірургію (СРХ) на лінійному прискорювачі (Лінак) у нашому інституті. У 6 пацієнтів (27,2%) СРХ була проведена, як первинне лікування, у 14 (63,6%) – після попереднього хірургічного видалення пухлинита у 2 (9,0%) після попереднього опромінення всього головного мозку (ОВГМ). Середній об'єм обробленого метастазунирково-клітинної карциноми (ПКК) становив 9,4см^3. Середня доза опромінення становила 16Гр (діапазон 10–22 Гр). Одно– та мультиваріативний аналіз тестування буловикористано для визначення значимих прогностичних факторів, що впливають на медіану виживання (МВ).
Результати. Загальна медіана виживаності після СРХ становила 15 місяців і річна виживаність становила 81,8%. Медіана виживаності від постановки первинного діагнозу раку нирки становила 48 місяців. В одноваріантному тестуванні статус Карновски (СК) в середньому вище 90% (p<0,01, лог-ранговий критерій), наявність екстрацеребральних метастазів (p<0,02, лог-ранговий критерій) та попередня хірургічна резекція (p<0,003, лог-ранговий критерій) були благоприємними факторами для медіани виживання. В мультиваріативному регресивному аналізі, найбільш значимими факторами, пов'язаними с МВ були СК >або = 90 (p<0,023), кількість метастатичних вогнищ (p<0,004), а також попередня хірургічна резекція (p< 0,008).
Висновки. Радіохірургія є неінвазивним, безпечним та ефективним методом лікування пацієнтів з метастазами у головний мозок раку нирки. Статус Карновски (>або = 90), кількість метастатичних вогнищ та попередня хірургічна резекція є гарними незалежними прогностичними факторами медіани виживаності.
Ключові слова: стереотаксічна радіохірургія (СРХ), метастази головного мозку (МГМ), нирково-клітинна карцинома (ПКК).

A. B.Griazov, O.V.Zemskova

Prognostic factors of stereotactic radiosurgery of brain metastases of renal cell carcinoma

SI «Institute of Neurosurgery named after A. P. Romodanov NAMS of Ukraine», Kyiv

Aim. To study the retrospectively evaluation of the effectiveness of radiosurgery treatment by linear accelerator of brain metastases of renal cell carcinoma and to identify the prognostic factors related to median survival.
Methods and Materials. Twenty-two patients with brain metastases of renal cell carcinoma (50 metastatic lesions) underwent stereotactic radiosurgery (SRS) by linear accelerator (LA). SRS was performed in6 patients (27.2%) as primary treatment, 14 patients (63.3%) after preliminary surgical removal of the tumor and 2 patients (9.0%) after preliminary whole-brain radiotherapy (WBRT). The median volume of treated metastases of renal cell carcinoma (RCC) lesions was 9.4 cm^3. The median prescribed radiation dose was 16Gy (range 10–22 Gy) typically prescribed to the isodose at

the tumor margin. Univariate and multivariate analyses was used to determine the significant prognostic of factors affecting median survival.
Results. General median survival after SRS was 15 months, and 1-year survival was 81.8%. The median survival from original diagnosis of renal cancer was 48 months. There were no major acute or late SRS complications. In univariate testing, Karnovsky score was higher than 90% (P < 0.01, log-rank criteria), presence of extracerebral metastases (P < 0.02, log-rank criteria), and after surgical resection (P < 0.003, log-rank criteria) were favorable factors for median survival. In multivariate regression analyses of the most significant factors associated with increased survival were Karnovsky score > or = 90 (P < 0.023), quantity of metastases lesions (P < 0.004), and preliminary surgical resection (P < 0.008).
Conclusions. Radiosurgery is non-invasive, safe and effective treatment method for patients with brain metastases of renal cancer. Score Karnovsky (> or = 90), the number of metastases and metastatic prior surgical resection are good independent predictors factors of median survival.
Key words: stereotactic radiosurgery, brain metastasis, renal cell carcinoma.

Сведения об авторах:
Грязов Андрей Борисович – заведующий отделом радионейрохирургии, ГУ «Институт нейрохирургии имени акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины». Адрес: Киев, ул. Платона Майбороды, 32, тел.: (044) 483-70-37.
Земскова Оксана Владимировна - врач-радиолог отделения радионейрохирургии ГУ «Институт нейрохирургии имени акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины». Адрес: Киев, ул. Платона Майбороды, 32, тел.: (044) 483-70-37.

УДК 616.8Ф089

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

М.С. Гудим, А.А. Обливач, Л.М. Маковецька

ОБ'ЄКТИВНА ОЦІНКА ЗОРОВИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ ЛІКУВАННІ КРАНІООРБІТАЛЬНИХ ТА БАЗАЛЬНИХ МЕНІНГІОМ

Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги

Мета. Кількісна оцінка зміни стану функції зорових нервів та порівняння її з післяопераційним періодом.
Об'єкт та методи. На базі відділення нейрохірургії №2 Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги в період з 2003 по 2014 роки було прооперовано 96 пацієнтів з даною патологією. Середній вік пацієнтів склав 42,3 роки. Крім базальних менінгіом ми аналізували краніоорбітальні менінгіоми з порушенням зорової функції. Діагностика складалась з проведення загального лабораторного обстеження, неврологічного, офтальмологічного огляду, краніографії, СКТ, МРТ, в деяких випадках ангіографічного обстеження.
Результати. У більшості випадків отримано позитивний результат хірургічного лікування - 84 (87,5%). Покращення стану в ранньому та віддаленому післяопераційному періоді - 72 (75%), стабілізація стану (відсутність поглиблення неврологічного дефіциту) - 12 (12,5%), погіршення стану в ранньому періоді - 3 (3,1%), продовжений ріст пухлини - 8 (8,3%), післяопераційний однобічний амовроз - 1 (1,04%) випадок. Радикальність проведених оперативних втручань оцінювалась нами за шкалою D.Simpson. При аналізі випадків ми використовували шкалу оцінки зору німецької асоціації офтальмологів (рис. 1).

the tumor margin. Univariate and multivariate analyses was used to determine the significant prognostic of factors affecting median survival.
Results. General median survival after SRS was 15 months, and 1-year survival was 81.8%. The median survival from original diagnosis of renal cancer was 48 months. There were no major acute or late SRS complications. In univariate testing, Karnovsky score was higher than 90% (P < 0.01, log-rank criteria), presence of extracerebral metastases (P < 0.02, log-rank criteria), and after surgical resection (P < 0.003, log-rank criteria) were favorable factors for median survival. In multivariate regression analyses of the most significant factors associated with increased survival were Karnovsky score > or = 90 (P < 0.023), quantity of metastases lesions (P < 0.004), and preliminary surgical resection (P < 0.008).
Conclusions. Radiosurgery is non-invasive, safe and effective treatment method for patients with brain metastases of renal cancer. Score Karnovsky (> or = 90), the number of metastases and metastatic prior surgical resection are good independent predictors factors of median survival.
Key words: stereotactic radiosurgery, brain metastasis, renal cell carcinoma.

Сведения об авторах:
Грязов Андрей Борисович – заведующий отделом радионейрохирургии, ГУ «Институт нейрохирургии имени акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины». Адрес: Киев, ул. Платона Майбороды, 32, тел.: (044) 483-70-37.
Земскова Оксана Владимировна - врач-радиолог отделения радионейрохирургии ГУ «Институт нейрохирургии имени акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины». Адрес: Киев, ул. Платона Майбороды, 32, тел.: (044) 483-70-37.

УДК 616.8Ф089

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

М.С. Гудим, А.А. Обливач, Л.М. Маковецька

ОБ'ЄКТИВНА ОЦІНКА ЗОРОВИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ ЛІКУВАННІ КРАНІООРБІТАЛЬНИХ ТА БАЗАЛЬНИХ МЕНІНГІОМ

Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги

Мета. Кількісна оцінка зміни стану функції зорових нервів та порівняння її з післяопераційним періодом.
Об'єкт та методи. На базі відділення нейрохірургії №2 Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги в період з 2003 по 2014 роки було прооперовано 96 пацієнтів з даною патологією. Середній вік пацієнтів склав 42,3 роки. Крім базальних менінгіом ми аналізували краніоорбітальні менінгіоми з порушенням зорової функції. Діагностика складалась з проведення загального лабораторного обстеження, неврологічного, офтальмологічного огляду, краніографії, СКТ, МРТ, в деяких випадках ангіографічного обстеження.
Результати. У більшості випадків отримано позитивний результат хірургічного лікування - 84 (87,5%). Покращення стану в ранньому та віддаленому післяопераційному періоді - 72 (75%), стабілізація стану (відсутність поглиблення неврологічного дефіциту) - 12 (12,5%), погіршення стану в ранньому періоді - 3 (3,1%), продовжений ріст пухлини - 8 (8,3%), післяопераційний однобічний амовроз - 1 (1,04%) випадок. Радикальність проведених оперативних втручань оцінювалась нами за шкалою D.Simpson. При аналізі випадків ми використовували шкалу оцінки зору німецької асоціації офтальмологів (рис. 1).

Висновки. Правильний підхід та об'єктивна кількісна оцінка функції зорових нервів допомагає в подальшому вибрати найбільш оптимальний (ефективний) спосіб лікування пацієнтів з краніоорбітальними та базальними менінгіомами, які викликають компресію зорових нервів і таким чином впливають на їх функцію.

Ключові слова: краніоорбітальні пухлини, базальні менінгіоми, кількісна оцінка зору.

Вступ. Менінгіоми - це позамозкові, зазвичай доброякісні пухлини, що мають повільний ріст та походять з арахноїдальної оболонки. Ці пухлини складають від 14 до 19% всіх первинних внутрішньочерепних новоутворень. Із них приблизно до 36% складають базальні менінгіоми, що розповсюджуються на передню черепну ямку (пагорбок - 13%, риноольфакторна ямка - 10%, орбіта - 1,2%), середню черепну ямку (крила основної кістки - 11,8%) і таким чином можуть проявлятися, та дуже часто проявляються клінічно, зоровими порушеннями. Страждають на цю патологію переважно люди молодого та середнього віку. Зорова функція вважається одною з найголовнішою, тому наявність зорових порушень вже є показам до хірургічного лікування. Хірургічне лікування залишається методом вибору даної патології, хоча деякі автори раніше пропонували тактику спостереження, враховуючи доброякісний та повільний ріст новоутворення.

Мета. Визначити кількісну оцінку зміни стану функції зорових нервів та порівняння її з післяопераційним періодом.

Методи. На базі відділення нейрохірургії №2 Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги в період з 2003 по 2014 роки було прооперовано 96 пацієнтів з даною патологією. Чоловіки 58 (60,4%), жінки - 38 (39,6%). Середній вік пацієнтів склав 42,3 роки, за локалізацією: пагорбок - 38, риноольфакторна ямка - 30, крила основної кістки - 7, краніоорбітальні - 21. В даному дослідженні були враховані всі випадки базальних менінгіом, що спричиняли зорові порушення. Крім базальних менінгітом, аналізували краніоорбітальні менінгіоми, які в будь - який спосіб вражали анатомічні структури орбіти з порушенням зорової функції. У всіх 96 випадках мали місце зорові порушення різного ступеня вираженості від незначних порушень до амовроза. Зорові порушення виникали при безпосередньому впливі (компресії) пухлини на зорові нерви. Випадки порушення зору при вторинній атрофії зорових нервів в даному випадку не враховувались.

Метою лікування було хірургічне видалення пухлини з проведенням декомпресії зорових нервів, покращення якості життя, яке, без сумнівів, значною мірою залежить від функції зору. Принципи діагностики складались з проведення загального лабораторного обстеження, неврологічного, офтальмологічного огляду, краніографії, СКТ, МРТ, в деяких випадках ангіографічного обстеження. Показами до хірургічного лікування крім прогресуючих зорових порушень ставали наростання пірамідної симптоматики, судомний синдром, наростання внутрішньочерепного тиску та прогресуючи стато-координаторні порушення.

При проведенні хірургічних втручань, застосовано однобічний фронто-латеральний доступ (38), біфронтальний доступ (30), птеріональний (7), супраорбітальний (21). У більшості випадків ми отримували позитивний результат хірургічного лікування - 84 (87,5%). Покращення стану в ранньому та віддаленому післяопераційному періоді - 72 (75%), стабілізація стану (відсутність поглиблення неврологічного дефіциту) - 12 (12,5%), погіршення

стану в ранньому періоді - 3 (3,1%), продовжений ріст пухлини - 8 (8,3%), післяопераційний однобічний амовроз - 1 (1,04%) випадок. Позитивний (хороший) результат лікування включає в себе максимально радикальне видалення об'ємного утворення, відсутність ускладнень, відсутність продовженого росту та покращення зору. Радикальність проведених оперативних втручань оціню-валась за шкалою D. Simpson. Виникає питання, на скільки покращилась або змінилась функція зору і як цю функцію можливо виміряти не лише якісно, а і кількісно.

При аналізі вищезгаданих випадків ми використовували шкалу оцінки зору німецької асоціації офтальмологів (рис. 1). Використання її досить просте: вона є об'єктивною оцінкою змін в функції зорових нервів. Наприклад у пацієнта до хірургічного лікування гострота зору була на ліве око 0,4 та 0,2 на праве, що відповідає 35 балам за школою, та гомонімна геміанопсія, що відповідає 22 балам. Сума в 55 балів і становить кількісну оцінку функції зору до операції. Збільшення балу говорить про погіршення функції, зменшення про покращення зору.

Таблиця 1

Шкала оцінки зору німецької асоціації офтальмологів

Visual acuity

L \ R	1,0	0,8	0,63	0,5	0,4	0,32	0,25	0,2	0,16	0,1	0,08	0,05	0,02	0
	5/5	5/6	5/8	5/10	5/12	5/15	5/20	5/25	5/30	5/50	1/12	1/20	1/50	0
1,00 5/5	0	2	4	6	8	10	12	15	17	20	22	25	27	30
0,8 5/6	2	4	8	10	12	15	17	20	22	25	27	30	32	35
0,63 5/8	4	8	15	17	20	22	25	27	30	32	35	37	40	42
0,5 5/10	6	10	17	20	22	25	27	30	32	35	40	42	45	47
0,4 5/12	8	12	20	22	25	30	32	35	37	40	42	47	50	52
0,32 5/15	10	15	22	25	30	35	40	45	47	50	55	57	60	62
0,25 5/20	12	17	25	27	32	40	50	52	55	57	60	65	67	70
0,2 5/25	15	20	27	30	35	45	52	55	57	60	65	70	75	80
0,16 5/30	17	22	30	32	37	47	55	57	60	65	70	75	80	85
0,1 5/50	20	25	32	35	40	50	57	60	65	75	80	85	87	90
0,08 1/12	22	27	35	40	42	55	60	65	70	80	85	90	92	95
0,05 1/20	25	30	37	42	47	57	65	70	75	85	90	98	100	100
0,02 1/50	28	32	40	45	50	60	67	75	80	87	92	100	100	100
0 0	30	35	42	47	52	62	70	80	85	90	95	100	100	100

Visual field defect

R \ L												
	0	2	4	5	5	5	5	5	5	5	0
	2	6	8	8	10	14	18	19	20	25	2
	4	8	10	12	14	16	20	21	22	27	4
	5	8	12	14	16	18	22	22	23	28	6
	5	10	14	16	18	20	22	23	24	29	8
	5	14	16	18	20	22	24	25	26	31	10
	5	18	20	22	22	24	26	28	35	40	15
	5	19	21	22	23	25	28	30	40	45	20
	5	20	22	23	24	26	35	40	45	48	25
	5	25	27	28	29	31	40	45	48	50	25
	0	2	4	6	8	10	15	20	25	25	0

Зменшення кількості балів (покращення зору) у наших пацієнтів спостерігалось у 91 (94,8%) випадку, із них у 8 хворих без змін в ранньому післяопераційному періоді та з покращенням через 2 - 8 тижня, в 5 (5,2%) випадках отримано стійке погіршення зору (збільшення кількості балів). Використання цієї, простої у застосуванні шкали дозволило об'єктивно оцінювати зміни функції зорових нервів.

При проведенні аналізу випадків продовженого росту пухлини після субтотального видалення (Simpson III) в 4 спостереженнях із 8 отримано стійке погіршення зору після повторного хірургічного втручання. Такі результати, на нашу думку, ще раз доводять необхідність планування та

виконання максимально радикального видалення патологічного процесу з проведенням декомпресії зорових нервів.

Правильний підхід та об'єктивна кількісна оцінка функції зорових нервів допомагає в подальшому вибрати найбільш оптимальний (ефективний) спосіб лікування пацієнтів з краніоорбітальними та базальними менінгіомами, які викликають компресію зорових нервів і таким чином впливають на їх функцію.

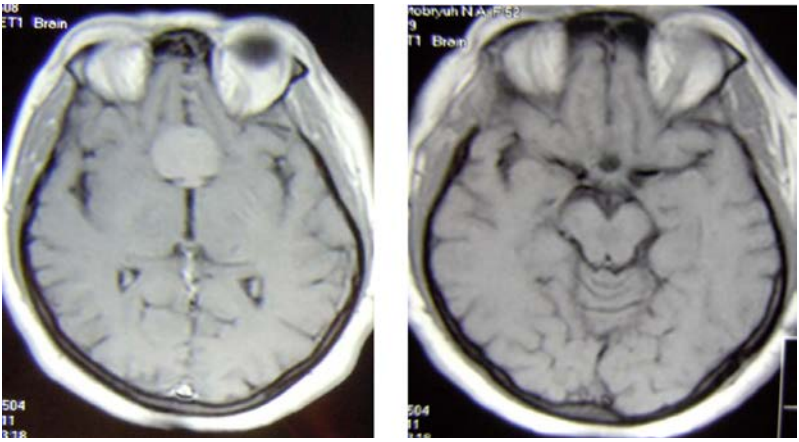


Рис. 1. МРТ до- та після хірургічного лікування (менінгіома пагорбка).

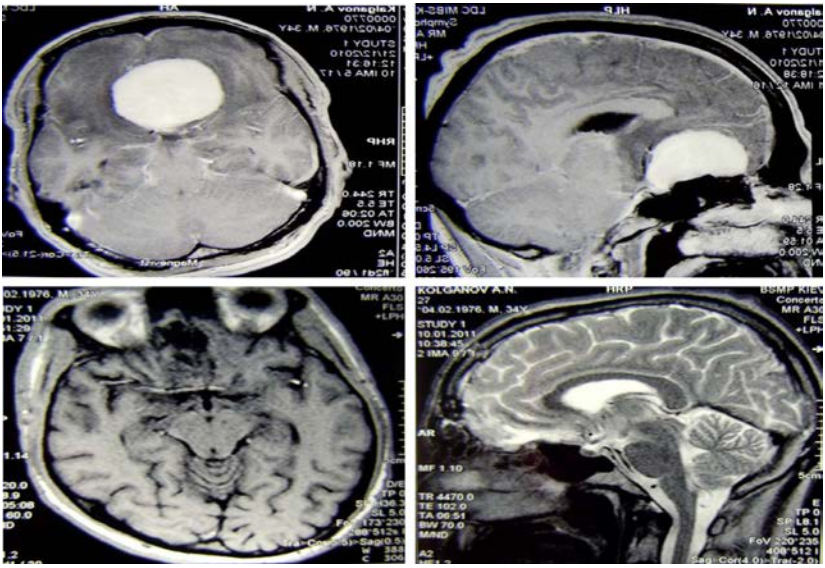


Рис. 2. МРТ до- та після хірургічного лікування (менінгіома риноольфокторної ямки)

Література

1. Пуцилло М.В. Нейрохирургическая анатомия / Пуцилло М.В., Винокуров А.Г., Белов А.И. - Москва, 2002. - С. 48 - 59.

2. Черекаев В.А. Хирургия гиперостатических краниоорбитальных менингиом / Черекаев В.А., Белов А.И., Винокуров А.Г. - Москва, 2005. - С. 88 - 98.

3. Бровкина А.Ф. Офтальмоонкология. - С. 53 - 94.

4. Гринберг М.С. Нейрохирургия. - Москва, 2010.- С - 440 - 443.

5. Цементис С.А. Дифференциальная диагностика в неврологии и нейрохирургии. - Москва, 2007 С. - 19, 91, 102 - 128.

М.С. Гудым, А.А. Обливач, Л.М. Маковецкая

Объективная оценка зрительных нарушений при лечении краниоорбитальных и базальных менингиом

Киевская городская клиническая больница скорой медицинской помощи

Цель. Количественная оценка изменения состояния функции зрительных нервов и сравнение ее с послеоперационным периодом.

Объект и методы. На базе отделения нейрохирургии №2 Киевской городской клинической больницы скорой медицинской помощи в период с 2003 по 2014 годы было прооперировано 96 пациентов с данной патологией. Средний возраст пациентов составил 42,3 года. Кроме базальных менингиом мы анализировали краниоорбитальные менингиомы с нарушением зрительной функции. Диагностика состояла из проведения общего лабораторного обследования, неврологического, офтальмологического осмотра, краниографии, СКТ, МРТ, в некоторых случаях ангиографического обследования.

Результаты. В большинстве случаев мы получали положительный результат хирургического лечения - 84 (87,5%) случая. Улучшение состояния в раннем и отдаленном послеоперационном периоде - 72 (75%), стабилизация состояния (отсутствие углубления неврологического дефицита) - 12 (12,5%), ухудшение состояния в раннем периоде - 3 (3,1%), продолженный рост опухоли - 8 (8,3%), послеоперационный односторонний амовроз - 1 (1,04%) случай. Радикальность проведенных оперативных вмешательств оценивалась нами по шкале D.Simpson. При анализе случаев мы использовали шкалу оценки зрения немецкой ассоциации офтальмологов (рис. 1).

Выводы. Правильный подход и объективная количественная оценка функции зрительных нервов помогает в дальнейшем выбрать наиболее оптимальный (эффективный) способ лечения пациентов с краниоорбитальными и базальными менингиомами, которые вызывают компрессию зрительных нервов и таким образом влияют на их функцию.

Ключевые слова: краниоорбитальные опухоли, базальные менингиомы, количественная оценка зрения.

M. S.Gudym, A. A.Oblyvach, L. M.Makovetska

Objective assessment of vision disturbances during treatment of cranioorbital and basal meningioma

Kyiv Municipal Clinical Emergency Hospital

Aim. Quantitative assessment of changes of the state function of the optic nerves and its comparison with the postoperative period.

Objects and methods. The Department of Neurosurgery №2 Kyiv City Clinical Emergency Hospital in the period from 2003 to 2014 was operated 96 patients with this pathology. The average age of the patients was 42.3 years. Except basal meningiomas we analyzed the kranio andorbital meningiomas with disorder of visual function. Diagnostics consisted of conducting the general laboratory examination, neurological, ophthalmological examination, craniography, SCT, MRT, in some cases angiographic examination.

Results. In most cases we have received positive result of surgical treatment - 84 (87.5%) cases. The improvement of the state in the early and late postoperative period - 72 (75%), the stabilization of the state (lack of deepening neurological deficit) - 12 (12.5%), deterioration in the early period - 3 (3.1%), continued tumor growth - 8 (8.3%), postoperative unilateral amourosis - 1 (1.04%) cases. We assessed the radicality of conducted operations according to D. Simpson scale. In the analysis of the cases we used a scale evaluation of the German Association of Ophthalmologists (Fig. 1)

Conclusions. The correct approach and objective quantitative assessment of the function of the optic nerves further helps to select the optimal (effective) way of treatment of patients with basal kranio and orbital meningiomas which cause compression of the optic nerves, and thus affect its function.

Key words: kranio andorbital tumors, basal meningiomas, quantification assessment of sight.

Відомості про авторів:

Гудим Максим Степанович - нейрохірург Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги. Адреса: Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: 518-03-35.

Обливач Андрій Анатолійович - к. м. н., нейрохірург Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги. Адреса: Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: 518-03-35.

Маковецька Лілія Михайлівна - КМКОЛ «Центр мікрохірургії ока».

УДК 616.711.6/728.2-007.29:616-089

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

С.В. Дибкалюк, В.А. Черняк, В.Ю. Зоргач, В.В. Удовиченко, В.В. Сулік

ВИЗНАЧЕННЯ АЛГОРИТМІВ ДІАГНОСТИКИ СИНДРОМУ КОМПРЕСІЇ ХРЕБТОВОЇ АРТЕРІЇ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ПЕРФУЗІЙНО-ЗВАЖЕНОГО РЕЖИМУ МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ТОМОГРАФІЇ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика,

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Вступ. В сучасних літературних джерелах відсутні дані про можливості перфузійної магнітно-резонансної томографії в ранній діагностиці ішемічного інсульту, посилання на діагностичні алгоритми у визначенні хронічних ішемічних порушень та вертебро-базилярної недостатності.

Мета. Визначити алгоритми діагностики вертебро-базилярної недостатності (ВБН) при синдромі компресії хребтової артерії (СКХА) за рахунок використання критеріїв, отриманих при аналізі перфузійно-зважених магнітно-резонансних томограм.

Матеріал і методи. Методика застосування PWI МРТ у хворих з СКХА була основана на вимірюванні основних параметрів PWI, а саме CBF (cerebral blood

Objects and methods. The Department of Neurosurgery №2 Kyiv City Clinical Emergency Hospital in the period from 2003 to 2014 was operated 96 patients with this pathology. The average age of the patients was 42.3 years. Except basal meningiomas we analyzed the kranio andorbital meningiomas with disorder of visual function. Diagnostics consisted of conducting the general laboratory examination, neurological, ophthalmological examination, craniography, SCT, MRT, in some cases angiographic examination.

Results. In most cases we have received positive result of surgical treatment - 84 (87.5%) cases. The improvement of the state in the early and late postoperative period - 72 (75%), the stabilization of the state (lack of deepening neurological deficit) - 12 (12.5%), deterioration in the early period - 3 (3.1%), continued tumor growth - 8 (8.3%), postoperative unilateral amourosis - 1 (1.04%) cases. We assessed the radicality of conducted operations according to D. Simpson scale. In the analysis of the cases we used a scale evaluation of the German Association of Ophthalmologists (Fig. 1)

Conclusions. The correct approach and objective quantitative assessment of the function of the optic nerves further helps to select the optimal (effective) way of treatment of patients with basal kranio and orbital meningiomas which cause compression of the optic nerves, and thus affect its function.

Key words: kranio andorbital tumors, basal meningiomas, quantification assessment of sight.

Відомості про авторів:

Гудим Максим Степанович - нейрохірург Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги. Адреса: Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: 518-03-35.

Обливач Андрій Анатолійович - к. м. н., нейрохірург Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги. Адреса: Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: 518-03-35.

Маковецька Лілія Михайлівна - КМКОЛ «Центр мікрохірургії ока».

УДК 616.711.6/728.2-007.29:616-089

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

С.В. Дибкалюк, В.А. Черняк, В.Ю. Зоргач, В.В. Удовиченко, В.В. Сулік

ВИЗНАЧЕННЯ АЛГОРИТМІВ ДІАГНОСТИКИ СИНДРОМУ КОМПРЕСІЇ ХРЕБТОВОЇ АРТЕРІЇ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ПЕРФУЗІЙНО-ЗВАЖЕНОГО РЕЖИМУ МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ТОМОГРАФІЇ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика,

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Вступ. В сучасних літературних джерелах відсутні дані про можливості перфузійної магнітно-резонансної томографії в ранній діагностиці ішемічного інсульту, посилання на діагностичні алгоритми у визначенні хронічних ішемічних порушень та вертебро-базилярної недостатності.

Мета. Визначити алгоритми діагностики вертебро-базилярної недостатності (ВБН) при синдромі компресії хребтової артерії (СКХА) за рахунок використання критеріїв, отриманих при аналізі перфузійно-зважених магнітно-резонансних томограм.

Матеріал і методи. Методика застосування PWI МРТ у хворих з СКХА була основана на вимірюванні основних параметрів PWI, а саме CBF (cerebral blood

flow), PH (peak heigh of concentration on time-concentration curve (TCC), TT (time to peak). Ці параметри кровотоку визначались в трьох ділянках стовбуру мозку, які характеризували особливості перфузії та могли служити відображенням динамічних змін об'ємного кровотоку по ХА: ділянка «1» - стовбур мозку (центральні відділи мосту); ділянка «2» - ліва середня ніжка мозочку; ділянка «3» - права середня ніжка мозочку. За період з 2012 по 2014 роки було обстежено 137 хворих I групи та 123 хворих II групи в режимі PWI МРТ. 58 хворих I групи пройшли контрольне обстеження після проведення хірургічного лікування з достовірним клінічним покращення згідно шкали H. Hoffenberth (1990). Результати контрольного обстеження цих хворих в режимі PWI МРТ дозволили верифікувати розроблені алгоритми діагностики СКХА при використанні методу PWI МРТ.

Результати. Теоретично ми могли передбачити наявність 12-ти комбінацій, що відображають співвідношення церебрального кровотоку в 3-х умовних стовбурових ділянках. В результаті аналізу перфузійного кровотоку обстежених хворих ми отримали обмежену кількість комбінацій. В процесі проведення досліджень за методикою PWI МРТ були виявлені наступні комбінації показників кровотоку (CBF, PH, TT) для правшів, що відповідала наявності клініки ВБН, яка, в свою чергу, оцінювалась за шкалою H. Hoffenberth (1990). Варіанти комбінацій були позначені за принципом відповідності гірших показників CBF стовбура мозку і умовно «домінантної» півкулі мозочку меншому номеру самої комбінації. Позначка CBF1 min означала, що церебральний перфузійний кровоток в ділянці 1 відповідав порівняльне мінімальним показникам кровотоку в ділянці 2 і 3. аналогічне значення мали позначки PH1 та TT1 max. При аналізі рангової кореляції між варіантами згрупованості показників перфузії стовбура головного мозку – півкуль мозочка та вираженістю ВБН згідно шкали H.Hoffenberth (1990) у правшів, визначений високий негативний кореляційний зв'язок з коефіцієнтом рангової кореляції Спірмена (p=(-0,723)±0,002 (N=207, p<0,001)) для всіх хворих I та II групи, яким було проведено МРТ головного мозку в режимі PWI. При порівняльному аналізі показників перфузії 51 хворого I групи (правші), які перенесли хірургічне лікування – екстравазальну декомпресію ХА, з'ясовано, що відсутність клініки ВБН через 6-8 місяців після оперативного втручання відповідало наступним співвідношенням основних показників перфузії: 1) CBF1 PH1>CBF2 PH2>CBF3 PH3 (20 хворих); 2) CBF1 PH1≈CBF2 PH2≈CBF3 PH3 (15 хворих); 3) CBF1 PH1>CBF2 PH2≈CBF3 PH3 (12 хворих); 4) CBF1 PH1≈CBF2 PH2>CBF3 PH3 (3 хворих). Обов'язковою рисою порівняльного співвідношення показників перфузії при регресі клініки ВБН було зменшення показника TT в ділянках 1,2,3 при контрольному PWI МРТ-дослідженні в усіх прооперованих правшів (51 хворий). Через 6-8 місяців після екстравазальної декомпресії ХА було відзначено наступне: показники перфузії в ділянках 1-2 ставали кращими в комбінаціях, обов'язковою умовою було співвідношення CBF1 PH1≥CBF2 PH2.

Висновки. При дослідженні хворих з СКХА в режимі PWI МРТ було визначено 5 основних варіантів комбінацій показників перфузійного кровотоку в ділянках стовбуру мозку та обох півкуль мозочку. Встановлений високий кореляційний зв'язок між варіантами комбінацій перфузійного кровотоку та вираженістю ВБН (-0,723±0,002, N=207, p<0,001). Дисперсійний аналіз показав статистично значиму різницю клінічної вираженості ВБН в балах за шкалою H.Hoffenberth (1990) відповідно варіантів комбінацій характеристик кровотоку в режимі перфузії.

Ключові слова: хребтова артерія, перфузійно-зважений режим, компресія.

Вступ. Можливість виконання магнітно-резонансної томографії (МРТ) в режимі перфузії та побудова на її основі перфузійних карт виникла з появою швидких імпульсних послідовностей, що дозволяли проводити динамічне сканування [1, 3]. Методика перфузії основана на феномені магнітної чутливості [2, 5]. Після введення парамагнітної контрастної речовини, ще до

виходу з судин у міжклітинний простір, скорочується релаксаційний час Т2 [1, 6]. Зниження інтенсивності сигналу на градієнтних Т2 зважених зображеннях (Т233) пропорціонально об'ємній швидкості кровотоку. При виконанні перфузійних МРТ можна оцінити основні показники перфузії: мозковий кровоток (CBF); об'єм мозкового кровотоку (CBV); середній час транспорту (MTT); час до піка (TTP) [4, 8]. Серед науковців не має єдиної точки зору відносно можливостей пер фузійної МРТ в ранній діагностиці ішемічного інсульту [3, 7]. В літературі не має єдиної точки зору про можливості різних перфузійних карт в прогнозуванні розвитку інсульту [2, 8].

На сьогоднішній день відсутні алгоритми, що можуть дозволити визначити діагностичні критерії синдрому компресії хребтової артерії в процесі верифікації цифрових параметрів кровотоку не в початковому ланцюзі патогенезу (сегменти V1-V2), а у кінцевому, що відображали наслідки динамічної компресії хребтової артерії.

Мета. Визначити алгоритми діагностики вертебро-базилярної недостатності (ВБН) при синдромі компресії хребтової артерії (СКХА) за рахунок використання критеріїв, отриманих при аналізі перфузійно-зважених магнітно-резонансних томограм (PWI МРТ).

Матеріал і методи. Методика застосування PWI МРТ у хворих з СКХА була основана на вимірюванні основних параметрів PWI, а саме CBF (cerebral blood flow), PH (peak heigh of concentration on time-concentration curve (TCC), TT (time to peak) (рис. 1).

Ці параметри кровотоку визначались в трьох ділянках стовбуру мозку, які характеризували особливості перфузії та могли служити відображенням динамічних змін об'ємного кровотоку по ХА:

- ділянка «1» - стовбур мозку (центральні відділи мосту);
- ділянка «2» - ліва середня ніжка мозочку;
- ділянка «3» - права середня ніжка мозочку.

Мозковий кровоток в ділянках 1-3 для зручності ми позначали CBF1, CBF2, CBF3. Час пікової концентрації, відповідно – TT1, TT2, TT3. Пікову висоту на конценраційно-часовий кривій (TCC) в аналізуємих ділянках стовбурових відділів мозку (1, 2, 3) позначали PH1, PH2, PH3. Якщо співвідношення висоти та довжини TCC в ділянці реєстрації перфузії було меншим, це означало зменшення об'ємного перфузійного кровоплину або гіршу мікроциркуляцію даної ділянки. За мінімальний показник CBF у речовині головного мозку, за умови відсутності гострого ішемічного ураження, було прийнято 50 мл./100 г./хв. (Lassen N.A., 1985). У стовбурових відділах хворих з ВБН цей показник був вищий. Тому, порівняльна оцінка перфузії в басейнах переважного впливу основної артерії, правої чи лівої хребтової артерії могла допомогти у визначенні закономірностей формування комбінацій з певними особливостями клінічного перебігу ВБН та прогностичним потенціалом відносно ризику виникнення мозкового інсульту. Швидкісні показники перфузійного кровотоку вважалися рівними, якщо TCC у вимірювальних ділянках збігались, накладаючись одне на одного.

За період з 2012 по 2014 роки було обстежено 137 хворих I групи та 123 хворих II групи в режимі PWI МРТ. 58 хворих I групи пройшли контрольне обстеження після проведення хірургічного лікування з достовірним клінічним покращення згідно шкали H. Hoffenberth (1990). Результати контрольного

обстеження цих хворих в режимі PWI МРТ дозволили верифікувати розроблені алгоритми діагностики СКХА при використанні методу PWI МРТ.

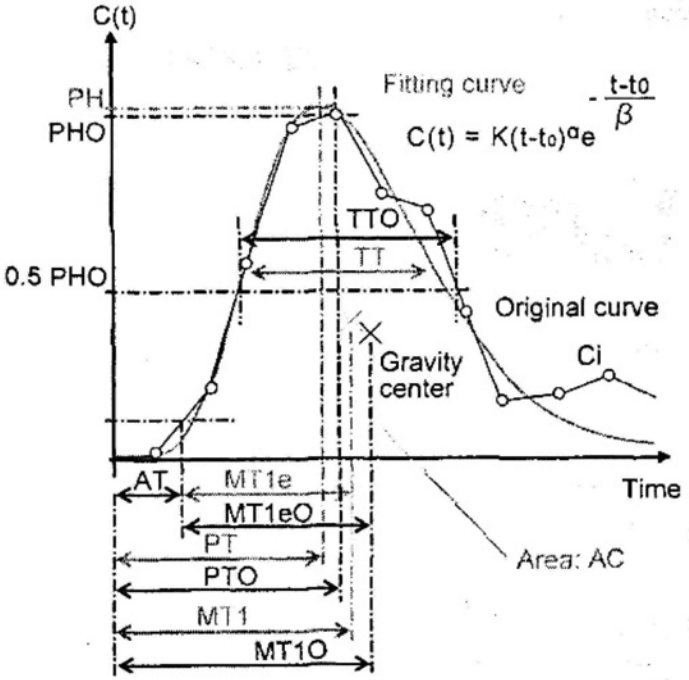


Рис. 1. Параметри PWI МРТ на кривій, що відображає розподілення парамагнітної контрастної речовини у визначений ділянці мозку за часом (time-concentration curve)

Серед хворих з СКХА, яким було проведене дане дослідження, лівші були в кількості 28 хворих I групи та 25 хворих II групи. Серед хворих I групи, які пройшли контрольне PWI МРТ дослідження після хірургічного лікування, лівші були в кількості 7 хворих. Лівшів ми не долучали до кореляційного та дисперсійного аналізу у зв'язку з тим, що домінантною півкулею мозочку в них могла виступати як права, так і ліва півкулі.

Результати та їх обговорення. Теоретично ми могли передбачити наявність 12-ти комбінацій, що відображають співвідношення церебрального кровотоку в 3-х умовних стовбурових ділянках, а саме:

CBF1 = CBF2 = CBF3; CBF1 = CBF2 > CBF3; CBF1 = CBF2 < CBF3; CBF1 > CBF2 > CBF3;

CBF1 > CBF2 = CBF3; CBF1 > CBF3 > CBF2; CBF1 < CBF2 = CBF3; CBF2 > CBF3 > CBF1;

CBF2 > CBF3 = CBF1; CBF2 < CBF3 = CBF1; CBF3 > CBF1 > CBF2; CBF3 > CBF2 > CBF1.

В результаті аналізу перфузійного кровотоку обстежених хворих ми отримали обмежену кількість комбінацій.

В процесі проведення досліджень за методикою PWI МРТ були виявлені наступні комбінації показників кровотоку (CBF, PH, TT) для правшів, що відповідала наявності клініки ВБН, яка, в свою чергу, оцінювалась за шкалою H. Hoffenberth (1990):

1) BI CBF1 min, PH1 min (TT1 max) < CBF2 PH2<CBF3 PH3, (TT2<TT3) (I група – 25 хворих, II група – 22 хворих);

2) BII CBF1 min, PH1 min (TT1 max) < CBF2, PH2(TT2) ≈ CBF3, PH3 (TT3) (I група – 38 хворих, II група – 25 хворих);

3) BIII CBF2, PH2 > CBF3 PH3 > CBF1 min, PH1 min (TT1 max), (TT2<TT3) (I група – 17 хворих, II група – 14 хворих);

4) BIV CBF2 PH2>CBF1 PH1≥CBF3 PH3 (I група – 16 хворих, II група – 13 хворих);

5) BV CBF3 PH3>CBF1 PH1≥CBF2 PH2 (I група – 13 хворих, II група – 24 хворих).

Варіанти комбінацій були позначені за принципом відповідності гірших показників CBF стовбура мозку і умовно «домінантної» півкулі мозочку меншому номеру самої комбінації. Позначка CBF1 min означала, що церебральний перфузійний кровоток в ділянці 1 відповідав порівняльне мінімальним показникам кровотоку в ділянці 2 і 3, аналогічне значення мали позначки PH1 та TT1 max.

Показник (TT) в дужках означав, що вказана його характеристика зустрічалась більше, ніж в 50% випадків, але не була обов'язковою. Для лівшів були характерні варіанти BI (I група – 3 хворих, II група – 2 хворих); BIII (I група – 3 хворих, II група – 1 хворий); BIV (I група – 2 хворих, II група – 2 хворих). При аналізі рангової кореляції між варіантами згрупованості показників перфузії стовбура головного мозку – півкуль мозочка та вираженістю ВБН згідно шкали H.Hoffenberth (1990) у правшів, визначений високий негативний кореляційний зв'язок з коефіцієнтом рангової кореляції Спірмена (p=(-0,723)±0,002 (N=207, p<0,001)) для всіх хворих I та II групи, яким було проведено МРТ головного мозку в режимі PWI. Це означало, що вираженість ВБН (клінічно) мала сильний кореляційний зв'язок із нумерацією показників перфузії відповідно варіантів BI-BV, що можна було умовно відобразити у наступній послідовності: ВБН «BI»>ВБН «BII»>ВБН «BIII»>ВБН «BIV»>ВБН «BV».

В таблиці 1 показані референтні значення вираженості ВБН у балах згідно шкали H. Hoffenberth (1990) відповідно умовних варіантів стовбурової перфузії.

Дисперсійний аналіз вираженості ВБН, що оцінювалась по шкалі H. Hoffenberth (1990), показав наявність значимих відмінностей між показниками ВБН, що відповідали комбінаціям BI та BII, BII та BIII, BIII та BIV, BIV та BV (t>3, p<0,01).

При порівняльному аналізі показників перфузії 51 хворого I групи (правші), які перенесли хірургічне лікування – екстравазальну декомпресію ХА, з'ясовано, що відсутність клініки ВБН через 6-8 місяців після оперативного втручання відповідало наступним співвідношенням основних показників перфузії:

1) CBF1 PH1>CBF2 PH2>CBF3 PH3 (20 хворих);

2) CBF1 PH1≈CBF2 PH2≈CBF3 PH3 (15 хворих);

3) CBF1 PH1>CBF2 PH2≈CBF3 PH3 (12 хворих);
4) CBF1 PH1≈CBF2 PH2>CBF3 PH3 (3 хворих).

Обов'язковою рисою порівняльного співвідношення показників перфузії при регресі клініки ВБН було зменшення показника ТТ в ділянках 1,2,3 при контрольному PWI МРТ-дослідженні в усіх прооперованих правшів (51 хворий).

Таблиця 1

Вираженість ВБН при визначених умовних варіантах

Варіанти перфузії	Вираженість ВБН згідно шкали H.Hoffenberth (1990) (бали)
BI	29,4±0,37 (n1=47)
BII	27,1±0,24 (n2=63)
BIII	24,9±0,35 (n3=31)
BIV	23,2±0,18 (n4=29)
BV	21,3±0,22 (n5=37)

Примітка: p<0,01.

Наслідки ішемічного інсульту з ураженням великих півкуль головного мозку були відзначені в 18 з 47 хворих з порушенням перфузії, що відповідали комбінації BI, 15 з 63 при комбінації BII, 8 з 31 в комбінації BIII, 2 з 29 в комбінації BIV, 1 з 37 в комбінації BV.

BI-BIII та BIV-BV можна було умовно поділити на дві категорії за принципом наявності чи відсутності такої ознаки як CBF1 min + PHI min. В категорію I (KI) увійшли варіанти B1-BIII (N1=141), в категорію II (K2) увійшли варіанти BIV-BV (N2=66). В категорії K1 (N1=141) ТІА зустрічались в 123 хворих, у категорії KII (N2=66) ТІА спостерігались в 18 хворих.

Оцінка спряженості фактора мінімального перфузійного кровотоку (CBF min) та мінімальної пікової висоти (PH min) на ТСС безпосередньо в ділянці 1 стовбуру мозку з вірогідністю ішемічного інсульту і транзиторних ішемічних атак показала високу ступінь зв'язку за критерієм Пірсона: 36,4, p < 0,001 при наявності двох груп хворих за даним критерієм та двох результативних груп. Показники ефективності прогнозу ішемічного інсульту за критерієм наявності чи відсутності в комбінаціях характеристик перфузії ділянок 1-3 (стовбур мозку – півкулі мозочку) ознак CBF1 min та PH1 min, визначені наступним чином:

- чутливість = 100x41/141=29,1% (41 – кількість пацієнтів з наслідками ішемічного інсульту в KI; 141 – загальна кількість хворих в KI).

- специфічність = 100x63/66=95,5% (63 – кількість пацієнтів, що не мали в анамнезі гострих ішемічних порушень мозкового кровообігу з наслідками у вигляді неврологічного дефіциту; 66 – загальна кількість хворих категорії KII).

Показники ефективності прогнозу ТІА за критерієм наявності – відсутність CBF1 min – PH1 min в комбінації характеристик перфузії ділянок 1-3 стовбурових відділів – півкуль мозочку, визначені наступним чином:

- чутливість = 100x123/141=87,2% (123 – кількість пацієнтів KI, в яких були визначені ТІА; 141 – загальна кількість хворих KI);

- специфічність = 100x48/66=72,7% (48 – кількість пацієнтів KII, серед яких не були визначені ТІА; 66 – загальна кількість хворих категорії KII).

Через 6-8 місяців після екстравазальної декомпресії ХА, було відзначено наступне: показники перфузії в ділянках 1-2 ставали кращими в комбінаціях, обов'язковою умовою було співвідношення CBF1 PH1≥CBF2 PH2. TIA в 58 хворих I групи після хірургічного лікування не спостерігались.

Висновки. При дослідженні хворих з СКХА в режимі PWI МРТ було визначено 5 основних варіантів комбінацій показників перфузійного кровотоку в ділянках стовбуру мозку та обох півкуль мозочку. Встановленні високий кореляційний зв'язок між варіантами комбінацій перфузійного кровотоку та вираженістю ВБН (-0,723±0,002, N=207, p<0,001). Дисперсійний аналіз показав статистично значиму різницю клінічної вираженості ВБН в балах за шкалою H. Hoffenberth (1990) відповідно варіантів комбінацій характеристик кровотоку в режимі перфузії. Встановлений високий рівень зв'язку за критерієм Пірсона (36,4, p<0,001) відповідно гострих ішемічних уражень головного мозку з наслідками у вигляді неврологічного дефіциту, TIA при розподіленні хворих за ознакою наявності – відсутності в комбінації CBF min. Визначено 4 основних варіанта формування характеристик кровотоку в режимі перфузії після хірургічного лікування СКХА за принципом максимальних значень CBF1 та PH1.

Література

1. Коновалов Р.Н. Нейровизуализационные аспекты когнитивных нарушений при субкортикальной артериосклеротической энцефалопатии [Текст]: автореферат дис. … канд. мед. наук: 14.00.13, 14.00.19 / Р. Н. Коновалов. – М., 2007. – 22 с.

2. Одинак М.М. Мониторинг перфузионных нарушений в острейшую стадию ишемического инсульта / М.М. Одинак, С.Ю. Голохвастов, И.А. Вознюк // Вест. Росс. Воен. - мед. акад. – 2005. – №14. – С. 25-29.

3. Пьянов И.В. Возможности диффузионной и перфузионной магнитно-резонансной томографии в диагностике ишемических инсультов в острой стадии: канд. мед. наук / Пьянов И.В. – СПб., 2005. – 132 с.

4. Суслина З.А. Диффузионно и перфузионно-взвешенная магнитно-резонансная томография при ишемическом инсульте / З.А. Суслина, М.А. Пирадов, М.В. Кротенкова. - 2005. – №5. – С. 90-98.

5. Труфанов Г.Е. Магнитно-резонансная томография в диагностике ишемического инсульта / Г.Е. Труфанов, М.М. Одинак, В.А. Фокин. - СПб.: «Элби-СПб», 2008. – 272 с.

6. Albers G.W. Magnetic resonance imaging profiles predict clinical response to early reperfusion: the diffusion and perfusion imaging evaluation for understanding stroke evolution study / G.W. Albers, V.N. Thijs, L. Wechsler et al. // Ann. Neurol. – 2006. – Vol. 60, N5. – P. 508-517.

7. Toyoda K. Usefulness of high-b-value diffusion-weighted imaging in acute cerebral infarction / K. Toyoda, S. Kitai, M. Ida et al. // European Radiology. – 2007. – Vol. 17, № 5. – P. 1235-1241.

8. Weinstein P.R. Molecular identification of the ischemic penumbra / P.R. Weinstein, S. Hong, F.R. Sharp // Stroke. – 2004. –Vol. 35, № 11. Suppl. 1 – P.2666-2670.

С.В. Дыбкалюк, В.А. Черняк, В.Ю. Зоргач, В.В. Удовиченко, В.В. Сулик

Определение алгоритмов диагностики синдрома компрессии позвоночной артерии при использовании перфузионно-взвешенного режима магнитно-резонансной томографии

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика,

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца

Вступление. В современных литературных источниках отсутствуют данные о возможностях перфузионной магнитно-резонансной томографии в ранней диагностике ишемического инсульта, ссылки на диагностические алгоритмы в определении хронических ишемических нарушений и вертебро-базилярной недостаточности.

Цель. Определить алгоритмы диагностики вертебро-базилярной недостаточности (ВБН) при синдроме компрессии позвоночной артерии (СКХА) с использованием критериев, полученных путем анализа перфузионно-взвешенного режима магнитно-резонансной томографии (PWI МРТ).

Материал и методы. Методика использования PWI МРТ у больных с СКХА была основана на вычислении основных параметров PWI, а именно, CBF (cerebral blood flow), PH (peak heigh of concentration on time-concentration curve (TCC), TT (time to peak). Эти параметры кровотока определялись в трех областях ствола мозга, которые характеризовали особенности перфузии и могли служить отображением динамичных изменений объемного кровотока по ХА: - область «1» - центральные отделы варолиева моста; - область «2» - левая средняя ножка мозжечка; - область «3» - правая средняя ножка мозжечка. За период с 2012 по 2014 годы было обследовано 137 больных I группы (хирургическое лечение) и 123 больных II группы (консервативное лечение) в режиме PWI МРТ. 58 больных I группы прошли контрольное обследование после хирургического лечения с достоверным клиническим улучшением по шкале H. Hoffenberth (1990). Результаты контрольного обследования этих больных в режиме PWI МРТ позволили верифицировать разработанные алгоритмы диагностики СКХА при использовании метода PWI МРТ.

Результаты. Теоретически мы могли предусмотреть существование 12-ти комбинаций, отражающих соотношение церебрального кровотока в 3-х условных областях стволовых отделов головного мезга. В результате проведенного анализа перфузионного кровотока обследованных больных было получено ограниченное количество комбинаций с выраженной клиникой вертебро-базиллярной недостаточности согласно шкалы H. Hoffenberth (1990). Комбинации были распределены на 5 вариантов по принципу соответствия худших показателей CBF ствола мозга и условно доминантного полушария мозжечка по отношению к другому полушарию, убывающему номеру самой комбинации. При анализе ранговой корреляции между вариантами комбинаций показателей перфузионного кровотока и выраженностью вертебро-базиллярной недостаточности согласно шкалы H. Hoffenberth (1990) у правшей определена высокая негативная корреляционная связь с коэффициентом $\rho = (-0{,}723) \pm 0{,}002$ ($N=207$, $p<0{,}001$) для всех обследованных больных I и II группы. У больных I группы на фоне достоверного регресса клиники вертебро-базиллярной недостаточности по шкале H. Hoffenberth (1990) через 6-8 месяцев после проведения хирургического лечения было отмечено достоверное улучшение показателей перфузии (в областях «1» и «2» у правшей).

Выводы. Установлено 5 основных комбинаций показателей перфузионного кровотока, которые учитывают изменение CBF в трех условно выбранных участках (мост, правая и левая средние ножки мозжечка), установлена высокая корреляционная связь между вариантами комбинаций перфузионного кровотока и выраженностью вертебро-базиллярной недостаточности (-0,723±0,002, N=207, p<0,001).
Ключевые слова: позвоночная артерия, перфузионно-взвешенный режим, компрессия.

S. V. Dybkaliuk, V. A. Cherniak, V. Yu. Zorgach, V. V. Udovychenko, V. V. Sulyk

Determination of diagnostic algorithms of compression syndrome of vertebral artery syndrome using perfusion weighted of magnetic-resonance tomography

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Bogomolets National Medical University.

Introduction. In contemporary literature sources the information about significance of perfusion weighted of magnetic-resonance tomography in early diagnostic of ischemic stroke, the references of algorithm diagnostic in determination of chronic ischemia disorders and vertebral-basilar insufficiency are absent.
Aim. To determine diagnostic algorithms of vertebral-basilar insufficiency in vertebral artery compression syndrome using criteria obtained by perfusion-weighted regime of magnetic-resonance tomography (PW MPT).
Materials and methods. The method of PW MRT in patients with compression vertebral artery syndrome was based on the calculation of main PWI indexes such CBF (cerebral blood flow), PH (peak height) on time-concentration curve (TCC), TP (time to peak). These indexes of blood flow were determined in three regions of brain stem, which were characterized by the particular perfusion and could serve as a display of dynamic changes blood flow according to Xa: region «1» central departments of pons varolii; region «2» left meddle cerebellar peduncle; region «3» right meddle cerebellar peduncle. In period from 2012 to 2014, 137 patients of I group (surgical treatment), 123 patients of II group (conservative treatment), and 123 patients of II group (conservative treatment) were examined in PW MRT regime. 58 patients of I group received the control examination after surgical treatment with verified clinical improvement according to H. Hoffenberth scale (1990). The results of control examination of the patients in PW MRT regime has allowed to verify the developed diagnostic algorithms of vertebral artery compression syndrome using PW MRI.
Results. In theory, we could foresee the presence of 12 combinations depicting combination of cerebral blood in three conditional regions of brain stem. In the result of conducted analysis of blood flow perfusion of patients surveyed had received a limited number of combinations of the clinic with severe vertebral basilar insufficiency, according to H. Hoffenberth scale (1990). Combinations were divided into 5 options based on compliance with the worst performance SVF brainstem and conditionally dominant hemisphere of the cerebellum in relation to the other hemisphere, the decreasing number of the combination. In the analysis of rank correlation between the variants of combinations of indicators and the degree of blood flow perfusion vertebral-basilar insufficiency according to H. Hoffenberth scale (1990), right-handers picked high negative correlation with a coefficient of r = (- 0.723) ± 0.002 (N = 207, p <0.001) for all patients of I and II groups. Patients of group I on the background of significant regression of clinical vertebral-basilar insufficiency according to H. Hoffenberth scale (1990) in 6-8 months after the surgery, it was noted a significant improvement in perfusion indexes (in the areas of "1" and "2" in right-handers).

Conclusions. There are established 5 main combinations of blood perfusion parameters that take into account changes in CBF in three arbitrarily selected sites (pons, right and left average cerebellar stalks), established a high correlation connection between the variants of combinations of perfusion blood flow and the evidence of vertebral-basilar insufficiency (-0.723 ± 0.002, N = 207, p <0.001).
Key words: vertebral artery, perfusion-weighted regime, compression.

Відомості про авторів:
Дибкалюк Сергій Віталійович – доцент кафедри ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л. Шупика, кандидат медичних наук. Адреса: Київ, вул. Дорогожицька, 9, тел.: (044) 432-25-79.
Черняк Віктор Анатолійович – професор кафедри хірургії № 4 НМУ імені О.О. Богомольця, доктор мед. наук. Адреса: Київ, бульвар Т.Шевченка, 13, тел.: (044) 234-40-62, (044)255-15-48.
Зоргач Віталій Юрійович - лікар УЗ-діагностики, кандидат медичних наук, Головний клінічний госпіталь С.Б. України.
Удовиченко Владислав Валерійович – завідувач відділення рентгенології Клініко-діагностичного центра «Оберіг»., к.мед.н. Адреса: Київ, вул. Зоологічна, корпус «В», тел.: (044) 521-03-03.
Сулік Володимир Володимирович – асистент кафедри хірургії № 4 НМУ імені О.О. Богомольця. Адреса: Київ, бульвар Т.Шевченка, 13, тел.: (044) 255-15-48.

УДК 612-014.1-017.1:616.8:612-017.1:616.831-005-036.11-071
© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015
О.І. Каменська, В.А. Руденко, М.В. Глоба

ЦИТОКІНОВИЙ СТАТУС ТА НЕЙРОАУТОІМУННІ РЕАКЦІЇ У ХВОРИХ З ГОСТРИМ ПОРУШЕННЯМ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ ЗРІЗНИМИ НАСЛІДКАМИ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ

ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України»

Вступ. Дані щодо стану імунної системи при інсультах неоднозначні,і потребують вивчення.
Мета. Вивчити особливості змін прозапальних цитокінів та нейроаутоімунних реакцій гуморального типу у хворих з гострим порушенням мозкового кровообігу за геморагічним типом.
Матеріал і методи. У 50 хворих з гострим порушенням мозкового кровообігу (ГПМК) за геморагічним типом з різними наслідками клінічного перебігу до та на 3 добу після хірургічного лікування проведено визначення прозапальних цитокінів в периферичній крові та рівня антитіл до нейроспецифічних білків – BPM, NSE та S-100.
Результати. Результати дослідження демонструють у хворих з ГПМК за геморагічним типом підвищення в периферичній крові вмісту імунних комплексів. Підвищення рівня прозапальних цитокинів TNF-α та IL-6 у хворих з позитивним клінічним перебігом та вмісту IL-6 у хворих з летальним наслідком захворювання. При наявності синдрому системної запальної відповіді (ССЗВ) як в до так і в післяопераційному періоді виявляються високі рівні IL-6 та TNFα, При відсутності ССЗВ високі рівні IL-6 та TNFα в доопераційному періоді мають різну динаміку змін після хірургічного лікування.
Ключові слова: геморагічний інсульт, цитокіновий статус, синдром системної запальної відповіді.

Conclusions. There are established 5 main combinations of blood perfusion parameters that take into account changes in CBF in three arbitrarily selected sites (pons, right and left average cerebellar stalks), established a high correlation connection between the variants of combinations of perfusion blood flow and the evidence of vertebral-basilar insufficiency (-0.723 ± 0.002, N = 207, p <0.001).
Key words: vertebral artery, perfusion-weighted regime, compression.

Відомості про авторів:
Дибкалюк Сергій Віталійович – доцент кафедри ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л. Шупика, кандидат медичних наук. Адреса: Київ, вул. Дорогожицька, 9, тел.: (044) 432-25-79.
Черняк Віктор Анатолійович – професор кафедри хірургії № 4 НМУ імені О.О. Богомольця, доктор мед. наук. Адреса: Київ, бульвар Т.Шевченка, 13, тел.: (044) 234-40-62, (044)255-15-48.
Зоргач Віталій Юрійович - лікар УЗ-діагностики, кандидат медичних наук, Головний клінічний госпіталь С.Б. України.
Удовиченко Владислав Валерійович – завідувач відділення рентгенології Клініко-діагностичного центра «Оберіг»., к.мед.н. Адреса: Київ, вул. Зоологічна, корпус «В», тел.: (044) 521-03-03.
Сулік Володимир Володимирович – асистент кафедри хірургії № 4 НМУ імені О.О. Богомольця. Адреса: Київ, бульвар Т.Шевченка, 13, тел.: (044) 255-15-48.

УДК 612-014.1-017.1:616.8:612-017.1:616.831-005-036.11-071
© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015
О.І. Каменська, В.А. Руденко, М.В. Глоба

ЦИТОКІНОВИЙ СТАТУС ТА НЕЙРОАУТОІМУННІ РЕАКЦІЇ У ХВОРИХ З ГОСТРИМ ПОРУШЕННЯМ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ ЗРІЗНИМИ НАСЛІДКАМИ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ

ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України»

Вступ. Дані щодо стану імунної системи при інсультах неоднозначні,і потребують вивчення.
Мета. Вивчити особливості змін прозапальних цитокінів та нейроаутоімунних реакцій гуморального типу у хворих з гострим порушенням мозкового кровообігу за геморагічним типом.
Матеріал і методи. У 50 хворих з гострим порушенням мозкового кровообігу (ГПМК) за геморагічним типом з різними наслідками клінічного перебігу до та на 3 добу після хірургічного лікування проведено визначення прозапальних цитокінів в периферичній крові та рівня антитіл до нейроспецифічних білків – BPM, NSE та S-100.
Результати. Результати дослідження демонструють у хворих з ГПМК за геморагічним типом підвищення в периферичній крові вмісту імунних комплексів. Підвищення рівня прозапальних цитокинів TNF-α та IL-6 у хворих з позитивним клінічним перебігом та вмісту IL-6 у хворих з летальним наслідком захворювання. При наявності синдрому системної запальної відповіді (ССЗВ) як в до так і в післяопераційному періоді виявляються високі рівні IL-6 та TNFα, При відсутності ССЗВ високі рівні IL-6 та TNFα в доопераційному періоді мають різну динаміку змін після хірургічного лікування.
Ключові слова: геморагічний інсульт, цитокіновий статус, синдром системної запальної відповіді.

Вступ. На сьогодні є встановленим факт взаємозв'язку ступеня порушень в імунній системі з тяжкістю інсульту та ступеня відновлення порушених неврологічних функцій і наслідком захворювання. Проте дані щодо стану імунної системи при інсультах неоднозначні, особливості, що стосуються питань імунорегуляції і її ролі в формуванні наслідків перебігу хвороби. Встановлено факт, що високі рівні прозапальних цитокінів TNFα, IL-1α та IL-1β здійснюють нейротоксичну дію, посилюючи ішемічні пошкодження нервової тканини, викликаючи апоптоз нервових клітин, пригнічення нейрогенезу (1, 3, 4, 5). В той же час останні дослідження дозволили виявити нейропротективний ефект TNFα, який направлений на захист нейронів головного мозку (2, 6, 7, 8).

Мета. Вивчити особливості змін прозапальних цитокінів та нейроаутоімунних реакцій гуморального типу у хворих з гострим порушенням мозкового кровообігу за геморагічним типом.

Матеріали і методи. Обстежено 44 хворих з гострим порушенням мозкового кровообігу (ГПМК) за геморагічним типом, що підлягали хірургічному лікуванню. 46 хворих з розривом артеріальної аневризми переднього півкільця Велізієвого кола, та 4 хворих з розривами артеріовено з них мальформацій супратенторіальної локалізації. Оперативне втручання проводилося транс краніальним доступом за загальноприйнятими методиками по виключенню мішко видних аневризм та видаленням артеріовенозних мальформацій. Серед 50 хворих - 38 видужало, та 12 померло. Виділено 2 групи з наявним та відсутнім синдромом системної запальної відповіді (ССЗВ) за критеріями R. Bone. Визначення прозапальних цитокінів в периферичній крові – IL-1β, IL-6, TNFα згідно інструкції на борів ЗАТ «Вектор-Бест» (м. Новосибірськ)», рівня проти мозкових антитіл (ПМА) до нейроспецифічних білків – BPM, NSE та S-100 імуноферментним методом (9) та циркулюючих імунних комплексів (ЦИК) проводилося перед операцією та на 3-тю добу після оперативного втручання. Статистична обробка отриманих даних проводилась за критерієм Ст'юдента з використанням пакету програм Microsoft Excel.

Результати. В залежності від клінічного перебігу після оперативного втручання прослідковуються певні особливості змін показників що вивчаються. Так, у хворих з позитивним клінічним перебігом, після крововиливу і послідуючого хірургічного лікування, виявлено високий вміст ЦИК до і після оперативного втручання. Зміни рівня антитіл до нейроспецифічних білків (НСБ) як по відношенню до контролю, такі між даними отриманими в різні терміни обстеження мають недостовірний характер. Загальний напрямок змін - зниження рівня антитіл (АТ) в післяопераційному періоді (табл. 1.).

Зміни рівня прозапальних цитокінів в цій групі хворих мають певні особливості. Так рівень IL-6 вірогідно збільшується порівняно з контрольними значеннями у 8 разів до оперативного втручання та вірогідно продовжує наростати до значень у 20 разів вище за контроль в післяопераційному періоді. ДляIL-1β не визначено достовірних змін його рівня, проте за середніми значеннями він зростає в післяопераційному періоді. TNFα достовірно високий в усі терміни дослідження у сироватці хворих, які обстежувалися. Його рівень в 5-6 разів перевищує контрольні значення (табл. 1).

В групі хворих з летальними наслідками клінічного перебігу хвороби визначається високий вміст циркулюючих імунних комплексів в сироватці крові як до, так і після оперативного втручання (табл. 2).

Таблиця1

Зміни рівня прозапальних цитокінів та антитіл до нейроспецифічних білків у хворих з ГПМК за геморагічним типом до та після оперативного втручання з позитивним клінічним перебігом

Хворі з позитивним клінічним перебігом, n=38							
Показники	IL-6	IL-1β	TNFα	ЦИК	S-100	BPM	NSE
	пг/мл (М+м)			Умовні одиниці (М±м)			
Перед оперативним втручанням	8,78± 2,09*	0,13± 0,05	0,55± 0,19*	110,50± 6,44*	16,78± 1,75	27,07± 2,12	24,15± 1,69
Після оперативного втручання	20,95± 2,09*, **	0,24± 0,09	0,62± 0,19*	105,50± 6,16*	14,33± 2,18	21,84± 1,94	20,78± 1,55
Контрольна група	1,17± 0,19 (n=10)	0,11± 0,03 n=10	0,09± 0,02 n=10	75,2± 2,5 n=25	12,6± 0,35 n=25	26,05± 1,5 n=25	23,1± 0,6 n=25

*Примітка: * достовірність відмінностей, по відношенню до групи інтактних тварин p<0,01; ** достовірність відмінностей між різними клінічними групами тварин p<0,01.*

Таблиця 2

Зміни рівня прозапальних цитокінів та антитіл до нейроспецифічних білків у хворих з ГПМК за геморагічним типом до та після оперативного втручання з летальним наслідком клінічного перебігу

Хворі з летальним наслідком, n=12							
Показники	IL-6	IL-1β	TNFα	ЦИК	S-100	BPM	NSE
	пг/мл(М±м)			Умовні одиниці (М±м)			
До оперативного втручання, n=12	56,89± 22,2*	0,3± 0,19	0,27± 0,19	105,0+ 11,07*	11,56+ 3,32	25,77+ 4,77	25,18+ 3,39
Після оперативного втручання, n=12	56,84± 39,03	0,17± 0,1	1,27± 1,34	111,67+ 10,94*	8,74+ 3,36	23,23+ 4,75	20,57+ 3,46
Контрольна група	1,17± 0,19 (n=10)	0,11± 0,03 n=10	0,09± 0,02 n=10	75,2± 2,5 n=25	12,6± 0,35 n=25	26,05± 1,5 n=25	23,1± 0,6 n=25

*Примітка: *достовірність відмінностей, по відношенню до групи інтактних тварин p<0.01; **достовірність відмінностей між різними клінічними групами тварин p<0,01.*

Рівень антитіл до нейроантигенів BPM, S-100, NSE вірогідно не змінюється в динаміці обстеження, а також в порівнянні з контролем. Рівень прозапальних цитокінів в сироватці периферичної крові хворих з летальними наслідками перебігу хвороби має певні зміни. Так рівень IL-6 визначається вірогідно високим по відношенню до контрольних значень в усі терміни спостереження, який в 50-60 разів перевищує контрольні значення. Рівень IL-1β за середніми показниками майже втричі вищий за контрольні до оперативного втручання і знижується після операції до нормальних показників. За середніми показниками рівень TNFα будучи підвищеним (майже в три рази) до оперативного втручання після нього різко наростає. Тобто є певні характерні зміни для кожного цитокіна в досліджуваних групах хворих.

Таким чином, прогностичне значення щодо наслідків клінічного перебігу у хворих з гострим порушенням мозкового кровообігу за геморагічним типом мають зміни рівня прозапальних цитокінів, що визначались (IL-6, IL-1β, TNFα) в до та після операційному періоді.

Враховуючи літературні дані що до взаємозв`язку між рівнем прозапальних цитокінів та розвитком синдрому системної запальної відповіді (ССЗВ), яка може спричинювати летальні наслідки (10) було поставлене завдання про слідкувати зміни рівнів цитокінів у хворих ГПМК за геморагічним типом в залежності від наявності ССЗВ як до та післяопераційному періоді чи його відсутності у ці ж терміни (табл. 3).

Таблиця 3

Рівень прозапальних цитокінів (IL-1β, IL-6 і TNFα) в крові хворих з ГПМК за геморагічним типом з синдромом системної запальної відповіді (ССЗВ) та без нього

Групи хворих		IL-1β	IL-6	TNFα
Наявність ССЗВ до і після операції (n=13)	До операції (M±м)	0,16±0,12	41,26±23,8*	0,33±0,12*
	Після операції (M±м)	0,16±0,09	35,58±17,68*	0,9±0,58*
Відсутність ССЗВ до і після операції (n=17)	До операції (M±м)	0,26±0,09	5,33±1,42*	0,49±0,19*
	Після операції (M±м)	0,29±0,09	12,39±2,77*	0,27±0,09*
Контрольна група (n=10)		0,11±0,03	1,17±0,19	0,09±0,02

*Примітка: * достовірність відмінностей, по відношенню до групи інтактних тварин p<0.01; **достовірність відмінностей між різними клінічними групами тварин p<0,01.*

В групі хворих з наявним ССЗВ виявлена відсутність змін рівня IL-1β як до, так і після операції, значення якого близькі до контрольних. Рівень

IL-6 в периферичній крові вірогідно високий і до і після операції. TNFα визначається вірогідно підвищеним до операціїі зростає на 3 добу після неї (табл. 3). Підсумовуючи можна сказати, що виявлення ССЗВ супроводжується наявністю високого рівня IL-6 та TNFα, зі збереженням високих значень IL-6 та 3 кратним зростанням рівня TNFα післяопераційному періоді.

В групі хворих з відсутнім ССЗВ у всі терміни спостереження рівень IL-1β визначається вищим за контрольні у 2,5 рази. Рівень IL-6 до операції підвищений і поступово наростає на 3 добу після неї, проте середні значення рівня IL-6 більш ніж у 3 рази нижчі ніж у групі з наявним ССЗВ. Рівень TNFα в сироватці крові хворих даної групи визначається вірогідно високим, проте направленість з міни його рівня після операції відрізняється від попередньої групи, а саме знижується майже у 2 рази. Таким чином відсутність ССЗВ характеризується підвищенням рівня прозапальних цитокінів в сироватці крові, особливо TNFα, зміни яких в післяопераційному періоді характеризуються двократним зростанням рівня IL-6 та майже двократним зниженням рівня TNFα.

Співставлення виявлених змін рівня прозапальних цитокінів у сироватці крові хворих у зазначені терміни обстеження в групах хворих з та без ССЗВ та в групах хворих з різними наслідками клінічного перебігу показало, що напрямок змін рівня прозапальних цитокінів та середні значення показників що визначались не однотипні. Це може свідчити про те, що наслідки клінічного перебігу ГПМК з геморагічним компонентом визначаються комплексом факторів, серед яких рівень прозапальних цитокінів, напрямок змін їх концентрації в периферичній крові є однією із складових цих факторів.

Висновки. Зміни рівня прозапальних цитокінів (IL-1β, IL-6 и TNFα), в периферичній крові хворих з ГПМК за геморагічним типом в до та після операційному періоді, можуть мати прогностичне значення щодо наслідків клінічного перебігу захворювання після хірургічного лікування. Зміни рівня кожного цитокіна в групах хворих з різними наслідками перебігу захворювання та в групах з та без ССЗВ мають певні характерні особливості, які у сукупності характеризують кожну групу хворих.

Література

1. Huang J. Inflammation in stroke and focal cerebral ischemia / J. Huang, U.M. Upadhyay, R.J. Tamargo//Surg.Neurol. — 2006. — Vol.66. — P.232—245.

2. Sriram K. Divergent roles for tumor necrosis factor – a in the brain / K. Sriram, J.P. O'Callaghan // JNIP. — 2007. — Vol.2, N2. — P.140—153.

3. Attenuated inflammatory response in aged mice brains following stroke / M.W. Sieber, R.A. Claus, O.W. Witte, C. Frahm // PLoSOne. — 2011. — Vol.6, N10. — P.5—11.

4. Microglial activation and matrix protease generation during focal cerebral ischemia / G.J. delZoppo, R. MILner, T. Mabuchi [et al.] //Stroke. - 2007. - Vol.3S, Suppl.1. - P.646 - 651.

5. Astrocytes: Targets for Neuroprotection in Stroke / G. Barreto, R.E. White, Y. Ouyang [et al.] // Cent. Nerv. Syst. Agents. Med. Chem. — 2011. — Vol.11, N2. — P.164—173.

6. The cytokine tumor necrosis factor–like weak inducer of apoptosis and its receptor fibroblast growth factor–inducible 14 have a neuroprotective effect in the central nervous system / R. Echeverry, F. Wu, W.B. Haile [etal.] // J. Neuroinflammation. — 2012. Vol.9. —P.45—52.

7. Гончар И. А. Фактор некроза опухоли альфа–предиктор функционального исхода у пациентов с острым инфарктом мозга / И.А. Гончар, Ю.И. Степанова, И.С. Прудывус // Цитокины и воспаление.-2013. - Т.12. - С. 89-94.

8. Microglia protect neurons against ischemia by synthesis of tumor necrosis factor / K.L. Lambertsen [et al.] //J. Neurosci. - 2009. - Vol. 29. - P. 1319-1330.

9. Дослідження рівня ауто антитіл до нейроспецифічних білків у кролів після алогенноївнутрішньомозкової трансплантації ембріональних клітин-попередників нервової системи / М.І. Лісяний, Л.Д. Любич, А.П. Черченко, Ю.П. Верхоглядов // Фізіол. журнал. - 2006. - Т.52, №3. - С.64 - 69.

10. Лейдерман И.Н. Синдром полиорганной недостаточности (ПОН). Метаболические основы / И.Н. Лейдерман // Вестн. интенсив. терапии. - 1999. - №2. - С.8 - 13.

О.И. Каменская, В.А. Руденко, М.В. Глоба

Цитокиновый статус и нейроаутоиммунные реакции у больных с острым нарушением мозгового кровообращения с различными исходами клинического течения

ГУ «Институт нейрохирургии имени акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины»

Введение. Данные про состояние иммунной системы при инсультах неоднозначны и требуют изучения.

Цель. Изучить особенности изменений провоспалительных цитокинов и нейроиммунных реакций гуморального типа у больных с острым нарушением мозгового кровообращения по геморрагическому типу

Материалы и методы. У 50 больных с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) по геморрагическому типу с различными исходами заболевания до и на 3 сутки после хирургического лечения проведено определение провоспалительных цитокинов в периферической крови и уровня антител к нейроспецифическим белкам - BPM, NSE и S-100.

Результаты. У больных с ОНМК по геморрагическому типу в периферической крови повышено содержание иммунных комплексов; отмечается повышение уровня провоспалительных цитокинов TNFα и IL-6 у больных с благополучным клиническим исходом и содержимого IL-6 у больных с летальным следствием заболевания. При наличии синдрома системного воспалительного ответа (ССВО) как до так и в послеоперационном периоде отмечаются высокие уровни IL-6 и TNFα, При отсутствии ССВО высокие уровни IL-6 и TNFα в дооперационном периоде имеют различную динамику изменений после хирургического лечения.

Ключевые слова: геморрагический инсульт, цитокиновый статус, синдром системного воспалительного ответа.

O.I.Kamenska, V.A.Rudenko, M.V.Globa

Cytokine status and neuroautoimmune reactions in patients with acute cerebral blood circulation disorder with different outcomes of the clinical course

SI “Institute of Neurosurgery named afterA.P. Romodanov NAMS of Ukraine, Kiev

Introduction. The data about condition of immune system in case of strokes are ambiguous and demand the research.

Aim. To study the characteristic changesof proinflammatory cytokinesand neuroimmunereactions of humoral type in patientswithacutedisorder ofcerebral blood circulation of hemorrhagic type.
Materials and methods. 50 patients with acute cerebral blood's circulation disorder of hemorrhagic type the level of proinflamatory cytokines (IL-1β, IL-6, TNFα) was determined in the peripheral blood and antibody to neurospecific proteins (BPM, NSE and S – 100) before surgical treatment and on the 3rd day after it.
Results. In peripheral blood of patients with hemorrhagic stroke, the amount of immune complexes was increased. There was noticed the increase of the level of TNFα and IL-6 in patients with favorable clinical outcome and increased level of IL-6 noted in patients who died. In the absence of the systemic inflammatory response syndrome(SIRS), the high level of TNFα and IL-6preoperational period has different dynamic changes after surgery.
Key words: hemorrhagic stroke, status of cytokines, systemic inflammatory response syndrome.

Відомості про авторів:
Каменська Ольга Ігорівна - лікар-анестезіолог, відділення радіонейрохірургії ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: Київ, вул. Платона Майбороди, 32, тел.: 380 44 483-91-98.
Руденко Валентина Андріївна - пров. н. с. ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: Київ, вул. П.Майбороди, 32, тел.: (044) 483-91-98.
Глоба Марина Василівна - к. мед. н, ст. н. сп., відділ нейрофізіології, ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: Київ, вул. Платона Майбороди, 32, тел.: (044) 483-91-98.

УДК 616.831.71-006.482-089.168

© О.М. ЛІСЯНИЙ, 2015

О.М. Лісяний

ОСОБЛИВОСТІ МЕДУЛОБЛАСТОМ МОЗОЧКУ У ДОРОСЛИХ ТА АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ

ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України»

Вступ. Стаття присвячена вивченню особливостей медулобластом мозочка у дорослих та аналізу результатів лікування.
Мета. Визначити особливості медулобластом мозочка у дорослих пацієнтів та провести аналіз результатів лікування.
Матеріали і методи. Вивчені особливості клінічного перебігу, діагностики та хірургічного лікування медулобластом у 197 пацієнтів дорослого віку, що знаходились на лікуванні у Інституті нейрохірургії з 1988 по 2013 рр. За допомогою методу Каплан-Майера проведено аналіз результатів лікування у програмі «Statistica 6.0».
Результати. Медулобластоми мозочка у дорослих пацієнтів зустрічалися у 24,8% випадків серед усіх субтенторіальних внутрішньомозкових пухлин. Продовжений ріст або метастазування відмічалися у 32 % пацієнтів. Медіана безрецидивного виживання склала 35 місяців. П'ятирічне безрецидивне виживання - 39,5%. Чинниками, що супроводжують неблагоприємний перебіг та швидке рецидивування, є чоловіча стать, вік старше 30 років, анапластичний варіант пухлини, стадія Т3в-Т4 за Chang, часткове видалення пухлини, несвоєчасне проведення променевої терапії.
Ключові слова: медулобластома, хірургічне лікування, медіана виживання.

Aim. To study the characteristic changesof proinflammatory cytokinesand neuroimmunereactions of humoral type in patientswithacutedisorder ofcerebral blood circulation of hemorrhagic type.
Materials and methods. 50 patients with acute cerebral blood's circulation disorder of hemorrhagic type the level of proinflamatory cytokines (IL-1β, IL-6, TNFα) was determined in the peripheral blood and antibody to neurospecific proteins (BPM, NSE and S – 100) before surgical treatment and on the 3rd day after it.
Results. In peripheral blood of patients with hemorrhagic stroke, the amount of immune complexes was increased. There was noticed the increase of the level of TNFα and IL-6 in patients with favorable clinical outcome and increased level of IL-6 noted in patients who died. In the absence of the systemic inflammatory response syndrome(SIRS), the high level of TNFα and IL-6preoperational period has different dynamic changes after surgery.
Key words: hemorrhagic stroke, status of cytokines, systemic inflammatory response syndrome.

Відомості про авторів:
Каменська Ольга Ігорівна - лікар-анестезіолог, відділення радіонейрохірургії ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: Київ, вул. Платона Майбороди, 32, тел.: 380 44 483-91-98.
Руденко Валентина Андріївна - пров. н. с. ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: Київ, вул. П.Майбороди, 32, тел.: (044) 483-91-98.
Глоба Марина Василівна - к. мед. н, ст. н. сп., відділ нейрофізіології, ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: Київ, вул. Платона Майбороди, 32, тел.: (044) 483-91-98.

УДК 616.831.71-006.482-089.168

© О.М. ЛІСЯНИЙ, 2015

О.М. Лісяний

ОСОБЛИВОСТІ МЕДУЛОБЛАСТОМ МОЗОЧКУ У ДОРОСЛИХ ТА АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ

ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України»

Вступ. Стаття присвячена вивченню особливостей медулобластом мозочка у дорослих та аналізу результатів лікування.
Мета. Визначити особливості медулобластом мозочка у дорослих пацієнтів та провести аналіз результатів лікування.
Матеріали і методи. Вивчені особливості клінічного перебігу, діагностики та хірургічного лікування медулобластом у 197 пацієнтів дорослого віку, що знаходились на лікуванні у Інституті нейрохірургії з 1988 по 2013 рр. За допомогою методу Каплан-Майера проведено аналіз результатів лікування у програмі «Statistica 6.0».
Результати. Медулобластоми мозочка у дорослих пацієнтів зустрічалися у 24,8% випадків серед усіх субтенторіальних внутрішньомозкових пухлин. Продовжений ріст або метастазування відмічалися у 32 % пацієнтів. Медіана безрецидивного виживання склала 35 місяців. П'ятирічне безрецидивне виживання - 39,5%. Чинниками, що супроводжують неблагоприємний перебіг та швидке рецидивування, є чоловіча стать, вік старше 30 років, анапластичний варіант пухлини, стадія Т3в-Т4 за Chang, часткове видалення пухлини, несвоєчасне проведення променевої терапії.
Ключові слова: медулобластома, хірургічне лікування, медіана виживання.

Вступ. Медулобластома - злоякісна пухлина, яка розвивається в мозочку з поліпотентних клітин. Ця пухлина вважається пухлиною дитячого віку [1, 2, 3]. Проте 20- 25% випадків медуллобластом зустрічається у дорослих пацієнтів [4, 5]. Наявні в літературі дані, що стосуються медулобластом у дорослих представлені невеликими серіями хворих. Рідкість медулобластом у дорослих і недолік даних про біологію цих пухлин, ускладнюють вибір терапевтичної стратегії [6, 7, 8, 9, 10].

Матеріали і методи. У клініці субтенторіальної нейроонкології Інституту нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова с 1988 по 2013 рр. знаходилося 197 пацієнтів з первинними пухлинами і 45 пацієнтів з продовженим ростом пухлини з медулобластомами мозочка у віці від 16 до 60 років, середній вік 29,1±0,78 років. Співвідношення чоловіків і жінок склало 61,1 % і 38,9 % відповідно.

Найбільша частота захворюваності спостерігається у дорослих пацієнтів у віці від 17 до 35 років з послідовним зниженням частоти захворюваності відповідно зі збільшенням віку пацієнтів.

Серед пацієнтів до 30 років переважали пацієнти чоловічої статі, 62% чоловіків та 38% жінок. Серед пацієнтів старшої вікової групи зберігається приблизно таке ж співвідношення між чоловіками та жінками: 59,5% чоловіків та 40,5% жінок. Проведено 196 оперативних втручань з приводу первинних медулобластом і 42 з приводу продовженого росту пухлини. Продовжений ріст чи метастазування в різні терміни було виявлено у 52 (26%) пацієнтів. П'ятирічне безрецидивне виживання склало 39,5%. З них продовжений ріст в зоні операції був виявлений у 38 хворих, метастазування по головному і спинному мозку визначалося у 14 пацієнтів .

Гістоструктура. Згідно до класифікації пухлин WHO 2007 було проведено ретроспективний аналіз гістологічних препаратів. Класичний варіант пухлини було виявлено у 62,5% спостережень, десмопластичний варіант зустрічався у 23,75% спостережень, анапластичні медулобластоми були визначені у 13,75% випадків. Медулобластоми з підвищеною вузлуватістю у нашій серії дорослих пацієнтів не зустрічались. Ознаки диференціювання були виявлені у 30% досліджених медулобластом. Серед цих пухлин у 12 (7,5%) випадках зустрічались медулобластоми з епендимарним диференціюванням, у 13 (8,15%) випадках зустрічались медулобластоми з нейрональним диференціюванням, у 23 (14,4%) випадках зустрічались медулобластоми з гліальним диференціюванням. Також у 6 (3,75%) випадках були визначені рідкі форми медулобластом: у 3-х хворих – меланотична медулобластома, у 2–х хворих – медулоліпобластома та у 1 хворого медуломіобластома.

Клінічні прояви. При надходженні у стаціонар стан пацієнтів був більше 80 балів за шкалою Карновського у 40% пацієнтів, у 38,6% стан оцінювався 80-70 балів і у 12% пацієнтів стан оцінювався менше 70 балів.

Основними симптомами у пацієнтів були статокоординаторні порушення - 75% пацієнтів, головний біль - 91% пацієнтів. Порушення функції черепних нервів було відзначено у 13 пацієнтів: у одного пацієнта відзначався парез лицьового нерва (I - II ступінь по Хаусу), зниження слуху у 3- х пацієнтів (Н2 -Н3 по Ганноверській класифікації), ураження відвідного нерва зазначалося у 7 пацієнтів і порушення функції каудальної групи нервів у вигляді поперхання при ковтанні у 1 пацієнта (табл. 1).

Таблиця 1

Клінічні прояви при медулобластомах

Симптоми	Кількість спостережень, %
Головний біль	91%
Хиткість	75%
Порушення координації у верхніх кінцівках на стороні ураження	52%
Блювота	39%
Ністагм	100%
Двоїння перед очима	12%
Бульбарні розлади	0,6%
Перекос обличчя	0,6%

При надходженні стан пацієнтів був більше 80 балів за шкалою Карновського у 40% пацієнтів, у 38,6 % стан оцінювався 80-70 балів і у 12% пацієнтів стан оцінювався менше 70 балів. Ознаки внутрішньочерепної гіпертензії з явищами застійних дисків зорових нервів відзначалися у 43% пацієнтів. Зниження гостроти зору на фоні внутрішньочерепної гіпертензії відмічалось у 31% випадків. Середня тривалість клінічних проявів до надходження в стаціонар склала 6,3 місяця і коливалась від 1 місяця до 36 місяців.

Діагностика. За даними АКТ, яка була провідним методом діагностики до 1997 року , була виконана 93 пацієнтам. При КТ медулобластоми визначаються, як об`ємні утворення округлої форми, що неоднорідно накопичують контрастну речовину. Середній розмір пухлини склав 3,9 см в діаметрі. З метою визначення локалізації та об'єму медулобластоми співвідношення між пухлиною та навколишніми мозковими структурами та стовбуром мозку нами проаналізовано результати МРТ у обстежених хворих. Одержували зображення в сагітальній, аксіальній і фронтальній площинах при використанні Т1-звішеного режиму та в аксіальній площині при використанні Т2-звішеного режиму (товщина зрізів 1-2 мм, крок між зрізами 2 мм).

МРТ головного мозку було проведено 115 пацієнтам. На МРТ-грамах медулобластом (рис. 1) характеризуються гетерогенно зміненим сигналом, зниженим на Т1 і гіпо- чи гіперінтенсивним в режимі Т2. У Т2 режимі солідний компонент виглядає як проміжний сигнал між сірим і білою речовиною. На FLAIR знімках сигнал буває ізоінтенсівний сірій речовині

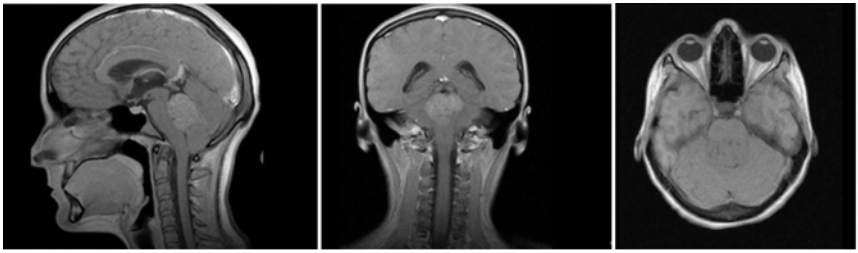


Рис. 1. МРТ пацієнта з медулобластомою мозочка

На FLAIR знімках сигнал буває ізоінтенсівний сірій речовині. Пухлини, за винятком одного спостереження, були солідними. За даними МРТ середній розмір склав 4,2 см в діаметрі.

В результаті проведення томографії встановлено, що у більшості обстежених хворих (68%) медулобластома розташовувалась вперед та вентрально, а також вростала в порожнину шлуночка або в стовбур мозку. З незначною частотою (12%) пухлина розташовувалась назад та каудально (в велику цистерну мозку та в верхне-шийний відділ спинного мозку). У 29% хворих медулобластома знаходилась в межах гемисфер мозку. Зі значною частотою (73%) у пацієнтів визначалась гідроцефалія та перивентрикулярний набряк.

Локалізація. Серед усіх пацієнтів дорослої групи більш часто пухлини були розташовані в латеральних відділах задньої черепної ямки, в 53% спостережень. По середній лінії задньої черепної ямки (хробак, медіальні відділи гемісфер мозочку, IV шлуночок, стовбур мозку) пухлина була розташована у 47% пацієнтів. В той же час у пацієнтів молодого віку (до 30 років) більш характерно серединне розташування пухлини. Серед цієї групи пацієнтів у 67% випадків пухлина була розташована по середній лінії задньої черепної ямки.

У 1969 році була запропонована класифікація медулобластом, заснована на принципах TNM (Chang, 2002). Досліджені нами хворі з пухлинами по цій класифікації, розподілені наступним чином. Невеликі розміри пухлини (стадія Т1-Т2) були у 28% пацієнтів. Однак у переважної частини хворих (45,75%) пухлина була більше 3 см в діаметрі і викликала розвиток оклюзійної гідроцефалії. Великі розміри пухлини з вростанням пухлини в стовбур мозку стадії Т3вМ0-Т4М0 відзначалися у 26,3% пацієнтів.Метастазування на момент постановки первинного діагнозу стадія М1-М3 було виявлено тільки у 3 пацієнтів (1,8%).

Хірургічне лікування. Проведено 197 оперативних втручань з приводу первинних медулобластом і 42 з приводу продовженого росту пухлини. Видалення пухлини по перифокальній зоні росту (тотальне) було проведено 55,1 % пацієнтів, субтотальне - 18.4% пацієнтів, часткове 25,9 % пацієнтів (рис. 33). При субтотальному видаленні було видалено більше 95 % пухлини і , як правило, були залишені тільки ділянки інфільтруючі дно IV шлуночка. Таким чином, більш ніж у 73% пацієнтів було проведено радикальне видалення пухлини. Часткове видалення пухлини було обумовлено як анатомо-топографічними особливостями пухлини, так і хірургічними проблемами, пов'язаними з щільністю і багатою васкуляризацією пухлинної паренхіми. Серед анатомо - топографічних особливостей, що обмежують радикальність видалення, слід зазначити проростання дна IV шлуночка на великому протязі, поширення і проростання пухлини в водогін мозку, а також поширення пухлини через бічну апертуру IV шлуночка в мостомозочковий кут з обростанням функціонально важливих судин і нервів. Тільки ліквороушунтуюча операція була проведена 1 пацієнту (0,6%), що поступив у важкому декомпенсованому стані.

Після первинних і повторних втручань загинуло 7 пацієнтів внаслідок геморагічних (5 пацієнтів) і запальних (2 пацієнта) ускладнень. Слід зазначити, що всі летальні випадки сталися до 1999 року, після 2000 року післяопераційна летальність відсутня.

Променева терапія. У різні терміни після операції у 98% пацієнтів проведена краніоспінальна променева терапія. Середні терміни до початку променевої терапії склали 22 дні (від 8-35 днів). Дози променевої терапії відомі у 27 пацієнтів. Середня доза променевої терапії: на зону операції 54 Гр (36-60 Гр), на головний мозок і шлуночки мозку 30 Гр (18- 40гр), на спинномозковий канал 30 Гр (20- 36 гр).

Хіміотерапія. Хіміотерапія в повному або частковому об'ємі була проведена 16 пацієнтам. Враховуючи великий часовий відрізок дослідження, варіанти проведення хіміотерапії були вельми різноманітні. Пацієнтам проводилося ендолюмбальне введення метотрексату, призначався ломустін. темодал. За загальноприйнятим протоколах HIT91, HIT2000 хіміотерапія була проведена 3 пацієнтам.

Аналіз результатів лікування. Основними критеріями ефективності лікування і прогнозу захворювання ми вважали медіану безрецидивного виживання та оцінку стану хворих після лікування за шкалою Карновського. Тривалість життя оцінювалася за допомогою кривої виживання Каплана - Мейєра, яка задає ймовірність для хворого дожити до певного часу. В якості інтегрального показника, що характеризує асиметричний розподіл тривалості життя, використовується медіана. Медіана безрецидивного виживання - це мінімальний часовий проміжок, до якого доживає пацієнтів 50% пацієнтів без появи продовженого росту або метастазування. Статистична обробка результатів була проведена за допомогою пакету статистичних програм Statistica for Windows 6.0, "StatSoft Inc."

Результати. Медулобластоми мозочка у дорослих пацієнтів зустрічалися у 24,8% випадків серед усіх субтенторіальних внутрішньомозкових пухлин. Продовжений ріст або метастазування відмічалися у 32% пацієнтів. Медіана безрецидивного виживання склала 35 місяців. Тривалість безрецидивного періоду при медулобластомах мозочка у жінок (медіана 44 місяців) значно перевищує тривалість безрецидивного періоду у пацієнтів чоловічої статі (медіана безрецидивного виживання 27 місяців). Тривалість безрецидивного періоду пацієнтів (медіана безрецидивного виживання 39 міс.) з медулобластомами у віці від 18 до 30 років перевищує тривалість безрецидивного періоду у пацієнтів старше 30 років (медіана безрецидивного виживання 30 міс.), що не підтверджує гіпотезу про більш агресивний перебіг захворювання у осіб молодого віку. Анапластичний варіант пухлини та стадія T3в-T4 призводять до скорочення безрецидивного періоду. При наявності метастазування (стадія M1-M3) тривалість безрецидивного періоду найменша, не перевищує 8 місяців. При аналізі виживання пацієнтів з медулобластомами виявлено, що найбільша тривалість безрецидивного періоду спостерігається при тотальному та субтотальному видаленні пухлини (медіана 38 та 48 місяців відповідно). Тоді, як при частковому видаленні медіана виживання значно нижче (24 місяці), ніж при радикальному видаленні. При визначені якості життя пацієнтів з медулобластомами після операції за шкалою Карновського найкращі результати відзначені при тотальному і субтотальному видаленні пухлини, хоча суттєвого погіршення стану хворих не відзналося в жодній групі. Найбільш тривале перебування в стаціонарі зазначалося при частковому видаленні пухлини. Тривалість безрецидивного періоду у пацієнтів з медулобластомами збільшується при більш ранньому початку променевої терапії та її проведенні в адекватній дозі.

Висновки. Медулобластоми мозочка у дорослих пацієнтів зустрічалися у 24,8% випадків серед усіх субтенторіальних внутрішньомозкових пухлин. Продовжений ріст або метастазування відмічалися у 32% пацієнтів. Медіана безрецидивного виживання склала 35 місяців. П'ятирічне безрецидивне виживання - 36,9%. Чинниками, що супроводжують неблагоприємний перебіг та швидке рецидивування, є чоловіча стать, вік старше 30 років, анапластичний варіант пухлини, стадія T3в-T4 за Chang, часткове видалення пухлини, несвоєчасне проведення або неповний курс променевої терапії.

Література

1. Multifocal presentation of medulloblastoma in adulthood / P. Ciccarino, A. Rotilio, M. Rossetto [et al.] // J. Neurooncol. - 2012. - V.107, N2. - P.233-237.

2. Childhood and adult medulloblastoma; What difference? / L. Padovani, N. Andre, C. Carrie, X. Muracciole // Cancer/Radiotherapie. - 2009. - V.13. - P.530-535.

3. Medulloblastoma in adults: treatment results and prognostic factors / U. Abacioglu, O. Uzel, M. Sengoz [et al.] // Int. J. Radiation Oncology Biol. Phys. - 2002. - V.54, N3. - P.855-860.

4. Gender affects survival for medulloblastoma only in older children and adults: a study from the surveillance epidemiology and end results registry / E. K. Curran, K. L. Sainani, G. M. Le [et al.] // Pediatr. Blood Cancer. - 2009. - V. 52. - P. 60-64.

5. Preponderance of sonic hedgehog pathway activation characterizes adult medulloblastoma / H. Al–Halabi, A. Nantel, A. Klekner [et al.] // Acta Neuropathol. - 2010. - V.121, N2. - P.229-239.

6. Common strategy for adult and pediatric medulloblastoma: a multicenter series of 253 adult / L. Padovani, M. Sunyach, D. Perol [et al.] // J. Radiation Oncol. Biol. Phys. - 2007. - V. 68, N2. - P.483-440.

7. Long term result of prospective study on the treatment of medulloblastoma in adult / A.A. Brandes, E. Franceschi, A. Tosoni [et al.] // Cancer. — 2007. — V.110. — P.2037—2041.

8. Lai S.F. Medulloblastoma in adults: Treatment outcome, relapse patterns, and prognostic factors / S.F. Lai // Strahlenther Onkol. - 2012. - V. 188, N10. - P.878-886.

9. Riffaud L. Survival and prognostic factors in a series of adults with medul -loblastomas / L. Riffaud, S. Saikali, E. Leray [et al.] // J. Neurosurg. - 2009. - V.111, N3. - P.478-487.

10. Adult medulloblastomas: our experience / R. Rodríguez–Mena, R.A. Barbella–Aponte, J.M. Gallego–Sánchez, C. Barcia–Mariño // Neurocirugia. (Astur). — 2011. - V. 22, N6. - P. 488-497.

А.Н. Лисяный

Особенности медуллобластов мозжечке у взрослых и анализ результатов хирургического лечения

ГУ «Институт нейрохирургии имени акад.А.П. Ромоданова НАМН Украины»

Вступление. Статья посвящена изучению особенностей медуллобластом мозжечка у взрослых и анализу результатов лечения.

Цель. Определить особенности медуллобластов мозжечка у взрослых пациентов и провести анализ результатов лечения.

Материалы и методы. Изучены особенности клинического течения, диагностики и хирургического лечения медуллобластов у 197 пациентов взрослого возраста, которые находились на лечении в Институте нейрохирургии с 1988 по 2013 гг. С помощью метода Каплан-Майера проведен анализ результатов лечения в программе «Statistica 6.0»
Результаты. Медуллобластомы мозжечка у взрослых пациентов встречались в 24,8% случаев среди всех субтенториальных внутримозговых опухолей. Продолженный рост или метастазирование отмечались у 32% пациентов. Медиана безрецидивного выживания составила 35 месяцев. Пятилетняя безрецидивная выживаемость составила 39,5%. Факторами, которые сопровождают неблагоприятный исход и быстрое рецидивирование, являются мужской пол, возраст старше 30 лет, анапластический вариант опухоли, стадия Т3в-Т4 по Chang, частичное удаление опухоли, несвоевременное проведение или неполный курс лучевой терапии.
Ключевые слова: медуллобластома, хирургическое лечение, медиана выживаемости.

O. N.Lisianyi

Features of the medulloblastomas in adult and analysis of results of surgical treatment

SI "Institute of Neurosurgery named after A. P. Romodanov NAMS of Ukraine, Kiev

Introduction. The article is devoted to the study of features of cerebellum medulloblastomas in adults and analysis of treatment outcomes.
Aim. To determine features cerebellum meduloblastomas in adults and to analyze the results of treatment.
Materials and methods. The clinical course, diagnostics and surgical treatment of meduloblastomas in 197 adult patients who were treated at the Institute of Neurosurgery from 1988 to 2013 were examined. With the use of Kaplan-Mayer method there was conducted an analysis of treatment results of the programme «Statistica 6.0»
Results. Cerebellar medulloblastomas in adultpatients occurred in 24.8% of all subtentorial intracerebral tumours. Extended growth or metastasis was recorded in 32% of patients. Median relapse-free survival was 35 months. Five-year relapse-free survival was 39.5%. Factors that accompany negative course and rapid recurrence is male sex, age over 30 years, anaplastic variant of tumour, stage T3b-T4 by Chang, partial removal of the tumour, untimely or incomplete course of radiotherapy.
Key words: medulloblastoma, surgical treatment, median survival.

Відомості про авторів:
Лісяний Олександр Миколайович - к. мед. н. ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: Київ, вул. П. Майбороди, 32, тел.: (044) 483-31-93.

УДК 616.8-089:616.74:617.582:616.831-009.11-053.2

© Ю.А. ЛОНТКОВСЬКИЙ, Л.Д. ПІЧКУР, 2015

Ю.А. Лонтковський, Л.Д. Пічкур

НЕЙРОХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ПРИВІДНИХ МІОГЕННИХ КОНТРАКТУР СТЕГОН У ХВОРИХ НА ДЦП

ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П.Ромоданова НАМН України»

Вступ. Для лікування локальної спастичності м'язів найчастіше застосовують похідні ботулотоксина. У великої частини хворих ці препарати не ефективні. Це може бути пов'язано з змінами в самих м'язів, що потребує проведення морфологічних досліджень.При неефективності протиспастичних препаратів і похідних ботулотоксина доцільним є хірургічне лікування.

Мета. Дослідити особливості морфологічних змін у спастичних м`язах і визначити ефективність нейрохірургічної корекції міогенних привідних контрактур стегон у хворих на ДЦП.

Матеріали і методи. Міотомія привідних м'язів і нейротомія поверхневої гілки затульного нерва з двох сторін були проведені 114 хворим. У 31 випадку другим етапом проведено ахілопластику і 12 дітям – транспозицію m.tibialis post. на тильну поверхню ступні. При цьому, у 18 хворих мав місце II ступінь контрактур кульшових суглобів, у 65 - III ступінь і у 31 хворого - IV ступінь.

Результати. Наявність тривалої локальної спастичності приводить до незворотніх змін у м'язах і заміщенню міофібріл сполучнотканинними елементами. У всіх хворих після операції зник перехрест ніг, що сприяло становленню навичок стояння і ходи. Спостерігалось значне збільшення об'єму активних і пасивних рухів у суглобах. Більш виражений ефект спостерігався у групах хворих з II і III ступенем контрактур.

Висновки. Спастичність привідних м'язів стегна у хворих на ДЦП приводить до розвитку в них дегенеративних змін різного ступеня вираженості, аж до повного переродження з заміщенням сполучною тканиною і залежить від тривалості захворювання. Міотомія привідних м`язів стегна у хворих на ДЦП приводить до суттєвого збільшення об'єма рухів в кульшових суглобах, полегшенню догляду за хворими, сприяє формуванню навичок стояння і ходи. При неефективності протиспастичних препаратів і похідних ботулотоксина хірургічне втручання має бути виконано як можна раніше, до розвитку незворотніх змін в спастичних м'язах.

Ключові слова: хворі, ДЦП, нейрохірургічне лікування, міогенні контрактури стегон.

Вступ. Частота дитячого церебрального параліча в різних країнах світу коливається від 1,5 до 2,7 на 1000 дітей. В Україні частота ДЦП складає від 2,3 до 4,5 на 1000 дитячого населення [1]. Однією з основних причин низької якості життя цих хворих є патологічна м`язова спастичність. Подібні хворі не ходять, або з труднощами пересуваються, догляд за ними ускладнюється. Спастичність у хворих на ДЦП суттєво відрізняється від спастичності, яка має місце у дорослих хворих з органічним ураженням ЦНС. В основі рухових порушень при ДЦП лежить патологія функціональної системи антигравітації. Тому тонус у таких хворих збільшується при спробі підвестися на ноги, а спастичність розвивається переважно у привідних м`язах і екстензорах нижніх кінцівок [2]. Спастичність у привідних м`язах стегон обтяжує догляд за хворим, унеможливлює формування навичок стояння і ходи, призводить до формування патологічної пози, утворення контрактур. Висока спастичність з часом призводить до різкого обмеження пасивної рухливості в суглобах,

при значній тривалості захворювання та відсутності належного лікування, розвивається фіброзне переродження м`язів, втрачається здатність до скорочення, настає атрофія, розвивається контрактура [3]. Кульшові суглоби у хворих на ДЦП найбільш вразливі. Їх стабільність залежить від реціпрокності взаємодії сил флексорів, привідних та внутрішніх ротаторних м'язів з одного боку і екстензорів, відвідних м'язів з іншого боку. У хворих на ДЦП при спастичності привідних м'язів не формується кульшовий суглоб, великий ризик розвитку дислокації. Вона розвивається, коли є екструзія головки стегнової кістки більше 40º і відведення менше ніж 45º.

Для лікування спастичності найчастіше застосовують похідні ботулотоксина [1]. У великої частини хворих ці препарати не ефективні. Це може бути пов'язано з змінами в самих м'язів, що потребує проведення морфологічних досліджень. При неефективності протиспастичних препаратів і похідних ботулотоксина доцільно застосовувати хірургічне лікування Одним із методів лікування хворих з привідною контрактурою м`язів стегна є виконання одно- або двобічної міотомії привідних м`язів стегна [2, 4]. Оперативне втручання складається з міотомії m. adductor magnus, m.adductor longus, m. gracilis та нейротомії поверхневої гілки n. obturatorius.

Мета роботи – дослідити особливості морфологічних змін у спастичних м`язах і визначити ефективність нейрохірургічної корекції міогенних привідних контрактур стегон у хворих на ДЦП.

Матеріали та методи. З приводу привідних контрактур м`язів стегон прооперовано 114 пацієнтів хворих на ДЦП. У 78 (68,4%) хворих діагностовано нижню спастичну диплегію, у 20 (17,5%) мала місце геміпаретична форма і у 16 (14%) дітей - спастичний тетрапарез. Середній вік склав 5,4 роки. У 94 (82,5%) випадках проведено двобічну міотомію, у 20 (17,5%) хворих - унілатеральну. Показами до оперативного втручання були відсутність ефекту від консервативного лікування та лікувальної фізкультури, позитивний лідокаїновий тест, відсутність незворотніх змін у суглобах, згода батьків. Оцінка ефективності лікування проводилась з використанням шкали Ashworth. Усім хворим до операції та в різні терміни після операції проводили гоніометрію і електроміографічне обстеження. Для виконання операції використовували поперечний лінійний розріз шкіри у паховій ділянці на 2 см нижче пупартової зв'язки медіальніше від проекції стегнової артерії. Після розрізу шкіри і поверхневої фасції довгий привідний м'яз стегна відводили медіально і донизу і між ним та коротким аддукторами виділяли затульний нерв. Останній виділяли дистально до місця поділу на поверхневу і глибоку гілки. Поверхневу гілку пересікали. Глибоку гілку залишати неушкодженою, тому що вона приймає участь в іннервації м'язів, що "стабілізують" кульшовий суглоб. Якщо під час операції виявляли грубі склеротичні зміни в привідних м'язах стегна, невротомію затульного нерва доповнювали пересіченням довгого, короткого та великого привідних м'язів стегна та гребінцевого м'язу.

Фрагменти м'яза фарбували за загально прийнятими гістологічними методиками гематоксиліном і еозином і готували напівтонкі зрізи.

Результати. Дані гістологічного дослідження ділянок привідних м'язів умовно можна розділити на кілька груп. Перша група - ознаки деструкції: набухання, вакуолізація, глибчастий розпад і розволокнення волокон. Міофібріли втрачали посмугованість зі зникненням в клітинах ядер. Ці зміни

зустрічались частіше у дітей 2-4 років. В другій групі хворих вираженість деструктивних змін спастичних м'язів збільшувалась, відзначалася зменшена кількість судин. Навколо останніх кільцеподібно формувалися сполучно-тканинні елементи. Виявлена залежність цих змін відносно віку хворих на ДЦП (5-6 років). В м'язах третьої групи хворих виявлено розширення ендомізія, перімізія, заміщення міофібріл сполучною тканиною (рис. 1).

Міотомія привідних м'язів і нейротомія поверхневої гілки затульного нерва з двох сторін були проведені 114 хворим (рис. 2). У 31 випадку другим етапом проведено ахілопластику і 12 дітям - транспозицію m.tibialis post. на тильну поверхню ступні. При цьому, у 18 хворих мав місце II ступінь контрактур кульшових суглобів (обмеження пасивних рухів на 25%) , у 65 хворих - III ступінь (обмеження на 50%) і у 31 хворого - IV ступінь (обмеження пасивних рухів на 75%). Ступінь контрактур визначали згідно [4, 5].

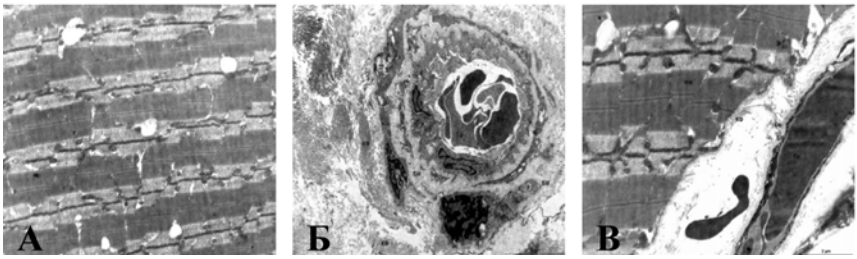


Рис. 1. Заміщення м'язових волокон сполучною тканиною у спастичних м`язах.

Примітка: А - нормальний м'яз; Б - заміщення м'язових волокон сполучною тканиною починається навколо судин; В - розташування сполучної тканини вздовж судини. Електронні мікрофотографії. Збільшення: А - х 6 000, Б - х 3 600; В - х 8 000.

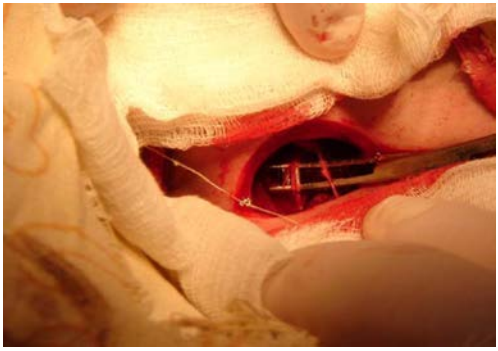
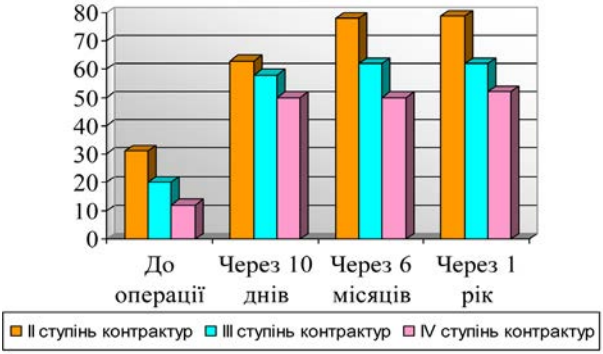


Рис. 2. Виділені поверхнева і глибока гілочки затуленого нерва після міотомії привідних м'язів стегон

Ускладнень після оперативного втручання не було. В ранній і віддалений післяопераційний період у всіх хворих спостерігалось значне збільшення об'єму активних і пасивних рухів у суглобах (діагр., рис. 3.).

У всіх хворих зник перехрест ніг, що сприяло становленню навичок стояння і ходи. Більш виражений ефект спостерігався у групі хворих з II і III ступенем контрактур. Очевидно, це пов'язано з тим, що з часом спастичні м'язи заміщуються сполучною і фіброзною тканиною, що поглиблює ступінь контрактур, ще більше інвалідизує хворих, сприяє незворотності контрактур,

виключаючи цілий сегмент кінцівок з рухів, значно ускладнюючи догляд за хворими і понижуючи якість життя.



Діаграма. Зміна об'єму рухів (в ◦) у кульшових суглобах хворих на ДЦП з II–IV ступенем міогенних контрактур після міотомії привідних м'язів і невротомії затульних нервів

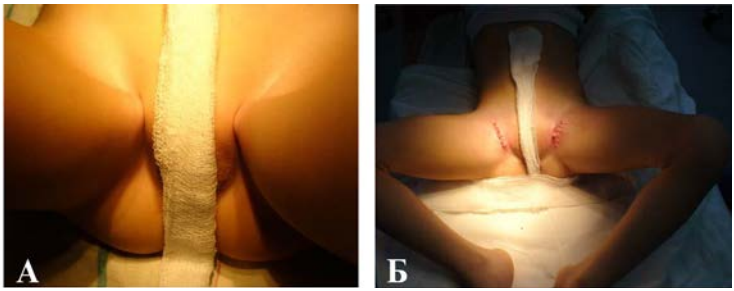


Рис. 3. Збільшення кута відведення стегон хворого під впливом хірургічного лікування

Примітка: А- до операції; Б – після операції.

У всіх випадках, в тій чи іншій мірі, відмічались позитивні зсуви в неврологічній динаміці. Усунення функціональних контрактур полегшило догляд за хворими. Позитивна динаміка визначалась під час усього спостереження за хворими. У 9 (7,9%) хворих з IV ступенем контрактур розвинувся підвивих в кульшовому суглобі, що потребувало подальшої ортопедичної корекції.

Таким чином, до виникнення спастичності і аномального росподілу м'язового тонуса у хворих на ДЦП приводять нередуковані рефлексии (симетричний і асиметричний шийно-тонічний, лабіринтний) [6, 7]. Порушення м'язового тонуса в кінцівках хворих супроводжується обмеженням функціональних можливостей пацієнтів, затруднюють їх самообслуговування, порушують формування навичок стояння і ходи. Це визначає формування патологічного рухового стереотипа, стійкого рухового дефіцита і патологічних установок кінцівок в вертикальному положенні, сприяє формуванню контрактур, підвивихів і вивихів в суглобах, унеможливлює повноцінне формування суглобів (наприклад, кульшових при привідних контрактурах стегон). В нижніх кінцівках самою розповсюдженою є еквінусна установка і привідна контрактура стегон. Високий тонус м'язів гомілки і привідних м'язів значно обмежують об'єм рухів в суглобі, змінюють

патерн рухів, прискорюють процеси дегенерації м'язових волокон з поступовим паралельним їх заміщенням сполучною тканиною з формуванням вторинних контрактур [2, 7], що наглядно показано в нашій роботі. Ступінь стато-моторних навичок, наявність спастичності і контрактур визначають індивідуальний профіль розвитку рухового аналізатора у хворих з спастичними формами ДЦП. При наявності локальної інкурабельної спастичності невротомія поверхневої гілки затульного нерва і міотомія привідних м'язів є ефективним методом лікування. Ця операція першою увійшла в арсенал хірургічних втручань направлених на подолання спастичності. Показами до операції є висока спастичність привідних м'язів стегна, що викликає Х-подібну деформацію нижніх кінцівок у хворих з частково збереженими рухами в нижніх кінцівках. Спастичність привідних м'язів значно погіршує або унеможливлює функцію ходи, ускладнює догляд за хворими. Протипоказами до операції є суглобові контрактури кульшових суглобів, запальні зміни зі сторони шкірних покривів пахових ділянок.

Висновки. Спастичність привідних м'язів стегна у хворих на ДЦП приводить до розвитку в них дегенеративних змін різного ступеня вираженості, аж до повного переродження з заміщенням м'язових волокон сполучною тканиною. Вираженість морфологічних змін у спастичних м'язах залежить від тривалості захворювання. При ретельному передопераційному відборі та чіткому визначенні показів до операційного втручання, міотомія привідних м`язів стегна при привідних контрактурах на фоні ДЦП призводить до суттєвого збільшення об'єма рухів в кульшових суглобах, полегшенню догляду за хворими, сприяє формуванню навичок стояння і ходи. При неефективності протиспастичних препаратів і похідних ботулотоксина хірургічне втручання має бути виконано як можна раніше, до розвитку незворотніх змін в спастичних м'язах.

Література

1. Диспорт в долговременной терапии церебрального паралича у детей / С. Евтушенко, О. Евтушенко [и др.] // Ліки України. - 2003. - № 3. - С. 51 - 52.

2. Дамулин И. В. Синдром спастичности и основные направления его лечения / И. В. Дамулин // Журн. неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2003. - Т. 103, № 12. - С. 4 - 9.

3. Данилов А. А. Хирургическое лечение контрактур тазобедренных суставов у больных церебральным параличом / А. А. Данилов, В. В. Горелик // Ортопедия, травматология и протезирование. - 2005. - № 2. - С. 29 - 33.

4. Дольницький О. В. Хірургічне лікування міогенних контрактур кінці-вок у дітей з церебральним спастичним паралічем / О. В. Дольницький, А. Ф. Левицький, В. І. Карчемський // Вісник ортоп., травмат. та протез. - 2001. - № 1. - С. 1 7 - 19.

5. Кушнир Г.М. Особенности диагностики и подходы к терапии у больных детским церебральным параличом с тяжелыми формами двигательных расстройств / Г.М.Кушнир, С.В.Власенко // Укр. неврол. журн. - 2008. - №2. - С. 51– 56.

6. Семенова К.А. Восстановительное лечение детей с перинатальным поражением нервной системы и детским церебральным параличом / К.А.Семенова // М: Закон и порядок. - 2007. - 616 с.

7. Коррекция препаратом ботулинического токсина типа А (диспорт) деформаций стоп у детей со спастическими формами детского церебрального паралича / А.Л.Куренков, Е.М. Дутикова, С.С.Никитин, А.Р.Артеменко // Журнал неврологии и психиатрии. - 2010. - №6. - С. 37 – 43.

Ю.А. Лонтковський, Л.Д. Пичкур

Нейрохирургическое лечение приходящих миогенных контрактур бедер у больных на ДЦП

ГУ «Институт нейрохирургии имени акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины»

Вступление. Для лечения локальной спастичности мышц чаще применяют производные ботулотоксина. У більшого количества больных эти препараты мало эффективны. Это может бать связано с изменениями самих мышц, что требует проведения морфологических исследований. При неэффективности противоспастических препаратов и производных ботулотоксина целесообразно применить хирургическое лечение.

Цель. Исследовать особенности морфологических изменений в спастических мышцах и определить еффективность нейрохирургической коррекции миогенных приводящих контрактур бедер у больных на ДЦП.

Материалы и методы. Миотомия приходящих мышц и невротомія поверхностной веточки запирательного нерва с 2-х сторон проведена 114 больным. В 31 случае вторам етапом проведено ахиллопластику и 12 больным - транспозицию m.tibialis post. на тыльную поверхность стопы. При этом, у 18 больных имела место II степень контрактур тазобедренных суставов, у 65 - III степень и у 31 больного - IV степень.

Результаты. Наличие длительной локальной спастичности приводит к необратимым изменениям в мышцах и замещению миофибрил соединительнотканными элементами. У всех больных после операции исчез перехрест ног, что способствовало формированию стояния и ходьбы. Наблюдалось существенное увеличение объема активних и пассивных движений в суставах. Более выраженный эффект наблюдался в группах больных со II и III степенью контрактур.

Выводы. Спастичность приходящих мышц бедер у больных на ДЦП приводит к развитию в них дегенеративных изменений разной степени вплоть до полного перерождения с замещением соединительной тканью и зависит от давности заболевания. Миотомия приходящих мышц бедер у больных на ДЦП приводит к существенному увеличению объема движений в тазобедренных суставах, облегчает обслуживание больного, способствует формированию двигательного стереотипа. При неэффективности противоспастических препаратов и производных ботулотоксина хирургическое лечение долино производиться как можно раньше, до развития необратимых изменений в спастичных мышцах.

Ключевые слова: больные, ДЦП, нейрохирургическое лечение, миогенные контрактуры бедер.

Yu. A.Lontkovskyi, L. D.Pichkur

Neurosurgical treatment of adductor myogenic contractures of hips in patients with infantile cerebral paralysis (ICP)

SI “Institute of Neurosurgery named after A. P. Romodanov NAMS of Ukraine, Kiev

Introduction. Botulinus toxins derivates are more often used for the treatment of local muscle spasticity. In majority of patients, these medications are not effective. It could be related to changes in the muscles, that requires morphological investigations. In case of ineffective antispastic medications and botulinus toxins derivates, the surgical treatment may be needed.

Aim. To investigate morphological changes in spastic muscles and to evaluate an effectiveness of neurosurgical correction of incoming myogenic contractures of hips in ICP patients.

Materials and methods. Myotomy of adductor muscles and neurotomy of superficial branch of obturator nerve from both sides were performed in 114 cases. In 31 case, as second stage, achilloplasty was conducted and in 12 patients – transposition of tibialis posterior muscle. Wherein 18 patients had II grade contraction of hip joint, 65 – III grade and in 31 cases had IV grade.
Results. The presence of longtime local spasticity leads to an irreversible changes in muscles with the substitution of myofibrils by the elements of connective tissue elements. All patients after surgery disappeared leg crossing, which contributed to the formation of standing and walking. There was a significant increase in the volume of active and passive movements of the joints. A more pronounced effect was observed in the groups of patients with II and III degree of contracture.
Conclusions. Spasticity in adductor muscles of the hip in patients with ICP leads to irreversible degenerative changes in muscles, including substitution by connective tissue. Myotomy of adductor muscles of the hip in ICP patients succeed better range of active and passive movement in hip joints, improves care after the patients, induct the formation of movement pattern. Early surgical treatment, in cases of ineffective medication, significantly improves outcome.
Key words: patients, infantile cerebral paralysis, Neurosurgical treatment, myogenic contractures of hips.

Відомості про автора:
Лонтковський Юрій Анатолійович - аспірант ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П.Ромоданова НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. П. Майбороди, 32, тел.: (044) 483-12-53.
Пічкур Леонід Дмитрович - д. мед. н., провідний науковий співробітник ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П.Ромоданова НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. П.Майбороди, 32, тел.: (044) 483-12-53.

УДК 616.831.38-006-07

© МЕХРЗИ МОХАМЕД – КАМЕЛЬ, 2015
Мехрзи Мохаммед – Камель

СТРУКТУРА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ БОКОВЫХ ЖЕЛУДОЧКОВ

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Вступление. Опухоли боковых желудочков (БЖ) занимают особое положение в нейрохирургии, так как они имеют глубокую локализацию в центральных частях мозга. Учитывая медленный рост опухоли, позднее развитие клинической симптоматики, диагноз верифицируется, когда опухоль достигает уже больших размеров.
Цель. Провестианализ закономерности возникновения, развития и разнообразия симптомокомплекса при новообразованиях боковых желудочков в зависимости от возраста пациентов, участков бокового желудочка, вовлеченного в опухолевой рост, и гистологической структуры опухоли.
Материалы и методы. Материалом данного исследования послужили 80 клинических случаев верифицированного диагноза опухоли боковых желудочков. Пациенты находились на лечении в институте нейрохирургии им. Ромоданова с 1998 до 2014 года. Больные были тщательно обследованы с помощью современных нейровизуализационных технологий.

Materials and methods. Myotomy of adductor muscles and neurotomy of superficial branch of obturator nerve from both sides were performed in 114 cases. In 31 case, as second stage, achilloplasty was conducted and in 12 patients – transposition of tibialis posterior muscle. Wherein 18 patients had II grade contraction of hip joint, 65 – III grade and in 31 cases had IV grade.
Results. The presence of longtime local spasticity leads to an irreversible changes in muscles with the substitution of myofibrils by the elements of connective tissue elements. All patients after surgery disappeared leg crossing, which contributed to the formation of standing and walking. There was a significant increase in the volume of active and passive movements of the joints. A more pronounced effect was observed in the groups of patients with II and III degree of contracture.
Conclusions. Spasticity in adductor muscles of the hip in patients with ICP leads to irreversible degenerative changes in muscles, including substitution by connective tissue. Myotomy of adductor muscles of the hip in ICP patients succeed better range of active and passive movement in hip joints, improves care after the patients, induct the formation of movement pattern. Early surgical treatment, in cases of ineffective medication, significantly improves outcome.
Key words: patients, infantile cerebral paralysis, Neurosurgical treatment, myogenic contractures of hips.

Відомості про автора:
Лонтковський Юрій Анатолійович - аспірант ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П.Ромоданова НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. П. Майбороди, 32, тел.: (044) 483-12-53.
Пічкур Леонід Дмитрович - д. мед. н., провідний науковий співробітник ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П.Ромоданова НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. П.Майбороди, 32, тел.: (044) 483-12-53.

УДК 616.831.38-006-07

© МЕХРЗИ МОХАМЕД – КАМЕЛЬ, 2015
Мехрзи Мохаммед – Камель

СТРУКТУРА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ БОКОВЫХ ЖЕЛУДОЧКОВ

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Вступление. Опухоли боковых желудочков (БЖ) занимают особое положение в нейрохирургии, так как они имеют глубокую локализацию в центральных частях мозга. Учитывая медленный рост опухоли, позднее развитие клинической симптоматики, диагноз верифицируется, когда опухоль достигает уже больших размеров.
Цель. Провестианализ закономерности возникновения, развития и разнообразия симптомокомплекса при новообразованиях боковых желудочков в зависимости от возраста пациентов, участков бокового желудочка, вовлеченного в опухолевой рост, и гистологической структуры опухоли.
Материалы и методы. Материалом данного исследования послужили 80 клинических случаев верифицированного диагноза опухоли боковых желудочков. Пациенты находились на лечении в институте нейрохирургии им. Ромоданова с 1998 до 2014 года. Больные были тщательно обследованы с помощью современных нейровизуализационных технологий.

Результаты. Из-за глубокого расположения желудочковой системы в головном мозге и его близости к важным нервным и сосудистым структурам, желудочковые опухоли могут вызвать большое разнообразие клинических симптомов. Все симптомы могут быть разделены на два типа: вызванные обструкцией ликворных путей и те, которые вызваны компрессией определенных нейронных структур. При опухолях БЖ основными являются общемозговые клинические симптомы. Клинические проявления опухолей боковых желудочков зависят от их локализации и отношения с соседними образованиями полушарий мозга.Наиболее распространенными первоначальными симптомами являются головная боль, судорожные припадки и расстройства личности по типу психической деградации (80% наблюдений). Синдром внутричерепной гипертензии был доминирующим в клинической картине и проявлялся главным образом головной болью (68 пациентов – 85%), периодического характера, возникающей преимущественно в утренние часы, а также зависящей от положения тела и головы в пространстве.
Выводы. Выраженность клинических проявлений опухолей боковых желудочков и динамика развития заболевания отличаются в зависимости от возраста пациента и гистологической структуры новообразования и их локализации. Большинство симптомов неспецифичны и представлены гипертензионно-гидроцефальным синдромом и общемозговыми проявлениями. Очаговые поражения возникают на поздних этапах при достижении опухолью больших размеров, что вызвано сдавлением паренхимы мозга. Нейровизуализация является неотъемлемой частью диагностики и позволяет обнаружить объемное образование БЖ у больных со стойкими цефалгиями задолго до появления иных симптомов.
Ключевые слова: опухоли, боковые желудочки, структура, распространение.

Введение. Опухоли боковыхжелудочков (БЖ) занимают особое положение в нейрохирургии, так как они имеют глубокую локализацию в центральных частях мозга. Каждый желудочек находится в непосредственной близости с пятью критическими нейронными структурами: хвостатым ядром, таламусом, сводом, мозолистым телом и внутренней капсулой.

Доступ к опухолям бокового желудочка является сложной задачей нейрохирургии в связи с их глубоким расположением и особенностями внутричерепного пространства.БЖ имеют форму полого футляра в нервной ткани, имеющего в головном мозге изогнутую переменную форму и размер в различных долях; узкие проходные отверстия делают его восприимчивым к непроходимости ликвора, а в стенках содержится важные двигательные, сенсорные, и зрительные пути. Боковые желудочки являются глубокими полостями, через которые возможно осуществить доступ к третьему желудочку и базальным цистернам. Эти полости заполнены цереброспинальной жидкостью (ликвором). Ликвор образуется из сосудистых сплетений, которые прикрепляются по основанию боковых желудочков. Далее цереброспинальная жидкость через отверстия Монро оттекает в срединный третий желудочек и дальше в нижележащие ликворосодержащие структуры. Оба боковых и третий желудочки тесно связаны с глубокой венозной системой, а также с многочисленными артериями,питающими стенки этих структур.

Боковые желудочки – полости в полушариях, полученные из эпендимарных полостей переднего мозга. Боковой желудочек образует три рога: фронтальный или передний (находится в лобной доле), височный, или нижний (находится в височной доле) и затылочный или задний (находится в затылочной доле). Промежуточным участком между тремя рогами является

атриум, или желудочковый перекресток, который представлен широким участком канала желудочка. Он расположен между подушкой таламуса спереди, хвостатым ядром латерально, мозолистым теломизнутри [1].

Опухоли боковых желудочков являются редкими опухолями головного мозга, которые составляют от0,81%до1,6% от всех опухолей головного мозга и около 3% всех внутричерепных опухолей у взрослых[3]. Их частота высокая в педиатрической популяции: 5% - 9% детских опухолей (Аль Санторо [2]), и 16% опухолей в детском возрасте и подростков (Андерсон и Al [2]). Средний возраст пациентов составил 19 лет. Эти опухоли редко появляются после 30 лет.

Учитывая медленный рост опухоли, позднее развитие клинической симптоматики, диагноз верифицируется, когда опухоль достигает уже больших размеров. Трудно установить их этиологию, используя косвенные признаки - локализацию, плотность, интенсивность, кровоснабжение, другие характеристики и возраст пациента.

Согласно гистопатологическимданным опухоли желудочковой системы включают в себя широкий спектр как доброкачественных, так и злокачественных. Опухоль может происходить из стенок боковых желудочков, из сосудистого сплетения, либо из мозгового вещества по соседству, но расти и заполнять полость желудочковой системы[5,6,7].По гистологическому строению чаще встречаются эпендимомы, астроцитомы, хориоидпапилломы (опухоль сосудистого сплетения).

У детей преимущественно наблюдаются эпендимома, астроцитома, субэпендимальные опухоли, гигантские клетки сосудистого сплетения. Субэпендимомы, центральные нейроцитомы, менингиомы и метастазы чаще харктерны для взрослых. В клинической картине преобладают признаки обструктивной гидроцефалии в результате облитерации путей циркуляции спинномозговой жидкости.

Цель. Провестианализ закономерности возникновения, развития и разнообразия симптомокомплекса при новообразованиях боковых желудочков в зависимости от возраста пациентов, участков бокового желудочка, вовлеченного в опухолевой рост, и гистологической структуры опухоли.

Материалы и методы. Материалом данного исследования послужили 80 клинических случаев верифицированного диагноза опухоли боковых желудочков. Пациенты находились на лечении в Институте нейрохирургии АМН Украины с 1998 до 2014 года. Больные были тщательно обследованы с помощью современных нейровизуализационных технологий. Среди исследуемых преобладали лица женского пола (46 – 57,5%), тогда как мужчин было несколько меньше (34 – 42,5%). Возраст больных значительно колебался – от 3 месяцев до 64 лет, ив среднем составил 20,13 лет. В возрасте до 3 лет заболели 15 детей (18,75%), с 3 до 20 лет –35 пациентов (43,75%), от 20 до 40 лет – 17 (21,25%), после 40 – 13 (16,25%). Опухоли локализировались преимущественно в левом боковом желудочке – 47 (58,75%).Из них: в треугольнике – 22(27,5%), в переднем роге –16 (20%), в нижнем роге – 1 (1,25%), в теле – 2(2,5%), в переднем отделе 3-го желудочка с переходом на левый БЖ – 4 (5%), в области прозрачной перегородки с распространением на левый БЖ – 1 (1,25%), в области таламуса с переходом на левый БЖ – 1 (1,25%).Режеопухоли находились в правом БЖ – 32 (40%).

Из них: в заднем роге – 12 (15%), в переднем роге – 10 (12,5%), в нижнем роге – 1 (1,25%), в теле – 1 (1,25%), в теле с распространением в мозолистое тело – 1 (1,25%), опухоль прозрачной перегородки с ростом в правый БЖ – 4 (5%), опухоль прозрачной перегородки, распространяющаяся в передний отдел 3-го желудочка и правый боковой желудочек – 2 (2,5%), в правом БЖ с разрастанием в передние отделы 3-го желудочка – 1 (1,25%).И лишь в одном случае опухоль распространялась в оба боковых желудочка из 3-го (1,25%). Традиционно оценивался неврологический статус, данные анамнеза и субъективных жалоб, а также все больные были осмотрены окулистом и ЛОРом. В последующем вся полученная информация была сопоставлена с результатами интра- и послеоперационных наблюдений для определения характера течения опухолевого роста и особенностей его клинических проявлений в зависимости от гистологической структуры новообразования.

Результаты и обсуждение. Из-за глубокого расположения желудочковой системы в головном мозге и его близости к важным нервным и сосудистым структурам, желудочковые опухоли могут вызвать большое разнообразие клинических симптомов. Все симптомы могут быть разделены на два типа: вызванные обструкцией ликворных путей и те, которые вызваны компрессией определенных нейронных структур. Потому что многие опухоли желудочков являются доброкачественными и медленно растут, они могут достигать больших размеров до возникновения неспецифических симптомов. [4] При опухолях БЖ основными являются общемозговые клинические симптомы: головная боль, головокружение, нарушения зрения, затруднение концентрации внимания, изменения личности, когнитивные дефициты, двигательная слабость и эпилептические припадки. Острая гидроцефалия вызывает головную боль, тошноту и рвоту. Кроме того, может произойти дефицит памяти и нарушения походки. В некоторых случаях могут развиться специфические неврологические симптомы, такие как гемианопсия, неврозы, гемигипестезия. У взрослых часто можно наблюдать нарушения зрения (в результате сжатия зрительных нервов) и психические расстройства.

Клинические проявления опухолей боковых желудочков зависят от их локализации и отношения с соседними образованиями полушарий мозга. Это, вероятно, отражает тот факт, что крупные желудочковые полости, включая атриум (желудочковый перекресток), позволяют поражению достичь значительного объема до появления симптомов, вызванных сжатием прилегающей паренхимы [8]. Внутричерепная гипертензия сохраняет определенные характеристики, связанные с внутрижелудочковым расположением процесса вблизи ликворных путей.

Клинические признаки в основном связаны с объемом поражения и непосредственным сжатием паренхимы [8,9]. Наиболее распространенными первоначальными симптомами являются головная боль, судорожные припадки и расстройства личности по типу психической деградации (80% наблюдений).

Опухоли боковых желудочков отличаются выраженностью клинических проявлений и скоростью нарастания симптомов в зависимости от возраста пациентов и степени злокачественности процесса. Выявлено, что в детском возрасте встречаются преимущественно злокачественные новообразования. Это, а также небольшие размеры желудочковых полостей

относительно внутричерепного пространства, объясняют быстроту развития заболевания (от появления первых симптомов до необходимости госпитализации и хирургического вмешательства проходит от нескольких дней до нескольких недель). Нарастание гидроцефалии приводит к большей частоте возникновения осложнений. Чем старше пациент, тем медленнее и менее агрессивно проявляется заболевание – симптомы сохранялись в некоторых случаях до 10 лет прежде, чем пациент обращался за помощью. Синдром внутричерепной гипертензии был доминирующим в клинической картине и проявлялся главным образом головной болью (68 пациентов – 85%), периодического характера, возникающей преимущественно в утренние часы, а также зависящей от положения тела и головы в пространстве. Определялись застойные явления на глазном дне (28 – 35%), в некоторых случаях выявлена атрофия зрительных нервов (3 – 3,75%). Тошнота и рвота наблюдались у 34 больных (42,5%). Увеличение размеров головы – исключительно у детей раннего возраста (3 – 3,75%). Общемозговые симптомы включали шаткость походки (15 – 18,75%) и в позе Ромберга (33 – 41,25%), общую слабость (16 – 20%) и сонливость (11 – 13,75%), снижение зрения (5 – 6,25%),нарушения памяти (4 – 5%), психические нарушения (6 – 7,5%),головокружение (5 – 6,25%), повышение температуры тела (2 – 2,5%), шум в ушах (1 – 1,25%), снижение слуха (1 – 1,25%), потерю аппетита (5 – 6,25%).Несколько реже встречались эпиприпадки (4 – 5%) – при локализации опухоли в височном роге, и очаговые симптомы: гемипарез (11 – 13,75%) и асимметрия лица (4 – 5%) вызваны опухолью переднего рога и тела, тремор конечности (2 – 2,5%), нарушение регуляции мышечного тонуса (12 – 15%), астазия – абазия (2 – 2,5%), апраксия (3 – 3,75%), Элементы афазии (5 – 6,25%), гемианопсия (5 – 6,25%), глазодвигательные нарушения (6 – 7,5%).

Выводы. Выраженность клиническихпроявлений опухолей боковых желудочков и динамика развития заболевания отличаются в зависимости от возраста пациентаи гистологической структуры новообразования и их локализации. Большинство симптомов неспецифичны и представлены гипертензионно-гидроцефальным синдромом и общемозговыми проявлениями.Очаговые поражения возникают на поздних этапах при достижении опухолью больших размеров, что вызвано сдавлением паренхимы мозга. Нейровизуализация является неотъемлемой частью диагностики и позволяет обнаружить объемное образование БЖ у больных со стойкими цефалгиями задолго до появления иных симптомов.

Литература

1.Primary tumors of the lateral ventricles operated by Leon Danaila between 1982 and 2012. – 2013.- Vol. 108 (5). – P. - 616-30.

2.N'DA Hermann Adonis Drogba Kporou Landry Broaletmaman You Epérance. Kakou Médard. Kouakou Koffi Fulbert. Haidara Aderehime. Zunon-Kipre Yvan. Bazeze Vincen. Brain Intraventricular Tumor: // African Journal of Neurological Sciences. - 2010 -Vol. 28, No 1. – P.45-48.

3.Johann Peltier, C.Capal, B.Nicot, M.Baroncini, A.Fchten, P.Toussaint, C.Desenclos,M.Lefranc, D.LeGars, J.-P.Lejeune. Tumors of The Lateral Ventricle. Review of 284 cases. // Neurosurg Journal 170-179 journal de la Societe de Neurochirurgie de la langue francaise et de la Societefrancaise de Neurochirurgie. – Paris. - 2011.

4.Helmut Bertalanffy. Niklaus Krayenbühl. Christian Wess. Oliver Bozinov Ventricular Tumorsin: // Youmans Neurosurgical Surgery edited by Richard. – 2011. -№2. – P. 1534-1540.

5.Maziyar A. Kalani, M. Yashar S. Kalani, Victor C-K Tse:Lateral Ventricular Tumors inNeurosurgery Tricks of the Trade Cranial. - 2014. P. 158-161.

6.Ahmed Elsayed Clinical Outcome after Transcortical Approach for Lateral Ventricular Neoplasms Egyptian // Journal of Neurosurgery. – 2014. – Vol.29, No 2. – P.19-24.

7.Timothy H. Lucas I. Richard G. Ellenbogen Microsurgical Approaches to the Ventricular System 651-666 in Principles of neurological surgery / editors, Richard G. Ellenbogen, Saleem I. Abdulrauf; associate editor, Laligam N. Sekhar. - 3rd ed. -2011.

8.Domenicod'AvellaLateral ventricle's choroid plexus tumors surgery in children: how I do it Received. - Springer-Verlag Wien 2013ActaNeurochir.

9.Toral R.Patel. Grahame C.Gould. Joachim M. Baehring, Joseph M. Piepmeier Surgical Approaches to lateral and third ventricular tumors.// Operative Neurosurgical Techniques of Shmidek and Sweet. – 2012. – №1. – P. 330-337.

Мехрзі Мохаммед– Камель

Структура і розповсюдження пухлин бокових шлуночків

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Пухлини бокових шлуночків (БШ) займають особливе місце в нейрохірургії, так як вони мають глибоку локалізацію в центральних частинах мозку. Враховуючи повільний ріст пухлини, пізній розвиток клінічної симптоматики, діагноз верифікується, коли пухлина досягаєвже великих розмірів.

Мета. Провести аналіз закономірності виникнення, розвитку і різноманітності симптомокомплексу при новоутвореннях бокових шлуночків залежно від віку пацієнтів, ділянок бокового шлуночка, зайнятих пухлинним ростом, і гістологічної структури пухлини.

Матеріали та методи. Матеріалом даного дослідження послужили 80 клінічних випадків верифікованого діагнозу пухлини бокових шлуночків. Пацієнти перебували на лікуванні в інституті нейрохірургії ім. Ромоданова з 1998 до 2014 року. Хворі були ретельно обстежені за допомогою сучасних нейровізуалізаційних технологій.

Результати. Через глибоке розташування шлуночкової системи в головному мозку і його близькості до важливих нервових і судинних структур, шлуночкові пухлини можуть викликати велику різноманітність клінічних симптомів. Всі симптоми можуть бути розділені на два типи: викликані обструкцією лікворних шляхів і ті, які викликані компресією певних нейронних структур. При пухлинах БШ основними є загальномозкові клінічні симптоми. Клінічні прояви пухлин бокових шлуночків залежать від їх локалізації і співвідношення з сусідніми утвореннями півкуль мозку. Найбільш поширеними первинними симптомами є головний біль, судомні напади та розлади особистості за типом психічної деградації (80% спостережень). Синдром внутрішньочерепної гіпертензії був домінуючим у клінічній картині і проявлявся головним чином головним болем (68 пацієнтів - 85%), періодичного характеру, що виникає переважно в ранкові години, а також залежить від положення тіла і голови в просторі.

Висновки. Виразність клінічних проявів пухлин бічних шлуночків і динаміка розвитку захворювання відрізняються в залежності від віку пацієнта і гістологічної структури новоутворення та їх локалізації. Більшість симптомів не специфічні

і представлені гіпертензійно-гідроцефальним синдромом і загальмозковими проявами. Осередкові ураження виникають на пізніх етапах при досягненні пухлиною великих розмірів, що викликано здавленням паренхіми мозку. Нейровізуалізація є невід'ємною частиною діагностики і дозволяє виявити об'ємне утворення БЖ у хворих зі стійкими цефалгіями задовго до появи інших симптомів.
Ключові слова: пухлини, бічні шлуночки, структура, поширеність.

Mehrzi Mohamed-Kamel

The structure and distribution of tumors of the lateral ventricles

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Tumors of the lateral ventricles (LV) occupy a special position in neurosurgery, as they have a deep localization in the central parts of the brain. Taking into account slow growth of the tumor, later development of clinical symptoms, and the diagnosis is verified when the tumor has already reached a large size.
Aim. To analyze the regularity of occurrence, development and diversity of symptom in case of neoplasm of the lateral ventricles depending on the age of the patients, the lateral ventricle sites involved in tumor growth and tumor histological structure.
Materials and methods. The material of this study was 80 clinical cases of verified diagnosis of tumor of the lateral ventricles. Patients were treated at Institute of Neurosurgery named after A. P. Romodanovfrom 1998 to 2014. Patients were carefully examined using modern neuroimaging techniques.
Results. Due to the deep location of the ventricular system in the brain, and its proximity to critical vascular and nervous structures, ventricular tumors may cause a great variety of clinical symptoms. All symptoms can be divided into two types caused by the obstruction of cerebrospinal fluid pathways and those caused by the compression of certain neural structures. The cerebral clinical symptoms are main signs in case of LV tumors. Clinical manifestations of tumors of the lateral ventricles depend on their location and relations with adjacent for mations of hemispheres of the brain. The most common initial symptoms are headache, seizures, and personality disorders by type of mental degradation (80% of cases). Intracranial hypertension syndrome was dominant in the clinical picture and appears mainly as headache (68 patients - 85%), the periodic nature, occurring mainly in the morning, and depending on the position of the body and head in space.
Conclusion. The evidence of clinical manifestations of tumors of the lateral ventricles and the dynamics of the disease vary depending on the age of the patient and the histological structure of tumors and their localization. Most of the symptoms are nonspecific and are presented by hypertension and hydrocephalic syndrome and cerebral manifestations. Focal lesions occur in the later stages when a large tumor is caused by compression of the brain parenchyma. Diagnostic evaluation was made using modern neuroimaging techniques. It helps to diagnose and reveal the formation of the LV in patients with persistent cephalgia be for eappearing of other symptoms.
Key words: tumors, lateral ventricles, structure, distribution.

Відомості про авторів:
Мехрзи Мохаммед – Камель – клінічний ординатор кафедри нейрохірургії НМАПО імені П. Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Дорогожицька, 9, тел.: (044) 483-94-07.

УДК 616.832.9-008.8-006-073.4-8-089

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

В.С. Михалюк, І.П. Проценко, Л.Л. Марущенко, А.О. Свист

УЛЬТРАЗВУКОВІ МЕТОДИКИ В ДІАГНОСТИЦІ ТА ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ПАРА- ТА ІНТРАВЕНТРИКУЛЯРНИХ ЛІКВОРНИХ КІСТ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ДІТЕЙ

ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України»

Вступ. Лікворні кісти є однією з ведучих причин розвитку внутрішньочерепної лікворної гіпертензії у дітей. За даними різних авторів, лікворні кісти складають 1-3% від всіх вогнещевих уражень головного мозку, переважно у дітей молодших вікових груп. Своєчасна діагностика та адекватна хірургічна допомога суттєво знижують рівні смертності та інвалідизації дітей з такою патологією..

Мета. Оцінити інформативність і ефективність використання ультразвукових методів візуалізації в діагностиці та хірургічному лікуванні дітей з пара- та інтравентрикулярними ліквор ними кістами головного мозку.

Матеріали і методи. Дослідження основане на результатах обстеження і хірургічного лікування 166 дітей з пара- та інтравентрикулярними лікворними кістами головного мозку.

Результати. Оцінена ефективність використання ультразвукових методів візуалізації при діагностиці та хірургічному лікуванні дітей з пара- та інтравентрикулярними ліквор ними кістами головного мозку.

Висновки. Застосування ультразвукових методів візуалізації є достатньо безпечним та в поєднанні з іншими методами нейровізуалізації високоінформативним методом діагностики, інтраопераційної навігації та післяопераційного контролю у дітей молодшої вікової групи.

Ключові слова: нейросонографія, лікворна кіста, лікворна система.

Вступ. Під терміном «пара - та інтравентрикулярні кісти» розуміють заповнені ліквором, або близькою до нього за складом кістозною рідиною інтракраніальні утворення, які не мають сполучення з нормальними лікворнимипросторами і відокремленими від шлуночкової системи головного мозку досить тонкими стінками. До таких утворень відносяться власне внутрішньошлуночкові кісти і паравентрикулярні кісти. Внутрішньошлуночкові кісти - утворені епітелієм судинного сплетення, епендимарні кісти, внутрішня поверхня яких вистлана епендимою (порожнина прозорої перетинки та порожнина Верге, ізольований шлуночок, фрагментований відділ шлуночка).

Паравентрикулярні: субепендимарні кісти, які утворюються на межі епендими і мозкової речовини і стінка їх представлена з медіальної сторони зміненої епендимою шлуночка, а з латеральної сторони мозковою речовиною; внутрішньомозкові кісти, що утворилися внаслідок пошкодження і деструкції речовини мозку в безпосередній близькості від стінки шлуночка (в цьому випадку стінками кістозної порожнини є мозкова речовина); арахноїдальні кісти, утворені на місці цистерн арахноідальной оболонки, що прилягають до шлуночкової системи [5,6,7].

Широке впровадження в повсякденну практику, починаючи з 70-х років минулого століття, ультразвукової нейросонографії істотно розширило

можливості рутинної діагностики патології ліквороциркуляції, особливо у дітей молодшої вікової групи [1,2,3,4].

Мета. Оцінка інформативності та ефективності ультразвукових методів отримання зображення, для первинної діагностики, інтраопераційної навігації та післяопераційного контролю.

Матеріали та методи. Робота ґрунтується на аналізі матеріалу спостереження за 166 пацієнтами, які перебували на лікуванні в ДУ «Інститут нейрохірургії АМН України імені акад. А.П. Ромоданова» НАМН України з 1997 по 2014 рік.

За етіологічною ознакою всі спостереження розділені на дві групи:

1. Постзапальні пара - та інтравентрикулярні лікворні кісти.

2. Дизонтогенетичні пара - та інтравентрикулярні лікворні кісти.

До першої групи (83 спостереження) віднесені пацієнти, у яких кісти сформувалися внаслідок перенесеного первинного бактеріального або вірусного запалення (40 спостережень) і вторинного запалення після інтракраніального крововиливу або інтракраніального оперативного втручання (43 спостереження). До другої групи (83 спостереження) віднесені пацієнти, у яких лікворні кісти виявлені пренатально (15), або в анамнезі відсутні ознаки перенесеного інтракраніального запального процесу (68).Розподіл пацієнтів у етіологічних групах за ознакою статі: постзапальні – хлопчиків 54(65,85%), дівчаток 29(34,15%); дизонтогенетичні - хлопчиків 46(55%), дівчаток 37(45%). Вік пацієнтів від одного місяця до 18 років, середній вік в постзапальній групі – 1 рік 3 місяці, в дизонтогенетичній – 3 роки 2 місяці.

Всі пацієнти обстежені клінічно, включаючи оцінку соматичного і неврологічного статусів. Візуалізуючі дослідження включали рентгенографію, комп'ютерну томографію, ультразвукове дослідження плоду, нейросонографію (НСГ), магнітно-резонансну томографію (МРТ). Для отримання зображення використані мобільний апарат Sonoline «VersaPlus» і портативний апарат Logio «BookXP». Зображення речовини мозку і лікворних просторів були отримані в стандартних фронтальній, сагітальній і аксіальній проекціях через акустичні вікна переднього, заднього і бокових тім'ячок. Також були використані нестандартні площини сканування через хірургічні дефекти кісток черепа (фрезеві отвори, трепанаційні вікна).

Хірургічне лікування включало:

• пункційну аспірацію лікворних кіст у 83 (100%) випадках першої групи і 12 (14,5%) випадках другої групи;

• зовнішню вентрикулостомію у 12 (14,5%) пацієнтів першої групи;

• вентрикуло-субгалеостомію у двох (2,4%) випадках першої групи;

• імплантацію клапанних ліквороншунтуючих систем (ЛШС) у 77(92,7%) випадках першої групи та 27(32,5%) пацієнтів другої групи;

• операції кістостомії, які були спрямовані на з'єднання патологічної порожнини лікворної кісти та лікворних просторів головного мозку проведені кожному пацієнту в обох групах (100%).

Результати та їх обговорення. Первинна неврологічна симптоматика переважно була представлена синдромом внутрішньочерепної лікворної гіпертензії - у 68 (81,9%) пацієнтів першої групи і у 71 (85,5%) пацієнта другої групи.

Ми проаналізували дані ультразвукового обстеження вагітних, проведені в жіночих консультаціях та пологових будинках в 63(75,9%) випадках першої

групи та 57(68,7%) другої. За даними ультразвукового дослідження плоду, у першій групі пацієнтів вада розвитку ЦНС діагностована у двох випадках (в обох випадках нерорахішизіс попереково-крижового відділу), у другій групі пацієнтів вада розвитку пренатальнодіагностована у строки від 24 до 40 тижнів гестації в 15 (18,3%) випадках (в 14 випадках церебральна і в одному випадку спінальна вади розвитку). В 4 випадках ультразвукове обстеження плоду було доповнено МРТ-обстеженням. У всіх випадках вада розвитку підтверджена в постнатальному періоді. Нейросонографія в комплексі передопераційного обстеження проведена в 111 (67.3%) випадках у 66 (79.2%) випадках в першій групі і в 45 (54%) випадках у другій групі).З числа обстежених хворих за даними нейросонографії ознаки пара- та інтравентрав ентрикулярнихлікворних кіст були верифіковані у 51(77,3%) пацієнтів першої групи та у 40(88,8%) пацієнтів другої групи.

При хірургічному лікуванні ультразвукова візуалізація (УЗ-навігація) використана при пункційній аспірації ліквор них кіст в 26 випадках першої групи та в 5 випадках другої групи. Використання УЗ-навігації дозволило під час однієї маніпуляції провести пункцію декількох лікворовмісних порожнин (порожнини бокового шлуночка та порожнини ликворної кісти) та достовірно отримати вміст цих порожнин для лабораторного дослідження.

При проведенні операцій екстракраніального дренування ліквору (зовнішня вентрикулостомія, вентрикуло-субгалеостомія, імплантація ЛШС) УЗ-навігація використана в 24 випадках. За допомогою ультразвукового зображення катетери шунтуючих систем імплантовані в положенні, яке дозволяє дренувати одним катетером декілька лікворовмісних порожнин.

Всім пацієнтам першої групи проведені операції кістостомії – в 4 випадках мікрохірургічні втручання та в 79 випадках ендоскопічні втручання. В другій групі мікрохірургічні втручання в 34 випадках та 49 випадках – ендоскопічні. УЗ-навігація використана при проведенні 16 ендоскопічних втручань пацієнтам першої групи. Для пара- та інтравентрикулярнихлікворних кіст постзапального ґенезу є характерним переважно інтравентрикулярне розташування лікворних кіст, їх множинний характер та значне спотворення шлуночкової системи головного мозку, що створює певні складнощі орієнтації при проведенні ендоскопічних втручань. УЗ-навігація дозволяє достовірно визначити положення ендоскопа відносно лікворної порожнини в будь який час при проведенні операції. Також перевагою УЗ-навігації є відображення змін об'єму та положення лікворної кісти в ході оперативного втручання.

В ранньому післяопераційному періоді НСГ використана для об'єктивного контролю проведених операцій у 66 (79.2%) пацієнтів першої групи і у 45 (54%) пацієнтів другої групи. За даними післяопераційного обстеження в 4 випадках діагностовані вогнища інтракраніальноїгеморагії, що дозволило скорегувати лікувальну тактику в післяопераційному періоді. Один хворий був оперований повторно через чотири години після ендоскопічного втручання – проведено видалення гострої субдуральной гематоми, яка була веріфікована за даними НСГ, в інших випадках застосовані пункційні методи евакуації вогнищ геморагії.

Висновки. Не зважаючи на відносно низьку роздільну здатність НСГ, перевагами методу є: загальнодоступність для проведення скринінгових досліджень (наявність в лікувально-діагностичних установах практично

будь-якого рівня), мобільність (дослідження проводилися на доопераційному етапі, в ході операції, в ранньому післяопераційному періоді), безпечну багаторазовість як для пацієнта, так і для медичного персоналу (дослідження проводилися кілька разів протягом доби), відсутність спеціальних вимог до приміщення, відсутність необхідності седації пацієнта, широку можливість пренатальної діагностики вад розвитку.

Література

1.Зиненко Д.Ю. Клинико-патогенетическая характеристика постгеморрагической гидроцефалии, оптимизация ее диагностики и лечения у недоношенных детей: автореф. дис. … д-ра мед. наук: 14.01.19, 14.01.18 / Д.Ю. Зиненко; НИИ нейрохирургииим. акад. Н.Н. Бурденко РАМН. — М., 2010. — 42 с.

2. Петраки В.Л., Симерницкий Б.П., Нароган М.В., Асадов Р.Н. Протокол оказания нейрохирургической помощи новороженным и детям грудного возраста с внутрижелудочковыми кровоизлияниями и прогрессирующей гидроцефалией. М., 2012. - 23 с.

3. Ballabh P. Intraventricular Hemorrhagein Premature Infants: Mechanism of Disease. // PediatrRes. - 2010. - №67 (1). - P. 1-8.

4. Mauer U.M., Unterreithmeir L., Jahn A. et al. A surveyon current practice in the neurosurgical management of preterm infants with posthemorrhagic hydrocephalusin Germany. // J.Neurol Surg.Cent Eur Neurosurg. – 2013. -№ 74 (2). - P. 82-86.

5. Oi S. Hydrocephalus research up date controversies in definition and classification of hydrocephalus. / S. Oi // Neurol. Med. Chir.-2010.-Vol. 50.-P. 859—869.

6. Pradilla G. Arachnoidcysts: caseseries and review of theliterature / G. Pradilla, G. Jallo // Neurosurg. Focus. — 2007. — Vol. 22, N 2. — E.7.

7. RobinsonS. Neonatal posthemorrhagic hydrocephalus from prematurity: pathophysiology and current treatment concepts. // J.NeurosurgPediatr. – 2012. - №9 (3). – P. 242-258.

В.С. Михалюк, И.П. Проценко, Л.Л. Марущенко, А.А. Свист

Ультразвуковые методики в диагностике и хирургическом лечении пара- и интравентрикулярных ликворных кист головного мозга у детей

ДУ «Институт нейрохирургии имени акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины»

Вступление. Ликворные кисты является одной из ведущих причин развития внутричерепной ликворной гипертензии у детей. По данным различных авторов, ликворные кисты составляют 1-3% от общего числа очаговых поражений головного мозга, преимущественно у детей младших возрастных групп. Своевременная диагностика и адекватная хирургическая помощь существенно снижают уровни смертности и инвалидизации детей с такой патологией .

Цель. Оценить информативность и эффективность использования ультразвукових методов визуализации при диагоностике и хирургическом лечении детей с пара- и интравентрикулярными ликворными кистами головного мозга.

Материалы и методы. Исследование основано на результатах обследования и хирургического лечения 166 детей с пара- и интравентрикулярными ликворными кистами головного мозга.

Результаты. Оценена эффективность использования ультразвуковых методов визуализации при диагностике и хирургическом лечении детей с пара- и интравентрикулярного ликворное костями головного мозга.
Выводы. Применение ультразвуковых методов визуализации является достаточно безопасным и в сочетании с другими методами нейровизуализации высокоинформативным методом диагностики, интраоперационной навигации и послеоперационного контроля у детей младшей возрастной группы.
Ключевые слова: нейросонография, ликворная киста, ликворная система.

V. S. Mihalyuk, I. P. Protsenko, L.L. Marushchenko, A. A. Svist

Ultrasonic techniques in the diagnostics and surgical treatment of para- and intraventricular cerebrospinal fluid cysts of the brain in children

SI "Institute of Neurosurgery named after A. P. Romodanov NAMS of Ukraine, Kiev

Introduction. Cerebrospinal fluid cysts are one of the leading causes of intracranial CSF hypertension in children. According to various authors, cerebrospinal fluid cysts make up 1-3% of the total number of focal brain lesions, mainly in the young age groups. Timely diagnosis and adequate surgical care significantly reduce mortality and disability of children with the pathology.
Aim. To evaluate informativeness and effectivenesss of the use of ultrasound imaging methods at the diagnostics and surgical treatment of children with para- and intraventricular cerebrospinal fluid cysts of the brain.
Materials and methods. The study is based on the results of examination and surgical treatment of 166 children with para- and intraventricular cerebrospinal fluid cysts of the brain.
Results. The effectiveness of the use of ultrasound imaging method sat the diagnostics and surgical treatment of children with para- and intraventricular CSF cysts brain.
Conclusion. The use of ultrasound imaging methods is safe enough and in combination with other methods of neuroimaging is highly informative method of diagnostics, intraoperative navigation and postoperative control in children of young age groups.
Key words: neurosonography, cerebrospinal fluid cyst, cerebrospinal fluid system.

Відомості про авторів:
Михалюк Володимир Святославович - лікар-нейрохірург відділу нейрохірургії дитячого віку ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П.Ромоданова НАМН України». Адреса: м.Київ, вул. Платона Майбороди, 32, тел.:(044) 483-70-37.
Проценко Іван Петрович - к.мед.н., лікар-нейрохірург відділу нейрохірургії дитячого віку ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П.Ромоданова НАМН України». Адреса: м.Київ, вул. Платона Майбороди, 32, тел.:(044) 483-70-37.
Марущенко Леонід Леонідович - к.мед.н., лікар-нейрохірург відділу нейрохірургії дитячого віку ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П.Ромоданова НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. Платона Майбороди, 32, тел.:(044) 483-70-37.
Свист Андрій Олексійович - лікар-нейрохірург відділу нейрохірургії дитячого віку ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П.Ромоданова НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. Платона Майбороди, 32, тел.:(044) 483-70-37.

УДК 612.014.1.017.1:796.83:616.831-001 «756»

© А.В. МУРАВСЬКИЙ, 2015

А.В. Муравський

СТАН ЦИТОКІНОВОГО СТАТУСУ У БОКСЕРІВ З ПОВТОРНИМИ ЧМТ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Вивчення цитокінового статусу при ЧМТ свідчить про інтенсивність запального процесу в головному мозку, спрямованість специфічних аутоімунних реакцій. Виявлення порушень цитокінового статусу сприяє більш ефективному відновному періоду, підвищує якість життя пацієнтів.

Мета. Вивчення цитокінового статусу у боксерів з повторними ЧМТ.

Матеріали і методи. Обстежено 47 боксерів-любителів високого рівня кваліфікації, які перенесли в анамнезі повторні ЧМТ. Контрольну групу склали 30 чоловік, які не займались боксом і не мали в анамнезі перенесених ЧМТ. Визначався вміст прозапальних (ІЛ-1β, ІЛ-6) та протизапальних (ІЛ-4, ІЛ-10) цитокінів в сироватці крові за допомогою імуноферментного аналізу.

Результати. Концентрація прозапального цитокіна ІЛ-1β знижувалась, в той час як прозапальний цитокін ІЛ-6 не відрізнявся від показників контрольної групи. Мало місце достовірне підвищення (в 4 рази) рівня протизапального цитокіна ІЛ-4 і достовірне зниження (більш ніж в 2 рази) рівня протизапального цитокіна ІЛ-10 в порівнянні з контрольною групою. Боксери з найменшою кількістю поєдинків мали найнижчі показники концентрації цитокінів, в той час як у спортсменів з найбільшою кількістю поєдинків ці показники були найвищими. У боксерів-важковаговиків концентрація цитокінів була найвищою, в той час у боксерів-легковаговиків показники цитокінів були найнижчими.

Висновки. Вивчення вмісту цитокінів у боксерів з повторними ЧМТ дозволяє визначити тип імунної відповіді і підтверджує дані про участь імунокомпетентної системи в формуванні наслідків травми мозку. Спостерігається дисбаланс вмісту як прозапальних, так і протизапальних цитокінів, що проявляється збільшенням вмісту одних і зменшенням інших.

Ключові слова: боксери, черепно-мозкова-травма, цитокінновий статус.

Вступ. Заняття боксом супроводжуються ризиком отримання повторних черепно-мозкових травм (ЧМТ). Клітини ЦНС здатні синтезувати різні типи цитокінів у відповідь на травматичне пошкодження головного мозку [5]. Цитокіни є інформаційними молекулами, адаптуючими захисними механізмами для підтримання гомеостазу організму. Результати вивчення цитокінового статусу при ЧМТ можуть свідчити про інтенсивність запального процесу в головному мозку і про спрямованість специфічних аутоімунних реакцій [3,4,6]. Саме дисбаланс цитокінів, а не загальний рівень гіперцитокінемії може характеризувати внесок цитокінової дизрегуляції при травматичній хворобі [3,6]. Виявлення порушень цитокінового статусу пацієнтів з ЧМТ може сприяти більш ефективному відновному періоду і підвищувати якість життя пацієнтів [9].

Мета. Вивчення цитокінового статусу у боксерів з повторними ЧМТ.

Матеріали і методи. Обстежено 47 боксерів-любителів високого рівня кваліфікації, які перенесли в анамнезі повторні ЧМТ. Критеріями включення до обстежуваної групи були: заняття боксом на професійному рівні (спортивне звання не нижче кандидата в майстри спорту), вік спортсменів (16-30 років),

наявність в анамнезі перенесених нокаутів (нокдаунів), достатній для участі в дослідженні освітній рівень спортсмена, отримання інформованої добровільної згоди на участь у дослідженні.

Критеріями виключення були: відсутність занять боксом на професійному рівні (спортивне звання нижче кандидата в майстри спорту), вік спортсменів (молодші 16 та старші за 30 роки), наявність соматичної та психічної патології, хронічних захворювань нервової системи, ознак гострого запалення, ревматичних та аутоімунних захворювань, зловживання алкоголем, відмова пацієнта від дослідження.

Обстеження проводилось під час щорічного медичного огляду в період між змаганнями. Контрольну групу склали 30 чоловік віком від 18 до 32 років, які не займались боксом і не мали в анамнезі перенесених ЧМТ.

Визначався вміст прозапальних (ІЛ-1β, ІЛ-6) та протизапальних (ІЛ-4, ІЛ-10) цитокінів в сироватці крові за допомогою імуноферментного аналізу. Використовувались тест-системи фірмы Вектор-Бест (Росія).

Обробку і статистичний аналіз результатів проводили за допомогою статистичної програми SPSS 13.0 для Windows. Проводився розрахунок середніх значень, стандартного відхилення, стандартної помилки середньої величини, 95% довірчої границі. Кореляційний аналіз проводили по Пірсону (параметричний метод) і по Спірмену (непараметричний метод). Нульову гіпотезу (про відсутність відмінностей між змінними) відкидали при $p < 0,05$.

Результати та їх обговорення. Проведено визначення вмісту прозапальних (ІЛ-6, ІЛ-1β) та протизапальних цитокінів (ІЛ-4, ІЛ-10) в сироватці крові боксерів та контрольній групі. Спостерігалось зниження прозапального цитокіна ІЛ-1β в порівнянні з показниками контрольної групи, в той час як інший прозапальний цитокін ІЛ-6 не відрізнявся від показників контрольної групи (таблиця 1). У боксерів мало місце достовірне підвищення (в 4 рази) рівня протизапального цитокіна ІЛ-4 і достовірне зниження (більш ніж в 2 рази) рівня іншого протизапального цитокіна ІЛ-10 в порівнянні з контрольною групою.

Таблиця 1

Залежність концентрації цитокінів у крові боксерів від статі

Групи	кіль-кість, n	Вміст цитокінів у крові, пг/мл			
		ІЛ-6	ІЛ-4	ІЛ-1β	ІЛ-10
Основна группа	47	2,02±0,29	0,82±0,15 **	1,17±0,22	2,10±0,32 **
Чоловіки	31	2,19±0,38	1,17±0,20 ##	1,44±0,31 #	2,72±0,44 ##
Жінки	16	1,68±0,45	0,15±0,09	0,66±0,14	0,90±0,21
Контрольна група	30	2,00±0,32	0,20±0,07	1,60±0,22	5,00±0,53

*Примітка: ** - достовірна різниця з групою контролю ($p<0,01$); # - достовірна різниця з групою жінок ($p<0,05$); ## - достовірна різниця з групою жінок ($p<0,01$).*

Відзначено достовірне зниження вмісту ІЛ-1β у боксерів-жінок в порівнянні з боксерами-чоловіками (табл. 1). Вміст ІЛ-6 також розрізнявся за гендерними особливостями – у чоловіків-боксерів він був вищим, ніж у жінок.

Концентрації цитокінів ІЛ-4 та ІЛ-10 у чоловіків були достовірно підвищеними в порівнянні з жінками. Зворотній кореляційний зв`яхок встановлено при аналізі залежності цитокіна ІЛ-4 та статі (r=-0,47, p=0,001) і цитокіна ІЛ-10 та статі (r=-0,39, p=0,007).

Серед прозапальних цитокінів найвищі показники спостерігались у віковій групі 21-25 років, в той час як в групі 16-20 років вміст прозапальних цитокінів був найнижчим (табл. 2). Концентрація протизапальних цитокінів була найвищою у віковій групі 21-25 років, а найнижчою - старше 26 років.

Таблиця 2

Залежність концентрації цитокінів у крові боксерів від віку

Групи	кіль-кість, n	Вміст цитокінів у крові, пг/мл			
		ІЛ-6	ІЛ-4	ІЛ-1β	ІЛ-10
Основна группа	47	2,02±0,29	0,82±0,15 **	1,17±0,22	2,10±0,32 **
16-20 років	20	1,87±0,48	0,85±0,22	0,79±0,24	1,97±0,42
21-25 років	20	2,21±0,39	1,02±0,27	1,53±0,33	2,34±0,51
> 26 років	7	1,90±0,95	0,20±0,18	1,27±0,86	1,79±1,20
Контрольна група	30	2,00±0,32	0,20±0,07	1,60±0,22	5,00±0,53

*Примітка: ** - достовірна різниця з групою контролю (p<0,01).*

Простежується закономірність вмісту як прозапальних так і протизапальних цитокінів в сироватці крові боксерів в залежності від вагової категорії спортсмена (табл. 3).

Таблиця 3

Залежність концентрації цитокінів у крові боксерів від вагової категорії

Групи	кіль-кість, n	Вміст цитокінів у крові, пг/мл			
		ІЛ-6	ІЛ-4	ІЛ-1β	ІЛ-10
Основна группа	47	2,02±0,29	0,82±0,15 **	1,17±0,22	2,10±0,32 **
Легковаговики	21	1,54±0,33	0,73±0,22	1,00±0,31	1.59±0,34
Середньоваго-вики	12	2,20±0,77	0,85±0,28	1,08±0,31	2,33±0,78
Важковаговики	14	2,64±0,52	0,95±0,33	1,47±0,50	2,67±0,70
Контрольна група	30	2,00±0,32	0,20±0,07	1,60±0,22	5,00±0,53

*Примітка: ** - достовірна різниця з групою контролю (p<0,01).*

Чим більшою була вага боксера, тим вищою була концентрація цитокінів, в той же час у боксерів-легковаговиків показники цитокінів були найнижчими в порівнянні з іншими ваговими категоріями. Виявлено достовірний позитивний кореляційний зв`язок між концентрацією цитокіна ІЛ-10 та ваговою категорією (r=0,39, p=0,045).

Аналізуючи вміст прозапальних і протизапальних цитокінів в залежності від кількості проведених поєдинків, слід відзначити певну тенденцію, яка має місце у боксерів (табл. 4). Спортсмени, які провели найменшу кількість поєдинків (менше 100) мали найнижчі показники концентрації цитокінів у сироватці крові, в той час як у боксерів, які провели більше 200 поєдинків ці

показники були найвищими. Відзначено достовірне зростання концентрації протизапального цитокіна ІЛ-4 у групі боксерів, які провели більше 200 поєдинків в порівнянні з групою, яка провела менше 100 поєдинків. Встановлено позитивний кореляційний зв`язок між концентрацією цитокіна ІЛ-4 у крові боксерів та кількість проведених поєдинків (r=0,44, p=0,018).

Таблиця 4

Залежність концентрації цитокінів у крові боксерів від кількості проведених поєдинків

Групи	кіль-кість, n	Вміст цитокінів у крові, пг/мл			
		ІЛ-6	ІЛ-4	ІЛ-1β	ІЛ-10
Основна група	47	2,02±0,29	0,82±0,15 **	1,17±0,22	2,10±0,32 **
< 100 поєдинків	10	1,85±0,57	0,12±0,08 °	0,56±0,11	1,20±0,30
100-200 поєдинків	15	1,87±0,55	0,89±0,26	1,18±0,40	1,75±0,49
> 200 поєдинків	22	2,15±0,44	1,10±0,25	1,45±0,36	2,75±0,57
Контрольна група	30	2,00±0,32	0,20±0,07	1,60±0,22	5,00±0,53

*Примітка: ** - достовірна різниця з групою контролю (p<0,01); - достовірна різниця з групою, яка провела >200 поєдинків (p<0,05).*

Аналізуючи отримані результати, слід зазначити, що показники прозапальних цитокінів в наших спостереженнях не були підвищеними, а у випадку з ІЛ-1β навіть зниженими, що свідчить про слабко виражену імунну відповідь Тх-1 типу (клітинну) у боксерів з повторними ЧМТ і слабкий розвиток запальної реакції в організмі спортсменів. Однак у боксерів з більшою кількістю проведених поєдинків, а отже вирогідністю отримання більшої кількості ЧМТ, та більшою вагою, а відповідно - силою удару (збільшує ризик отримання більш важких травм), вміст прозапальних цитокінів підвищувався в порівнянні з іншими групами (за кількістю поєдинків та ваговими категоріями). Це свідчить про більший стимулюючий вплив на запальну реакцію, так як у цієї категорії спортсменів ризик отримання ЧМТ є вищим. При аналізі вмісту протизапальних цитокінів (збільшення одного цитокіна та зниження іншого) ми погоджуємося з припущеннями ряду авторів [3,6], що збільшення ІЛ-4 свідчить про переключення імунної відповіді з Тх1 на Тх2 шлях з метою обмеження запальної реакції, а зниження рівня ІЛ-10 можна пояснити зменшенням його регулювального супресорного впливу як на запалення й імунодефіцит, так і на стимуляцію розвитку нейроаутоімунних реакцій при повторній ЧМТ. ІЛ-10 зараховують до інгібіторних цитокінів, що продукуються Т-лімфоцитами - регуляторами Тх-3 типу, які пригнічують імунну відповідь шляхом переключення на Тх-2 тип відповіді та супресії запалення [3]. Отже, однією з причин зменшення гальмівної дії на запальну реакцію може бути зниження рівня ІЛ-10 у крові боксерів, що призводить до посилення запалення, про що свідчить стан Тх-1 і Тх-2 імунної відповіді, про яку можна гадати за збільшенням концентрації ІЛ-4 у крові хворих з повторними ЧМТ.

Виявлений дисбаланс у вмісті цитокінів - у різній мірі збільшенні одних і зменшенні інших можна пояснити зменшенням запальних і стимуляцією імунних реакцій; спрямованістю імунної відповіді за гуморальним Тх2 типом, оскільки підвищенню вмісту ІЛ-4 у 4 рази протиставляється зменшення концентрації ІЛ-1β (показник Тх-1 шляху) у 1,4 рази; пригніченням порушення функцій Т-регуляторних супресорних лімфоцитів, що продукують ІЛ-10, який повинен сприяти більш вираженій як запальній, так і автоімунній реакції організму при цьому виді травми.

Опубліковано мало повідомлень щодо особливостей цитокінового статусу у спортсменів. Літературні дані по дослідженню цитокінів у спортсменів констатують, що спортивні навантаження приводять до суттєвих змін в їх кількісному вмісті. Спортивний стрес опосередковано сприяє порушенням в цитокіновому статусі у вигляді початкової супресії цитокінів, а потім різкого збільшення їх вмісту [2]. Підвищення рівня цитокінів пов`язують з травматизацією опорно-рухового апарату, що супроводжує любе спортивне навантаження [8].

У спортсменів рівні протизапальних цитокінів в крові підвищені в порівнянні з контрольною групою, що вказує на активацію імунної системи спортсменів при високих фізичних навантаженнях. У той же час спортсмени в стані перетренованості мають більш низькі рівні всіх вивчених цитокінів, ніж спортсмени без перетренованості. Це свідчить про те, що перетренованість має негативний вплив на роботу імунної системи, знижуючи її функціональні можливості [1].

За останні роки з`явились публікації, які відображають стан цитокінового статусу у потерпілих з ЧМТ різного ступеня важкості, в тому числі і при легкій ЧМТ. Дисбаланс цитокінів супроводжує легку ЧМТ в гострому та віддаленому посттравматичному періодах, клінічні прояви посттравматичного синдрому у пацієнтів з вегетативними дисфункціями, ліквородинамічним та епілептичним синдромами [7,9].

Нормально функціонуючі механізми імунної системи перешкоджають безконтрольному виділенню цитокінів і інших запальних медіаторів, забезпечуючи адекватну реакцію організму на пошкодження. На початку запальної реакції в крові починають одночасно з`являтись як про-, так і протизапальні цитокіни. Баланс між прозапальними і протизапальними цитокінами є критичним у визначенні ступеня вираженності нейроімунного процесу в межах ЦНС, що сприяє прогресуванню пошкодження при ЧМТ і підтримує хронічний запальний процес.

Отримані дані про вміст в крові ІЛ-Іβ, ІЛ-6, ІЛ-4, ІЛ-10 при повторній ЧМТ свідчать про недостатність регуляції клітинного та гуморального імунітету і мають значення для формування аутоімунного процесу, визначаючого розвиток віддалених наслідків травми мозку. Збалансована продукція цитокінів у відповідь на травму має важливе фізіологічне значення, а їх дисбаланс вносить суттєвий вклад в перебіг віддалених посттравматичних наслідків.

Цитокіновий статус організму важливо оцінити для оцінки ефективності проведеного лікування, оптимізації імунокорегуючої терапії і в якості прогностичного критерію розвитку запального процесу. Діагностична значимість оцінки рівня концентрації цитокінів полягає в констатації самого факту її підвищення або зниження у даного пацієнта, причому для оцінки важкості і прогнозування перебігу захворювання доцільно визначати

концентрацію як про- так і протизапальних цитокінів в динаміці розвитку патології.

Висновки. Вивчення вмісту цитокінів у боксерів з повторними легкими ЧМТ дозволяє визначити тип імунної відповіді і підтверджує дані про участь імунокомпетентної системи в формуванні наслідків травми мозку. У боксерів з повторними легкими ЧМТ спостерігається дисбаланс вмісту як прозапальних так і протизапальних цитокінів, що появляється збільшенням вмісту одних і зменшенням інших, у порівнянні з контрольною групою.

Перспектива подальшого розвитку наукового дослідження. Вивчення даних про стан цитокінового статусу у боксерів з повторними ЧМТ дасть можливість прогнозувати розвиток віддалених наслідків легкої ЧМТ, правильно підібрати відповідну терапію та рекомендації спортивного режиму для попередження можливих віддалених наслідків травми.

Література

1. Афанасьева И.А. Сдвиги в популяционном составе и функциональной активности лимфоцитов, продукции цитокинов и иммуноглобулинов у спортсменов при синдроме перетренированности / И.А. Афанасьева // Вестник спортивной науки. – 2011. - №3. – С.18-24.

2. Иммунный статус спортсменов при физической нагрузке / П.Назар, Е. Шевченко, О. Осадчая, М. Левон // Наука в олимпийском спорте. – 2014. - № 1. - С.37-43.

3. Каджая М.В. Повторна черепно-мозкова травма: патогенез, клініка, діагностика, принципи лікування: (клінічне та експериментальне дослідження): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук: спец. 14.01.05 – нейрохірургія / М.В. Каджая; Акад. мед. наук України, ДУ «Ін-т нейрохірургії ім. академіка А.П. Ромоданова АМН України». - К., 2010. - 36 с.

4. Казмирчук В.Е. Принципы интерпретации данных иммунограммы / В.Е. Казмирчук, Д.В. Мальцев // Ліки України. - 2012. - №9. - С.14-21.

5.Клиническое и прогностическое значение при черепно-мозговой травме маркеров генов, участвующих в развитии воспалительных процессов / А.А. Потапов, М.М. Юсупова, В.Д. Тенедиева, А.Г. Никитин, В.В. Носиков // Вопросы нейрохирургии. – 2012. - №3. - С.90-95.

6. Лісяний М.І. Патогенетичні основи прогредієнтного перебігу повторної легкої черепно-мозкової травми / М.І. Лісяний, А.Т. Носов, М.В. Каджая // Інтегративна Антропологія. – 2010. - № 1. - С.57-61.

7. Мамытова Э.М. Особенности иммунных нарушений в остром периоде черепно-мозговой травмы / Э.М. Мамытова, Э.С. Майназарова, А.Т. Жусупова // Вестник КРСУ. - 2014. - Том 14. - № 4. - С.120-123.

8. Олишевский С.В. Роль иммунной системы в поддержании работоспособности и адаптационных возможностей организма спортсменов / С.В. Олишевский // Спортивна медицина. – 2010. - № 1–2. - С.47-56.

9. Победенный А.Л. Цитокиновый спектр сыворотки крови у пациентов с черепно-мозговой травмой в послеоперационном периоде / А.Л. Победенный // Журнал клінічних та експериментальних медичних досліджень. – 2013. - Том 1. - №1. - С.97-99.

А.В. Муравский

Состояние цитокинового статуса у боксеров с повторными ЧМТ

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Вступление. Изучение цитокинового статуса при ЧМТ свидетельствует об интенсивности воспалительного процесса в головном мозге, направленности специфических аутоиммунных реакций. Выявление нарушений цитокинового статуса способствует более эффективному восстановительному периоду, повышает качество жизни пациентов.
Цель. Изучение цитокинового статуса у боксеров с повторными ЧМТ.
Материалы и методы. Обследовано 47 боксеров-любителей высокого уровня квалификации, перенесших в анамнезе повторные ЧМТ. Контрольную группу составили 30 человек, которые не занимались боксом и не имели в анамнезе перенесенных ЧМТ. Определялось содержание провоспалительных (ИЛ-1β, ИЛ-6) и противовоспалительных (ИЛ-4, ИЛ-10) цитокинов в сыворотке крови с помощью иммуноферментного анализа.
Результаты. Концентрация провоспалительного цитокина ИЛ-1β снижалась, в то время как провоспалительный цитокин ИЛ-6 не отличался от показателей контрольной группы. Имело место достоверное повышение (в 4 раза) уровня противовоспалительного цитокина ИЛ-4 и достоверное снижение (более чем в 2 раза) уровня противовоспалительного цитокина ИЛ-10 по сравнению с контрольной группой. Боксеры с наименьшим количеством поединков имели низкие показатели концентрации цитокинов, в то время как у спортсменов с наибольшим количеством поединков эти показатели были самыми высокими. У боксеров-тяжеловесов концентрация цитокинов была самой высокой, в то время у боксеров-легковесов показатели цитокинов были самыми низкими.
Выводы. Изучение содержания цитокинов у боксеров с повторными ЧМТ позволяет определить тип иммунного ответа и подтверждает данные об участии иммунокомпетентной системы в формировании последствий травмы мозга. Наблюдается дисбаланс содержания как провоспалительных так и противовоспалительных цитокинов, что проявляется увеличением содержания одних и уменьшением других.
Ключевые слова: боксеры, черепно-мозговая травма, цитокиновый статус.

A. V.Muravskyi

State of cytokine status in boxers with repeated traumatic brain injury

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv

Introduction. The study of cytokine status with traumatic brain injury (TBI) indicates the intensity of the inflammatory process in the brain, the orientation of specific autoimmune reactions. Detection of disorders of cytokine status contributes to a more effective recovery period and increases the quality of life of patients.
Aim. To study the cytokine status in boxers with repeated TBI.
Materials and methods. 47 amateur high skilled boxers who had history of repeated TBI were examined. The control group consisted of 30 people who are not boxing and do not had history of TBI. The content of proinflammatory (IL-1β, IL-6) and antiinflammatory (IL-4, IL-10) cytokines in the blood serum using enzyme-linked immunosorbent assay was determined.

Results. The concentration of the proinflammatory cytokine IL-1β was decreased, while the proinflammatory cytokine IL-6 did not differ the indexes from the control group. There was a significant increase of the levels of anti-inflammatory cytokine IL-4 and a significant decrease of the levels of antiinflammatory cytokine IL-10 compared with the control group. Boxers with the fewest number of fights had indexes of low concentrations of cytokines, while the athletes with the greatest number of fights the figures were the highest. Heavyweight boxers' concentration of cytokines was highest, while in lightweight boxers indexes of cytokines were lowest.
Conclusions. The study of cytokines content in boxers with repeated TBI allows determining the type of immune response and confirms the data about the involvement of immune system in forming the consequences of brain injury. There is an imbalance of contents as of proinflammatory and antiinflammatory cytokines, which is manifested by increase in the content of some and decreasing of others.
Key words: boxers, traumatic brain injury, cytokine status.

Відомості про авторів:
Муравський Андрій Володимирович - к. м. н., доцент кафедри нейрохірургії НМАПО імені П.Л. Шупика, Адреса: Київ, вулиця Платона Майбороди 32.

УДК616.8-089

©КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Ю.О. Орлов, І.П.Проценко, Л.Л. Марущенко, В.С.Михалюк, Є.І.Скобський

АЛГОРИТМ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПРИ ВНУТРІШЛУНОЧКОВИХ КРОВОВИЛИВАХ, ЩО СУПРОВОДЖУЮТЬСЯ ПРОГРЕСУЮЧОЮ ГІДРОЦЕФАЛІЄЮ У НОВОНАРОДЖЕНИХ

ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України»

Вступ. Відносно висока частота розвитку постгеморагічної гідроцефалії, вираженого неврологічного дефіциту і часто низької якості життя в подальшій перспективі зумовлює необхідність вивчення особливостей внутрішлуночкових крововиливів (ВШК), розробки диференційованого лікування новонароджених з даною патологією.
Мета. Поліпшення результатів лікування прогресуючої гідроцефалії внаслідок перинатальних ВШК із розробкою алгоритму хірургічного лікування та методики прогнозування перебігу захворювання.
Матеріали і методи. Дослідження основане на результатах обстеження і хірургічного лікування 237 дітей з прогресуючою гідроцефалією, викликаною перинатальними ВШК новонароджених.
Результати. Розроблена й застосована раціональна хірургічна тактика при прогресуючій постгеморагічній гідроцефалії, що забезпечило зниження частоти дисфункцій ліквороциркулюючих систем з 21,9% до 9,4%, інфекційно-запальних ускладнень - з 18,2% до 10,7%, смертності - з 8,2% до 1,5%.
Висновки. Застосований алгоритм хірургічного лікування поліпшив результати лікування постгеморагічної гідроцефалії, що дозволило досягти хорошої та задовільної якості життя у віддаленому періоді у 79,6% пацієнтів. Прогнозування результатів перебігу гідроцефалії, зумовленої перинатальними ВШК, базується на врахуванні загальноприйнятих клінічних і лабораторних показників.
Ключові слова: внутрішлуночкові крововиливи, постгеморагічна гідроцефалія, ліквороциркулюючі операції.

Results. The concentration of the proinflammatory cytokine IL-1β was decreased, while the proinflammatory cytokine IL-6 did not differ the indexes from the control group. There was a significant increase of the levels of anti-inflammatory cytokine IL-4 and a significant decrease of the levels of antiinflammatory cytokine IL-10 compared with the control group. Boxers with the fewest number of fights had indexes of low concentrations of cytokines, while the athletes with the greatest number of fights the figures were the highest. Heavyweight boxers' concentration of cytokines was highest, while in lightweight boxers indexes of cytokines were lowest.
Conclusions. The study of cytokines content in boxers with repeated TBI allows determining the type of immune response and confirms the data about the involvement of immune system in forming the consequences of brain injury. There is an imbalance of contents as of proinflammatory and antiinflammatory cytokines, which is manifested by increase in the content of some and decreasing of others.
Key words: boxers, traumatic brain injury, cytokine status.

Відомості про авторів:
Муравський Андрій Володимирович - к. м. н., доцент кафедри нейрохірургії НМАПО імені П.Л. Шупика, Адреса: Київ, вулиця Платона Майбороди 32.

УДК616.8-089

©КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Ю.О. Орлов, І.П.Проценко, Л.Л. Марущенко, В.С.Михалюк, Є.І.Скобський

АЛГОРИТМ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПРИ ВНУТРІШЛУНОЧКОВИХ КРОВОВИЛИВАХ, ЩО СУПРОВОДЖУЮТЬСЯ ПРОГРЕСУЮЧОЮ ГІДРОЦЕФАЛІЄЮ У НОВОНАРОДЖЕНИХ

ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України»

Вступ. Відносно висока частота розвитку постгеморагічної гідроцефалії, вираженого неврологічного дефіциту і часто низької якості життя в подальшій перспективі зумовлює необхідність вивчення особливостей внутрішлуночкових крововиливів (ВШК), розробки диференційованого лікування новонароджених з даною патологією.
Мета. Поліпшення результатів лікування прогресуючої гідроцефалії внаслідок перинатальних ВШК із розробкою алгоритму хірургічного лікування та методики прогнозування перебігу захворювання.
Матеріали і методи. Дослідження основане на результатах обстеження і хірургічного лікування 237 дітей з прогресуючою гідроцефалією, викликаною перинатальними ВШК новонароджених.
Результати. Розроблена й застосована раціональна хірургічна тактика при прогресуючій постгеморагічній гідроцефалії, що забезпечило зниження частоти дисфункцій ліквороциркулюючих систем з 21,9% до 9,4%, інфекційно-запальних ускладнень - з 18,2% до 10,7%, смертності - з 8,2% до 1,5%.
Висновки. Застосований алгоритм хірургічного лікування поліпшив результати лікування постгеморагічної гідроцефалії, що дозволило досягти хорошої та задовільної якості життя у віддаленому періоді у 79,6% пацієнтів. Прогнозування результатів перебігу гідроцефалії, зумовленої перинатальними ВШК, базується на врахуванні загальноприйнятих клінічних і лабораторних показників.
Ключові слова: внутрішлуночкові крововиливи, постгеморагічна гідроцефалія, ліквороциркулюючі операції.

Вступ. Світова тенденція щодо збільшення кількості недоношених новонароджених, в тому числі новонароджених з ураженнями головного мозку в перинатальному періоді є типовою і для України. Перинатальні ураження головного мозку, що супроводжуються ВШК, є частою причиною прогресуючої гідроцефалії [1, 8, 10]. У доношених дітей частота інтракраніальных геморагій становить 0,1%, а серед недоношених - 40-70% [6, 8, 9]. У дітей, що вижили, частота постгеморагічної гідроцефалії становить від 22 до 58% [9, 10]. Безпосередньою причиною розвитку прогресуючої гідроцефалії є крововиливи в шлуночки мозку та в субарахноїдальний простір, що призводить до порушення циркуляції та всмоктування спинномозкової рідини [1, 9].

Впровадження імплантованих дренажних систем у комплекс лікування гідроцефалії дозволило знизити летальність із 50% до 2-5% і забезпечило більш ніж у половини дітей задовільний фізичний і психічний розвиток [2, 5, 7]. В останні десятиліття перевага віддається вентрикулоперитонеостомії (ВПС) [7, 9]. ВПС становить 90-95% всіх шунтуючих операцій, що проводяться у світі. Однак шунтуючі операції у дітей з постгеморагічною гідроцефалією пов'язані з високим ризиком післяопераційних ускладнень [1], серед яких на першому місці стоїть дисфункція дренажних систем, на другому - гнійно-запальні ускладнення [4, 7, 9]. Особливості перебігу прогресуючої постгеморагічної гідроцефалії, висока частота післяопераційних ускладнень вимагають вибору оптимальної хірургічної тактики.

Встановлено, що прогноз постгеморагічної гідроцефалії залежить: від ступеня вираженості ВШК, гіпоксично-ішемічних уражень (ГІУ) ЦНС, гестаційного віку, маси немовляти, варіантів перебігу гідроцефалії, перенесених інфекційно-запальних захворювань, своєчасності лікування, кількості реопераций [1, 3, 5, 9]. Однак прогностична значимість зазначених факторів, за даними різних авторів, неоднозначна[3, 5, 8]. Не до кінця визначений ступінь їхнього впливу на результати захворювання, що вимагає подальшого уточнення.

Мета. Поліпшення результатів лікування прогресуючої гідроцефалії внаслідок перинатальних ВШК із розробкою алгоритму хірургічного лікування та методики прогнозування перебігу захворювання.

Матеріал і методи. Робота базується на результатах обстеження і хірургічного лікування 237 дітей з прогресуючою гідроцефалією, викликаною перинатальними ВШК, з них 132 хлопчики й 105 дівчаток. Вік дітей на момент операції коливався від 21 дня до 2 років. Комплекс обстеження пацієнтів складався з неврологічного огляду, обстеження педіатра, нейроофтальмолога, отоневролога, НСГ, КТ, МРТ.

Вентрикулоперитонеостомію було зроблено 231 (97,5%) хворим, 6 (2,5%) - вентрикулоатріостомію. Показанням до хірургічного лікування була неефективність консервативної терапії протягом 1-2 місяців при відсутності запальних змін у ліквор. Післяопераційний катамнез простежений протягом 2-17 років у 182 (76,8%) дітей. Катамнестичне дослідження включало оцінку психоневрологічного статусу із застосуванням розробленої нами шкали «якості життя» [2], а також НСГ, КТ, МРТ контрольні дослідження.

Результати та їх обговорення. Лікворошунтуючі операції проведено всім 237 обстежуваним хворим. 167 (70,5%) хворих первинно оперовані в перші 5 місяців життя, 46 (19,4%) хворих - в 6-12 місяців життя, 24 (10,1%)

- після року. Терміни проведення первинних операцій зумовлені характером перебігу гідроцефалії, супутніми захворюваннями і залежали від віку дитини при первинному зверненні до Інституту нейрохірургії НАМН України. Загальна кількість всіх хірургічних втручань склала 345, з них первинних - 237. У 139 (58,6%) хворих хірургічне лікування обмежилося однією операцією. Повторні операції, пов'язані з ускладненнями, виконані у 98 (41,4%) пацієнтів (від 1 до 4 операцій) протягом 1-12 років після первинного шунтування.

Проаналізовано результати хірургічного лікування гідроцефалії, викликаної перинатальними ВШК, а також ускладнення. Основними післяопераційними ускладненнями були: дисфункції дренажних систем (25,7%), інфекційно-запальні ускладнення (15,2%), гіпердренування (12,2%). Рідше зустрічалися судомні синдроми (6,3%), псевдокісти черевної порожнини (2,5%).

Встановлено, що на частоту дисфункції впливає протеїнорахія ($p<0,05$) і місце розташування вентрикулярного відділу шунта. Встановлення у хворих з лізисом кров'яних згортків зовнішнього вентрикулярного дренажа до нормалізації показників ліквору (білок менш ніж 1 г/л), а також імплантація проксимального відділу шунта в передній ріг бокового шлуночка дозволили знизити частоту дисфункцій у перший рік після операції з 21,9% до 9,4%.

В останнє десятиліття в клініці нейрохірургії дитячого віку Інституту нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України стала широко застосовуватися розроблена нами малоінвазивна методика імплантації шунтуючих систем, яка дозволила скоротити час операції до 30-40 хв. Нами були застосовані профілактичні заходи з урахуванням прогностичних критеріїв ризику розвитку інфекційно-запальних ускладнень [8] і малоінвазивна технологія імплантації шунтів у 85 хворих, що перебували на лікуванні в Інституті нейрохірургії з 1997 року. У 41 з них були імплантовані мініатюрні лікворошунтуючі системи Дитячого нейрохірургічного центру ЛШС-2, ЛШС-3 (патент UA 9485 A). Це дозволило знизити частоту післяопераційних інфекційно-запальних ускладнень з 18,2% до 10,7%, а смертність після менінгоенцефалітів з 8,2% до 1,5%.

Явища гіпердренування у вигляді субдуральних гідром виявлено у 21 (8,7%) хворого, хронічних субдуральних гематом - у 8 (3,4%). Завдяки своєчасній ультразвуковій діагностиці, випадки гідром лікувались укладанням хворого в горизонтальне положення зі злегка опущеною головою на 5-15 діб. Відзначено, що хронічні субдуральні гематоми виникали у хворих з товщиною мозкового плаща до 10 мм. Шляхом аспірації та дренування проведено санацію гематом і усунення їх об'ємної дії у всіх хворих.

Судомний синдром після шунтуючих операцій розвивався на тлі супутніх ГІУ мозку в перинатальному періоді. Причиною виникнення псевдокіст черевної порожнини було функціонування вентрикулоперитонеального шунта при виникненні менінгоенцефаліту. Кісти регресували після виведення абдомінального відділу шунта назовні. Після санування ліквору та реімплантації шунта кістоутворення не відзначалося.

Післяопераційний катамнез від 2 до 17 років простежений у 182 дітей. Застосована нами шкала «якості життя» [2] дозволила стандартизувати результати лікування гідроцефалії. Так, встановлено, що хороша якість життя була у 53 (29,1%) пацієнтів, задовільна - у 92 (50,5%), погана - у 37 (20,3%). Загальною характерною рисою було помітне поліпшення якості

життя протягом першого року після операції у дітей з початковою хорошою й задовільною оцінками. При початковій поганій якості життя, незважаючи на стабілізацію гідроцефалії, стан хворих майже не поліпшувався. Визначено, що найчастіше поліпшення якості життя пов'язане зі зменшенням розмірів шлуночків головного мозку після операції, але позитивна динаміка розвитку дитини може бути й без зміни товщини мозкового плаща.

Нами встановлено, що на результат гідроцефалії, викликаної перинатальними ВШК, впливають: пізній гестоз, відшарування нормально розташованої плаценти, тобто фактори, здатні викликати порушення мозкового кровообігу у плода. Важливими прогностичними факторами також є гестаційний вік, маса тіла при народженні, тяжкість асфіксії, реанімаційні заходи при народженні та перенесені інфекційно-запальні захворювання ЦНС. Прогностичне значення мають ступінь прогресування гідроцефалії, що проявляється збільшенням окружності голови, вираженість неврологічного дефіциту, своєчасність лікворошунтуючої операції. Протеїнорахія і, як наслідок, частота дисфункцій шунта також негативно впливають на результати.

Отже, результати перебігу гідроцефалії, зумовленої перинатальними внутрішлуночковими крововиливами, можна прогнозувати на підставі простих клінічних, лабораторних та інструментальних даних.

Висновки. Розроблена й застосована раціональна хірургічна тактика поліпшила результати лікування прогресуючої гідроцефалії, зумовленої перинатальними внутрішлуночковими крововиливами. Комплекс прогнозування результатів перебігу постгеморагічної гідроцефалії базується на врахуванні загальноприйнятих клінічних і лабораторних показників. Проведення вчасних та раціональних хірургічних заходів при постгеморагічній гідроцефалії у новонароджених дозволило досягти хорошої та задовільної якості життя у віддаленому періоді у 79,6% пацієнтів.

Література

1. Зиненко Д.Ю. Клинико-патогенетическая характеристика постгеморрагической гидроцефалии, оптимизация ее диагностики и лечения у недоношенных детей: автореф. … дис. д-ра мед.наук: 14.01.19, 14.01.18 / Д.Ю. Зиненко; НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко РАМН. - М., 2010. - 42 с.

2. Орлов Ю.А. Оценка качества жизни пациентов с поражениями центральной нервной системы // Укр. нейрохірургічний журн. - 2001. - №1 - С. 89–94.

3. Орлов Ю.О., Проценко І.П., Марущенко Л.Л. Якість життя дітей з гідроцефалією, оперованих в грудному віці // Соціальная педіатрія і реабілітологія. Випуск I (IV): Збірник наукових праць. - К.: Інтермед, 2007. - С. 84-89.

4. Петраки В.Л., Симерницкий Б.П., Нароган М.В., Асадов Р.Н. Протокол оказания нейрохирургической помощи новороженным и детям грудного возраста с внутрижелудочковыми кровоизлияниями и прогрессирующей гидроцефалией. - М., 2012. - 23 с.

5. Abhaya V. Kulkarni A. Quality of the life in childhood hydrocephalus: a review // Child's nervous System. - 2010. - 26(6). - P. 737-743.

6. Ballabh P. Intraventricular Hemorrhage in Premature Infants: Mechanism of Disease. //Pediatr Res.- 2010. -№ 67(1). –P.1-8.

7. Marushchenko L., Orlov Y., Protsenko I. Quality of life of children with posthemorrhagic hydrocephalus, caused by perinatal brain injury // Abstracts

from 12th Congress of the European Federation of Neurological Societies (EFNS) (August 23-26, 2008 Madrid, Spain). - 2008. - P.241.

8. Mauer U.M., Unterreithmeir L., Jahn A. etal. A survey on current practice in the neurosurgical management of preterm infants with posthemorrhagic hydrocephalus in Germany. // J.Neurol Surg Cent Eur Neurosurg. - 2013. - №74 (2). -P. 82-86.

9. Whitelaw A, Aquilina K. Management of posthaemorrhagic ventricular dilatation. // Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. - 2012. - №97 (3). -P. 229-233.

10. Robinson S. Neonatal posthemorrhagic hydrocephalus from prematurity: pathophysiology and current treatment concepts. // J.Neurosurg Pediatr.–2012.-№9(3). – P. 242-58.

Ю.А. Орлов, И.П. Проценко, Л.Л. Марущенко, В.С. Михалюк, Є.И. Скобский

Алгоритм хирургического лечения при внутрижелудочковых кровоизлияниях, сопровождающихся прогрессирующей гидроцефалией у новорожденных

ДУ «Институт нейрохирургии имени акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины»

Вступление. Относительно высокая частота формирования постгеморрагической гидроцефалии, выраженного неврологического дефицита и часто низкого качества жизни в дальнейшем обосновывает необходимость изучения особенностей развития и течения внутрижелудочковых кровоизлияний, разработки дифференцированного лечения новорожденных с данной патологией.
Цель. Улучшение результатов лечения прогрессирующей гидроцефалии в следствие перинатальных внутрижелудочковых кровоизлияний с разработкой алгоритма хирургического лечения и методики прогнозирования течения заболевания.
Материал и методы. Исследование основано на результатах обследования и хирургического лечения 237 детей с прогрессирующей гидроцефалией, вызванной перинатальными внутрижелудочковыми кровоизлияниями новорожденных.
Результаты. Разработана и применена рациональная хирургическая тактика при прогрессирующей постгеморрагической гидроцефалии, что обеспечило снижение частоты дисфункций ликворошунтирующих систем с 21,9% до 9,4%, инфекционно-воспалительных осложнений - с 18,2% до 10,7%, смертности - с 8,2% до 1,5%.
Выводы.Примененный алгоритм хирургического лечения улучшил результаты лечения постгеморрагической гидроцефалии, что позволило достичь хорошего и удовлетворительного качества жизни в отдаленном периоде у 79,6% пациентов. Прогнозирование результатов течения гидроцефалии, обусловленной перинатальными внутрижелудочковыми кровоизлияниями, базируется на учете общепринятых клинических и лабораторних показателей.
Ключевые слова: внутрижелудочковые кровоизлияния, постгеморрагическая гидроцефалия, ликворошунтирующие операции.

Yu. O. Orlov, I. P. Protsenko, L. L. Marushchenko, V. S. Mykhaliuk, Ye. I. Skobskyi

The algorithm of surgical treatment of intraventricular haemorrhages accompanied by progressing hydrocephalus in newborns

SI "Institute of Neurosurgery named after A. P. Romodanov NAMS of Ukraine, Kiev

Introduction. The relatively high frequency of the formation of post-hemorrhagic hydrocephalus expressed neurological deficit and often poor quality of life in the future justifies the necessity to study the characteristics of development and trends of intraventricular hemorrhages, the development of differentiated treatment of newborns with this pathology.
Aim. To improve the treatment outcomes of the progressing hydrocephalus of perinatal intraventricular hemorrhages and to develop an algorithm of surgical treatment and methods of the disease prognosis.
Materials and methods. The study is based on the results of examination and surgical treatment of 237 children with progressing hydrocephalus caused by perinatal intraventricular haemorrhages in newborns.
Results. Rational surgical tactics have been developed and applied in progressing posthaemorrhagic hydrocephalus, ensuring reduction of frequency of dysfunctions of shunting systems from 21.9 to 9.4%, infectious and inflammatory complications from 18.2 to 10.7%, mortality from 8, 2 to 1.5%.
Conclusion. The applied algorithm of surgical treatment has improved the results of treatment of posthaemorrhagic hydrocephalus, allowing achieving a good and satisfactory quality of life in the long-term period in 79.6% of the patients. Prognosis of the results hydrocephalus course causing by perinatal intraventricular haemorrhages is based on accounting of common clinical and laboratory parameters.
Key words: intraventricular haemorrhages, posthaemorrhagic hydrocephalus, shunting operations.

Відомості про авторів:
Орлов Юрій Олександрович - д.мед.н., професор, керівник відділу нейрохірургії дитячого віку ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П.Ромоданова НАМН України». Адреса: Київ, вул. Платона Майбороди, 32, тел.: (044) 483-94-19.
Проценко Іван Петрович - к.мед.н., лікар-нейрохірург відділу нейрохірургії дитячого віку ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П.Ромоданова НАМН України». Адреса: Київ, вул. Платона Майбороди, 32, тел.: (044) 483-94-19.
Марущенко Леонід Леонідович - к.мед.н., лікар-нейрохірург відділу нейрохірургії дитячого віку ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П.РомодановаНАМН України». Адреса: Київ, вул. Платона Майбороди, 32.
Михалюк Володимир Святославович - лікар-нейрохірург відділу нейрохірургії дитячого віку ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П.РомодановаНАМН України». Адреса: Київ, вул. Платона Майбороди, 32.
Скобський Євген Іванович - к.мед.н., лікар-нейрохірург відділу нейрохірургії дитячого віку ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П.РомодановаНАМН України». Адреса: Київ, вул. Платона Майбороди, 32.

УДК 616.831–006–053.3–07–08–036.8.

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Ю.А. Орлов, А.В. Шаверский, Л.Л. Марущенко

ОСОБЕННОСТИ ЭПЕНДИМАРНЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ МЛАДШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ

ГУ «Институт нейрохирургии имени акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины»

Введение. Эпендимарные опухоли чаще диагностируются у детей и занимают третье место по частоте встречаемости в детской популяции, уступая астроцитарным и эмбриональным опухолям. Доля детей раннего возраста в общем количестве детей с эпендимомами составляет 26,5% наблюдений, а пик встречаемости приходится на возраст три года.

Цель. Изучение особенностей и результатов лечения детей младшего возраста с эпендимарными опухолями головного мозга.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 61 ребенка младшей возрастной группы с эпендимарными опухолями, составившими 14,1% от всех гистологически верифицированных опухолей у детей младшего возраста.

Результаты. Результаты исследования свидетельствуют о необходимости применения при эпендимарных опухолях «агрессивной» лечебной тактики. Радикальность операции, использование адьювантной терапии положительно влияют на показатели общей, безрецидивной выживаемости и качество жизни пациентов.

Выводы. Результаты лечения, продолжительность и качество жизни выживших детей лучше при доброкачественных и субтенториально расположенных эпендимомах. Продолженный рост опухоли зависит от радикальности удаления опухоли и мало связан со степенью их анаплазии.

Ключевые слова: опухоли головного мозга, эпендимомы, дети младшего возраста.

Введение. Эпендимомы являются относительно редко встречающимися глиальными опухолями, формирующимися из клеток эпендимы, покрывающей вентрикулярную систему ЦНС [1]. Эпендимарные опухоли чаще возникают у детей и занимают третье место по частоте встречаемости в детской популяции, уступая только астроцитарным и эмбриональным опухолям [2]. Пик формирования эпендимом от 0 до 4 лет составляют 5,2 случая на миллион населения и уменьшается до 1,5 на миллион в группе 5-14 лет и 0,9 на миллион в группе 15-19 лет [1]. Эпендимомы составляют 6-15% детских опухолей головного мозга и 2-5% взрослых интракраниальных опухолей [3]. Доля детей раннего возраста в общем количестве детей с эпендимомами составляет 26,5% наблюдений. У детей младшей возрастной группы преобладают злокачественные виды опухоли, в то время как у детей более старшего возраста чаще встречаются доброкачественные. Объем удаления опухоли является наиболее значимым прогностическим фактором, показатели выживаемости пациентов при тотальном удалении опухоли достоверно выше, но врастание опухоли в срединные структуры мозга может препятствовать полному удалению опухоли.

Цель. Изучение особенностей и результатов лечения детей младшего возраста с эпендимарными опухолями головного мозга.

Материалы и методы. С 1980 по 2009 год в отделе нейрохирургии детского возраста наблюдался 61 ребенок младшей возрастной группы с эпендимарными опухолями. Эти опухоли составили 14,1% от всех гистологически верифицированных опухолей у детей младшего возраста. В период исследования 230 детей с эпендимомами лечились в ГУ «Институт нейрохирургии им. акад. А.П.Ромоданова НАМНУ», они составили 6,4% всех верифицированных опухолей детской популяции. Пик встречаемости эпендимарных опухолей отмечен в возрасте три года - 37 наблюдений. Дети младшей возрастной группы составили 26,5% от всех детей с интракраниальными эпендимомами (рис. 1).

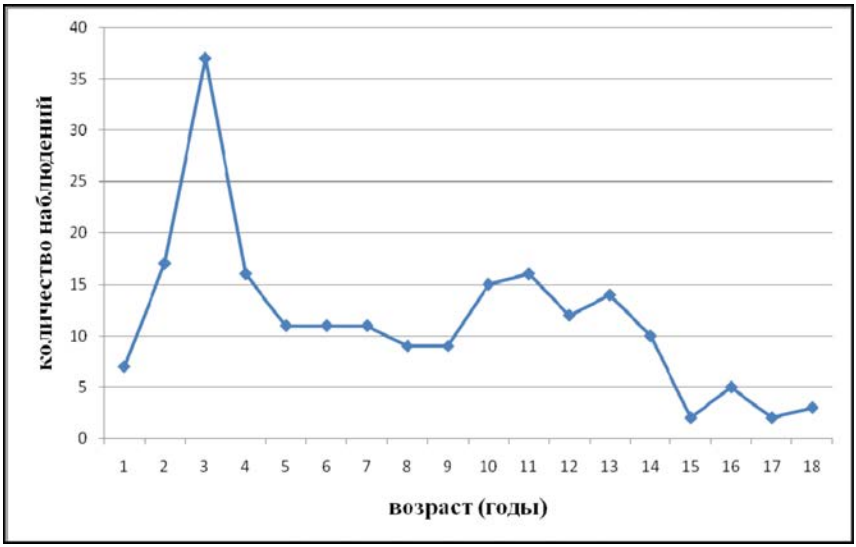


Рис. 1. Возрастные особенности встречаемости эпендимарных опухолей у детей

Анализ частоты встречаемости эпендимарных опухолей у детей разных возрастных групп показал увеличение показателя в период 1985-1989 гг. и значительное увеличение в 2005-2009 гг. Если первое увеличение эпендимарных опухолей можно объяснить ухудшениям окружающей среды произошедшим после аварии на Чернобыльской атомной электростанции и /или улучшениям в диагностики опухолей, то значительный всплеск встречаемости эпендимом в конце 2000-х трудно объяснить. При более детальном рассмотрении произошедших с эпендимарными опухолями изменениями оказалось, что увеличение встречаемости в 80-90-х годах произошло за счет доброкачественных форм и наоборот, причиной «скачка» в конце 2000-х явились анапластические эпендимомы. Увеличения частоты злокачественных форм эпендимарных опухолей отмечено у детей всех возрастов.

Среди эпендимарных опухолей в младшей возрастной группе мальчиков было 39 (63,9%), а девочек 22 (36,1%), что определило соотношение 1,8:1.

Больных первого года жизни было 7 (8,8%), второго - 17 (23,5%) и третьего - 37 (67,7%). При анализе возрастных отличий у детей младшей возрастной группы обнаружено, что частота доброкачественных эпендимом статистически значимо увеличивается с возрастом и в 75% случаев наблюдаются у детей третьего года жизни (p=0,01). У детей первого и второго года жизни более чем в два раза преобладают анапластические эпендимомы (табл. 1).

Таблица 1

Распределение по возрасту детей младшей возрастной группы с эпендимарными опухолями, n (%)

Возраст	Эпендимомы	Анапластические эпендимомы	Всего (%)
1-го года жизни	2	5	7 (11,5)
2-го года жизни	5	12	17 (27,9)
3-го года жизни	21	16	37 (60,6)
Всего	28	33	61 (100)

Состояние при поступлении было удовлетворительное в 27 (44,3%), средней степени тяжести - в 25 (41,0%) и тяжелое - в 9 (14,7%) наблюдениях. Признаки внутричерепной гипертензии обнаружены при супратенториальных эпендимомах в 11 (68,7%) и в 44 (97,8%) наблюдениях при субтенториальных. Признаки внутричерепной гипертензии наблюдались чаще при субтенториально расположенных опухолях и не зависели от степени злокачественности опухоли. Заболевание, как правило, манифестировалось с развития гипертензионно-гидроцефального синдрома. Очаговая неврологическая симптоматика зависела от локализации новообразования. Клинические проявления были более выражены у детей с субтенториальными опухолями, вследствие выраженного гипертензионного синдрома и вовлечения ствола головного мозга.

Компьютерная томография проводилась 55 (90,2%) больным, магнитно-резонансная томография 31 (50,8%), нейросонография 4 (6,5%).

На КТ-граммах супратенториальные эпендимомы визуализировались как больших размеров гетерогенные перивентрикулярные или внутрижелудочковые образования преимущественно округлой формы с относительно ровными краями умеренно или выраженно повышенной плотности и зонами пониженной плотности за счет кист или очагов некроза. Введение контрастного вещества вызывало умеренное повышение плотности. В 4 (25%) случаях в зоне новообразования обнаруживались петрификаты, а в 6 (37,5%) опухоль содержала кистозные компоненты. Для анапластических эпендимом более характерными были зоны некроза, находящиеся в толще опухоли. Эпендимомы часто вызывали дислокационные или окклюзионные нарушения. Сопутствующая гидроцефалия отмечалась у 11(68,7%) больных с супратенториальными эпендимарными опухолями.

Субтенториальные эпендимомы располагались преимущественно в пределах IV желудочка, в виде гетерогенного узла высокой плотности, хорошо

накапливающего контраст. При эпендимомах задней черепной ямы кальцификаты обнаружены в 6 (13,3%) наблюдениях, а кистозной была одна опухоль. Гидроцефалия при субтенториальных эпендимомах выявлена у всех детей.

При МРТ исследовании эпендимомы различной локализации визуализивались как гетерогенные очаги, расположенные в проекции желудочковой системы мозга или паравентрикулярно в паренхиме мозга. Солидные опухоли были гиперинтенсивными на Т1 и Т2 взвешенных изображениях и негомогенно усиливались после введения контраста. Опухолевые кисты выглядели гипоинтенсивными на Т1–взвешенных изображениях и гиперинтенсивными на Т2–взвешенных изображениях. Гетерогенность опухоли можно объяснить наличием кист, петрификатов, сосудистой сети. Локализация эпендимарных опухолей у детей младшей возрастной группы представлена в таб.2. Выявлено статистически значимое преобладание эпендимарных опухолей IV желудочка у детей младшей возрастной группы (p=0,01) (табл. 2).

Таблица 2

Особенности локализации эпендимарных опухолей у детей младшей возрастной группы, n (%)

Локализация опухолей	Количество наблюдений		
	Эпендимомы	Анапластические эпендимомы	Всего (%)
Боковой желудочек	4	10	14 (22,9)
III желудочек	1	1	2 (3,3)
IV желудочек	23	22	45 (73,8)
Всего	28	33	61 (100)

С целью определения возрастных особенностей локализации проведен анализ эпендимарных опухолей у детей 4-18 лет, находившихся на лечении в ГУ «Институт нейрохирургии им. акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины» (1990-2009 гг.) (табл. 3).

Таблица 3

Локализация эпендимарных опухолей у детей старшей возрастной группы, n (%)

Локализация опухолей	Количество наблюдений		
	Эпендимомы	Анапластические эпендимомы	Всего (%)
Боковой желудочек	18	17	35 (31,5)
III желудочек	1	3	4 (3,6)
IV желудочек	37	35	72 (64,9)
Всего	56	55	111 (100)

Следует отметить, что у детей младшего возраста преобладают субтенториальные эпендимарные опухоли, а в области бокового желудочка более чем в два раза чаще диагностируются злокачественные эпендимомы. У детей более старшего возраста различные по степени злокачественности опухоли располагаются равномерно, но статистически значимо

преобладает локализация IV желудочек (p = 0,001). Кроме того, если у детей более старшего возраста несколько чаще встречались доброкачественные эпендимомы, то у детей младшего возраста чаще анапластические эпендимомы, но эти различия статистически не значимы. Катамнез прослежен на протяжении от 2 мес. до 16 лет. Качество жизни в отдаленном послеоперационном периоде определялось в соответствии со «Шкалой качества жизни пациентов с поражениями ЦНС» (Ю.А.Орлов, 2001).

Результаты и их обсуждение. Хирургическое удаление опухоли является наиболее эффективным методом лечения эпендимом у детей, позволяющим в большинстве случаев быстро снизить внутричерепную гипертензию, уменьшить неврологический дефицит. Целью хирургического лечения также является получение ткани опухоли для гистологического диагноза.

Всего 60 (98,4%) детям младшего возраста с эпендимарными опухолями было произведено 83 операции. У 59 (96,7%) пациентов операции были направлены на удаление опухоли, а у одного на установление гистоструктуры опухоли. Тотальное удаление опухоли было произведено у 19 (31,7%) больных, субтотальное - у 24 (40,0%) и частичное удаление – у 16 (26,7%) наблюдениях. Кроме того, 23 (37,7%) больным удаление опухоли было дополнено ликворошунтирующей операцией, в 22 наблюдениях шунтирующая операция выполнялась при эпендимоме IV желудочка и в одном при опухоли III желудочка.

Удаление субтенториальных опухолей удалось выполнить более радикальней, так как распространение в окружающие структуры легче определить и соответственно легче произвести выделение опухоли по границе неизмененной мозговой ткани при опухолях задней черепной ямы. Возможно, другим важным аспектом является размер опухоли, так средние размеры супратенториальных опухолей составлял 5,8 см., а субтенториальных - 4,4 см.

Наличие гипертензионно-гидроцефального синдрома, особенно при субтенториальных эпендимомах обосновывало необходимость проведения ликворошунтирующих операций. В 9 (39,1%) наблюдениях вентрикулоперитонеостомия проводилась до удаления опухоли, в 6 (26,1%) случаях удаление опухоли заканчивалось вентрикулоцистерностомией по Торкильдсену и соответственно в 8 (34,8%) наблюдениях шунтирующая операция выполнялась после удаления опухоли при нарастании внутричерепной гипертензии. Ликворошунтирующие операции выполнялись при тотальном удалении опухоли в 6 (26,1%) случаях, при субтотальном - в 8 (34,8%) и при частичном - в 9 (39,1%) наблюдениях. Таким образом, имплантация постоянной ликворошунтирующей системы была необходима в 40% случаев тотально удаленных опухолей IV желудочка, в 44,4% субтотально и 72,7% частично удаленных эпендимом. В одном наблюдении вентрикулоперитонеостомия выполнялась после частичного удаления эпендимомы III желудочка. После удаления опухоли в течение 30 дней умерло 18 (30%) больных. Супратенториальные опухоли удалялись с послеоперационной летальностью 25%. Двое детей умерли в день операции, один на следующий день и один на второй день после операции. Причинами летальных исходов было кровоизлияние в остатки опухоли, нарушение мозгового кровообращения в диэнцефально-стволовые отделы головного мозга и отек гипоталямуса. Все больные погибли в течение нескольких суток

после операции, так как произошедшие во время операции нарушения были несовместимы с жизнью.

Эпендимарные опухоли субтенториальной локализации удалялись с летальностью 31,8%. Удаление опухоли фактически вырастающей из ствола головного мозга соотносится с плохими результатами лечения, особенно у детей младшего возраста. Врастание в ствол мозга и/или боковой выворот отмечено в 11 (78,6%) наблюдениях. Нарушение мозгового кровообращения в 7 случаях явилось причиной смерти, кровоизлияние в остатки опухоли в двух наблюдениях, отек ствола в трех, менингит в одном и дыхательная недостаточность, вызванная ранением купола легкого в одном наблюдении.

Один ребенок умер без операции. Причиной смерти стало нарастание внутричерепной гипертензии с грубой дислокацией ствола мозга. Смерть наступила на 2 день после поступления в отделение. Основными осложнениями после удаления эпендимарных опухолей супратенториальной локализации можно считать появление субдуральных гидром, а также крови и воспалительных изменений в спинно-мозговой жидкости. Для санации ликвора использовалось как дренирование субдуральных пространств или боковых желудочков, так и многократные разгрузочные люмбальные и/или вентрикулярные пункции. Массивная и длительная антибактериальная терапия применялась во всех наблюдениях. Послеоперационными осложнениями при субтенториальных эпендимомах были кровоизлияния в дно IV желудочка и/или остатки опухоли, наличие крови в ликворе, менингоэнцефалит и прогрессирование гипертензионной гидроцефалии. В послеоперационном периоде было выполнено 14 ликворошунтирующих операций у 44 оперированных больных.

Метастазирование при первичной госпитализации обнаружено в одном наблюдении (1%) - при цитологическом исследовании ликвора обнаружены опухолевые клетки. Для сравнения, у детей старшего возраста метастазирование в ближайшем послеоперационном периоде диагностировано в 3%.Из 43 выписавшихся детей катамнез прослежен в 32 (74,4%) наблюдениях. Средняя продолжительность катамнеза 2,4 года (от 2 месяцев до 16 лет). Из наблюдения в отдаленном периоде известно, что хорошее качество жизни (100-80 баллов) отмечено у 4 (12,5%), удовлетворительное (75-50 баллов) у 16 (50%), плохое (45-30 баллов) у трех (9,4%) и вегетативное (менее 30 баллов) – у одного пациента. Умерли в различные сроки 8 (25%) пациентов. Общая выживаемость 1 год –90,6% (29), 2 года – 53,1% (17), 3 года – 25% (8), 5 лет – 9,4% (3), 7 лет – 6,2% (2). Оптимизм вселяют два наблюдения: у двух детей после тотального удаления эпендимом IV желудочка длительность безрецидивной выживаемости 7 и 16 лет.

Трое детей умерли в течение первых двух месяцев после выписки. У этих больных наблюдалось врастание опухоли в ствол головного мозга, и удалить опухоль радикально не удалось. Дети выписывались в тяжелом состоянии.

В двух наблюдениях смерть наступила в результате рецидива опухоли, а трое детей умерли после повторного удаления опухоли, в течение одного–трех лет после первичной госпитализации. В двух наблюдениях смерть наступила в результате продолженного роста опухоли, и трое детей погибли после повторного удаления опухоли.

Лучевая терапия была проведена 7 больным, а химиотерапия 14 пациентам из них 4 прошедших радиотерапию. Среди детей получавших адьювантную терапию у 4 были эпендимомы (II ст. зл.), и у 14 анапластические эпендимомы (III ст. зл.). Решение о проведении адьювантной терапии принимал онколог с индивидуальным подходом в каждом случае. Согласие на лучевую и/или химиотерапия необходимо получить у родителей пациента, так в нескольких случаях адьювантная терапия не проводилась из-за отсутствия разрешения на проведение лечения. Все дети прошедшие лучевую терапию были старше двух лет, эндокринных нарушений и отставание в умственном развитии после облучения не выявлено. Общая выживаемость у детей прошедших лучевую терапию была лучше (p=0,00963), чем у больных получивших химиотерапию. Однако статистически значимой разницы в безрецидивной выживаемости детей с эпендимомами прошедших курс лучевой терапии и получивших химиотерапию не получено.

При доброкачественных эпендимомах выживаемость 1 год отмечена в 92,9% больных, 2 года – в 57,1% и 5 лет – в 21,4% наблюдениях. Выживаемость при анапластических эпендимомах 1 год диагностировалась в 83,3% случаев, 2 года – в 50% и 5 лет – в 5,5% наблюдений.

Показатели выживаемости детей с доброкачественными эпендимомами лучше, чем со злокачественными, но влияние степени злокачественности на выживаемость статистически не значимо. При этом нужно учитывать, что радикальность удаления анапластических эпендимом была выше, но объяснению этому факту нами не найдено. Проведена корреляция между объемом удаления опухоли и выживаемостью. Статистически значимо влияние объема удаления на безрецидивную выживаемость – значительно лучше выживаемость после тотального удаления опухоли (p = 0,00345). В наших наблюдениях не было продолженного роста после тотально удаленных эпендимарных опухолей.

Значительно отличается выживаемость у детей младшей возрастной группы с эпендимарными опухолями различной локализации – статистически значимо лучше безрецидивная выживаемость при субтенториальных опухолях (p = 0,04400). Полученные нами данные выживаемости у детей данной возрастной группы отличаются от литературных, где выживаемость детей всех возрастов с супратенториальными эпендимомами значительно выше, чем у пациентов с субтенториальными опухолями. Авторы объясняют это тем, что 60-80% эпендимом IV желудочка вырастают из бокового выворота и/или дна IV желудочка [4].

Таким образом, прогностически положительными факторами, влияющими на длительность выживаемости, можно считать объем удаления опухоли и локализация новообразования. Влияние адьювантной терапии и степени злокачественности эпендимарных опухолей на выживаемость оказалось статистически не значимым.

Рецидив опухоли по данным литературы, возникает в 60-70% от общего количества первичных больных с эпендимарными опухолями. У большинства больных диагностируются локальные рецидивы, а частота метастазирования составляет 5-10%, что не превышает частоту метастазирования у первичных больных. При локальных рецидивах и метастазах больших размеров показана повторная операция. Повторное удаление способствует повы-

шению показателей общей выживаемости. В случае облучения, при первичном лечении, возможности повторного использования лучевой терапии ограничены. Выявлено, что комплексное и комбинированное лечение рецидивов менее эффективно, чем лечение первичных пациентов с эпендимарными опухолями [3, 5, 6].

В нашем исследовании, метастазирование (М2) в отдаленном периоде диагностировано в двух (6,9%) наблюдениях. Одно наблюдение метастаза в область краниоспинального сочленения диагностировано после субтотального удаления опухоли бокового желудочка и лучевой терапии на ложе удаленной опухоли. В другом случае множественные супратенториальные метастазы появились через 6 лет после субтотального удаления анапластической эпендимомы IV желудочка, лучевой и химиотерапии. Для сравнения, у детей старшего возраста метастазирование в отдаленном периоде наблюдения выявлено в 16%. Продолженный рост в месте первичной локализации опухоли диагностирован в 9 (31,0%) наблюдениях. Тотальное удаление эпендимом, в силу особенностей локализации и инвазивного характера роста, выполнялось редко. С этим связано большое количество рецидива опухоли. В 8 (25%) случаях в различные сроки после первичной операции производилось повторное удаление опухоли и в трех ликворошунтирующая операция.

Оперированным повторно пациентам, в трех наблюдениях проводилась лучевая и химиотерапия, в двух лучевая терапия и в двух химиотерапия. В одном наблюдении, анапластическую эпендимому бокового желудочка, а в другом анапластическую эпендимому VI желудочка удаляли трижды. Летальность при повторных операциях составила 37,5%.

Выводы. Частота встречаемости эпендимом у детей раннего возраста составляет 26,5% наблюдений среди случаев эпендимом во всех возрастных группах детей, а пик встречаемости отмечен в возрасте три года. Эпендимарные опухоли у детей младшего возраста располагались супратенториально в 26,2%, а субтенториально в 73,8% наблюдений. У детей младшей возрастной группы преобладают злокачественные виды опухоли - 54,1% наблюдений, в то время как у детей более старшего возраста чаще встречаются доброкачественные эпендимомы. Положительными прогностическими факторами является субтенториальная локализация и тотальное удаление опухоли. В наших наблюдениях не было продолженного роста после тотально удаленных эпендимарных опухолей.

Литература

1. Kutlay M., Cetinkal A., Kaya S., Demircan M., Velioglu M., Berber U. Pediatric anaplastic parenchymal ependymoma: case report. // Childs Nerv Syst. -2011. - V.27. –P. 501–505.

2. Bouffet E., Tabori U., Huang A., Bartels U. Ependymoma: lessons from the past, prospects for the future. // Childs Nervю Syst. – 2009. - № 25. –P. 1383–1384.

3. Vaidya K., Smee R., Williams JR. Prognostic factors and treatment options for paediatric ependymomas. // J. Clin. Neurosci. – 2012. -№ 19(9). – P. 1228-35.

4. Godfraind C., Kaczmarska J.M., Kocak M., et al. Distinct disease-risk groups in pediatric supratentorial and posterior fossa ependymomas. // Acta Neuropathol. – 2012. - № 124 (2). – P. 247-57.

5. Желудкова О.Г. Результаты различных методов лечения анапластических эпендимом у детей. // Онкопедиатрия. – 2014. -№ 3. - Р.49.

6. Amirian E.S., Armstrong T.S., Aldape K.D., et al. Predictors of survival among pediatric and adult ependymoma cases: a study using Surveillance, Epidemiology, and End Results data from 1973 to 2007. // Neuroepidemiology. – 2012. - № 39(2). – P. 116-124.

Ю.О. Орлов, А.В. Шаверський, Л.Л. Марущенко

Особливості епендимарних пухлин у дітей молодшої вікової групи

ДУ "Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України"

Вступ. Епендимарні пухлини частіше діагностуються у дітей і посідають третє місце за частотою серед всіх пухлин в дитячій популяції, поступаючись астроцитарним та ембріональним пухлинам. Частка дітей раннього віку в загальній кількості дітей з епендимомами складає 26,5% спостережень, а пік виникнення пухлин припалає на вік три роки.

Мета. Вивчення особливостей і результатів лікування дітей молодшого віку з епендимарними пухлинами головного мозку.

Матеріали і методи. Проведено ретроспективний аналіз результатів лікування 61 дитини молодшої вікової групи з епендимарними пухлинами, які склали 14,1% від усіх гістологічно верифікованих пухлин у дітей молодшого віку.

Результати. Результати дослідження свідчать про необхідність застосування при епендимарних пухлинах "агресивної" лікувальної тактики. Радикальність операції, використання ад'ювантної терапії позитивно впливають на показники загального, безрецидивного виживання та якість життя пацієнтів.

Висновки. Результати лікування, тривалість і якість життя дітей, що вижили, краще при доброякісних і субтенторіально розташованих епендимомах. Продовжений ріст пухлини залежить від радикальності видалення пухлини і мало пов'язаний зі ступенем їх анаплазії.

Ключові слова: пухлини головного мозку, епендимоми, діти молодшого віку.

Yu.A.Orlov, A.V.Shaverskyi, L.L.Marushchenko

Feratures of ependimar brain tumours in children of early age

SI "Institute of neurosurgery named after acad. A. P. Romodanov NAMS of Ukraine", Kyiv

Introduction. Ependimar tumours are diagnosed more in children and occupy the third place among all pediatric tumours, yielding to astrocytic and embryonic tumours. The part of children of early age in the general amount of children with ependymomas makes up 26.5% observations and a peak of formation of the tumours is at the age of three years.

Aim. To study the features and results of treatment of children of early age with ependimar brain tumours.

Materials and methods. There was performed the retrospective analysis of results of treatment of 61 children of early age with ependimar tumours, which frequency is 14.1% out of all histological verified tumours in children of early age.

Results. Results of research indicate the necessity of application of "aggressive" surgical tactic in patients with ependimar tumours. Radicalism of operation, using

adjuvant therapy positively influence on indexes of general and recurrence-free survivability and quality of life of patients.
Conclusions. Results of treatment, duration and quality of life of children with ependimomas are better in case of benign and subtentorial location of ependymomas. Continued growth of the tumor depends on the radical removal of the tumor and has little to do with the degree of anaplasia.
Key words: brain tumours, ependymomas, children of early age.

Ведомости об авторах:
Орлов Юрий Александрович – д. мед. н., профессор, научный руководитель отдела нейрохирургии детского возраста ГУ «Институт нейрохирургии имени акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины». Адрес: Киев, ул. П. Майбороды, 32, тел.: (044) 483-96-14.
Шаверский Андрей Викторович - д. мед. н., заведующий отделением церебральной нейрохирургии детского возраста ГУ «Институт нейрохирургии имени акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины». Адрес: Киев, ул. П. Майбороды, 32, тел.: (044) 483-70-37.
Марущенко Леонид Леонидович – к. мед. н., врач-нейрохирург отдела нейрохирургии детского возраста ГУ «Институт нейрохирургии имени акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины». Адрес: Киев, вул. П. Майбороды, 32, тел.: (044) 483-70-37.

УДК 616.133.33-004.6

© І.М. САМАРСЬКИЙ, В.В. ПИРОГОВ, 2015

І.М. Самарський, В.В. Пирогов

НЕЙРОФІЗІОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ ЗІ СТЕНОТИЧНИМИ УРАЖЕННЯМИ СОННИХ АРТЕРІЙ

Військово-медичний клінічний центр Південного регіону, м. Одеса

Вступ. При хірургічному лікуванні стенотичних уражень сонних артерій залишаються актуальними питання інтраопераційного моніторингу функціонального стану нейронів головного мозку під час ішемії, обумовленої перетисканням a. carotis на час її реконструкції, в тому числі із застосуванням електрофізіологічних методів.
Мета. Оцінка клінічної ефективності нейрофізіологічного моніторингу при хірургічному лікуванні хворих зі стенотичними ураженнями сонних артерій.
Матеріал і методи. Дослідження проведене на базі ВМКЦПР (м. Одеса) протягом 2012-2014 рр. У дослідженні прийняли участь 20 хворих, розділених на дві клінічні групи по 10 хворих у кожній. У 1-й групі застосовували класичну ендартеректомію із стандартною схемою профілактики ішемічних порушень. У 2-й групі додатково застосовували інтраопераційну метаболічну корекцію за допомогою неотону, який вводився інтракаротидно за болюсною схемою.
Інтраопераційний моніторинг толерантності мозку до ішемії проводили методом електроенцефалографії. Статистичну обробку одержаних даних проводили за допомогою програмного забезпечення Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США).
Результати. Показано, що під час хірургічного втручання у пацієнтів обох клінічних груп виникали електрофізіологічні феномени характерні для реперфузійного синдрому. Після постановки катетера в внутрішню сонну артерію та введення болюсу неотону, амплітуда альфа-ритму зростала до 45-50 мкВ, при повторному введенні болюса активність альфа-ритму продовжувала зростати до 50 мкВ, що вище контрольних значень (35,5±0,3 мкВ). Обговорюється доцільність застосування нейрофізіологічного моніторингу при оперативних втручаннях на сонних артеріях.

adjuvant therapy positively influence on indexes of general and recurrence-free survivability and quality of life of patients.
Conclusions. Results of treatment, duration and quality of life of children with ependimomas are better in case of benign and subtentorial location of ependymomas. Continued growth of the tumor depends on the radical removal of the tumor and has little to do with the degree of anaplasia.
Key words: brain tumours, ependymomas, children of early age.

Ведомости об авторах:
Орлов Юрий Александрович – д. мед. н., профессор, научный руководитель отдела нейрохирургии детского возраста ГУ «Институт нейрохирургии имени акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины». Адрес: Киев, ул. П. Майбороды, 32, тел.: (044) 483-96-14.
Шаверский Андрей Викторович - д. мед. н., заведующий отделением церебральной нейрохирургии детского возраста ГУ «Институт нейрохирургии имени акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины». Адрес: Киев, ул. П. Майбороды, 32, тел.: (044) 483-70-37.
Марущенко Леонид Леонидович – к. мед. н., врач-нейрохирург отдела нейрохирургии детского возраста ГУ «Институт нейрохирургии имени акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины». Адрес: Киев, вул. П. Майбороды, 32, тел.: (044) 483-70-37.

УДК 616.133.33-004.6

© І.М. САМАРСЬКИЙ, В.В. ПИРОГОВ, 2015

І.М. Самарський, В.В. Пирогов

НЕЙРОФІЗІОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ ЗІ СТЕНОТИЧНИМИ УРАЖЕННЯМИ СОННИХ АРТЕРІЙ

Військово-медичний клінічний центр Південного регіону, м. Одеса

Вступ. При хірургічному лікуванні стенотичних уражень сонних артерій залишаються актуальними питання інтраопераційного моніторингу функціонального стану нейронів головного мозку під час ішемії, обумовленої перетисканням a. carotis на час її реконструкції, в тому числі із застосуванням електрофізіологічних методів.
Мета. Оцінка клінічної ефективності нейрофізіологічного моніторингу при хірургічному лікуванні хворих зі стенотичними ураженнями сонних артерій.
Матеріал і методи. Дослідження проведене на базі ВМКЦПР (м. Одеса) протягом 2012-2014 рр. У дослідженні прийняли участь 20 хворих, розділених на дві клінічні групи по 10 хворих у кожній. У 1-й групі застосовували класичну ендартеректомію із стандартною схемою профілактики ішемічних порушень. У 2-й групі додатково застосовували інтраопераційну метаболічну корекцію за допомогою неотону, який вводився інтракаротидно за болюсною схемою.
Інтраопераційний моніторинг толерантності мозку до ішемії проводили методом електроенцефалографії. Статистичну обробку одержаних даних проводили за допомогою програмного забезпечення Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США).
Результати. Показано, що під час хірургічного втручання у пацієнтів обох клінічних груп виникали електрофізіологічні феномени характерні для реперфузійного синдрому. Після постановки катетера в внутрішню сонну артерію та введення болюсу неотону, амплітуда альфа-ритму зростала до 45-50 мкВ, при повторному введенні болюса активність альфа-ритму продовжувала зростати до 50 мкВ, що вище контрольних значень (35,5±0,3 мкВ). Обговорюється доцільність застосування нейрофізіологічного моніторингу при оперативних втручаннях на сонних артеріях.

Ключові слова: стенотичні ураження, сонна артерія, хірургія, профілактика ускладнень, моніторинг

Вступ. Судинні захворювання головного мозку є одними з основних причин виникнення гострих порушень мозкового кровообігу (ГПМК), наслідками яких є обмеження працездатності та суттєві медико-соціальні втрати [1, 2]. Стенотичні ураження сонних артерій обумовлюють половину всіх випадків ГПМК за ішемічним типом. Це висуває додаткові вимоги до розробки ефективних методів лікування й профілактики стенозів сонних артерій атеросклеротичного ґенеза [3, 4].

На сьогодні «золотим стандартом» у лікуванні стенотичних уражень сонних артерій є хірургічний метод. Але досі залишаються недостатньо опрацьованними питання інтраопераційного моніторингу функціонального стану нейронів головного мозку під час ішемії, обумовленої перетисканням a. carotis на час її реконструкції. Одним з найбільш перспективних напрямків є застосування електрофізіологічних методів моніторингу, однак досвіду їх інтраопераційного застосуванні досі бракує [5].

Мета. Оцінка клінічної ефективності нейрофізіологічного моніторингу при хірургічному лікуванні хворих зі стенотичними ураженнями сонних артерій

Матеріал та методи. Дослідження проведене на базі ВМКЦПР протягом 2012-2014 рр. У дослідженні прийняли участь 20 хворих, розділених на дві клінічні групи по 10 хворих у кожній. У 1-й групі застосовували класичну ендартеректомію із стандартною схемою профілактики ішемічних порушень. У 2-й групі додатково застосовували інтраопераційну метаболічну корекцію за допомогою неотону, який вводився інтракаротидно за болюсною схемою.

Інтраопераційний моніторинг толерантності мозку до ішемії проводили методом електроенцефалографії. У першій групі для профілактики ішемічних ушкоджень головного мозку проводили наступні заходи:

1. Створення помірної керованної гіпертензії : підтримання системного артеріального тиску на 15-20 % вище в порівнянні з « робочим ». Для цього проводили інфузію рефортану 6%, використовували мікродози вазопресорів (мезатон 7-14мкг/кг).

2. Для зниження потреби головного мозку в O2 додатково вводили тіопентал натрію.

3. Припиняли подачу N2O і переводили хворих на ШВЛ в режимі нормовентіляції O2 - повітряною сумішшю .

4. Застосовувалися препарати, що покращують мозковий кровотік - ніцерголін (серміон) .

5. Гормонотерапія - дексазон до 20 мг.

6. Інгібування протеолізу - контрикал (1,5 тис од / кг.) .

7. Локальна гіпотермія при необхідності.

8. Перед оклюзією артерії проводилася гепаринізація (5 тис.ед.) .

У другій групі додатково до стандартної схеми після артеріотомії внутрішньої сонної артерії інтракаротидно антеградно вводився неотон за болюсною схемою в дозі 2г. Середній термін перетискання сонної артерії складав 20- 35 хвилин. Статистичну обробку одержаних даних проводили за допомогою програмного забезпечення Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США).

Результати дослідження. Серед пацієнтів переважали чоловіки (75,0 %), середній вік обстежених хворих склав 58,6±2,3 років, Подальші

дослідження показали, що під час хірургічного втручання у пацієнтів обох клінічних груп виникали зміни в електричній діяльності нейронів, які можна розглядати як прояв реперфузійного синдрому (рис.).



Рис. Зміни ЕЕГ під час оперативного втручання

На момент до початку оперативного втручання електрична активність кори головного мозку була організованою, альфа-ритм був виражений нерегулярною компонентою, реєструвався у вигляді груп коливань, переважно у передніх відділах головного мозку. Альфа-ритм дезорганізований іншими ритмами, регіональні відмінності слабкі, форма α-хвиль загострена. Міжполушарна асиметрія нечітко виражена у задньоскронево-потиличних відведеннях. Бета-активність на ЕЕГ була асинхронною, з середньою амплітудою 10-30 мкВ при частоті 18-25 Гц, реєструвалася в передніх відділах білатерально. У хворих відзначалася поліморфна дельта-активність амплітудою до 20 мкВ, яка реєструвалася безперервними коливаннями дифузно. Після подачі наркозу відбувалася десинхронізація активності із зниженням всіх амплітудних показників та посиленням бета-ритму з амплітудою до 10 мкВ. Десинхронна активність зберігалася й після перетискання.

Після постановки катетера в внутрішню сонну артерію та введення болюсу неотону, амплітуда альфа-ритму зростала до 45-50 мкВ, при повторному введенні болюса активність альфа-ритму продовжувала зростати до 50 мкВ. Цей ЕЕГ-патерн зберігався й після відкриття артерії.

Натомість у групі хворих, де неотон не застосовували, амплітуда альфа-ритму була значно меншою (в середньому 35,5±0,3 мкВ).

Таким чином, протягом всього оперативного втручання біоелектрична активність головного мозку в другій групі була кращою ніж в першій. Перетискання сонної артерії на тлі застосування неотону не викликало

суттєвих зсувів в ЕЕГ. Крім того, у пацієнтів II групи відзначалося значне покращення біоелектричних показників на кожне введення болюсу неотону.

Висновки. Призначення неотону сприяло збереженню нормальної біоелектричної активності головного мозку при хірургічному лікуванні хворих зі стенотичними ураженнями сонних артерій. Застосування нейрофізіологічного моніторингу при оперативних втручаннях на сонних артеріях виявилося достатньо інформативним.

Література

1. Крайник В.М. Острые реперфузионные повреждения центральной нервной системы при операциях на внутренних сонных артериях / Крайник В.М., Козлов С.П. // Вестник анестезиологии и реаниматологии. -2011.- Т. 8, № 2. - С. 49-57.

2. Оценка вклада наружной сонной артерии в кровоснабжение головного мозга при окклюзии внутренней сонной артерии / van Laar P.J., van der Grond J. [и др.] // Журнал Национальной ассоциации по борьбе с инсультом / Stroke / Российское издание. - 2009. - № 1. - С. 30-35.

3. Профилактика ишемического инсульта у пациентов с окклюзией внутренней сонной артерии: магистрализация наружной сонной артерии / Кобза И.И., Мелень А.П., Трутяк Р.И., Кобза Т.И. // Сердце и сосуды. - 2013. - № 3 (43). - С. 037-041.

4. Guay J. Cerebral monitors versus regional anesthesia to detect cerebral ischemia in patients undergoing carotid endarterectomy: a meta-analysis. / Guay J, Kopp S. // Can J. Anaesth. – 2013. – Vol. 60(3). – P. 266-79.

5. A brain symmetry index (BSI) for online EEG monitoring in carotid endarterectomy. / van Putten M.J., Peters J.M., Mulder S.M. [et al.] // Clin Neurophysiol. – 2004. – Vol. 115(5). – P. 1189-1194.

6. Боровиков В. Statistica. Искусство анализа данных на компьютере. / В. Боровиков. - СпБ., Питер, 2003 - 688 с.

И.М. Самарский, В.В. Пирогов

Нейрофизиологический мониторинг при хирургическом лечении больных со статическими поражениями сонных артерий

Военно-медицинский клинический центр Южного региона, г. Одесса

Вступление. При хирургическом лечении стенотических поражений сонных артерий остаются актуальными вопросы интраоперационного мониторинга функционального состояния нейронов головного мозга при ишемии, обусловленной пережатия a. carotis во время ее реконструкции, в том числе с применением электрофизиологических методов.

Цель. Оценка клинической эффективности нейрофизиологического мониторинга при хирургическом лечении больных с стенотическими поражениями сонных артерий.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе ВМКЦПР (г.. Одесса) в течение 2012-2014 гг. В исследовании приняли участие 20 больных, разделенных на две клинические группы по 10 больных в каждой. В 1-й группе применяли классическую эндартерэктомия со стандартной схеме профилактики ишемических нарушений. Во 2-й группе дополнительно применяли интраоперационную метаболическую коррекцию с помощью неотона, который вводился интракаротидно

по болюсной схеме. Интраоперационный мониторинг толерантности мозга к ишемии проводили методом электроэнцефалографии. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью программного обеспечения Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США).
Результаты. Показано, что во время хирургического вмешательства у пациентов обеих клинических групп возникали электрофизиологические феномены характерные для реперфузионного синдрома. После постановки катетера во внутреннюю сонную артерию и введение болюса неотона, амплитуда альфа-ритма возрастала до 45-50 мкВ, при повторном введении болюса активность альфа-ритма продолжала расти до 50 мкВ, что выше контрольных значений (35,5 ± 0,3 мкВ). Обсуждается целесообразность применения нейрофизиологического мониторинга при оперативных вмешательствах на сонных артериях.
Ключевые слова: стенотические поражения, сонной артерии, хирургия, профилактика осложнений, мониторинг.

I. M.Samarskyi, V. V.Pirogov

Neurophysiological monitoring of the surgical treatment of patients with static lesions of carotid

Military Marine Clinical Centre of South Region, Odesa

Introduction. In case of surgical treatment of stenotic lesions of carotid arteries remain relevant the questions of intraoperative monitoring of the functional state of neurons in the brain during ischemia caused by clamping arteria carotis during its reconstruction, including using electrophysiological methods.
Aim. The aim is to evaluate the clinical effectiveness of neurophysiological monitoring during surgical treatment of patients with stenotic lesions of the carotid arteries.
Material and methods. The research was conducted on the basis of MMCCSR (Odessa) in 2012-2014. 20 patents were involved to the study; they were divided into two clinical groups of 10 patients in each group. In group 1 was used classical endarterectomy with standard scheme of ischemic disorders. In group 2 additionally was used intraoperative metabolic correction using neoton, which was administered by intracarotid way according to bolus scheme. Intraoperative monitoring of brain tolerance to ischemia was performed by electroencephalography. Statistical analysis of the obtained data was performed using the software Statistica 10.0 (StatSoft Inc., USA).
Results. It is shown that during surgery in patients of both clinical groups emerged electrophysiological phenomena, which are characteristic of reperfusion syndrome. After setting a catheter into the internal carotid artery and bolus neoton administration and amplitude of alpha rhythm increased to 45-50 mV, with repeated bolus administration activity alpha rhythm continued to grow to 50 mV, which is above the control indexes (35.5 ± 0.3 mV). The reasonability of neurophysiological monitoring during surgery on the carotid arteries is discussed.
Key words: stenotic lesions, carotid artery, surgery, prevention of complications, monitoring.

Відомості про авторів:
І.М. Самарський - Військово-медичний клінічний центр Південного регіону. Адреса: Одеса, вул. Піроговська, 2, тел.: +38(048) 722-08-55.
В.В. Пирогов - Військово-медичний клінічний центр Південного регіону. Адреса: Одеса, вул. Піроговська, 2, тел.: +38(048) 722-08-55.

УДК 616.8-089

© В.Г. СИЧИНАВА, 2015
В.Г. Сичинава

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАДИОЧАСТОТНОЙ ДЕСТРУКЦИИ МЕДИАЛЬНОЙ ВЕТВИ В ШЕЙНОМ ОТДЕЛЕ ПОЗВОНОЧНИКА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЦЕРВИКОГЕННЫХ ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ

Киевская городская клиническая больница скорой медицинской помощи,

Киевский городской центр по лечению болевых синдромов

Цель. Исследовать клиническую эффективность радиочастотной деструкции медиальной ветви заднего корешка спинальных нервов в шейном отделе позвоночника у пациентов с цервикогенной головной болью.
Методы. 30 пациентов, страдавших цервикогенной головной болью более 6 месяцев и показавших эффективность диагностических блокад более 50% были включены в исследование. Этим пациентам выполнена радиочастотная деструкция медиальной ветви заднего корешка спинального нерва, и эффективность операции была оценена через 1, 6 и 12 месяцев после лечения.
Результаты. Показано, что радиочастотная деструкция медиальной ветви заднего корешка спинального нерва значительно снизила интенсивность цервикогенных головных болей (>75%) у 23 пациентов (77%) в течение 6-12 месяцев после лечения.
Заключение. Радиочастотная деструкция медиальной ветви заднего корешка спинального нерва обеспечивает значительное снижение интенсивности головной боли у пациентов с хронической цервикогенной головной болью при тщательном отборе пациентов.
Ключевые слова: цервикогенная головная боль, радиочастотная деструкция медиальной ветви заднего корешка спинального нерва

Вступление. Головные боли, обусловленные патологией в шейном отделе позвоночника, впервые были описаны Sjaastad [1]. Боль характеризуются односторонней лобно-височной локализацией с клиническими симптомами аналогичными мигрени [1, 2]. Клинические диагностические критерии цервикогенных головных болей были опубликованы в 1990 г. [3, 4] и пересмотрены в 1998 г. [4]. Однако концепция цервикогенных головных болей не всеми признается и не совсем ясно, как патологические изменения в шейном отделе позвоночника вызывают головную боль. Источником боли называют верхние шейные нервы (большой и малый затылочные нервы), корешки, исходящие из шейного отдела спинного мозга, мышцы шеи, межпозвоночные диски и суставы шейного отдела позвоночника, а также атлантоаксиальный и атлантоокципитальный суставы.

Цервикогенные головные боли могут исходить не только из верхнего отдела позвоночника, но и из среднего и даже нижнего отделов позвоночника [1, 2]. Для лечения цервикогенных головных болей были предложены различные методы, среди которых радиочастотная деструкция медиальной ветви получила наибольшее признание [3].

Цель исследования состоит в оценке клинической эффективности радиочастотной деструкции медиальной ветви в шейном отделе

позвоночника у пациентов с хроническими цервикогенными головными болями.

Материалы и методы. Исследование проведено в Киевском городском центре по лечению болевых синдромов с 2005 по 2014 г. Отобраны 46 пациентов с хроническими (более 6 месяцев) цервикогенными головными болями, которые отвечали диагностическим критериям.

Основные критерии для постановки диагноза цервикогенных головных болей представлены в таблице №1.

Таблица 1

Основные критерии для постановки диагноза цервикогенной головной боли

I. Односторонние головные боли (сторона боли не меняется)
II. Признаки вовлечения шеи:
a. Провокация головной боли:
1. Боль вызывается движением в шее
2. Боль, вызванная давлением в области шеи и/или затылка, по локализации и характеру аналогична спонтанно развивающейся боли
b. Отсутствие корешковой симптоматики на стороне поражения
c. Уменьшение объема движений в шейном отделе позвоночника

Всем пациентам проведено по 2 диагностические блокады на уровне С3-С4 и у 30 из них после диагностической блокады отмечено уменьшение головной боли более чем на 50%. Эти 30 пациентов страдали тяжелыми головными болями, нарушающими их повседневную активность, снижающими их работоспособность и нарушающими их социальную активность. Среди 30 пациентов было 16 мужчин и 14 женщин в возрасте от 35 до 67 лет (средний возраст 54 года). Рентгенографическое обследование шейного отдела позвоночника было проведено для выявления патологических изменений в положении сгибание-разгибание. На КТ или МРТ не выявлено патологии, которая могла вызывать неврологические нарушения. Эти 30 пациентов подверглись радиочастотной денервации медиальной ветви. Эффективность вмешательства была оценена через 1 неделю, 1, 6, 12 месяцев после лечения. Все процедуры выполнялись 1 нейрохирургом.

Диагностическая блокада. Всем пациентам выполнены по 2 диагностические блокады с местными анестетиками. Блокады выполнялись в операционной под рентген-контролем.

При болях с обеих сторон выполнялись диагностические блокады с обеих сторон. Пациентам, которые положительно реагировали на первую блокаду и у которых восстанавливались боли, проводили вторую блокаду не ранее чем через две недели. У пациентов, которым блокада не снимала боль, продолжали диагностические мероприятия. Если же после блокады наступало длительное облегчение, невротомия не проводилась.

Радиочастотная невротомия (РЧН). РЧН выполнялась в операционной, проводили ЭКГ и АД мониторирование. C-arm флюороскоп (Stenoscop) использовали для рентген-контроля. Радиочастотную деструкцию проводили

высокочастотным генератором ЕХВА 350М/120Б «Надія 2», работающим на частоте 440±10 кГц (производство Украина). Температура ткани мониторировалась термометром ТН-54 (Internova Co., LTD., Tokyo). Использовались электроды Minta Medical Ltd UK и канюли RF 22G 100 мм длиной с 5 мм активной верхушкой (Pajunk, Германия).

Пациент укладывается на живот. Под грудную клетку подкладывается подушка для получения изгиба шейного отдела позвоночника. Для правильной установки радиочастотной канюли рентген аппарат переводится в боковую проекцию. Идентифицируется основание суставного отростка позвонка на необходимом уровне. После обработки кожи и местной анестезии 22G канюля вводится до контакта с костью в основание суставного отростка позвонка ближе к его талии. После подтверждения положения канюли проводили измерение сопротивления. Низкое сопротивление 200-300 ом указывает на короткое замыкание и возможное расположение канюли в кровеносном сосуде или СМЖ. Высокое сопротивление (выше 2000 ом) указывает на плохие контакты электродов. Далее проводилась электростимуляция: сенсорная с частотой 50 Гц и напряжением 0,1 – 0,5 В. Сенсорная стимуляция должна вызвать у пациента характерную для его заболевания боль. Моторная стимуляция с частотой 2 Гц и напряжением 2-3 В не должна стимулировать мышцы шеи и верхней конечности. Если отмечались сокращения мышц, это указывало на близость канюли к переднему корешку. В таком случае канюля подтягивалась до исчезновения стимуляции мышц. Из канюли удаляли стилет и проводили контроль на истечение крови и СМЖ. Вводили 1 мл контраста, предназначенного для интратекального ведения, и проводили дополнительный рентген контроль в 2 проекциях. Если положение канюли правильное вводили 2-3 мл 2% раствора лидокаина и через 5 мин проводили невротомию при 800С в течение 90 секунд. После РЧН вводили 1-2 мл 0,5% р-ра бупивакаина и 1 мл кортикостероида длительного действия в зону РЧН для уменьшения послеоперационной боли и риска развития неврита. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием chi-square, Pearson корреляции и ANOVA (программа “Statistica”).

Результаты. Все пациенты хорошо перенесли процедуру без дополнительного введения анальгетиков и седативных препаратов. У 7 (23%), 12 (40%), 11 (37%) пациентов отмечено уменьшение интенсивности боли более чем на 75% через 1,6 и 12 месяцев соответственно (табл. 2). Среднее количество дней с головной болью снизилось с 6.2 до 2.8, а средний прием анальгетиков в неделю уменьшился на 70%. Не отмечено серьезных осложнений после выполнения процедуры. У 4 пациентов немедленно после процедуры отмечена атаксия, которая разрешилась полностью в течение 2-3 дней. У 3 пациентов анальгезия сохранялась всего 3 месяца. Не отмечено неврологической симптоматики, дизестезии или усиления боли. У 12 пациентов отмечена болезненность на задней поверхности шеи в течение 2-7 дней после процедуры. По поводу вышеуказанных осложнений пациентам назначались анальгетики в течение 2-5 дней и симптомы исчезли в течение недели. У большинства пациентов отмечено усиление эффекта через 2-4 недели после процедуры.

Таблица 2

Демографические данные пациентов

Пол (мужчины/женщины)	16/14
Средний возраст	54 года
Дооперационная интенсивность боли (ВАШ)	6.8
Количество пациентов, у которых интенсивность боли уменьшилась > 75%	
1 месяц	7 (23%)
6 месяцев	12 (40%)
12 месяцев	11 (37%)
Среднее количество дней с головной болью в течение недели	
До операции	6.2
После операции	2.8
Уменьшение приема анальгетиков	70%

Примітка: ВАШ – визуальная аналоговая шкала.

Обсуждение. Термин «цервикогенные головные боли» используется для обозначения головных болей, причиной которых считаются патологические изменения в шейном отделе позвоночника [1]. Цервикогенные головные боли характеризуются односторонней локализацией, развиваются в результате провокации приступа, неудобной позой головы и по интенсивности, характеру и локализации не отличаются от спонтанных головных болей. У пациентов отсутствует корешковая симптоматика и всегда отмечается уменьшение объема движений в шейном отделе позвоночника. Диагноз цервикогенных головных болей устанавливается на основании критериев Cervicogenic Headache International Study Group 1990 и 1998 года [3,4]. В настоящее время диагноз устанавливается на основании позитивного диагностического теста.

Патологические состояния, такие как переломы, врожденная патология, опухоли костей, ревматоидный артрит, травмы в области шеи и некоторые другие патологические изменения могут иметь отношение к цервикогенным головным болям. Однако большинство исследователей считает, что эти состояния должны описываться как основная патология, а состояния без определенной структурной патологии должны рассматриваться как первичные цервикогенные головные боли. Для установки диагноза используются диагностические критерии 1990 и 1998 года [3, 4] и обязательно подтверждают диагноз блокадой медиальной ветви заднего корешка спинального нерва на соответствующем уровне. Некоторые авторы считают, что для подтверждения диагноза блокаду следует проводить и на уровне C2-C3 [5]. Bovim с соавт. сообщили, что блокада на уровне C2 наиболее информативна для диагностики цервикогенных головных болей, а уровни C4-C5 малоинформативные.

Анатомически суставы шейного отдела позвоночника иннервируются суставными веточками медиальной ветви заднего корешка спинального нерва. Задние корешки на уровне C4-C8 отходят от соответствующего спинального нерва сразу после его выхода из межпозвонкового отверстия

и направляются кзади, над корнем поперечного отростка. Медиальная ветвь шейного заднего корешка в диаметре примерно 1 мм, отклоняется медиально и охватывает талию ипсисегментарного суставного столба. Каждый сустав шейного отдела позвоночника получает двойную иннервацию, от медиальной ветви своего уровня и от медиальной ветви вышележащего уровня. Анатомия медиальной ветви заднего корешка на уровне С3 несколько отличается. Глубокая ветвь медиальной ветви проходит как всегда вокруг суставного столба С3 и иннервирует С3 и С4 суставы. Поверхностная ветвь заднего корешка С3 больше в диаметре (1,2-2,0 мм) и известна как третий затылочный нерв. Она огибает латеральную, затем заднюю часть С2-С3 сустава. Суставные веточки могут также отходить от коммуникантной ветви, которая пересекает заднюю часть сустава между третьим затылочным нервом и С2 задним корешком. За С2-С3 суставом третий затылочный нерв отдает мышечные веточки к m. semispinalis capitis и становится кожным над субокципитальной областью.

Таким образом, задний корешок С3, единственный шейный задний корешок ниже С2, который регулярно отдает кожные веточки. Задние корешки С4-С7 не имеют кожных ветвей. Поэтому, анатомически головная боль может исходить только от С2-С3 уровня и может блокироваться коагуляцией ипсилатерального третьего затылочного нерва, когда он пересекает наружную часть сустава.

В последнее десятилетие радиочастотная деструкция широко используется в лечении хронических болей в шее, плечах и верхних конечностях. Суть этого метода состоит в длительном прерывании болевой импульсации от суставов, мышц и связок путем коагуляции медиальной ветви заднего корешка спинального нерва, которая иннервирует эти структуры [5]. На уровне шеи радиочастотная деструкция обеспечивает полную анальгезию пациентам с высоким эффектом диагностических блокад. Однако полная анальгезия не всегда может быть достигнута в связи с множеством причин, вызывающих боль.

Литература

1. Sjaastad O., Saunte C., Hovdhal H., Breivik H., Grinbaek E. ‘‘Cervicogenic’’ headache. A hypothesis. // Cephalalgia. – 1983. - №3. – P. - 249-56.

2. Sjaastad O., Fredriksen T.A., Pfaffenrath V. Cervicogenic headache: diagnostic criteria. // Headache. – 1990. - №30. – P. - 725-726.

3. Lord S.M., Barnsley L., Wallis B.J., McDornald G.J., Bogduk N. Percutaneous radio-frequency neurotomy for chronic cervical zygapophyseal-joint pain. // N. Engl. J. Med. – 1996. – Vol. 335. – P. 1721-1726.

4. Headache Classification Committee of the International Headache Society. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. // Cephalalgia. – 1998. - №8 (Suppl 7). – P. 1-96.

5. Bovim G., Berg R., Dale L.G. Cervicogenic headache: anesthetic blockades of cervical nerves (C2-C5) and facet joint (C2/C3). // Pain. – 1992. - №49. – P. 315-320.

В.Г. Січінава

Клінічна ефективність радіочастотної деструкції медіальної гілки у шийному відділі хребта для лікування цервикогенної головної болі

Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги,

Київський міський центр з лікування больових синдромів

Мета. Дослідити клінічну ефективність радіочастотної деструкції медіальної гілки заднього корінця спінальних нервів у шийному відділі хребта у пацієнтів з цервикогенним головним болем.

Методи. 30 пацієнтів, що страждали цервикогенним головним болем більше 6 місяців і показали ефективність діагностичних блокад більше 50% були включені в дослідження. Цим пацієнтам виконана радіочастотна деструкція медіальної гілки заднього корінця спинального нерва і ефективність операції була оцінена через 1, 6 і 12 місяців після лікування.

Результати дослідження показали, що радіочастотна деструкція медіальної гілки заднього корінця спинального нерва значно знизила інтенсивність цервікогенного головного болю (>75%) у 23 пацієнтів (77%) протягом 6-12 місяців після лікування.

Висновок. Радіочастотна деструкція медіальної гілки заднього корінця спинального нерва забезпечує значне зменшення інтенсивності головного болю у пацієнтів з хронічним цервикогенним головним болем при ретельному відборі пацієнтів.

Ключові слова: цервікогенний головний біль, радіочастотна деструкція медіальної гілки заднього корінця спинального нерва.

V.Sitchinava

Clinical efficacy of radiofrequency neurotomy medial branch of the cervical spine in patients with cervicogenic headache

Kiev city center for the treatment of pain syndromes,

Kyiv municipal emergency hospital

Aim. The purpose of the present study was to assess the clinical efficacy of radiofrequency neurotomy medial branch of the posterior root of spinal nerve of the cervical spine in patients with cervicogenic headache.

Methods. A total of thirty consecutive patients suffering from chronic cervicogenic headaches for longer than 6 months and showing a pain relief by greater than 50% from diag¬nostic blocks were included in the study. These patients were treated with radiofrequency neurotomy medial branch of the posterior root of spinal nerve of the cervical spine and were subsequently assessed at 1 month, 6 months, and at 12 months following the treatment.

Results. The results of this study showed that RF neurotomy of the medial branch of the posterior root of spinal nerve of the cervical spine significantly reduced the headache severity (> 75%) in 23 patients (77%) at 6-12 months after the treatment.

Conclusion. RF neurotomy of the medial branch of the posterior root of spinal nerve of the cervical spine has shown substantial pain relief in patients with chronic cervicogenic headache when carefully selected.

Key words: cervicogenic headache, RF neurotomy of the medial branch of the posterior root of spinal nerve.

Сведения об авторах:

Сичинава Вахтанг Гулиевич – врач-нейрохирург Киевской городской клинической больницы скорой медицинской помощи. Адрес: Киев, ул. Братиславская, 3, тел.: 518-06-29.

УДК 616.8-089; 617.51; 611.1; 616-005

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

С.В. Чебанюк, О.Ф. Сидоренко, О.П. Коваленко, С.В. Конотопчик

РАННІ ТА ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЕНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З АТЕРОСКЛЕРОТИЧНИМ УРАЖЕННЯМ СУДИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Державна установа «Науково-практичний Центр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН України»

Вступ. Сучасні ендоваскулярні технології такі як ангіопластика та стентування судин головного мозку активно використовують для лікування і профілактики церебральної ішемії. Але до теперішнього часу залишається актуальним питання доцільності профілактичного ендоваскулярного лікування даної патології.

Мета. Провести аналіз ранніх та віддалених результатів ендоваскулярного лікування хворих з атеросклеротичним ураженням церебральних судин та визначити фактори, які впливають на прогноз лікування.

Матеріал та методи. Обстежено 123 хворих з атеросклеротичним ураженням екстракраніальних відділів внутрішніх сонних артерій, яким було виконано ангіопластику зі стентуванням. Проведено аналіз результатів ендоваскулярних втручань у ранньому та віддаленому післяопераційному періодах з вивченням факторів, що впливають на ефективність лікування та профілактику ішемічних уражень головного мозку.

Результати. Всім хворим проведена ендоваскулярна ангіопластика зі стентуванням уражених артерій. В інтраопераційному періоді транзиторні ішемічні атаки реєстрували у 7,5% випадків. В ранньому післяопераційному періоді - тільки у 1 хворого. У 2 хворих виникло формування ішемічного вогнища в контрлатеральній гемісфері головного мозку з подальшим регресом протягом 2 місяців. Зареєстровано 2 летальних випадки, що були обумовлені важкою супутньою патологією. Аналіз віддалених результатів (через 6 місяців, 1-2-3 роки) показав, що хороший та задовільний стан зберігався практично у 98,4% хворих протягом 6 місяців і у 87,3% - через 3 роки після оперативного втручання. У 3 хворих зареєстровано асимптомний рестеноз.

Висновки. Ендоваскулярні операції мають профілактичне значення: серед хворих, які знаходились під динамічним спостереженням протягом 3-х років не зареєстровано нових випадків інсульту, що свідчить про адекватність проведеного лікування та його необхідність у таких хворих.

Ключові слова: головний мозок, атеросклеротичні ураження церебральних судин, ендоваскулярне лікування, ранні та віддалені результати.

Вступ. В останні десятиріччя для лікування стенотично-оклюзуючих уражень судин головного мозку використовують ендоваскулярні технології - ангіопластику та стентування. Встановлено, що ризик виникнення транзиторних ішемічних атак (ТІА) і/або інсульту збільшується пропорційно віку пацієнта [1]. У 78% хворих, які перенесли ТІА або інсульт, діагностують різні порушення кровообігу в басейні сонних артерій, в 19% - в басейні хребетних, у 3% - не вдається виявити будь-яких значимих причин, що пояснюють виникнення цереброваскулярних подій [1]. Щорічний ризик розвитку цереброваскулярних катастроф при фібриляції передсердь неревматичної етіології складає від 2 до 5% в рік (в середньому 5%) і

еволюціонує при збільшенні віку хворих [2]. Ризик виникнення ТІА/мозкового інсульту більше залежить від наявності стенотичного ураження сонних артерій та інших причин, ніж від віку хворого, хоча вплив вікових аспектів на цереброваскулярний ризик вагомий.

Профілактичний ефект ендоваскулярного втручання вважається доведеним у хворих з ТІА, малим інсультом або інсультом з мінімальним неврологічним дефіцитом в анамнезі. Більш складним питанням є доцільність хірургічного лікування асимптомного (до розвитку ТІА або інсульту) стенозу церебральних артерій. Появлення нових можливостей в лікуванні таких хворих потребує проведення аналізу ефективності ендоваскулярного лікування в різні періоди після операції. У той же час, при виконанні ендоваскулярних операцій з приводу атеросклеротичного ураження судин головного мозку, необхідно чітко визначити профілактичне значення таких втручань, тобто частота ускладнень операції не повинна перевищувати ризик природнього перебігу захворювання. Різноманіття підходів до лікування хворих на ішемію головного мозку, а також різні результати лікування таких хворих, як позитивні, так і негативні, обґрунтовують необхідність вивчення проблеми.

Мета. Провести аналіз ранніх та відділених результатів ендоваскулярного лікування хворих з атеросклеротичним ураженням церебральних судин та визначити фактори, які впливають на ефективність лікування.

Об'єкти та методи. Обстежено 123 хворих з атеросклеротичним ураженням екстракраніальних відділів внутрішніх сонних артерій (ВСА), яким було виконано ангіопластику зі стентуванням. Серед них хворих чоловічої статі було 109 (86,2%), жінок – 17 (13,8%). Середній вік обстежених складав 51,5±1,5 років. Всім хворим проводили комп'ютерну (КТ) та магнітно-резонансну томографію (МРТ) головного мозку, ультразвукове дослідження церебральних судин та серця, церебральну ангіографію (ЦАГ). Агіографію проводили на апараті AXIOM Artis, фірми "Siemens" (Німеччина). Ультразвукове дослідження виконували на апараті Sonos-100, фірми Hewlett Packard (Австрія). Статистичну обробку результатів досліджень проводили за допомогою програм Microsoft Office Excel 2007 в режимі Windows 7 зі стандартними методиками варіаційної статистики, обчисленням критерію t-Ст'юдента для оцінки вірогідності відмінностей.

Результати та їх обговорення. Всім хворим успішно проведена ендоваскулярна ангіопластика зі стентуванням уражених артерій з використанням саморозкриваючихся нитинолових стентів. Контрольна ангіографія безпосередньо після ендоваскулярного втручання показала збільшення діаметру судинного русла у всіх хворих. Залишковий стеноз відмічався у 27 прооперованих хворих і складав від 10% до 30% (в середньому 15,6%). Проведено аналіз ускладнень в інтраопераційному та ранньому післяопераційному періодах. В інтраопераційному періоді ТІА реєстрували у 7,5% хворих, що на наш погляд, було пов'язано з тимчасовою оклюзією артерії під час пре-, або постділятації. Геморагічних інтракраніальних ускладнень не спостерігали. В інтраопераційному періоді летальних випадків не було.

В ранньому післяопераційному періоді ТІА виникло в басейні артерії, що стентували, тільки у 1 хворого. У 2-х хворих ми реєстрували формування ішемічного вогнища в контрлатеральній гемісфері на другу добу після оперативного втручання з неврологічним дефіцитом, який регресував у

повному обсязі протягом 2 місяців. Зареєстровано 2 летальних випадки: перший хворий помер у ранньому післяопераційному періоді (3 години після операції). Він був госпіталізований у клініку в тяжкому стані з частими ТІА в басейні лівої ВСА. За даними ЦАГ (cito) діагностовано тромбоз ВСА ліворуч, критичний стеноз ВСА праворуч, патологічну звивистість обох вертебральних артерій. Супутня патологія - ІХС: постінфарктний кардіосклероз, стенокардія напруги II-III функціональний клас, СН IIA, цукровий діабет, I тип. Другий хворий помер на 9 добу після оперативного втручання. За даними ЦАГ: тромбоз правої ВСА і правої вертебральної артерії, критичний стеноз лівої ВСА (99%) і лівої вертебральної артерії (70%). Супутня патологія – ІХС: стенокардія напруги II функціональний клас, СН IIA. На 6 добу після операції у хворого виникли декілька ТІА в басейні тромбованої правої ВСА з формуванням ішемічного ураження головного мозку в даному басейні. Летальність була обумовленою тяжкістю стану хворих.

Оцінка віддаленого післяопераційного періоду у хворих, яким проводили ангіопластику зі стентуванням, базувалася на аналізі стану хворого, виникнення ТІА, інфарктів, інсультів, летальності. Аналіз віддалених результатів (через 6 місяців, 1-2-3 роки) показав, що хороший та задовільний стан зберігався практично у 98,4% хворих протягом 6 місяців і у 87,3% - через 3 роки після оперативного втручання. Тільки у 7 хворих (5,7%) реєстрували ТІА без неврологічних наслідків, які не приводили до розвитку інсультів. Протягом 3-х років не було жодного випадку ішемічного, або геморагічного інсульту, або смерті, обумовленої гострим порушенням мозкового кровообігу. У 10,6% хворих реєстрували гострі кардіальні події, з них 7 хворих (5,7%) померли. Від інших причин померло ще 5 хворих (4,1%).

Відсутність змін у клінічному стані як у бік погіршення, так і поліпшення неврологічного статусу зареєстровано у 18 хворих (14,6%), з них у 11-ти мали місце стійкі залишкові явища перенесеного інсульту ще до ендоваскулярного втручання. Однак, позитивний результат стентування у цих хворих обумовлений відсутністю повторних гострих порушень мозкового кровообігу.

У 3 хворих зареєстровано асимптомний рестеноз: через 6 місяців у 1-го хворого, у 2-х хворих через 1 рік після ангіопластики зі стентуванням. Рестенозами вважали випадки звуження судини, які перевищували 70% діаметру артерії. При ізольованій дилатації сонних артерій ризик рестенозу знаходився на високому рівні, отже, ангіопластика повинна доповнюватися стентуванням.

На підставі аналізу ранніх та віддалених результатів ендоваскулярного лікування визначили низку факторів, які впливають на ефективність такого лікування. До групи хворих з високим достовірним ризиком розвитку інтраопераційних або ранніх післяопераційних ускладнень, включаючи інсульт та смерть, ми відносили хворих із супутньою важкою серцево-легеневою патологією і, перш за все, вираженим ураженням коронарних артерій. Перше місце серед причин, що приводять до хронічної гіпоперфузії мозку, мали місце захворювання серця, особливо при хронічній серцевій недостатності, яка була встановлена у 27,9% хворих. За даними ехокардіографії у обстежених були виявлені вади серця (у 11,4%), пролабування мітрального клапану (у 8,2%), кальцифікація клапанів серця (у 18,8%), відкрите овальне вікно (у 2,3%). Зниження серцевого викиду, порушення скорочувальної

функції серця викликали погіршення церебрального кровотоку, сприяючи формуванню хронічної ішемії мозку. Нами виділені фактори, які збільшують ризик ускладнень під час проведення операційних втручань (табл. 1)

Таблиця 1

Фактори ризику виникнення ускладнень у хворих з атеросклеротичним ураженням церебральних судин, n=123, в %

Критерії ризику	Кількість хворих, %
Фракція викиду лівого шлуночка серця менше 40 %	17,0
Фібриляція передсердь	15,3
Порушення ритму серця високої градації	14,7
Ураження клапанного апарату серця	3,3
Серцева недостатність	27,9
Цукровий діабет	16,3
Хронічні обструктивні захворювання легень	18,0
Захворювання нирок	13,7
Високий артеріальний тиск	77,3
Алергія на рентгенконтрастні речовини	1,2

Фібриляція передсердь (ФП) є частою причиною емболізації церебральних судин з розвитком ТІА або інсульту. За даними анамнезу постійна форма ФП була у 17,3% обстежених нами хворих. В 3,7% випадків реєстрували пароксизм ФП, який вперше виявлено при розвитку інсульту, що значно ускладнювало перебіг захворювання. Постійне лікування з приводу ФП отримували лише 56,1% хворих.

У ході дослідження доведено, що інформативними для прогнозування ранніх ускладнень після оперативного втручання є наявність серцевої патології (коефіцієнт кореляції $r=0,68$, $p<0,01$), фібриляція передсердь ($r=0,53$, $p<0,05$), нестабільна атеросклеротична бляшка ($r=0,74$, $p<0,001$), вік хворих більше 75 років ($r=0,51$, $p<0,05$). Частота виникнення ТІА, перехід до інсульту має значення як фактор прогнозу ефективності проведеного оперативного лікування. Нами встановлено, що у 12,5% хворих, які були госпіталізовані з ТІА, реєстрували в брахіоцефальних артеріях, переважно ВСА, нестабільні атеросклеротичні бляшки: розпушені, укриті виразками, збільшені в розмірі внаслідок локального тромбоутворення. В таких випадках необхідна профілактика повторних ТІА та інсультів за допомогою оперативних втручань. Особливо це стосується хворих з повторними ТІА протягом 6 місяців при стенозі більше 70% з різко зниженою церебральною гемодинамікою. Встановлено достовірне потовщення комплексу інтима-медіа загальної сонної артерії у хворих з ТІА у порівнянні з контролем, у середньому до 1,29±0,04 мм. Збільшення товщини стінки артерії головного мозку навіть при відсутності гемодинамічно значимого стенозу являється фактором ризику порушення мозкового кровообігу [3].

Нами виділені найбільш несприятливі фактори, які впливають на результати ендоваскулярного лікування, а саме: тяжкий та вкрай тяжкий стан

хворого при госпіталізації, множинні ураження церебральних артерій при сумарному стенозі більше 45%; нестабільні атеросклеротичні бляшки з їх виразкуванням, тромбозом чи кальцинозом; наявність вродженої анатомічної особливості будови судин головного мозку або вад судинної системи. Наявність у більшості хворих захворювань, які обумовлюють кардіальну емболію, потребують динамічного нагляду та лікування. Ретельний огляд хворих різними спеціалістами, проведення обґрунтованого обстеження є актуальним у будь-якому випадку оперативного втручання. Порушення обміну речовин, такі як ожиріння, цукровий діабет, гіперхолестеринемія є факторами ризику розвитку ускладнень після ендоваскулярних втручань, які впливають на виникнення рестенозу судин.

Висновки. Ендоваскулярні операції мають профілактичне значення: серед хворих, які знаходились під динамічним спостереженням протягом 3-х років не зареєстровано нових випадків інсульту, що свідчить про адекватність проведеного лікування та його необхідність у таких хворих. На ефективність лікування впливають низка факторів. Одним із визначних предикторів ризику оперативного втручання є наявність та вираженість, за клінічною стадією, супутньої патології. Доведено, що основними причинами незадовільних результатів ендоваскулярних втручань є: тяжкий первинний стан хворого, множинні ураження церебральних судин різної локалізації та довжини, атеросклеротичне ураження різних судинних басейнів і, в першу чергу, ураження аорти, судин серця, нестабільність атеросклеротичних бляшок в інших судинних басейнах, особливості будови судинного русла із значним петлеутворенням, звитістю, наявністю вад розвитку судинної системи головного мозку.

Перспективи подальшого дослідження. Державна установа «Науково-практичний Центр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН України» є ініціатором створення цільового напряму в структурі НАМН України: програми надання невідкладної спеціалізованої медичної допомоги при мозковому інсульті з використанням новітніх технологій. Програма ґрунтується на активно розвинутій в Україні протягом 5 років службі ендоваскулярної нейрорентгенохірургії. На теперішній час, ендоваскулярна нейрорентгенохірургія відіграє важливу роль в покращенні діагностики та лікуванні різних ішемічних розладів мозкового кровообігу, надає виключні можливості для наукових досліджень в цій області, не тільки з науковою, але і з практичною значимістю. Ключовим фактором, що впливає на прогноз захворювання є своєчасна діагностика порушень мозкового кровообігу та своєчасна правильна лікувальна тактика. Раннє виявлення розладів церебральної гемодинаміки має високий коефіцієнт кореляції з позитивними результатами ендоваскулярного лікування та дозволяє своєчасно провести профілактику гострих порушень мозкового кровообігу.

Література

1. Анацкая Л.Н. Особенности ишемического инсульта у людей пожилого возраста // Медицинские новости. - 2011. - №1. – С. 24-27.

2. Ваниева О.С Современные стратегии лечения и выявления предикторов рецидива мерцательной аритмии / О.С. Ваниева, Б.А Сидоренко // Новости медицины и формации. – 2013. - №470. - С. 11-14.

3. Мурашко Н.К.Сучасні технології ультразвукового дослідження судин головного мозку / Н.К Мурашко, Р.В Сулік // Ліки України.–2011.–№4 (150).-С. 51-54.

С.В. Чебанюк, Е.Ф. Сидоренко, А.П. Коваленко, С.В. Конотопчик

РАННИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Государственное учреждение «Научно-практический центр эндоваскулярной нейрорентгенохирургии НАМН Украины», Киев

Вступление. Современные эндоваскулярные технологии такие, как ангиопластика и стентирование сосудов головного мозга активно используются для лечения и профилактики церебральной ишемии. Однако до настоящего времени остается актуальным вопрос целесообразности профилактического эндоваскулярного лечения данной патологии.

Цель. Провести анализ ранних и отдаленных результатов эндоваскулярного лечения больных с атеросклеротическим поражением церебральных сосудов и определить факторы, которые влияют на прогноз лечения.

Материал иметоды. Обследовано 123 больных с атеросклеротическим поражением экстракраниальных отделов внутренних сонных артерий, которым была выполнена ангиопластика со стентированием. Проведен анализ результатов эндоваскулярных вмешательств в раннем и отдаленном послеоперационных периодах с изучением факторов, влияющих на эффективность лечения и профилактику ишемических поражений головного мозга.

Результаты. Всем больным успешно проведена эндоваскулярная ангиопластика со стентированием пораженных артерий. В интраоперационном периоде ТИА регистрировали в 7,5% случаев. В раннем послеоперационном периоде - только у 1 больного. У 2-х больных возникло формирование ишемического очага в контрлатеральной гемисфере с дальнейшим регрессом в течение 2-х месяцев. Зарегистрировано 2 летальных случая, которые были обусловлены тяжелой сопутствующей патологией. Анализ отдаленных результатов (через 6 месяцев, 1-2-3 года) показал, что хорошее и удовлетворительное состояние наблюдалось в 98,4% случаев в течение 6 месяцев и в 87,3% - через 3 года после оперативного вмешательства. Только у 3 больных зарегистрирован асимптомный рестеноз после ангиопластики со стентированием.

Выводы. Эндоваскулярные операции имеют профилактическое значение: среди больных, которые находились под динамическим наблюдением на протяжении 3-х лет не зарегистрировано новых случаев инсульта, что свидетельствует об адекватности проведенного лечения и его необходимости у таких больных

Ключевые слова: головной мозг, атеросклеротические поражения церебральных сосудов, эндоваскулярное лечение, ранние и отдаленные результаты.

S. V.Chebanyik, E. F.Sydorenko, A. P.Kovalenko, S. V.Konotopchyk

Early and long-term results of endovascular treatment of patients with atherosclerotic diseases of brain's vessels

SI "Scientific and Practical Centre of Endovascular Neuroroentgenosurgery of the NAMS of Ukraine", Kyiv

Introduction. Modern endovascular technologies as an angioplasty and stenting of vessels of the brain are actively used for treatment and prophylaxis of cerebral ischaemia. However, there is actual question of reasonability of prophylactic endovascular treatment of this pathology in the patients with asymptomatic stenosises of cerebral arteries.

Aim. To analyze the early and long-term results of endovascular treatment of patients with the atherosclerotic diseases of cerebral vessels and to define factors

that influence on the treatment prognosis.
Materials and methods. There were examined123 patients with the atherosclerotic disease of extracranial parts of internal carotid arteries which were performed the angioplasty and stenting. The analysis of results of endovascular operations with early and long-term postoperative periods with the study of factors that influence on effectiveness of treatment and prophylaxis of ischaemic disorders of brain was conducted.
Results. An endovascular angioplasty is successfully conducted all patients with the stenting of the affected arteries. Transit ischemic attack in an intraoperative period was registered in 7.5% cases and in an early postoperative period was only in one patient. Two patients appeared formation of ischaemic focus in a contrlateral hemisphere with further regress during 2 months. Two lethal cases were registered that have been caused by severe comorbidities. The analysis of long-term results (in 6 months, 1-2-3 year) showed that the good and satisfactory state had been observed in 98.4% cases during 6 months and in 87.3% in 3 year after operation. In three patients were registered with asymptomatic restenosis after angioplasty and stenting.
Conclusions. Endovascular surgeries have important preventive value in the occurrence of ischemic disorders. The presence and severity of comorbidity affects on the effectiveness of treatment.
Key words: brain, atherosclerotic diseases of brain's vessels, endovascular treatment, early and long-term results.

Відомості про авторів:
Чебанюк Світлана Василівна – к. мед. н., заступник директора з наукової роботи ДУ «Науково-практичний ценр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН України». Адреса: Київ, вул. П. Майбороди, 32, тел.: 483-32-17.
Коваленко Олександр Петрович – к. мед. н., доцент, старший наукковий співробітник ДУ «Науково-практичний ценр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН України». Адреса: Київ, вул. П. Майбороди, 32, тел.: 483-32-17.
Сидоренко Олена Федорівна – науковий співробітник ДУ «Науково-практичний ценр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН України». Адреса: Київ, вул. П. Майбороди, 32, тел.: 483-32-17.
Конотопчик Станіслав Вікторович – аспірант, лікар-нейрохірург ДУ «Науково-практичний ценр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН України». Адреса: Київ, вул. П. Майбороди, 32, тел.: 483-32-17.

УДК 617.53:616.832–071–073.97
© Л.Л. ЧЕБОТАРЬОВА, А.І. ТРЕТЬЯКОВА, 2015
Л.Л. Чеботарьова, А.І. Третьякова

КЛІНІКО-НЕЙРОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ ВЕРТЕБРОГЕННОЇ ЦЕРВІКАЛЬНОЇ МІЄЛОПАТІЇ

ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України»

Вступ. Актуальність проблеми клініко-інструментальної діагностики та вибору тактики лікування вертеброгенної шийної мієлопатії (ВШМ) пов'язана із поширеністю дегенеративно-дистрофічної патології шийного відділу хребта, складним патогенезом ВШМ та нагальною потребою у вдосконаленні діагностичних заходів і підвищенні ефективності лікування.
Мета. Оцінка інформативності окремих складових і в цілому сучасного комплексу клініко-нейрофізіологічних (НФ) методів діагностики ВШМ.

that influence on the treatment prognosis.
Materials and methods. There were examined123 patients with the atherosclerotic disease of extracranial parts of internal carotid arteries which were performed the angioplasty and stenting. The analysis of results of endovascular operations with early and long-term postoperative periods with the study of factors that influence on effectiveness of treatment and prophylaxis of ischaemic disorders of brain was conducted.
Results. An endovascular angioplasty is successfully conducted all patients with the stenting of the affected arteries. Transit ischemic attack in an intraoperative period was registered in 7.5% cases and in an early postoperative period was only in one patient. Two patients appeared formation of ischaemic focus in a contrlateral hemisphere with further regress during 2 months. Two lethal cases were registered that have been caused by severe comorbidities. The analysis of long-term results (in 6 months, 1-2-3 year) showed that the good and satisfactory state had been observed in 98.4% cases during 6 months and in 87.3% in 3 year after operation. In three patients were registered with asymptomatic restenosis after angioplasty and stenting.
Conclusions. Endovascular surgeries have important preventive value in the occurrence of ischemic disorders. The presence and severity of comorbidity affects on the effectiveness of treatment.
Key words: brain, atherosclerotic diseases of brain's vessels, endovascular treatment, early and long-term results.

Відомості про авторів:
Чебанюк Світлана Василівна – к. мед. н., заступник директора з наукової роботи ДУ «Науково-практичний ценр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН України». Адреса: Київ, вул. П. Майбороди, 32, тел.: 483-32-17.
Коваленко Олександр Петрович – к. мед. н., доцент, старший наукковий співробітник ДУ «Науково-практичний ценр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН України». Адреса: Київ, вул. П. Майбороди, 32, тел.: 483-32-17.
Сидоренко Олена Федорівна – науковий співробітник ДУ «Науково-практичний ценр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН України». Адреса: Київ, вул. П. Майбороди, 32, тел.: 483-32-17.
Конотопчик Станіслав Вікторович – аспірант, лікар-нейрохірург ДУ «Науково-практичний ценр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН України». Адреса: Київ, вул. П. Майбороди, 32, тел.: 483-32-17.

УДК 617.53:616.832–071–073.97
© Л.Л. ЧЕБОТАРЬОВА, А.І. ТРЕТЬЯКОВА, 2015
Л.Л. Чеботарьова, А.І. Третьякова

КЛІНІКО-НЕЙРОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ ВЕРТЕБРОГЕННОЇ ЦЕРВІКАЛЬНОЇ МІЄЛОПАТІЇ

ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України»

Вступ. Актуальність проблеми клініко-інструментальної діагностики та вибору тактики лікування вертеброгенної шийної мієлопатії (ВШМ) пов'язана із поширеністю дегенеративно-дистрофічної патології шийного відділу хребта, складним патогенезом ВШМ та нагальною потребою у вдосконаленні діагностичних заходів і підвищенні ефективності лікування.
Мета. Оцінка інформативності окремих складових і в цілому сучасного комплексу клініко-нейрофізіологічних (НФ) методів діагностики ВШМ.

Матеріал і методи. Обстежено 163 хворих з ВШМ віком 51,92±11,83 роки; з них чоловіків – 56,44% (n=92), жінок 43,56% (n=71). Застосовані методи діагностики: клініко-неврологічне обстеження, МРТ, СКТ; НФ методи, а саме: реєстрація шкірно-м'язового рефлексу (ШМР), моторні викликані потенціали (МВП), соматосенсорні викликані потенціали (ССВП).
Результати. При зіставленні оцінки тяжкості стану пацієнтів за шкалою JOA та основними НФ показниками виявлено: сильну зворотну залежність часу центрального моторного проведення для м'язів верхніх кінцівок (r= - 0,72; p<0,001) і помірну - для м'язів нижніх кінцівок (r= -0,42, p<0,001), пряму залежність оцінки за JOA та амплітуди кіркового моторного викликаного потенціалу для м'язів нижніх кінцівок (r=0,89; p<0,001), помірну - для м'язів верхніх кінцівок (r=0,41; p<0,001).
Висновки. Виявлені клініко-НФ закономірності дозволили визначити типові параметри показників МВП, ССВП, ШМР щодо певної градації тяжкості неврологічних порушень за шкалою JOA у пацієнтів із ВШМ.
Ключові слова: вертеброгенна шийна мієлопатія, моторні викликані потенціали, соматосенсорні викликані потенціали, шкірно-м'язовий рефлекс.

Вступ. Найбільш частою причиною синдрому шийної мієлопатії є вертеброгенна компресія спинного мозку (СМ) при деформуючому спондильозі, спондилоартрозі, остеохондрозі, хрящових вузлах та посттравматичному чи вродженому стенозі хребтового каналу [2, 3, 4]. Частота спондильозу та остеохондрозу, які представляють собою кінцеву стадію дегенеративного захворювання дисків, з віком невпинно збільшується і до 80-90 років становить майже 100% [3].

Послідовність побудови діагностичного процесу: аналіз скарг хворого, даних анамнезу хвороби, клініко-неврологічного статусу, структурно-морфологічних змін, виявлених за допомогою КТ, МРТ, їх співставлення з результатами нейрофізіологічної (НФ) діагностики - забезпечують вірогідність визначення і правильну оцінку функціонального стану структур СМ. А саме від цього в багатьох випадках залежить встановлення топічного діагнозу, проведення диференційної діагностики, формулювання основного діагнозу, визначення тактики ведення хворого, лікування, у тому числі з використанням хірургічних та мікрохірургічних технологій, а у подальшому – об'єктивна оцінка ефективності лікування. Існує нагальна потреба у стандартизованому протоколі нейрофункціонального тестування хворих з ушкодженнями та захворюваннями хребта і СМ замість вибіркових, хоча й точних та інформативних технологій, які дозволяють отримати лише обмежені відомості щодо стану окремих функціональних систем (модулей) СМ [5].

Мета дослідження. Оцінка інформативності окремих складових і в цілому сучасного комплексу клініко-нейрофізіологічних (НФ) методів діагностики ВШМ.

Матеріал і методи. Обстежено 163 хворих з ВШМ, які проходили лікування в ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України". Середній вік хворих становив 51,92±11,83 роки; чоловіків було 56,44% (n=92), жінок – 43,56% (n=71). Залежно від методу лікування хворих розподілили на дві підгрупи: ІА - хворі, яких лікували нехірургічними методами (79%); ІБ - хворі, які отримали хірургічне лікування (21%).

Використовували наступні методи діагностики: клініко-неврологічне обстеження з інтегральною оцінкою за шкалою JOA (The Japanese Orthopaedic Association scale for spondylotic myelopathy) [8], променеві методи діагностики хребта та СМ: МРТ, СКТ; НФ методи включали: реєстрація

шкірно-м'язового рефлексу (ШМР), моторні викликані потенціали (МВП), соматосенсорні викликані потенціали (ССВП). НФ діагностику проводили на апараті «Нейро-МВП-4» («Нейрософт», РФ) з використанням магнітного стимулятора «Нейро-МС» («Нейрософт», РФ).

Статистичну обробку виконували з використанням пакету прикладних програм «Statistica 6», вибіркового методу: вибіркової середньої, похибки середньої; для визначення вірогідності різниці між групами – непараметричні метод: критерій χ^2 для порівняння якісних показників та t-критерій для порівняння кількісних параметрів; для порівняння двох незалежних груп – метод Манна-Уїтні та критерій Вілкоксона. Для вивчення сили та спрямованості зв'язку між показниками проводили кореляційно-регресивний аналіз за ранговим коефіцієнтом кореляції Спірмена (r). Різницю вважали вірогідною при $p<0,05$.

Результати та їх обговорення. Скарги та симптоми ВШМ у більшості хворих розвивалися повільно. Клінічна картина складалася з варіабельного поєднання корінцевих симптомів верхніх кінцівок з ураженням СМ. У більшості випадків спостерігалися ознаки ураження пірамідного тракту (підвищення тонусу м'язів за центральним типом, гіперрефлексія, патологічні знаки). Провідникові і сегментарні порушення у хворих із ВШМ виявлялися однаково часто ($\alpha<0,05$), відповідно 138 та 158 випадків із загальної кількості N=163.

Симптоми мієлопатії діагностовано у 55,2% (n=90, N=163) випадків, мієлорадикулопатії – 44,8% (n=73, N=163). У випадках мієлорадикулопатії типовим було ураження нервових структур на кількох рівнях із поступовим залученням до патологічного процесу кількох спинномозкових корінців.

Залежно від суми балів за шкалою JOA були розподілені на 4 ранги: JOA 0: 16-17 балів - без клінічних ознак неврологічних порушень; JOA I: 12-15 балів - помірний (легкий) ступінь дисфункції шийного відділу СМ; JOA II: 6-11 балів - середній ступінь (виражені порушення); JOA III: 0-5 балів – важкий ступінь (грубі порушення). Загальна клінічна оцінка неврологічного статусу пацієнтів за шкалою JOA склала 12,5±2,77

Переважали пацієнти з помірними неврологічними розладами JOA I – 73,52% (n=120, N=163); виражені неврологічні розлади JOA II спостерігалися у 19,02% (n=31, N=163); грубі неврологічні розлади JOA III виявлені у 4,29% (n=7, N=163) хворих. У 3,07% (n=5, n=163) пацієнтів клінічних ознак ВШМ не виявили – JOA 0, незважаючи на виражені МРТ-зміни: зона гіперінтенсивного МР-сигналу на Т2-зважених зображеннях від СМ на тлі ознак дегенеративно-дистрофічних порушень.

Враховуючи результати клініко-неврологічного обстеження пацієнтів з ВШМ встановили, що найбільш об'єктивним зведеним показником оцінки неврологічних розладів, був бал за шкало JOA. В зв'язку з цим співставлення саме бальної оцінки за JOA на момент первинного звернення пацієнтів в клініку та результатів НФ діагностики було найбільш інформативним.

Серед НФ досліджень не всі методи мали високу інформативність в діагностиці саме мієлопатичних розладів, тому в кореляційну пару включали методи діагностики з найбільшим індексом інформативності.

Між бальною оцінкою тяжкості неврологічних порушень за шкалою JOA та значенням часу центрального моторного проведення (ЧЦМП) (в мс) за даними МВП виявлено сильну зворотну залежність для м'язів верхніх

кінцівок (r= - 0,72; p<0,001) і помірну – для м'язів нижніх кінцівок (r= -0,42, p<0,001) (рис 1). Тобто, чим важче ступінь ВШМ (нижче бал за шкалою JOA), тим більшого діагностичного значення набуває показник ЧЦМП.

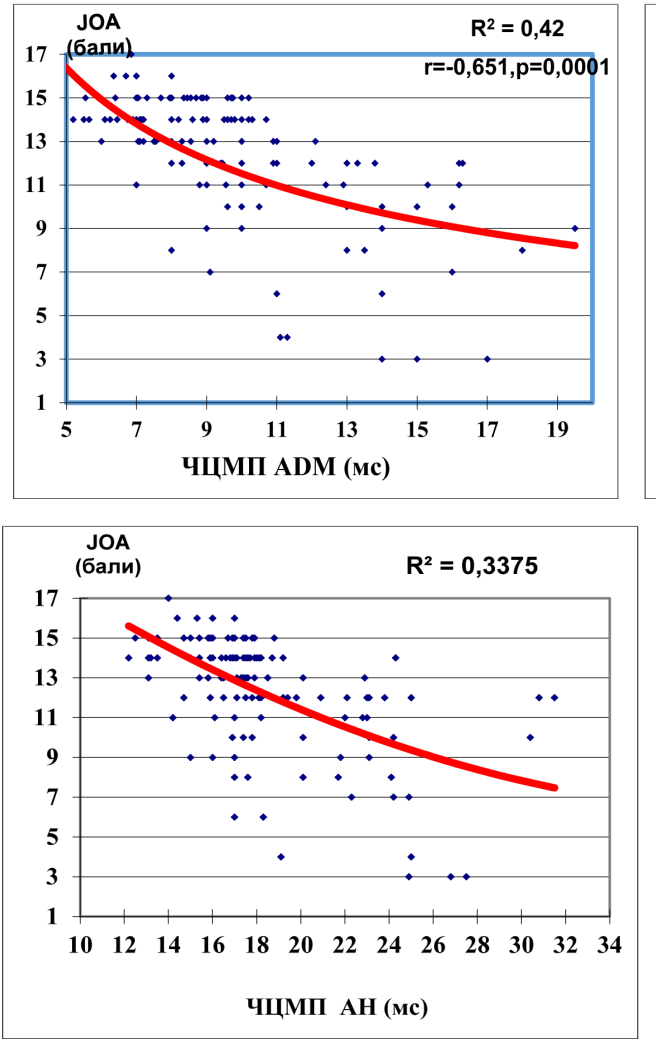


Рис. 1. Залежність між бальною оцінкою стану хворого за шкалою JOA та значенням ЧЦМП

Примітка: ADM – m.abductor digiti V, AH – abductor halluces.

Встановлено сильну пряму залежність між оцінкою за JOA та амплітудою кіркового моторного викликаного потенціалу (кМВП) для м'язів нижніх кінцівок

(r=0,89; p<0,001), помірну - для м'язів верхніх кінцівок (r=0,41; p<0,001), яка свідчить про те, що чим важча мієлопатія, тим менша амплітуда кМВП.

При зіставлені тривалості кМВП та клінічної оцінки за JOA при ВШМ визначено вірогідний зв'язок між зменшенням тривалості кМВП та тяжкістю ВШМ (для м'язів верхніх кінцівок (ADM): r=0,66; p=0,028; для м'язів нижніх кінцівок (АН): r=0,58; p=0,031), тобто, чим важча мієлопатія, тим менша тривалість кМВП. Виявлені клініко-НФ закономірності дозволили розподілити пацієнтів із ВШМ по групах в залежності від ступеня тяжкості за шкалою клінічної оцінки JOA та визначити характеристики параметрів МВП, які можна вважати типовими для певної градації клінічної оцінки (табл. 1, 2).

При зіставленні даних клінічної оцінки та результатів НФ досліджень було виявлено високий збіг спрямованості змін МВП з даними клініко-неврологічного дослідження. На наш погляд, співвідношення параметрів МВП при доопераційному дослідженні зі ступенем порушення функції провідникових структур СМ у хворих на ВШМ може буде вірогідним критерієм (ефективним маркером) в оцінці показів до хірургічного лікування.

Таблиця 1

Параметри МВП в залежності від ступеня тяжкості за шкалою клінічної оцінки JOA для м'язів верхніх кінцівок (ADM)

Ступінь мієлопатії за шкалою JOA	Сторона реєстрації МВП	Показники МВП			
		ЧЦМП (мс)	Латентність кМВП (мс)	Амплітуда кМВП (мкВ)	Тривалість кМВП (мс)
JOA 0	Dex	6,98±0,62	20,74±0,9	4,08±2,8	19,68±4,3
	Sin	7,59±0,78	20,86±1,8	3,37±2,2	19,9±5,07
JOA I	Dex	8,8±2,06	23,8±2,5	2,62±2,4	18,1±5,03
	Sin	8,3±2,4	22,9±3,2	2,65±2,3	18,4±4,03
JOA II	Dex	12,5±3,3	28,5±3,95	0,8±1,03	18,3±7,9
	Sin	12,01±3,6	28,3±5,2	0,95±0,9	18,6±7,4
JOA III	Dex	14,2±2,6	30,05±2,8	0,53±0,32	18,8±5,9
	Sin	14,06±2,3	29,8±2,4	0,73±0,65	16,4±5,5

Відхилення ССВП були виявлені у 42 з 80 (52,5%) обстежених пацієнтів. При співставленні результатів клінічної оцінки за шкалою JOA в балах та показників ССВП виявили, що у пацієнтів зі зміненими ССВП бали були вірогідно нижче - 8,9±2,4 (від 3 до 15), у пацієнтів без змін ССВП - 11,4±2,1 бали (від 7 до 17), p=0,0001 (рис. 2). Хворі зі зміненими показниками ССВП, як правило, мали відносно більш тяжкий неврологічний дефіцит, що ми пояснюємо більш тривалими ішемічними порушеннями, за яких залучаються і дорсальні відділи СМ. Нами проведено порівняльний аналіз результатів дослідження ШМР з оцінкою тяжкості неврологічних порушень, показниками МВП та ССВП. Початкова латентність ПМ мала тісну зворотну кореляцію з бальною оцінкою за шкалою JOA (r=-0,45; p=0,042), помірний зворотний корреляційний зв'язок – із амплітудою N13 ССВП (r=-0,36; p=0,006) та прямий взаємозв'язок із ЧЦМП до м'язів верхніх (r=0,56; p<0,001) і нижніх кінцівок (r=0,48; p<0,01). Тривалість ПМ мала негативну сильну кореляцію із ЧЦМП, r=-0,71; p=0,001.

Таблиця 2

Параметри МВП в залежності від ступеня тяжкості за шкалою клінічної оцінки JOA для м'язів нижніх кінцівок (АН)

Ступінь мієлопатії за шкалою JOA	Сторона реєстрації МВП	Показники МВП			
		ЧЦМП (мс)	Латентність кМВП (мс)	Амплітуда кМВП (мкВ)	Тривалість кМВП (мс)
JOA 0	Dex	15,34±1,2	36,8±1,28	3,05±0,9	21,3±3,2
	Sin	14,62±0,95	36,7±1,8	3,4±0,8	23,4±3,9
JOA I	Dex	17,3±3,03	42,5±5,52	2,08±3,1	20,6±5,02
	Sin	17,6±2,5	42,1±5,4	1,7±2,3	19,9±5,1
JOA II	Dex	19,9±3,5	47,6±5,4	2±5,3	19,4±3,6
	Sin	20,8±3,9	48,1±5,9	1,9±5,3	20,2±4,5
JOA III	Dex	24,7±2,96	48,5±2,4	0,85±0,9	13,6±7,3
	Sin	22,4±3,7	47,5±2,4	0,96±0,91	20,9±12

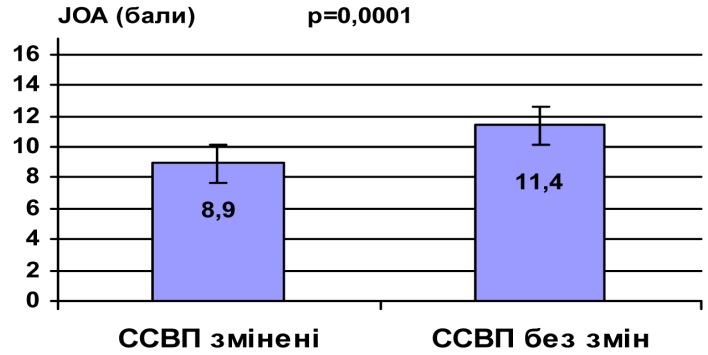


Рис. 2. Результати клінічної оцінки тяжкості мієлопатії за шкалою JOA (в балах) у хворих із ВШМ (n=80) за наявності відхилень показників ССВП та при збереженні ССВП у межах норми

Таким чином, більшій латентності та меншій тривалості ПМ відповідали більш важкі прояви мієлопатичного синдрому, а також більший ЧЦМП. Наші результати багато в чому узгоджуються з даними літератури [1,6,7]. За результатами клініко-НФ дослідження діагностовано: ізольовану мієлопатію в 92 (57,5%) випадків, мієлорадикулопатію – у 68 (42,5%). Застосування декількох методик дозволяло з більшою вірогідністю верифікувати ураження корінців.

У хворих із ВШМ, поряд зі змінами параметрів МВП, були виявлені зміни параметрів ШМР, що вказує не тільки на порушення проведення по кортико-цервікальному відрізку рухового шляху, а й на зміни надсегментарного контролю та механізмів внутрішньосегментарного гальмування на рівні шийного потовщення. Характер цих змін можна розцінити як послаблення гальмівних впливів з боку супраспінальних структур ЦНС.

Висновки. Виявлені клініко-НФ закономірності дозволили визначити типові параметри показників МВП, ССВП, ШМР щодо певної градації тяжкості неврологічних порушень за шкалою JOA у пацієнтів із ВШМ. Хворі зі зміненими показниками ССВП, як правило, мали відносно більший неврологічний дефіцит, що можна пояснити більш тривалими ішемічними порушеннями, за яких залучаються і дорсальні відділи СМ. Відхилення параметрів ШМР доводять зміни надсегментарного контролю та внутрішньосегментарного гальмування на рівні шийного потовщення. При оцінці НФ показників, що відображують проведення по кортико-спінальному тракту, висхідних чутливих (задньостовбурових) шляхах, полісинаптичних рефлекторних дугах на рівні шийного потовщення, вимальовується картина певного співвідношення функціонального стану цих структур, яка може бути патофізіологічним варіантом розвитку компресійних синдромів шийного рівня. Таке «картування» спінальних структур на рівні максимальної спондилогенної компресії, на наш погляд, містить об'єктивні критерії для обґрунтування диференційного підходу до індивідуалізованого вибору тактики лікування та контролю його ефективності (ефективності декомпресії).

Література

1. Гнездицкий В.В. Атлас по вызванным потенциалам мозга / В.В. Гнездицкий, О.С. Корепина. - Иваново: Изд.-полигр. комп. «ПресСто», 2011. - 532 с.

2. Гринберг М.С. Нейрохирургия / Марк С. Гринберг; пер. с англ. М.С. Гельфенбейн. - М.: МЕДпресс–информ, 2010. - 1007, [1] с.

3. Кремер Ю. Заболевания межпозвоночных дисков: пер. с англ. / Ю. Кремер; под общ. ред. В.А. Широкова. - М.: МЕДпресс–информ, 2013. - 472 с.

4. Попелянский Я.Ю. Ортопедическая неврология (Вертеброневрология): руководство для врачей / Я.Ю. Попелянский. - 4–е изд. - М.: МЕДпресс, 2008. - 672 с.

5. Шейн А.П. Стандартизация протокола нейродиагностического тестирования больных с повреждениями и заболеваниями позвоночника и спинного мозга / А.П. Шейн, Г.А. Криворучко // Науч.–практ. конф. с междунар. участием «Клиническая нейрофизиология», 19 нояб. 2013 г., Санкт–Петербург / под ред. Ю.В. Лобзина: тезисы конф. - С. 25-28.

6. Aminoff M. J. Somatosensory Evoked Potentials / M. J. Aminoff, A. Eisen // Aminoff's Electrodiagnosis in Clinical Neurology / ed. M. J. Aminoff. - 6th ed. - Philadelphia: Elsevier Inc.- 2012. - Chapt. 26. - P. 581-601.

7. Stetkarova I. Cutaneous silent periods in the assessment of mild cervical spondylotic myelopathy / I. Stetkarova, M. Kofler // Spine.-2009.-Vol. 34, N1.-P. 34-42.

8. Vitzthum H.-E. Analysis of five specific scores for cervical spondylogenic myelopathy / Hans–Ekkehart Vitzthum, K. Dalitz // Eur. Spine J. - 2007. - Vol. 16. - P. 2096-2103.

Л.Л. Чеботарева, А.И. Третякова

Клинико-нейрофизиологические аспекты диагностики вертеброгенной цервикальной миелопатии

ГУ «Институт нейрохирургии имени акад. А. П. Ромоданова НАМН Украины»

Вступ. Актуальность проблемы клинико-инструментальной диагностики и выбора тактики лечения вертеброгенной шейной миелопатии (ВШМ) связана с

распространенностью дегенеративно-дистрофической патологии шейного отдела позвоночника, сложным патогенезом ВШМ и насущной потребностью в совершенствовании диагностических мероприятий и повышении эффективности лечения.
Цель. Оценка информативности отдельных составляющих и в целом современного комплекса клинико-нейрофизиологических (НФ) методов диагностики ВШМ.
Материал и методы. Обследовано 163 больных с ВШМ, возраст 51,92 ± 11,83 года; из них мужчин - 56,44% (n = 92), женщин 43,56% (n = 71). Использованы методы диагностики: клинико-неврологическое обследование, МРТ, СКТ; НФ методы, а именно: регистрация кожно-мышечного рефлекса (КМР), моторные вызванные потенциалы (МПП), соматосенсорные вызванные потенциалы (ССВП).
Результаты. При сопоставлении оценки степени тяжести состояния пациентов по шкале JOA и основных НФ показателей выявлено: сильную обратную зависимость времени центрального моторного проведения для мышц верхних конечностей (r = - 0,72; p <0,001) и умеренную - для мышц нижних конечностей (r =-0,42, p<0,001), прямую зависимость оценки JOA и амплитуды коркового моторного вызванного потенциала для мышц нижних конечностей (r = 0,89; p <0,001), умеренную - для мышц верхних конечностей (r = 0,41; p <0,001).
Выводы. Выявленные клинико-НФ закономерности позволили определить типичные параметры показателей МПП, ССВП, КМР для определенной градации тяжести неврологических нарушений по шкале JOA у пациентов с ВШМ.
Ключевые слова: вертеброгенная шейная миелопатия, моторные вызванные потенциалы, соматосенсорные вызванные потенциалы, кожно-мышечный рефлекс.

L. L.Chebotareva, A. I.Tretiakova

Clinical and neurophysiological aspects of diagnostics of vertebrogenic cervical myelopathy

SI "Institute of Neurosurgery named after A. P. Romodanov, NAMS of Ukraine", Kyiv

Introduction. The topicality of problem of the clinical and instrumental diagnostics and the choice of treatment method of vertebrogenic cervical myelopathy (VCM) are connected with the prevalence of degenerative and dystrophic pathology of the cervical vertebrae, complicated pathogenesis of VCM and the urgent need of diagnostic measures improvement and increase of treatment effectiveness.
Aim. To evaluate an assessment of informativeness of the separate components and the whole complex of modern clinical and neurophysiological (NPh) diagnostic methods of VCM.
Materials and methods. 163 patients with VCM aged 51.92±11.83 have been examined; 56.44% (n=92) were males, 43.56% (n=71) were females. The methods of diagnostics as clinical and neurological examination, MRI, SCT; NPh methods, skin-muscle reflex (SMR) registration, motor evoked potentials (MEP), somatosensory evoked potentials (SSEPs), stimulation electroneuromyography (ENMG) were used.
Results. As a result of the comparison of the patients' condition severity according to JOA scale and the main NPh indices the following phenomena have been discovered a marked inverse relationship of the central motor conduction time for upper exteremities muscles (r= -0.72; p<0.001) and moderate relationship – for the lower extremities muscles (r= -0.42, p<0.001), direct correlation of the evaluation according to JOA scale and cortical motor evoked potential amplitude for lower extremities muscles (r=0.89; p<0.001), moderate correlation for the upper extremities muscles (r=0.41; p<0.001). Strong inverse dependence of the central motor conduction to muscles of the upper limbs (r = - 0.72; p <0.001) and a moderate - for the muscles of the lower limbs (r = -0.42; p <0.001), a direct dependence of JOA assessment and amplitude of

cortical motor evoked potential for lower limb muscles (r = 0.89; p <0.001), moderate - to muscles of the upper limbs (r = 0.41; p <0.001).
Conclusions. The clinical and NPh regular patterns, which have been found, made it possible to determine the typical MEP, SSEP and SMR indices in relation to a certain grade of neurological disorder severity according to JOA scale in patients with VCM.
Key words: vertebrogenic cervical myelopathy, motor evoked potential, somatosensory evoked potentials, skin-muscle reflex.

Відомості про авторів:
Чеботарьова Лідія Львівна – ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: Київ, вул. Платона Майбороди, 32, тел.: (044) 483-70-37.
Третьякова Альбіна Ігорівна – ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: Київ, вул. Платона Майбороди, 32, тел.: (044) 483-70-37.

УДК 616.8-089

© В.В. ЧЕБУРАХІН, 2015
В.В.Чебурахін

РЕЗУЛЬТАТИ ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ ЕМБОЛІЗАЦІЇ АНЕВРИЗМ СЕРЕДНЬОЇ МОЗКОВОЇ АРТЕРІЇ З ШИРОКОЮ ШИЙКОЮ ЗА ДОПОГОЮ СТЕНТ-АСИСТУЮЧОЇ ТЕХНІКИ

Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України, Київ

Вступ. Аневризми СМА (середня мозкова артерія) часто передбачають технічні проблеми при ендоваскулярному методі хірургічному лікування. Внутрішньочерепні стенти широко використовуються у лікуванні аневризм з широкими шийками іншої локалізації.
Мета. Покращити результати ендоваскулярної емболізації аневризм СМА. Оцінити техніко-економічне обґрунтування, ефективності і безпеки стентування аневризм СМА. Оцінити безпечність та ефективність даної методики та оцінити її віддалені результати.
Матеріали і методи. В період з жовтня 2011 року по березень 2015 року, 16 пацієнтів з 16 аневризмами СМА з широкою шийкою прооперовані за допомогою стент-асистуючої техніки в нашій установі. Ми ретроспективно зібрали і проаналізували дані для цих пацієнтів, включаючи демографію, морфологічні особливості аневризм, результати лікування та післяопераційний період.
Результати. Сімнадцять стентів, у тому числі 6 Solitaire, 4 Neuroform, 4 Leo, 2 Fred і 1 Silk, були з успіхом використані в цій серії. З 13 аневризм, яким було проведено стент-асистуючу емболізацію, повна оклюзія була досягнута в 9 випадках, залишкове контрастування шийки залишалося в 1 випадку, залишкове контрастування аневризми було присутнє в 3-х випадках. Стаз контрасту в тілі аневризми спостерігався в інших 3 аневризмах, де було проведено тільки встановлення потоперенаправляючих стентів. Процедура ускладнення, відбулася у 1 хворого, що не призвело до стійкого неврологічного дефіциту. За оцінкою даних по mRS (модифікована шкала Ренкіна) при виписці зміни від 0-2 балів спостегілись у 14 пацієнтів і від 3-6 у 2 пацієнтів. Результати ангіографічних контролів у 9 пацієнтів (у середньому 5,6 місяця) показали, що всі аневризми залишалася стабільно емболізованими або відмічалось поліпшення виключення з кровообігу, не було жодного стеноза стента, рецидивів або повторного

cortical motor evoked potential for lower limb muscles (r = 0.89; p <0.001), moderate - to muscles of the upper limbs (r = 0.41; p <0.001).
Conclusions. The clinical and NPh regular patterns, which have been found, made it possible to determine the typical MEP, SSEP and SMR indices in relation to a certain grade of neurological disorder severity according to JOA scale in patients with VCM.
Key words: vertebrogenic cervical myelopathy, motor evoked potential, somatosensory evoked potentials, skin-muscle reflex.

Відомості про авторів:
Чеботарьова Лідія Львівна – ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: Київ, вул. Платона Майбороди, 32, тел.: (044) 483-70-37.
Третьякова Альбіна Ігорівна – ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: Київ, вул. Платона Майбороди, 32, тел.: (044) 483-70-37.

УДК 616.8-089

© В.В. ЧЕБУРАХІН, 2015
В.В.Чебурахін

РЕЗУЛЬТАТИ ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ ЕМБОЛІЗАЦІЇ АНЕВРИЗМ СЕРЕДНЬОЇ МОЗКОВОЇ АРТЕРІЇ З ШИРОКОЮ ШИЙКОЮ ЗА ДОПОГОЮ СТЕНТ-АСИСТУЮЧОЇ ТЕХНІКИ

Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України, Київ

Вступ. Аневризми СМА (середня мозкова артерія) часто передбачають технічні проблеми при ендоваскулярному методі хірургічному лікування. Внутрішньочерепні стенти широко використовуються у лікуванні аневризм з широкими шийками іншої локалізації.
Мета. Покращити результати ендоваскулярної емболізації аневризм СМА. Оцінити техніко-економічне обґрунтування, ефективності і безпеки стентування аневризм СМА. Оцінити безпечність та ефективність даної методики та оцінити її віддалені результати.
Матеріали і методи. В період з жовтня 2011 року по березень 2015 року, 16 пацієнтів з 16 аневризмами СМА з широкою шийкою прооперовані за допомогою стент-асистуючої техніки в нашій установі. Ми ретроспективно зібрали і проаналізували дані для цих пацієнтів, включаючи демографію, морфологічні особливості аневризм, результати лікування та післяопераційний період.
Результати. Сімнадцять стентів, у тому числі 6 Solitaire, 4 Neuroform, 4 Leo, 2 Fred і 1 Silk, були з успіхом використані в цій серії. З 13 аневризм, яким було проведено стент-асистуючу емболізацію, повна оклюзія була досягнута в 9 випадках, залишкове контрастування шийки залишалося в 1 випадку, залишкове контрастування аневризми було присутнє в 3-х випадках. Стаз контрасту в тілі аневризми спостерігався в інших 3 аневризмах, де було проведено тільки встановлення потоперенаправляючих стентів. Процедура ускладнення, відбулася у 1 хворого, що не призвело до стійкого неврологічного дефіциту. За оцінкою даних по mRS (модифікована шкала Ренкіна) при виписці зміни від 0-2 балів спостегілись у 14 пацієнтів і від 3-6 у 2 пацієнтів. Результати ангіографічних контролів у 9 пацієнтів (у середньому 5,6 місяця) показали, що всі аневризми залишалася стабільно емболізованими або відмічалось поліпшення виключення з кровообігу, не було жодного стеноза стента, рецидивів або повторного

крововиливу з аневризми . Клінічний контроль (в середньому 20,1 місяця), не виявив погіршення неврологічної симптоматики або рецидиву розриву аневризми.
Висновки. Наш попередній досвід показує, що встановлення стентів при хірургічному лікуванні аневризм СМА з широкою шийкою є можливим. Тим не менш, безпека та ефективність методики повинні бути додатково оцінені більшою серією випадків і більш тривалим спостереженням.
Ключові слова: аневризми, ендоваскулярна емболізація, середня мозкова артерія, стент-асистуюча техніка

Вступ. СМА (середня мозкова артерія) займає третє місце за частотою локалізації внутрішньочерепних аневризм, що складає близько 20%. У багатьох установах, хірургічне кліпування більш росповсюджене, ніж ендоваскулярна емболізація аневризм даної локалізації. Головним чином тому, що аневризми СМА проксимально розташовані до поверхні кори головного мозку і потребують меншої тракції мозку щодо доступу та верифікації самих аневризм. Аневризми СМА часто мають широку шийку, просвіт яких деколи включає гілки артерії, що робить ендоваскулярну емболізацію несприятливою. Хоча деякі новітні дослідження показали, що ендоваскулярна емболізація еквівалентна хірургічному кліпуванню для лікування окремих аневризм СМА(5-8), але аневризми з широкими шийками залишаються технічно складним завданням для ендоваскулярної емболізації. Внутрішньочерепні стенти є одним з найбільш перспективних інструментів в лікуванні цієї складної патології. Тим не менш, їх використання для аневризм СМА лімітоване(9-12). Таким чином, ми зібрали і проаналізували наші дані 16 пацієнтів з аневризмами СМА з широкими шийками, які були прооперовані стент-асистуючою технікою або яким було встановлено тільки стент, щоб оцінити безпечність та ефективність даної методики для лікування цієї патології.

Матеріали та методи. За останні 32 місяці, з серпня 2012 року по березень 2015 року, 173 пацієнта, що мали 173 аневризми СМА, які поступили в нашу клініку, 16-ти з них було проведено імплантацію стентів (9 жінок, 7 чоловіків); вік пацієнтів становив від 39 до 69 років (середній вік 49,7 років). З 16 аневризм, 10 мали гострий період розриву аневризми, 4 мали віддалений період розриву і 2 аневризми були асимптомні. Згідно шкалі HH (Hunt-Hess), 4 пацієнти мали I ступінь; 5 пацієнтів, які мали II ступінь та 1 пацієнт IV ступеня.

Морфологічні критерії аневризм. За локалізацією аневризми розташовувались наступним чином, 2 були розташовані на ділянці M1, і 14 в області біфуркації СМА. Розмір аневризм становив в діапазоні від 1,9 до 20,8 мм. Було ≤3 мм 3 аневризм, 3-10 мм в 10 і 10-25 мм в діаметрі мали 3 аневризми. Усі АА визначені як аневризми, що мають широку шийку (> 4 мм) та / або співвідношення шийки до купола ≤ 2. Двокамерні аневризми спостерігались у 4 пацієнтів. Ні стенозів несучої судини, кальцинозів в області аневризми та гілок, що виходили з мішка аневризми або часткового тромбозу аневризми не було відмічено за даними ДСА (дигітальна субтракційна ангіографія), КТ або МРТ. Діаметр несучої судини варіювався в діапазоні від 0,9 до 3,5 мм при вимірюванні на зображеннях ДСА, 3-є хворих мали множинні аневризми.

Описання методики операції. Всі пацієнти, що мали гострий період розриву аневризм були прооперовані протягом 72 годин після поступлення в клініку. Всі операції виконані під загальним наркозом, через трансфеморальний підхід. Після системної гепаринізації, 8F направляючий

катетер (Cordis, Майамі-Лейкс, Флорида) був встановлений в дистальну частину внутрішньої сонної артерії. Чотири типи стентів були використані для лікування аневризм даної локалізації, в тому числі Neuroform стентів (Boston Scientific / Target, Фримонт, штат Каліфорнія), LEO стент (Балт, Монморансі, Франція) та потонаправляючі. Всі стенти були встановлені після стандартної процедури, рекомендованої виробником. Для розміщення стента Neuroform, 300 см-0,014-дюймовий мікропровідник був введений в дистальному напрямку в сегменти М2-М3. Neuroform стент був висунутий на мікропровіднику і розгорнутий на місці розташування аневризми. Для LEO та SILK стентів, застосовувся мікрокатетер (Vasco [Balt Extrusion] для LEO також застосувався Prowler Select Plus [Cordis]); LEO або SILK стенти другим етапом заводились в мікрокатетер і потім були розгорнуті, виводячи їх з мікрокатетера при стабільному положенні останнього.

Шість різних технічних стратегій були використані в цій серії: 1) У техніці “mesh” (рис.1), стент був імплантовано першим етапом, щоб зменшити розмір шийки аневризми в 7 випадках. Мікрокатетер потім позиціонується у куполі аневризми через сітку стента, через який вводились спіралі. 2) У техніці “jailing” (рис. 2), 3 аневризми, першим етапом катетер встановлено в аневризму , другим - розміщенням стента. Після введення першої спіралі (не відділяючи її), стент був розгорнутий для стабілізації положення мікрокатетера. Наступні витки спіралі були введені в аневризматичний мішок. 3) У техніці “Y-конфігурації" розміщення стентів (рис. 3), після розгортання першого стента Solitaire в просвіт верхнього стобура М2, другий Solitaire стент був розгорнутий у вигляді літери “Y” в просвіт сітки першого стента та встановлений у нижній стовбур М2, з подальшою спіралізацією аневризми. 4) Метод “вафельного ріжка” був використаний в 1 пацієнта. Дещо більший за розмірами ніж діаметр несучої артерії, стент діаметром 4,5 мм був розгорнутий починаючи з проксимального відділа аневризми, що дозволило створити каркас для подальшої спіралтзації, щоб зафіксувати стент і тим самим провести реконструкцію шийки аневризми. 5) Метод “спіраль плюс стент”. Ми спочатку планували лише емболізацію аневризми спіралями, тим не менш, залишкова пришийкова частина аневризми і спіраль, що виходила в просвіт артерії, змусили нас імплантувати додатковий стент. 6) Встановлення в просвіт артерії потоконаправляючого стента(рис. 4) .

Антикоагулянтна та антитромбоцитарна терапія. Всі пацієнти отримували системну гепаринізацію після проведення хірургічного втручання. Відразу після процедури, протягом 3 днів вводили низькомолекулярний гепарин (40 мг кожні 12 годин, підшкірно). Для пацієнтів з аневризмами, що не розірвалися, застована подвійна антиагрегантна терапяї (75 мг / день клопідогрелю і 300 мг / добу аспірину) за 3 дні до процедури. Для пацієнтів з гострими розривами аневризм, навантажувальна доза клопідогрелю і аспірину (300 мг) давали перорально за 2 години до установки стента. Всі пацієнти приймали аспірин і клопідогрель в післяопераційному періоді, протягом 6 тижнів, з подальшим прийомом 75 мг аспірину пожиттєво.

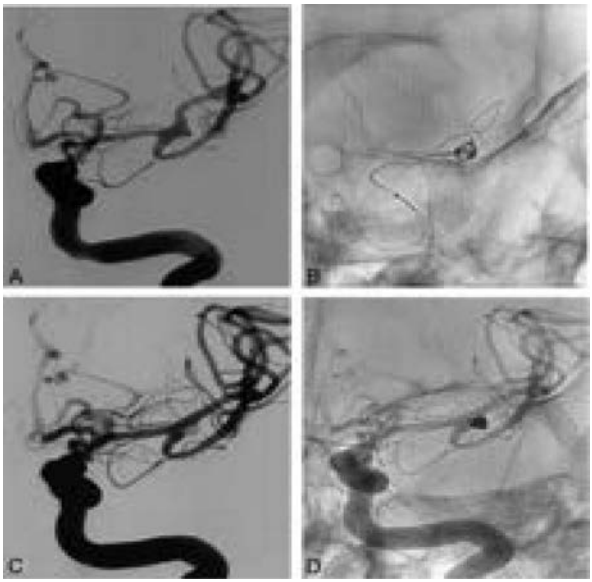


Рис. 1. 39-річна жінка з аневризмою біфуркації СМА, прооперована за допомогою техніки "mesh"
Примітка: А - ангіограма показує невелику аневризму біфуркації СМА із залученням основному за участю верхньої гілки. В - мікрокатетер введений в порожнину аневризми через сітку стента. С і D - післяопераційна ангіографія показує повну оклюзію аневризми з прохідністю судин.

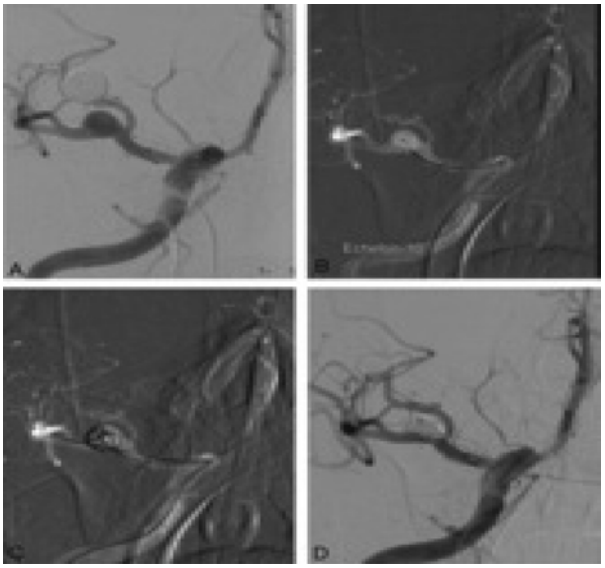
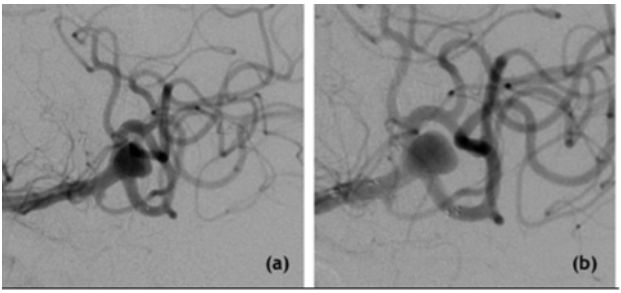


Рис. 2. 58-річний чоловік з з аневризмою біфуркації СМА, прооперований методом "jailing"
Примітка: А - ангіограма показує аневризму біфуркації СМА із залученням нижч-ої гілки. В - два мікрокатетери, один в порожнині аневризми, інший в просвіті ніжньої гілки СМА. С - введені спіралі в порожнину аневризму першим етапом, виведений стент для фіксації маси спіралей в аневризмі. D - післяопераційна ангіографія показує повну оклюзію аневризми із збереженням прохідності судин.



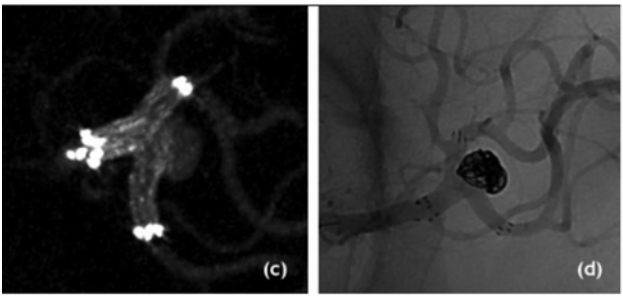


Рис. 3. 39-річна жінка з аневризмою біфуркації лівої СМА

Примітка: А - ангіограма засвідчує аневризму біфуркації СМА із залученням двох гілок М2. В - перший стент імплантовано в нижню гілку. С - тіні стентів в обох гілках М2, що утворюють штучно вузьку шийку аневризми. D - післяопераційний ДЦА контроль, що засвідчує повну оклюзію аневризми із збереженням прохідності судин.

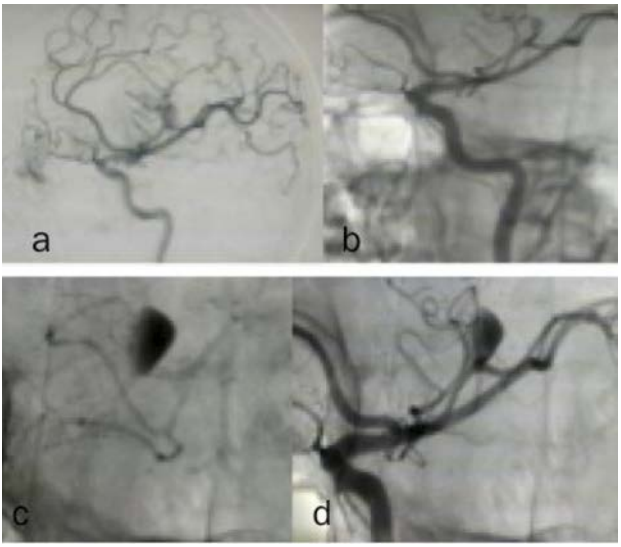


Рис. 4. 19-річна жінка з аневризмою (частково тромбованою) верхньої гілки лівої СМА

Примітка: А - ангіографія показує аневризму. В - позиціонування стента в просвіті судини. С - стагнація контрасту в аневризмі. D - ДСА контроль після операції, прохідність басейну СМА збережена.

Клініко-ангіографічний контроль. Всі пацієнти були оцінені клінічно через 1, 3, 6 і 12 місяців після лікування і потім щорічно. Післяопераційний ангіографічний контроль був також рекомендований, в тому числі (3-місячний

МР-АГ контроль та 6-місячний ДСА котроль). Ангіографічні результати були інтерпретовані, за допомогою класифікації Реймонда.

Результати. В цілому, 17 стентів були імплантовані у басецни несучих аневризму артерій, у тому числі 6 Solitaire, 4 Neuroform, 3 Leo, 3 Fred і 1 Silk в іншого пацієнта. Успішне встановлення стенту було досягнуто у всіх 16 пацієнтів, в результаті чого технічний успіх становив 100%. Тим не менш, ми стикалися з труднощами, забезпечуючи при цьому другий Neuroform стента через щілини в перший для аневризми MCA біфуркації , обробленої методом стент-розміщення в Y-конфігурації (рис. 3). Діаметр стентів в діапазоні від 2,5 до 4,5 мм, в тому числі 4 стентів 2,5 мм, 4 3,0 мм, 7 3,5 мм і 2 з 4,5 мм. У 13 з 16 аневризм, що були емболізовані, 9 були повністю оклюзовані, 1 мала залишкову пришийкову частину, і 3 - залишкову частину аневризми. Стаз контрасту в аневризмі спостерігався в інших 3 аневризм, що були прооперовані за допомогою потокоперенапрявляючих стентів.

Ангіографічний віддалений контроль. Ангіографічний контроль від 3 до 9 місяців був проведений у 13 пацієнтів, з середнім значенням 5,6 місяців. Один пацієнт помер, і, отже, не був доступний для спостереження. Два пацієнта не були готові пройти подальший ангіографічний контроль з різних причин. Наступна ангіографія показала поліпшення результатів емболізації в 3 аневризм: Одна аневризма повністю не контрастувалась після 9-місячного ДСА контролю; 2 аневризми з початкового ступеня емболізації класифікації Реймонда класу III покращились до класу I, на 7 і 6-місячному контролю ДСА відповідно. Інші аневризми залишались стабільними без реканалізації. Всі гілки несучих артерій були прохідними без ознак гіперплазії інтими або стенозу стента.

Клінічні результати. Один пацієнт помер через важкість клінічного стану (за шкалою HH - IV) при поступленні. В інших 15 пацієнтів не було клінічного погіршення під час госпіталізації в цій серії. Клінічна оцінка проводилась всім пацієнтам при виписці за допомогою mRS (модифікована шкала Ренкіна). Чотирнадцять пацієнтів були без вираженого невролгічного дефіциту mRS від 0-2, у двох інших пацієнтів невролгічного дефіцит був mRS від 3-6. Всі ці пацієнти були на контролі від 1 до 32 місяців, і в жодного не було неврологічного погіршення. Жоден з пацієнтів не мав повторної геморагії протягом наступного періоду.

Ускладнення. Тільки в одному випадку, ускладнення мали місце та були безпосередньо пов'язані з процедурою, в цій серії, після використанням стента та подальшої емболізації спіралями аневризми біфуркації лівої СМА в гострому періоді розриву, з діаметром 10,5 мм. Neuroform стент був використанй, щоб забезпечити прохідність нижньої гілки СМА, та в цілому 11 спіралей були введені в мішок аневризми. Після відділення 8-ї спіралі, ангіографічний контроль показав відсутність контрастування верхньої гілки СМА. Однак зона васкуляризації цієї гілки була компенсована піальними анастомозами з передньої мозкової артерії і нижньої гілки СМА. На щастя, у пацієнта не було неврологічного дефіциту післяопераційному періоді. Таким чином, не було відмічено стійкого неврологічного дефіциту та післяопераційної смертності в цій серії.

Обговорення. Хоча рандомізоване багатоцентрове дослідження ISAT (International Subarachnoid Aneurysm Trial) підтвердило кращі результати ендоваскулярного методу в порівнянні з мікрохірургічним кліпуванням

при лікуванні внутрішньочерепних аневризм, (13,14) однак питання, який з цих двох методів є більш сприятливим для лікування аневризм СМА, залишається відкритим. Кілька робіт були опубліковані у зв'язку з цим питанням. Одним з найважливіших аргументів проти ендоваскулярного лікування є те, що аневризми СМА частіше мають широку шийку(15). Тим не менш, за стрімкого розвитку інтервенційних технологій, різні ендоваскулярні методики були випробувані при лікування аневризми СМА зі складними анатомо-морфологічними особливостями, в тому числі з одним або двома асистуючими балонами(5,16), одночасна спіралізація двома мікрокатетерами (17). Та серед цих методів, (9-12) внутрішньочерепні асистуючі стенти виглядають найбільш перспективним напрямком при лікуванні аневризм СМА з широкими шийками. Однак досвід їх використання, ще обмежений(9-12). Для подальшого з'ясування стент-асистуючої техніки в хірургії аневризми СМА з широкими шийками, ми представили наші результати.

Вибір стента: тип та розмір. В даний час існують різні типи стентів для лікування внутрішньочерепних аневризм в Україні. Neuroform стент перший стент призначений спеціально для лікування внутрішньочерепних аневризм. Він має відкритий дизайн клітин і не може бути переустановлений. LEO перший стент з дизайном з закритими клітинами, що може бути частково переустановлений. Стенти Neuroform і LEO доступні декількох діаметрів і довжин. Таким чином, Neuroform та Solitaire кращим чином, підходить для стентування Y-конфігурації. Ми використовували Solitaire стенти для проведення Y-конфігурації. Діаметр стента підбирався відповідно до проксимального діаметра материнської артерії. Тим не менш, в гострій або підгострій стадії розриву аневризм СМА, питання спазму судин залишається актуальним, це обумовлює ретельний підбір стенту відповідно до діаметру артерії(20). В нашій серії, найбільш часто використовувся діаметр стентів 3,5 мм і мінімальний діаметр був 2,5 мм.

Вибір місця розташування стента. У цій серії були використані 6 різних стратегій розташування стента, у тому числі розміщення стента до спіралізації (“mesh” техніка, техніку Y-конфігурації, і техніку “вафельного ріжка”), розміщення стента після спіралізації (“jailing” техніка та “спіраль плюс стент” техніка), та окремо стентування. Техніка “mesh” найбільш часто використовувалась при стент-асистуючій техніці (7 з 16 пацієнтів). Тим не менш, іноді було важко розрізнити межі стента, якщо петлі спіралі були всередині стента, ставлячи під загрозу магістральні артерії і для деяких малих за розміром аневризм, було важко катетеризувати аневризму через сітку стента. Навіть якщо ми успішно катетеризували ці маленькі аневризми, положення мікрокатетера залишалось нестійким. Таким чином, методика “jailing” була використана в таких випадках. Тим не менш, традиційний метод “jailing” може супроводжуватися більш високою ймовірністю розрива аневризми, в процесі виведення стента з мікрокатетера. Отже, ми зробили модифікацію цього методу, тобто, коли аневризма успішно катетеризова, ми спершу виводили перший виток спіралі або повністю виводили її не відділяючи, а потім розгортали стент. Ця процедура може допомогти уникнути стрибка мікрокатетера і отримати більш повне охоплення шийки аневризми за рахунок каркасу спіралі. Для аневризм СМА, розташованих на ділянці М1, ці 2 методи були, безумовно, ефективним. Для аневризм біфуркації СМА

шийка яких розповсюджувалась на одну СМА, провели спробу розгорнути стент з цієї гілки на М1, що перекривав більшу частину шийки аневризми і робив відносно вузькою непокриту частину шийки, що допомагало уникнути виходу спіралі в просвіт артерії.

Отже, для аневризм біфуркації СМА із залученням до основи шийки двох гілок в рівній мірі, методика "mesh" і "jailing" не були достатніми, для збереження прохідності обох гілок. Техніка стентування Y-конфігурації і "вафельного ріжка" могли бути альтернативними при даній анатомічній особливості. Стентування Y-конфігурацією було впроваджено в хірургічному лікуванні аневризм верхівки базилярної артерії(21), анатомічну схожість також можна спостерігати при роздвоєнні СМА, ефективне проведення даної методики вперше детально описано Sani та Lopes(10). Тим не менш, потенційна загроза тромбогенної емболії залишається серйозною проблемою для цієї техніки, у зв'язку з подвійним розміщенням стентів ризик підвищується вдвічі. Методика "вафельного ріжка" була виконана нами, з метою захисту обох залучених до шийки аневризми гілок, одним стентом(22). Також, були недоліки і в цій техніці, такі як ризик розриву аневризми в процесі розгортання стента, що потенційно збільшувало швидкість ламінарного потоку крові в напрямку дна аневризми із просвіту стента. Для 3-х великих за розмірами та складними для спіралізації "site wall" аневризм було виконано тільки стентування потокоперенаправляючими стентами. ДСА контроль засвідчував стаз крові в порожнині аневризми. Однак, ризик геморагії залишається до повного тромбозу аневризми протягом приблизно до 2-х років і може бути підвищений за рахунок комбінованої подвійної антитромбоцитарної терапії. Крім того, були також незаплановані стентування в цій серії. В одному випадку відмічалось залишкове контрастування після спіралізації та вихід спіралі в магістральну артерію, додатковий стент був необхідний, щоб сприяти оклюзії аневризми та запобігти тромбозу магістральної артерії, яке було визначено як методику "спіраль плюс стент" в цій статті.

Безпечність та ефективність стентування аневризм СМА. У даній серії ми повідомили про 16 випадків стент-асистуючої техніки, ускладнень пов'язаних з процедурою, та не пов'язаних з процедурою відмічався 1 з 16 випадків, що можна співставити з мікрохірургічним кліпуванням аневризм СМА (8). Показники наших результатів також співпадають з показниками інших серій, з приводу розміщення стентів для аневризм з широкими шийками інших внутрішньочерепних локалізацій(23,24). Під час тривалого клінічного спостереження протягом від 1 до 24 місяців всі пацієнти залишалися неврологічно стабільним. Це вказує на те, що рецидивів кровотечі не відбулося в цей період. Негайної, оклюзії аневризм було досягнуто в 9 з 13 випадків(8). Під час ангіографічного контролю, ступінь емболізації 2 аневризм значно покращилась, і не відмічалось ні стенозування стента, ні реканалізації або повторної геморагії в цій серії до цього часу. Всі ці дані свідчать про те що, дана методика може бути розглянута як альтернативний безпечний і ефективний метод лікування аневризм СМА. Раніше опубліковані роботи вже продемонстрували техніко-економічне обґрунтування, безпеку та ефективність емболізації спіралями при хірургічному лікуванні аневризм СМА(5-8). Ця серія також представила обнадійливі результати, які показали, що складні аневризм СМА можуть розглядатися як предмет для лікування

безпечно і ефективно за допомогою ендоваскулярного методу. Між тим, даний метод може бути застосований з точки зору меншої інвазії при лікуванні множинних білатеральних аневризм за одну сесію ендоваскулярного втручання, також дана методика обгрунтована особливо для вікових пацієнтів із супутнєю соматичною патологією, що обумовлює індивідуалізацію підходу до окремо взятого пацієнта.

Предопраційна антитромбоцитарна підготовка. Протокол предопраційної антитромбоцитарної та антиагрегантної підготовки пацієнтів з гострими розривами аневризм залишається суперечливим. Враховуючи, притаманне тромбоутворення при стентуванні і ймовірність повторної геморагії після антитромбоцитарної терапії, ми вводили антитромбоцитарні препарати безпосередньо перед тим як втановлювати стент, згідно даних інший авторів(23,24). Однак, Katsaridis та інші, повідомляли, що стент-асистуюча емболізація без будь якої попередньої антитромбоцитарної підготовки є безпечною щодо лікування аневризм, що рвалися та які не рвалися на основі досвіду 54 випадків. Таким чином, потрібні подальші дослідження, щоб повною мірою оцінити переваги та ризики антитромбоцитарної та антиагрегантної підготовки пацієнтів.

Обмеження методики. Є певні та важливі обмеження даного методу, в тому числі ретроспективний аналіз, упередженість відбору пацієнтів, обмеження кількості випадків в одній лікувальній установі, недоступність ангіографічного контролю, коштовність методики, мала кількість спостережень.

Висновки. Наш попередній досвід свідчить, що застосування стентів при ендоваскуляному лікуванні аневризм СМА з широкою шийкою є можливим. Різні стратегії встановленя стентів можливо застосовувати для цієї конкретної патології. Подальші дослідження з великою кількістю випадків і адекватним спостереженням потрібні для того, щоб перевірити безпечність та ефективність даної методики та оцінити її довгострокові результати.

Література

1. Brisman J.L., Song J.K., Newell D.W. Cerebral aneurysms. // N. Engl J. Med.- 2006. –Vol.355. – P. 928 –39.

2. Regli L., Uske A., de Tribolet N. Endovascular coil placement compared with surgical clipping for the treatment of unruptured middle cerebral artery aneurysms: a consecutive series. // J. Neurosurg.- 1999.-Vol.90. – P.1025–1030.

3. Regli L., Dehdashti A.R., Uske A., et al. Endovascular coiling compared with surgical clipping for the treatment of unruptured middle cerebral artery aneurysms: an update. // Acta Neurochir Suppl. – 2002. –Vol.82. – P.41–46 .

4. Raftopoulos C., Mathurin P., Boscherini D., et al. Prospective analysis of aneurysm treatment in a series of 103 consecutive patients when endovascular embolization is considered the first option. // J. Neurosurg.- 2000.-Vol.93. – P.175–82.

5. Iijima A., Piotin M., Mounayer C., et al. Endovascular treatment with coils of 149 middle cerebral artery berry aneurysms. // Radiology.- 2005.- Vol.237. – P.611–19.

6. Doerfler A., Wanke I., Goericke S.L., et al. Endovascular treatment of middle cerebral artery aneurysms with electrolytically detachable coils. // AJNR Am. J. Neuroradiol.- 2006. – Vol.27. – P.513–520.

7. Quadros R.S., Gallas S., Noudel R., et al. Endovascular treatment of middle cerebral artery aneurysms as first option: a single center experience of 92 aneurysms. // AJNR Am. J. Neuroradiol. – 2007. – Vol.28. – P.1567–72.

8. Horowitz M., Gupta R., Gologorsky Y., et al. Clinical and anatomic outcomes after endovascular coiling of middle cerebral artery aneurysms: report on 30 treated aneurysms and review of the literature. // Surg. Neurol. – 2006. – Vol.66. – P.167–71.

9. Ahn J.Y., Hong C.K., Suh S.H., et al. Leo stent-assisted coil embolization of a giant middle cerebral artery aneurysm. // J. Neuroimaging. – 2008. – Vol.18. – P.332–35.

10. Sani S., Lopes D.K. Treatment of a middle cerebral artery bifurcation aneurysm using a double Neuroform stent "Y" configuration and coil embolization: technical case report.// Neurosurgery.- 2005. – Vol.57(1 suppl):E209.

11. Pumar J.M., Lete I., Pardo M.I., et al. LEO stent monotherapy for the endovascular reconstruction of fusiform aneurysms of the middle cerebral artery. // AJNR Am. J. Neuroradiol. – 2008. – Vol.29. – P.1775–76.

12. Pero G., Denegri F., Valvassori L., et al. Treatment of a middle cerebral artery giant aneurysm using a covered stent: case report. // J. Neurosurg.- 2006. – Vol.104. – P. 965–68.

13. Molyneux A., Kerr R., Stratton I., et al. International Subarachnoid Aneurysm Trial (ISAT) of neurosurgical clipping versus endovascular coiling in 2143 patients with ruptured intracranial aneurysms: a randomized trial. // J. Stroke Cerebrovasc. Dis.- 2002. – Vol.11. – P.304 –14.

14. Molyneux A.J., Kerr R.S., Yu L.M., et al. International Subarachnoid Aneurysm Trial (ISAT) of neurosurgical clipping versus endovascular coiling in 2143 patients with ruptured intracranial aneurysms: a randomised comparison of effects on survival, dependency, seizures, rebleeding, subgroups, and aneurysm occlusion. // Lancet. – 2005. – Vol.366. – P.809 –17.

15. Jayaraman M.V., Do H.M., Versnick E.J., et al. Morphologic assessment of middle cerebral artery aneurysms for endovascular treatment. // J. Stroke Cerebrovasc. Dis. – 2007. – Vol.16. – P.52–56.

16. Arat A., Cil B. Double-balloon remodeling of wide-necked aneurysms distal to the circle of Willis. // AJNR Am. J. Neuroradiol. – 2005. – Vol.26. – P.1768 –71.

17. Baxter B.W., Rosso D., Lownie S.P. Double microcatheter technique for detachable coil treatment of large, wide-necked intracranial aneurysms. // AJNR Am. J. Neuroradiol. – 1998. – Vol.19. – P.1176 –78.

18. De Keukeleire K., Vanlangenhove P., Defreyne L. Evaluation of a neck-bridge device to assist endovascular treatment of wide-neck aneurysms of the anterior circulation. // AJNR Am. J. Neuroradiol. – 2008. – Vol.29. – P.73–78.

19. Yavuz K., Geyik S., Saatci I., et al. Wingspan Stent System in the endovascular treatment of intracranial aneurysms: clinical experience with midterm follow-up results. // J. Neurosurg. – 2008. – Vol.109. – P.445–53.

20. Huang Q., Xu Y., Hong B., et al. Stent-assisted embolization of wide-neck anterior communicating artery aneurysms: review of 21 consecutive cases. // AJNR Am. J. Neuroradiol. – 2009. – Vol.30. – P.1502–06.

21. Chow M.M., Woo H.H., Masaryk T.J., et al. A novel endovascular treatment of a wide-necked basilar apex aneurysm by using a Y-configuration, double-stent technique. // AJNR Am. J. Neuroradiol. – 2004. – Vol.25. – P.509 –12.

22. Horowitz M., Levy E., Sauvageau E., et al. Intra/extra-aneurysmal stent placement for management of complex and wide-necked-bifurcation aneurysms: eight cases using the waffle cone technique. // Neurosurgery.- 2006. – Vol.58(4 suppl 2). -ONS-258 –62.

23. Benitez R.P., Silva M.T., Klem J., et al. Endovascular occlusion of wide-necked aneurysms with a new intracranial microstent (Neuroform) and detachable coils. // Neurosurgery. – 2004. –Vol.54. –P.1359 –67.

24. Biondi A., Janardhan V., Katz J.M., et al. Neuroform stent-assisted coil embolization of wide-neck intracranial aneurysms: strategies in stent deployment and midterm follow-up. // Neurosurgery. – 2007. – Vol.61. – P.460 –68.

25. Katsaridis V., Papagiannaki C., Violaris C. Embolization of acutely ruptured and unruptured wide-necked cerebral aneurysms using the Neuroform 2 stent without pretreatment with antiplatelets: a single center experience. // AJNR Am. J. Neuroradiol. – 2006. –Vol.27. – P.1123–28.

В.В.Чебурахин

Результаты эндоваскулярной эмболизации аневризм средней мозговой артерии с широкой шейкой с помощью стент-ассистирующей техники

Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины, Киев

Цель. Аневризмы СМА часто предусматривают технические проблемы при эндоваскулярных методов хирургического лечения. Внутричерепные стенты широко используются в лечении аневризм с широкими горлышками другой локализации. Для оценки технико-экономического обоснования, эффективности и безопасности стентирования аневризм СМА, было проведено это ретроспективное исследование.
Материалы и методы. В период с октября 2011 года по март 2015 года, 16 пациентов с 16 аневризмами СМА с широким горлышком прооперированы с помощью стент-ассистирующей техники в нашем учреждении. Мы ретроспективно собрали и проанализировали данные для этих пациентов, включая демографию, морфологические особенности аневризм, результаты лечения и послеоперационный период.
Результаты. Семнадцать стентов, в том числе 6 Solitaire, 4 Neuroform, 4 Leo, 2 Fred и 1 Silk, были с успехом использованы в этой серии. С 13 аневризм, которым было проведено стент-ассистирующую эмболизацию, полная окклюзия была достигнута в 9 случаях, остаточное контрастирование шейки оставалось в 1 случае, остаточное контрастирование аневризмы присутствовало в 3-х случаях. Стаз контраста в теле аневризмы наблюдался в других 3 аневризмах, где было проведено только установление потоперенаправляючих стентов. Связанных с процедурой осложнения, произошло у 1 больного, не привело к устойчивому неврологического дефицита. По оценке данных по mRS при выписке изменения от 0-2 баллов спостегились у 14 пациентов и от 3-6 у 2 пациентов. Результаты ангиографических контролей у 9 пациентов (в среднем 5,6 месяца) показали, что все аневризмы оставалась стабильно эмболизованимы или отмечалось улучшение исключение из кровообращения; не было ни одного стеноза стента, рецидивов или повторного кровоизлияния из аневризмы. Клинический контроль (в среднем 20,1 месяца), не выявил ухудшение неврологической симптоматики или рецидива разрыва аневризмы.
Выводы. Наш предыдущий опыт показывает, что установка стентов при хирургическом лечении аневризм СМА с широким горлышком возможно. Тем не менее, безопасность и эффективность методики должны быть дополнительно оценены большей серией случаев и более длительным наблюдением.
Ключевые слова: аневризмы, эндоваскулярная эмболизация, средняя мозговая артерия, стент-ассистирующая техника.

V.V.Cheburakhin

Results of endovascular treatment of wide-neck middle cerebral artery aneurysms with stents

SI "Institute of Neurosurgery named after A. P. Romodanov of NAMS of Ukraine", Kyiv

Aim. MCA aneurysms often cause technical problems in endovascular methods of surgical treatment. Intracranial stents are widely used in treating wide-neck aneurysms in other locations. To evaluate the feasibility, effectiveness and safety of stent placement in MCA aneurysms we performed this retrospective study.
Materials and methods. In the period from October 2011 to March 2015, 16 patients with 16 wide-neck MCA aneurysms underwent surgery with stents at our institution. We retrospectively collected and analyzed the data for these patients, including demographics, morphologic features of the aneurysms, treatment results, and postoperative period.
Results. 17 stents, including 6 Solitaire, 4 Neuroform, and 4 Leo, 2 Fred and 1 Silk were successfully deployed in this series. Out of 13 aneurysms treated with stent-assisted embolization, complete occlusion was achieved in 9 cases; residual neck remained in 1 case and residual aneurysm was present in 3 cases. Contrast stasis in the aneurysm sac was observed in the other 3 aneurysms treated with stent alone. Procedure-related complication occurred in 1 patient and it did not lead to permanent neurologic impairment. The mRS score at discharge was 0-2 in 14 patients and 3-6 in 2 patients. The angiographic follow-up results of 9 patients (mean 5.6 months) showed that all aneurysms remained or improved; there was no in-stent stenosis, recurrence or rebleeding. The clinical follow-up (mean 20.1 months) demonstrated no neurologic deterioration or repeated aneurism rupture.
Conclusions. Our preliminary experience demonstrates that stent placement for the treatment of selected wide-neck MCA aneurysms is feasible. However, its safety and efficacy should be further evaluated by larger case series and more adequate follow-up.
Key words: aneurysms, results of endovascular treatment of wide-neck middle cerebral artery with stents.

Відомості про автора:
Чебурахін Валерій Валерійович - лікар - нейрохірург, аспірант, Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України. Адреса: м. Київ, вул. П.Майбороди, 32.

УДК 616.133.33-007.64-089.12

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Д.В. Щеглов, О.Є. Свиридюк, С.В. Конотопчик, І.М. Бортнік, А.В. Барканов

ЕНДОВАСКУЛЯРНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ПРИ ПОЄДНАННІ АРТЕРІОВЕНОЗНИХ МАЛЬФОРМАЦІЙ ТА АНЕВРИЗМ СУДИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Державна установа «Науково-практичний центр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН України»

Вступ. Тактика лікування при поєднанні артеріовенозних мальформацій та аневризм судин головного мозку залежить від їх співвідношення та анатомо-гемодинамічних особливостей і вимагає вибору оптимального методу

V.V.Cheburakhin

Results of endovascular treatment of wide-neck middle cerebral artery aneurysms with stents

SI "Institute of Neurosurgery named after A. P. Romodanov of NAMS of Ukraine", Kyiv

Aim. MCA aneurysms often cause technical problems in endovascular methods of surgical treatment. Intracranial stents are widely used in treating wide-neck aneurysms in other locations. To evaluate the feasibility, effectiveness and safety of stent placement in MCA aneurysms we performed this retrospective study.
Materials and methods. In the period from October 2011 to March 2015, 16 patients with 16 wide-neck MCA aneurysms underwent surgery with stents at our institution. We retrospectively collected and analyzed the data for these patients, including demographics, morphologic features of the aneurysms, treatment results, and postoperative period.
Results. 17 stents, including 6 Solitaire, 4 Neuroform, and 4 Leo, 2 Fred and 1 Silk were successfully deployed in this series. Out of 13 aneurysms treated with stent-assisted embolization, complete occlusion was achieved in 9 cases; residual neck remained in 1 case and residual aneurysm was present in 3 cases. Contrast stasis in the aneurysm sac was observed in the other 3 aneurysms treated with stent alone. Procedure-related complication occurred in 1 patient and it did not lead to permanent neurologic impairment. The mRS score at discharge was 0-2 in 14 patients and 3-6 in 2 patients. The angiographic follow-up results of 9 patients (mean 5.6 months) showed that all aneurysms remained or improved; there was no in-stent stenosis, recurrence or rebleeding. The clinical follow-up (mean 20.1 months) demonstrated no neurologic deterioration or repeated aneurism rupture.
Conclusions. Our preliminary experience demonstrates that stent placement for the treatment of selected wide-neck MCA aneurysms is feasible. However, its safety and efficacy should be further evaluated by larger case series and more adequate follow-up.
Key words: aneurysms, results of endovascular treatment of wide-neck middle cerebral artery with stents.

Відомості про автора:
Чебурахін Валерій Валерійович - лікар - нейрохірург, аспірант, Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України. Адреса: м. Київ, вул. П.Майбороди, 32.

УДК 616.133.33-007.64-089.12

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Д.В. Щеглов, О.Є. Свиридюк, С.В. Конотопчик, І.М. Бортнік, А.В. Барканов

ЕНДОВАСКУЛЯРНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ПРИ ПОЄДНАННІ АРТЕРІОВЕНОЗНИХ МАЛЬФОРМАЦІЙ ТА АНЕВРИЗМ СУДИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Державна установа «Науково-практичний центр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН України»

Вступ. Тактика лікування при поєднанні артеріовенозних мальформацій та аневризм судин головного мозку залежить від їх співвідношення та анатомо-гемодинамічних особливостей і вимагає вибору оптимального методу

ендоваскулярного втручання. **Мета.** Підвищити ефективність ендоваскулярного лікування хворих із поєднанням артеріовенозних мальфор-мацій та аневризм судин головного мозку за рахунок визначення оптимальної хірургічної тактики.
Матеріал та методи. Обстежено 59 хворих віком від 24 до 63 років (середній вік 46 років) із одночасно діагностованими артеріовенозними мальформаціями та аневризмами судин головного мозку котрі були оперовані ендоваскулярним методом. Проводили збір анамнезу, оцінку неврологічного статусу, комп'ютерну томографію, магнітно-резонансну томографію, магнітно–резонансну ангіографію, комп'ютерно-томографічну ангіографію, селективну церебральну ангіографію за Сельдингером. Для емболізації артеріовенозних мальформацій використовували рідкі емболізуючі композиції, а для оклюзії аневризм також відокремлювані спіралі.
Результати. Всі хворі в залежності від анатомічного співвідношення між артеріовенозною мальформацією та аневризмою були розділені на 4 групи у кожній із яких тактика ендоваскулярного лікування відрізнялася на підставі анатомо-гемодинамічних характеристик. Сформульовані особливості ендоваскулярної техніки лікування при різних варіантах поєднання артеріовенозних мальформацій та аневризм судин головного мозку.
Висновки. Тактика лікування при поєднанні артеріовенозних мальформацій та аневризм судин головного мозку залежить від їх співвідношення та анатомо-гемодинамічних особливостей. Виявлення гемодинамічно-залежних аневризм вимагає вибору оптимального гемодинамічно-інструментально залежного методу лікування. Найбільш прийнятним є одночасне виключення аневризми та артеріовенозної мальформації з кровотоку з метою усунення потенційного джерела кровотечі.
Ключові слова: артеріовенозна мальформація, гемодинамічно-залежна аневризма, ендоваскулярне лікування.

Вступ. Артеріовенозні мальформації (АВМ) - судина аномалія, що складається із артерій та вен без проміжного капілярного русла, такі гемодинамічні умови приводять до артеріалізації венозного русла. Вважається, що ці ураження частіше за все вроджені, виникають приблизно на третьому тижні вагітності. У цей період порушується ангіогенез, що приводить до утворення прямого з'єднання між артеріями та венами без проміжного капілярного русла. АВМ становлять від 1,5% до 4% внутрішньочерепних утворень і, як вважається, одну десяту частину внутрішньочерепних аневризм [1].

Розповсюдженість АВМ складає 10-18 на 100 тис. населення, а ймовірність виявлення симптомних АВМ – 1,3 на 100 тис. населення за рік Щорічний ризик крововиливу з мальформації складає 2-3% і може бути пов'язаний з високим рівнем смертності - до 10%. Кожний епізод повторного крововиливу з мальформації пов'язаний із ризиком смерті: протягом року після першого крововиливу ризик смертності від повторного крововиливу досягає 18% і до часу третього крововиливу становить близько 20% [2].

Гемодинамічний стрес який виникає в результаті артеріовенозного шунтування, як причина утворення аневризм, вперше був описаний більш ніж 50 років тому. Зміна кровотоку по внутрішньочерепним судинам приводить до посиленого тиску на стінки судин і може спричинити утворення гемо динамічно-залежних аневризм (ГЗА). Виникнення аневризм після ятрогенних маніпуляцій (тобто, після виконання екстра - інтракраніального шунтування) яскраве тому підтвердження. Зміни кровотоку в аферентних судинах АВМ також можуть привести до утворення ГЗА. Насправді, за оцінками, 10% аневризм зустрічаються на аферентних судинах АВМ. Цікавий той факт, що видалення АВМ може привести до зменшення розміру аневризми на

аферентній артеріальній судині, якщо аневризма знаходиться поруч з ядром мальформації.

Аналіз більше 600 випадків АВМ виявив, що аневризми в 11,2% локалізувалися на артеріях, які живлять АВМ і лише в 0,8% випадків знаходились на артеріях, що не беруть участі в кровопостачанні АВМ (Redecop et al). У серії із 366 пацієнтів із АВМ виявлена ще більша частота асоціації з аневризмами 23.5% [3]. У порівнянні з цими даними, аневризми значно рідше, а саме в 1% випадків, виявили при проведенні ангіографій хворим без цереброваскулярних захворювань. Висока частота аневризм артерій, які живлять мальформацію, пов'язана з гемодинамічними навантаженнями, проте ангіографічно такі аневризми ідентичні аневризмам, що спостерігають у хворих без мальформацій (в етіології яких основну роль надають гемодинамічним факторам). Підтвердженням цього є той факт, що усунення цих гемодинамічних факторів може привести до спонтанного зникнення аневризми, але оклюзія артеріовенозного шунта може спровокувати розрив аневризми – як результат підвищення тиску в артерії. Збільшення тиску всередині артерії та/або збільшення розміру аневризми збільшує тиск на стінки аневризми, що й приводить до її розриву. Тиск у просвіті аневризми також обумовлений декількома факторами, серед яких, артеріальний систолічний тиск та периферичний опір судин. Таким чином, будь-яке збільшення артеріального систолічного тиску, або периферичного опору буде відображуватися на тиску в середині аневризми. У зв'язку зі зниженою розтяжністю стінок аневризми у порівнянні з нормальною судинною стінкою вона відчуває велику ступінь напруги. Крім того, аневризма може бути більш схильною до розриву при збільшенні системного артеріального тиску. Системний артеріальний тиск є результуючою величиною серцевого викиду та загального периферичного опору судин. Отже, при різкому збільшенні опору в результаті емболізації АВМ може розвиватися достатній тиск в аферентних судинах, спроможний привести до розриву аневризми.

Підтвердженням гемодинамічної теорії є той факт, що аневризми, зазвичай, розташовані в проксимальній частині артерії при великих АВМ та в дистальній частині живлячої артерії при АВМ малих розмірів: тобто в зонах найбільшого гемодинамічного навантаження. Асоційовані аневризми є предиктором крововиливу у хворих з АВМ: ризик крововиливу становить 7% на рік, в порівнянні з 1.7% коли існує АВМ без аневризми. Щорічний ризик крововиливу становить 5,3% для аневризм які розташовані в проксимальній частині артерії, що живить мальформацію; аневризми, що знаходяться в структурі мальформації є причиною крововиливу у 9,8% (Fox JL).

Залежно від анатомічного співвідношення між аневризмою та АВМ можна виділити дві окремі групи: аневризми, які гемодинамічно зв'язані з мальформацією та аневризми, які локалізуються на судинах, що не приймають участі в кровопостачанні мальформації. АВМ-пов'язані аневризми можуть бути розподілені на проксимальні, аневризми аферентних артерій та аневризми, що знаходяться безпосередньо в ядрі мальформації. Проксимальні аневризми розташовані нижче Вілізієвого кола на судинах, що приймають участь в кровопостачанні АВМ. Аневризми аферентних артерій знаходяться безпосередньо на аферентах мальформації.

Серед хворих, у яких первинно верифіковано аневризми, приблизно у 1%

виявляють інтракраніальні АВМ . Частота ж аневризм у хворих, які первинно звертаються з АВМ, значно вища і досягає 10%. Захворюваність коливається в широких межах від 2,7% до 16,7%. При проведенні суперселективної ангіографії виявлені аневризми у 58% хворих з АВМ. В проспективних ангіографічних дослідженях частота внутрішньочерепних аневризм складає 6%. З використанням суперселективної техніки та при підвищеній увазі лікаря фактична захворюваність виявиться значно вище. Анатомічна локалізація аневризм, що пов'язані з АВМ відрізняться від аневризм без комбінації з АВМ в загальній популяції. Більшість аневризм пов'язані із живлячими судинами мальформації. При оцінці 632 хворих з АВМ виявлено, що 35 (5,5%) хворих мали аневризми в структурі ядра мальформації, 71 (11,2%) мали потік залежні аневризми і лише 0,8% мали гемодинамічно не залежні аневризми.

Вік хворих, розмір АВМ і підвищений потік впливає на частоту асоціації мальформацій та аневризм. Стать, можливо не впливає на захворюваність. Захворюваність значно зростає з віком хворих. У серії Berenstein and Lasjaunias з 101 хворих з АВМ в комбінації з аневризмами частота аневризм зростає з віком пацієнта. Асоційовані аневризми були у 8% пацієнтів віком до 25 років, 24% хворих - віком від 25 до 49 років і 37% випадків - у віці більше 50 років; тобто чотирикратне збільшення частоти з 10 до 50 річного віку. Середній вік хворих у іншій великій презентації становив 37 років. Із збільшенням розмірів мальформації зростає частота асоційованих аневризм. Так, в одному спостереженні 17% із 132 пацієнтів мали асоційовані аневризми, причому 41% - множинні аневризми.

Було висунуто три теорії, які могли б пояснити зв'язок АВМ та аневризм.

1. Співіснування аневризм та мальформацій є випадковим.

2. Спільний дефект розвитку.

3. Аномальний гемодинамічний потік, що виникає в результаті АВМ призводить до утворення аневризм.

Перша теорія може стосуватися гемодинамічно не пов’язаних аневризм, оскільки частота такої асоціації така ж сама як і ізольовані внутрішньочерепні аневризми. Дана теорія не може пояснити високу частоту аневризм, що розташовані на аферентах та ядрі мальформації.

Друга теорія свідчить про те, що часто поєднані судинні аномалії обумовлені спільним генетичним дефектом розвитку, але спадкові фактори які визначали б поєднання АВМ та аневризм достовірно не встановлені. Так на даний час виявлено три локуси хромосом, у котрих певні генні варіації характерні для хворих із аневризмами та серед них встановлено ген, який відіграє важливу роль у ембріональному розвитку внутрішньої вистилки судин та «ремонті» судинної стінки. Підвищена частота розвитку церебральних судинних аномалій зустрічається також при полікістозі нирок, коарктації аорти, аномальних судинах, фібромускулярній дисплазії, захворюваннях сполучної тканини (синдром Марфана, синдром Елерса-Данло), наявності судинних мальформацій і фістул у інших органах [4].

Третя теорія є найбільш перспективною для пояснення збільшення частоти аневризм проксимальних та аферентних артерій, що приймають участь у кровопостачанні АВМ. Зміни кровотоку по внутрішньочерепним судинам можуть привести до посиленого тиску на стінки судин і спричинити утворення аневризми. На підтвердження цього описано декілька клінічних

випадків: зростання випадків появи аневризм після перев'язки сонної артерії та після виконання екстра - интракраніального шунтування в результаті зростання гемодинамічного навантаження на Вілізієве коло, тобто поява ятрогенних аневризм. Спостереження різних авторів, що резекція АВМ може привести до зменшення розмірів або зникнення проксимальних аневризм та аневризм на аферентах мальформації надають підтримку гемодинамічній теорії. Той факт, що частота асоційованих аневризм зростає з віком хворих також свідчить на користь гемодинамічній теорії.

Мета дослідження. Підвищити ефективність ендоваскулярного лікування хворих із поєднанням артеріовенозних мальформацій та мішковиних аневризм головного мозку за рахунок визначення оптимальної хірургічної тактики.

Об'єкт та методи. Обстежено 59 хворих із одночасно діагностованими АВМ та аневризмами судин головного мозку, які перебували на стаціонарному лікуванні в ДУ «Науково – практичний центр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН України» у період з 2010 по 2014 р. Чоловіків було 31 (52,5%) , жінок - 28 (47,5%). Вік пацієнтів становив від 24 до 63 років (середній вік склав 46 років). Усі пацієнти оперовані ендоваскулярним методом. Для емболізації аневризм використовувалися рідкі емболізуючі композиції, а для оклюзії аневризм також відокремлювані спіралі (coils).

Обстеження пацієнтів включало збір анамнезу, оцінку неврологічного статусу, методи нейровізуалізації (комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ), магнітно–резонансна ангіографія, комп'ютерно-томографічна ангіографія, селективна церебральна ангіографія (ЦАГ) за Сельдингером). Статистичну обробку результатів досліджень проводили за допомогою програм Microsoft Office Excel 2007 в режимі Windows 7 зі стандартними методиками варіаційної статистики.

Результати та їх обговорення. Усі хворі були розподілені на 2 основні групи у залежності від наявності гемодинамчного зв'язку між АВМ та аневризмою. У групі ГЗА виділено три підгрупи відповідно розташуванню аневризми по відношенню до АВМ:

1. Аневризма та АВМ гемодинамічно не пов'язані та розташовані у різних судинних басейнах (7 спостережень – 11,9%).

2. Аневризма знаходиться в басейні який бере участь у живленні мальформації (52 спостереження - 88.1%):

2.1 аневризма розташована нижче Вілізієвого кола (7 спостережень – 11,9%).

2.2 аневризма розташована на аферентній артерії (11 спостережень – 18,6%).

2.3 аневризма розташована безпосередньо у ядрі АВМ (34 спостереження – 57,6%).

У двох хворих (3.4%) АВМ було діагностовано при МРТ обстеженні на доклінічному етапі захворювання а при проведенні ЦАГ виявлено поєднану аневризму. У 13 хворих (22%) мав місце епілептиформний перебіг захворювання, а у 44 хворих (74.6%) – геморрагічний. У 10 хворих із геморрагічним перебігом захворювання (16.9% від усіх хворих та 22.7% від хворих із крововиливами) мали місце крововиливи із-за розриву аневризми що локалізувалася на живлячих артеріях, а у 34 хворих (57.6% від усіх хворих та 77.2% від хворих із крововиливами) - із-за розриву АВМ

з інтранідальною аневризмою. У випадку гемодинамічно не пов'язаних аневризм та в групі 2.1 усім пацієнтам проводилася оклюзія аневризм мікроспіралями, що відділяються. У групі 2.2 чотирьом хворим виконувалася оклюзія аневризми мікроспіралями. Усі інші хворі оперовані з використанням рідких емболізуючих композицій.

На сьогоднішній день із розвитком методів нейровізуалізації зросла частота діагностики АВМ на доклінічній стадії. При виявленні аневризми в структурі мальформації мають проводитися заходи по виключенню аневризми та АВМ з кровотоку або лише аневризми при неможливості чи недоцільності виключення АВМ.

Вибір тактики ендоваскулярного лікування при наявності ГЗА та АВМ ґрунтується на положеннях: аневризма може бути або була джерелом геморагії, тому важливо досягти виключення аневризми з кровотоку; при виключенні мальформації з кровотоку та збереженні ГЗА може статися крововилив у результаті підвищення тиску крові в аферентних судинах та розриву аневризми. Ендоваскулярна техніка залежить від локалізації аневризми: при локалізації в межах або нижче Вілізієвого кола, та на артеріях, що беруть участь у кровопостачанні мозку, оптимальним методом є оклюзія порожнини аневризми з використанням відокремлюваних мікроспіралей (рис. 1).

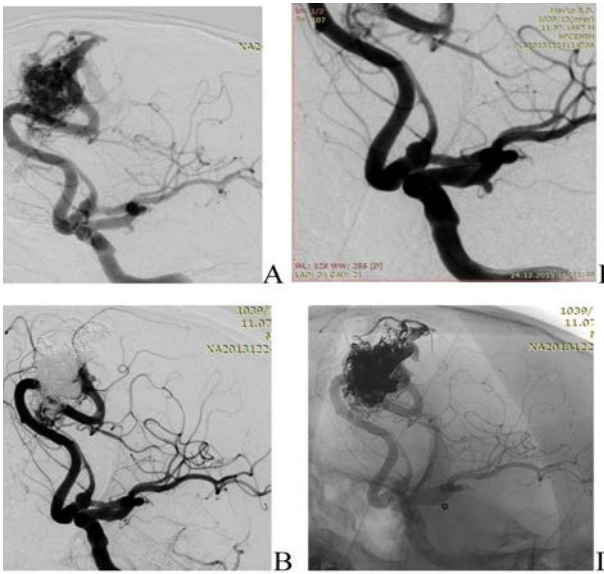


Рис. 1. Ангіограми пацієнта М.

Примітка: А - АВМ заповнюється із розширеної правої передньої мозкової артерії за рахунок передньої сполучної; Б - мішковидна аневризма внутрішньої сонної артерії у місці відходження передньої хоріоїдальної артерії; В - післяопераційна ЦАГ демонструє субтотальне виключення АВМ та оклюзію аневризми; Г - нативна ЦАГ - мікроспіраль в проекції мішковидної аневризми та емболізат у структурі мальформації

У випадку наявності аневризм на артеріях, що живлять мальформацію, при відсутності ризику порушення кровопостачання тканини мозку, доцільно проводити одночасну емболізацію мальформації та оклюзію аневризми з

використанням рідких сумішей для емболізації. У такій ситуації зменшується ризик ускладнень та тривалість оперативного втручання, досягається більш радикальне виключення мальформації з кровотоку. Приклад виключення з кровотоку аневризми, що локалізується в зоні переходу аферента в ядро мальформації з використанням рідкої суміші для емболізації продемонстровано на рис. 2. Досягнуто виключення аневризми - джерела геморагії, та тотально виключена мальформація з кровотоку, зі збереженням функціонально - важливих гілок передньої мозкової артерії (ПМА).

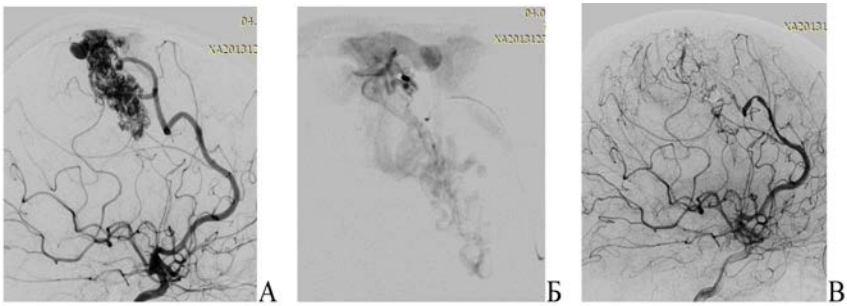


Рис. 2. Ангіограми хворої В.
Примітка: А - АВМ ділянки центральних звивин, кровопостачання з перикальозної артерії, у зоні впадіння артерії в ядро мальформації візуалізується аневризма; Б - суперселективна ЦАГ через операційний мікрокатетер перед введеням емболізату; В - післяопераційний результат – АВМ та аневризма не заповнюються

Якщо ангіоархітектоніка аневризми складна або пов'язана з високим ризиком ускладнень, малі розміри аневризми (вважається низький ризик розриву) можливе виключення мальформації з кровотоку без виключення аневризми. Усувається гемодинамічний чинник виникнення ГЗА та у відаленому періоді можливий самостійний її регрес без оперативного втручання. Приклад такого випадку наведено на рис. 3. Аневризма ділянки А2 ПМА, ускладнена катетеризація аневризми із-за гіпоплазованої ділянки А1 та гострий кут відходження від материнської артерії; виконано субтотальну емболізіцію АВМ, а при проведенні контрольної ЦАГ аневризма не контрастується, А1 сегмент ПМА відповідає діаметру А2.

Отже, усунення гемодинамічних факторів, що беруть участь у виникненні аневризм, може привести до спонтанного регресу аневризми.

Отже, виявлення ГЗА вимагає вибору оптимального гемодинамічно-інструментально залежного методу лікування, що дозволяє досягти позитивного результату при мімімальних ризиках втручання та максимальному функціональному ефекті. Іноді, при малих розмірах аневризми та високому ризику її оклюзії, відсутності геморагії з даної аневризми можливе проведення лише емболізації АВМ та динамічне спостереження за аневризмою у віддаленому періоді. При зміні гемодинамічних умов можливий спонтаний регрес аневризми.

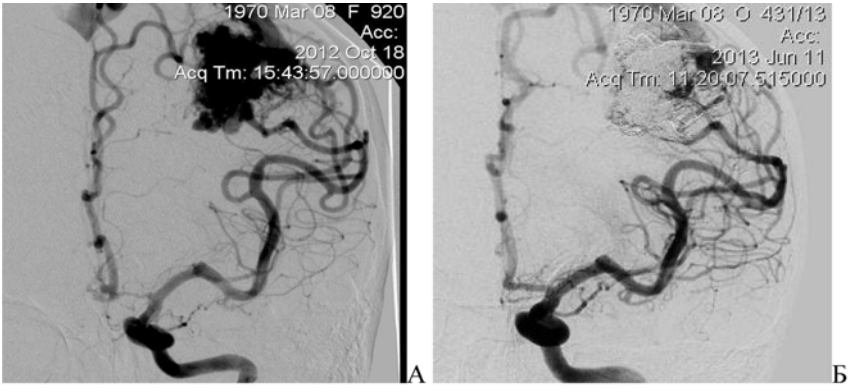


Рис. 3. Ангіограми пацієнтки С.
Примітка: А - на доопераційгій ЦАГ візуалізується мішковидна аневризма початкового відділу перикальозної артерії; Б - контрольна ЦАГ через 8 місяців після субтотальної емболізації АВМ, мішковидна аневризма не візуалізується (спонтаний регрес)

Висновки. Поєднані з АВМ аневризми судин головного мозку є предиктором крововиливу. При виявленні аневризми в структурі мальформації мають проводитися заходи по виключенню аневризми та АВМ з кровотоку або лише аневризми при неможливості чи недоцільності виключення АВМ. Оптимальним є одномоментне виключення АВМ та аневризми. Метод оклюзії залежить від локалізації та анатомо-гемодинамічного співвідношення АВМ, аневризми та церебральних судин. При локалізації аневризми в межах або нижче Вілізієвого кола та на артеріях, що приймають участь в кровопостачанні мозку оптимальним є оклюзія її порожнини з використанням відокремлюваних мікроспіралей. При наявності аневризми на артеріях, що живлять АВМ та відсутності ризику порушення кровопостачання тканини мозку доцільно проводити одночасну емболізацію мальформації та оклюзію аневризми з використанням рідких сумішей для емболізації.

Перспективи подальшого дослідження. Новтні досягнення в технології матеріалів які використовуються у медицині, постійне удосконалення ендоваскулярного інструментарію, середників для емболізації АВМ та технічних засобів для оклюзії аневризм дадуть поштовх до більш широкого впровадження ендоваскулярних методик лікування хворих з поєднанням таких складних патологій як АВМ та аневризми судин головного мозку. З використанням новітніх досягнень розширяться можливості ендоваскулярної хірургії що надасть змогу покращити результати лікування та профілактику імовірних ускладнень у хворих із поєднанням АВМ та аневризм судин головного мозку.

Література

1. Гончарук О.М., Щеглов Д.В. Прогнозування наслідків при крововиливах в задню черепну яму внаслідок розриву судинних мальформацій.// Вісник Сум. ДУ. Серія Медицина. - 2010. - №2. - С. 56-60.

2. Helen Kim, PhD, Hua Su, MD, Shantel Weinsheimer, PhD, Ludmila Pawlikowska, PhD,1 William L. Young, MD Brain Arteriovenous Malformation Pathogenesis: A Response-to-Injury Paradigm. // Acta Neurochir Suppl. – 2011. - № 111. – P. 83–92.

3. Lv X., Wu Z., Li Y., Yang X., Jiang C., Sun Y., Zhang N. Endovascular treatment of cerebral aneurysms associated with arteriovenous malformations. // Eur. J. Radiol. -2012. - №81(6). – P.1296-8. doi: 10.1016/j.ejrad.2011.03.061. Epub 2011 Apr 13.

4. Tatiana Foroud, PhD, Daniel L. Koller, PhD, Dongbing Lai, MS, Laura Sauerbeck, RN, at al Genome-Wide Association Study of Intracranial Aneurysms Confirms Role of Anril and SOX17 in Disease Risk // Stroke.- 2012. - № 43(11). – P. 2846–2852.

Д.В. Щеглов, О.Е. Свиридюк, С.В. Конотопчик, И.Н. Бортник, А.В. Барканов

Эндоваскулярное лечение больных при сочетании артериовенозных мальформаций и аневризм сосудов головного мозга

Государственное учреждение «Научно-практический центр эндоваскулярной нейрорентгенохирургии НАМН Украины»

Вступление. Тактика лечения при сочетании артериовенозных мальформаций и аневризм сосудов головного мозга зависит от их соотношения, анатомо-гемодинамических особенностей и требует выбора оптимального метода эндоваскулярной хирургии. **Цель**. Повысить эффективность эндоваску-лярного лечения больных с сочетанием артериовенозных мальформаций и аневризм сосудов головного мозга за счет определения оптимальной хирургической тактики.
Материал и методы. Обследовано 59 больных в возрасте от 24 до 63 года (средний возраст 46 лет) с одновременно диагностированными артериовенозными мальформациями и аневризмами сосудов головного мозга оперированных эндоваскулярным методом. Проводился сбор анамнеза, оценка неврологического статуса, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, магнитно–резонансная ангиография, компьютерно-томографическая ангиография, селективная церебральная ангиография по Сельдингеру. Для эмболизации артериовенозных мальформаций использовались жидкие емболизирующие композиции, а для окклюзии аневризм также отделяемые микроспирали.
Результаты. Все больные в зависимости от анатомического соотношения между АВМ и аневризмой были разделены на 4 группы в каждой из которых тактика эндоваскулярного лечения отличалась на основании анатомо-гемодинамических характеристик. Сформулированы особенности эндоваскулярной техники при разных вариантах сочетания АВМ и аневризм сосудов головного мозга.
Выводы. Тактика лечения при сочетании АВМ и аневризм сосудов головного мозга зависит от их соотношения и анатомо-гемодинамических особенностей. Определение гемодинамически-зависимых аневризм требует выбора оптимального гемодинамически-инструментально зависимого метода лечения. Наиболее приемлемым является одновременное выключение из кровотока аневризмы и АВМ с целью устранения потенциального источника кровотечения.
Ключевые слова: артериовенозная мальформация, гемодинамически-зависимая аневризма, эндоваскулярное лечение.

D. V.Scheglov, O. E.Svyrydiuk, S. V.Konotopchyk, I. M.Bortnyk, A. V.Barkanov

Endovascular treatment of patients in combination with arteriovenous malformations and aneurysm of brain's vessels

SI "Scientific and Practical Centre of Endovascular Neurorentgenosurgery of NAMS of Ukraine", Kyiv

Introduction. Treatment tactics in combination with arteriovenous malformations and cerebral aneurysms depends on their relations, anatomic and hemodynamic peculiarities and requires the selection of the optimal method endovascular surgery.
Aim. To increase the effectiveness of endovascular treatment of patients in combination with arteriovenous malformations and cerebral aneurysms by determining the optimal surgical tactic.
Materials and methods. There were examined 59 patients aged 24-63 years (mean age 46 years) who were diagnosed with both arteriovenous malformations and aneurysm of brain's vessels operated by endovascular technique. Medical history, assessment of neurological status, computed tomographies, magnetic resonance imaging, magnetic resonance angiography, computer tomographic angiography, selective cerebral angiography according to Seldinger were conducted. For embolization of arterivenous malformations were used liquid emboline compositions and for aneurysm's occlusion were used detachable coils.
Results. According to anatomical features, all patients with AVM and aneurysms were divided into 4 groups. Endovascular treatment in each group differed based on anatomical and hemodynamic characteristics. Tactic of endovascular treatment was developed for different combination of AVM and aneurysms.
Conclusions. Tactic of treatment in combination with aneurysms and AVM of the brain depends on relations between anatomical and hemodynamic characteristics. The definition of hemodynamically dependent aneurysms requires choosing an optimal hemodynamically instrumental method of treatment. Most acceptable tactic of endovascular treatment is total occlusion of aneurysm and brain AVM simultaneously to delete the potential bleeding source.
Key words: arteriovenous malformations, hemodynamically dependent aneurysm, endovascular treatment.

Відомості про авторів:
Щеглов Дмитро Вікторович – д. мед. н., керівник відділу діагностичних терапевтичних та хірургічних ендоваскулярних досліджень ДУ «Науково-практичний Центр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН України». Адреса: Київ, вул. П. Майбороди, 32, тел.: 483-32-17.
Свиридюк Олег Євгенович – лікар-нейрохірург ДУ «Науково-практичний Центр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН Україна». Адреса: Київ, вул. П. Майбороди, 32, тел.: 483-32-17.
Конотопчик Станіслав Вівкорович – лікар-нейрохірург ДУ «Науково-практичний Центр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН Україна». Адреса: Київ, вул. П. Майбороди, 32, тел.: 483-32-17.
Барканов Андрійц Васильович - лікар-нейрохірург ДУ «Науково-практичний Центр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН Україна». Адреса: Київ, вул. П. Майбороди, 32, тел.: 483-32-17.

ОРТОПЕДІЯ І ТРАВМАТОЛОГІЯ

УДК 616.718.49:616.728.3-007.248-06:617.583-089.28

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Г.І. Герцен, Г. Г. Білоножкін, А.І. Процик

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ МЕДІАЛЬНОГО ОСТЕОАРТРОЗА КОЛІННОГО СУГЛОБА МЕТОДОМ ОДНОВИРОСТКОВОГО ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика, м. Київ

Вступ. Лікування остеоартрозу колінного суглоба залишається однією з важливих про-блем сучасної травматології. Одним з варіантів цієї патології є остеоатроз з ізольованим ураженням медіального відділу колінного суглоба.
Мета. Вивчити результати одновиросткового ендопротезування пацієнтів з медіальним остеоартрозом колінного суглоба.
Матеріал і методи. В роботі наведені результати одновиросткового ендопротезування при медіальному остеоартрозі колінного суглоба у 48 пацієнтів (54 суглоба) з середнім віком 64 роки. Оперативні втручання виконувались з використанням імплантатів «Оксфорд» (фаза 3).
Результати. При вивченні результатів до 5 років після операції відмінні результати за шкалою міжнародної асоціації колінного суглоба отримані в 69,2% випадків, хороші - в 30,8%.
Висновки. З урахуванням суворих показань до операції одновиросткового ендопротезування колінного суглоба її малоінвазивна техніка є органозберігаючою, скорочує терміни ре-абілітації пацієнтів, дозволяє досягти сприятливих функціональних результатів.
Ключові слова: колінний суглоб, одновиросткове ендопротезування, остеоартроз

Вступ. Лікування остеоартрозу колінного суглоба залишається однією з важливих проблем сучасної травматології. Одним з варіантів цієї патології є остеоатроз з ізольованим ураженням медіального відділу колінного суглоба. Медіальний остеоартроз колінного суглоба (МОА КС) вражає переважно осіб жіночої статі і за відсутності вчасного лікування поширюється на інші відділи суглоба – латеральний, пателофеморальний [4]. Це обумовлює необхідність раннього лікування МОА КС із застосуванням консервативних або хірургічних методів залежно від тяжкості патології. У відповідності з поширеною класифікацією Kellgren – Lowrence [7], прийнято розподілення остеоартрозу колінного суглоба (ОКС) на 4 стадії, хірургічне лікування прийнято при III–IV стадіях [2, 3]. Класичними варіантами хірургічних втручань є висока корегувальна остеотомія великогомілкової кістки, тотальне або одновиросткове ендопротезування колінного суглоба (ОЕ КС). Основні критерії для їх вибору – характер і стадія МОА КС, вік і фізична активність пацієнтів [5,8]. Перевагами ОЕ КС є: невеликий хірургічний доступ; мінімальноінвазивний обсяг операції; відсут-ність крововтрати; збереження основної маси кістки; збереження зв'язочного апарату кістки; короткий реабілітаційний період.

Уніфікація критеріїв відбору пацієнтів на операцію, а також вдосконалення імплантату, інструментів і техніки операції сприяли тривалій "виживаності" імплантатів і поліпшенню окремих функціональних результатів [1,3].

Мета. Вивчити результати ОЕ КС у пацієнтів з МОА КС.

Матеріали і методи. За період з 2006 по 2015 рр. спостереження охоплюють 48 пацієнтів (54 суглоби) з середнім віком 64 роки (від 55 до 79 років), яким у клініках кафедри ортопедії і травматології № 1 НМАПО ім. П. Л. Шупика виконано ОЕ КС імплантатом "Oxford" (фаза 3) з використанням загальноприйнятої малоінвазивної техніки при МОА КС III–IV ступеня за класифікацією Kellgren – Lowrence. Пацієнтів жіночої статі було 37, чоловічої – 11. Під час операції у віковому періоді 55–64 роки було 35 людини, 65–73 роки – 13. При цьому МОА КС III ступеня виявлено у 11 випадках, III ступеня – у 43. Відбір пацієнтів з МОА КС для ОЕ КС виконували з урахуванням суворих показань, відмічених в роботах S. H. White et al., G. N. Keys et al. [5]. Всі пацієнти перед операцією мали інтактну передню схрещену зв'язку, згинальна контрактура гомілки не перевищувала 15°. Наявність остеоартрозу пателофеморального відділу суглоба не вважали прямим протипоказанням до операції. Протипоказаннями для операції були: ОА латерального відділу колінного суглоба, передня нестабільність, фіксована згинальна контрактура гомілки понад 15°, варусна деформація гомілки, яка пасивно не усувається.

При рентгенологічному дослідження крім двох стандартних рентгенограм колінного суглоба в положенні стоячи виконували передньо-задню "варус-стресову" рентгенографію для оцінки ступеня "зношення" суглобового хряща медіального відділу колінного суглоба. Середня величина тібіофеморального кута у пацієнтів перед операцією становила 2,8±0,14° варуса.

Техніка операції з використанням вдосконалених інструментів в деталях описана в літературі [6]. Нові інструменти дозволяють більш коректно позиціонувати компоненти імплантатів, досягати кращого балансу згинання-розгинання коліна, а також забезпечувати його стабільність.

Імплантати встановлювали з короткого доступу – від середини медіальної поверхні наколінка до медіального краю бугристості великогомілкової кістки. При цьому не порушується як функція розгиначів гомілки, так і супрапателярної манжети. До цементування імплантату виконували пульсуючий лаваж і аспірацію субхондріальної кістки. Тільки у 7 випадках з 48 виникла необхідність в гемотрансфузії. З перших днів після операції проводилась активна лікувальна гімнастика коліна, дозволялась ходьба з дозованим навантаження кінцівки, повне навантаження – через 3–4 тижні. Пацієнтам профілактично призначались низькомолекулярні антикоагулянти і антибіотики. Після ОЕ КС пацієнтів обстежували в амбулаторних умовах. Середній термін спостереження становив 3,5 роки. При огляді пацієнтів враховувалось наявність болю, виконувались мануальні дослідження, стандартні рентгенограми. Результати ОЕ КС вивчались порівняно з даними до операції і останнім контрольним оглядом на основі клінічної і функціональної шкал міжнародної асоціації коліна (ШМАК) [5], а також післяопераційної аналогової візуальної шкали (ВАШ), за якою оцінюють виразність болю і якість життя пацієнтів.

Відповідність позицій компонентів імплантату "Oxford" (фаза 3) прийнятим стандартом визначалось у положенні стоячи на передньо-задній і боковій

рентгенограмах. При цьому досліджувались величини тібіо-феморального кута, ступінь остеоартрозних змін в неімплантованих відділах колінного суглоба. Рентгенологічно визначали зв'язок цементної "мантії" феморального і тібіального компонентів імплантату з кістковою тканиною. Наявність зони склерозу менше 2 мм шириною під тібіальним компонентом імплантату розцінювали як фізіологічну реакцію кістки. Отримані цифрові результати досліджень опрацьовані статистично із застосуванням комп'ютерних технологій "Microsoft Excell" і "Statistica-60".

Результати і їх обговорення. При клініко-функціональній оцінці колінного суглоба до і після операції на останніх оглядах пацієнтів отримані такі дані. Середні показники за клінічною ШМАК становили відповідно 66,4±10,3 (від 56 до 75) і 94,2±8,7 бали (від 86 до 100) при $p<0,05$, а за функціональною ШМАК – 56,8±14,5 (від 44 до 71) і 92,5±16,8 бали (від 70 до 100), при $p<0,05$ (табл. 1). При аналізі цих даних відмічено, у 52 випадках виявлена відмінна оцінка результатів, у 2 - добра за клінічною ШМАК, тоді, як за функціональною ШМАК відмінні результати були виявлені у 36 (69,2%) випадків і добрі – у 18 (30,8%).

Таблиця

Результати ОЕКС серед 48 пацієнтів (54 суглоба) з МОА КС

Критерій оцінки	До операції	Після операції через				
		6 тижнів	6 місяців	12 місяців	24 місяці	>30 місяців
ШМАК клінічна	64,4±10,3	80,1±12,1	86,7±17,3	89,4±15,9	94,1±14,9	94,2±8,7
ШМАК функціональна	56,8±14,5	84,3±10,7	89,4±12,8	90,3±11,5	92,4±15,2	92,5±16,8
ВАШ (біль)	5,9±0,64	1,8±0,31	1,9±0,42	2,2±0,39	1,9±0,53	2,0±0,48
Амплітуда рухів	118,9±12,3	120,0±8,9	124,2±14,7	125,9±11,6	128,5±12,4	129,6±15,2
Вальгусний тібіофеморальний кут	–2,8±0,14°	5,0±0,19°	5,0±0,2°	4,9±0,17°	4,9±0,15°	4,9±0,12°

Примітка: ШМАК – шкала міжнародної асоціації коліна, ВАШ – візуальна аналогова шкала.

Аналіз дослідження амплітуди рухів коліна показав, що до операції середня величина амплітуди флексії гомілки становила 118,9±12,3° (від 108 до 130°), у тому числі у 24 випадках від 110 до 135°) при $p<0,05$. При цьому в післяопераційному періоді не було випадків обмеження розгинання гомілки.

Порівняльне дослідження виразності больової реакції в області колінних суглобів за 10-бальною ВАШ показало, що якщо в доопераційному періоді середні показники болю відповідали 5,9±0,64 бали, то після операції відмічено різке зниження больової реакції до 2,0±0,48 балів на фінальних оглядах пацієнтів. Також слід відмітити повну відсутність болю у більшості пацієнтів – 42 випадків (76,9%), помірний біль у 12 (23,1%).

Виконані в пацієнтів у післяопераційному періоді рентгенологічні дослідження показали, що позиція феморальних компонентів імплантатів була в межах допустимих положень з середнім кутом вальгуса 4° (від 6 вальгуса до 8° варуса) і середнім кутом екстензії 1° (від 4 екстензії до 2° флексії).

Позиція феморального компонента також відповідала механічній осі стегна у 34 випадках і була латеральніше цієї осі в середньому на 2 мм (від 22 мм латеральніше до 4 мм медіальніше) – у 18 випадках. Положення тібіального компонента імплантату було конгруентно з феморальним у фронтальній (медіально-латерально) і сагітальній (спереду-назад) площинах. Винятки склали 2 випадки, коли мало місце невідповідність передньо-задніх розмірів тібіального і феморального компонентів імплантатів у межах 3–5 мм. Що стосується положення поліетиленового меніскального компоненту, то він був конгруентний з тібіальним і феморальним компонентом в усіх пацієнтів. Усі компоненти імплантатів зберегли свою позицію під час фінальних оглядів пацієнтів. Ускладнень у вигляді інфікування, тромбозу глибоких вен, ятрогенних інтраопераційних нейросудинних ушкоджень не спостерігали.

Результати наших досліджень показали, що МОА КС типовий для людей середнього і літнього віку з активним образом життя. Рідше патологія зустрічається у людей старечого віку. У літературі немає консенсуса відносно віку пацієнтів з МОА КС і залежно від віку показань та протипоказань до ОЕ КС. Разом з тим, ряд даних літератури свідчить про гірші віддалені результати операцій у молодих пацієнтів, і кращих – у активних пацієнтів середнього і літнього віку [5,8].

Висновки. Таким чином на підставі результатів проведених спостережень можна зробити наступні висновки: ретельний відбір пацієнтів для однорісткового ендопротезування колінного суглоба є першим важливим фактором для досягнення сприятливих віддалених результатів операції. Ідеальні кандидати мають мати такі характеристики патології: ізольований ОА медіального відділу коліна, інтактну ПЗЗ, флексійну контрактуру гомілки менше 15°, інтактний хрящ у латеральному відділі коліна, відсутність фіксованої варусної деформації коліна, відсутність анамнезу запалення суглоба, включаючи ревматоїдний гонартрит. Порівняльне дослідження виразності больової реакції в області колінних суглобів за 10-бальною ВАШ показало різке зниження середніх показників болю з 5,9±0,64 балів в доопераційному періоді до 2,0±0,48 балів після операції на фінальних оглядах пацієнтів. Повна відсутність болю у більшості пацієнтів – 42 випадках (76,9%), помірний біль у 12 (23,1%). При клініко-функціональній оцінці колінного суглоба до і після операції середні показники за клінічною ШМАК становили відповідно 66,4±10,3 і 94,2±8,7 бали при $p<0,05$, а за функціональною ШМАК – 56,8±14,5 і 92,5±16,8 бали при $p<0,05$. При аналізі цих даних відмічено, у 52 випадках виявлена відмінна оцінка результатів, у 2 - добра за клінічною ШМАК, тоді, як за функціональною ШМАК відмінні результати були виявлені у 36 (69,2%) випадків і добрі – у 18 (30,8%). Результати одновирісткового ендопротезування колінного суглоба підтверджують високу ефективність даного методу оперативного лікування остеоартрозу колінного суглоба з переважним ураженням медіальних відділів.

Література

1. A mid-term comparison of open wedge high tibial osteotomy vs unicompartmental knee arthroplasty for medial compartment osteoarthritis of the knee / Takeuchi R., Umemoto Y., Aratake M. [et al.] // J. Orthop. Surg. Res. – 2010. – Vol. 65, № 5. – P. 1–8.

2. Mid-term equiv medial and lateral unicondylar knee analysis of data from a National Joint / Baker P.N., Jameson S.S., Deehan D [et al.] // Joint Surg. Br. –2012.–Vol. 94(12). – P.1641-1648.

3. Outpatient unicompartment knee arthroplasty with indwelling femoral nerve catheter / Dervin G.F., Madden S.M., Crawford-Newton B.A [et al.] // J. Arthroplasty.– 2012.–Vol. 27(6). – P. 1159-1165.

4. Oxford phase 3 unicompartmental knee arthroplasy: medium-term results of a minimally invasive surgical procedure / Lukas A., Lisowski P. J., Bekerom P. P. [et al.] // Knee Surg. Sports Traumatol. Arthrose. – 2011. – Vol. 19. – P. 277–284.

5. Pabinger C., Berghold A., Boehler N., Labek G rates after knee replacement. Cumulativ from worldwide clinical studies versus joint // Osteoarthritis Cartilage. – 2013. -№21(2). – P.263-268.

6. Shortpterm results of the Oxford phase 3 unicompartmental knee arthroplasty for medical arthritis / Parmaksizoglu A. S., Kabukcuogly V., Ozkava U. [et al.] // Acta Orthopaedica et Traumatologica (Turcia). – 2010. – Vol. 44, № 2. – P. 135–142.

7. Sikorski J.M., Sikorska J.Z. Relative risk of different operations for medial compartment osteoarthritis of the knee / Sikorski J.M., Sikorska J.Z. // Orthopedics. – 2011. – Vol. 34(12). – P. 847-854.

8. Soininvaara T.A. Periprosthetic bone mineral density changes after unicondylar knee arthroplasty /Soininvaara T.A., Harju K.A., Miettinen H.J. [et al.] // Knee. – 2012.– Vol. 20(2). – P. 120-127.

Г.И. Герцен, Г.Г. Белоножкин, А.И. Процик

Хирургическое лечение медиального остеоартроза коленного сустава методом одномыщелкового эндопротезирования

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, Киев

Введение. Лечение остеоартроза коленного сустава остается одной из важных проблем современной травматологии. Одним из вариантов этой патологии является остеоартроз с изолированным поражением медиального отдела коленного сустава.

Цель. изучить результаты одномыщелкового эндопротезирования у пациентов с медиальным остеоартрозом коленного сустава.

Материал и методы. Представлены результаты одномыщелкового эндопротезирования при медиальном остеоартрозе коленного сустава у 48 пациентов (54 сустава) со средним возрастом 64 года. Оперативные вмешательства выполнялись с использованием имплантатов “Оксфорд” (фаза 3).

Результаты. При изучении исходов до 5 лет после операции отличные результаты по шкале международной ассоциации коленного сустава получены в 69,2% случаев, хорошие – в 30,8%.

Выводы. С учетом строгих показаний к операции одномыщелкового эндопротезирования коленного сустава ее малоинвазивная техника является органосохраняющей, сокращает сроки реабилитации пациентов, позволяет достигнуть благоприятных функциональных исходов.

Ключевые слова: коленный сустав, одномыщелковое эндопротезирование, остеоартроз.

G.I. Gercen, G.G.Belonozkin, A.I. Procik

Surgical treatment of medial osteoarthritis of the knee joint by unicondylar endoprosthesis replacement method

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv

Introduction. The treatment of osteoarthritis of the knee joint is one of the important problems of modern traumatology. One of the kinds of this disease is osteoarthritis with isolated lesion of the medial compartment of the knee joint.
Aim. To study the results of unicondylar endoprosthesis replacement in patients with medial knee osteoarthritis.
Materials and methods. In this work there is presented the results of unicondylar endoprosthesis replacement in case of medial osteoarthritis of the knee joint in 48 patients (54 joints) with an average age of 64 years old. Surgical interventions were performed with the use of "Oxford" implants (phase 3).
Results. In the study of outcomes up to 5 years after surgery there were obtained excellent results according to the scale of the international association in 69.2% of cases, good – in 30.8% of cases.
Conclusions. Considering strict indications for unicondylar endoprosthesis replacement of the knee join its minimally invasive technique is organ-preserving, reduces the period of rehabilitation of patients, makes possible favorable functional outcomes.
Key words: knee join, unicondylar endoprosthesis replacement, osteoarthritis.

Відомості про авторів:
Герцен Генріх Іванович - д.мед.н., професор, зав. кафедрою ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Кондратюка, 8, тел.: (044) 432-25-79.
Білоножкін Геннадій Геннадійович - к.мед.н., доцент кафедри ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Кондратюка, 8.
Процик Анатолій Іванович - к.мед.н., доцент кафедри ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Кондратюка, 8.

УДК: 616.7:617.5]- 001-083.98:614.88:629.113

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Г.І.Герцен, А.І.Процик, О.С.Мовчан, Г.Г.Білоножкін, Д.В.Штонда

ДОГОСПІТАЛЬНА ДОПОМОГА ПОТЕРПІЛИМ ВНАСЛІДОК ДТП

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, Київ

Вступ. Питання своєчасності та якості догоспітальної допомоги потерпілим внаслідок ДТП досить важливе, оскільки зростають їх відсотки, кількість постраждалих з травмами, терміни непрацездатності або інвалідності, а також і смертних випадків. Створення ефективних дій профілактики ДТП, надання своєчасної і ефективної медичної, соціальної і професіональної реабілітації хворих є важливими і актуальними проблемами сучасної травматології.
Мета. Дати порівняльну характеристику динаміки ДТП. У цілях підвищення ефективності попередження летальності і інвалідності травмованих після ДТП висвітлити деякі організаційні та практичні недоліки системи надання першої

G.I. Gercen, G.G.Belonozkin, A.I. Procik

Surgical treatment of medial osteoarthritis of the knee joint by unicondylar endoprosthesis replacement method

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv

Introduction. The treatment of osteoarthritis of the knee joint is one of the important problems of modern traumatology. One of the kinds of this disease is osteoarthritis with isolated lesion of the medial compartment of the knee joint.
Aim. To study the results of unicondylar endoprosthesis replacement in patients with medial knee osteoarthritis.
Materials and methods. In this work there is presented the results of unicondylar endoprosthesis replacement in case of medial osteoarthritis of the knee joint in 48 patients (54 joints) with an average age of 64 years old. Surgical interventions were performed with the use of "Oxford" implants (phase 3).
Results. In the study of outcomes up to 5 years after surgery there were obtained excellent results according to the scale of the international association in 69.2% of cases, good – in 30.8% of cases.
Conclusions. Considering strict indications for unicondylar endoprosthesis replacement of the knee join its minimally invasive technique is organ-preserving, reduces the period of rehabilitation of patients, makes possible favorable functional outcomes.
Key words: knee join, unicondylar endoprosthesis replacement, osteoarthritis.

Відомості про авторів:
Герцен Генріх Іванович - д.мед.н., професор, зав. кафедрою ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Кондратюка, 8, тел.: (044) 432-25-79.
Білоножкін Геннадій Геннадійович - к.мед.н., доцент кафедри ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Кондратюка, 8.
Процик Анатолій Іванович - к.мед.н., доцент кафедри ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Кондратюка, 8.

УДК: 616.7:617.5]- 001-083.98:614.88:629.113

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Г.І.Герцен, А.І.Процик, О.С.Мовчан, Г.Г.Білоножкін, Д.В.Штонда

ДОГОСПІТАЛЬНА ДОПОМОГА ПОТЕРПІЛИМ ВНАСЛІДОК ДТП

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, Київ

Вступ. Питання своєчасності та якості догоспітальної допомоги потерпілим внаслідок ДТП досить важливе, оскільки зростають їх відсотки, кількість постраждалих з травмами, терміни непрацездатності або інвалідності, а також і смертних випадків. Створення ефективних дій профілактики ДТП, надання своєчасної і ефективної медичної, соціальної і професіональної реабілітації хворих є важливими і актуальними проблемами сучасної травматології.
Мета. Дати порівняльну характеристику динаміки ДТП. У цілях підвищення ефективності попередження летальності і інвалідності травмованих після ДТП висвітлити деякі організаційні та практичні недоліки системи надання першої

медичної допомоги потерпілим в Україні, запропонувати експрес-діагностичні тести допомоги травмованим.

Матеріали і методи. Статистичний аналіз динаміки ДТТ в Україні їх порівняльну характеристику даних кількості ДТП, загиблих та травмованих на автомагістралях за 1985р. та 2013р., а також 1130 первинних медичних документів потерпілих в ДТП, об'єму та якості наданої їм допомоги на догоспітальному етапі.

Результати. Наведена існуюча в Україні, тактична схема і результати надання допомоги потерпілим після ДТП на догоспітальному етапі у порівнянні із світовими даними. Для підвищення ефективності надання допомоги постраждалих у ДТП на догоспітальному етапі, запропонована схема їх розподілу по типам домінуючих пошкоджень та поєднань. Трьох-етапна система надання допомоги постраждалим на догоспітальному етапі - в Україні працює недостатньо ефективно, тому потребує певного удосконалення. Удосконалена нами схема розподілу постраждалих може використовуватись для експрес діагностики в визначені травмованих, котрим на місці пригоди варто в першу чергу надавати медичну допомогу.

Ключові слова: догоспітальна допомога потерпілим, дорожньо-транспортні пригоди.

Вступ. В Україні, протягом останніх десятиліть значно зросла кількість транспортних засобів, інтенсивність їх руху, навантаження на автомагістралі та, як наслідок, підвищення рівня небезпечності на автошляхах [1,2,4,5,7,8,9]. Дорожньо-транспортний травматизм став, на жаль, однією з основних медико-санітарних проблем сучасного суспільства. За даними ВООЗ, у світі щорічно в дорожніх аваріях гине до 1,2 млн. осіб та 50 млн. отримують травми, з них близько 160 тис. дітей гине і 1,5 млн. отримують поранення чи пошкодження. Серед дорослого населення у віці 15-44 років дорожньо-транспортна пригода є основною причиною смерті чоловіків та п'ятою серед причин смерті у жінок. Щорічно економічний збиток від дорожньо-транспортного травматизму в світі дорівнює 64-100 млрд. дол. США [3]. Генеральна асамблея ООН 16 квітня 2004р. вперше в історії розглядала проблему ДТП, яку характеризувала як "глобальну кризу". Організацією Об'єднаних Націй 2011-2020 роки проголошені - «Десятиліттям дій з безпеки дорожнього руху» [3].

Із Національної доповіді про стан техногенної та природної безпеки в Україні, відомо, що за 15 років в Україні загинуло 99 727 осіб, травмовано 712 705 осіб (усього 812 432), у тому числі близько 30 % дітей. Відповідно статистичним даним ДАІ України, за 2013 рік в Україні серед дорослого населення, в ДТП більше 4,8 тис. людей загинуло, а 37,5 тис. получило пошкодження, крім того, серед дітей – загинуло 259 і 4204 – травмовано [6]. В той же час, деякі експерти вважають, що навіть ці жахливі цифри відображають лише 20-30% реальних даних. По неофіційним даним в Україні щорічно гине 8 тис. людей і біля 120 тис. получають пошкодження різного ступеня тяжкості. Міжнародні експерти оцінили, що економічні затрати від низького рівня безпеки дорожнього руху в Україні щорічно складає 4,5 млрд. $. [7,8].

В рамках програми ООН, 24 липня 2014 року у Києві відбувся загальнонаціональний форум з питань безпеки дорожнього руху згідно його рішенню було рекомендовано зосередити зусилля на п'яти складових: управління безпекою дорожнього руху; безпечні дороги і мобільність; безпечні транспортні засоби; безпечна поведінка на дорозі; надання медичної допомоги потерпілим у ДТП (служба порятунку на дорогах). [3,7,8].

Мета роботи. Дати порівняльну характеристику динаміки ДТП. У цілях підвищення ефективності попередження летальності і інвалідності

травмованих після ДТП висвітлити деякі організаційні та практичні недоліки системи надання першої медичної допомоги потерпілим в Україні, запропонувати експрес-діагностичні тести допомоги травмованим.

Матеріали і методи. Статистичний аналіз динаміки ДТТ в Україні їх порівняльну характеристику даних кількості ДТП, загиблих та травмованих на автомагістралях за 1985р. та 2013р., а також 1130 первинних медичних документів потерпілих в ДТП, об'єму та якості наданої їм допомоги на догоспітальному етапі.

Результати та їх обговорення. Враховуючи наявність інформацій про можливе заниження даних кількості ДТП та загиблих і травмованих в наслідок пригод на автомагістралях [7,8] вирішено провести порівняльну характеристику вказаних показників. Для порівняльної характеристики взяли офіційні статистичні дані ДАІ України за 1985р. та 2013р. Вибір років для порівняльного аналізу взятий невипадково. По-перше, 1985р., це рік періоду Радянського Союзу, коли швидкісна та інша силова характеристика автомобілів була значно нижчою за сучасне авто. По-друге, в цей період було значно менше автотранспорту тай інтенсивність руху на автошляхах була нижчою. Окрім цього, за даний період автошляхи в Україні практично не змінилися. Ми вважаємо, що аналіз даних ДТП за вказані роки буде більш наглядним та доказовим (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка структури ДТП в Україні (1985р., 2013р.)

Роки	Усього ДТП	Усього ДТП із постраждалими		
		Усього ДТП	Загинуло	Травмовано
1985 рік	78 039	38 323	6 266	39 999
2013 рік	191 005	30 677	4 824	37 526
Різниця	+ 112 066	- 7 646	- 1 442	- 2 473

Наведені дані в таблиці свідчать, що у 2013 році порівняльно із 1985 роком майже в 1,5 рази збільшилася загальна кількість усіх ДТП. Окрім того, кількість ДТП із постраждалими, загиблими та травмованими у 2013р. знизилася в порівнянні із аналогічними даними в 1985р.. Так, кількість ДТП із постраждалими знизилася на 7.646 випадків, - загиблими на 1.442 та травмованими – 2.473 випадки відповідно. В порівняльних даних є певна невідповідність між значенням за 2013р., де відмічено значне зростання загальної кількості ДТП (+112 066) та зниженням кількості ДТП із постраждалими (-7 646), з явним великим розривом значень за 1985р.. Усе це визиває певний сумнів в достовірності даних за 2013р., оскільки очевидним є той факт, що за вказаний період значно збільшилася чисельність швидкісного автотранспорту та зросла інтенсивність його руху при практично беззмінних умовах руху на автошляхах.

Висвітлюючи організаційні та практичні питання системи надання першої медичної допомоги потерпілим в Україні, варто відмітити, що важкість потерпілих та наслідки травм, отриманих в ДТП, залежать від значної кількості факторів, де один із найголовніших - це надання медичної допомоги на догоспітальному етапі. Для ефективного функціонування догоспітального етапу необхідно виконувати ряд важливих заходів, серед яких одним із

головних є формування чіткої взаємодії між окремими підрозділами. У світовій практиці існує поняття "chain of survival" ("ланцюг виживання"), як універсальна організаційна схема надання допомоги постраждалим на догоспітальному етапі.

Запорукою успіху функціонування "ланцюга виживання" є чітка взаємодія між етапами. На сьогодні у світовій практиці існує декілька тактичних схем надання допомоги потерпілим на догоспітальному етапі. Одна тактична схема відома під назвою "scoop and run" ("хапай і біжи") (США, Англія, Голландія й скандинавські країни), інша – "stay and treat" ("стій і лічи") (Франція, Туреччина, країни Східної Європи та країни СНД). Особливої уваги заслуговує так звана система "rendezvous-system" ("система рандеву") у Німеччині. Вказана система полягає в тому, що лікар у разі потреби, незалежно від середнього медичного персоналу, вилітає на спеціально обладнаних гелікоптерах або виїжджає самостійно на місце авто-пригоди у спеціально обладнаній легковій автомашині. Така система робить лікаря більш мобільним, і після надання необхідної допомоги він може відправитись на інший виклик, а завершення допомоги та транспортування потерпілих буде здійснено середнім медичним персоналом. Така організація догоспітальної допомоги ще в ФРН дозволила знизити смертельні випадки на 25% у рік та щорічно заощаджує державі 55 млн. доларів. Україна успадкувала від колишнього Радянського Союзу трьох-етапне надання допомоги потерпілим при ДТП (Наказ МОЗ СРСР №733 ДСП від 06.09.72р.). Відповідно якої, під час першого етапу допомога надається на місці пригоди, другого – на шляху транспортування до лікувального закладу, третього – безпосередньо у лікувальному закладі. На жаль, медична допомога в повному обсязі - надходить через 1 – 1,5 години з моменту ДТП [9].

Для з'ясування причин смертності постраждалих в ДТП на догоспітальному етапі нами було проаналізовано 1130 первинних медичних документів, із яких 812 травмованих і 318 загиблих. Головними питаннями в даному аналізі були своєчасність та якість першої медичної допомоги постраждалим на догоспітальному етапі. В питанні своєчасності надання допомоги потерпілим на догоспітальному етапі важливе значення має віддаленість ДТП від лікувального закладу. Аналіз показав, що в більшості випадків ДТП відбуваються на значній відстані від спеціалізованої медичної допомоги в 51,6% від 20 і більше км., в 78,3% - 10 і більше км.. Така віддаленість лікувального закладу від місця автокатастрофи в значній мірі затримує прибуття машин швидкої допомоги, а значить і першої медичної допомоги (рис.1).

Згідно даним Волошенюка А.Н. із співав. (2012р) в м. Мінськ бригади швидкої допомоги із радіусом обслуговування 6-7 км. прибувають на місце ДТП протягом 20±5 хв., - витрачують 10 ±5 хв. на діагностичну та першу медичну допомогу, - 25 ±5 хв. на доставку потерпілих у стаціонар, що в сумі становить 50 ± 10 хв..

Аналізуючи пошкодження, ми відмітили, що більше всього травмуються нижні кінцівки, голова і шия. Характер пошкоджень різниться поліморфізмом, різною ступеню важкості – від незначних забоїв до розривів паренхіматозних органів черевної порожнини та черепно-мозкових травм. Важкість травмованих більше спостерігалась при пошкодженнях органів черевної порожнини, грудної клітки, кісток тазу, про що свідчив шоковий стан травмованих.



Рис. 1. Схема відстані транспортування постраждалих до лікувального закладу в Україні

Вивчення пошкоджень загиблих (318) виявило значну кількість множинних і поєднаних пошкоджень. Для зручності аналізу враховували ті пошкодження, які негативно впливали на вітальні функції організму, тобто були домінуючими у визначені подальших наслідків травм. Такий підхід дозволив виділити чотири типи домінуючих пошкоджень: черепа і головного мозку; грудної клітки та її органів; черевної порожнини і її органів; множинні пошкодження опорно-рухового апарату (рис.2).

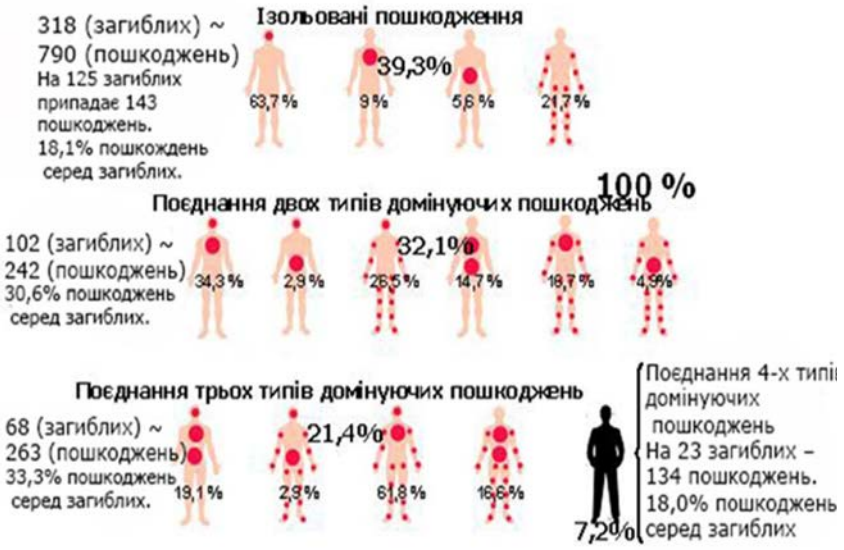


Рис.2. Схема розподілу постраждалих по типам домінуючих пошкоджень та їх поєднання

Детальне вивчення пошкоджень показало, що в значній мірі (60,7%) ці домінуючі пошкодження поєднуються між собою, в наслідок чого мають місце випадки поєднання двох, трьох і навіть чотирьох типів домінуючих пошкоджень. Найбільше загиблі мали ізольований тип домінуючих пошкоджень (39,3%). Загиблі із поєднанням чотирьох типів домінуючих пошкоджень зустрічаються рідше всього (7,2%). В той же час збільшення кількості поєднання типів пошкоджень значно обтяжує стан травмованих. Нами відмічена пропорціональна залежність між збільшенням кількості поєднаних пошкоджень та питомою вагою самих пошкоджень. Так, серед загиблих із поєднанням трьох типів домінуючих пошкоджень (68), питома вага їх пошкоджень складала 33,3% і вони знаходились у крайнє важкому стані. Вказана обставина пояснюється тим, що у цих травмованих одночасно спостерігалися черепно-мозкові травми, множинні переломи кісток грудної клітки із розривом органів, розриви паренхіматозних і порожнинних органів із масивною крововтратою, переломами нижніх і верхніх кінцівок тощо (рис.2).

Аналізом доведено, що від важкої несумісної із життям травми гине основна частка травмованих (71,0%), в той же час відсоток сумісних із життям травм, які закінчились летальним наслідком досить високий (29,0%).

З метою уточнення причин летальності травмованих із сумісною травмою, провели оцінку надання допомоги постраждалим на догоспітальному етапі. Вивчення даного питання показало, що перша допомога на місці пригоди практично в половині випадків не надавалась, або надавалась в неповному обсязі, причому серед загиблих цей показник складав 61,9%. Виключивши смертельні випадки внаслідок ускладнень (70 випадків) і порівнявши дані надання та відсутності допомоги серед загиблих відмітили, що більше (79,8%) летальних наслідків в ДТП настає при відсутності або неповноцінної допомоги. Цей показник вищий і серед загиблих, у котрих травма бума сумісна із життям (22,2%). Вивчення цих даних показало, що догоспітальна допомога якщо і надавалася, то її об'єм був недостатнім. Вона, як правило, полягала в накладенні асептичної пов'язки (49,0%) і транспортної іммобілізації (34,0%). Головні ж види допомоги – медикаментозне лікування (11,8%), інфузійна терапія (0,4%), непрямий масаж серця (0,2%), штучна вентиляція легенів (0,4%) проводились рідко та в недостатньому об'ємі. Все вище сказане вказує на пряму залежність летальності потерпілих в ДТП від часу надання першої допомоги потерпілим та її якості.

Посилаючись на концепцію «золотої години» та поняття «ланцюга виживання», автори підкреслюють важливість користування лікарями швидкої допомоги схемою "Розподілу постраждалих в залежності від типу домінуючих пошкоджень та їх поєднання", котра служить експрес діагностикою в визначені травмованих, котрим на місці пригоди варто в першу чергу надавати медичну допомогу. На жаль, в Україні відсутня упорядкована і регламентована система обліку ДТП та надання допомоги потерпілим на місці пригоди і при транспортуванні їх до лікувального закладу. Це питання потребує значної уваги з боку державних структур різного рівня.

Висновки. Система обліку ДТП потребує уточнення та реформування. Система надання допомоги постраждалим після ДТП на догоспітальному етапі - в Україні потребує удосконалення у цілях надання своєчасної і ефективної медичної допомоги. Ці питання потребують значної уваги і

спільного вирішення з боку державних організаційно-керівних структур різного рівня. Удосконалена нами схема розподілу постраждалих після ДТП може використовуватись, як експрес діагностика в визначені травмованих, котрим на місці пригоди варто в першу чергу надавати медичну допомогу, у цілях попередження летальності, ускладнень і інвалідності травмованих.

Література

1. Бичков В.В. Основні напрямки оптимізації надання медичної допомоги постраждалим в дорожньо-транспортних пригодах. // Травма. - 2009. – Т. 4, № 5. – С. 34–36.

2. Богдан О.В. Дорожно-транспортный травматизм в современных условиях // Травма. — 2010. — Т. 11, № 2. — С. 123-126.

3. Всемирная организация здравоохранения, Европейское региональное бюро: Европейские факты и доклад о состоянии безопасности дорожного движения в мире 2013. — Режим доступу: http: //www.euro.who.int/ru/health-topics/disease-prevention/violence-and-injuries/publications/2013/european-facts-and-global-status-report-on-road-safety-2013.

4. Гур'єв С.О. Пошкодження опорно-рухового апарату в постраждалих внаслідок дорожньо-транспортних пригод. / Сацик С.П. // Травма. - 2011. – №3. - Т. 12. www.mif-ua.com/archive/article/23309.

5. Гур'єв С.О. Клініко-епідеміологічна характеристика масиву постраждалих із пошкодженнями довгих кісток унаслідок дорожньо-транспортних пригод. / Євдошенко В.П., Сацик С.П. // Травма. - 2014. –№5. - Т. 15. http: // www.mif-ua.com/archive/article/39573 # pretty Photo.

6. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні / Міністерство надзвичайних ситуацій України, Міністерство охорони навколишнього природного середовища, Національна академія наук України [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://www.mns.gov.ua /content/national_lecture.html.

7. Огуз Антон. Дороги смерти. Каждую неделю из-за плохого качества дорог погибает один украинец. [Незалежне Бюро Новин]// 14.08.2013 http: // nbnews.com.ua/ru/tema /96517/.

8. Поліщук Н. Аналіз ДТП в Україні та країнах світу 2013 (причини, географія, динаміка). [Незалежне Бюро Новин] // Понеділок, 21.10.2013 - 14:28 http://infolight. org. ua/content/analiz-dtp-v-ukrayini-ta-krayinah-svitu-2013-prichini-geografiya-dinamika.

9. Процык А.И. Дорожно-транспортный травматизм (ДТП) и особенности медицинской помощи пострадавшим на догоспитальном этапе. // Диссертация на соискание ученой степени кандидат медицинских наук: спец. 14.00.22 "Травматология и ортоpедия"/ А.И. Процык. - К., 1989. - С 169.

Г.И.Герцен, А.И.Процык, А.С.Мовчан, Г.Г.Белоножкин, Д.В.Штонда

Догоспитальная помощи потерпевшим вследствие ДТП

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика, Киев

Вступление. Вопрос своевременности та качества догоспитальной помощи потерпевшим вследствие ДТП есть очень важным, поскольку растут их проценти,

количества потерпевших из травмами, период потери трудоспособности или ингвалидности, а также и смертельных случаєв. Разработка ефективных действий профилактики ДТП, оказания своэвременной и качественной медицинской, социальной и профессиональной реабилитации больных эсть важними и актуальними проблемами сучасной травматологи.

Цель. Дать сравнительную характеристику динамики ДТП. С целью повышения ефективности передупрежения летальности и инвалидности травмироных после ДТП осветить некоторые организационные и практические недостатки системы оказания первой медицинской помощи потерпевшим в Украине, предложить экспресс-диагностические тесты помощи травмированым.

Материалы и методы. Статистический анализ динамики ДТТ в Украине их сравнительную характеристику данных количества ДТП, погибших и травмированных на автомагистралях за 1985р. та 2013р., а также 1130 первичных медицинских документов потерпевших в ДТП, обэма и качества оказаной им помощи на догоспитальном этапе.

Результаты. Приведена существующая в Украине, тактические схемы и результаты оказания помощи потерпевшим после ДТП на догоспитальном этапе у сравнении из мировыми данными. Для повышения эффективности оказания помощи потерпевшим у ДТП на догоспитальном этапе, предложена схема их разпределения по типам доминирующих повреждения та сочетания. Трьох-этапная система оказания помощи потерпевшим на догоспитальном этапе - в Украине работает недостаточно эффективно, поэтому требует соответствующего усовершенствования. Усовершенствованная нами схема распределения потерпевших следуэт использовати для экспресс диагностикой в определении травмированных, которым на месте происшествия необходимо в першу очередь оказывать медицинскую помощь.

Ключевые слова: догоспитальная помощь потерпевшим, дорожньо- транспортные проишествия.

G.I. Herzen, A.I. Protsyk, O.S. Movchan, G.G. Bilonozhkin, D.V. Shtonda

Prehospital care to the victims of road accidents

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. The issue of timeliness and quality of pre-hospital care to the victims of road accidents is quite important due to increasing the number of victims with trauma, terms of incapacitation or disability as well as death cases. Developing effective preventive actions which include timely and effective medical, social and professional rehabilitation of patients is an important and urgent problem of modern traumatology.

Aim. To provide a comparative description of the dynamics of the accidents; to highlight some organizational and practical shortcomings of the first aid to victims in Ukraine in order to improve the efficiency of prevention of mortality and disability of the injured in accidents, to suggest rapid diagnostic tests for the injured.

Materials and Methods. The statistical analysis of the dynamics of road accidents in Ukraine, their comparative data of the number of accidents, the dead and injured on the roads during 1985 and 2013; 1130 primary medical records of victims in the accident, the volume and quality of assistance provided in the prehospital phase.

Results. There were presented tactical schemes and the results of providing assistance to victims after an accident on prehospital phase in Ukraine in comparison with world data. To improve the effectiveness of medical aid to victims of accidents in the prehospital phase there was proposed scheme of distribution according to types of dominant damage and combinations.

Conclusions. Three-stage system to assist victims in the prehospital phase in Ukraine is not effective, so it needs some improvement. Our improved scheme can be used

for rapid diagnosis for the injured on the spot who should be the first to be provided medical care.
Key words: pre-hospital care to victims of road accidents.

Відомості про авторів:
Герцен Генріх Іванович - д.мед. н., професор, завідувач кафедри ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Кондратюка, 8.
Процик Анатолій Іванович - канд. мед. наук, доцент кафедри ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Кондратюка, 8.
Мовчан Олександр Степанович - д.мед.н., професор кафедри ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Кондратюка, 8.
Білоножкін Геннадій Геннадійович - канд. мед. наук, доцент кафедри ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Кондратюка, 8.
Штонда Дмитро Володимирович - аспірант кафедри ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Кондратюка, 8.

УДК 616.71-001:615.837:636.92:612.017.4:612.11
© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Г.І.Герцен, Се-Фей, М.В.Сікорська, Р.М.Остапчук, А.В.Лісовий

ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ АНТИТІЛОЗАЛЕЖНОЇ ЦИТОТОКСИЧНОСТІ ЛІМФОЦИТІВ, ЦИТОТОКСИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЛІМФОЦИТІВ І МАКРОФАГІВ СИРОВАТКИ КРОВІ КРОЛІВ З ТРАВМОЮ КІСТКИ ПІД ВПЛИВОМ УДАРНО-ХВИЛЬОВОЇ ТЕРАПІЇ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Актуальність. Механізм активізації репаративного остеогенезу екстракорпоральною радіальною ударно-хвильовою терапією (ЕРУХТ) до теперішнього часу не вияснений, окремі роботи показують інтенсифікацію імунокомпетентних клітин.
Мета. Вивчення впливу ЕРУХТ на активність імунних клітин при експериментальній травмі кісток.У 24 кроликів в асептичних умовах створювали дефект метадіафізу великогомілкової кістки шляхом її перфорації. Тварини дослідної групи отримували на зону травми кістки 4 сеанси ЕРУХТ, тварини контрольної групи ЕРУХТ не отримували. В обох групах тварин до травми і через 2, 15, 30 і 45 днів після травми в сироватці крові вивчали цитотоксичну активність лімфоцитів, антитілозалежну цитотоксичність лімфоцитів, цитотоксичну активність макрофагів.
Результати. Показано, що на фоні травми кістки спостерігається частковий параліч функціональної активності імунних маркерів, при цьому ЕРУХТ не тільки відновлює нормальну активність імунних клітин, але й приводить до їх зростання до кінця дослідження.
Ключові слова: екстракорпоральна ударно-хвильова терапія, регенерація кісткової тканини, імунні клітини.

Вступ. Останнім часом в літературі опубліковані ряд наукових робіт, які показали ефективність екстракорпоральної радіальної ударно-хвильової терапії (ЕРУХТ) в активізації репаративної регенерації кісткової тканини як в

for rapid diagnosis for the injured on the spot who should be the first to be provided medical care.
Key words: pre-hospital care to victims of road accidents.

Відомості про авторів:
Герцен Генріх Іванович - д.мед. н., професор, завідувач кафедри ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Кондратюка, 8.
Процик Анатолій Іванович - канд. мед. наук, доцент кафедри ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Кондратюка, 8.
Мовчан Олександр Степанович - д.мед.н., професор кафедри ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Кондратюка, 8.
Білоножкін Геннадій Геннадійович - канд. мед. наук, доцент кафедри ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Кондратюка, 8.
Штонда Дмитро Володимирович - аспірант кафедри ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Кондратюка, 8.

УДК 616.71-001:615.837:636.92:612.017.4:612.11
© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Г.І.Герцен, Се-Фей, М.В.Сікорська, Р.М.Остапчук, А.В.Лісовий

ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ АНТИТІЛОЗАЛЕЖНОЇ ЦИТОТОКСИЧНОСТІ ЛІМФОЦИТІВ, ЦИТОТОКСИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЛІМФОЦИТІВ І МАКРОФАГІВ СИРОВАТКИ КРОВІ КРОЛІВ З ТРАВМОЮ КІСТКИ ПІД ВПЛИВОМ УДАРНО-ХВИЛЬОВОЇ ТЕРАПІЇ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Актуальність. Механізм активізації репаративного остеогенезу екстракорпоральною радіальною ударно-хвильовою терапією (ЕРУХТ) до теперішнього часу не вияснений, окремі роботи показують інтенсифікацію імунокомпетентних клітин.
Мета. Вивчення впливу ЕРУХТ на активність імунних клітин при експериментальній травмі кісток.У 24 кроликів в асептичних умовах створювали дефект метадіафізу великогомілкової кістки шляхом її перфорації. Тварини дослідної групи отримували на зону травми кістки 4 сеанси ЕРУХТ, тварини контрольної групи ЕРУХТ не отримували. В обох групах тварин до травми і через 2, 15, 30 і 45 днів після травми в сироватці крові вивчали цитотоксичну активність лімфоцитів, антитілозалежну цитотоксичність лімфоцитів, цитотоксичну активність макрофагів.
Результати. Показано, що на фоні травми кістки спостерігається частковий параліч функціональної активності імунних маркерів, при цьому ЕРУХТ не тільки відновлює нормальну активність імунних клітин, але й приводить до їх зростання до кінця дослідження.
Ключові слова: екстракорпоральна ударно-хвильова терапія, регенерація кісткової тканини, імунні клітини.

Вступ. Останнім часом в літературі опубліковані ряд наукових робіт, які показали ефективність екстракорпоральної радіальної ударно-хвильової терапії (ЕРУХТ) в активізації репаративної регенерації кісткової тканини як в

експерименті на тваринах, так і в клініці [1, 3, 9]. При цьому підкреслювалось, що механізм впливу ЕРУХТ на репаративний остеогенез до теперішнього часу не вияснений [4, 7]. Разом з тим, існують окремі публікації, які свідчать про активацію під впливом ЕРУХТ імунної системи, а саме функціональної активності імунокомпетентних клітин – лімфоцитів, лейкоцитів, підвищення утворення імуноглобулінів [4, 5]. Також ряд робіт в експерименті на тваринах, які включали імуно-гістохімічні дослідження регенерату кісткової тканини, показали під впливом ЕРУХТ інтенсифікацію ангіогенних і остеогенних маркерів, що забезпечують проліферацію мезенхімо-подібної тканини, диференціювання її в кісткову тканину [5, 10].

З урахуванням викладеного, являло інтерес вияснити в експерименті вплив ЕРУХТ на активність імунних клітин при регенерації кісткової тканини. З урахуванням викладеного, метою дослідження було вивчення впливу ЕРУХТ на активність імунних клітин при експериментальній травмі кісток.

Матеріал і методи. Експериментальні дослідження на тваринах виконані у віварії НМАПО імені П.Л.Шупика. Досліди проведено на кролях породи Шиншила масою 2,7-2,9 кг. Кроликів утримували в умовах клініки для експериментальних тварин на стандартному харчовому раціоні з вільним доступом до їжі та води. Дослідження проведені у 2014 році. У кроликів дефект кісткової тканини виконували шляхом наскрізної перфорації проксимального метадіафізу великогомілкової кістки у фронтальній площині хірургічним кортикальним свердлом діаметром 3 мм.

Оперативне втручання на кролях виконували в стерильних умовах (операційна віварія) під комбінованою анестезією: внутрішньом'язево вводили 3% розчин кетаміну (0,3мл/кг), місцево – 0,5% розчин новокаїну (0,4 мл/кг). Після формування дефекту проксимального метадіафізу великогомілкової кістки рану зашивали, іммобілізацію оперованої кінцівки не проводили. Кролі були поділені на 2 групи: контрольна (12 кролів) та дослідна (12 кролів). Кролям дослідної групи на 3, 6, 9 і 12 добу після операції проводили сеанси ЕРУХТ. При цьому використовувався апарат фірми Storz Medical Masterplus MP 200, кількість ударів на зону дирчатого дефекту кістки становила 1000, при частоті ударів 1-21 Герц, робочому тиску 1-5 Бар., використовувались головки R15, діаметром 15 мм з максимальної енергією 0,38 мДж/мм кв. У кролів контрольної групи ЕРУХТ не проводилась. Експеримент на тваринах проводили за всіма правилами Європейської конвенції захисту хребтових тварин, котрі використовуються в експериментальних та інших цілях [6].

Імунологічні дослідження виконували в лабораторії імуномодуляторів ІЕПОР імені Р.Е.Кавецького НАН України, вони консультовані проф. Потебнеї Г.П. В експерименті імунологічні маркери досліджували у 24 кролів контрольної та дослідної груп – по 12 кролів у яких на 2, 15, 30, 45 добу після операції виконували забір крові. Дослідження функціональної активності імунних клітин у сироватці крові (СК) проводили в МТТ-тесті методом M.Ohno, T.P.Stankojkovicetal. у власній модифікації [2, 8].

Статистичну обробку результатів здійснювали за загально прийнятими методами варіаційної статистики. Вірогідність різниці між контрольними та дослідними вимірами оцінювали за t–критерієм Ст'юдента. Вірогідною вважали різницю між порівнюваними показниками при $p<0,05$. Розрахунки та побудову графіків виконували з використанням прикладної програми Origin Lab.

Результати та їх обговорення. При дослідженні цитотоксичної активності лімфоцитів було встановлено, що травмування кістки призводить на другу добу до різкого падіння цитотоксиної активності лімфоцитів у СК кроликів, як контрольної групи – до 3,64±0,77%, проти 43,81±1,22%, так і дослідної групи – до 2,82±0,08% проти 41,65±1,31% на початку експерименту, при p<0,001 в обох групах тварин (рис. 1).

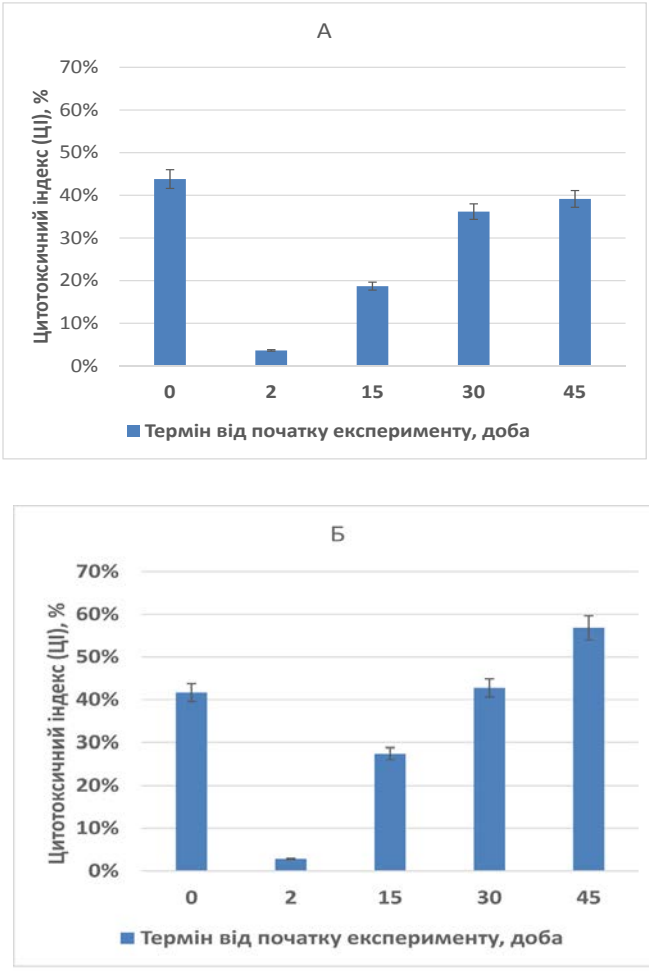
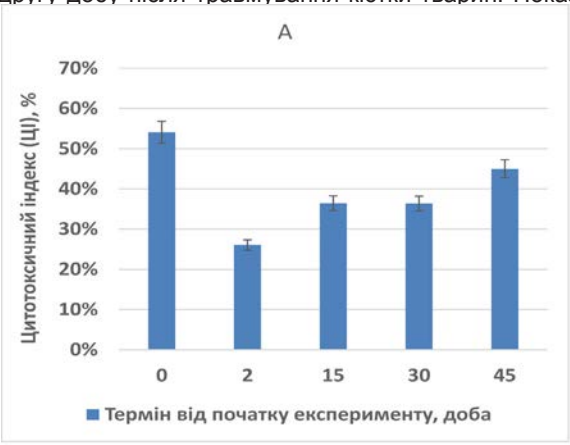


Рис. 1. Цитотоксична активність лімфоцитів у кролів контрольної (А), та дослідної (Б) груп

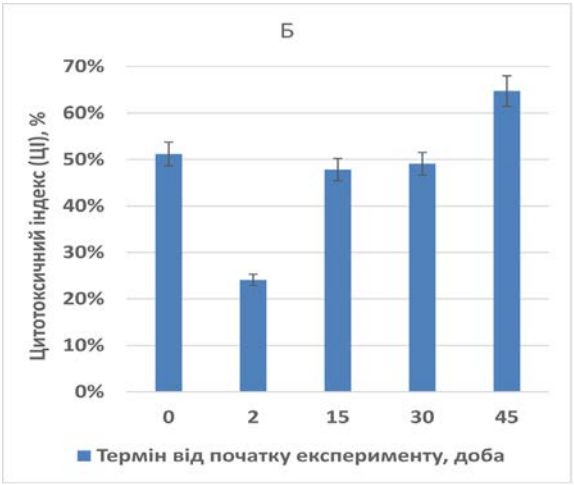
Скоріш за все, різке зниження функціональної активності лімфоцитів відбувалось через больовий синдром. При цьому не визначено достовірних відмінностей показників між контрольною і дослідною групами кроликів у

показниках цитотоксичної активності лімфоцитів як на початку експерименту, так і на другу його добу (p>0,05). На 15- та 30-ту добу активність лімфоцитів у кроликів обох груп відновлювалась і становила у кроликів контрольної групи18,71±8,43% та 36,18±1,5% відповідно, у кроликів дослідної групи 27,43±6,15% та 42,74±8,27%, при p<0,01 у порівнянні з попередніми термінами і двома групами кроликів. На 45 добу цитотоксична активність лімфоцитів у кроликів контрольної групи хоча й підвищувалась, проте ще була нижче вихідних показників – 39,15±11,56 (p<0,05), в той же час у кролів дослідної групи вона була навіть вища за початковий рівень - 56,80±3,03% (p<0,02).

При дослідженні антитіло залежної цитотоксичності лімфоцитів динаміка процесу співпадала з такою при дослідженні цитотоксичної активності лімфоцитів. Аутологічна СК значно знижувала цитотоксичну активність на другу добу після травмування кістки тварин. Показники цитотоксичності на даний термін становили у контрольних тварин 26,07±3,17%, проти 54,09±1,89% - на початку досліду; у дослідних тварин – 24,09± 4,61% проти 51,19±4,56, при p в обох групах тварин < 0,001 (рис. 2).



А

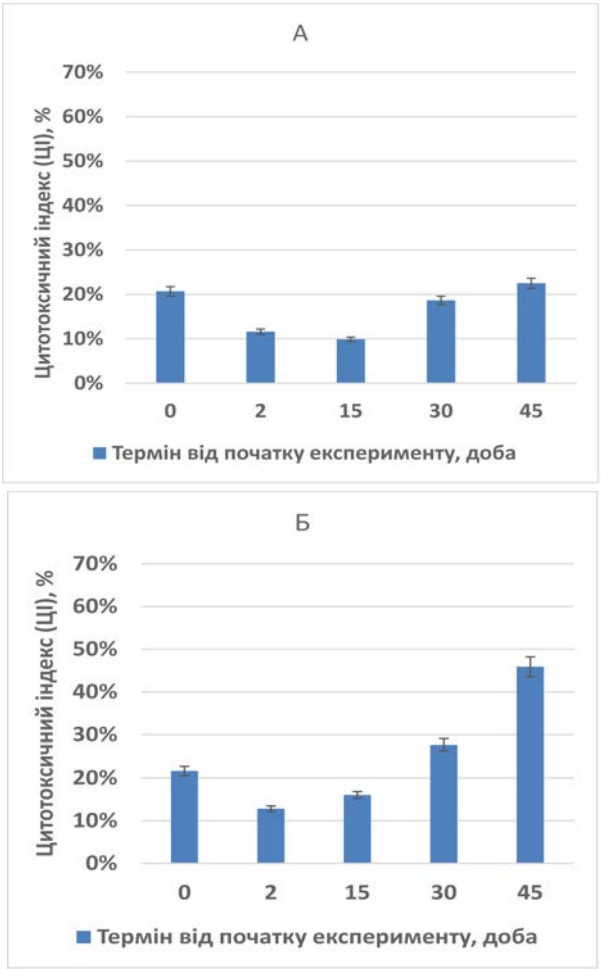


Б

Рис. 2. Антитілозалежна цитотоксична активність лімфоцитів у кролів контрольної (А), та дослідної (Б) груп

На 15- та 30-ту добу після травми та проведеного лікування ЕРУХТ (дослідна група) цитотоксичність лімфоцитів становила у контрольній групі тварин відповідно 36,45±0,92% та 36,39±0,14%, у дослідних тварин – 47,85±2,53% та 49,07±3,15% при $p<0,05$ між двома групами тварин. На 45-ту добу антитілозалежна цитотоксичність лімфоцитів піднялася до 45,0±0,67% у контрольних тварин і до 64,75±3,67% - у дослідних ($p<0,02$).

При дослідженні цитотоксичної активності макрофагів відмічено зниження їх активності на 2-гу та 15-ту добу після травмування у обох групах тварин. Показники цитотоксичності на дані терміни становили 11,61±1,09% і 9,88±5,38% відповідно у кроликів контрольної групи та 12,8±2,16% і 16,01±4,32% - у кроликів дослідної групи (рис. 3), $p<0001$ в обох групах в порівнянні з нормативом.



А

Рис. 3. Цитотоксична активність макрофагів у кролів контрольної (А), та дослідної (Б) груп

Б

На 30-ту добу рівень функціональної активності макрофагів майже відновлювався до початкового рівня (20,69±1,68%) у контрольних тварин, і становив 18,65±0%. В той же час рівень функціональної активності макрофагів у кроликів дослідної групи до цього терміну суттєво перевищував норматив (21,64±5,07%) і досягав показників 27,71±5,09 ($p<0,05$). На 45-ту добу рівень цитотоксичності макрофагів у кроликів контрольної групи не відрізнявся достовірно від нормативу – (20,69±1,68 і 22,5±2,63, $p>0,05$). На 45-ту добу відмічаємо навіть стимуляцію макрофагів у тварин до групи. Їх цитотоксичність на даний період дослідження становила 45,93±1,17%, $p<0,001$ в порівнянні з нормативом.

З отриманих даних можна зробити наступні висновки: в експерименті травма кістки призводить до значного зниження функціональної активності лімфоцитів на ранніх термінах досліду (друга доба після травми), та прояву супресорного впливу аутологічної СК на функціональну активність макрофагів на 15 добу після травми.На фоні травми кістки відмічається частковий параліч функціональної активності імунних клітин при цьому чотирьохразовий курс ЕРУХТ не тільки відновлює нормальну активність імунних клітин, але в кінцевому рахунку призводить до їх збільшення.

Перспективою подальшого розвитку наукового дослідження є можливість обґрунтування механізму дії ЕРУХТ на репаративну регенерацію кісткової тканини, а саме нормалізація функціонального стану імунних клітин.

Література

1. Борзых А.В., Соловьев И.А., Труфанов И.М., Попов С.В. Особенности лечения переломов и ложных суставов ладьевидной кости у спортсменов // Спортивная медицина. – 2013. - №1. -С.29-33.

2. Дворщенко О.С., Діденко Г.В., Чередарчук О.І. та ін. Моделювання ксеногенних клітинних систем на твердих фазах з використанням пухлин-асоційованих та ембріональних антигенів та їх застосування в протипухлинній терапії. Доповіді НАН України. – 2007. - №12. – с.155-161.

3. Егорова Е.А., Васильев А.Ю. Екстракорпоральная ударно-волновая терапия в лечении переломов костей конечностей // Спортивная медицина. – 2013. - №1. -С.12-17.

4. Ching-Jen Wang, Feng-Shing Wang, Kuender D. Yang. Biological effects of extracorporeal shok wave in bonehealing; a study in rabbits// Arch. Orthop. TraumaSurg. – 2012. - № 31. -P. 756-764.

5. Dahmen G.P. Skrodies: Extracorporeal stoss wellen therapia (ESWT) in knochennahen weichteil bevei chander Schulter // Extracta Orthoped. – 1992. – №11. – P. 25-27.

6. European convention for theprotection of vertebrate animals used for experimental and other scientific purpose: Council of Europe (Strasbourg, 18.03.1986). – Strasbourg, 1986. – 52 p.

7. Moretti B., Notarnicola A., Moretti L., Patella S. Bone healing in duced by ESWT// Clinical cases in mineral and bone metabolism. – 2009. - № 6(2). -P.155-158.

8. Stanojkovic T.P., Zizak Z., Srdic T. etal. Thean titumor immuneresponsein HER-2 positive, metastatic breast cancer patients // J.Transl. Med. – 2005. - №3. – P.13-16.

9. Vulpiani M.C., Vetrano M., Conforti F., Minutolo L. Effects of extracorporeal Shock Wave Therapy on Frature Nonunions// The American Journal of Orthpedics.-2012. -№ 41(9). -P.122-127.

10. Wang F.S., Yang K.D. Biological effects of extracorporeal shock wave in bone healing: a study in rabbits // Arch. Orthop. Traumasurg. – 2008. - № 128(8). -P.879-884.

Г.И.Герцен, Се-Фей, М.В.Сикорская, Р.Н.Остапчук, А.В.Лесовой

Определение уровня антителозависимой цитотоксичности лимфоцитов, цитотоксической активности лимфоцитов и макрофагов сыворотки крови кроликов с травмой кости под влиянием ударно-волновой терапии

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика

Актуальность. Механизм активизации репаративного остеогенеза экстракорпоральной радиальной ударно-волновой терапией (ЭРУВТ) до настоящего времени не выяснен, отдельные работы показывают интенсификацию иммунокомпетентных клеток.
Цель. Изучение влияния ЭРУВТ на активность иммунных клеток при экспериментальной травме костей. У 24 кроликов в асептических условиях создавали дефект метадиафиза большеберцовой кости путем ее перфорации. Животные опытной группы получали на зону травмы кости 4 сеанса ЭРУВТ, животные контрольной группы ЭРУВТ не получали. В обеих группах животных до травмы и через 2, 15, 30 и 45 дней после травмы в сыворотке крови изучали антителозависимую цитотоксичность лимфоцитов, цитотоксическую активность лимфоцитов и макрофагов.
Результаты. Показано, что на фоне травмы кости наблюдается частичный паралич функциональной активности иммунных маркеров, при этом ЭРУХТ не только восстанавливает нормальную активность иммунных клеток, но и приводит к их росту к концу исследования.
Ключевые слова: экстракорпоральная ударно-волновая терапия, регенерация костной ткани, иммунные клетки.

G.I. Hertsen, SeFei, M.B. Sikorskaia, R.N. Ostapchuk, A.V. Lesovoi

Determination of antibodies-dependent cytotoxicity of lymphocytes, cytotoxicity level of lymphocytes, macrophagesin serum of rabbits with bone trauma under the influence of shockwave therapy

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. The mechanism of activation of reparative osteogenesis of the extracorporeal shock wave therapy has not been clearuntil today. Some studies show intensification of immune competent cells.
Aim. To study extracorporeal shock wave therapy effect on activity of the immune cells in case of experimental bones trauma.
Materials and methods. 24 rabbits were inflicted with shinbone metadiaphysis defect by its perforation in aseptic conditions. The animals of the treatment group received 4 courses of extracorporeal shock wave therapy within the area of bone trauma, while control group animals were not treated with extracorporeal shock wave therapy. Both groups of animals were subjected to blood analysis with studying cytotoxic activity of lymphocytes, macrophages and antibodies-dependent cytotoxicity of lymphocytes prior to trauma and 2, 15, 30 and 45 days after its infliction.

Results. The findings of the study showed that the experimental bone trauma leads to partial paralysis of the immune markers functional activity; extracorporeal shock wave therapy leads to the increase in the number of immune cells and even restores their normal activity to the end of the study.
Key words: extracorporeal shock wave therapy, reparative osteogenesis, immune cells.

Відомості про авторів:
Герцен Генріх Іванович - д.мед.н., професор, зав. кафедрою ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Кондратюка, 8, тел.: (044) 432-25-79.
Се-Фей- аспірант кафедрикафедрою ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Кондратюка, 8.
Остапчук Роман Миколайович - к.мед.н., асистент кафедрикафедрою ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Кондратюка, 8.
Сікорська М.В. - лікар МКЛ №6 м.Києва.
Лісовий О.В. - лікар МКЛ №6 м.Києва.

УДК 616.718.4-001.5:616.728.2-089.843:612.6

© А.В. ДЕГТЯРЬ, 2015

А.В. Дегтярь

ДИНАМИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ С МЕДИАЛЬНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

Введение. Проблема лечения пациентов с медиальными переломами шейки бедренной кости (МПШБК) продолжает оставаться сложной и до конца не решенной. Актуальность этой проблемы обусловлена тем, что удельный вес МПШБК в структуре травм опорно-двигательного аппарата ежегодно возрастает.
Цель. Изучение динамики восстановления функции опоры и ходьбы у больных с МПШБК, после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава.
Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов ле-чения 373 пациентов, которым по поводу медиального перелома шейки бедренной кости выполнено тотальное бесцементное эндопротезирование та-зобедренного сустава. Отдалённые результаты наблюдались в сроки от 2 до 10 лет. Динамическую функцию конечности изучали при помощи компьютерного исследования ходьбы, статическую – при помощи статометрического исследования. Оценку функции оперированного сустава проводили по шкале W.H. Harris.
Результаты. Отдалённые результаты наблюдались в сроки от 2 до 10 лет. Отличные и хорошие отдалённые и ближайшие результаты лечения получены у 92,9% прооперированных больных. Отмечено, что восстановление больных после первичного тотального бесцементного эндопротезирования тазобедренного сустава по поводу медиального перелома шейки бедренной кости происходит в среднем на 2 недели раньше, чем восстановление пациентов после эндопротезирования с осложнениями металлоостеосинтеза медиальных переломов шейки бедренной кости.
Ключевые слова: тазобедренный сустав, медиальный перелом, тотальное эндопротезирование.

Results. The findings of the study showed that the experimental bone trauma leads to partial paralysis of the immune markers functional activity; extracorporeal shock wave therapy leads to the increase in the number of immune cells and even restores their normal activity to the end of the study.
Key words: extracorporeal shock wave therapy, reparative osteogenesis, immune cells.

Відомості про авторів:
Герцен Генріх Іванович - д.мед.н., професор, зав. кафедрою ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Кондратюка, 8, тел.: (044) 432-25-79.
Се-Фей- аспірант кафедрикафедрою ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Кондратюка, 8.
Остапчук Роман Миколайович - к.мед.н., асистент кафедрикафедрою ортопедії і травматології №1 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Кондратюка, 8.
Сікорська М.В. - лікар МКЛ №6 м.Києва.
Лісовий О.В. - лікар МКЛ №6 м.Києва.

УДК 616.718.4-001.5:616.728.2-089.843:612.6

© А.В. ДЕГТЯРЬ, 2015

А.В. Дегтярь

ДИНАМИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ С МЕДИАЛЬНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

Введение. Проблема лечения пациентов с медиальными переломами шейки бедренной кости (МПШБК) продолжает оставаться сложной и до конца не решенной. Актуальность этой проблемы обусловлена тем, что удельный вес МПШБК в структуре травм опорно-двигательного аппарата ежегодно возрастает.
Цель. Изучение динамики восстановления функции опоры и ходьбы у больных с МПШБК, после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава.
Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов ле-чения 373 пациентов, которым по поводу медиального перелома шейки бедренной кости выполнено тотальное бесцементное эндопротезирование та-зобедренного сустава. Отдалённые результаты наблюдались в сроки от 2 до 10 лет. Динамическую функцию конечности изучали при помощи компьютерного исследования ходьбы, статическую – при помощи статометрического исследования. Оценку функции оперированного сустава проводили по шкале W.H. Harris.
Результаты. Отдалённые результаты наблюдались в сроки от 2 до 10 лет. Отличные и хорошие отдалённые и ближайшие результаты лечения получены у 92,9% прооперированных больных. Отмечено, что восстановление больных после первичного тотального бесцементного эндопротезирования тазобедренного сустава по поводу медиального перелома шейки бедренной кости происходит в среднем на 2 недели раньше, чем восстановление пациентов после эндопротезирования с осложнениями металлоостеосинтеза медиальных переломов шейки бедренной кости.
Ключевые слова: тазобедренный сустав, медиальный перелом, тотальное эндопротезирование.

Введение. Проблема лечения пациентов с внутрисуставными переломами шейки бедренной кости продолжает оставаться сложной и до конца не решенной [1, 3, 7]. Актуальность этой проблемы обусловлена тем, что удельный вес МПШБК в структуре травм опорно-двигательного аппарата к 2050 году вырастет в 4 раза [15].

Пациенты с МПШБК составляют от 5% до 7% от общего количества травм опорно-двигательного аппарата, при этом более 20-25% приходится на долю больных пожилого и старческого возраста [2, 4, 13, 14].

Существующие методы лечения не позволяют говорить об их высокой эффективности [5, 8, 10]. Так среди больных с МПШБК полное функциональное выздоровление отмечено лишь 25%, более 50% остаются инвалидами, а летальность пациентов с этой патологией достигает 20%, что обусловлено высоким удельным весом лиц пожилого и старческого возраста [6, 9, 12, 13].

Доказано, что оперативный метод лечения МПШБК, наиболее эффективен и дает большее количество положительных результатов, чем консервативный [1, 15, 16]. Однако, несмотря на использование самых современных протоколов лечения МПШБК, хорошие результаты гарантированы только у 50% больных, у 33% больных наблюдается несращение, а у 16% развивается аваскулярный некроз головки бедренной кости, что требует необходимости повторного оперативного вмешательства у каждого третьего пациента [7, 17]. Поэтому при выборе метода оперативного лечения у больных с МПШБК первичное эндопротезирование тазобедренного сустава, особенно у лиц старшей возрастной группы, должно рассматриваться хирургом наряду с операцией остеосинтеза как приоритетное направление реабилитации этого контингента больных.

Цель: изучение динамики восстановления функции опоры и ходьбы у больных с медиальными переломами шейки бедренной кости, после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава.

Материалы и методы. В основе работы лежит ретроспективный анализ результатов эндопротезирования тазобедренного сустава у больных с медиальными переломами шейки бедренной кости и их последствиями. Использовались клинические методы, антропометрия, ангулометрия, статометрия оценка функции тазобедренного сустава по шкале Harris, оценка динамической функции конечности и походки проводилась на компьютерной системе "ORTHO".

Результаты и их обсуждение. Настоящая работа основана на анализе результатов лечения 373 пациентов, которым было выполнено первичное тотальное бесцементное эндопротезирование тазобедренного сустава по поводу МПШБК и его последствий. Группа исследуемых пациентов включала 145 мужчин и 228 женщин, средний возраст мужчин составил (60,3±0,8) года, женщин - (62,8±0,9) лет. Распределение больных по возрасту и полу представлено в табл. 1.

Как видно из таблицы патология преобладала у женщин - 61,1% против 38,9% ($p<0,001$) у мужчин, что обусловлено возникновением МПШБК, преимущественно связанных с постменопаузальной остеопенией и остеопорозом. Для оценки ближайших и отдаленных функциональных результатов лечения было сформировано две группы больных.

Основная группа - 302 пациента. В нее вошли больные, которым было выполнено первичное тотальное эндопротезирование тазобедренного

сустава по поводу МПШБК. Из них 107 (35,4%) мужчин и 195 (64,6%) женщин (p<0,001), средний возраст мужчин составил (62,3±0,7) года, женщин – (63,8±0,8) лет (p>0,10). Группа сравнения, 71 пациент, представлена больными, которым выполнено тотальное эндопротезирование после осложнений металлоостеосинтеза шейки бедренной кости. Среди них было 38 (53,5%) мужчин и 33 (46,5%) женщины (p>0,40), средний возраст мужчин составил (54,1±1,7) года, женщин - (57,6±1,8) года (p>0,10). Распределение больных основной группы и группы сравнения по полу и возрасту представлено в табл. 2.

Таблица 1

Распределение больных с медиальными переломами шейки бедренной кости по полу и возрасту

Пол	Возраст (лет)					Всего (n, %)
	31-40	41-50	51-60	61-70	71 и старше	
Женщины	5	37	70	70	46	228 (61,1%)
Мужчины	6	18	61	47	13	145 (38,9%)
Итого: n (%)	11 (2,9%)	55 (14,8%)	131 (35,1%)	117 (31,4%)	59 (15,8%)	373 (100%)

Таблица 2

Распределение больных с медиальными переломами шейки бедренной кости по полу и возрасту

Группа	Пол	Возраст (лет)					Всего (n, %)
		31-40	41-50	51-60	61-70	71 и старше	
Основная группа	Ж	2	31	54	62	46	195 (64,6%)
	М	1	7	49	38	12	107 (35,4%)
	Итого	3	38	103	100	58	302 (100%)
Группа сравнения	Ж	3	6	16	8	-	33 (46,5%)
	М	5	11	12	9	1	38 (53,5%)
	Итого	8	17	28	17	1	71 (100%)

Как видно из приведенных данных, наибольшее количество оперированных больных в обеих группах наблюдалось в возрасте от 51 до 70 лет: 203 пациента (67,2%) – основная группа и 45 (63,4%) – группа сравнения

(p>0,50). Пациенты группы сравнения, как мужчины, так и женщины, были моложе больных основной группы: средний возраст женщин основной группы составил (63,8±0,8) лет, группы сравнения – (57,6±1,8) года (p<0,01); у мужчин – (62,3±0,7) года и (54,1±1,7) года соответственно (p<0,001). В то же время возраст мужчин и женщин в каждой группе был сопоставимым (p>0,10).

При выполнении оперативного вмешательства у всех наблюдаемых больных были использованы отечественные тотальные бесцементные эндопротезы «ОРТЭН». У больных основной группы, которым было выполнено первичное тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава по поводу медиального перелома шейки бедренной кости, в 105 случаях (34,8%) был установлен бесцементный эндопротез с запрессовываемым вертлужным компонентом «ОРТЭН» (рис. 1а), а в 197 случаях (65,2%) был использован бесцементный эндопротез с ввинчивающимся вертлужным компонентом «ОРТЭН» (рис. 1б). В группе больных, которым выполнено тотальное эндопротезирование после осложнений металлоостеосинтеза шейки бедренной кости, в подавляющем большинстве случаев, 63 пациента (88,7%), в связи с выраженным вторичным остеопорозом, а также наличием деструктивных изменений вертлужной впадины было выполнено бесцементное эндопротезирование тазобедренного сустава с применением ввинчивающегося вертлужного компонента «ОРТЭН».

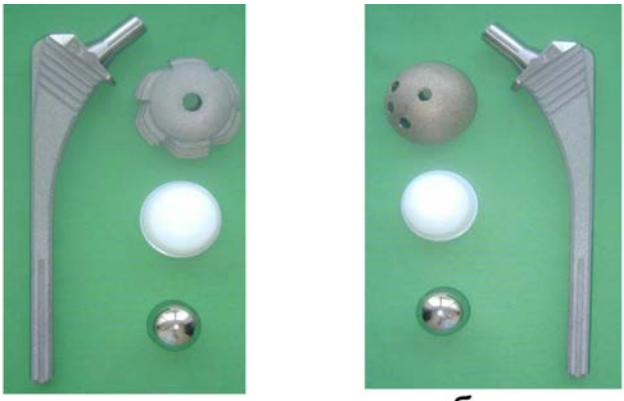


Рис. 1. Разновидности эндопротезов тазобедренного сустава «ОРТЭН»
Примечание: а – с ввинчивающимся вертлужным компонентом; б – с запрессовываемым вертлужным компонентом.

Таким образом, основная группа и группа больных сравнения были сопоставимы по характеру и тяжести переломов, что позволило провести адекватную оценку результатов лечения в соответствии с целью и задачами поставленными в работе. Ближайшие и отдаленные результаты эндопротезирования тазобедренного сустава при МПШБК изучены у 291 (96,4%) пациента основной группы и у 63 (88,7%) пациентов группы сравнения (табл. 3).

Таблица 3

Распределение обследованных больных клинических групп после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава при МПШБК по срокам катамнестического наблюдения (абс., %)

Группа	Сроки наблюдения (годы)							
	2	3	4	5	6	7	8	9
Основная (n=291)	24 (8,3%)	46 (15,8%)	48 (16,5%)	56 (19,2%)	64 (22,0%)	28 (9,6%)	14 (4,8%)	11 (3,8%)
Сравнения (n=63)	4 (6,3%)	8 (12,7%)	11 (17,5%)	16 (25,4%)	18 (28,6%)	3 (4,7%)	2 (3,2%)	1 (1,6%)

Таким образом, наибольшее количество пациентов основной группы 238 (81,8%) и группы сравнения 57 (90,5%) были обследованы в сроки от 2 до 6 лет. При оценке восстановления динамической функции оперированной конечности у пациентов с МПШБК, нами проведено сравнение показателей опороспособности конечности пациентов основной группы при ходьбе в различные сроки после перенесенной ими операции тотального бесцементного эндопротезирования тазобедренного сустава с аналогичными показателями у больных в группе сравнения. При этом рассчитывались коэффициент асимметрии опоры (КАО) и коэффициент асимметрии продолжительности опоры (КАПО). КАО отражает равномерность перераспределения нагрузки на конечности при ходьбе. Коэффициент КАПО отражает равномерность продолжительности опоры при ходьбе на каждую нижнюю конечность.

Динамика средних показателей восстановления опороспособности нижних конечностей при ходьбе у пациентов основной группы и группы сравнения в различные сроки после операции тотального бесцементного эндопротезирования тазобедренного сустава приведена в таблице 4.

Таблица 4

Средние показатели опороспособности оперированной конечности при ходьбе в различные сроки после тотального бесцементного эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов клинических групп (M±m)

Группа	Показатель	Норма	Сроки после операции			
			Через 2 недели	Через 3 месяца	Через 6 месяцев	Через 12 месяцев
Основная (n=291)	КАО, %	0-30	80±2,2	75±1,9	35±0,9	24±1,1
	КАПО, %	0-20	54±2,8	42±2,4	21±1,0	18±0,9
Сравнения (n=63)	КАО, %	0-30	85±3,1	80±2,6	39±1,1*	25±1,2
	КАПО, %	0-20	59±2,3	47±2,7	25±1,3	18±1,1

*Примечание: * – p<0,05 по сравнению с аналогичным показателем в основной группе.*

Как видно из данных, приведенных в таблице 4, в ранние сроки после операции пациенты щадили оперированную конечность, что сопровождалось

повышением значения КАО и КАПО у больных обеих групп, однако в группе сравнения данные показатели были несколько выше (p>0,10). В дальнейшем происходило постепенное выравнивание нагружения конечностей при ходьбе. К 12 месяцам с момента операции динамическая функция оперированной конечности приближалась к нормальным значениям, как у пациентов основной группы, так и в группе сравнения.

Динамика восстановления статической функции конечности у пациентов основной группы и группы сравнения в различные сроки после тотального бесцементного эндопротезирования тазобедренного сустава отражена на рис. 2. Анализ данных статометрии показал, что во всех случаях полная нагрузка на оперированную конечность восстанавливается к 6-ой неделе с момента операции, однако у пациентов основной группы показатели опороспособности конечности приближаются к нормальным уже с 4-ой недели (p<0,05 между группами).

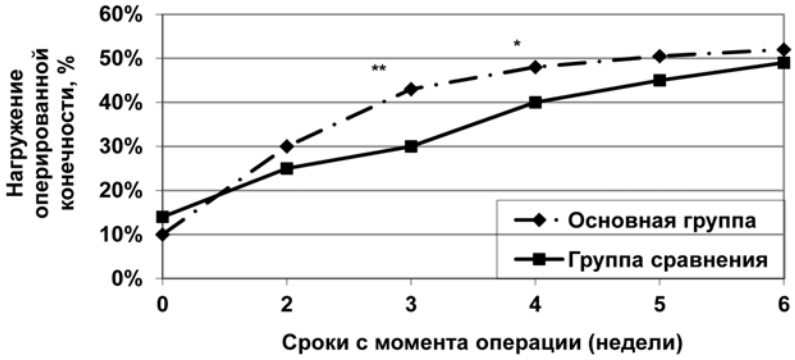
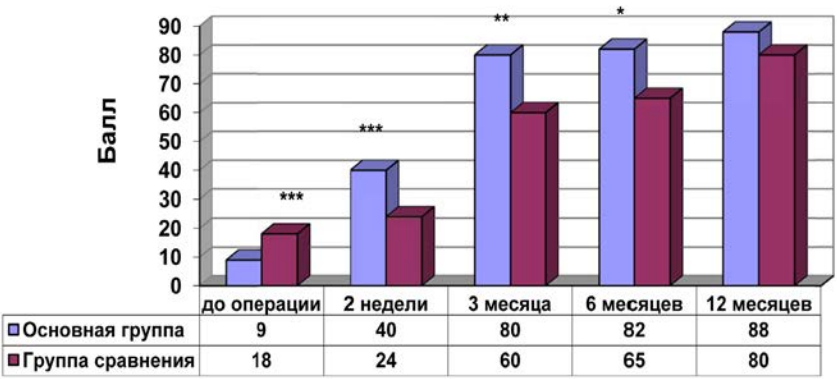


Рис. 2. Динамика восстановления опорной функции конечности после тотального бесцементного эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов клинических групп по данным статометрии
*Примечание: * – p<0,05; ** – p<0,01 между группами.*

Приведенные данные свидетельствуют о том, что статическая функция нижней конечности восстанавливается в относительно ранние сроки (6 недель с момента операции), тогда как функция ходьбы восстанавливается в сроки, значительно превышающие восстановление функции вертикального стояния (12 месяцев с момента операции). При этом показатели восстановления статической функции оперированной конечности у пациентов основной группы приближены к нормальным с 4-ой недели с момента операции, динамической функции через 6 месяцев с момента операции, тогда как у пациентов группы сравнения эти сроки составляют 6 недель и 12 месяцев соответственно.

Анализ динамики суммарной оценки функции пораженного тазобедренного сустава по шкале W.H. Harris, представленной на рис. 3, свидетельствует о том, что, несмотря на исходно более низкие показатели у пациентов основной группы (p<0,001), темпы восстановления функции у них были достоверно выше, чем в группе сравнения. В частности, через 2

недели после операции средний балл по шкале Harris у пациентов основной группы увеличился в 4,4 раза (с 9±0,8 до 40±2,1 балла; p<0,001), а в группе сравнения – в 1,3 раза (с 18±1,4 до 24±1,8 балла; p<0,01).



	до операции	2 недели	3 месяца	6 месяцев	12 месяцев
Основная группа	9	40	80	82	88
Группа сравнения	18	24	60	65	80

Рис. 3. Динамика суммарной оценки функции оперированного сустава по шкале Harris в клинических группах

*Примечание: * – p<0,05; ** – p<0,01; *** – p<0,001 между группами.*

В целом, в отдаленные сроки после тотального бесцементного эндопротезирования тазобедренного сустава отличных результатов удалось достичь у 150 из 354 пациентов (42,4%), в том числе у 129 (44,3%) пациентов основной группы и 21 (33,3%) пациента группы сравнения (x2=2,6; p=0,109) (табл. 5). У половины пациентов обеих групп (50,9% и 49,2% соответственно; (x2=0,06; p=0,812) получены хорошие результаты. В то же время удовлетворительное состояние функции поврежденной конечности достоверно чаще отмечалось в группе сравнения – 17,5% против 4,8% случаев (x2=12,6; p<0,001). Неудовлетворительных результатов не зафиксировано.

Таблица 5

Отдалённые результаты тотального эндопротезирования тазобедренного сустава при МПШБК по шкале Harris у пациентов клинических групп (абс., %)

Группа	Результат лечения				
	отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлет-ворительно	всего
Основная	129 (44,3%)	148 (50,9%)	14 (4,8%)	–	291 (100%)
Сравнения	21 (33,3%)	31 (49,2%)	11 (17,5%)*	–	63 (100%)
Итого	150 (42,4%)	179 (50,5%)	25 (7,1%)	–	354 (100%)

*Примечание: * – p<0,001 по сравнению с аналогичным показателем в основной группе.*

Анализируя динамику восстановления функции тазобедренного сустава, отмечено, что к моменту, когда пациенты начинали полностью нагружать оперированную конечность, через 4-6 недель после операции, объём движений, в среднем, составил: сгибание – 90º±10º; отведение и приведение 20-25º±5º, ротация наружная 20º±5º, внутренняя 10º±5º. При этом у пациентов основной группы восстановление объёма движений после операции происходило на 1,5-2 недели раньше, чем у пациентов, группы сравнения. Симптом «прилипшей пятки» исчезал к 3 - 4 неделе после операции у пациентов основной группы (в среднем через 3,6±0,3 недель) и к 5 - 6 неделе с момента операции у пациентов группы сравнения (через 5,2±0,6 недель; $p<0,05$ между группами).

Выводы. Восстановление больных после первичного тотального бесцементного эндопротезирования тазобедренного сустава по поводу медиального перелома шейки бедренной кости происходит в среднем на 2 недели быстрее, чем восстановление пациентов после эндопротезирования с осложнениями металлоостеосинтеза медиальных переломов шейки бедренной кости, что обусловлено несвоевременностью выполнения первичного эндопротезирования после осложнений металлоостеосинтеза и как следствие – наличием грубых изменений со стороны костных структур, капсульно-связочного аппарата и мышц. Дифференцированный подход к выбору ацетабулярного компонента при то-тальном бесцементном эндопротезировании больных с медиальными переломами шейки бедренной кости и их последствиями позволил в 92,9% случаев получить отличные и хорошие, и в 7,1% случаев удовлетворительные результаты. При этом удельный вес удовлетвори-тельных результатов выше у больных после осложнений остеосинтеза, что обусловлено деструкцией проксимального отдела бедра, вертлужной впадины и рубцовыми изменениями параартикулярных тканей.

Литература

1. Анкин Л.Н. Практика остеосинтеза и эндопротезирования / Л.Н. Анкин, Н.Л. Анкин. - К., 1994.- С.99.

2. Ахтямов И.Ф. Оценка качества жизни пациентов с патологией тазобедренного сустава / И.Ф. Ахтямов, М.Э. Гурылева, А.И. Юсеф // Вестник травматологи и ортопеди им. Н.Н. Приорова.-2007.-№1.- С.37-43.

3. Воскобоев Н.И. Проблемы эндопротезирования тазобедренного сустава / Н.И. Воскобоев // Материалы Междунар. конгресса / "Травматология и ортопедия: современность и будущее". - М., 2003. -С.23-24.

4. Гайко Г.В. Эндопротезирование при переломах и ложных суставах шейки бедренной кости в пожилом и старческом возрасте / Г.В. Гайко, А.А. Решетников, А. Шитур // Ортопед., травматол. и протезиров. - 1999. - №7. - С. 23-27.

5. Городниченко А.И. Эндопротезирование тазобедренного сустава у пациентов старческого возраста с переломами шейки бедренной кости / А.И.Городниченко // Хирургия.- 2009.-№6.-С.54-57.

6. Гурьев В.В. Тотальное эндопротезирование тазобедренных суставов у лиц пожилого возраста: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук: спец. 14.01.21 « Травматологія та ортопедія» / В.В. Гурьев.- М., 2006.- 20 с.

7. Львов С.Е. Стабилографическая оценка исходов лечения больных после переломов шейки бедренной кости / С.Е. Львов, А.М. Кузьмин, И.В. Кирпичев // Травматология и ортопедия России.- 2007.-№1.-С.16.

8. Мурзабеков И.А. Реабилитация больных с переломами проксимального отдела бедренной кости в пожилом и старческом возрасте / И.А. Мурзабеков // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. - 2007. - №1.-С.11-15.

9. Музыченко П.Ф. Оперативное лечение внутрисуставных переломов шейки бедренной кости у пациентов пожилого возраста / П.Ф. Музыченко, О.А.Радомский // Клиническая хирургия.- 2008.- № 3.- С.48-50.

10. Распространенность переломов костей и результаты их лечения в Украине / А.Е. Лоскутов, Н.А. Корж, С.И. Герасименко [и др.] // Ортопедия, травматология и протезирование.-2010.- №3.-С.5-14.

11. Слободской А.Б. Эндопротезирование тазобедренного сустава при переломах шейки бедренной кости у пациентов старшей возрастной группы / А.Б. Слободской // Травматология и ортопедия России.-2009.-№3.-С.167-169.

12. Тихилов Р.М. Руководство по эндопротезированию тазобедренного сустава / Р.М.Тихилов, В.М.Шаповалов.-СПб:РНИИТО им. Р.Р.Вредена, 2008.-324с.

13. Эндопротезирование тазобедренного сустава: моногр. / Под ред. проф. А.Е. Лоскутова. - Днепропетровск: Лира, 2010 - 344с.

14. Femoral neck fractures in older patients: indication for osteosynthesis / E. Itadera, N. Ichikawa, N. Yamanaka [et al.] // J.Orthop Sci. - 2003. - Vol.8, N 2. - P.155 - 159.

15. Gullberg B. World wild projection fore hip fracture / B.Gullberg // Ostoporosis Int. - 1997. - Vol. 5. - P. 407-413.

16. Hayashi Y. Bone diseases with Pain: Femoral neck fracture / Y. Hayashi // Clin. Calcium. - 2007. - Vol. 17, N 6. - P. 964 - 971.

17. Müller C.A. Implantation of bipolar prosthesis for treatment of medial femoral neck fractures in the elderly-clinical and radiographic outcome / C.A. Müller, J. Bayer , E. Szarzynski// Zentralbl Chir. - 2008. - Vol. 133, N6. - P. 590 - 596 .

А.В. Дегтяр

Динаміка відновлення функції після тотального ендопротезування кульшового суглобу у пацієнтів з медіальними переломами шийки стегнової кістки

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Вступ. Проблема лікування пацієнтів з медіальними переломами шийки стегнової кістки (МПШСК) продовжує залишатися складною і до кінця не вирішеною. Актуальність цієї проблеми обумовлена тим, що питома вага МПШСК в структурі травм опорно-рухового апарату щорічно зростає.

Мета. Вивчення динаміки відновлення функції опори та ходьби у хворих з МПШСК, після тотального ендопротезування кульшового суглоба.

Матеріали та методи. Проведено ретроспективний аналіз результатів лікування 373 пацієнтів, яким з приводу МПШСК виконано тотальне ендопротезування кульшового суглоба. Віддалені результати спостерігалися в терміни від 2 до 10 років. Динамічну функцію кінцівки вивчали за допомогою комп'ютерного дослідження ходьби, статичну – за допомогою статометрического дослідження. Оцінку функції оперованого суглоба проводили за шкалою W. H. Harris.

Результати. Віддалені результати спостерігалися в терміни від 2 до 10 років. Відмінні та добрі віддалені результати лікування отримані в 92,9% прооперованих хворих. Визначено, що відновлення хворих після первинного

тотального безцементного ендопротезування кульшового суглоба з приводу медіального перелому шийки стегнової кістки відбувається в середньому на 2 тижні раніше, ніж відновлення пацієнтів після ендопротезування з ускладненнями металоостеосинтезу медіальних переломів шийки стегнової кістки.

Ключові слова: кульшовий суглоб, медіальний перелом, тотальне ендопротезування.

A.V. Dehtiar

The dynamics of recovery of function after total hip arthroplasty in patients with femoral neck medial fractures

SE «Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine»

Introduction. The problem of treating patients with femoral neck medial fractures remains complex and not fully resolved. The urgency of this problem is due to the fact that the proportion of femoral neck medial fractures in the structure of injuries to the musculoskeletal system increases every year.

Purpose. The study of the dynamics of the recovery of support and walking functions in patients with femoral neck medial fractures, after total hip replacement surgery.

Materials and methods. A retrospective analysis of treatment results of 373 patients with femoral neck medial fractures who were performed total hip arthro-plasty. Long-term results were observed from 2 to 10 years. Dynamic limb function was studied by using computer simulations of walking, static – by using statmetrics analysis. Assessment of function of the operated joint was carried out on a scale W. H. Harris.

Results. Long-term results were observed from 2 to 10 years. Excellent and good long-term and immediate results of treatment were obtained in 92.9% cases of the operated patients. It is established that the recovery of patients after primary total cementless hip replacement of a femoral neck medial fracture occurs on average 2 weeks earlier than the recovery of patients after arthroplasty with metal osteosynthesis complications of femoral neck medial fractures.

Key words: hip joint, medial fracture, total hip arthroplasty.

Ведомости об авторе:
Дегтярь Андрей Валерьевич - к.м.н., ас. кафедры травматологии и ортопедии. Адресс: 49106, г. Днепропетровск, ул.Новогодняя 53/44.

УДК: 616.717.4

© В.О.ЛЕВЧЕНКО, 2015

В.О.Левченко

НОРМА І ПОЧАТОК ПОПЕРЕЧНОГО РОЗПЛАСТУВАННЯ СТОПИ: АЛЬТЕРНАТИВНИЙ РЕНТГЕНОЛОГІЧНИЙ КРИТЕРІЙ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика, м. Київ

Вступ. Для розмежування норми і початку поперечного розпластування стопи застосовуються критерії, в основу яких покладаються величини або вальгусного відхилення великого пальця стопи або варусного I плеснової кістки. Більш доцільно для цього використати взаємовідносини її головки та комплектних сесамоподібних кісток I плесно-фалангового суглоба.

тотального безцементного ендопротезування кульшового суглоба з приводу медіального перелому шийки стегнової кістки відбувається в середньому на 2 тижні раніше, ніж відновлення пацієнтів після ендопротезування з ускладненнями металоостеосинтезу медіальних переломів шийки стегнової кістки.

Ключові слова: кульшовий суглоб, медіальний перелом, тотальне ендопротезування.

A.V. Dehtiar

The dynamics of recovery of function after total hip arthroplasty in patients with femoral neck medial fractures

SE «Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine»

Introduction. The problem of treating patients with femoral neck medial fractures remains complex and not fully resolved. The urgency of this problem is due to the fact that the proportion of femoral neck medial fractures in the structure of injuries to the musculoskeletal system increases every year.

Purpose. The study of the dynamics of the recovery of support and walking functions in patients with femoral neck medial fractures, after total hip replacement surgery.

Materials and methods. A retrospective analysis of treatment results of 373 patients with femoral neck medial fractures who were performed total hip arthro-plasty. Long-term results were observed from 2 to 10 years. Dynamic limb function was studied by using computer simulations of walking, static – by using statmetrics analysis. Assessment of function of the operated joint was carried out on a scale W. H. Harris.

Results. Long-term results were observed from 2 to 10 years. Excellent and good long-term and immediate results of treatment were obtained in 92.9% cases of the operated patients. It is established that the recovery of patients after primary total cementless hip replacement of a femoral neck medial fracture occurs on average 2 weeks earlier than the recovery of patients after arthroplasty with metal osteosynthesis complications of femoral neck medial fractures.

Key words: hip joint, medial fracture, total hip arthroplasty.

Ведомости об авторе:
Дегтярь Андрей Валерьевич - к.м.н., ас. кафедры травматологии и ортопедии. Адресс: 49106, г. Днепропетровск, ул.Новогодняя 53/44.

УДК: 616.717.4

© В.О.ЛЕВЧЕНКО, 2015

В.О.Левченко

НОРМА І ПОЧАТОК ПОПЕРЕЧНОГО РОЗПЛАСТУВАННЯ СТОПИ: АЛЬТЕРНАТИВНИЙ РЕНТГЕНОЛОГІЧНИЙ КРИТЕРІЙ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика, м. Київ

Вступ. Для розмежування норми і початку поперечного розпластування стопи застосовуються критерії, в основу яких покладаються величини або вальгусного відхилення великого пальця стопи або варусного I плеснової кістки. Більш доцільно для цього використати взаємовідносини її головки та комплектних сесамоподібних кісток I плесно-фалангового суглоба.

Мета. Презентація і обґрунтування критерію розмежування норми і початку поперечного розпластування стопи.
Матеріали і методи. В роботі використані матеріалами клініко-рентгенологічного обстеження 100 здорових осіб та 352 хворих, одна чи обидві стопи яких мали І стадію поперечного розпластування.
Результати. У всіх випадках нормальної стопи продовження лінії симетрії головки І плеснової кістки ділило відстань між сесамоподібними кістками навпіл і, таким чином, рентгенологічна ознака норми була абсолютною. Аналіз рентгенограм стоп з початковою стадією поперечного розпластування констатував також у абсолютно всіх випадках асиметричне розташування сесамоподібних кісток. Описані ознаки (критерій) не залежали від будь-яких інших параметрів переднього відділу стопи.
Висновки. В основі критерію розмежування норми і початку поперечного розпластування стопи покладено положення комплектних сесамоподібних кісток І плесно-фалангового суглоба відносно головки І плеснової кістки. Критерій носить двоїстий характер, є альтернативним за своєю природою і характеризується високою диференціюючою надійністю.
Ключові слова: нормальна стопа, поперечно розпластана стопа, критерій диференціації.

Вступ. Багато хто з вітчизняних - та й іноземних - авторів для розмежування нормальної стопи і стопи з початковими проявами поперечної розпластаності використовують величину вальгусного відхилення її великого пальця. При цьому кидається у вічі відсутність єдності поглядів: за даними одних в нормі значення цього кута має не перебільшувати 8°, може сягати 10°, 15° і, навіть, 20°. В той же час, на думку інших авторів, стопу з першим плесно-фаланговим кутом, величина якого перевершує і, навіть, не перевершує 10о, уже слід вважати поперечно розпластаною [4]. Вказане розмежування також прийнято пов'язувати з певним значенням кутів між осьовими лініями І та ІІ плеснових кісток, тобто з величиною варусного відхилення І плеснової кістки. Оскільки, перший з названих процесів є наслідком другого, то здавалося б саме характеристику останнього логічно покласти в основу потрібного критерію. Верхньою межею норми кута між І та ІІ плесновими кістками за даними різних авторів є кут 8о, 10о і, навіть, кут до 12о. В той же час, на думку інших ортопедів, кут у 12о, більший 10о і, навіть, не більший 10о уже властивий початку процесу деформації стопи [8,10].

Таким чином, в разі прийняття з метою розмежування норми і початку поперечного розпластування стопи критерію, в основу якого покладені величини як вальгусного відхилення великого пальця, так і варусного І плеснової кістки, має місце значне поле однакових значень обох параметрів при нормі і патології ("зона перекриття), що, безумовно, нівелює диференціюючу спроможність такого підходу, адже параметри, що притаманні нормі і патологічного стану, мають помітно відрізнятися.

Зміщення комплектних сесамоподібних кісток І плесно-фалангового суглоба в поперечному розпластуванні стопи давно привертало увагу спеціалістів. Цей процес, власне, рентгенологічно відображає зміщення так званого гамака головки І плеснової кістки [9], яке згідно сучасних уявлень разом з варусним відхиленням І плеснової кістки складає основу механогенеза поперечного розпластування стопи, а вальгусне відхилення великого пальця є їх наслідком [3,5,8,9]. Звідси випливає доцільність покласти взаємовідношення головки та її "гамака" в основу критерію розмежування норми й патології, адже альтернативність, об'єктивність і, нарешті, патогномонічність такого підходу

обумовлює його диференціюючу спроможність.

Розуміючи, що в процесі поперечного розпластування стопи відбувається не ізольоване зміщення сесамоподібних кісток відносно головки І плеснової кістки, чи ізольване зміщення головки відносно сесамоподібних кісток, а їх взаємозміщення, стоїмо перед необхідністю вибору системи відліку, в якій була б можлива формалізація процесу. Маркер опорної поверхні, на якій розташовується стопа під час рентгенологічного дослідження, безумовно, не може слугувати такою, оскільки некоректно оцінювати зміни в одній системі стосовно іншої, в той час як вони не пов'язані між собою структурно. Оцінка зміщення головки відносно сесамоподібних кісток можлива, але при такому підході ротація І плеснової кістки у лобовій площині відносно власної поздовжньої осі помітно спотворює характер їх співвідношень. Таким чином, найбільш прийнятною виглядає характеристика зміщення сесамоподібних кісток відносно головки І плеснової кістки, хоча при цьому не слід забувати, що має місце значно складніший процес.

Ідею рентгенологічного критерію розмежування норми і початку поперечного розпластування стопи шляхом використання положення комплектних сесамоподібних кісток І плесно-фалангового суглоба у лобовій площині було запропоновано в 1984 році в співавторстві з Н.А.Васильевым [1]. Належному обґрунтуванню критерію, деталізації методики його визначення і присвячено презентоване дослідження. Наразі також маємо можливість представити критерій не тільки на значно більшому, але й розгорнутому в часі матеріалі.

Матеріали та методи. Основою роботи слугували матеріали клініко-рентгенологічних досліджень 200 стоп 100 здорових осіб та 393 стопи хворих з І стадію поперечного розпластування. Вказані групи обстежуваних склали в абсолютній більшості жінки (відповідно 95,0% і 94,3%) віком від 17 до 54 років. Характер підбору груп диктувався особливостями норми і патології стосовно статі та віку. Всім обстежуваним виконувалась одномоментна рентгенографія обох стоп в прямій підошовній та аксіальній проекціях в умовах двоопорного стояння в продовж 1988–2008 років. Методика рентгенографії характеризується строгою регламентацією технології і застосовувалась впродовж багатьох років в незмінному вигляді, що дало змогу накопичити значний і однорідний за якістю матеріал.

Суть методики визначення критерію зводиться до того, що на рентгенограмі стопи в аксіальній проекції через точку А, яка визначає вершину гребня підошовної поверхні головки І плеснової кістки, і крайні точки К і С її фасеток, проводять дотичні АК і АС та виставляють перпендикуляри КК1 і СС1. Через точку їх перетину М і точку А проводять пряму, яка є лінією симетрії головки І плеснової кістки. Звичайно, що на лінію симетрії проектується поздовжня вісь останньої. Пряму АМ продовжують у бік підошви до перетину з маркером опорної поверхні.

Розроблена методика дозволяє також виявити характеристику установки 1 плеснової кістки у лобовій площині, якою є кут МАВ, утворений перетином прямої АМ і лінії відліку АВ, яка зв'язує найбільш підошовно-розташовані точки головок І і V плеснових кісток. Якщо значення цього кута менше 90 градусів, то слід говорити про супінаційну установку 1 плеснової кістки, а якщо більше - то має місце пронаційна установка (рис.).

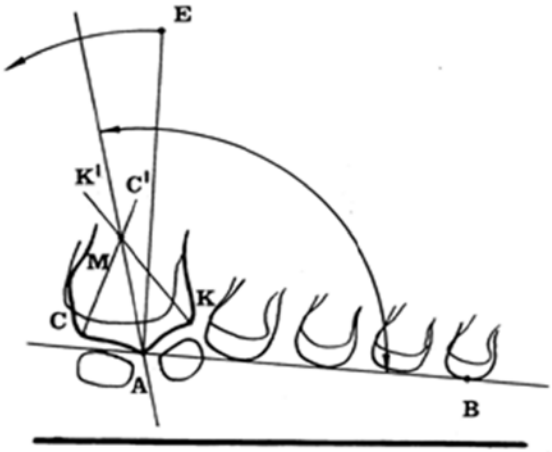


Рис. Побудова лінії симетрії головки 1 плеснової кістки для характеристики її установки та положення сесамоподібних кісток 1 плесно-фалангового суглоба у лобовій площині (пояснення в тексті)

Рентгенологічна ознака норми полягає в тому, що латеральна і медіальна комплектні сесамоподібні кістки І плесно-фалангового суглоба розташовуються строго симетрично відносно продовження лінії симетрії головки. Будь-який ступінь асиметрії в їх розташуванні легко визначається візуально і складає рентгенологічну ознаку початку поперечного розпластування стопи. Поєднання двох описаних ознак є презентованим критерієм диференціації між нормальною стопою і стопою, в якій почався процес поперечного розпластування.

Результати та їх обговорення. Аналіз рентгенограм нормальних стоп показав, що в аксіальній проекції І плеснова кістка на підошовній поверхні в 42,2% випадків мала однакові по довжині і кривизні медіальну і латеральну фасетки, а в 57,5% випадків медіальна фасетка відрізнялась дещо більшою кривизною (при майже рівній довжині) в порівнянні з латеральною. У 97,7% випадків фасетки розділялися добре вираженим гребнем. Ширина сесамоподібних кісток у 74,8% спостережень була однаковою, у 17.8% латеральна була ширшою, а у 6,9% мало місце зворотне співвідношення. Відмітимо, що у 14,8% всіх випадків медіальна сесамоподібна кістка складалася з двох і більше частин, в той час як латеральна завжди була цілісною. Мінімальна відстань між сесамоподібними кістками дорівнювала 3,2 мм, а максимальна – 7,0 мм, середнє значення – 4,5 мм. Кут установки І плеснової кістки у лобовій площині, як показали наші рентгенанатомічні дослідження, з імовірністю, не меншою, ніж 68,27%, коливався від 2о до 13о пронації [2]. У випадках стоп з І стадію поперечного розпластування характеристика сесамоподібних кісток, відстань між ними і кут установки І плеснової кістки у лобовій площині мало чим відрізнялись від описаних в нормі.

Проведений аналіз виявив, що у всіх 200 випадках нормальної стопи продовження лінії симетрії головки ділило відстань між сесамоподібними

кістками навпіл, тобто вони розташовувалися симетрично відносно вказаної лінії і, таким чином, запропонована рентгенологічна ознака норми в нашому матеріалі була абсолютною. Вона не залежала від величини і кривизни фасеток на підошовній поверхні головки I плеснової кістки, кута її установки у лобовій плащині, ширини сесамоподібних кісток, їх будови, відстані між ними та вираженості гребня на підошовній поверхні головки. Аналіз рентгенограм стоп з початковою I стадією поперечного розпластування констатував у всіх 393 випадках асиметричне розташування сесамоподібних кісток відносно продовження лінії симетрії головки I плеснової кістки. Слід підкреслити, що при цьому кут між I та II плесновими кістками не перевищував верхньої межі норми. Описана рентгенологічна ознака також не була залежною від інших перелічених вище параметрів.

Таким чином, аналіз нашого матеріалу підтвердив високу диференційно-діагностичну спроможність презентованого рентгенологічного критерію розмежування норми і початку поперечного розпластування стопи. На нашу думку йому притаманні безумовна альтернативність, необхідна простота і достатня виразність.

В літературі також спостерігались спроби оцінювати норму переднього відділу стопи по рентгенограмі в аксіальній проекції. У всіх цих випадках за систему відліку бралася опорна поверхня підставки при рентгенографії стоп [6,7]. Принципова некоректність такого підходу згадувалася вище, але автори при цьому не врахували ще одну важливу обставину: лінія симетрії головки I плеснової кістки (до речі, авторами не вказується, як вона будується) в нормі, як правило, не співпадає з перпендикуляром до маркера опорної поверхні. В переважній більшості, віддзеркалюючи притаманну нормі пронаційну установку I плеснової кістки у лобовій площині, лінія симетрії є відхиленою від нього, тому розроблене авторами визначення норми, як правило, не буде спрацьовувати. Крім того, пропонована побудова кутів, що формують визначення, не враховує варіативність конфігурації сесамоподібних кісток та особливостей їх структури.

Подібні неузгодження бачимо і при характеристиці стоп з початком поперечного розпластування у вигляді запропонованих авторами симптомів [7], які, на наш погляд, ще й важко сприймаються. Очевидно, що вказані недоліки пов'язані з неадекватністю матеріалу, який був задіяний авторами: в якості норми аналізувалися рентгенограми стоп лише призовників (?), а I стадія процесу – в явно недостатній для ґрунтовного заключення кількості.

В цілому нашим дослідженням були задіяні дані клініко-рентгенологічного обстеження 1089 хворих з поперечною розпластаністю стоп на різних стадіях захворювання - 2173 випадки. Принагідно відмітити, що лише в 5 осіб деформація була односторонньою. Таким чином, не відповідає дійсності уявлення пацієнтів (на жаль - і деяких ортопедів) про достатньо часту односторонність патології. Воно, напевно, складається внаслідок того, що вельми поширеним явищем є контрастна асиметрія перебігу захворювання стоп у одного і того ж хворого.

Перша стадія процесу мала місце у 352 хворих - 393 випадки. Вони розподілилися в такий спосіб: 41 особа мали двосторонню деформацію стоп в цій стадії, а 311 – односторонню. Більшість пацієнтів була прооперована. Разом з тим, у 47 пацієнтів (71 стопа з названою ознакою) відслідковано розвиток процесу в строк від 5 до 16 років . Захворювання у 67 випадках

прогресувало від I до II-III стадій поперечної розпластанності стопи. Результат цього довгострокового спостереження висвітлює не тільки життєздатність запропонованого критерія, але й необоротність захворювання, яке прогресує, не зважаючи на проведення відповідного консервативного лікування .

Висновки. В основі рентгенологічного критерію розмежування норми і початку поперечного розпластування стопи покладено положення у лобовій площині комплектних сесамоподібних кісток I плесно-фалангового суглоба відносно головки I плеснової кістки. Критерій носить двоїстий характер. В нормі згадані кістки розташовуються строго симетрично відносно продовження в бік підошви лінії симетрії головки I плеснової кістки. Початок поперечного розпластування стопи характеризується асиметричним їх розташуванням: відстань від медіальної сесамоподібної кістки до лінії симетрії зменшується, а від латеральної – збільшується. Цей ефект легко виявляється візуально. Запропонований критерій є альтернативним за своєю природою. Він не знаходиться в залежності від інших параметрів переднього відділу стопи. Багаторічний досвід застосування презентованого критерію підтверджує простоту його реалізації та високу диференціюючу надійність.

Література

1. Васильев Н.А., Левченко В.А. Некоторые новые данные рентгенодиагностики поперечной распластанности переднего отдела стопы // Вестник рентгенологии и радиологии. – 1984. - №3. – С.42–46.

2. Левченко В.О. Характер та роль ротації I плеснової кістки в процесі поперечного розпластування стопи // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1999. – №2. – С.55–59.

3. Левченко В.О. Вузлові моменти патогенеза поперечного розпластування стопи в світлі кореляційного аналіза. // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2001. - №3. – С. – 69-73.

4. Левченко В.О. Поперечне распластування стопи: новий варіант класифікації // Вісник ортопедії, травматології та протезування. - 2008. - №4 (59). - С. 44-48.

5. Левченко В.А. Корреляционная модель механогенеза поперечного распластывания стопы // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика. – Київ. – 2010. – Випуск 19, кн. 1 – С.309 - 319.

6. Нечволодова О.Л., Шугалова А.Б. Новое в рентгенодиатностике поперечного плоскостопия // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н Приорова. – 1996. - №2. – С. 48–51.

7. Шугалова А.Б., Кричевский А.Л. О патогномоничном симптоме поперечного плоскостопия // Травматология и ортопедия России. – 1996. – №2. – С.49–51.

8. Correlation of hallux valgus surgical outcome with AOFAS forefoot score and radiological parameters / D. Thordarson, E. Ebramzadeh, M. Moorthy et. al. // Foot Ankle Int. – 2005. – Vol. 26, № 2. – P. 122–127.

9. Kelikian H. Hallux valgus, allied deformities of the forefoot and metatarsalgia. – Philadelphia; London: W.B. Saunders Comp., 1965. – 503 p.

10. Reliability of radiological and cosmetic measurements in hallux valgus / C. Saro, D.N. Johnson, J. Martinez De Aragon, U. Lindgren et. al. // Acta Radiol. – 2005. – Vol 46, № 8. – P. 843–851.

В.А.Левченко

Норма и начало поперечного распластывания стопы: альтернативный рентгенологический критерий дифференциации

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика, г. Киев

Вступление. Для дифференциации нормы и начала поперечного распластывания стопы используются критерии, в основе которых лежат величины либо вальгусного отклонения большого пальца стопы либо варусного I плюсневой кости. Более целесообразно с этой целью использовать взаимоотношения её головки и комплектных сесамоподобных костей I плюсне-фалангового сустава.
Цель. Презентация и обоснование критерия дифференциации нормы и начала поперечного распластывания стопы.
Материалы и методы. В работе использованы материалы клинико-рентгенологического обследования 100 здоровых лиц и 352 больных, одна или обе стопы которых имели I стадию поперечного распластывания.
Результаты. Во всех случаях нормальной стопы продолжение линии симметрии головки I плюсневой кости делило расстояние между сесамоподобными костями поровну и, таким образом, рентгенологический признак нормы был абсолютным. Анализ рентгенограмм стоп с начальной стадией поперечного распластывания констатировал также у абсолютно всех случаях асимметричное расположение сесамоподобных костей. Описанные признаки (критерий) не зависели от каких-либо других параметров переднего отдела стопы.
Выводы. В основании критерия дифференциации нормы и начала поперечного распластывания стопы положено положение комплектных сесамоподобных костей I плюсне-фалангового сустава относительно головки I плюсневой кости. Критерий носит двойственный характер, есть альтернативным по своей природе и характеризуется высокой дифференцирующей надёжностью.
Ключевые слова: нормальная стопа, поперечно распластанная стопа, критерий дифференциации.

V.A.Levchenko

Normal foot and the onset of hallux valgus: an alternative radiological differentiation criterion

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv

Introduction. Common criteria for differentiation of the normal foot and the onset of hallux valgus are based on the degree of either valgus deviation of the great toe or varus deviation of the first metatarsal bone. It is more appropriate to use correlation of the head of the first metatarsal bone with sesamoid bones of the first metatarsophalangeal articulation.
Aim. To present and provide evidence of the differentiation criterion of the normal foot and the onset of hallux valgus.
Materials and methods. The study uses the materials of clinical and radiological assessment of 100 healthy subjects and 352 patients with early onset of hallux valgus on one or both feet.
Results. In the normal foot the axis of symmetry of the head of the first metatarsal bone divides the distance between the sesamoid bones into equal parts and thus, radiological evidence of normal foot is absolute. All cases of early hallux valgus show radiological evidence of an asymmetric position of sesamoid bones. Described signs (criteria) did not depend on any other parameters of the forefoot.

Conclusion. The differentiation criterion of the normal foot and the onset of hallux valgus is based on the position of sesamoid bones of the first metatarsophalangeal articulation, relative to the head of the first metatarsal bone. The criteria has a dual nature, it is alternative and shows high differentiation reliability.
Key words: normal foot, hallux valgus, differentiation criterion.

Відомості про авторів:
Левченко Василь Олексійович – канд.мед.н., доцент кафедри ортопедії і травматології №2 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Баговутівська, 1.

УДК: 616.717.4

© О.А. РАДОМСЬКИЙ, П.В.РЯБОКОНЬ, 2015
О.А. Радомський, П.В.Рябоконь

НАШ ДОСВІД ЛІКУВАННЯ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВИХ ПЕРЕЛОМІВ П'ЯТКОВОЇ КІСТКИ БЛОКОВАНИМ СТРИЖНЕМ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ

Актуальність. Внутрішньосуглобові переломи п'яткової кістки є найбільш несприятливими а їх остеосинтез пластинами супроводжується гнійно-некротичними ускладненнями та постійними больовими синдромами. Такі незадовільні результати обумовлені значною травматичністю хірургічного втручання та виникненням конфлікту фіксатора з оточуючими тканинами.
Мета. Оцінка клінічних та рентгенологічних результатів остеосинтезу внутрішньосуглобових переломів п'яткової кістки блокованим стрижнем розробленого авторами.
Матеріали і методи. Аналізовано результати лікування у 28 пацієнтів (30 стоп). З них 3 (10,7%) жіночої статі та 25 (89,3%) чоловіки. Середній вік склав 38,5 років. Рентгенологічно після остеосинтезу відмічено збільшення кута Беллера та зменшення ширини п'яткової кістки. Серед ранніх післяопераційних ускладнень відмічено поверхневий крайовий некроз шкіри периферійних ділянок операційної рани спостерігався у трьох (10%) випадках, який не призвів до подальших ускладнень. Поверхневе нагноєння ділянки післяопераційної рани виявлено у двох (7,1%) випадках, що потребувало лише консервативного лікування. Функціональний результат оцінювався за шкалою AOFAS.
Результати. Обстежено 93,3% випадків. Середній бал AOFAS при оцінці в 6 місяців сягнув 82,1±5,7, при цьому відмічено три відмінних (10,7%), дев'ятнадцять хороших (67,9%), чотири посередніх (14,3%), та два незадовільних (7,1%) результати. При оцінці в 12 місяців ми отримали середній показник 83,6±7,1 , при цьому п'ять відмінних (17,9%), вісімнадцять хороших (64,3%), три посередніх (10.7%), та два незадовільних результати (7,1%). Отже, визнані як задовільні 82,1% ,та 17,9% як незадовільні результати. Розроблений метод остеосинтезу п'яткової кістки блокованим стрижнем при внутрішньосуглобових переломах п'яткової кістки дозволяє отримати позитивні клініко-функціональні результати лікування та мінімізувати рівень післяопераційних гнійно-некротичних ускладнень.
Ключові слова: п'яткова кістка, переломи, остеосинтез, ускладнення.

Вступ. В структурі ушкоджень опорно-рухового апарату переломи п'яткової кістки (ПК) складають 0,6-2% від усіх переломів скелета, і до 60%

Conclusion. The differentiation criterion of the normal foot and the onset of hallux valgus is based on the position of sesamoid bones of the first metatarsophalangeal articulation, relative to the head of the first metatarsal bone. The criteria has a dual nature, it is alternative and shows high differentiation reliability.
Key words: normal foot, hallux valgus, differentiation criterion.

Відомості про авторів:
Левченко Василь Олексійович – канд.мед.н., доцент кафедри ортопедії і травматології №2 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Баговутівська, 1.

УДК: 616.717.4

© О.А. РАДОМСЬКИЙ, П.В.РЯБОКОНЬ, 2015
О.А. Радомський, П.В.Рябоконь

НАШ ДОСВІД ЛІКУВАННЯ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВИХ ПЕРЕЛОМІВ П'ЯТКОВОЇ КІСТКИ БЛОКОВАНИМ СТРИЖНЕМ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ

Актуальність. Внутрішньосуглобові переломи п'яткової кістки є найбільш несприятливими а їх остеосинтез пластинами супроводжується гнійно-некротичними ускладненнями та постійними больовими синдромами. Такі незадовільні результати обумовлені значною травматичністю хірургічного втручання та виникненням конфлікту фіксатора з оточуючими тканинами.
Мета. Оцінка клінічних та рентгенологічних результатів остеосинтезу внутрішньосуглобових переломів п'яткової кістки блокованим стрижнем розробленого авторами.
Матеріали і методи. Аналізовано результати лікування у 28 пацієнтів (30 стоп). З них 3 (10,7%) жіночої статі та 25 (89,3%) чоловіки. Середній вік склав 38,5 років. Рентгенологічно після остеосинтезу відмічено збільшення кута Беллера та зменшення ширини п'яткової кістки. Серед ранніх післяопераційних ускладнень відмічено поверхневий крайовий некроз шкіри периферійних ділянок операційної рани спостерігався у трьох (10%) випадках, який не призвів до подальших ускладнень. Поверхневе нагноєння ділянки післяопераційної рани виявлено у двох (7,1%) випадках, що потребувало лише консервативного лікування. Функціональний результат оцінювався за шкалою AOFAS.
Результати. Обстежено 93,3% випадків. Середній бал AOFAS при оцінці в 6 місяців сягнув 82,1±5,7, при цьому відмічено три відмінних (10,7%), дев'ятнадцять хороших (67,9%), чотири посередніх (14,3%), та два незадовільних (7,1%) результати. При оцінці в 12 місяців ми отримали середній показник 83,6±7,1 , при цьому п'ять відмінних (17,9%), вісімнадцять хороших (64,3%), три посередніх (10.7%), та два незадовільних результати (7,1%). Отже, визнані як задовільні 82,1% ,та 17,9% як незадовільні результати. Розроблений метод остеосинтезу п'яткової кістки блокованим стрижнем при внутрішньосуглобових переломах п'яткової кістки дозволяє отримати позитивні клініко-функціональні результати лікування та мінімізувати рівень післяопераційних гнійно-некротичних ускладнень.
Ключові слова: п'яткова кістка, переломи, остеосинтез, ускладнення.

Вступ. В структурі ушкоджень опорно-рухового апарату переломи п'яткової кістки (ПК) складають 0,6-2% від усіх переломів скелета, і до 60%

від всіх переломів стопи [6,7]. До того ж, переважна більшість зазначених переломів виникає у працездатному віці, що призводить до істотних економічних втрат [7]. В залежності від характеру ушкодження та енергетичності травми виникають різні типи переломів ПК, але найбільш несприятливими є внутрішньосуглобові [6]. При внутрішньосуглобових переломах ПК виникає руйнація як задньої суглобової фасетки, так і спотворення форми та анатомічних параметрів ПК і виникає післятравматична деформація у вигляді розширення, зменшення висоти, спотворення довжини разом з варусним відхиленням ПК. Зазначені зміни ПК викликають розвиток тяжкого артрозу підтаранного суглоба, фібулярно-кальканеального імпінджмент синдрому, компресійного теносиновіїту сухожилків малогомілкових м'язів, послаблення функції литкового м'яза, кутової та лінійної деформації стопи, контрактури гомілковостопного та підтаранного суглоба, виявляються трофічні зміни м'яких тканин, синдром пошкодження жирового тіла п'яткової ділянки [1,2,4]. Описано безліч способів консервативного та хірургічного лікування переломів ПК [1,4,6,7]. Консервативними методами не досягається стабільна фіксація фрагментів ПК, а іммобілізація стопи значно подовжує реабілітацію і погіршує результати лікування. Тому перевагу віддають хірургічним методам лікування, ціллю яких є репозиція задньої суглобової фасетки та відновлення просторових та кутових параметрів ПК, і їх фіксація для можливості ранньої реабілітації [6]. Найбільш розповсюдженим методом лікування внутрішньосуглобових переломів ПК у вітчизняних та закордонних фахівців є відкрита репозиція та внутрішня фіксація. Заслугою даного методу є можливість виконання репозиції під прямим візуальним контролем, можливість контролю більшості фрагментів ПК, провести кісткову пластику дефекту кістки, можливість фіксації уламків ПК різними металоконструкціями. Але зазначений хірургічний доступ має суттєві недоліки. Через його травматичність часто спостерігається гнійно-некротичні до 33,82 % [4,6] ускладнення шкірного клаптя та післяопераційної рани. При фіксації уламків накістковими пластинами збільшується частота виникнення латерального імпінджменту, теносіновіїтів перонеальних сухожилків [5]. Тому продовжуються спроби укоротити чи мінімізувати розширений L-подібний хірургічний доступ і постійні зусилля удосконалити металофіксатори [6,8]. Зазначеним прагненням відповідає розроблений на базі кафедри ортопедії і травматології №2 Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л.Шупика внутрішньо-п'ятковий блокований стрижень. Через внутрішньо-кісткове розташування усувається можливість його конфлікту з оточуючими м'якими тканинами, а його проведення та фіксацію можливо виконувати через точкові проколи шкіри за допомогою навігаційних систем [3].

Мета. Оцінити рентгенологічні та функціональні результати лікування внутрішньосуглобових переломів п'яткової кістки блокованим стрижнем.

Матеріали та методи. На базі кафедри ортопедії і травматології №2 Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л.Шупика, КМКЛ №4 та КМКЛ №9 з 2011 по 2015 роки спостерігалось 28 пацієнтів (30 стоп) з внутрішньосуглобовими переломами ПК, яким проводилось оперативне лікування – металоостеосинтез (МОС) блокованим стрижнем. З них 3 (10,7%) жіночої статі та 25 (89,3%) чоловіки. Середній вік склав 38,5 років (18-64). У 3 постраждалих перелом ПК був двостороннім (10,7%), двом з них

МОС блокованим стрижнем проводився на обох стопах, в одному випадку перелом контрлатеральної ПК фіксовано гвинтами. Проводились клінічні, рентгенологічні методи дослідження. Для передопераційного планування застосовувалась комп'ютерна томографія кісток стопи. Діагностовано язикоподібні переломи (класифікація за Essex-Lopresti) у 17 (56,7%) випадків та суглобово-депресивні у 13 (43,3%) травмованих стоп. Переломи визначені як Sanders 2 у 16 (53,3%) Sanders 3 у 14 (46,7%). Хірургічне втручання виконувалось відкритим способом. Спінальна анестезія. Джгут на верхній третині гомілки. Положення пацієнта на боці, протилежному зламаній п'яті. Виконувався латеральний укорочений дугоподібний розріз, довжиною 5-6 см. Після відкритої репозиції проводилась фіксація задньої суглобової фасетки п'яткової кістки 1-2 гвинтами та металоостеосинтез блокованим стрижнем. Для цього використовувалось три навігаційні системи. Перша для розсвердлювання каналу під стрижень. Дві інших – для проведення блокуючих гвинтів. За допомогою першої навігаційної системи через розріз-прокол в ділянці п'яткового бугра нижче прикріплення ахілового сухожилка в напрямку п'ятково-кубовидного суглоба проводилась провідникова спиця. По провідниковій спиці канюльованим свердлом на попередньо визначену по рентгенограмам глибину розсвердлювався канал під блокований стрижень. За допомогою другої навігаційної системи блокований стрижень проводився у п'яткову кістку, провідникова спиця видалялась, розсвердлювались отвори та проводились 2 блокуючих гвинта у горизонтальній площині. У разі значного ушкодження латеральної стінки п'яткової кістки виконувалась додаткова кісткова аутопластика. За допомогою третьої навігаційної системи розсвердлювався отвір та проводився блокуючий гвинт у сагітальній площині через косий отвір стрижня, чим досягалась безпосередня підтримка задньої суглобової поверхні п'яткової кістки. Тимчасові спиці видалялись. Рану зашивали, залишали у ній трубчатий дренаж на 24 години. В післяопераційному періоді додаткова іммобілізація не застосовувалась.

Серед ранніх післяопераційних ускладнень відмічено поверхневий крайовий некроз шкіри периферійних ділянок операційної рани спостерігався у трьох (10%) пацієнтів, який не призвів до подальших ускладнень.

Поверхневе нагноєння ділянки післяопераційної рани виявлено у двох (7,1%), що потребувало лише консервативного лікування. Глибокої інфекції з розвитком остеомієліту не відмічено в жодному випадку.

Результати та їх обговорення. Рентгенологічне та клініко-функціональне обстеження пацієнтів проводилось в термін 6 та 12 місяців після операції. Рентгенологічне обстеження проводили використовуючи бокову, аксіальну та Броденівську проекцію, при цьому оцінювали консолідацію перелому, анатомічні параметри ПК, конгруентність та наявність артрозних змін суглобових поверхонь. Ренгенологічно середній кут Беллера до операції 6,9º ± 12,4 з мінімальним значенням -18,3º та максимальним 27,9 º. Середній післяопераційний кут Беллера сягнув 29,6º± 4,9º із мінімальним показником 22,2º та максимальним 40º. Середня висота ПК до операції складала 43,8мм ± 4,6мм, а в післяопераційних вимірах 50,9мм ± 4,6мм. Середня довжина ПК до операції складала 78,2мм ± 14,7мм, в післяопераційному періоді 80,7± 6,2мм. Ширина травмованої ПК складала 46,7 ± 5,1мм, в післяопераційному вимірі 40,1 ± 8мм. Середній передопераційний кут Беллера достовірно збільшився

(P < 0.05) при післяопераційному вимірі, а середня передопераційна ширина ПК достовірно зменшилась (P < 0.05). Репозиція фрагментів задньої суглобової фасетки ПК оцінена як анатомічна, при наявні сходинці по суглобовій поверхні менше 2мм, у 26 (86,7%) випадках.

Функціональний результат оцінювався за шкалою AOFAS (American Orthopaedic Foot and Ankle Society Ankle Hindfoot Score). За даною шкалою за балами оцінюються як суб'єктивні, так і об'єктивні показники функціонального стану пацієнта та стопи. При сумації всіх балів, отримання 90-100 балів визнавалось як відмінний результат, при 80-89 - як хороший, при 70-79 балах - як посередній, та менше 70 - як незадовільний. Обстежено 93,3% випадків. Середній бал AOFAS при оцінці в 6 місяців сягнув 82,1±5,7, при цьому відмічено три відмінних (10,7%), дев'ятнадцять хороших (67,9%), чотири посередніх (14,3%), та два незадовільних (7,1%) результати. Для простоти відмінні та хороші результати об'єднані як позитивні (78,6%), і посередні та незадовільні результати як негативні (21,4%). При оцінці в 12 місяців ми отримали середній показник балів за AOFAS 83,6±7,1, при цьому п'ять відмінних (17,9%), вісімнадцять хороших (64,3%), три посередніх (10.7%), та два незадовільних результати (7,1%). Отже, визнані як задовільні 82,1% та 17,9% як незадовільні результати.

При клініко-функціональні оцінці результатів лікування через 12 місяців не відмічено болю по зовнішні поверхні п'яткової ділянки, що є однією з основних скарг пацієнтів після остеосинтезу пластиною. Біль пов'язана з розвитком артрозу підтаранного суглоба відмічена у 12 пацієнтів. Біль в задньо-п'ятковій ділянці відмічено в 6 пацієнтів, що пов'язано з виступанням стрижня за межу кісткової поверхні. У таких випадках після консолідації перелому виконано видалення металофіксаторів. В жодному випадку не виявлено відновлення повної амплітуди рухів підтаранного суглоба, порівнюючи з протилежною кінцівкою, навіть при анатомічному відновленні задньої суглобової фасетки ПК та відсутності артрозних змін.

Висновки. Розроблений авторами метод остеосинтезу п'яткової кістки блокованим стрижнем при внутрішньосуглобових переломах п'яткової кістки дозволяє отримати позитивні клініко-функціональні результати лікування – 83,6 балів за шкалою AOFAS та мінімізувати рівень післяопераційних гнійно-некротичних ускладнень, при цьому глибокої інфекції з розвитком остеомієліту не відмічено в жодному випадку. Необхідне подальше удосконалення техніки металоостеосинтезу блокованим стрижнем за малоінвазивними технологіями та їх біомеханічне обґрунтування.

Література

1. Лябах А.П. Оперативне лікування внутрішньосуглобових переломів п`яткової кістки / Лябах А.П., Міхневич О.Е., Нанинець В.Я. // Травма.-2010.-Т. 11, № 2.-С.204-208.

2. Никитин П. В. Центр спортивной травматологии НУФВСУ г. Киева, Украина // Доклад был представлен на научно-практической конференции с международным участием «Малоинвазивные технологии в травматологии и ортопедии».- Киев, 11-12 ноября 2010г.

3. Радомський О.А. Спосіб металоостеосинтезу внутрішньосуглобових переломів п'яткової кістки блокованим стрижнем (попереднє повідомлення) / О.А. Радомський, П.В. Рябоконь // Травма.-2013.-Т.14.-№3.-Р.82-84.

4. Chechik O. Outcome and complications of surgical and non-surgical treatment of calcaneal fractures / O. Chechik. , R. Rosentha., M. Salai., E. Steinberg., S. Tenenbaum., R. Thein // J.Orthopaedics.- 2011.-8(4).-P.12.

5. Chen W. Peroneal tenography to evaluate lateral hindfoot pain after calcaneal fracture/Chen W., Li X., Su Y., Zhang Q., Smith WR., Zhang X., Zhang Y.// Foot Ankle Int.- 2011.-№ 32(8).-P.789-795.

6. Coughlin M.J., Saltzman C.L., Mann R.A. Mann's Surgery of the Foot and Ankle. // Elsevier Health Sciences. - 2013. - 2336 p.

7. Schepers T. Displaced Intra-articular Fractures of the Calcaneus with an emphasis on minimally invasive surgery Thesis, Erasmus Universiteit Rotterdam, The Netherlands, 2009.

8. Zhang T. Displaced intra-articular calcaneal fractures treated in a minimally invasive fashion: longitudinal approach versus sinus tarsi approach / Zhang T., Su Y., Chen W., Zhang Q., Wu Z., Zhang Y.// J. Bone Joint Surg. Am.- 2014.- №96(4).-P.302-309.

А.А. Радомский, П.В. Рябоконь

Наш опыт лечения внутрисуставных переломов пяточной кости блокированным стержнем

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л Шупика, г. Киев

Актуальность. Внутрисуставные переломы пяточной кости являются наиболее неблагоприятными, а их остеосинтез пластинами сопровождается гнойно-некротическими осложнениями и постоянными болевыми синдромами. Такие неудовлетворительные результаты обусловлены значительной травматичностью хирургического вмешательства и возникновением конфликта фиксатора с окружающими тканями.

Цель. Оценка клинических и рентгенологических результатов остеосинтеза внутрисуставных переломов пяточной кости разработанным авторами блокированным стержнем.

Материалы и методы. Проанализированы результаты лечения 28 пациентов (30 стоп). Из них 3 (10,7%) женского пола и 25 (89,3%) мужчины. Средний возраст пациентов 38,5 лет. Рентгенологически после остеосинтеза отмечено увеличение угла Беллера и уменьшение ширины пяточной кости. Из ранних послеоперационных ослонений отмечено поверхностный краевой некроз кожи области операционной раны в трех (10%) случаях, что не привело к последующим осложнениям. Поверхностное нагноение области послеоперационной раны выявлено в двух (7,1%) случаях, что потребовало только консервативного лечения. Функциональный результат оценивался по шкале AOFAS.

Результаты. Обследовано 93,3% случаев. Средний бал AOFAS при оценке через 6 месяцев достиг 82,1±5,7 , при этом отмечено три отличных (10,7%), девятнадцать хороших (67,9%), четыре средних (14,3%), и два неудовлетворительных (7,1%) результата. При оценке через 12 месяцев мы получили средний показатель 83,6±7,1, при этом пять отличных (17,9%), восемнадцать хороших (64,3%), три средних (10.7%), и два неудовлетворительных результата (7,1%). Определено как позитивные 82,1% и 17,9% как негативные результаты. Разработанный метод остеосинтеза пяточной кости блокированным стержнем при внутрисуставных переломах пяточной кости позволяет получить позитивные клинико-функциональные результаты лечения и минимизировать уровень послеоперационных гнойно-некротических осложнений.

Ключевые слова: пяточная кость, переломы, остеосинтез, блокированный стержень.

O.A. Radomskyi, P.V. Riabokon

Our experience of the locked nail treatment for intra-articular calcaneal fractures

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kiev

Introduction. The intra-articular calcaneal fractures are the most unsatisfactory and accompanied by necrotic wound complications and constant pain syndromes. Such unsatisfactory results are due to traumatizing surgical intervention and a conflict between fixator and surrounding tissues.
Aim. To evaluate the clinical and roentgen results of locked nail osteosynthesys of the intra-articular calcaneal fractures.
Materials and methods. 28 patients (30 feet) were analyzed. There were 25 (89.3%) men and 3 (10.7%) women. Their average age was 38.5 years old. Roentgen results showed the mean preoperative Böhler's angle was increased whereas the mean preoperative calcaneal width was decreased at postoperative follow-up. There was superficial marginal necrosis of the peripheral areas of the wound in 3 (10 %) cases, that did not cause further complication, and superficial infection in 2 (7.1%) cases, that was cured by conservative treatment. The functional results were evaluated by AOFAS scale.
Results. There were investigated 93.3% cases. Average AOFAS score at 6 month follow up was 82.1±5.7, there were three excellent (10.7%), nineteen good (67.9%), fore fair (14.3%), and two poor (7.1%) results in 28 cases. At 12 month follow up we received five excellent (17.9%), eighteen good (64.3%), three fair (10.7%), and two poor (7.1%), satisfactory 82.1% and 17.9% unsatisfactory results. The mean value was 83.6±7.1. The developed by authors locked nail osteosynthesys allows to receive positive functional results and minimize the wound necrotic complication.
Key words: calcaneus, fractures, osteosyntesis, locked nail.

Відомості про авторів:
Радомський Олександр Анатолійович - професор кафедри ортопедії і травматології №2 НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Багговутівська, 1; тел.: (044) 483-16-55.
Рябоконь Павло Володимирович - аспірант кафедри ортопедії і травматології №2 НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Багговутівська, 1; тел.: (044) 483-16-55.

УДК 614.33/.34:617.3

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

В.П. Сільченко[1], Н.І.Іскра[1], К.М. Шатрова[1], В.Ю. Кузьмін[1], Д.В.Рудик[2]

КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ЗАГАЛЬНОГО СТАНУ ТА ОСОБЛИВОСТІ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ ХВОРИХ НА КОНТРАКТУРУ ДЮПЮЇТРЕНА НА ЕТАПАХ ФОРМУВАННЯ ПАТОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ У ДОЛОННОМУ АПЕНЕВРОЗІ

[1]Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика,

[2] Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Мета. Визначити характерні особливості загального стану хворих на контрактуру Дюпюїтрена, які в минулому веріфіковано зазнали впливу малих доз іонізуючого

O.A. Radomskyi, P.V. Riabokon

Our experience of the locked nail treatment for intra-articular calcaneal fractures

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kiev

Introduction. The intra-articular calcaneal fractures are the most unsatisfactory and accompanied by necrotic wound complications and constant pain syndromes. Such unsatisfactory results are due to traumatizing surgical intervention and a conflict between fixator and surrounding tissues.
Aim. To evaluate the clinical and roentgen results of locked nail osteosynthesys of the intra-articular calcaneal fractures.
Materials and methods. 28 patients (30 feet) were analyzed. There were 25 (89.3%) men and 3 (10.7%) women. Their average age was 38.5 years old. Roentgen results showed the mean preoperative Böhler's angle was increased whereas the mean preoperative calcaneal width was decreased at postoperative follow-up. There was superficial marginal necrosis of the peripheral areas of the wound in 3 (10 %) cases, that did not cause further complication, and superficial infection in 2 (7.1%) cases, that was cured by conservative treatment. The functional results were evaluated by AOFAS scale.
Results. There were investigated 93.3% cases. Average AOFAS score at 6 month follow up was 82.1±5.7, there were three excellent (10.7%), nineteen good (67.9%), fore fair (14.3%), and two poor (7.1%) results in 28 cases. At 12 month follow up we received five excellent (17.9%), eighteen good (64.3%), three fair (10.7%), and two poor (7.1%), satisfactory 82.1% and 17.9% unsatisfactory results. The mean value was 83.6±7.1. The developed by authors locked nail osteosynthesys allows to receive positive functional results and minimize the wound necrotic complication.
Key words: calcaneus, fractures, osteosyntesis, locked nail.

Відомості про авторів:
Радомський Олександр Анатолійович - професор кафедри ортопедії і травматології №2 НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Багговутівська, 1; тел.: (044) 483-16-55.
Рябоконь Павло Володимирович - аспірант кафедри ортопедії і травматології №2 НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Багговутівська, 1; тел.: (044) 483-16-55.

УДК 614.33/.34:617.3

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

В.П. Сільченко[1], Н.І.Іскра[1], К.М. Шатрова[1], В.Ю. Кузьмін[1], Д.В.Рудик[2]

КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ЗАГАЛЬНОГО СТАНУ ТА ОСОБЛИВОСТІ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ ХВОРИХ НА КОНТРАКТУРУ ДЮПЮЇТРЕНА НА ЕТАПАХ ФОРМУВАННЯ ПАТОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ У ДОЛОННОМУ АПЕНЕВРОЗІ

[1]Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика,

[2] Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Мета. Визначити характерні особливості загального стану хворих на контрактуру Дюпюїтрена, які в минулому веріфіковано зазнали впливу малих доз іонізуючого

опромінення на різних етапах формування патологічного процесу в печінці з визначенням характерних морфологічних змін до формування патологічного процесу у тканинах долонного апоневрозу.

Матеріали і методи. Робота складається з діагностичної та клінічної частини. Діагностична включає морфологічне дослідження тканин печінки, інструментальні та лабораторні дослідження. Клінічна частина включає анліз даних комплексного динамічного спостереження 424 хворих віком від 41 до 80 років з контрактурою Дюпюітрена II-III ст., що проводилось динамічно з ретроспективним аналізом даних, які з'явились до появи патологічних змін у долонному апоневрозі.

Результати. Під час дослідження, встановлено, що у хворих на контрактуру Дюпюітрена зміни морфологічних структур печінки мають усі обстежені хворі. Аналіз частоти диспептичних проявів у обстежених нами хворих на КД показав також, що хоча диспептичні скарги були одними з перших, на які вказували хворі, але їх чисельність у порівнянні з іншими була не значною. Хворі з кількома диспептичними скаргами одночасно на наявність больових відчуттів вказували далеко не в усіх випадках, і навпаки. Згідно отриманих даних фізикальні ознаки більш характерні для хворих старших вікових груп (від 51 до 60 років і більше). Саме у цих хворих виявлялось одночасно кілька ознак.

Висновки. Результати проведеного дослідження свідчать про необхідність комплексного динамічного обстеження хворих на контрактуру Дюпюітрена з урахуванням терміну формування патологічного процесу в печінці.

Ключові слова: контрактура Дюпюітрена, долонь, обстеження, морфологічні дослідження, термін формування.

Вступ. Значна кількість фахівців, визначають контрактуру Дюпюітрена, як стигму характерну для хворих на хронічний алкогольний гепатит. Показники частоти даного феномену є вагомим приводом для розгляду контрактури Дюпюітрена у системній патології хронічних дифузних вражень печінки. Так при хронічних дифузних захворюваннях печінки, до яких відноситься і хронічний гепатит, доволі часто спостерігається системність прояву діагностуються нейром'язеві і суглобові ураження, які характеризуються м'язовою слабкістю, міалгією, артралгією, артритами (найчастіше спостерігається симетричне ураження суглобів). Підтвердженням цього є закономірний розвиток різноманітних позапечінкових проявів, які нерідко виходять на перший план в клінічній картині [2, 3, 4, 5]. Зазвичай позапечінкові прояви мають доброякісний характер, але їх лікування поза зв'язком з основною патологією часто буває неефективним [1].

Мета. Вивчення загального стану хворих та стану гепатобіліарної системи хворих на КД на до клінічному етапі формування патологічного процесу у долонному апоневрозі.

Задачі: визначити клінічні, діагностичні та морфологічні критерії, які притаманні для визначеного масиву зворих у різний термін формування патологічного процесу.

Матеріали і методи. Результати базуються на даних комплексного, динамічного спостереження проведеного на базі поліклініки радіаційного реєстру АМН України та Ірпенського військового госпіталю протягом 2000-2010 рр. Для реалізації мети дослідження обстежені 424 хворих на контрактуру Дюпюітрена (КД), які в минулому веріфіковано зазнали впливу малих доз іонізуючого опромінення, що підтверджено у даних осіб внесенням до державного реєстру і проходили лікування у стаціонарі НЦРМ АМН України, Ірпінському військовому шпиталі та у хірургічних відділеннях

Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги з 2000 року по 2014 рік. Проведено також ретроспективний аналіз клінічних, лабораторних, інструментальних та морфологічних даних динамічного спостереження до появи патологічного процесу у долонній поверхні кисті.

Серед усіх обстежених хворих чоловіків було 385 (90, 8%), а жінок – 39 (9,2 %). Вік пацієнтів коливався від 41 до 80 років. Отримані дані свідчать, що усі обстежені хворі на КД мали ХГ. Слід також зауважити, що етіологія ХГ у обстежених хворих була невірусного генезу, анамнестично змішаною (токсичний вплив медикаментів, алкогольні ушкодження печінки) – діагноз "хронічний гепатит", в усіх хворих підпадає під означення „криптогенний гепатит" (захворювання невідомої етіології з симптоматикою ХГ. Аналіз анамнестичних даних показав, що звернення до лікаря з симптоматикою хронічного гепатиту у більшої кількості обстежених припадає на вікову групу 31-40 років у строк від 5 до 10 років. ХГ з низькою (мінімальною) активністю (ХГНА) виявлено у 237 (56 %) хворих, а у 187 (44 %) хворих помірну активність (ХГПА). Дані проведеного по вікових групах дослідження показали, що ХГНА частіше зустрічається у віці від 41 до 50 років (41,4 %). У хворих з ХГПА найбільша кількість хворих – у віці від 51 до 60 років (35,3 %).

Результати та їх обговорення. Загальний стан хворих був зумовлений патологією гепатобіліарної системи – хронічним гепатитом. У клінічному плані перебіг ХГ був у більшості 271 (63,9 %) обстежених малосимптомним. При детальному обстеженні на етапах планової госпіталізації до стаціонару досліджуваного нами масиву хворих на КД визначені такі скарги: загальна слабість – 242 (57,1 %), підвищена втомлюваність – 218 (51,4 %), нездужання – 177 (41,7 %), зменшення працездатності – 213 (50,2 %), зниження апетиту – 80 (18,9 %), тяжкість у правій підребровій ділянці – 184 (43,4%), періодично виникаюча нудота – 112 (26,4 %), гіркота в роті – 94 (22,2 %), артралгії – 46 (10,8 %). Звертає на себе увагу порушення психоемоційного стану хворих: тривалий поганий настрій – 213 (50,2 %), втрата цікавості до життя і тривала концентрація уваги на верифікованій хворобі – ХГ 113 (26,7 %), виражена емоційна нестабільність – 234 (55,2 %).

Шкіра хворих на КД переважно мала блідий або жовтуватий (в окремих випадках) колір, у частини обстежених виявлена незначна кількість телеангіоектазій 136 (32,1 %), переважно на передній поверхні грудної стінки, животі, тулубі, часта субіктеричність слизових оболонок 210 (49,5 %) і шкіри 171 (40,3 %), помірне свербіння шкіри 38 (9,0%), край печінки переважно мав щільно–еластичну консистенцію, гепатомегалія виявлена у 322 (75,9 %) випадків. Помірно позитивний симптом Ортнера був визначений у 124 (29,2 %) хворих, симптом Кера – у 117 (27,5 %).

Серед скарг з боку травної системи найчастіше хворі відмічали відрижку (від 13,6 до 51,8 %), рідше – зниження апетиту (від 0,4 до 8,2 %). Чіткої закономірності у частоті диспептичних проявів у обстежених хворих не виявлено (як в рамках однієї скарги, так і в поєднанні скарг). Проведений аналіз також показав, що закономірність між наявністю певної кількості диспептичних скарг та больових відчуттів була відсутньою.

Так, хворі з кількома диспептичними скаргами одночасно на наявність больових відчуттів вказували далеко не в усіх випадках, і навпаки. Аналіз частоти диспептичних проявів у обстежених нами хворих на КД показав

також, що хоча диспептичні скарги були одними з перших, на які вказували хворі, але їх чисельність у порівнянні з іншими була не значною. Так, частота відхилень від норми у зареєстрованих при фізикальному обстеженні хворих з чіткою закономірністю між наявністю диспептичних скарг або больових відчуттів та іктеричністю склер і запаху з роту не відзначалась. Згідно отриманих даних фізикальні ознаки більш характерні для хворих старших вікових груп (від 51 до 60 років і більше). Саме у цих хворих виявлялось одночасно кілька ознак. При УЗД хворих встановлена наявність збільшеної щільності ехоструктури печінки у 44,6 % пацієнтів, горбистість тканини печінки (35,6 %), розширення внутрішньопечінкових жовчних протоків (16,7 %), портальної і селезінкової вен (14,0 %), УЗД ознаки гепатомегалії (81,8 %) і спленомегалії (64,9 %), збільшення щільності стінки жовчного міхура (ЖМ) (39,2 %), наявність в просвіті ЖМ детриту (30,7 %).

При порівнянні частоти клінічних ознак окремо в групах хворих з малою (n=237; 55,9 %) і помірною (n=187; 44,1 %) активністю ХГ, за результатами порівняльного аналізу встановлено, що найбільші дискримінантні властивості мають: швидка втомлюваність (частота ознаки – 34,2 і 73,3 %; p<0,01), слабкість (40,5 і 78,1 %; p<0,01), психоемоційна лабільність (35,4 і 80,2 %; p<0,01), поганий настрій (30,4 і 75,4 %; p<0,01), тяжкість в правій підребровій ділянці (27,9 і 63,1 %; p<0,01), гепатомегалія більш 3 см (11,4 і 36,6 %; p<0,01), телеангіоектазії (15,2 і 53,7 %; p<0,01). При порівнянні даних УЗД окремо в групах хворих на КД з малою (n=237; 65,8 %) і помірною (n=187; 34,2 %) активністю ХГ, встановлено, що найбільші дискримінантні властивості мають: підвищення щільності печінки (31,6 і 61,0 %; p<0,01), гепатомегалія (73,4 і 92,7 %; p<0,05). При використанні клінічних ознак для верифікації активності ХГ специфічність і чутливість цього методу складає відповідно 48 і 59,0 %.

Враховуючи результати анамнестичного виявлення можливої тривалості хвороби встановлено, що найбільші дискримінантні розбіжності між групами з тривалістю ХГ до 5 років і від 5 до 10 років мають такі ознаки: психоемоційна лабільність (відповідно 35 і 61,0 %, p<0,05), спленомегалія (41,8 і 68,3 %; p<0,01), субіктеричність склер (18 і 66,0 %; p<0,01), жовтяничність шкіри (18 і 51.0 %; p<0,01), підвищення УЗД щільності (1,0 і 59,0 %; p<0,05), УЗД зірчастость (11 і 46,0 %; p<0,01).

Таким чином, при перевищенні тривалості патологічного процесу в печінці більш 5 років значущими у хворих на КД було зростання психоемоційної лабільності, прогресуюча гепатоспленомегалія з збільшенням за даними УЗД щільності і зернистості печінки.

При порівнянні групи хворих з тривалістю ХГ від 5 до 10 років і більш 10 років вірогідно зростала частота наступних клінічних ознак: загальної слабкості (49 і 83,0 % відповідно, p>0,05), зниження працездатності (49 і 83,0 %; p>0,05), поганого настрою (39 і 83,0 %; p>0,05), тяжкості у правій підребровій ділянці (41 і 71,0 %; p<0,01), болю в правій підребровій ділянці (24 і 67,0 %; p<0,01), гепатомегалії більш 3см (15 і 38,0 %; p<0,01), телеангіоектазій (24 і 63,0 %; p<0,01). Отже, в групі хворих з тривалістю ХГ понад 10 років стає суттєвим зростання астеноневротичного синдрому (вираженої слабкості, поганого настрою, зниження працездатності), подальше прогресування гепатоспленомегалії, тяжкості і болю в правій підребровій ділянці, збільшення частоти телеангіоектазій.

При співставленні частоти клінічних проявів ХГ між групами до 5 років і більше 10 років вірогідну відмінність мали більшість клінічних ознак: загальна слабість (44 і 83,0 %; p>0,05), зниження працездатності (31 і 83,0 %; p>0,05), поганий настрій (35 і 83,0 %; p>0,05), тяжкість у правій підребровій ділянці (25 і 71,0 %; p>0,05), біль у правій підребровій ділянці (13 і 67,0 %; p>0,05), гепатомегалія (58 і 96,0 %; p<0,01), спленомегалія (42 і 83%; p<0,01), субіктеричність склер (18 і 83,0 %; p<0,01), жовтяниця шкіри (18 і 67,0 %; p<0,01), телеангіоектазії (16 і 63,0 %; p<0,01).

Проведені нами дослідження морфологічної картини тканин печінки обстежених пацієнтів показав, що серед характерних морфологічних змін виявлених під час дослідження були: лімфоцитарна інфільтрація, жирова дистрофія, холангіти, дилатація синусоїдів. Згідно з результатами наших досліджень пацієнти на КД з тривалістю патологічного процесу у печінці більше 10 років не лише відчували характерний клінічний симптомокомплекс, але й у більшості випадків, мали морфологічні зміни тканин печінки. При детальному обстеженні цих хворих нами встановлено розгорнуту патоморфологічну картину захворювання.При мікроскопічному дослідженні тканин печінки хворих з тривалістю патологічного процесу від 5 до 10 та понад 10 років виявлено зміни, які можливо трактувати як наслідки мостовидні некрози.

Прогресування патологічних змін, яке спостерігалось при тривалості патологічного процесу у печінці понад 10 років призводило до з'єднання різних зон печінки за допомогою некротичних мостиків. В таких ділянках зона некрозу печінкової паренхіми розповсюджується від портальних трактів до центральних вен (портоцентральні мостовидні некрози) або від портальних трактів до сусідніх портальних трактів (портопортальні мостовидні некрози). Спостерігали також зміни, які свідчили на користь мостовидного фіброзу: сполучнотканинні септи між судинами печінки. Неповні септи сліпо закінчувались в дольці печінки. Повні септи були порто–портальними, порто–центральними, центро–центральними і спостерігались в поодиноких випадках.

Проведені нами дослідження показали, що більшість активованих КК мали збільшені, з просвітленим матриксом, мітохондрії. Зростання активності КК супроводжувалось збільшенням кількості везикул гетерофаголізосом із залишками зруйнованих гепатоцитів і окремими частинками колагенових волокон. У разі тривалості патологічного процесу понад 10 років кількість активованих КК значно збільшувалась. В зонах розташування цих клітин спостерігається збільшення білоксинтезуючих фібробластів, сполучної тканини, колагенових волокон.

У хворих на КД з помірним ступенем активності та тривалістю патологічного процесу в печінці понад 10 років в перисинусоїдальному просторі мало місце значна кількість активованих лімфоцитів та макрофагів, спостерігали фібробласти з високою проліферативною активністю. Ці клітини невеликих розмірів, овальної чи подовженої форми. Велике ядро овальної форми займало більшу частину об'єму клітини. В цитоплазмі визначаються дрібні мітохондрії округлої форми, з малоушкодженими кристами, слабко розвинена гранулярна цитоплазматична сітка і пластинчатий комплекс. Характерними для білоксинтезуючих фібробластів є наявність розширених цистерн, гіперплазія гранулярної цитоплазматичної сітки, яка займала більшу частину об'єму цитоплазми, розвинений пластинчатий комплекс. Нерідко

біля фібробластів відмічається формування тонких колагенових філаментів і більш зрілих фібрил. Слід відзначити, що спостерігали і випадки активації фібробластів у цих хворих. Активація цих клітин супроводжувались синтезом колагену, сполучнотканинної речовини, утворенням колагенових волокон.

Висновки. Загальний стан хворих був зумовлений характером порушень гепатобіліарної системи, а перебіг у більшості стертим і малосимптомним. При перевищенні тривалості ХГ більш 5 років вірогідними ознаками у хворих стає зростання психоемоційної лабільності, наявність та подальше прогресування гепатоспленомегалії зі збільшенням, за даними УЗД, щільності і горбистості печінки. При терміні ХГ понад 10 років суттєво зростає частота астено-невротичного синдрому, спостерігається подальше прогресування гепатоспленомегалії, тяжкості і болю в правій підребровій ділянці, збільшення частоти виявлення телеангіоектазій.Найбільші дискримінантні властивості між групами із малою і помірною активністю ХГ у хворих на КД мають такі клінічні ознаки: тяжкість в правій підребровій ділянці, гепатомегалія більш 3 см, наявність телеангіоектазій, швидка втомлюваність, поганий емоційний настрій, психоемоційна лабільність, УЗД ознаки підвищення щільності печінки. Проведене морфологічне дослідження тканин печінки показало корелятивний зв'язок виявлених морфологічних змін з тривалістю патологічного процесу у печінці хворих та структурні зміни паренхіми і строми.

Література

1. Игнатова Т.М. Лечение внепеченочных проявлений хронической HCV-инфекции / Т.М. Игнатова // Сучасна гастроентерол. – 2006. – № 3. – С. 20–29.

2. Северов М.Ф. Фиброз печени / М.Ф. Северов // Практ. гематологія; под. ред. Н.А. Мухина. – М.: Б.и., 2005. – С. 150–155.

3. Серов В.В. Морфологическая верификация хронических вирусных и алкогольных гепатитов / В.В. Серов // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 1998. – № 5. – С. 26–29.

4. Крель П. Е. Общие принципы лечения больных хроническими заболеваниями печени; под ред. М.А. Мухина. – М.: Б.и., 2006. – 208 с.

5. Dupuytren's contracture, alcohol consumption, and chronic liver disease / P. Attali, O. Ink, G. Pelletier [et al.] // Arch. Intern. Med. – 1987. – Vol. 147. – P. 1065–1067.

В.П. Сильченко, Н.И.Искра, К.М. Шатрова, В.Ю. Кузьмин, Д.В.Рудик

Клинические признаки общего состояния и особенности гепатобилиарной системы больных с контрактурой Дюпюитрена на этапе формирования патологического процесса в ладонном апоневрозе

Национальный медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика,

Национальный медицинский университет имени О.О. Богомольца

Цель. Определить характерные особенности общего состояния больных контрактурой Дюпюитрена, которые в прошлом верифицировано подверглись воздействию малых доз ионизирующего облучения на различных этапах

формирования патологического процесса в печени с определением характерных морфологических изменений при формировании патологических изменений в тканях ладонного апоневроза.

Материалы и методы. Работа состоит из диагностической и клинической части. Диагностическая - включала морфологическое исследование тканей печени, инструментальные и лабораторные исследования. Клиническая часть включает анализ данных комплексного динамического наблюдения 424 больных в возрасте от 41 до 80 лет с контрактурой Дюпюитрена II-III ст., Наблюдения, которых проводилось динамично с ретроспективным анализом данных, которые появились до появления патологических изменений в ладонного апоневроза.

Результаты. В ходе исследования установлено, что у больных контрактуры Дюпюитрена изменения морфологических структур печени имеют все обследованные больные. Анализ частоты диспепсических проявлений у обследованных нами больных с КД также показал, что хотя диспепсические жалобы были одними из первых, на которые указывали больные, но их количество, по сравнению с другими, была не значительной. Больные с несколькими диспепсическими жалобами одновременно на наличие болевых ощущений указывали далеко не во всех случаях, и наоборот. Согласно полученным данным физикальные признаки более характерны для больных старших возрастных групп (от 51 до 60 лет и более). Именно у этих больных одновременно наблюдалось несколько признаков.

Выводы. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о необходимости комплексного динамического обследования больных контрактуры Дюпюитрена с учетом срока формирования патологического процесса в печени.

Ключевые слова: контрактура Дюпюитрена, ладонь, обследования, морфологические исследования, срок формирования.

V.P.Silchenko, N.I.Iskra, K.M.Shatrova, V.Yu.Kuzmin, D.V.Rudyk

Clinical manifestations of general condition and hepatobiliary features in patients with dupuytren's contracture at the stage of pathological processes of the palmar aponeuvrosis

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kiev,

Bogomolets National Medical University

Aim. To determine peculiarities of general state of patients with Dupuytren's contracture, who were in the past exposed to low doses of ionizing radiation at various stages of the pathological process in the liver.To determine morphological changes in the formation of pathological processes in the tissues at the palmar aponeurosis.

Materials and methods. The work consists of diagnostic and clinical parts. It includes diagnostic morphological study of liver tissues and instrumental and laboratory research. The clinical part includes 424 patients aged 41 to 80 years with Dupuytren's contracture of type II-III. There was made a retrospective analysis of the data obtained before the appearance of pathological changes of palmar aponeurosis.

Results. During the study there was established that all examined patients with Dupuytren's contracture have morphological changes of liver structure. The analysis of the frequency of dyspeptic manifestations in the patients with DC also showed that although dyspeptic complaints were among the first, but their number compared to other was not significant. In some cases the patients with multiple dyspeptic manifestations didn't complain for the pain. According to the obtained data physical signs are more common in patients of older age groups (51 to 60 years and over). These patients manifested multiple features.

Conclusions. Results of the study indicate the need for complex dynamic examination of patients with Dupuytren's contracture, taking into account the period of formation of pathological process in the liver.
Key words: Dupuytren's contracture, palms, inspection, morphological studies, a period of formation.

Відомості про авторів:
Сільченко Валерій Петрович – д.мед.н., професор кафедри патологічної та топографічної анатомії НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Багговутівська, 1, тел.: (044) 483-71-05.
Іскра Наталія Іванівна – д.мед.н., доцент кафедри медицини катастроф НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: (044) 518-76-26.
Шатрова Клавдія Михайлівна – к.мед.н.,доцент кафедри патологічної та топографічної анатомії НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Багговутівська, 1, тел.: (044) 483-71-05.
Кузьмін Валерій Юрійович – к.мед.н., доцент кафедри медицини катастроф НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: (044) 518-76-26.
Рудик Діана Віталівна – к.мед.н., асистент кафедри хірургії стоматологічного факультету Національний медичний університет імені О.О. Богомольця. Адреса: м. Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: (044) 518-76-26.

УДК 617.577-085-089:616.36-002

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

В.П.Сільченко, Н.І.Іскра, К.М.Шатрова, В.Ю.Кузьмін

КРИТЕРІЇ ВИЗНАЧЕННЯ ЛІКУВАЛЬНОЇ ТАКТИКИ ХВОРИХ НА КОНТРАКТУРУ ДЮПЮЇТРЕНА

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Мета. Визначити критерії лікувальної тактики хворих на контрактуру Дюпюїтрена на підставі аналізу морфологічних особливостей тканин долоні та показників гідроксипроліну у хворих, які в минулому веріфіковано зазнали впливу малих доз іонізуючого опромінення.
Матеріали і методи. Робота складається з діагностичної та клінічної частини. Діагностична включає морфологічне дослідження тканин долоні та визначення добової екскреції гідроксипролину. Клінічна частина включає анліз даних комплексного динамічного спостереження 98 хворих віком від 45 до 75 років з контрактурою Дюпюїтрена II-III ст. оперованих з приводу жовчокамяної хвороби, та яким виконано малоінвазивне паліативне оперативне втручання спрямованє на покращення функції пальців та кисті.
Результати. Під час гістологічного дослідження, встановлено, що у хворих на контрактуру Дюпюїтрена зміни морфологічних структур долоні мають осередковий характер. Отримані дані добової екскреції гідроксипроліну свідчать на користь зворотності патологічного процесу долонного апоневрозу та печінки у більшості обстежених хворих, а результати лікування хворих є свідченням позитивної дії хінолонових похідних та глюкокортикоїдів, які входили до складу комплексного лікування: стабілізували структуру колагена та зменшували катаболізм, насамперед, юних форм колагена.
Висновки. Результати проведеного дослідження свідчать про необхідність комплексного лікування хворих на контрактуру Дюпюїтрена з урахуванням патогенетично обґрунтованого консервативного компоненту ще в доопераційному періоді.
Ключові слова: контрактура Дюпюїтрена, долонь, лікування, морфологічні дослідження, гідроксипролин.

Conclusions. Results of the study indicate the need for complex dynamic examination of patients with Dupuytren's contracture, taking into account the period of formation of pathological process in the liver.
Key words: Dupuytren's contracture, palms, inspection, morphological studies, a period of formation.

Відомості про авторів:
Сільченко Валерій Петрович – д.мед.н., професор кафедри патологічної та топографічної анатомії НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Багговутівська, 1, тел.: (044) 483-71-05.
Іскра Наталія Іванівна – д.мед.н., доцент кафедри медицини катастроф НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: (044) 518-76-26.
Шатрова Клавдія Михайлівна – к.мед.н.,доцент кафедри патологічної та топографічної анатомії НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Багговутівська, 1, тел.: (044) 483-71-05.
Кузьмін Валерій Юрійович – к.мед.н., доцент кафедри медицини катастроф НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: (044) 518-76-26.
Рудик Діана Віталівна – к.мед.н., асистент кафедри хірургії стоматологічного факультету Національний медичний університет імені О.О. Богомольця. Адреса: м. Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: (044) 518-76-26.

УДК 617.577-085-089:616.36-002

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

В.П.Сільченко, Н.І.Іскра, К.М.Шатрова, В.Ю.Кузьмін

КРИТЕРІЇ ВИЗНАЧЕННЯ ЛІКУВАЛЬНОЇ ТАКТИКИ ХВОРИХ НА КОНТРАКТУРУ ДЮПЮЇТРЕНА

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Мета. Визначити критерії лікувальної тактики хворих на контрактуру Дюпюїтрена на підставі аналізу морфологічних особливостей тканин долоні та показників гідроксипроліну у хворих, які в минулому веріфіковано зазнали впливу малих доз іонізуючого опромінення.
Матеріали і методи. Робота складається з діагностичної та клінічної частини. Діагностична включає морфологічне дослідження тканин долоні та визначення добової екскреції гідроксипролину. Клінічна частина включає анліз даних комплексного динамічного спостереження 98 хворих віком від 45 до 75 років з контрактурою Дюпюїтрена II-III ст. оперованих з приводу жовчокамяної хвороби, та яким виконано малоінвазивне паліативне оперативне втручання спрямованє на покращення функції пальців та кисті.
Результати. Під час гістологічного дослідження, встановлено, що у хворих на контрактуру Дюпюїтрена зміни морфологічних структур долоні мають осередковий характер. Отримані дані добової екскреції гідроксипроліну свідчать на користь зворотності патологічного процесу долонного апоневрозу та печінки у більшості обстежених хворих, а результати лікування хворих є свідченням позитивної дії хінолонових похідних та глюкокортикоїдів, які входили до складу комплексного лікування: стабілізували структуру колагена та зменшували катаболізм, насамперед, юних форм колагена.
Висновки. Результати проведеного дослідження свідчать про необхідність комплексного лікування хворих на контрактуру Дюпюїтрена з урахуванням патогенетично обґрунтованого консервативного компоненту ще в доопераційному періоді.
Ключові слова: контрактура Дюпюїтрена, долонь, лікування, морфологічні дослідження, гідроксипролин.

Вступ. Розширення арсеналу діагностичних методів, медичної апаратури та лікарських засобів дозволило суттєво переглянути основні принципи лікування хворих на контрактуру Дюпюітрена [4]. Так, значна кількість досліджень свідчить на користь системного враження сполучної тканини поліетіологічного характеру [1, 2], а така трактовка процесу повинна враховуватись при визначенні хірургічної тактики у хворих на контрактуру Дюпюітрена [3, 5].

Мета дослідження. Визначити критерії лікувальної тактики у хворих на контрактуру Дюпюітрена на підставі аналізу морфологічних особливостей тканин долоні та показників гідроксипроліну (ГОП) у хворих, які в минулому веріфіковано зазнали впливу малих доз іонізуючого опромінення.

Задачі: визначити діагностичні критерії об'єму оперативного лікування контрактури Дюпюітрена у хворих, які в минулому веріфіковано зазнали впливу малих доз іонізуючого опромінення; проаналізувати результати різних варіантів місцевого консервативного лікування; дослідити перебіг фіброзного процесу.

Матеріали і методи. Результати базуються на даних комплексного динамічного спостереження хворих на контракруру Дюпюїтрена (КД), що знаходились на лікуванні в клініці наукового центру радіаційної медицини НАМН України протягом 2000-2010 рр. та Ірпенському військовому госпіталю. Структура захворюваності подана за статистичною міжнародною класифікацією хвороб дев'ятого перегляду (МКХ-9).

Для реалізації мети, нами було обстежено 98 хворих: 48 (49 %) – хворих з КД II ст. та 50 (51 %) хворих з КД III ст.. Проведене оперативне втручання було малоінвазивним та паліативним – направленим на покращення функції пальців та кисті у цілому за рахунок нормалізації об'єму рухів. Термін від оперативного втручання до активних рухів складав 11-12 діб. Тривалість патологічного процесу в печінці враховувалась наступним чином: до 5 років; від 5 до 10 років; більше 10 років. Усі хворі в минулому оперовані з приводу калькульозного холециститу.

В залежості від виду післяопраційного лікування, усіх хворих було поділено на 3 групи. До 1-ої (контрольної) групи увійшли 31 хворий, лікування яких проводилось за загально визнаною методикою. Хворі 2-ої та 3-ої груп починаючи з 3-го тижня після початку активних рухів, отримували місцеве медикоментозне лікування. Так 33 хворих 2-ої групи отримували місцево лідазу, а 34 хворим отримували на ділянку долонної поверхні кисті медикаментозний комплекс з наступним співвідношенням компонентів, мас. %: фуразолідон 0,4-1,25; дімексид 2-5; ретинол 40-50; гідрокортизон 0,4-1,4 та гідрофільно-ліпофільна основа 100 і контактно озвучували її круговими рухами зі швидкістю 1 см за 1 сек.. Після цього, хворим проводився фонофорез суміші апаратом УЗТ–101 (частота 880 кГц), випромінювач площею 4 см², інтенсивність 0,6-0,8 Вт/см², тривалість 5 хв, безперервний режим, лабільна методика. На ділянку проекції печінки та сегментарну (метаметричну) зону – рівень (D9-D10) хребців (Th7-Th10) сегменти, що забезпечують симпатичну інервацію печінки і жовчного міхура) наноситься електрогель бішофіту та накладають електроди площею 150-250 см², сила струму 10-15-20 мА, густина струму 0,06-0,08 мА/см² тривалість 15-20 хв. Положення хворого на спині. Процедури проводяться щодня або через день. Курс лікування склав 15 діб (тричі) з інтервалом 3 тижня.

Біоптат отримували під час оперативного лікування, фіксували в 10 % розчині формаліну з наступною заливкою в парафін. Зрізи фарбували гематоксилін-еозином та пікрофуксином за Ван-Гізоном. Вивчали 5-10 зрізів з одного препарату. Кількісне визначення рівня ГОП у сечі проводили за методом Bergman та Loxley з попереднім високотемпературним гідролізом сечі та наступним окисленням продуктів реакції хлораміном–Т за Stegeman. Протягом визначеного часу хворі дотримувались безбілкової дієти.

Результати та їх обговорення. Отримані результати оперативного лікування КД показали, що з 48 хворих на КД II ст. рецидив захворювання мав місце у 2 (12,5 %) хворих 2–ї групи з тривалістю патологічного процесу у печінці та долонній поверхні кисті більше 10 років та у 4 (26,6 %) випадках 1–ї групи: 2 (13,3 %) хворих з тривалістю патологічного процесу в печінці та долонній поверхні кисті від 5 до 10 років та 2 (13,3 %) хворих більше 10 років). Усі ці хворі мали фіброз печінки III ступеня.

У пацієнтів 3–ї групи рецидивів, які потребували б радикального оперативного втручання не спостерігалось. У 3–ї та 2–ї групи хворих (з тривалістю патологічного процесу в печінці від 5 до 10 років та до 5 років) мала місце помітна динаміка прискорення ранового процесу. Отримані результати оперативного лікування КД показали, що з 50 хворих на КД III ст. рецидив захворювання мав місце у 2 хворих 2–ї групи з тривалістю патологічного процесу у печінці та долонній поверхні кисті більше 10 років та у 5 випадках 1–ї групи: 1 хворий з тривалістю патологічного процесу в печінці до 5 років, 2 хворих з тривалістю патологічного процесу в печінці та долонній поверхні кисті від 5 до 10 років та 2 хворих більше 10 років.

Аналіз даних морфологічного дослідження патологічного субстрату тканин долонного апоневрозу хворих, які не мали рецидиву протягом року показали, що виявлені морфологічні зміни свідчили про відсутність клітинної проліферації. Як показали гістологічні дослідження у цих хворих не спостерігалась різноманітність стадійності дозрівання тканин. У препаратах однорідні структури представлені рихлою сполучною тканиною з нерівномірною проліферацією мономорфних фібробластів. На тотальних зрізах, проведених в осередку розташування контрактури через усі шари шкіри і розташований нижче долонний апоневроз спостерігали ділянки, де підшкірно-жирова клітковина і навіть розташовані нижче шари шкіри заміщені колагеновою тканиною, подібною тканині сухожилка і поряд з ними ділянки, де підшкірно-жирова клітковина збереглась.

Проведений аналіз добової екскреції ГОП показав, що показники не мають суттєвої різниці між хворими з різним ступенем КД і корелюють зі ступенем патологічного процесу в печінці. Отримані дані показали зниження добової екскреції ГОП у переважної кількості хворих (70 з 98) до нормальних величин. Зокрема, якщо до лікування виділення ГОП складало у середньому (53,1 ± 6,2) мг на добу, то після лікування – лише (32,3 ± 1,6) мг на добу.

Висновки. Виявлені у хворих на контрактуру Дюпюітрена під час гістологічного дослідження зміни морфологічних структур долоні мають осередковий характер, що слід обов'язково враховувати під час оперативного втручання для визначення лікувальної тактики. Наявність рецидиву у хворих першої та другої групи говорить про необхідність патогномонічного підходу до комплексного лікування хворих з контрактурою Дюпюітрена, а отримані

результати лікування хворих третьої групи є свідченням того, що використання запропонованого медикаментозного комплексу у післяопераційному періоді прискорює динаміку раньового процесу та дозволяє зменшити кількість ускладнень у ранньому післяопераційному періоді. Проведений порівняльний аналіз патоморфологічних змін та добової екскреції гідроксипроліну дозволяє визнати доцільність проведення дослідження гідроксипролину у доопераційному періоді та під час консервативного лікування так як дає об'єктивну оцінку виразності склеротичних процесів у організмі в цілому і дозволяє провести контроль ефективності лікування.

Літеретура

1. Подымова С.Д. Болезни печени / С.Д. Подымова. – Москва: Медицина, 1998. – 704 с.

2. Харченко Н.В. Гастроентерологія / Н.В. Харченко, О.Я. Бабак. – К.: Морион. – 2007. – 720 с.

3. A systematic review of outcomes of fasciotomy, aponeurotomy, and collagenase treatments for Dupuytren's contracture / [Електронний ресурс] N.C. Chen, R.C. Srinivasan, M.J. Shauver [et al.] // HAND. – 2011. – Режим доступу до журн.: CrossRef.

4. McGee J.O'D. / J.O'D. McGee, R.S. Patrick, M.C. Rodger Collagen Metabolism in the Liver // Gut. – 1974. – V.15. – P.260-264.

5. Rayan G.M. Dupuytren disease: anatomy, pathology, presentation, and treatment [Електронний ресурс] / G.M. Rayan // J. Bone Joint Surg. Am. – 2007. – Vol. 89. – P. 189–198. – Режим доступу до журн.: Medline.

В.П.Сильченко, Н.И.Искра, К.М.Шатрова, В.Ю.Кузьмин

Критерии определения лечебной тактики у больных с контрактурой Дюпюитрена

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Цель. Определить критерии лечебной тактики у больных с контрактурой Дюпюитрена на основании анализа морфологических особенностей тканей ладони и показателей гидроксипролина у больных, которые в прошлом верифицированно подверглись воздействию малых доз ионизирующего облучения.

Материалы и методы. Работа состоит из диагностической и клинической части. Диагностическая включает морфологическое исследование тканей ладони и определение суточной экскреции гидроксипролина. Клиническая часть включает анализ данных комплексного динамического наблюдения 98 больных в возрасте от 45 до 75 лет с контрактурой Дюпюитрена II-III ст. оперированных по поводу желчекаменной болезни, которым выполнено малоинвазивное паллиативное оперативное вмешательство, направленное на улучшение функции пальцев и кисти.

Результаты. Установлено, что у больных с контрактурой Дюпюитрена при гистологическом исследовании, изменения морфологических структур ладони имеют очаговый характер. Полученные данные суточной экскреции гидроксипролина свидетельствуют в пользу обратимости патологического процесса в ладонном апоневрозе и печени у большинства обследованных больных, а результаты лечения больных свидетельствуют о положительном влиянии хинолоновых производных и глюкокортикоидов, которые входили в состав комплексного лечения: стабилизировали структуру коллагена и уменьшали катаболизм, прежде всего юных форм коллагена.

Выводы. Результаты проведенного исследования является свидетельством необходимости комплексного лечения больных с контрактурой Дюпюитрена с учетом патогенетически обоснованным консервативным компонентом, который должен быть применен дооперативного вмешательства. Малоинвазивное динамическое определение суточной экскреции гидроксиполина позволяет говорить о обратимости патологического процесса не только в измененном ладонном апоневрозе.

Ключевые слова: контрактура Дюпюитрена, ладонь, лечение, морфологические исследования, гидроксипролин.

V. Sil'chnenko, N. Iskra, K. Shatrova, V. Kuz'min

Criteria for selecting a treatment tactics in patients with Dupuytren's contracture

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Aim. To determine criteria for selecting a treatment tactics in patients with Dupuytren's contracture based on the analysis of morphological features of palm tissues and hydroxyproline indices in patients who were exposed to low doses of ionizing radiation in the past.

Materials and Methods. The work consists of diagnostic and clinical parts. Diagnostic part includes morphological study of palm tissues and daily excretion of hydroxyproline. The clinical part includes the assessment of data of 98 patients aged 45 to 75 years with Dupuytren's contracture of II-III types who were operated on cholelithiasis, and who were performed minimally invasive palliative surgery to improve the hand and fingers functioning.

Results. During the histological study there was established that in patients with Dupuytren's contracture the changes of morphological palmar structures are focal in nature. The data of daily excretion of hydroxyproline prove for reversal of the pathological process in palmar aponeurosis and liver in most of the patients, and the results of treatment are evidence of positive effect of quinolone derivatives and glucocorticoids, which were included in a comprehensive treatment stabilizing the structure of collagen and reducing catabolism, especially new forms of collagen.

Conclusion. The results of the study indicate the need for comprehensive treatment of patients with Dupuytren's contracture with the pathogenetically substantiated conservative component, which should be applied in preoperative period. Minimally invasive dynamic determination of daily excretion of hydroxyproline suggests reversibility of pathological process not only in the changed palmar aponeurosis.

Key words: Dupuytren's contracture, palms, treatment, morphological studies hydroxyproline.

Відомості про авторів:

Сільченко Валерій Петрович – д.мед.н., професор кафедри патологічної та топографічної анатомії НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Багговутівська, 1, тел.: (044) 483-71-05.

Іскра Наталія Іванівна – д.мед.н., доцент кафедри медицини катастроф НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: (044) 518-76-26.

Шатрова Клавдія Михайлівна – к.мед.н.,доцент кафедри патологічної та топографічної анатомії НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Багговутівська, 1, тел.: (044) 483-71-05.

Кузьмін Валерій Юрійович – к.мед.н., доцент кафедри медицини катастроф НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: (044) 518-76-26.

УДК 519.711.3:616-001:616.91,946;616-036.86

© О.М.ТАРАСЕНКО, Л.В.МИРОНЧУК, 2015

О.М.Тарасенко, Л.В.Мирончук

ПЛАНІМЕТРІЯ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА ПРИ НАСЛІДКАХ ХРЕБЕТНО-СПИННОМОЗКОВИХ ТРАВМ В ПРАКТИЦІ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

ДУ «Український державний НДІ медико-соціальних проблем інвалідності МОЗ України», м. Дніпропетровськ

Вступ. Хребетно-спинномозкова травма (ХСМТ) – одна з найскладніших проблем сучасної медицини.

Мета. Визначення планіметричних показників при наслідках травм хребта та спинного мозку в шийному відділі хребта для допомоги в прийнятті правильного експертного рішення.

Матеріали і методи. Робота базується на 120 спостереженнях, які були розділені на 4 окремі групи по 30 пацієнтів кожна. Всі пацієнти були на лікуванні або експертизі в відділеннях неврології чи травматології та ортопедії ДУ «УкрДерж НДІ МСПІ МОЗ України»з 2012 по 2015 роки.

Результати. Планіметричні рентгенологічні показники ми розраховувализгідно загальновідомих індексів, розроблених для спондилографії, КТ та МРТ. Найкращі показники виявлені у пацієнтів першої групи, гірші – у пацієнтів третьої групи. Найгірші показники виявились у пацієнтів другої та четвертої груп.

Висновки. У пацієнтів, оперованих в гострому періоді хребетно-спинномозкової травми спостерігаються найменші показники деформацій хребта по даним рентгенпланіметрії через два роки. Магнітно-резонансні та КТ діагностичні індекси, засновані на даних планіметричних показників дозволяють з високою достовірністю об'єктивізувати інтерпретацію та оцінку планіметричних показників при наслідках травм в шийному відділі хребта та спинного мозку.

Ключові слова: планіметрія, шийний відділ, хребетно-спинномозкова травма.

Вступ. Хребетно-спинномозкова травма (ХСМТ) – одна з найскладніших проблем сучасної медицини.В США кожен рік реєструється близько 8-10 тисяч нових випадків ускладнених хребетно-спинномозкових травм, в Україні - близько 2-3 тисяч. Ця відносно невелика цифра в загальній структурі ушкоджень компенсується високим відсотком летальності (від 19,1 до 52,9%) та інвалідності – за даними різних авторів майже 83% хворих з приводу наслідків ушкодження спинного мозку встановлюють І групу інвалідності[1-4].

Мета. Визначення планіметричних показників при наслідках травм хребта та спинного мозку в шийному відділі хребта для допомоги в прийнятті правильного експертного рішення.

Матеріали і методи. Робота базується на 120 спостереженнях, які були розділені на 4 окремі групи по 30 пацієнтів кожна. Всі пацієнти були на лікуванні або експертизі в відділеннях неврології чи травматології та ортопедії ДУ «УкрДерж НДІ МСПІ МОЗ України»з 2012 по 2015 роки. Пацієнтам проводили функціональну цифрову спондилографію ураженої ділянки шийного відділу хребта через 2 роки після травми. Першу групу пацієнтів склали хворі, оперовані в гострому періоді хребетно-спинномозкової травми (n=30); другу групу – не оперовані хворі (n=30); третю – оперовані в гострому періоді та реоперовані згодом (n=30); четверту групу – не оперовані в гострому

періоді та оперовані згодом (n=30).Також всім хворим проводили КТ та МРТ обстеження. Вік хворих коливався від 23 до 65 років.

Результати та їх обговорення. Планіметричні рентгенологічні показники ми розраховувализгідно:1-розмірів тіла хребця (рис.1-а); 2-між хребцевого диску (рис.1-б); 3-міжхребцевогоотвору(рис.1-в). За основу брали класичну методику – цифрову функціональну рентгенографію виходячи зі стандартних планіметричних показників які дозволяють оцінити абсолютні розміри травмованого хребта. Обчислення проводили за індексами висоти: Ih = EF1 / EF, де EF - вертикальний розмір, а EF1 - його відрізок до рівня нижнього краю вищерозташованого хребця,ширини міжхребцевого отвору за індексами Iw = B1C1 / BC, де BC - горизонтальний розмір отвору на рівні нижнього краю вищерозташованого хребця,B1C1 - горизонтальний розмір отвору на рівні верхнього краю нижче розташованого хребця.

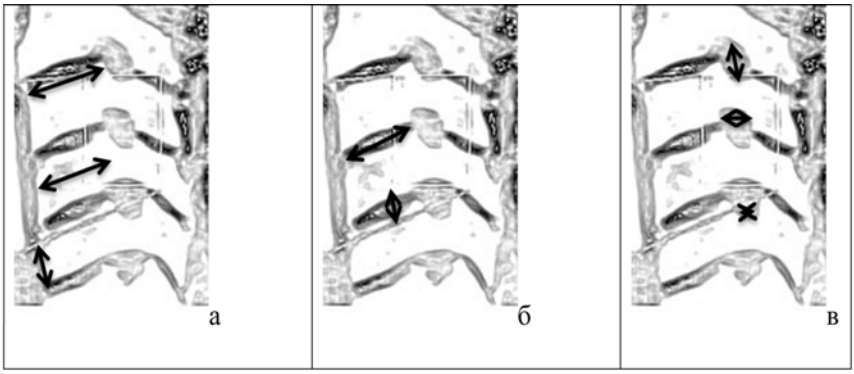


Рис. 1. Стандартні планіметричні показники шийного відділу хребта

Після проведеного аналізу літературних даних з'ясувалось, що деяких планіметричних даних в нормі бракує [2]. Тож ми порівняли наявні дані нормальних показників рентгенівської планіметрії з такими, що виявлені у пацієнтів з травмою хребта та спинного мозку шийного відділу, що відображені в таблиці 1 (табл. 1).

Таблиця 1

Показники рентгенівської планіметрії

Планіметричні показники	I (n=30)	II (n=30)	III (n=30)	IV (n=30)
Індекс ширини між хребцевого отвору (норма 0,7±0,4)	0,65±0,4	0,3±0,8	0,4±0,7	0,4±0,6
Індекс висоти міжхребцевого отвору (норма 0,49±0,02)	0,45±0,2	0,29±0,08	0,35±0,05	0,37±0,06

При КТ-візуалізації обчислювали індекс площини диску, що відображений в таблиці 2 (табл. 2).

Таблиця 2

Індекс площини диску

Планіметричні показники	I (n=30)	II (n=30)	III (n=30)	IV (n=30)
Індекс площини диска (норма 0,35)	0,34	0,21	0,28	0,29

Згідно МРТ обчислені планіметричні показники: а) інтрадурального простору (індекс відносини сагітального розмірів інтрадурального простору і спинного мозку: Ic=Cd / Cm (рис. 2 - а)); б) спинного мозку (індекс відносин фронтальних розмірів спинного мозку: Id=Fd / Fm (рис. 2 - б)); в) площа резервного простору (коефіцієнт відповідності площі резервного простору до площі спинного мозку: kSs=Ss / Sm (рис. 2 - в); та міжхребцевих отворів (індекс відносини висоти міжхребцевогоневрального простору до ширини If=Hf / Af).

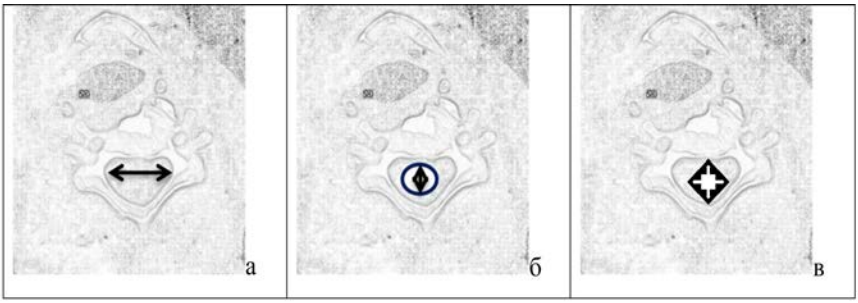


Рис. 2. Планіметричні показники при МРТ візуалізації

Після проведеного аналізу літературних даних також з'ясувалось, що деяких планіметричних даних в нормі бракує. Ми порівняли наявні дані нормальних показників МРТ планіметрії з такими, що виявлені у пацієнтів з травмою хребта та спинного мозку шийного відділу, що відображені в таблиці 3 (табл. 3).

Таблиця 3

Коефіцієнт відповідності площі резервного простору до площі спинного мозку

Планіметричні показники	I (n=30)	II (n=30)	III (n=30)	IV (n=30)
МРТ kSs(N=6,94)	6,35	4,35	5,95	5,9

Виходячи з даних, представлених в таблицях, найкращі показники виявлені у пацієнтів першої групи, гірші – у пацієнтів третьої групи. Найгірші показники виявились у пацієнтів другої та четвертої груп.

Висновки. У пацієнтів, оперованих в гострому періоді хребетно-спинномозкової травми спостерігаються найменші показники деформацій хребта по даним рентгенівської планіметрії, через два роки. Магнітно-резонансні та КТ діагностичні індекси, засновані на даних планіметричних показників дозволяють з високою достовірністю об'єктивізувати інтерпретацію та оцінку планіметричних показників при наслідках травм в шийному відділі хребта та спинного мозку.

Література

1.Бабкина Т.А., Савелло В.Е. Возможности лучевых методов исследования в диагностике осложненных повреждений грудного и поясничного отделов позвоночника у пациентов с сочетанной травмой // Медицинская визуализация. -2013. - № 4. -С.111-115.

2.Клиническая рентгеноанатомия с основами КТ-анатомии / Под ред. Г.Ю. Коваль. – К.: Медицина Украины, 2014.− 652 с.

3.Справочник по медико-социальной экспертизе и реабилитации // М.В. Коробов, В.Г. Помникова. - С.-Петербург, 2010. – 1032 с.

4.Реабилитация в травматологи / Под ред. Епифанов В.А., Епифанов А.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 336 с.

О.Н. Тарасенко, Л.В. Мирончук

Планиметрия шейного отдела позвоночника при последствиях позвоночно-спинномозговых травм в практике медико-социальной экспертизы

ГУ «Украинский национальный НИИ медико-социальных проблем инвалидности МЗ Украины», г. Днепропетровск

Вступление. Позвоночно-спинномозговая травма (ПСМТ) – одна из самых сложных проблем современной медицины.

Цель. Определение планиметрических показателей при последствиях травм позвоночника и спинного мозга в шейном отделе позвоночника для помощи в принятии правильного экспертного решения.

Материалы и методы. Работа базируется на 120 наблюдениях, которые были разделены на 4 отдельных группы по 30 пациентов каждая. Все пациенты были на лечении или экспертизе в отделениях неврологии или травматологии и ортопедии ДУ «УкрГОС НИИ МСПИ МЗ Украины» с 2012 по 2015 годы.

Результаты. Планиметрические рентгенологически показатели мы рассчитывали согласно общеизвестных индексов, разработанных для спондилографии, КТ и МРТ. Наилучшие показатели обнаружены у пациентов первой группы, худшие – у пациентов третьей группы. Наихудшие показатели оказались у пациентов второй и четвертой групп.

Выводы. У пациентов, оперируемых в остром периоде позвоночно-спинномозговой травмы наблюдаются наименьшие показатели деформаций позвоночника по данным рентгенпланометрии через два года. Магнитно- резонансные и КТ диагностические индексы, основанные на данных планиметрических показателей позволяют с высокой достоверностью объективизировать интерпретацию и оценку планиметрических показателей при последствиях травм в шейном отделе позвоночника и спинного мозга.

Ключевые слова: планиметрия, шейный отдел, позвоночно-спинномозговая травма.

O.M.Tarasenko, L.V.Myronchuk

Planimetry of the cervical spine with vertebral-effects of spinal injuries in the practice of medical-social examination

SI "Ukrainian State Research Institute of Medical and Social Problems of Disability of MOH of Ukraine", Dnipropetrovsk

Introduction. Vertebral-spinal trauma is one of the most difficult problems of modern medicine.
Aim. To determine the planimetric indices in case of spine traumas and spinal cord traumas in the cervical spine to make proper expert decision.
Materials and methods. The work is based on 120 observations, which were divided into 4 separate groups of 30 patients each. All patients were on treatment or examination in the Departments of Neurology or Traumatology and Orthopedics in SI "Ukrainian State Research Institute of Medical and Social Problems of Disability of MOH of Ukraine" from 2012 to 2015.
Results. Planimetric and radiological indices were estimated according to well-known indices developed for radiography of spine, CT and MRI. The best indices were in the first group of patients, the worst - in the third group of patients. The worst indices were detected in patients of the second and fourth groups.
Conclusions. In patients undergoing surgery in acute vertebral-spinal trauma there were observed the lowest indices of spinal deformities in two years according to roentgenplanimetry. Magnet-resonance and CT diagnostic indices based on planimetricindeces makes it possible to objectify high reliable interpretation and evaluation of planimetric indeces in consequences of injuries to the cervical spine and spinal cord.
Key words: planimetry, cervical, vertebral-spinal trauma.

Ведомости об авторах:
Тарасенко Олег Николаевич - к.мед.н, руководитель нейрохирургического центра для лечения пациентов с травмой периферической нервной системы, с. н.с. отдела МСЭ и реабилитации инвалидов с последствиями травм и ортопедическими заболеваниями в сочетании с поражением периферической нервной системы ГУ «Украинский государственный НИИ медико-социальных проблем инвалидности МЗ Украины». Адресс: 49027, г. Днепропетровск, пер. Советский, 1-а, тел.: (056) 744-86-26.
Мирончук Людмила Владимировна - к.мед.н, зав. рентгендиагностического кабинета ГУ «Украинский государственный НИИ медико-социальных проблем инвалидности МЗ Украины». Адресс: г. Днепропетровск, пер. Советский, 1-а, тел.: (056) 744-86-26.

УДК: 616.717.4-001.5-089.844

© В.Й.ШУБА, А.В.БІЛОНОЖЕНКО, 2015

В.Й.Шуба, А.В.Білоноженко

БІОМЕХАНІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ОПТИМАЛЬНОГО СПОСОБУ ОСТЕОСИНТЕЗУ ПРИ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВИХ ПЕРЕЛОМАХ ДИСТАЛЬНОГО КІНЦЯ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Актуальність. У 50-62% випадків причиною контрактур ліктьового суглоба є посттравматичні наслідки повних внутрішньосуглобових переломів плечової

O.M.Tarasenko, L.V.Myronchuk

Planimetry of the cervical spine with vertebral-effects of spinal injuries in the practice of medical-social examination

SI "Ukrainian State Research Institute of Medical and Social Problems of Disability of MOH of Ukraine", Dnipropetrovsk

Introduction. Vertebral-spinal trauma is one of the most difficult problems of modern medicine.
Aim. To determine the planimetric indices in case of spine traumas and spinal cord traumas in the cervical spine to make proper expert decision.
Materials and methods. The work is based on 120 observations, which were divided into 4 separate groups of 30 patients each. All patients were on treatment or examination in the Departments of Neurology or Traumatology and Orthopedics in SI "Ukrainian State Research Institute of Medical and Social Problems of Disability of MOH of Ukraine" from 2012 to 2015.
Results. Planimetric and radiological indices were estimated according to well-known indices developed for radiography of spine, CT and MRI. The best indices were in the first group of patients, the worst - in the third group of patients. The worst indices were detected in patients of the second and fourth groups.
Conclusions. In patients undergoing surgery in acute vertebral-spinal trauma there were observed the lowest indices of spinal deformities in two years according to roentgenplanimetry. Magnet-resonance and CT diagnostic indices based on planimetricindeces makes it possible to objectify high reliable interpretation and evaluation of planimetric indeces in consequences of injuries to the cervical spine and spinal cord.
Key words: planimetry, cervical, vertebral-spinal trauma.

Ведомости об авторах:
Тарасенко Олег Николаевич - к.мед.н, руководитель нейрохирургического центра для лечения пациентов с травмой периферической нервной системы, с. н.с. отдела МСЭ и реабилитации инвалидов с последствиями травм и ортопедическими заболеваниями в сочетании с поражением периферической нервной системы ГУ «Украинский государственный НИИ медико-социальных проблем инвалидности МЗ Украины». Адресс: 49027, г. Днепропетровск, пер. Советский, 1-а, тел.: (056) 744-86-26.
Мирончук Людмила Владимировна - к.мед.н, зав. рентгендиагностического кабинета ГУ «Украинский государственный НИИ медико-социальных проблем инвалидности МЗ Украины». Адресс: г. Днепропетровск, пер. Советский, 1-а, тел.: (056) 744-86-26.

УДК: 616.717.4-001.5-089.844

© В.Й.ШУБА, А.В.БІЛОНОЖЕНКО, 2015

В.Й.Шуба, А.В.Білоноженко

БІОМЕХАНІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ОПТИМАЛЬНОГО СПОСОБУ ОСТЕОСИНТЕЗУ ПРИ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВИХ ПЕРЕЛОМАХ ДИСТАЛЬНОГО КІНЦЯ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Актуальність. У 50-62% випадків причиною контрактур ліктьового суглоба є посттравматичні наслідки повних внутрішньосуглобових переломів плечової

кістки, частка яких становить 22,5% усіх внутрішньосуглобових переломів ліктьового суглоба.

Мета. Біомеханічне обґрунтування максимальної жорсткості остеосинтезу при повних внутрішньосуглобових переломах дистального кінця плечової кістки до згинальних навантажень у порівнянні способів остеосинтезу з різним просторовим розташуванням імплантатів.

Результати. На основі експериментально-біомеханічних досліджень проведена порівняльна оцінка стабільності різних способів остеосинтезу. Експериментально біомеханічні дослідження показали, що при остеосинтезі через-надвиросткових переломів плечової кістки біотехнічна система «кісткові уламки-імплантати», яка включає комбінацію кортикального гвинта діаметром 4,5 мм разом з пластинами треть-трубчастої форми товщиною 1 мм розташованими на латеральній та медіальній поверхнях дистального епіметафізу плечової кістки та фіксовані кортикальними гвинтами діаметром 3,2 мм дозволяє збільшити жорсткість остеосинтезу на згин, зменшити величину деформації згину пластин у порівнянні з біотехнічною системою «кісткові уламки-імплантати» способом АО.

Ключові слова: плечова кістка, перелом, остеосинтез, діастаз, ротація.

Вступ. У 50-62% випадків причиною контрактур ліктьового суглоба є посттравматичні наслідки повних внутрішньосуглобових переломів плечової кістки, частка яких становить 22,5% усіх внутрішньосуглобових переломів ліктьового суглобу [1, 2, 5, 6]. Незважаючи на значні досягнення хірургічного лікування даного типу переломів у 22-24% пацієнтів відзначається втрата функції ліктьового суглоба на 50% і більше, що призводить до зниження амплітудно-силових характеристик всієї верхньої кінцівки до 80% і, як наслідок, до втрати працездатності [3]. Однак, до теперішнього часу залишаються маловивченими питання щодо біомеханічно обгрунтованих способів остеосинтезу при повних внутрішньосуглобових переломах дистального кінця плечової кістки в залежності від просторового розташування імплантатів [4].

Мета. Біомеханічне обґрунтування максимальної жорсткості остеосинтезу при повних внутрішньосуглобових переломах дистального кінця плечової кістки до згинальних навантажень у порівнянні способів остеосинтезу з різним просторовим розташуванням імплантатів.

Матеріали та методи. Біомеханічні експериментальні дослідження проводили у відділі повзучості і тривалої міцності Інституту проблем міцності НАН України на випробувальній установці АІМА-5. Для дослідження використовували макропрепарати дистального кінця плечової кістки великої рогатої худоби. Переломи моделювали пилкою на рівні короноїдальної й олекранної ямок у горизонтальній площині та на рівні борозни між латеральним і медіальним валами блока у сагітальній площині. Кожний перелом був анатомічно репонований та фіксований. Хворі поділені на 2 групи по 40 зразків кожна. У першій групі виконувався міжфрагментарний остеосинтез дистального епіфізу 4 мм спонгіозним гвинтом з неповною різьбою, а фіксація дистального метафізу до суглобового блоку здійснювалась 3,5 мм реконструктивною пластиною, яка закріплялась на дорзальній поверхні латеральної колони і 1 мм треть-трубчастою пластиною, котра точно відповідала формі бокової поверхні медіальної колони плечової кістки (спосіб АО); у другій групі – міжфрагментарний остеосинтез дистального епіфізу проведено 4,5 мм кортикальним гвинтом, котрий закріпляли в протилежному корковому шарі, а фіксацію дистального метафізу до суглобового блоку виконано двома треть-трубчастими пластинами товщиною

1 мм розташованими на бокових поверхнях латеральної і медіальної колон плечової кістки та фіксованими кортикальними гвинтами діаметром 3,2 мм. Проведено дві серії дослідів (по 20 препаратів в кожній серії), з метою імітації згинання та розгинання у ліктьовому суглобі. Згинальні зусилля прикладались до дистального епіфіза плечової кістки з використанням інструментального важеля перпендикулярно поздовжній осі плечової кістки на відстані 0,55 м від місця остеотомії. Згинаючі моменти прикладались у 2-х напрямках: вентро-дорсальному та дорсо-вентральному. Величину діастазу між уламками в напрямку дії сили визначали за допомогою індикатора годинникового типу. Таким чином експериментально оцінювались величини згинаючих моментів, які були необхідні для досягнення діастазу між уламками дистального епіметадіафізу плечової кістки 1-2-3-4 мм.

Результати та їх обговорення. Отримані дані біомеханічних випробувань препаратів плечової кістки, використано для побудови графічних залежностей, які відображають зв'язок величини діастазу між уламками та діючого згинаючого моменту в певній площині.

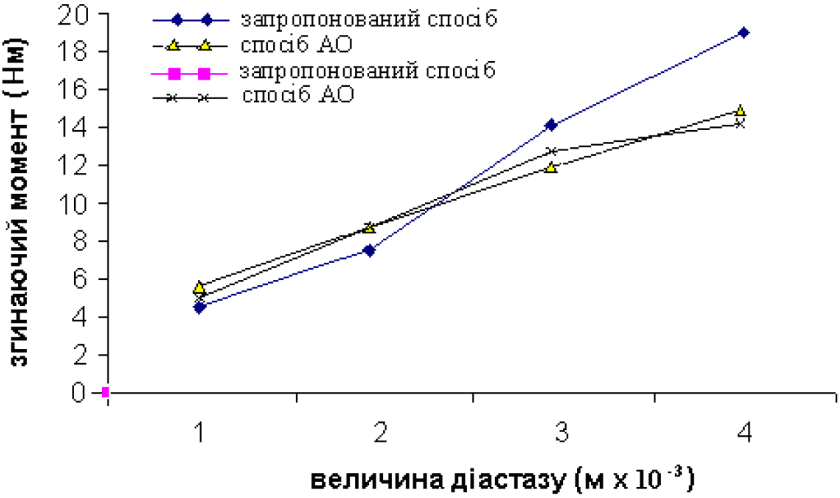


Рис. 1. Криві опору консольному згину препаратів плечової кістки, синтезованих запропонованим способом і способом АО при вентро-дорсальному напрямку навантаження (латеральна колона)

Аналіз графіку, наведеного на рис. 1 свідчить, що при дії навантаження в вентро-дорсальному напрямку на вентро-латеральній і дорсо-латеральній поверхнях в ділянці метафізарного перелому в деякій мірі жорсткішим є запропоноване з'єднання. З графіка на рис. 2 видно, що при дії навантаження в вентро-дорсальному напрямку на вентро-медіальній поверхні жорсткішим є з'єднання способом АО, а на дорсо-медіальній поверхні – жорсткість обидвох з'єднань є майже однаковою.

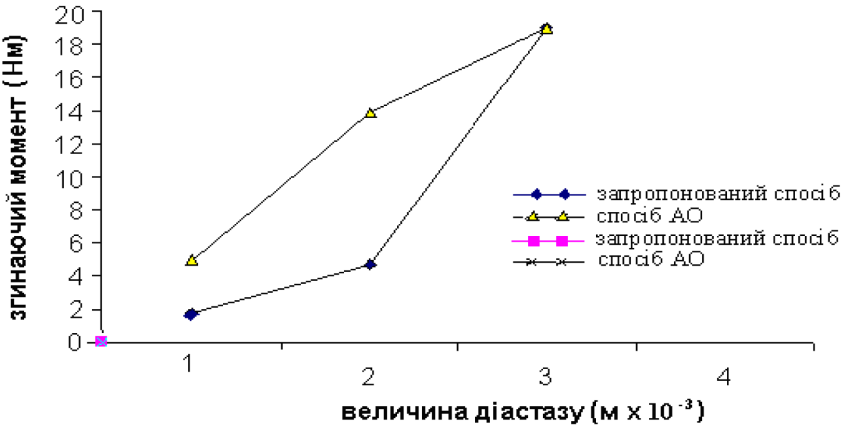


Рис. 2. Криві опору консольному згину препаратів плечової кістки, синтезованих запропонованим способом і способом АО при вентро-дорсальному напрямку навантаження (медіальна колона)

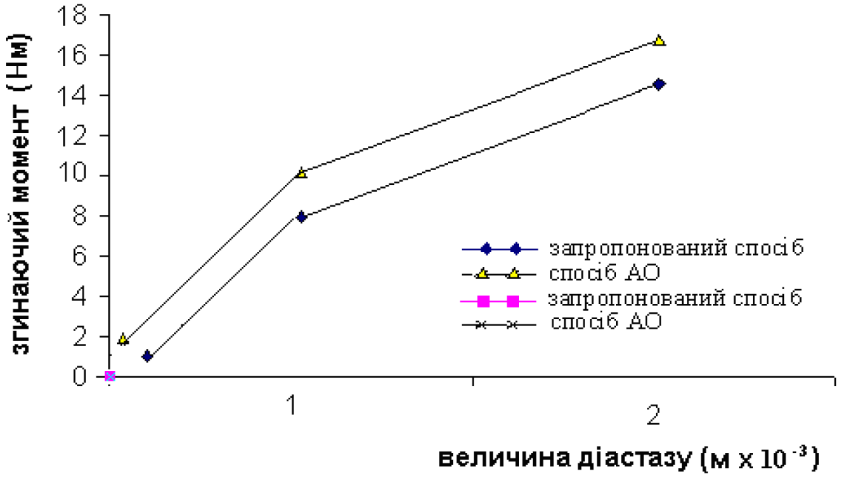


Рис. 3. Криві опору консольному згину препаратів плечової кістки, синтезованих запропонованим способом і способом АО при дорсо-вентральному напрямку навантаження (медіальна колона)

Як показує аналіз графіка на рис. 3, при дії зовнішнього згинаючого моменту в дорсо-вентральному напрямку на дорсо-медіальній поверхні в ділянці метафізарного перелому при малих значеннях діастазу більш жорсткішим є з'єднання за способом АО, однак при зростанні діастазу – жорсткість обох з'єднань стає близькою. При дії згинаючого моменту у вищезгаданому напрямку на вентро-медіальній поверхні жорсткість обидвох з'єднань є однаковою.

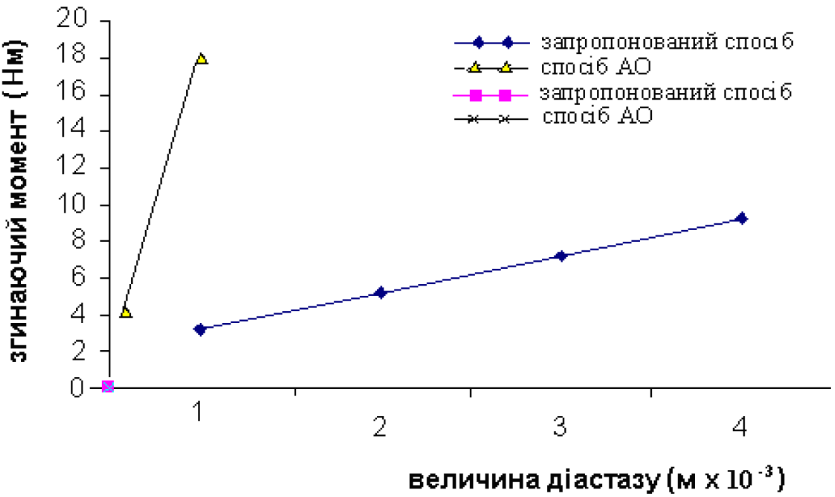


Рис. 4. Криві опору консольному згину препаратів плечової кістки, синтезованих запропонованим способом і способом АО при дорсо-вентральному напрямку навантаження (латеральна колона)

Аналіз графіка на рис. 4 свідчить, що при дії зовнішнього згинаючого моменту в дорсо-вентральному напрямку на дорсо-латеральній поверхні більш жорсткішим є з'єднання способом АО, а на вентро-латеральній поверхні – жорсткість обидвох з'єднань є однаковою. Зважаючи на складні просторові зміщення досліджувався також діастаз між уламками дистального епіфізу. на рис. 5-6 наведені графічні залежності діастазу (зміщення) уламків епіфізу від величини моменту згинання. Аналіз графіка на рис. 5 приводить до висновку, що при дії навантаження в вентро-дорсальному напрямку в ділянці епіфізарного перелому при малих значеннях діастазу у фронтальній площині жорсткішим є з'єднання способом АО, а при зростанні діастазу – жорсткість обох з'єднань є практично однаковою. Відносно зміщення уламків епіфізу у сагіттальній площині – жорсткішим є запропоноване з'єднання.

З графіка на рис. 6 видно, що при дії навантаження в дорсо-вентральному напрямку в ділянці епіфізарного перелому відносно діастазу між уламками у фронтальній площині і зміщення уламків епіфізу у сагіттальній площині жорсткішим є запропоноване з'єднання. Загалом аналіз графіків наведених на рис. 1-6 засвідчує, що при остеосинтезі способом АО діастаз між уламками дистального епіфізу у фронтальній площині та зміщення латерального уламка епіфізу (блоку) у фронтальній і сагіттальній площинах (рис. 5), майже однакова величина діастазу між уламками у ділянці метафізарного перелому на вентро-латеральній і дорсо-латеральній поверхнях латеральної колони при дії зовнішнього згинаючого моменту однакової величини в вентро-дорсальному напрямку (рис. 1) засвідчує, що латеральний уламок епіфізу (блоку) по відношенню до медіального уламку ротований дозовні та зміщений дозаду. Це приводить до інконгруєнтності суглобової поверхні. Таке явище можна пояснити тим, що: 1) основне

навантаження сприймає реконструктивна пластина; 2) діастаз на дорсолатеральній поверхні призводить до порушення фізіологічно оптимізованої взаємодії різнотканних суглобових елементів в дистальній частині плечової кістки при дії навантаження в вентро-дорсальному напрямку, внаслідок відповідних обмежень реконструктивною пластиною.

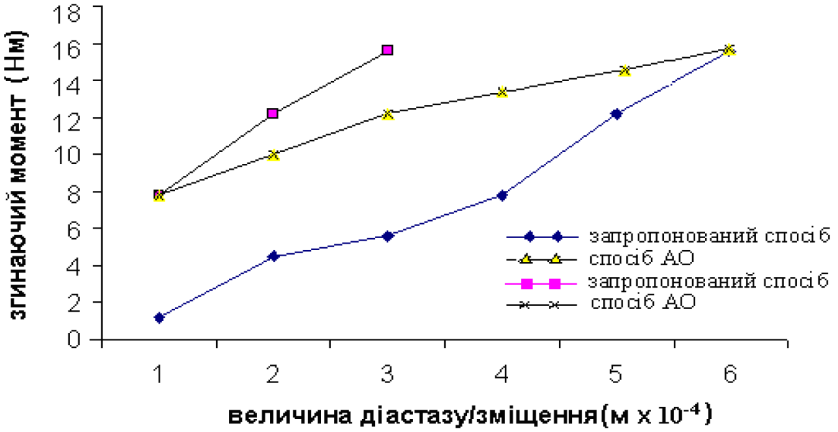


Рис. 5. Криві опору консольному згину препаратів плечової кістки, синтезованих запропонованим способом і способом АО при вентро-дорсальному напрямку навантаження (сагіттальна і фронтальна площини)

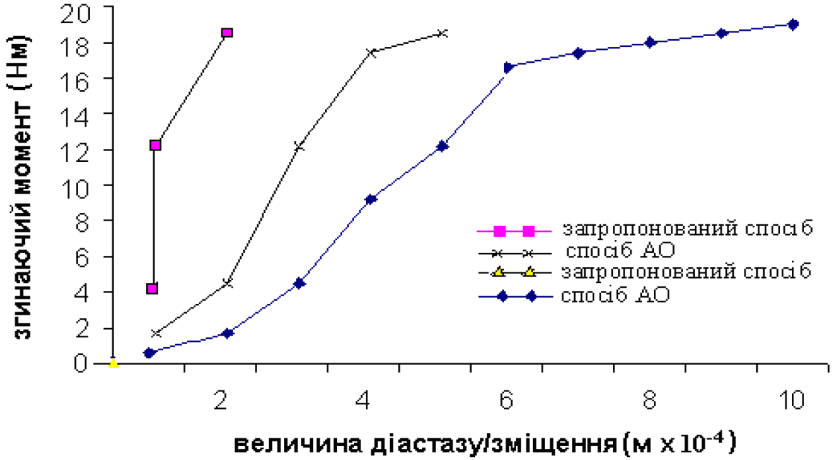


Рис. 6. Криві опору консольному згину препаратів плечової кістки, синтезованих запропонованим способом і способом АО при дорсо-вентральному напрямку навантаження (сагіттальна і фронтальна площини)

Діастаз між уламками на вентро-боковій поверхні як латеральної так і медіальної колон (рис. 1, 2) та діастаз між уламками дистального епіфізу (блоку), котрий зумовлений ротацією як латерального фрагменту латерально так і ротацією медіального фрагменту медіально (рис. 5) при остеосинтезі запропонованим способом, свідчать про незначне зміщення латерального уламку у фронтальній площині по відношенню до медіального уламку. Тому інконгруентність суглобової поверхні при дії навантажень в вентро-дорсальному напрямку в порівнянні з остеосинтезом способом АО є незначною.

При дії зовнішніх згинаючих моментів в дорсо-вентральному напрямку при остеосинтезі способом АО значна різниця величин діастазу між уламками у ділянці метафізарного перелому на дорсо-латеральній поверхні медіальної та латеральної колон (рис. 3, 4) та взагалі відсутність діастазу на вентро-латеральній і вентро-медіальній поверхні метадіафіза при дії зовнішнього моменту одинакової величини в дорсо-вентральному напрямку засвідчує, що медіальний уламок епіфізу по відношенню до латерального уламку зміщений допереду. Діастаз між уламками дистального епіфізу у фронтальній площині та їх зміщення у фронтальній і сагіттальній площинах (рис. 6) зумовлені впершу чергу ротацією латерального уламку епіфізу дозовні, а вже після ротацією медіального уламку досередини. Отже, зміщення медіального уламку епіфізу допереду і його ротація досередини та ротація латерального уламку дозовні приводять до інконгруєнтності суглобової поверхні. Насамперед це пов'язано з тим, що: 1) основне навантаження сприймає реконструктивна пластина; 2) відповідна жорсткість пластини призводить до суттєвого обмеження фізіологічно нормальної взаємодії різнотканних суглобових елементів.

Близька жорсткість на дорсо-медіальній і дорсо-латеральній поверхні метадіафізу при остеосинтезі запропонованим способом та рівних малих значеннях згинаючого моменту (рис. 3, 6), відсутність діастазу між латеральним і медіальним уламками дистального епіфізу (блоку) у фронтальній площині (рис. 6) засвідчують, що уламки дистального епіфізу зміщені допереду. Зменшення жорсткості на дорсо-латеральній поверхні метадіафізу при зростанні величини моменту в дорсо-вентральному напрямку (рис. 4) і наявність зміщення 0,1-0,2 мм між латеральним і медіальним фрагментами у сагіттальній площині засвідчує, що воно, в першу чергу, зумовлено зміщенням латерального фрагменту епіфізу допереду при відсутності ротаційного компоненту. Тому інконгруентність суглобової поверхні у порівнянні з остеосинтезом способом АО є незначною.

Слід відмітити, що в діапазоні навантажень, що прикладались, деформація препаратів плечової кістки, синтезованих запропонованим способом, залежала також від пружньої деформації імплантатів та була зворотньою. При розташуванні треть-трубчастої пластини на бокових поверхнях обидвох колон деформація на згин є незначною внаслідок того, що згин відбувається відносно осі щодо якої момент інерції є максимальним. Деформація препаратів, які фіксувались способом АО, при тих самих навантаженнях була незворотньою внаслідок пластичної деформації реконструктивної пластини. Оскільки, при остеосинтезі способом АО, реконструктивна пластина зазнає деформації на згин відносно осі, по відношенню до якої момент інерції мінімальний.

Таким чином, виражений ротаційний компонент зміщення уламків дистального епіметадіафізу плечової кістки пов'язаний, в першу чергу, з тим,

що біотехнічна система «пластини-гвинти-кісткові уламки» при остеосинтезі способом АО є з геометричної точки зору несиметричною, тобто пластини розташовані у різних площинах. Це вже сприяє виникненню ротаційного компоненту зміщення уламків. Біотехнічна система «пластини-гвинти-кісткові уламки» по запропонованій методиці є симетричною, тобто пластини розташовані у одній площині.

Висновки. Реконструктивна пластина, яка розташована на дорсальній поверхні латеральної колони, зазнає значної деформації на згин, збільшуючи навантаження напруження на кортикальні гвинти і приводить до діастазу між уламками на дорсо-латеральній поверхні метадіафізу при дії зовнішніх моментів в вентро-дорсальному напрямку, а при дії зовнішніх моментів в дорсо-вентральному напрямку – перешкоджає рівномірному розподіленню навантаження між дорсо-латеральною і дорсо-медіальною поверхнями метадіафізу. Треть-трубчаста пластина, яка розташована на боковій поверхні латеральної колони забезпечує достатньо необхідну жорсткість остеосинтезу уламків і не приводить при дії зовнішніх моментів в вентро-дорсальному напрямку до діастазу на дорсо-латеральній поверхні метадіафізу, а при дії зовнішніх моментів в дорсо-вентральному напрямку на задній поверхні обидвох колон навантаження розподіляється рівномірно. Складність адаптації імплантатів до індивідуальних властивостей кістки лежить в основі ускладнень у вигляді зміщення фрагментів, резорбції кістки і розхитування гвинтів, зламів і вигинання пластин у віддалені після операції строки. Тому проведення подальших досліджень щодо вивчення механічних властивостей кісткових тканин, видів деформацій та відповідних їм руйнувань при спостереженні уламків кісток є перспективним щодо розвитку оптимальних способів та конструкцій остеосинтезу.

Література

1. АО-принципы лечения переломов / Томас П. Рюэди, Ричард Е. Бакли, Кристофер Г. Морган; пер. на рус. Александра А. Ситника – М: Васса-Медиа, 2013. – С. 947.

2. Бойко И. А., Макаров В. Б., Лифаренко Е. Л. Отдаленные результаты дистракционного артролиза у больных с посттравматическими контрактурами локтевого сустава // Лікування травм та захворювань верхньої кінцівки: Наук. - прак. конф. з міжнар. участю (11-12 жовтня 2012). – Київ, 2012. – С. 99-100.

3. Курінний І. М., Страфун О. С. Особливості реконструктивного хірургічного лікування ускладнених наслідків переломів кісток, що утворюють ліктьовий суглоб // Лікування травм та захворювань верхньої кінцівки: Наук. - прак. конф. з міжнар. участю (11 – 12 жовтня 2012, м. Київ). – Київ, 2012. – С. 104-106.

4. Мателенок Е. М., Яресько А. В. Исследование напряженно деформированных состояний дистального метаэпизарного отдела плечевой кости на конечноэлементной модели его «низкого» перелома // Лікування травм та захворювань верхньої кінцівки: Наук. - прак. конф. з міжнар. участю (11 – 12 жовтня 2012). – Київ, 2012. – С. 106-107.

5. Ортопедія і травматологія / За ред. проф. О. М. Хвисюка. – Х., 2013. – 656 с.

6. Травматология. Европейские стандарты диагностики и лечения / Н. Л. Анкин, Л. Н. Анкин – К.: Книга-плюс, 2012. – 464 с.

В. Й. Шуба, А. В. Белоноженко

Биомеханическое обоснование оптимального способа остеосинтеза при внутрисуставных переломах дистального конца плечевой кости

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика

Актуальность. В 50-62% случаев причиной контрактур локтевого сустава есть посттравматические последствия полных внутрисуставных переломов плечевой кости, которые составляют 22,5% всех внутрисуставных переломов локтевого сустава.
Цель. Биомеханическое обоснование максимальной жесткости остеосинтеза полных внутрисуставных переломов дистального конца плечевой кости к сгибательным нагрузкам в сравнении способов остеосинтеза с разным пространственным расположением имплантатов.
Результаты. На основании экспериментально-биомеханических исследований проведена сравнительна оценка стабильности разных способов остеосинтеза. Экспериментальные биомеханические исследования показали, что при остеосинтезе чрез- и надмыщелковых переломов плечевой кости биотехническая система «костные отломки-имплантаты», которая включает комбинацию корти-кального винта диаметром 4,5 мм совместно с пластинами треть-трубчатой формы толщиной 1мм размещенными по латеральной и медиальной поверхностях дистального эпиметадиафиза плечевой кости и фиксированными кортикальными винтами диаметром 3,2 мм позволяет увеличить жесткость остеосинтеза при изгибе, уменьшить величину деформации изгиба пластин в сравнении с биотехнической системой «костные отломки-имплантаты» способом АО.
Ключевые слова: плечевая кость, перелом, остеосинтез, диастаз, ротация.

V. Y. Shuba, A. V. Belonozhenko

Biomechanical basis of stable-and-functional nailing of intraarticular fractures of the distal humerus

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. In 50-62% of cases, the cause of contractures of the elbow joint is traumatic consequences of complete intra-articular fractures of the humerus, which make up 22.5% of all intra-articular fractures of the elbow joint.
Aim. To substantiate maximum rigidity of osteosynthesis of complete articular fractures of the distal end of the humerus in flexion loads in comparison to methods of osteosynthesis with different spatial arrangement of the implants.
Results. Based on experimental biomechanical studies a comparative assessment of the stability of different methods of osteosynthesis was made. Experimental biomechanical studies have shown that in case of osteosynthesis of trans- and supracondylar fractures of the humerus the biotechnical system “bone fragments implants”, which includes a combination of cortical screws of 4.5 mm diameter with 1 mm third-tubular plates on the lateral and medial surfaces of the distal epimetaphyz of humerus and fixed cortical screws of 3.2 mm diameter, can increase the stiffness of the osteosynthesis at a bend, reduce the amount of bending deformation of plates compared to the biotech system “bone fragments implants” by using AO surgery.
Key words: humerus, fracture, diastasis, osteosynthesis, rotation.

Відомості про авторів:
Шуба Володимир Йосипович - канд.мед.н., доцент кафедри ортопедії і травматології №2 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Баговутівська, 1.
Білоноженко Анатолій Васильович – канд.мед.н., доцент кафедри.

ОНКОЛОГІЯ

УДК: (616-006:615.28):614.2

© Д.В.ВАРИВОНЧИК, В.І.ШЕВЧЕНКО, 2015

Д.В.Варивончик, В.І.Шевченко

АНАЛІЗ РИЗИКІВ ВИНИКНЕННЯ ПРОФЕСІЙНОГО РАКУ СЕРЕД МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ОНКОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика,

ДУ «Інститут медицини праці НАМН України»

Вступ. Протягом останніх 30 років лікування багатьох онкологічних захворювань базується на протираковій хіміотерапії. Лікарські засоби, що застосовуються, мають високий канцерогенний потенціал. Широке використання хіміотерапії призводить до формуванням високого ризику виникнення онкологічної патології серед медичних працівників.

Мета. Визначити ризики виникнення професійного раку серед медичних працівників онкологічної служби.

Матеріали та методи. Проводилась оцінка експонування працівників галузі охорони здоров'я лікарськими засобами, що використовуються для хіміотерапії, та аналізувався ризик виникнення у них онкологічної патології.

Результати. Встановлено, що значна кількість працівників закладів охорони здоров'я (7,2 тис. осіб на рік) зазнає потенційного ризику експонування на робочому місці лікарськими засобами із канцерогенним потенціалом. Негативними наслідками для здоров'я експонованих працівників є зростання ризику виникнення гострої лейкемії, негоджкінської лімфоми, рака сечового міхура, молочної залози, матки, яєчника, шкіри, печінки.

Висновки. Отримані дані є підставою для розробки у подальшому ризико-орієнтованої системи профілактики виробничо-зумовленої захворюваності працівників закладів охорони здоров'я, які працюють із лікарськими засобами, що мають канцерогенний потенціал.

Ключові слова: професійний рак, медичні працівники, аналіз, ризики виникнення, онкологічна служба.

Вступ. Рак є однією з основних причин смерті в світі, так у 2012 році було зареєстровано біля 8,2 млн. випадків смертей від нього. За прогнозами ВООЗ, кількість випадків захворювання на рак буде зростати з 14 млн. осіб (у 2012 р.) до 22 млн. (наступним десятиліттям) [3]. Впродовж останніх 30 років, лікування багатьох онкологічних захворювань базується на протираковій хіміотерапії, що відкрило нові перспективи для хворих – від покращення якості їх життя, до повного виліковування. В теперішній час в онкологічній практиці використовується біля 100 різних протипухлинних препарати (ППП) [2, 4, 6, 7]. У випадку важких захворювань ППП також використовують як – імунодепресанти при ревматоїдному артриті (метотрексат, циклофосфамід), при трансплантації органів (метотрексат, азатіоприн), при

серповидноклітинній анемії (гідроксісечовина), при псоріазі (метотрексат), а також їх використовують як антипротозойні засоби (триметрексат, фолінат кальцію). Таким чином, контакт на робочому місці з ППП мають не лише працівники онкологічної служби, а й інших медичних спеціальностей (ревматологи, гематологи, дерматологи, хірурги та ін.) [2]. Зростання кількості пацієнтів, які потребують хіміотерапії, використання на сучасному етапі високодозової хіміотерапії з поєднанням декількох ППП, а також широке їх застосування для лікування неракових захворювань, призводить до збільшення шкідливого впливу цих лікарських засобів на медичних працівників, з формуванням високого ризику виникнення виробничо-зумовленої патології [1, 4].

Тому, вивчення канцерогенної небезпеки, яка формується в закладах охорони здоров'я при використанні ППП, є актуальним завданням, вирішення якого дозволить оцінити потенційні негативних наслідки для здоров'я працівників галузі та розробити ризико-орієнтовані заходи профілактики.

Мета. Оцінка виробничої канцерогенної небезпеки для медичних працівників під час використання ППП.

Матеріали та методи. Проводився поглиблений аналіз анатомо-терапевтично-хімічної класифікації лікарських засобів (АТХ) для виявлення лікарських засобів з канцерогенними потенціалом, з використанням міжнародних баз даних «WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology» [www.whocc.no] та «IARC Monographs» [monographs.iarc.fr]. Визначалось виробництво та використання лікарських засобів з канцерогенним потенціалом у сучасній клінічній практиці у світі та в Україні, з використанням бази даних МОЗ України «Державний реєстр лікарських засобів України» [www.drlz.kiev.ua]. Оцінювалась експозиція працівників галузі охорони здоров'я зазначеними лікарськими засобами та аналізувались їх наслідки для здоров'я, відповідно до даних «IARC Monographs» та «Державного формуляру лікарських засобів України» (2014 р.) [www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20140408_0252.html].

Результати та їх обговорення. Визначено що теперішній час для комплексної терапії злоякісних новоутворень (хіміо-, гормоно-, імунотерапія) використовують низку лікарських засобів, які за АТХ відносяться до групи «L01 – протипухлинні препарати та імуномодулятори»), яка включає: протипухлинні засоби (L01); засоби, що застосовуються для гормональної терапії (L02); імуностимулятори (L03); імуносупресанти (L04). Більшість ППП мають неселективну токсичну дію на клітини із швидкою проліферацією – неопластичні (ракові) та незміні (гемопоезу, епітелію), що викликає лікувальні ефекти (внаслідок руйнування злоякісних пухлин), так і негативні побічні ефекти в цілому для організму (гепато-, ренот-, кардіо-, пульмо-, ото-, дермо-, імуно- та гемо токсичні тощо). При цьому, внаслідок реалізації механізмів лікувальної дії ППП (зв'язування з ДНК, РНК та клітинними протеїнами), багато з них мають мутагенні, канцерогенні, тератогенні ефекти.

Згідно з даними IARC, частка активних фармацевтичних інградієнів (АФІ) ППП відноситься до канцерогенних хімічних речовин I та IIA груп. Так, 25 з 272 АФІ (9,2 %), що використовуються для лікування онкологічних хворих під час хіміо-, гормоно-, імунотерапії, мають канцерогенну дію для людини (I група – 17 АФІ; IIA – 8 АФІ). Частота наявності канцерогенного потенціалу АФІ є неоднаковою у різних групах ППП (за АТХ): алкілуючі сполуки (L01A) – 10 з 26

АФІ (38,5 %); антиметаболіти (L01B) – 1 з 18 АФІ (5,5 %); алкалоїди рослинного походження та інші препарати природного походження (L01C) – 2 з 13 АФІ (15,4 %); цитотоксичні антибіотики та споріднені речовини (L01D) – 1 з 17 АФІ (5,9 %); платинові сполуки (L01XA) – 2 з 5 АФІ (40,0 %); метилгідразин (L01XB) – 1 з 1 АФІ (100,0 %); естрогени (L02AA) – 4 з 4 АФІ (100,0 %); прогестагени (L02AB) – 4 з 4 АФІ (100,0 %); антиестрогені засоби (L02BA) – 1 з 3 АФІ (33,3 %); інші імуносупресанти (L04AX) – 1 з 6 АФІ (16,7 %).

Використання АФІ в сучасній онкологічній практиці визначається їх клінічною ефективністю. Так ВООЗ рекомендує для хіміотерапії ППП на основі найбільш клінічно ефективних 16-и АФІ (5-фторурацил, 6-меркаптопурин, блеоміцин, вінбластин, вінкристин, дактіноміцин, даунорубіцин, доксорубіцин, етопосід, метотрексат, прокарбазин, тамоксифен, хлорамбуцил, циклофосфамід, цисплатин, цитарабін) [6]. Однак, із рекомендованого ВООЗ переліку 7 АФІ (43,75 %) мають канцерогенний потенціал, що не дає змоги повністю відмовитись від їх клінічного використання. Відповідно до даних Національного канцер-реєстру України (2012 р.) комбіноване або комплексне лікування злоякісних новоутворень отримує 32,8 % онкологічних хворих (56,8 тис. осіб на рік). МОЗ України дозволено до клінічного використання в онкологічній практиці ППП на основі 15 АФІ, що мають канцерогенний потенціал (60,0 % від всіх відомих канцерогенних АФІ). Фармацевтичною промисловістю України випускаються ППП на основі 9 АФІ з канцерогенним потенціалом (циклофосфамід, хлорамбуцил, мельфалан, етопозид, діетілстілбестрол, тамоксифен, доксорубіцин, цисплатин, прокарбазин).

Зазначені 17 АФІ та схем фармакотерапії, які відносяться до І групи канцерогенності, можуть стати етіологічним фактором виникнення виробничо-зумовлених злоякісних новоутворень: гемобластозів та лімфом: гострі лейкемії – 10 АФІ, негоджкінська лімфома – 1 АФІ (64,7 %); раку сечового міхура – 3 АФІ (17,6 %); раку молочної залози, матки, яєчника – 3 АФІ (17,6 %); раку шкіри – 2 АФІ (11,8 %); раку печінки – 2 АФІ (11,8 %). Протягом усього професійного стажу працівники закладів охорони здоров'я, які надають медичну допомогу онкологічним хворим, а також фармацевтичні працівники закладів охорони здоров'я (ЗОЗ) можуть піддаватися шкідливому впливу канцерогенних АФІ, що входять до складу ППП. Канцерогенний ризик при контакті з ППП формується під час їх виробництва, транспортування, зберігання, поширення, застосування в ЗОЗ, а також при утилізації медичних відходів, біологічних матеріалів, які містять АФІ чи їх активні метаболіти тощо.

До професійних груп канцерогенного ризику, що обумовлені зазначеними АФІ, відносяться: працівники фармацевтичних заводів, аптек ЗОЗ; медичні працівники онкологічної служби ЗОЗ (лікарі, медичні сестри, молодший медичний персонал). Щорічна небезпека професійної експозиції канцерогенними ППП в Україні становить – 7171 осіб, із яких медичні працівники онкологічної служби – 91,5 %. Джерелами професійного впливу на працівників канцерогенних АФІ є – інгаляційний, дермальний, оральний, дуже рідко – парентельний.

Висновки. Дослідженням встановлено, що значна кількість працівників ЗОЗ зазнає потенційного ризику експонування на робочому місці лікарськими засобами із канцерогенним (біля 7,2 тис. осіб на рік). Негативними наслідками для здоров'я експонованих працівників є – зростання ризику

виникнення онкологічної патології (гострі лейкемії, негоджкінська лімфома, рак сечового міхура, молочної залози, матки, яєчника, шкіри, печінки). Отримані у досліджені дані є підставою для розробки у подальшому ризико-орієнтованої системи профілактики виробничо-зумовленої онкологічної захворюваності працівників закладів охорони здоров'я, які працюють із лікарськими засобами, що мають канцерогенний потенціал.

Література

1. Варивончик Д. В. Оцінка канцерогенної небезпеки в галузі охорони здоров'я / Д.В. Варивончик, В.І. Шевченко // Укр. журн. пробл. мед. праці. – 2013. – № 3. – С. 65–77.

2. Antineoplastic agents // Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics: 9th ed. / Eds.: J. G. Hardman, L. E. Limbird. – New York, NY: McGraw-Hill, 1996. – P. 1233–1287.

3. Cancer country profiles – WHO, 2014. – Available at: www.who.int/cancer/country-profiles/en.

4. Connor Th. H. Preventing occupational exposures to antineoplastic drugs in health care settings / Th. H. Connor, M. A. McDiarmid // CA Cancer. J. Clin. – 2006. – Vol. 56, N 6. – P. 354–365.

5. McDiarmid M.A. Antineoplastics, anesthetic agents, sex steroid hormones // occupational and environmental reproductive hazards: A Guide for Clinicians. – Baltimore, MD, 1993. – P. 280 – 295.

6. Medical oncology // World Cancer Report : 2003 / Eds: B.W. Stewart, P. Kleihues. – 2003. – P. 281 – 291. – Available at: http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/wcr/2003/wcr-6.pdf.

7. Preventing occupational exposures to antineoplastic and other hazardous drugs in health care settings // DHHS (NIOSH) Publication No. 2004-165. / NIOSH. – Washington DC, 2004. – Available at: www.cdc.gov/niosh/docs/2004-165.

Д.В.Варивончик, В.И.Шевченко

Анализ рисков возникновения профессионального рака среди медицинских работников онкологической службы

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика,

ГУ «Институт медицины труда НАМН Украины»

Вступление. В течение последних 30 лет лечение многих онкологических заболеваний базируется на противораковой химиотерапии. Используемые лекарственные средства имеют высокий канцерогенный потенциал. Широкое использование химиотерапии приводит к формированию высокого риска возникновения онкологической патологии среди медицинских работников.

Цель. Определить риски возникновения профессионального рака среди медицинских работников онкологической службы.

Материалы и методы. Проводилась оценка экспонирования работников здравоохранения лекарственными средствами, используемыми для химиотерапии, и анализировался риск возникновения у них онкологической патологии.

Результаты. Установлено, что значительное количество работников учреждений здравоохранения (7,2 тыс. чел. в год) испытывает потенциального риска экспонирования на рабочем месте лекарственными средствами с канцерогенным потенциалом. Негативными последствиями для здоровья данных работников

является рост риска возникновения острой лейкемии, неходжкинская лимфомы, рака мочевого пузыря, молочной железы, матки, яичника, кожи, печени.
Выводы. Полученные данные являются основанием для разработки в дальнейшем риск-ориентированной системы профилактики производственно-обусловленной заболеваемости работников учреждений здравоохранения, которые работают с лекарственными средствами, имеющими канцерогенный потенциал.
Ключевые слова: профессиональный рак, медицинские работники, анализ, риски возникновения, онкологическая служба.

D.V.Varyvonchyk, V.I.Shevchenko

Risk analysis of occupational cancer appearance among health care workers of oncology service

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education,

SI «Institute for Occupational Health of NAMS of Ukraine», Kyiv

Introduction. During last 30 years of treatments of many oncological diseases are based on anticancer chemotherapy. Used drugs have a high carcinogenic potential. The widespread use of chemotherapy leads to the formation of high risk of cancer pathology among health care workers.
Aim. To identify the risks of occupational cancer among health care workers of oncology service.
Materials and methods. The estimation of the exposure of health workers by drugs was used for chemotherapy, and the risk of their cancer was analyzed.
Results. It was stated that a significant number of workers of health care institutions (7.2 thousand per year) is experiencing the potential risk of exposure at the workplace by drugs with carcinogenic potential. Negative consequences for the health data of workers is the risk of acute leukemia appearance, non-Hodgkin's lymphoma, cancer of the bladder, breast, uterus, ovary, skin and liver.
Conclusions. The obtained data are the basis for further development of risk-based system for the prevention of disease caused by occupational morbidity of workers of health care institutions who work with drugs having carcinogenic potential.
Key words: health care workers, analysis, risk, oncology service.

Відомості про авторів:
Варивончик Денис Віталійович - доктор медичних наук, старший науковий співробітник, завідувач кафедри медицини праці, психофізіології та медичної екології НМАПО імені П. Л. Шупика. Адреса: 01033, м. Київ, вул. Саксаганського, буд. 75, тел.: (044) 289-45-26.
Шевченко Вадим Іванович - аспірант ДУ “Інститут медицини праці НАМН України”.

ДК: 616.351- 006.6 – 089

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

П.І. Гордійчук, А.О. Клюсов, К.В. Кошель, С.О.Гринчук

ВИБІР ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ МІСЦЕВО – ПОШИРЕНОГО РАКУ ПРЯМОЇ КИШКИ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, Київський міський клінічний онкологічний центр, Київ

Мета. На основі власного досвіду дати визначення місцево-поширеного раку прямої кишки, а саме: це не рухома чи малорухома пухлина, яка вражає два чи більше відділів прямої кишки, проростає за межі ректального фасціального простору з проростанням в навколишні органи і тканини, ускладнена паратуморозним інфільтративно-гнійно-деструктивним процесом з порушенням функції органів малого тазу.

Результати. Серед хворих на злоякісне захворювання прямої кишки місцево-поширений рак складає до 18,21% з післяопераційними ускладненнями у 51,03% випадках. Первинно – відновні хірургічні втручання виконувалися у 62,32%, в комбінованому об'ємі у 59,98% з найчастішим виконанням: - надпіхвової ампутації матки з додатками; - резекції сечового міхура чи поєднаної резекції сечового міхура з надпіхвовою ампутацією матки з додатками. Післяопераційні ускладнення склали - 18,60% з післяопераційною летальністю – 3,25%.

Ключові слова: місцево-поширений рак прямої кишки, діагностика, хірургічне лікування.

Вступ. Хірургічне лікування хворих на рак товстої кишки є актуальною медичною та соціально-економічною проблемою у зв'язку з постійним ростом захворюваності у всьому світі та високими показниками щорічної смертності. Не винятком є Україна, за останнє десятиріччя (2002 – 2012рр) показник захворюваності на рак прямої кишки зріс з 18,0 до 21,3 випадків на 100 тис. населення, а у м. Києві відповідно 16,8 до 22,8 випадків. Приріст захворюваності за вказаний період збільшився на чверть. Одним із важливих питань у діагностиці та лікуванні хворих на рак прямої кишки є місцево-поширений рак, який діагностується від 22 до 49,4% хворих [1,2,5]. Єдиного розуміння та чіткої характеристики місцево-поширеного раку прямої кишки (МПРПК) не існує, так в англомовній літературі [6,7,9] його характеризують, як пухлина що проростає за межі м'язового шару прямої кишки (≥ Т3 чи N +) [7,8,10,11], тому, переважна більшість даних хворих відноситься до II чи IIIст. захворювання, але їх результати лікування і прогноз неоднорідний і далекий від об'єктивності із-за неоднорідності групи хворих. Колеги ближнього зарубіжжя [3,4] в поняття місцево-поширеного раку прямої кишки вкладають: не рухому або малорухому пухлину, яка проростає всю стінку кишки і розповсюджується на сусідні органи, вражає кишку на протязі 10см.

Тому, дискусії в діагностиці, а потім у виборі тактики лікування з приводу місцево-поширеного раку прямої кишки є актуальними.

Матеріали та методи. За останні п'ять років (2010 -2014рр) в абдомінальному відділенні Київського міського клінічного онкологічного центру прооперовано 1323 хворих на рак прямої кишки, серед яких у 241 (18,21%) хворого діганостовано МПРПК. Представлена категорія хворих обстежена відповідно до стандарту існуючого в клініці (клінічне, лабораторне, морфологічне, сонографічне (оглядове, трансректальне), ендоскопічне, рентгенологічне (іригоскопія, комп'ютерна

томографія, при потребі магнітно-резонансна томографія органів малого тазу, оглядом онкогінеколога, уролога). Характеристика хворих на МПРПК представлена в таблиці 1, яка свідчить про достовірну перевагу хворих жіночої статі над чоловічою, наймолодшому пацієнту було 26 років, найстаршому – 84 роки.

Таблиця 1

Характеристика хворих на місцево-поширений рак прямої кишки

Чинники	Абс.	(%)
Стать :		
- чоловіча	102	42,32
- жіноча	139	57,67
Середній вік	61,59 ±5,82	
Локалізація пухлини:		
- верхньоампулярний – ректосигмоїдний	49	20,33
- середньо - верхньоампулярний	85	35,27
- нижньо -середньоампулярний	107	44,39
Стадії:		
- II - (N_4 N_0M_0)	148	61,41
- III - (N_4 $N_{1\text{-}2}M_0$)	64	26,56
- IV - (N_4 $N_{0\text{-}1\text{-}2}M_{1(hep\pm pulm\pm P1\text{-}2)}$)	29	12,03
Морфологія пухлини:		
- аденокарцинома		
G – 2	111	46,06
G – 3	41	17,01
слизпродукуюча	79	32,78
- плоскоклітинна карцинома	7	2,90
- меланома	3	1,24
Ускладнення МПРПК:		
- обтураційна кишкова непрохідність	53	21,99
- паратуморозні інфільтративно-гнійнозапальні	37	15,35
- деструктивні		
ректо-везикальна нориця	19	7,88
ректо-вагінальна нориця	14	5,81

Локалізація пухлини, що призводила до місцево поширеного процесу переважно вражала середньо- та нижньоампулярні відділи прямої кишки, за класифікацією TNM більшість хворих – 61,41% склали другу стадію захворювання, у 12,03% хворих визначено занедбаний пухлинний процес захворювання, серед яких, у 4 хворих діагностовано одиничні метастатичні враження печінки, у 19 хворих – множинні, а у 6 хворих множинні враження печінки та легень. Результати морфологічного дослідження пухлини як до операційні, так і післяопераційні визначили достатньо велику кількість – 32,78% випадків слиз продукуючої аденокарциноми різного ступеня диференціації. Незважаючи на важкість самого

місцево-поширеного процесу у 51,03% хворих діагностовано ускладнення, як результат прогресування з порушення функції органів малого тазу. Серед ускладнень, переважно у 70 (29,04%) хворих на МПРПК діагностовано гнійно-деструктивні процеси, а саме: - паратуморозно інфільтративно-гнійнозапальний (у 22 хворих паратуморозні інфільтрати з абцедуванням в порожнині тазу, у 11 хворих міжпетлеві гнійники в ділянці проростання пухлини в тонку кишку і у 4 хворих гнійний парапроктит); - деструктивний з формуванням нориць – у 19 пацієнтів ректовезикальна і у 14 - ректовагінальна. Субкомпенсована обтураційна кишкова непрохідність при госпіталізації діагностовано у 53 (21,99%) хворих, яким проведені консервативні заходи, у 42 хворих отримано клінічний ефект з її розрішенням. Супутні субкомпенсовані захворювання діагностовано у 148 (61,41%) хворих, у переважній більшості хворих з обліком віку та важкості перебігу основної патології вони мала поєднаний характер. Статистична обробка інформації проведена за допомогою програми Statistica Software (Statsoft, Tulsa,OK).

Результати та обговорення. На основі отриманих результатів дослідження є підстави характеристики МПРПК, як: - не рухома чи малорухома пухлина, яка вражає два чи більше відділів прямої кишки, проростає за межі ректального фасціального простору з розповсюдженням в навколишні органи та тканини в переважній більшості ускладнена паратуморозним гнійно-деструктивним процесом з порушенням функції органів малого тазу.

За даними ознаками хворих розподілили на 3 групи: I - група - включено 134 (55,60%) хворий на МПРПК з компенсованою функцією органів малого тазу без гнійно-деструктивних ускладнень. Хворим проведено неоад'ювантний курс хіміопроменевої терапії (ХПТ): фторпірамідини (5-Fu, капецетабін) + променева терапія за класичним фракціонуванням з разовою дозою опромінення від 1,8 до 2,2 Гр до сумарної 44,8 – 49,7Гр з наступним проведенням хірургічного втручання через 6 тижнів.

II - група – склала 81 (33,61%) хворий на МПРПК ускладнений гнійно-деструктивним процесом, з субкомпенсованим порушенням функції органів малого тазу (кишкового пасажу, циститом, вагінітом та ін.) та з резектабельними метастазами в печінці. Хворим проведена передопераційна підготовка з наступним хірургічним втручанням.

III - група – увійшло 26 (10,79%) хворих (N4 N0-1-2M1(hep±pulm) з МПРПК , яким після проведеної передопераційної підготовки виконане паліативне чи симптоматичне хірургічне втручання по можливості з наступним проведенням паліативних курсів ПХТ. Результати лікування даної групи хворих не втішні, медіана виживаності склала 9,32±3,12 місяці.

Об'єм виконаних хірургічних втручань у хворих на МПРПК в першій та другій групі представлений в таблиці 2. В процесі виконання втручань у 3 хворих I-групи та 11 хворих II-групи були сумніви в об'ємі R0, це інфільтративні ділянки на бокових стінках крижової кістки та в ділянці замикаючої ямки, з даних ділянок взята біопсія, вони мічені металевими скобками з метою проведення ад'ювантної ХПТ. Первинно – відновні хірургічні втручання частіше виконувалися у хворих I-групи і склали - 72,38%, тоді, як у хворих II-групи – 45,68%, що є статистично достовірною різницею. У 80 (59,70%) хворих на МПРПК I-групи та 49 (60,49%) хворих II-групи хірургічні втручання виконані в комбінованому об'ємі з резекцією сусідніх органів в які проростала пухлина з формуванням нориці чи інфільтрувала стінку.

Таблиця 2

Перелік хірургічних втручань виконаних у хворих на МПРПК

Об'єм втручання	Група I (n - 134) абс. (%)	Група II (n - 81) абс. (%)
Передня резекція прямої кишки комбінована з:	18 (13,43)	9 (11,11)
- резекцією тонкої кишки	3 (2,24)	4 (4,94)
- резекцією сечового міхура	15 (11,19)	
- надпіхвова ампутація матки з додатками (НАМД)	7 (5,22)	6 (7,41)
- поєднана рез. сечового міхура + НАМД	4 (2,98)	2 (2,47)
- екстирпація сечового міхура	-	1 (1,23)
- бісегмент чи гемігепатектомією	2 (1,49)	-
Черевно- анальна резекція комбінована з:	17 (12,68)	2 (3,07)
- резекцією сечового міхура	2 (1,49)	4 (4,94)
- НАМД	10 (7,46)	6 (7,41)
- поєднана рез. сечового міхура + НАМД	1 (0,74)	3 (3,70)
- резекцією піхви	5 (3,73)	-
- резекцією передміхурової залози	5 (3,73)	-
- бісегмент чи гемігепатектомією	1 (0,74)	-
Черевно- анальна резекція за Іноятовим комбінована з:	2 (1,49)	8 (9,87)
- резекцією сечового міхура	-	8 (9,87)
- НАМД	2 (1,49)	-
- поєднана рез. сечового міхура + НАМД	9 (6,41)	-
- екстирпація сечового міхура	2 (1,49)	-
Проктектомія	7 (5,22)	-
Черевно-промежинна екстирпація прямої кишки	10 (7,46)	9 (11,11)
- резекцією сечового міхура	2 (1,49)	5 (6,17)
- НАМД	2 (1,49)	4 (4,94)
- поєднана рез. сечового міхура + НАМД	-	-
- резекцією піхви	1 (0,74)	4 (4,94)
- резекцією передміхурової залози	7 (5,22)	2 (3,07)
Формування двостовбурної колостоми	0	4 (4,94)

Найчастіше у хворих I-групи виконувалася: - надпіхвова ампутація матки з додатками – 15,66%; - резекція сечового міхура – 11,94%; - поєднана резекція сечового міхура з надпіхвовою ампутацією матки з додатками – 11,19%. У хворих II-групи розподіл виконаних комбінованих втручань наступний: - резекція сечового міхура – 20,98%; - надпіхвова ампутація матки з додатками у 19,45% та поєднана резекція сечового міхура з надпіхвовою ампутацією матки з додатками – 6,7%. Не корегованих інтраопераційних ускладнень у наведеної категорії хворих не спостерігалося. Післяопераційні ускладнення виникли у 22 (16,42%) хворих I-групи та 18 (22,22%) хворих

другої, у переважній більшості випадків були проведені консервативні заходи з позитивним ефектом. Винятком стали 3 хворих першої та 4 хворих другої групи у яких гнійно-запальний процес був не керованим, проведені хірургічні та консервативні заходи без результативні. Післяопераційна летальність серед хворих першої групи склала – 2,23%, а серед хворих другої – 4,94%, що має статистично достовірну різницю. В післяопераційному період з межами від 21 до 35 післяопераційних діб почато проведення ад'ювантної ПХТ: у 93 хворих за схемою Mayo; у 79 хворих за схемою FOLFOX-6 і у 23 хворих за схемою XELOX, хворі отримували від 4 до 6 курсів. У 14 хворих, яким під час виконання хірургічного втручання залишені мітки у зв'язку з сумнівністю виконання оперативного втручання в об'ємі R0 після першого курсу ПХТ проведено цикл хіміопроменевої терапії за класичним фракціонуванням.

Висновки. Місцево-поширений рак прямої кишки має характерні клінічні та діагностичні чинники, які дають можливість розподілити хворих за групами, індивідуалізувати тактику лікування з об'ємом хірургічного втручання і об'єктивно визначити прогноз захворювання.

Література

1. Бердов Б.А., Невольских А.А., Еригин Д.В. Лечение местнораспространенного рака прямой кишки //Вопр. онкол.-2007. -Т. 53, №5.- С. 578 -583.

2. Комплексное лечение местно-распространенного рака прямой кишки / К.В. Семиконов, А.В. Важенин, Е.Л. Надвикова и др. // Сибирский онкол. журнал. – 2008. - № 2. – С. 72 -75.

3. Местнораспространенный рак прямой кишки (Т3-4): поиск оптимального алгоритма лечения / Ю.А. Барсуков, С.И. Ткачев, В.Ф. Царюк и др. // XIII Российский онкол. конгресс. - Москва. – 2009. – С. 115-124.

4. Отдаленные результаты хирургического лечения местнораспространенного рака прямой кишки с использованием экстрафасциального принципа выделения / П.В. Царьков, И.А. Тулина, Д.Р. Федоров и др. // Новости колопроктологии. РЖГГК. - 2010. -№ 4. – С. 75 -82.

5. Федоров В.Д., Воробьев Г.И., Ривкин В.Л. Клиническая оперативная колопроктология: Руководство для врачей. –М.: ГНЦ проктологии, 1994.- 432с.

6. Bujko K, Nowacki MP, Nasierowska-Guttmejer A Long – term results of randomized trial comparing preoperative short-course radiotherapy with preoperative conventionally fractionated chemoradiation for rectal cancer. // Br. J. Surg.- 2006. - № 93. –P. 1215-1223.

7. George J. Update on Multidisciplinary Therapy for Locally Advanced Rectal Cancer / www. fascrs.ord. ASCRS. - 2010.

8. Glynne-Jones R., Dunst J., Sebag-Montefiore D. The integration of oral capecitabine into chemoradiation regimens for locally advanced rectal cancer: How successful have we been?// Ann. Oncol. – 2006. -№ 17. – P. 361-371.

9. Medical Research Council Rectal Cancer Working Party. Randomized trial of surgery alone versus radiotherapy followed by surgery for potentially operable locally advanced rectal cancer. // Lancet. – 1996. -№ 348. – P. 1605-1610.

10. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Guidelines TM Rectal Cancer Version. - 4.- 2011.

11. Trakarnsanga A. Treatment of locally advanced rectal cancer. World J. Gastroenteroly. -2012. – Vol 18. – P. 5526-5532.

П.И.Гордийчук, А.А. Клюсов, К.В.Кошель, С.А.Гринчук

Выбор хирургического лечение местно - распространенного рака прямой кишки

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика,

Киевский городской клинический онкологический центр, Киев

Цель. На основе собственного опыта дать определение местно-распространенного рака прямой кишки, а именно: это не подвижная или малоподвижная опухоль, которая поражает два или более отделов прямой кишки, прорастает за пределы ректального фасциального пространства с прорастанием в окружающие органы и ткани, осложненная паратуморозным инфильтративно-гнойно-деструктивным процессом с нарушением функции органов малого таза.

Результаты. Среди больных злокачественное заболевание прямой кишки местно-распространенным раком составляет до 18,21% с паратуморозными осложнениями в 51,03% случаях. Первоначально - восстановительные хирургические вмешательства выполнялись в 62,32%, в комбинированном объеме в 59,98% с выполнением: - надвлагалищной ампутации матки с придатками; - резекции мочевого пузыря или сочетанной резекции мочевого пузыря с надвлагалищной ампутация матки с придатками. Послеоперационные осложнения составили - 18,60% с послеоперационной летальностью - 3,25%.

Ключевые слова: местно-распространенный рак прямой кишки, диагностика, хирургическое лечение.

P.I.Gordiychuk, A.O.Klyusov, K.V.Koshel, S.O.Hrynchuk

Selection of surgical treatment of locally advanced rectal cancer

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education,

Kyiv City Clinical Cancer Center, Kyiv

Aim. The aim of the study was based on personal experience to define locally advanced rectal cancer, it means that it is not moving or slow-moving tumor that affects two or more parts of the rectum, it invades beyond rectal fascial space with germination in surrounding organs and tissues complicated peritumoral infiltrative-suppurative destructive process with dysfunction of the pelvic organs.

Results. Among patients with malignant diseases of the rectum locally advanced cancer makes up 18.21% of postoperative complications in 51.03% of cases. Primary reduction surgery performed at 62.32%, in the combined volume of 59.98% of most common performance: - supravaginal amputation of uterus with appendages; - resection of bladder or combined resection both of bladder and supravaginal amputation of uterus with appendages. Postoperative complications were 18.60% of postoperative mortality rate 3.25%.

Key words: locally advanced rectal cancer, diagnostics, surgical treatment.

Відомості про авторів:

Гордійчук П.І. - д.мед.н., професор кафедри онкології НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Верховинна, 69.

Клюсов А.О. - заочний аспірант кафедри онкології НМАПО імені П.Л.Шупика, лікар хірург онколог Київського міського клінічного онкологічного центру.

Кошель К.В. - завідувач абдомінальним відділенням Київського міського клінічного онкологічного центру.

Гринчук С.О. - в.о. завідувача хіміотерапевтичного відділення Житомирського обласного онкодиспансера.

УДК 616.65-006.6: 616-073.916

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Д.С. Мечев, О.В. Щербіна, А.М. Вальчишин

РАДІОНУКЛІДНО-МЕДИКАМЕНТОЗНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ З МНОЖИННИМИ МЕТАСТАЗАМИ В СКЕЛЕТ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика,

Державний вищий навчальний заклад "Івано-Франківський національний медичний університет".

Вступ. Лікування хворих на рак передміхурової залози з множинними метастазами в скелет можливе з застосуванням радіонуклідного та медикаментозного лікування.
Мета. Аналіз радіонуклідно-медикаментозної терапії у хворих на рак передміхурової залози з множинними метастазами в скелет.
Матеріали і методи. У роботі проаналізовано ефективність лікування 23 хворих.
Результати. У 20 з 23 хворих (87%) досягнуто доброго ефекту лікування. Якість життя зросла з 30-40% до 60 – 90% за шкалою Карновського. У 3 хворих досягнутий частковий ефект лікування.
Висновки. Радіонуклідно-медикаментозна терапія є ефективною у хворих на рак передміхурової залози з множинними метастазами в скелет.
Ключові слова: рак передміхурової залози, метастази в скелет, радіонуклідна терапія, медикаментозна терапія.

Вступ. Серед віддалених метастазів у хворих на рак передміхурової залози найчастіше зустрічаються метастази в кістки [3-5]. Такі ураження клінічно проявляються больовим синдромом, обмеженням рухової активності, симптомами гіперкальціємії, а інколи й патологічними переломами, які значною мірою знижують якість життя пацієнтів. Наркотичні та ненаркотичні аналгетики тільки усувають больовий синдром. Ендокринна терапія, на жаль, не є самостійним методом лікування хворих з множинними метастазами в скелет. В останні роки можливості паліативного лікування метастазів у скелет, особливо щодо поліпшення якості та термінів життя, а також отримання тривалого вираженого аналгезуючого ефекту значно розширились за рахунок поєднання остеотропних препаратів для системної радіонуклідної терапії з бісфосфонатами та препаратами для гормонтерапії [1, 2].

Мета. Оцінка ефективності запропонованої схеми лікування у хворих на рак передміхурової залози з множинними метастазами в скелет , який включає ефективну комбінацію радіофармпрепаратів з тропністю до кісткових метастазів, гормональну терапію, бісфосфонати та при необхідності доповнену дистанційною променевою терапією.

Матеріали та методи. Спосіб включає в себе 2 етапи радіонуклідно-медикаментозного лікування. На І етапі проводили радіонуклідно-медикаментозну терапію з використанням радіофармпрепарату 89Sr-хлориду. Сумарна активність радіофармпрепарату становила 150 МБк. Всю активність 89Sr-хлориду хворому вводили внутрішньовенно одномоментно. Медикаментозна терапія: диферелін – по 3,75 мг внутрішньом'язово 1 раз на місяць – 6 введень та флутамід - по 250 мг (1 таблетка) 3 рази на день - 6 місяців;

зомета (золедронова кислота) - по 4 мг внутрішньовенно крапельно в 50 мл ізотонічного розчину натрію хлориду 1 раз на місяць; на курс лікування – 6 введень препарату; кальцемін - по 1 таблетці 2 рази на день - 6 місяців. Тривалість І етапу лікування становила 6,5 місяців.

На ІІ етапі проводили радіонуклідно-медикаментозну терапію з використанням радіофармпрепарату 153Sm-оксабіфору. Сумарна активність радіофармпрепарату становила 4000 МБк. Всю активність 153Sm-оксабіфору хворому вводили внутрішньовенно одномоментно. Медикаментозна терапія: диферелін – по 3,75 мг внутрішньом'язово 1 раз на місяць – 3 введення та касодекс (бікалутамід) - по 50 мг (1 таблетка) 1 раз на день - 3 місяці; зомета (золедронова кислота) - по 4 мг внутрішньовенно крапельно в 50 мл ізотонічного розчину натрію хлориду 1 раз в місяць; на курс лікування – 3 введення препарату; кальцемін - по 1 таблетці 2 рази на день - 3 місяці. При наявності вираженого больового синдрому у кістках проводили додатково до радіонуклідного лікування курс телегамматерапії (локально на область метастазів) в сумарній дозі 40 Гр (20 сеансів, разова доза 2 Гр). Тривалість ІІ етапу лікування становила 3,5 місяці.

Перед кожним етапом радіонуклідно-медикаментозного лікування хворим проводили комплекс обов'язкових лабораторних і спеціальних досліджень, що включали в себе:

- аналіз крові (загальний + визначення рівня кальцію),
- остеосцинтиграфію,
- рентгенографію грудної клітки,
- ультразвукову діагностику органів черевної порожнини.

Всього запропонованим способом проліковано 23 хворих на рак передміхурової залози з множинними метастазами в скелет. Оцінку ефективності лікування і якості життя пацієнтів проводили за допомогою інструментальних методів (остеосцинтиграфія, ОФЕКТ з фосфатами, міченими технецієм, при необхідності – магнітно-резонансна томографія), а також за шкалою Карновського. При ефективному лікуванні зменшувалася інтенсивність накопичення радіофармпрепарату (РФП), а також зменшувалася кількість осередків з гіперфіксацією РФП на сцинтиграмах та на емісійних томограмах. Ефект лікування оцінювали як добрий при 60 – 100% за шкалою Карновського, як частковий – при 40 – 50%, без ефекту – при 10 – 30%.

Результати та їх обговорення. До початку лікування у всіх хворих визначалось 5 і більше метастатичних осередків. Якість життя за шкалою Карновського становила: у 13 хворих – 30%, у 10 хворих – 40%. Після двох етапів поєднаної радіонуклідно-медикаментозної терапії у 20 із 23 хворих (87%) досягнуто доброго ефекту лікування. Якість життя зросла до 60 – 90% за шкалою Карновського і становила: 60% - 4 хворих, 70% - 8 хворих, 80% - 5 хворих, 90% - 3 хворих. При контрольному радіонуклідному дослідженні скелету спостерігалось значне зниження рівнів накопичення РФП та відзначалось зменшення кількості осередків з гіперфіксацією препарату. У 3 хворих досягнуто часткового ефекту. Якість життя зросла у 1 хворого з 30% до 50% за шкалою Карновського, та у 2 - з 30% до 40%, при цьому на сцинтиграмах не відзначалось зменшення кількості метастатичних осередків, а інтенсивність накопичення РФП зменшувалася незначно. Завдяки безпосередньому впливу β-випромінювання на пухлинні клітини,

відбувається їх загибель, зниження мітотичної активності, уповільнюється прогресування кісткових метастазів, наступає стабілізація наявних змін, в ряді випадків спостерігається регресія метастазів, що виявляється при проведенні остеосцинтиграфії та магнітно-резонансної томографії. Застосування гормональної терапії поліпшує лікувальний ефект. Бісфосфонати гальмують активність остеокластів, завдяки чому різко знижується резорбція кісткової тканини. Комлексне застосування цих препаратів призводить до вираженого клінічного ефекту. При необхідності – за наявності вираженого локального больового синдрому у кістках проводять додатково до радіонуклідного впливу курс телегамматерапії (разова доза – 2 Гр, сумарна доза - 40 Гр).

Висновки. Таким чином, застосована схема радіонуклідно-медикаментозної терапії є ефективною у лікуванні хворих на рак передміхурової залози з множинними метастазами в скелет. Результатом лікування є підвищення якості життя пацієнтів. Подальші дослідження в цьому напрямкує перспективними і включають в себе вивчення інших остеотропних препаратів для радіонуклідної терапії – 186Re, 188Re, 117mSn, 177Lu, ефективності їх застосування у хворих на рак передміхурової залози, а також удосконалення ефективних схем лікування з використанням медикаментозної терапії.

Література

1.Мечев Д.С., Щербіна О.В. Рак передміхурової залози:роль методів ядерної медицини в діагностиці та лікуванні // Радіол. вісник. – 2013. -№ 1. –С. 27 - 31.

2.Мечев Д.С., Щербіна О.В. Радіонуклідно-медикаментозне лікування хворих на гормонозалежні пухлини з множинними віддаленими метастазами. // Радіологічний вісник. – 2011. -№ 3. – С. 15 – 19.

3.Черниченко О.А., Сакало В.С., Щербіна О.В., Сакало А.В. Мінеральна щільність кісткової тканини у хворих на рак передміхурової залози з метастатичним ураженням поперекового відділу хребта. // Український радіологічний журнал. – 2014. -№ 22 (2). – С. 143 – 145.

4.Щербіна О.В., Григоренко В.М., Сакало В.С. Сучасні принципи діагностики раку передміхурової залози. // Одеський медичний журнал. - 2010. - №2. – С. 78 – 82.

5.Щербіна О.В., Сакало В.С. Діагностика, лікування, моніторинг хворих на рак передміхурової залози. // Вісник Вищої медичної освіти. – 2010. - № 4. – С. 31 – 43.

Д.С. Мечев, О.В. Щербина, А.Н. Вальчишин

Радионуклидно-медикаментозное лечение больных раком предстательной железы с множественными метастазами в скелет

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика,

Государственное высшее учебное заведение «Ивано-Франковский национальный медицинский университет»

Введение. Лечение больных раком предстательной железы с множественными метастазами в скелет возможно с применением радионуклидного и медикаментозного лечения.

Цель. Анализ радионуклидно-медикаментозной терапии у больных раком предстательной железы с множественными метастазами в скелет.
Материалы и методы. В работе проанализирована эффективность лечения 23 больных.
Результаты. У 20 из 23 больных (87%) достигнут хороший эффект лечения. Качество жизни возросло с 30-40% до 60 – 90% по шкале Карновского. У 3 больных достигнут частичный эффект лечения.
Выводы. Радионуклидно-медикаментозная терапия является эффективной у больных раком предстательной железы с множественными метастазами в скелет.
Ключевые слова: рак предстательной железы, метастазы в скелет, радионуклидная терапия, медикаментозная терапия.

D. S. Metchev, O. V. Shcherbina O. V., A. M. Valchyshyn

Radionuclide and drug therapy of patients with prostate cancer with multiple skeletal metastases

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education,

Ivano-Frankivsk National Medical University

Introduction. The treatment of patients with prostate cancer with multiple skeletal metastases is possible with the use of radionuclide and medical treatment.
Aim. The purpose of article is the analysis of radionuclide and drug therapy in patients with prostate cancer with multiple skeletal metastases.
Materials and methods. In this article we analyzed the effectiveness of treatment of 23 patients.
Results. In 20 of 23 patients (87%) achieved a good treatment effect. Quality of life has increased from 30-40% to 60-90% according to Karnovsky scale. Three patients achieved a partial effect of the treatment.
Conclusions. Radionuclide and drug therapy is effective in patients with prostate cancer with multiple skeletal metastases.
Key words: prostate cancer, skeletal metastases, radionuclide therapy, drug therapy.

Відомості про авторів:
Мечев Дмитро Сергійович – д.мед.н., професор, завідувач кафедри радіології НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9, тел.: (044) 483-06-05.
Щербіна Олег Володимирович – д.мед.н., проесор кафедри радіології НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9, тел.: (044) 483-06-05.
Вальчишин Андрій Миколайович – асистент кафедри онкології ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет».

УДК 616-006.35-091.8-079.4

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

В.П. Сільченко[1], А.В. Григоровська[2], В.В. Григоровський[2], Л.В. Жадов[3]

МОРФОГЕНЕЗ ТА ГІСТОЛОГІЧНА ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА СИНОВІАЛЬНИХ ГІГАНТОКЛІТИННИХ ПУХЛИН ДИФУЗНОГО ТИПУ

[1] Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ,

[2] ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України», м. Київ,

[3] Обласне патологоанатомічне бюро, м. Херсон

Вступ. Теносиновіальна гігантоклітинна пухлина дифузного типу (ТСГКПДТ) (синонім: пігментний вільозно-нодозний синовіїт) являє собою проліферативне новоутворення без чіткої капсули, для якого характерний місцево-агресивний ріст з експансією в суглобові та навколишні тканини.
Мета. На основі власних гістологічних досліджень узагальнити сучасні дані про морфогенез та особливості гістологічної диференційної діагностики ТСГКПДТ.
Матеріал. Біоптовані тканини ТСГКПДТ від 35 хворих, оперованих з приводу патології суглобів.
Результати. Показали, що цій пухлині властива поліморфність гістологічних змін та різний ступінь поширеності в структурах суглоба або сухожильних оболонок, що у багатьох випадках дає підстави для проведення диференційної діагностики із посттравматичними, запальними ураженнями капсули суглоба, синовіальною саркомою тощо. Сучасні дані імуногістохімічних та цитогенетичних досліджень свідчать про неопластичну природу ураження. Рідкісні випадки злоякісної ТСГКОДТ відзначаються вираженим атипізмом синовіцитоподібних клітин, ознаками високої мітотичної активності, дифузним характером росту, наявністю поширених коагуляційних некрозів пухлинної тканини.
Ключові слова: синовіальні гігантоклітинні пухлини, дифузний тип, гістологічна диференційна діагностика.

Вступ. Теносиновіальна гігантоклітинна пухлина дифузного типу (ТСГКПДТ), синонім: пігментний вільозно-нодозний синовіїт (ПВНС), за визначенням ВООЗ-класифікації пухлин м'яких тканин (2013), – локально-агресивна неоплазма, побудована з синовіцитоподібних мононуклеарних клітин, з домішкою багатоядерних гігантських клітин, ксантомних клітин, сидерофагів та клітин запалення, що може локалізуватись як інтраартикулярно, так і екстраартикулярно [3, 6]. Як окрему нозологіну одиницю ПВНС було виділено у 1941 р. H. Jaffe et al. при описі 4 випадків новоутворень колінного та гомілковоступневого суглобів. Подібні пухлини становлять значні труднощі для клініко-морфологічної діагностики, а також для хірургічного лікування, бо доволі часто дають рецидиви після неповного видалення; останнє зумовлене дифузним місцево-агресивним характером росту [9, 10]. Діагностика ТСГКПДТ лише на основі клінічних, рентген- та МРТ-даних утруднена через неспецифічність клініко-візуалізивних ознак цієї патології (ерозивні зміни в суглобових поверхнях, місцево-інфільтративний ріст в

суглобових капсулах, сухожильних оболонках та прилеглих м'яких тканинах) та дають підстави підозрювати такі нозології як гемофільна артропатія, неспецифічний та специфічний синовіїт, деякі види сарком м'яких тканин. Отже патоморфологічне дослідження біопсійного матеріалу за даної патології є обов'язковим діагностичним заходом [4, 5].

В публікаціях, присвячених аналізу значних за кількістю спостережень груп хворих з ТСГКП, автори наголошують на важливості визначення морфологічного типу даного утворення (локалізована чи дифузна форма пухлини) та характеру поширення її в синовіальній оболонці на передопераційному етапі, оскільки локалізована форма потребує звичайної резекції, в той час як при дифузній формі тотальна синовектомія або резекція позасуглобових вузлів стають методом вибору [1, 8, 9, 10].

Мета дослідження. На підставі новітніх даних літератури та власних клініко-морфологічних досліджень біопсійно-резекційного матеріалу – визначити особливості гістоструктури, перебігу та підходів до гістологічної диференційної діагностики ТСГКПДТ.

Матеріал і методи. Матеріалом дослідження послужили 35 випадків ТСГКПДТ з архіву відділу патоморфології ДУ «ІТО НАМНУ» та Обласного патологоанатомічного бюро Херсонської обл. Ця пухлина спостерігається переважно у хворих третьої-п'ятої декади життя, переважають пацієнти жіночої статі. Приблизно у 15% хворих виникненню пухлини передувала травма суглоба, з наступним розвитком гемартрозу або геморагії в капсулі. Найчастіша локалізація пухлини – тканини великих суглобів: колінного (21 випадок), гомілковоступневого (8), кульшового (2), сухожилля передпліччя та гомілки (4). Зрізи тканин біоптатів товщиною 5-7 мкм забарвлювали гематоксиліном і еозином та досліджували методом світлової мікроскопії.

Результати та їх обговорення. Етіологію та гістогенез цієї пухлини остаточно не з'ясовано. У відповідь на крововилив внаслідок травми починається фагоцитоз еритроцитів макрофагами, проліферація синовіцитоподібних клітин, трансформація їх у сидерофаги, або злиття у багатоядерні гігантські остеокластоподібні клітини. Накопичення гемосидерину відбувається дуже нерівномірно, у ТСГКПДТ є характерною ознакою цієї пухлини [3, 6, 9]. Типова гістологічна картина, що спостерігається при ТСГКПДТ (рис. 1), характеризується наявністю гнізд або полів-проліфератів синовіцитоподібних клітин (рис. 2), ліпофагів, що утворюють поширені поля ксантомних клітин, гігантських остеокластоподібних клітин (рис. 3), скупчень гранул гемосидерину серед одноядерних гістіоцитоподібних клітин, гіалінозу строми пухлини. Ступінь вираженості цих ознак може широко варіювати.

Такий виражений клітинний поліморфізм у пухлині нагадує недиференційовану плеоморфну саркому м'яких тканин, але, як і при синовіальній саркомі, вирішальну роль у діагностиці відіграє наявність атипового фібробластоподібного компоненту в пухлині. ТСГКП добре васкуляризована, в місцях синовіальних розрощень містить значну кількість тонкостінних, щілиноподібних та частково гіалінізованих судин дрібного калібру, що може нагадувати картину ацинозних утворень в синовіальній саркомі на фоні гіперцелюлярності строми пухлинної тканини. Головна різниця між цими нозологіями полягає в наявності ознак клітинного атипізму синовіоцитів та фібробластів.

Більшість дослідників на даний час схиляється до трактування ТСГКПДТ як неопластичного процесу, оскільки це новоутворення має здатність рости автономно, в тому числі – з інвазією в кісткові тканини, що межують з пухлиною, зрідка малігнізується та містить цитогенетичні порушення (перегрупування регіону 1p11-p13 та аномалії стрічки 16q24). Між локалізованою та дифузною формами ТСГКП не виявлено різниці у розподілі порушень каріотипу, окрім трисомії 5, 7, тобто це свідчить про те, що обидві ці форми презентують різні морфологічні варіанти одного патологічного процесу [6, 7, 8]. Клінічно агресивний перебіг дифузного типу ТСГКП може бути зумовлений високим проліферативним індексом пухлини, що призводить до швидкого, неконтрольованого росту [3, 8, 9]. Неопластичний характер процесу також підтверджується виявленням хромосомних аберацій у більшості випадків даної пухлини по типу трисомії 7 та трисомії 5 [7, 10].

Незважаючи на поширеність терміну «вільозно-нодозний синовіїт», що застосовувався раніше відносно даної пухлини, гістологічні ознаки запалення синовіальної оболонки при ТСГКПДТ відсутні. Натомість патологічна тканина утворює в синовіальній оболонці вузли-проліферати, на відміну від осередків високоактивного продуктивного запалення, характерних для неспецифічних синовіїтів. Основною складовою частиною клітинної популяції проліфератів у ТСГКП є синовіоподібні клітини моноцитарного походження, що підтверджують дані імуногістохімічного дослідження: спостерігається позитивна експресія клітинами CD68, HAM56, лізоциму, загальнолейкоцитарного антигену [2].

Місцеводеструктивний характер росту ТСГКПДТ може проявлятися розростанням тканини пухлини у капсулі та заворотах суглоба, інфільтрацією її клітинами м'язів та параартикулярної жирової клітковини, та в окремих випадках навіть руйнуванням суглобових поверхонь. Зміни в кістковій тканині починаються з ерозії суглобового хряща, часто біля остеохондральної з'єднання, з наступним поширенням процесу через всю товщу хряща до субхондральної спонгіози. Це призводить до виникнення юкстаартикулярних кіст [8]. Деструкція суглобового хряща у прилеглих до осередку пухлини суглобах зумовлена дією металопротеїназ. Експресія металопротеїназ ймовірно стимулюється локальною продукцією гігантськими клітинами, гістіоцитами та синовіцитами цитокінів, таких як TNFα, IL1 та IL6, які відіграють значну роль в стимуляції остеокластичної резорбції кісткової тканини. TNFα та IL1 викликають дистрофічно-деструктивні зміни в суглобовому хрящі, в той час як металопротеїнази-9 (продукт секреції пухлинних клітин) приймають участь в деструкції кістки [2, 3].

Оскільки найчастішою локалізацією ТСГКПДТ є колінний суглоб, ця пухлина може поєднуватися з наявністю іншої патології суглобової капсули, зокрема з синовіальною кістою Бейкера. В одному з діагностованих нами випадків патологічний осередок було видалено одним блоком та при гістологічному дослідженні в блоках виявляли як тканину, властиву ТСГКПДТ, так і тканину синовіальної кісти, в стінці останньої визначали фібринозне запалення, характерний ексудат містився також в порожнині кісти. Тканина пухлини була відмежована від стінки кісти зоною некрозу з вираженим набряком сполучної тканини (рис. 4).

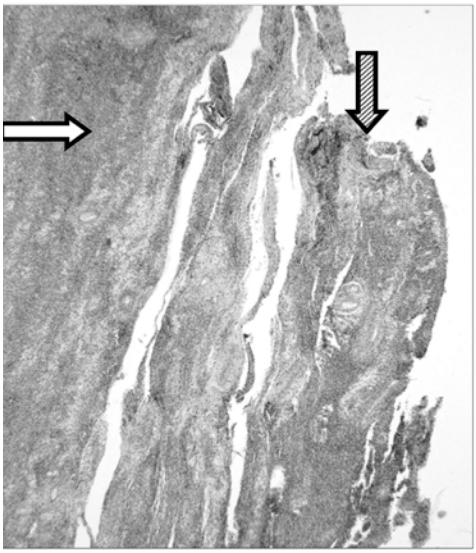


Рис. 1. Поєднання полів-проліфератів з дифузним характером росту (біла стрілка) та вільозних гістоструктур (заштрихована стрілка) в тканині ТСГКПДТ. Фото гістопрепарату м'яких тканин колінного суглоба хворого Б., 31 року. Пофарбування гематоксиліном та еозином. Сумарне збільш. 30 х.

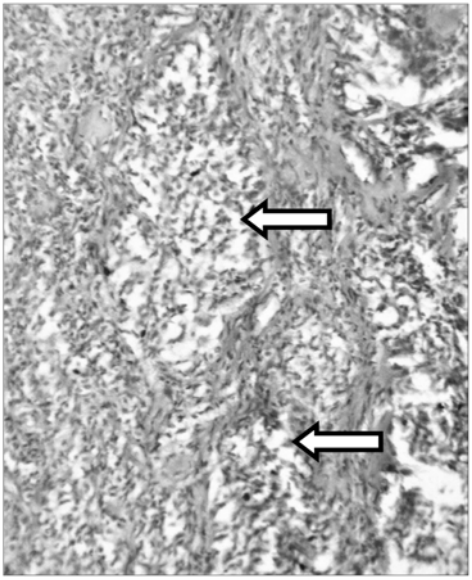


Рис. 2. Гніздові проліферати (позначені стрілками) та дифузна проліферація клітин фіброзної тканини у ТСГКПДТ. Фото гістопрепарату м'яких тканин колінного суглоба хворої Ц., 13 років. Пофарбування гематоксиліном та еозином. Сумарне збільш. 80 х.

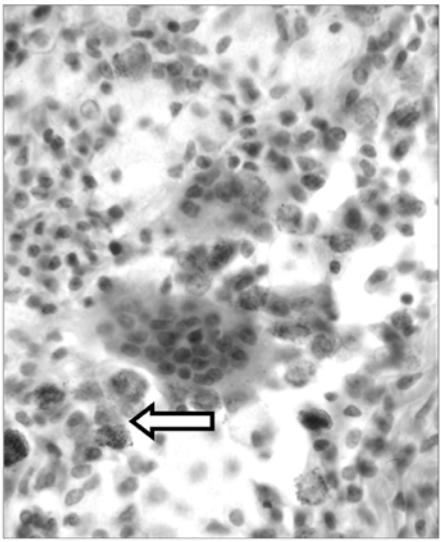


Рис. 3. Синовіцитоподібні (позначено стрілкою), багатоядерні, ксантомні клітини, мононуклеари та сидероцити у складі ТСГКПДТ. Фото гістопрепарату м'яких тканин колінного суглоба хворого Б, 31 року. Пофарбування гематоксиліном та еозином. Сумарне збільш. 160 х.

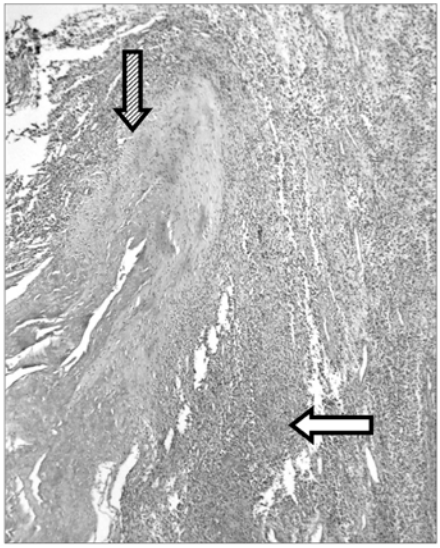


Рис. 4. Тканина ТСГКПДТ у вигляді дифузного проліферату (біла стрілка) межує з фіброзною капсулою синовіальної кісти (заштрихована стрілка). Фото гістопрепарату м'яких тканин колінного суглоба хворого М., 40 років. Пофарбування гематоксиліном та еозином. Сумарне збільш. 30 х.

Злоякісна ТСГКП дифузного типу являє собою саркому зі значною морфологічною варіабельністю, схильністю до метастазування та летальністю. У нашому матеріалі трапився один випадок малігнізованої ТСГКПДТ. Важливими діагностичними ознаками малігнізації пухлини є комплекс морфологічних ознак тканинного та клітинного атипізму (табл.), таких як змінена гістоархітектоніка новоутворення, підвищена мітотична активність, осередки некрозу пухлини, переважання в одноядерному компоненті проліфератів подовжених клітин веретеноподібної форми з гіперхромними

ядрами (табл.). Параметри інших клінічних та гістологічних показників, таких як похилий вік хворого, великі розміри осередку, поодинокі мітози (в тому числі – атипові), посилена експресія Ki-67, мали місце як при доброякісних формах даної пухлини, так і у випадках її малігнізації, тому безпосередньо не вказують на злоякісний характер процесу [1, 3, 9].

Таблиця

Критерії малігнізації теносиновіальної гігантоклітинної пухлини дифузного типу

Ознака	Bertoni et al. (1997)	Murphey et al. (2008)
Гістоархітектоніка пухлини	Співіснування явно атипових зон поруч із звичайною гістологічною картиною	Дифузне поширення атипових клітин в осередку
Спонтанні некрози	+	+
Клітинний атипізм	Виражений (великі клітини з гіперхромними ядрами)	Виражений (високе ядерно-цитоплазматичне відношення)
Кількість гігантських клітин	Невелика або відсутні	Невелика або відсутні
Кількість ксантомних клітин	Невелика або відсутні	Невелика або відсутні
Наявність ядерець в атипових клітинах	Виражені	Виражені, великого розміру
Мітотична активність	Підвищена	Висока
Характер росту	Інфільтративний ріст	Дифузний ріст

Висновки. Синовіальна гігантоклітинна пухлина дифузного типу за клініко-візуалізивними та деякими патогістологічними особливостями має ознаки місцево-агресивної пухлини, яка іноді нагадує або дійсно є злоякісним новоутворенням тканин суглобів та сухожильних оболонок. Диференційна діагностика ТСГКПДТ проводиться з іншими пухлинами м'яких тканин: фібросаркомою, синовіальною саркомою, недиференційованою плеоморфною саркомою, що майже завжди передбачає виконання інцизійної гістобіопсії, дослідження якої має проводити кваліфікований фахівець в галузі патології опорно-рухового апарату. Рідкісні випадки злоякісної ТСГКПДТ мають бути верифіковані винайденням низки патогістологічних ознак, які в сукупності свідчать про малігнізацію пухлини; найважливішими з них є явний клітинний атипізм (плеоморфізм клітин, високе ядерно-цитоплазматичне відношення, великі ядерця) та висока мітотична активність атипових клітин. Вивчення та аналіз взаємозв'язку морфологічних показників і клінічних даних у хворих на ТСГКПДТ сприятиме вдосконаленню патоморфологічної та клініко-візуалізивної діагностики цих пухлин.

Література

1. Григоровський В.В. Теносиновіальна гігантоклітинна пухлина дифузного типу, що розвинулася у м'яких тканинах кисті (два клінічні випадки та огляд літератури) / В.В. Григоровський, В.В. Проценко, А.Г. Дєдков та ін. // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2012. – № 3. – С. 64-70.

2.Мухина М.С. Диффузная форма гигантоклеточной опухоли сухожильных влагалищ / М.С. Мухина, Е.Е. Леенман // Архив патологии. – 2010. – № 5. – С. 34-36.

3. Семенова Л.А. Пигментный виллонодулярный синовиит / Л.А. Семенова, С.Г. Раденска-Лоповок // Архив патологии. – 2010. – № 5. – С. 52-56.

4. Atik E. Tenosynovial giant cell tumor in an unusual localization / E. Atik, T. Ozgur, A. Kalaci, B. Tuna // Acta Orthop. Traumatol. Turc. – 2013. – V. 47, N. 2. – P. 139-141.

5. Botez P. Adult multifocal pigmented villonodular synovitis – clinical review / P. Botez, P. Sirbu, C. Grierosu et al. // Int. Orthop. – 2013. – V. 37, N. 4. – P. 729-733.

6. Ma Xiaomei. Pigmented villonodular synovitis: a retrospective study of 75 cases (81 joints) / Ma Xiaomei, Shi Guodong, Xia Chunyan et al. // Int. Orthop. (SICOT) – 2013. – V. 37, N. 6. – P. 1165-1170.

7. Molena B. Synovial colony-stimulating factor-1 mRNA expression in diffuse pigmented villonodular synovitis / B. Molena, P. Sfriso, F. Oliviero et al. // Clin. Exp. Rheumatol. – 2011. – V. 29, N. 3. – P. 547-550.

8. Nishida Y. Osteochondral Destruction in Pigmented Villonodular Synovitis During the Clinical Course / Y. Nishida, T. Satoshi, H. Nakashima et al. // J. Rheumatol. – 2012. – V. 39, N. 2. – P. 345-351.

9. Ottaviani S. Pigmented villonodular synovitis: a retrospective single-center study of 122 cases and review of the literature / S. Ottaviani, X. Ayral, M. Dougados, L. Gossec // Semin. Arthritis Rheum. – 2011. – V. 40, N. 6. – P. 539-546.

10. Stevenson J.D. Diffuse pigmented villonodular synovitis (diffuse-type giant cell tumor) of the foot and ankle / J.D. Stevenson, A. Jaiswal, J.J. Gregory et al. // Bone Joint J. – 2013. – V. 95-B, N. 3. – P.: 384-390.

В.П. Сильченко, А.В. Григоровская, В.В. Григоровский, Л.В. Жадов

Морфогенез и гистологическая дифференциальная диагностика синовиальных гигантоклеточных опухолей диффузного типа

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев,

ГУ «Институт травматологии и ортопедии НАМН Украины», г. Киев,

Областное патологоанатомическое бюро, г. Херсон

Введение. Теносиновиальная гигантоклеточная опухоль диффузного типа (ТСГКОДТ) (синоним: пигментный виллезно-нодозный синовиит) представляет собой пролиферативное новообразование без четкой капсулы, для которого характерен местно-агрессивный рост с экспансией в суставные и окружающие ткани.

Цель. На основании собственных гистологических исследований обобщить современные данные о морфогенезе и особенностях гистологической дифференциальной диагностики ТСГКОДТ.

Материал. Биопсированные ткани ТСГКОДТ от 35 больных, оперированных по поводу патологии суставов.

Результаты. Показано, что этой опухоли свойственны полиморфность гистологических изменений и разная степень распространенности в структурах сустава

или сухожильных оболочек, которые во многих случаях дают основания к проведению дифференциальной диагностики с посттравматическими, воспалительными поражениями капсулы сустава, синовиальной саркомой и т.п. Современные данные иммуногистохимических и цитогенетических исследований свидетельствуют о неопластической природе поражения. Редкие случаи злокачественной ТСГКОДТ отличаются выраженным атипизмом синовицитоподобных клеток, признаками высокой митотической активности, диффузным характером роста, наличием распространенных коагуляционных некрозов опухолевой ткани.
Ключевые слова: синовиальные гигантоклеточные опухоли, диффузный тип, гистологическая дифференциальная диагностика.

V. P. Silchenko, A. V. Hryhorovska, V. V. Hryhorovskyi, L. V. Zhadov

Morphogenesis and histological differential diagnostics of synovial giant cell tumours of diffuse type

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv,
SI "Institute of traumatology and orthopaedics of NAMS of Ukraine", Kyiv,
Regional bureau for pathologic anatomy, Kherson

Introduction. Tenosynovial giant cell tumour of diffuse type (TSGCTDT) (a synonym is pigmented villo-nodular synovitis) represents a proliferative neoplasm without a definite capsule, which is characterized by local-aggressive growth with expansion in articular and adjacent tissues.
Aim. Based on our histologic researches the aim is to summarize the modern data on morphogenesis and peculiarities of TSGCTDT histologic differential diagnostics.
Materials. TSGCTDT biopsy tissues from 35 patients operated on the subject of joint pathology served as the research material.
Results. It is found that the features of this tumour is characterized by polymorphism of histologic changes and various degree of abundance in joint structures or tendon sheaths that in many cases give the grounds to carry out the differential diagnostics with posttraumatic, inflammatory lesions of a joint capsule, synovial sarcoma, etc. Modern data of immunohistochemical and cytogenetic researches give the evidence about the neoplastic nature of the disease. Rare cases of malignant TSGCTDT is notable for expressed atypism of synoviocyte-like cells, signs of high mitotic activity, diffuse pattern of growth, presence of extended coagulative necroses of tumour tissue.
Key words: synovial giant cell, diffuse type, histological differential diagnostics.

Відомості про авторів:
Сільченко Валерій Петрович – доктор медичних наук, професор, зав. кафедрою патологічної та топографічної анатомії НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Дорогожицька, 9, тел.: (044) 483-86-63.
Григоровська Анастасія Валеріївна – лікар-патологоанатом II категорії відділу патоморфології з експериментально-біологічним відділенням (віварієм) ДУ «Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України». Адреса: Київ, вул. Воровського, 27, тел.: (044) 486-61-34.
Григоровський Валерій Володимирович – доктор медичних наук, професор, лікар-патологоанатом вищої категорії відділу патоморфології з експериментально-біологічним відділенням (віварієм) ДУ «Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України». Адреса: Київ, вул. Воровського, 27, тел.: (044) 486-61-34.
Жадов Леонід Вікторович – лікар-патологоанатом вищої категорії, начальник Херсонського обласного патологоанатомічного бюро.

УДК 606-006.04:618.19-07/.08

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Р.К.Тащиев, Д.В.Мясоедов, И.В.Абраменко, В.А.Шляховенко

ПРОФИЛАКТИКА МЕТАСТАЗОВ И РЕЦИДИВОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА ГРУДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ II-III СТАДИИ

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Цель. Снижение частоты местных рецидивов и метастазов путем включения криовоздействия и криоаутовакцинации в комплексное лечение РГЖ II-III стадии.
Материалы и методы. Анализированы результаты включения криовоздействия на опухоль (39 больных) и криовоздействия с послеоперационной криоаутовакцинацией (28 больных) в комплексное лечение рака грудной железы. Контрольная группа составила 60 больных.
Результаты. Исследование опухолевых маркеров в крови больных показало, что криовоздействие приводит к снижению уровня СА 15-3 на 15-20 %. После криоаутовакцинации отмечается значительное снижение концентрации СА 15-3 с 36,81±4,81 нг/мл до 23,37±3,93 нг/мл ($p<0,02$) по сравнению с 36,81±4,81 нг/мл до 27,43±4,20 нг/мл в контрольной группе. Снижение концентрации СА 15-3 свидетельствует о развитии специфической иммунной резистентности в результате криовоздействия особенно после криоаутовакцинации. Показано, что при рутинном комплексном лечении рецидивы и метастазы отмечаются у 39,28% больных, тогда как при оперативном вмешательстве с криовоздействием частота их появления снижается до 25%. После криовоздействия и криоаутовакцинации в послеоперационном периоде рецидивы и метастазы не отмечаются в течение 3-х лет (0 %).
Выводы. Таким образом, аутовакцинация приготовленной из подвергнутой криодеструкции собственной опухолевой ткани криоаутовакциной открывает новые возможности в комплексном лечении рака грудной железы.
Ключевые слова: рак грудной железы, метастазы, рецидивы, криодеструкция, криоаутовакцинация.

Введение. Рак грудной железы (РГЖ) среди злокачественных новообразований у женщин занимает первое место в мире по заболеваемости (29 % всех случаев) и второе по смертности (первое – в возрасте до 55 лет), уступая только раку легкого. Наиболее высокая заболеваемость РГЖ зарегистрирована в США, где приблизительно у 13,22 % (у 1-ой из 8) женщин в течение жизни диагностируется РГЖ. Самая низкая заболеваемость РГЖ регистрируется в странах Африки и Азии [1]. Удельный вес рака грудной железы среди 10-ти нозологических форм злокачественных новообразований населения Украины по заболеваемости составляет 19,5 % и занимает 1-ое место, а по смертности РГЖ составляет 20 % и занимает 2-ое место после рака трахеи, бронхов и легкого. Заболеваемость РГЖ (по грубым показателям) составляет 72,5 на 100 тыс. населения, а смертность – 32,2. Не прожили до 1 года из числа впервые заболевших в 2012 году 10,9 % [2]. Заболеваемость и смертность от РГЖ у женщин за последнее десятилетие начала возрастать во всех странах мира, что связано как с внедрением маммографического скрининга, так и с истинным увеличением

числа заболевших. В экономически развитых странах РГЖ является наиболее частой формой онкологической патологии. Причем повышение заболеваемости отмечается начиная с 45-49 летнего возраста, т.е. в трудоспособном возрасте и снижается после 80 лет. Вероятность умереть от РГЖ в молодом возрасте значительно выше, чем от другой причины. В 40-50 лет эти различия достигают 12-40 кратных размеров, а в 60-65 лет сокращаются до 2-3,5 кратных. 70-летние больные РГЖ имеют равные шансы умереть от основного заболевания и другой причины [3].

Следует отметить, что несмотря на то, что РГЖ является визуальной локализацией, более 50 % больных поступают в стационары с распространенным процессом, что снижает возможность применения радикального лечения. В связи с вышесказанным диагностика и лечение РГЖ превращаются в важнейшую социальную и медицинскую проблему практически на всех экономически развитых странах мира.

По данным [4] около 30 % больных во время выявления первичной опухоли уже имеют клинически определяемые отдаленные метастазы, а 30-35 % имеют доклинические микрометастазы, не определяемые современными инструментальными методами. Микрометастазы менее 2 мм можно определить только при иммуногистохимическом исследовании. Метастазирование РГЖ по мнению [5], как правило начинается задолго до клинического проявления опухоли в течение первых 20-ти удвоений. Первый клинический признак скрытого РГЖ – увеличение пораженных метастазами подмышечных лимфатических узлов без определяемой клинически опухоли в самой железе. Зачастую больных лечат от лимфаденита инфекционной природы, вместо того, чтобы выполнить биопсию подмышечных лимфатических узлов для проведения гистологического и гистохимического исследования [6].

В лечении РГЖ используется практически весь арсенал основных противоопухолевых воздействий: хирургический метод, лучевая терапия, а также лекарственные средства – химиотерапевтические, гормональные. Перечисленные методы чаще всего применяются в программах комбинированного или комплексного лечения. Однако, несмотря на достигнутые в последнее время успехи в диагностике и лечении РГЖ, вероятность появления метастазов после первичного лечения высока. аиболее характерным при РГЖ является метастазирование в кости (5,2 27,6 %), легкие (6,3-31,8 %), печень (35-40%) и головной мозг (5,9-39 %) [7. 8]. Эти метастазы могут быть как бессимптомные, так и проявляться соответствующей клинической картиной [9].

По данным [8] 80-90 %рецидивов заболевания в области передней грудной стенки после радикальной мастэктомии возникают в интервале 5 лет. При этом отдаленные метастазы могут иметь место в 25-30 % случаев.

Медиана выживаемости пациентов с метастазами РГЖ не превышает 18 30 мес. [10]. Даже при I стадии опухоли после радикальной операции возникают метастазы в кости, причем в 2 раза чаше у женщин до 60 лет. Метастазы в печени также выявляются чаще у молодых женщин. Вероятность излечения при наличии метастазов в кости невелика: средний срок выживаемости – 6 мес., только 20 % - живут более 1 года. Даже при опухолях менее 1 см в диаметре в 12-37 % случаях выявляются клинически бессимптомные метастазы в подмышечных узлах.

Сроки возникновения рецидивов составляют от 1 года до 20 лет. Однако большая часть рецидивов (77 %) реализуется в первые 3 года после окончания лечения, а спустя 3 года – 23 % [11]. При I стадии РГЖ рецидивы опухоли выявляется у 0-6,6 %, при II стадии 6,7-29,6 %, при III стадии – у 2,7-45 % [11].

К неблагоприятным прогностическим факторам относятся: стадия заболевания (IIB и выше); молодой возраст; III степень гистологической злокачественности; отсутствие в ткани опухоли рецепторов эстрогена и прогестерона; гиперэкспрессия онкогена HER-2-neu; прекращение лечения или отказ от него [12]. Выживаемость напрямую зависит как от выбора лечения, так и от стадии заболевания: 5-летняя выживаемость пациентов с IV стадией РГЖ не превышает 10 %, в то время как при II стадии 90-95 % переживают 5-летний срок после операции [13, 14].

Следует отметить, что течение метастатического РГЖ вариабельно, хотя медиана продолжительности жизни равна 2 годам. Большинство больных метастатическим РГЖ умирает от метастазов [10]. В настоящее время большое внимание уделяется поискам методов профилактики развития метастазов и рецидивов у больных РГЖ в послеоперационном периоде. Следует отметить, что применяемые в комплексном лечении РГЖ лучевая терапия, химиотерапия и гормональное лечение мощно угнетают и без того ослабленную иммунную систему этой категории больных. В этом плане включение в комплексное лечение криовоздействия, как метода не только вызывающего некроз опухолевых клеток и препятствующего их диссеминации, но и создающего эффективный противоопухолевой иммунитет с конкретной специфичностью [15, 16] представляется весьма перспективным. Нарушенная иммунореактивность организма является также показанием для включения в комплексное лечение иммунотерапии [17-20].

Цель. Снижение частоты местных рецидивов и метастазов путем включения криовоздействия и криоаутовакцинации в комплексное лечение РГЖ II-III стадии.

Материалы и методы. В работе проанализированы результаты комплексного лечения 127 больных РГЖ исключительно женского пола в возрасте от 25 до 85 лет. Больные распределены на следующие группы: 1 группа включала 39 больных, которым к стандартным схемам подключали только криовоздействие во время операции, дальнейшее лечение проводилось по обычной схеме (хирургическое, полиХТ и/или лучевая терапия). 2 группа состояла из 28 больных РГЖ, в лечение которых к стандартным схемам подключили криовоздействие во время операции, а также криоаутовакцинацию, приготовленной на основе подвергнутой криовоздействию собственной опухолевой ткани аутовакциной, в послеопреационном периоде. 3 группа (контрольная) – состояла из 60 больных РГЖ, проходивших лечение по стандартным схемам (радикальная операция, полиХТ и/или лучевая терапия). Все 3 группы больных были рандомизированы по возрасту, стадии заболевания (в основном IIA-B и IIIA-B), гистологическому типу РГЖ и по стандартным схемам противоопухолевого лечения.

Больные также были рандомизированы по патогенетической классификации по Семиглазову В.Ф. [14], по морфологическому типу опухолевого процесса (в основном аденокарциномы и протоковый рак различной степени

злокачественности), по локализации опухолевого процесса (чаще всего поражение наблюдалось в верхне-наружном квадранте – до 40 %, поражение обеих грудных желез наблюдалось только в двух случаях). Размеры опухоли варьировались от 2 см до 20 см в диаметре. Среди сопутствующих заболеваний были сахарный диабет, гипертоническая болезнь, варикозное расширение вен.

Всем больным криовоздействие на опухоль проводилось после патоморфологической верификации диагноза. Криовоздействие на опухоль проводилось под интубационным наркозом с помощью криохирургической установки «Криоэлектроника-4», а также с помощью разработанных нами и внедренных в клиническую практику плоских криоапликаторов различной формы от 3-х до 10-и см в диаметре. Форму и размер криоапликатора подбирают в зависимости от локализации опухоли, ее размеров и размеров самой молочной железы.

Криовоздействие на опухоль проводили либо с одного полюса, либо с двух полюсов одновременно, дважды со спонтанным оттаиванием. Границы замороженной ткани всегда на 2-3 см превышали края истинной опухоли. Экспозиция при первом замораживании – от 10 до 20 минут, при втором – от 10 до 15 минут. Время спонтанного оттаивания после первого замораживания – от 20 до 40 минут, площадь замораживания – от 4 до 22 см в диаметре при глубине – от 4 до 8 см. Температура замороженной ткани колебалась от -120 до -185°С [15, 16].

У больных 1 и 2 группы после криовоздействия на опухоль в основном выполнялась радикальная мастэктомия по Пейти, квадрантэктомия, ампутация молочной железы, в отдельных случаях, по показаниям, по Холстеду. У трех больных криовоздействие на опухоль проводилось при рецидивах после мастэктомии в прошлом. Дальнейшее комплексное лечение проводили по стандартным схемам включая адъювантную полихимиотерапию, лучевую и гормонотерапию. В контрольной группе после вышеуказанных хирургических операций лечение проводилось по стандартным схемам.

Внедрение метода криовоздействия на опухоли при операциях на печени и РГЖ на кафедре онкологии НМАПО имени П.Л.Шупика МОЗ Украины показало, что метод не имеет протовопоказаний, малотравматичен, легко переносится больными и не осложняет ход оперативного вмешательства.

Включение в схему лечения криовоздействия на опухоль препятствовало диссеминации опухолевых клеток в операционной ране и возможному рецидивированию и метастазированию; нормализовало показатели иммунного статуса организма в динамике. Из подвергнутой глубокому замораживанию опухолевой ткани в стерильных условиях было взято кусочек (1-1,5 г) опухолевой ткани у каждой конкретной больной для изготовления аутовакцины. Аутовакцина на основе низкомолекулярных пептидов с ММ 12кДа, образующихся в результате криовоздействия в ткани опухоли, разрабатывалась в отделе эпидемиологии опухолей Института экспериментальной патологии, онкологии и радиобиологии имени Р.Е.Кавецкого НАН Украины под руководством профессора В.А.Шляховенко [17].

Аутовакцинация проводилась в послеоперационном периоде наряду со стандартными методами лечения.

Первый курс вакцинации больные получали через 7-14 дней после операции в соответствии с показателями опухолевых маркеров. Повторный курс – через 1-3 месяца после окончания 1 курса. Консолидирующий 3 курс проводили через 6 месяцев или 1 год. Аутовакцину вводили внутрикожно на внутреннюю поверхность предплечья. Каждая больная получала 3 курса вакцинации по 3 введения (1 раз в неделю) всего 9 доз. В каждой дозе эквивалент 0,5-2 млн. клеточных единиц. Результаты лечения оценивалась по определению в сыворотке крови опухолевого маркера СА 15-3, поскольку этот маркер позволяет наиболее эффективно идентифицировать рецидивы и неблагоприятные отдаленные метастазы.

Результаты и их обсуждение. Результаты патоморфологических исследований, проведенных у больных 1 группы, свидетельствуют об эффективности криовоздействия: у 87 % больных выявлен полный некроз опухолевой ткани, а также субтотальная девитализация опухоли с пятикратным уменьшением жизнеспособной раковой паренхимы. У 13 % больных – блокирование внутриопухолевого кровообращения. Исследование опухолевых маркеров в крови больных показало, что криовоздействие приводит к снижению уровня СА 15-3 на 15-20 %, что свидетельствует о стимуляции противоопухолевого ответа организма при криовоздействии. Следует отметить, что несмотря на то, что включение интраоперационного криовоздействия на опухоль увеличивает продолжительность операции на 40-60 минут, когда больные находятся под интубационным наркозом, связанных с криовоздействием осложнений у больных 1-2 группы не наблюдалось.

Первый курс аутовакцинации у больных 2-ой группы вызывает заметный рост СА 15-3 (на 42-50%), что может быть обусловлено получением больной дополнительного количества антигенной опухолевой ткани. Значительное снижение СА 15-3 через 2-3 месяца после 2 курса аутовакцинации свитедельствует о развитии специфической иммунной резистентности. Концентрация СА 15-3 у больных 2-ой группы снижается с 36,81±4,81 нг/мл до 23,37±3,93 нг/мл ($p < 0,02$) по сравнению с 34,81±4,81 нг/мл и 27,43±4,20 нг/мл ($p< 0,05$) в контрольной группе.

Криодеструкция опухолевой ткани с последующей операцией и аутовакцинацией приводит к снижению развития рецидивов и метастазов. Так, после рутинных операций рецидивы и метастазы отмечаются у 39,28 % больных, при оперативном вмешательстве с криовоздействием на опухоль – у 25 % больных, при включении криовоздействия с последующей аутовакцинацией рецидивы и метастазы не отмечаются – 0 % ($p< 0,05$) в течение 3 лет.

Выводы. Патоморфологические исследования показали, что криовоздействие приводит к полному некрозу опухолевой ткани у 87% больных, а также субторальной девитализации опухоли и блокированию внутриопухолевого кровообращения у 13% больных. Криовоздействие приводит к снижению уровня СА 15-3 на 15-20 %, что свидетельствует о стимуляции противоопухлевого ответа организма. Криовоздействие с последующей криоаутовакцинацией приводит к значительному снижению концентрации СА 15-3 с 36,8±4,81 нг/мл до 23,37±3,93 нг/мл ($p < 0,02$) по сравнению с 34,19±5,50 нг/мл и 27,43±4,20 нг/мл ($p < 0,05$) в контрольной группе. Включение криовоздействия с последующей аутовакцинацией в комплексное лечение больных РГЖ

приводит к достоверному снижению развития метастазов и рецидивов в послеоперционном периоде: 0 % ($p < 0,05$) в течение 3-х лет по сравнению с 39,28 % - в контрольной группе. Аутовакцинация приготовленной из ткани подвергнутой криовоздействию собственной опухоли открывает новые возможности терапии злокачественных опухолей. В этом плане представляется перспективным изучение эффективности метода при лечении злокачественных опухолей и других локализаций.

Литература

1. Онкология. / Под ред. Д. Касчиато. Пер с англ.-М., Практика, 2008. -1039 с.

2. Бюллетень национального канцер-реєстру України. // "Рак в Україні, 2012-2013". – Київ. -2014. -№ 15. - С. 9, 44-45.

3. Двойрин В.В. Статистика рака молочной железы в России. // Вестник ОНЦ АМН России. – Москва. – 1994. - № 1. - С. 3-11.

4. Ficher B., Osborne K., Margolese R., Bloomer W. Neoplasms of the breast // Cancer medicine. 3d edition. / Ed. byl. Holland. – Philadelphia: Febiger, 1993. - H/ 1706-1774. Ed. by. j./.

5. Tannock J. Principles of cell proliferation: cell Kinetics // Cancer Principles and practice of oncology / Ed. by V. Devita et al. N.Y: J. Lippincott company, 1989.- P. 3-13.

6. Онкология: национальное руководство / Под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. -1072 с.

7. Руководство по онкологии / Брюс Э. Чебнэр, Томас Дж. Линч, Дэн Л. Лонго; пер с англ.; под общ. ред. акад. РАЕН, проф. В.А. Хайленко. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. -656 с.

8. Практическая маммология. / Под ред. М.И.Давыдова и В.П. Летягина. – М.: Практическая медицина, 2007. -272с.

9. Пустырский Л.А. Рак молочной железы: Учеб. пособие.–Мн.: Высш. шк., 1998, 95 с.

10. Рак молочной железы:: пер. с англ. / под ред. У.И. Чен, Э. Уордли; ред. серии А.Т Скарин. – М.: ООО «Рид Элсивер», 2009, - 205 с.

11. Довгалюк А.З. Рак молочной железы этиология, клиника, диагностика, лечение, вопросы медико-социальной экспертизы и реабилитации. - Санкт-Петербург, 2001. - 204 с.

12. Давыдов М.И., Ганцев Ш.Х. Онкология: учебник/ М.И.Давыдов, Ш.Х.Ганцев.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 920 с.

13. Семиглазов В.Ф. Клинико-патогенетические формы рака молочной железы (Новые подходы к планированию лечения) // Хирургия. - 1980. - № 2. – С. 27-31.

14. Семиглазов В.В., Семиглазов В.Ф., Ермагенкова А.М. Минимальные формы рака молочной железы // Вопросы онкологии. – 2011. - Т. 57, № 6. - С. 702-706.

15. Тащиев Р.К., Галахин К.А., Ашраф Авад Эль-Карим. Морфологическая оценка эффективности криовоздействия на рак молочной железы. // Хирургия Украины. – 2003. - № 4(8). – С. 188-191.

16. Тащиев Р.К., Шляховенко В.А.,Ашраф Авад Эль-Карим. Изучение криовоздействия на ткани опухоли молочной железы и формирования противоопухолевого иммунитета. // Хирургия Украины.– 2006.- № 1(17). – С. 23-26.

17. Пат. № 70240А, UA? МКП А61К35/12 Спосіб одержання протипухлинної аутовакцини. В.О.Шляховенко, Р.К.Тащієв, Ашраф Авад Эль-Карім та інш. заявл. 31.12.2003; опубл. 15.09.04, Бюл. № 9.

18. Тащиев Р.К., Абраменко И.В., Шляховенко В.А., Ашраф Авад Эль-Карим. Образование низкомолекулярных полипептидов как следствие криовоздействия на ткани опухоли и возможный фактор формирования противоопухолевого иммунитета // Онкология. – 2003. – Т. 5, № 2. - С. 133-134.

19. Ашраф Авад Эль-Карим, Тащиев Р.К., Абраменко И.В., Шляховенко В.А.. Специфические иммунные реакции на аутовакцину из полипептидов, образующихся в результате криовоздействия на ткани опухоли молочной железы // Тезисы VII международной конференции молодых онкологов «Современные проблемы экспериментальной и клинической онкологии». – Киев, Украины, 2006. – С. 9.

20. Пак Д.Д, Рассказова Е.А. Органосохраняющие операции при раке молочной железы // Российской онкологический журнал. - М. «Медицина», 2011. -№ 6. - С. 10-14.

Р.К.Тащієв, Д.В.М'ясоєдов, І.В.Абраменко, В.О.Шляховенко

Профілактика метастазів і рецидивів в комплексному лікуванні раку грудної залози

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Мета. Зниження частоти місцевих рецидивів і метастазів шляхом включення кріовпливу і кріоаутовакцинації в комплексному лікуванні РМЗ II-III стадії.

Матеріали та методи. Аналізовано результати включення кріовпливу на пухлину (39 хворих) та кріовпливу з післяопераційною кріоаутовакцинацією (28 хворих) в комплексне лікування раку грудної залози. Контрольна група становила 60 хворих.

Результати. Дослідження пухлинних маркерів в крові хворих показало, що кріовплив веде до зниження рівня СА 15-3 з 36,81±4,81 нг/мл до 23,37±3,93 нг/мл (p<0,02) порівняно з 36,81±4,81 нг/мл до 27,43±4,20 нг/мл в контрольній групі. Зниження концентрації СА 15-3 свідчить про розвиток специфічної імунної резистентності внаслідок кріовпливу особливо після кріоаутовакцинації. Показано, що при рутинному комплексному лікуванні рецидиви та метастази відмічаються у 39,28% хворих, тоді як при оперативному втручанні з кріовпливом частота їх появи знижується до 25%. Після кріовпливу та кріоаутовакцинації в післяопераційному періоді рецидиви та метастази не відмічаються на протязі 3-х років (0%).

Висновки. Таким чином, аутовакцинація приготованою з власної пухлинної тканини, що піддана кріодеструкції, відкриває нові можливості в комплексному лікуванні раку грудної залози.

Ключові слова: рак грудної залози, метастази, рецидиви, кріодеструкція, кріоаутовакцинація.

R.K.Taschiev, D.B.Myasoyedov, I.V.Abramenko. V.A.Shlyakhovenko

Prophylaxis of metastases and relapses in complex treatment of breast cancer II-III stages.

Shupik National medical Academy of Postgraduate Education

Aim. Reduction of the frequency of local recurrences and metastases by including crio-influence and crio-autoimmunization into complex treatment of stage I-III breast cancer.

Materials and methods. Effect of cryodestruction on a tumour (39 patients), as well as effect of cryodestruction with post-operative cryoautovaccination (28 patients) in complex treatment of breast cancer were analyzed. The control group was 60 patients.
Results. It was shown by investigation of the tumour-associated marker CA 15-3 in the blood, that cryodestruction leads to decreasing of the CA 15-3 level in 15-20 %. Considerable decreasing of the CA 15-3 concentration from 36,81±4,81 ng/ml to 23,37±3,93 ng/ml (P<0,02) after cryoautovaccination in comparison with 36,81±4,81 ng/ml to 27,43±4,20 ng/ml in the control group was shown. Decreasing of CA 15-3 concentration proves that cryodestruction and especially cryoautovaccination causes a specific immune resistance. Relapses and metastases were shown to be 39,28 % in the case of routine treatment, while at operative treatment with cryodestruction the frequency of their appearance downs to 25 %. After the post-operative cryodestruction with cryoautovaccination relapses and metastases were not revealed for 3 years (0 %).
Conclusion. Thus, cryodestruction of tumour and subsequent cryoautovaccination give new possibilities in complex treatment of breast cancer.
Key words: breast cancer, metastases, relapses, cryodestruction, cryoautovaccination.

Ведомости про авторов:
Тащиев Рахман Кулиевич – д.мед.н., професор кафедры онкологии НМАПО имени П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Верховинна, 69.
Мясоедов Дмитрий Владимирович – д.мед.н., професор кафедры онкологии НМАПО имени П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Верховинна, 69, тел.: (044) 453-39-34.

ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГІЯ

УДК 616.21/.22.616.28

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

А.А. Лайко, Ю.В. Гавриленко, О.В. Степанова

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ДІЛЯНКИ КІССЕЛЬБАХА У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 1 ТИПУ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Вступ. Зона Кіссельбаха є найчастішою ділянкою рецидивуючих носових геморагій, які виникають не тільки при дії травмуючого чинника, але і часто спостерігаються при наявності такої важкої супутньої патології у дитячому віці, як цукровий діабет 1 типу. Тривалий перебіг захворювання призводить як до латентних, так і до виражених змін мікроциркуляції слизової оболонки носа.

Мета. Дослідити стан слизової оболонки перегородки носа у дітей, хворих на цукровий діабет 1 типу.

Матеріали та методи. За період 2014 року було обстежено 67 дітей, які знаходились на стаціонарному лікуванні в ендокринологічному відділенні Національної дитячої спеціалізованої лікарні «Охматдит» з цукровим діабетом 1 типу. Проведено загальне оториноларингологічне обстеження пацієнтів із застосуванням за необхідністю відеоендоскопії з фіксацією мікроангіопатій слизової оболонки носа та реєстрації отриманих даних в розробленій анкеті огляду.

Результати. Серед обстежених хворих 61% (n=41) були хлопчики і 39% (n=26) дівчатка. Віковий діапазон коливався від 3 до 18 років (середній вік - 10,37± 4,47 років). У 31,34% пацієнтів було діагностовано хронічний тонзиліт, 29,8% - викривлення перегородки носа, 13,4% - рецидивуючі носові кровотечі, 9% - гострий риносинусит, 16,9% дітей були без супутньої ЛОР патології. Сухість слизової оболонки відмічено у 31,34% хворих справа і 40,2% зліва, гіперемію у 11,9% справа і 11,9% зліва, наявність кірок на перегородці носа – 19,4% справа і 22,3% зліва. Розміщення судинного малюнка: у 46,2% справа і 56,7% зліва була поверхнево розташована судинна сітка, яка локалізувалась у передньо-серединному відділі носової перегородки (найбільш типова локалізація); у 35,8% справа і 23,8% зліва пацієнтів поверхневі судини вказаної зони найбільш чітко візуалізувались в передньо-нижньому її відділі; у 14,9% справа і 13,4% зліва була відмічена верхня локалізація мікросудинного малюнка. Поширення судин було зафіксовано у краніально-каудальному (23,35% справа і 32,8% зліва) і каудально-краніальному (67,1%справа і 62,68% зліва) направленнях. Судини мали різну просторову орієнтацію: дорсо-вентральну (23,88% справа і 23,35% зліва) і вентро-дорсальну (58,2%справа і 44,77% зліва). По типу розгалуження зустрічались магістральний (5,9% справа і 2,98% зліва), розсипний (58,2% справа і 44,77% зліва) і змішані типи судинного малюнка (31,34% справа і 52,2% зліва).

Висновки. За результатами мікрориноскопічного дослідження слизової оболонки перегородки носа у дітей, хворих на ЦД-1 розроблено клініко-анатомічну класифікацію мікросудинних змін в підепітеліальному шарі зони Кіссельбаха, включаючи систематизацію розміщення і напрямку судин з урахуванням

вираженості мікроангіопатій. Запропонована класифікація може служити анатомічною основою для раннього виявлення мікроциркуляторних змін і розробки щадних методів їх консервативного лікування.

Ключові слова: слизова оболонка носа, мікроциркуляція, цукровий діабет 1 типу, діти.

Вступ. Найважливішою анатомічною ділянкою порожнини носа, яка має істотне значення, являється зона Кіссельбаха (locus Kiesselbachii) – зона з великою кількістю анастомозів, яка знаходиться в передньому відділі перегородки носа [1]. Судинні структури цієї зони розташовуються в слизовій оболонці в три шари: великі судини – в перихондральному, судини середнього калібру - в залозистому, капіляри – в підепітеліальному шарі [2]. Дана ділянка найчастіше являється джерелом рецидивуючих носових геморагій, які спостерігаються не тільки при дії травмуючого фактора на середню лицеву зону, але і при наявності такої важкої супутньої патології у дитячому віці, як цукровий діабет 1 типу. Дане захворювання характеризується ранньою інвалідизацією хворих, порушеннями внутрішніх органів з вираженими мікроциркуляторними змінами [4]. Тривалий перебіг захворювання призводить до латентних і виражених змін мікроциркуляції слизової оболонки носа. Крім того, гіперглікемія сприяє потовщенню базальної мембрани судин з розвитком гіпоксії та формуванням мікроангіопатій [3, 5]. Тому особливо актуальним є раннє дослідження і виявлення змін слизової оболонки носа доступної для візуалізації з послідуючим комплексним лікуванням виявлених порушень.

Мета. Дослідити стан слизової оболонки перегородки носа у дітей, хворих на цукровий діабет 1 типу.

Матеріал та методи. За період 2014 року обстежено 67 дітей, які знаходились на стаціонарному лікуванні в ендокринологічному відділенні Національної дитячої спеціалізованої лікарні «Охматдит» з діагнозом цукровий діабет 1 типу. Всім хворим проведено загальне оториноларингологічне обстеження із застосуванням за необхідністю, відеоендоскопії з фіксацією мікроангіопатій слизової оболонки носа та реєстрації отриманих даних в розробленій анкеті огляду.

Результати та їх обговорення. За результатами проведеного дослідження у дітей, хворих на ЦД-1 61% (n=41) становили хлопчики і 39% (n=26) - дівчатка. Віковий діапазон пацієнтів коливався від 3 до 18 років (середній вік - 10,37 років, M±m = 4,47). Із групи обстежених дітей – 29,8% хворих мали викривлення перегородки носа (ВПН – n=20, середній вік 11років, M±m=4,2); 31,34% - хронічний тонзиліт (ХТ – n=21, середній вік – 12,5 років, M±m = 3,9); 9% - гострий риносинусит (ГРС – n=6, середній вік – 11,2 років, M±m = 5,7); 13,4% - рецидивуючі носові кровотечі (РНК – n=9, середній вік – 11,5 років, M±m = 4,3) і лише 16,9% дітей були без супутньої ЛОР патології (n=11, середній вік – 10,3 років, M±m = 4,9), (рис.1).

При дослідженні слизової оболонки ділянки Кіссельбаха в 79,1% спостережень мікросудини були доступні для огляду без використання спеціальної апаратури; в іншої частини пацієнтів (20,9%) судини чітко визначались лише при використанні ендоскопічної оптики ENF type P2 фірми «Olympus» або фірми «Karl Storz» (Німеччина).

Ступінь важкості перебігу захворювання у хворих на ЦД-1 проведена згідно рівня гліколізованого гемоглобіну (HbA1c < 7%) на дітей з оптимальним

глікемічним контролем (ГКО), субоптимальним (ГКСО) та глікемічним контролем з високим ризиком для життя (ГКзВР). У дітей з ВНП (29,8% в структурі ЛОР патології) 75% мали ГКзВР, 10%- ГК СО, 15%-ГК О. З ХТ (31,34% в структурі ЛОР патології) 57% були з ГКзВР, 29%-ГК СО, 14% ГК О. При ГРС (9% в структурі ЛОР патології) 50% дітей мали ГКзВР і 50%-ГК О. Діти з рецидивуючими носовими кровотечами (13,4% в структурі ЛОР патології) були переважно з ГКзВР-89%, лише 11%з ГК СО. У дітей з ЦД 1 - без ЛОР патології (16,4% від всіх обстежених дітей) ГКзВР був у 64%, ГК СО- у 28%, ГК О- у 8% (рис.2).

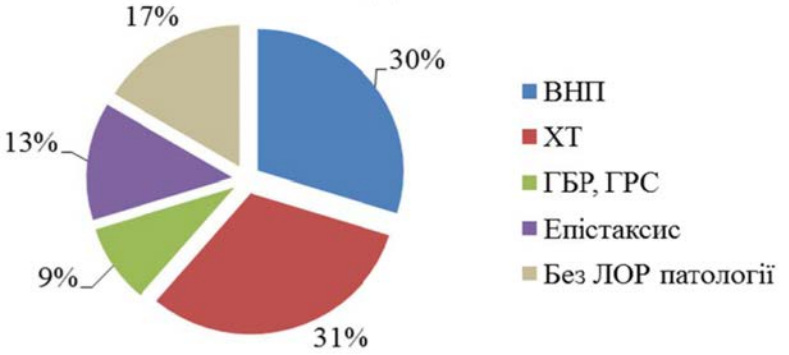


Рис. 1. Структура патології ЛОР органів у обстежених дітей, хворих на ЦД 1

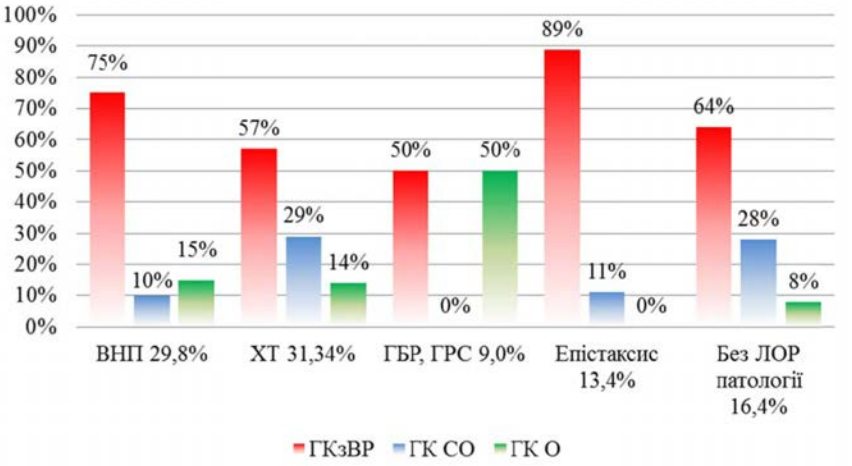


Рис. 2. Розподіл обстежених хворих з ЦД 1 згідно Hb A1c

Як видно з наведеної таблиці, чим важче перебіг захворювання ЦД 1 у дітей, тим частіше (89%) відмічаються рецидивуючі носові кровотечі, що є

небезпечним для життя пацієнта і потребує невідкладної медичної допомоги та адекватного лікування.

Для оцінки стану слизової оболонки носа у дітей, хворих на ЦД 1 нами була розроблена таблиця, в яку заносились дані при первинному огляді пацієнта з урахуванням клініко-анатомічних змін та фіксації виявлених мікроциркуляторних порушень. Ці дані відображені в таблиці 1.

Таблиця 1

Характеристика стану слизової оболонки перегородки носа у дітей з ЦД-1

Критерії	Характеристика	Справа	Зліва
Слизова Оболонка перегородки носа	Суха	31,34%	40,20%
	Наявність кірок	19,40%	22,30%
	Гіперемована	11,90%	11,90%
	Без змін	49,20%	44,70%
Вираженність капілярів в зоні Кіссельбаха	Розміщені поверхнево	79,10%	79,10%
	Візуалізуються оптично	20,89%	20,89%
Локалізація судин	Передньоверхнє	14,90%	13,40%
	Передньонижнє	35,80%	23,88%
	Передньосерединне	46,20%	56,70%
Направлення судин	Краніо-каудальне	23,35%	32,80%
	Каудально-краніальне	67,10%	62,68%
Орієнтація судин	Дорсо-вентральна	23,88%	23,35%
	Вентро-дорсальна	58,20%	44,77%
	Проміжна	14,90%	20,89%
Характер розгалуження	Проксимальний	53,70%	56,70%
	Дистальний	41,70%	38,80%
Типи розгалуження	Магістральний	5,90%	2,98%
	Розсипний	58,20%	40,30%
	Змішаний	31,34%	52,20%
Симетрія	Білатеральна симетрія	2,98%	2,98%
	Білатеральна диссиметрія	92,50%	92,50%
Аномальні судини	Аномальних судин немає	95,50%	95,50%
	Є аномальні судини	4,47%	4,47%
Міандрична звивистість	Міандричної звивистості немає	89,50%	85%
	Є міандрична звивистість	10,40%	14,90%

За результатами проведеного дослідження у дітей, хворих на ЦД-1 слизова оболонка перегородки носа була без змін майже у половині випадків (49,2% справа і 44,7% зліва), у дещо меншої частини вона була сухою (31,34% справа і 40,2% зліва), також у частини дітей слизова оболонка

була гіперемована (11,9% справа і 11,9% зліва) і спостерігались кірки на перегородці носа (19,4% справа і 22,3% зліва).

При передній риноскопії спостерігалось різноманітне розміщення судинного малюнка: майже в половині випадків (46,2% справа і 56,7% зліва) поверхнево розташована судинна сітка локалізувалась в передньо-серединному відділі перегородки носа (найбільш типова локалізація); у частини пацієнтів (35,8% справа і 23,8% зліва) поверхневі судини вказаної зони найбільш чітко візуалізувались в передньо-нижньому її відділі; і в значно меншому ступені (14,9% справа і 13,4% зліва) була відмічена верхня локалізація мікросудинного малюнка.

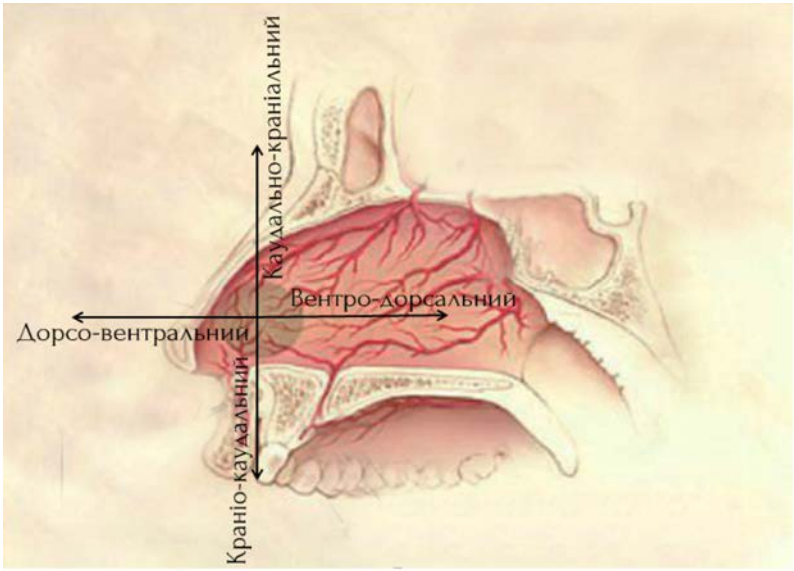


Рис. 3. Різновидності напрямку та орієнтації судин в ділянці Кіссельбаха

При проведенні порівняльної оцінки направлення (Рис.3) різних судинних типів організації зони Кіссельбаха було виявлено 2 основні її різновидності: поширення судин у краніально-каудальному (23,35% справа і 32,8% зліва) і каудально-краніальному (67,1%справа і 62,68% зліва) направленнях. Судини мали різну просторову орієнтацію: дорсо-вентральну (23,88% справа і 23,35% зліва) і, в більшості випадків, вентро-дорсальну (58,2%справа і 44,77% зліва). Типовим направленням судин переднього відділу перегородки носа являлось каудально-краніальне з вентро-дорсальною орієнтацією. Наступним аспектом вивчення мікроваскулярного русла зони Кіссельбаха стали характер і типи розгалуження судин. Найбільш часто спостерігалось проксимальне розгалуження (53,7% справа і 56,7% зліва), у меншому ступені – дистальний характер розгалуження судин (41,7% справа і 38,8% зліва). По типу розгалуження зустрічались магістральний (5,9% справа і 2,98% зліва), розсипний (58,2% справа і 44,77% зліва) і змішані типи судинного малюнка

(31,34% справа і 52,2% зліва). При роздільному дослідженні судинного малюнка правої і лівої половини носа по типу розгалуження, локалізації судинної сітки і її направлення тільки в 2,98% випадків виявлено його відносний збіг (білатеральна симетрія), а в інших (92,5%) відмічались відмінності по даних критеріях (білатеральна диссиметрія). У частини обстежених вдалося виявити присутність аномальних утворень (4,47%), котрі були представленні окремими варикозно розширеними судинами, сіткою дрібних судин.

Висновки. Таким чином, результати мікрориноскопічного дослідження слизової оболонки перегородки носа у дітей, хворих на ЦД-1 дозволили розробити клініко-анатомічну класифікацію мікросудинних змін в підепітеліальному шарі зони Кіссельбаха, включаючи систематизацію судин по вказаних вище критеріях. Запропонована класифікація може служити анатомічною основою для раннього виявлення мікроциркуляторних змін і розробки щадних методів консервативного лікування рецидивуючих носових геморагій у дітей, хворих на цукровий діабет 1 типу. **Перспективи подальших досліджень.** Проведені дослідження стану і топографії кровоносного русла передньо-перегородкової ділянки носа надають можливість для розробки та обґрунтування оптимальних варіантів консервативного лікування рецидивуючих носових кровотеч і мікроциркуляторних порушень слизової оболонки носа у дітей, хворих на цукровий діабет 1 типу.

Література

1. Косаківська І. А. Деформація перегородки носа у дітей / І. А. Косаківська, А.Л. Косаковський, А.А. Лайко. — Київ, 2010. — 159 с.

2. Лайко А.А. Дитяча оториноларингологія. / А.А. Лайко, А.Л. Косаковський, Д.Д. Заболотна та ін. — К.: Логос, 2013. — 575 с.

3. Иванова Н.В. Значение взаимосвязи провоспалительных цитокинов, фибринолитического потенциала крови и дисфункции эндотелия в патогенезе диабетической ретинопатии / Н.В. Иванова, Н.А. Ярошева // Актуальні питання медичної науки та практики: збірник наукових праць. — Запоріжжя. - 2009. — Вип. 75, кн. 2. — С. 178– 186.

4. Boisvert M.R. Prediction of gestational diabetes mellitus based on an analysis of amniotic fluid by capillary electrophoresis / M.R. Boisvert, K.G. Koski, D.H. Burns, C.D. Skinner // Biomark Med. – 2012. – Vol. 6(5). – P. 645-653.

5. Scardina G.A. In vivo evaluation of labial microcirculation in diabetics: a comparision of healthy subjects/ G.A.Scardina, A.Cacioppo, T.Pisano [et al.] Panminevra.Med.-2011.-№53.-P.81-85.

А.А. Лайко, Ю.В. Гавриленко, А.В. Степанова

Исследование состояния слизистой оболочки зоны Киссельбаха у детей с сахарным диабетом 1 типа

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика

Введение. В зоне Киссельбаха чаще всего отмечаются рецидивирующие носовые геморрагии, которые возникают у пациентов не только при воздействии травмирующего фактора, но и часто наблюдаются при наличии такой тяжелой сопутствующей патологии в детском возрасте, как сахарный диабет 1 типа.

Длительное течение заболевания приводит как к латентным, так и к выраженным изменениям микроциркуляции слизистой оболочки носа.

Цель. Исследовать состояние слизистой оболочки перегородки носа у детей с сахарным диабетом 1 типа.

Материалы и методы. В 2014 году было обследовано 67 детей, которые находились на стационарном лечении в эндокринологическом отделении Национальной детской специализированной больницы «Охматдет» с сахарным диабетом 1 типа. Проведено общее оториноларингологическое обследование пациентов с применением при необходимости видеоэндоскопии с фиксацией микроангиопатий слизистой оболочки носа и регистрацией полученных данных в разработанной анкете осмотра.

Результаты. Среди обследованных больных 61% (n = 41) были мальчики и 39% (n = 26) - девочки возрастом от 3 до 18 лет (средний возраст - 10,37 ± 4,47 лет). У 31,34% пациентов диагностирован хронический тонзиллит, 29,8% - искривление перегородки носа, 13,4% - рецидивирующие носовые кровотечения, 9% - острый риносинусит, 16,9% детей были без сопутствующей ЛОР патологии. Сухость слизистой оболочки отмечено в 31,34% больных справа и 40,2% слева, гиперемию слизистой – 11,9% справа и 11,9% слева, наличие корок на слизистой перегородки носа - 19,4% справа и 22,3% слева. Размещение сосудистого рисунка: в 46,2% справа и 56,7% слева была поверхностно расположена сосудистая сетка, которая локализовалась в передне-срединном отделе носовой перегородки (наиболее типичная локализация); в 35,8% справа и 23,8% слева пациентов поверхностные сосуды указанной зоны наиболее четко визуализировались в передне-нижнем ее отделе; в 14,9% справа и 13,4% слева была отмечена верхняя локализация микрососудистого рисунка. Распространение сосудов было зафиксировано в краниально-каудальном (23,35% дело и 32,8% слева) и каудально-краниальном (67,1% справа и 62,68% слева) направлениях. Сосуды имели различную пространственную ориентацию: дорсо-вентральную (23,88% справа и 23,35% слева) и вентро-дорсальную (58,2% справа и 44,77% слева). По типу ветвления встречались магистральный (5,9% справа и 2,98% слева), рассыпной (58,2% справа и 44,77% слева) и смешанные типы сосудистого рисунка (31,34% справа и 52,2% слева).

Выводы. По результатам микрориноскопичного исследования слизистой оболочки перегородки носа у детей с СД-1 разработано клинико-анатомическую классификацию микрососудистых изменений в подэпителиальном слое зоны Кисельбаха, систематизировано размещение и направление сосудов с учетом выраженности микроангиопатий. Предложенная классификация может служить анатомической основой для раннего выявления микроциркуляторных изменений и разработки щадящих методов их консервативного лечения.

Ключевые слова: слизистая оболочка носа, микроциркуляция, сахарный диабет 1 типа, дети.

A. A. Laiko, Yu. V. Gavrylenko, O.V. Stepanova

Investigation of the mucous membrane state of Kisselbah's zone in children with type 1 diabetes

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. In Kisselbah's zone recurrent nasal hemorrhages are more often observed that occur in patients not only in case of traumatic factor exposure, but are also often observed involving such a severe concurrent pathology in childhood as type 1 diabetes. Long-term course of the disease leads to both latent and evident changes in the microcirculation of the nasal mucosa.

Aim. To explore the mucous membrane state of the nasal septum in children with type 1 diabetes.
Materials and methods. In 2014, 67 children were examined who were at an in-patient hospital at the endocrinology department of the National Children's Specialized Hospital "Ohmatdet" with type 1 diabetes. A total otorhinolaryngologic examination of the patients was conducted with the use of video endoscopy with microvascular nasal mucosa fixation and data record in the developed questionnaire form.
Results. Among the examined patients there were 61% (n = 41) boys and 39% (n = 26) girls aged from 3 to 18 (mean age – 10.37 ± 4.47 years). Chronic tonsillitis was diagnosed in 31.34% of patients, nasal septum deviation - 29.8%, recurrent nosebleeds - 13.4%, acute rhinosinusitis - 9%, while 16.9% of children did not have any concomitant ENT pathology. Dryness of mucous membranes was indicated in 31.34% of the patients on the right and 40.2% on the left, mucosal congestion - 11.9% on the right and 11.9% on the left, the presence of crusts on mucosa of the nasal septum - 19.4% on the right and 22.3% on the left. The location of vascular pattern is 46.2% on the right and 56.7% surface vascular grid was stated. It was located in the anterior-medial section of the nasal septum (the most common localization); in 35.8% patients on the right and 23.8% on the left superficial vessels of the zone most clearly visualized in the lower front of its part; in 14.9% on the right and 13.4% on the left upper localization microvascular pattern was noted. The distribution of blood vessels was observed in the cranial and caudal (23.35% on the right and 32.8% on the left) and caudal and cranial (67.1% right and 62.68% left) directions. Vessels had different spatial orientation as dorsal and ventral (23.88% right and 23.35% left) and ventral and dorsal (58.2% right and 44.77% left). By the type of branch there were magistral (5.9% right and 2.98%), scattered (58.2% right and 44.77% left) and mixed types of vascular pattern (31.34% right and 52.2% left).
Conclusions. According to the results of a mucosa microrhinoscopy study of the nasal septum in children with type-1 diabetes clinical and anatomical classification of microvascular changes in the subepithelial layer of Kisselbah's zone was developed, the location and direction of vessels considering the severity of microvascular complications were systematized. The proposed classification can serve as the anatomical basis for the early detection of microcirculatory changes and the development of gentle methods of their conservative treatment.
Key words: nasal mucosa, microcirculation, type 1 diabetes, children.

Відомості про автора:
Лайко Андрій Афанасійович – д. мед. н., професор кафедри дитячої оториноларингології, аудіології та фоні атрії НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Чорновола, 28/1, тел.: (044) 236-94-48.
Гавриленко Юрій Володимирович – канд.. мед. наук, асистент кафедри дитячої оториноларингології, аудіології та фоніатрії НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Чорновола, 28/1.
Степанова Ольга Валеріївна – дитячий оториноларинголог.

ОФТАЛЬМОЛОГІЯ

УДК 617.731-007.23-08

© В.А. ВАСЮТА, 2015

В.А. Васюта

ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З НИЗХІДНОЮ АТРОФІЄЮ ЗОРОВИХ НЕРВІВ

ДУ «Інститут Нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України», м. Київ

Вступ. Лікування низхідної АЗН – складна та актуальна задача для практичної офтальмології. **Мета.** Вивчити особливості лікувального процесу у хворих з низхідною АЗН внаслідок нейрохірургічної патології.
Матеріали та методи. Дослідження базувалися на спостереженні за хворими з АЗН, що звертаються у відділ нейроофтальмології ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України».
Результати. 57,8% хворим проведено хірургічне лікування основного нейрохірургічного захворювання, що призвело до розвитку АЗН, консервативне лікування після операції отримали 37,4%. Застосовувалось розчин кавінтону та електростимуляція зорових нервів. Консервативне лікування (медикаментозне та фізіотерапевтичне) АЗН у пізній післяопераційний період (за місцем проживання) проводилося 35,7% хворим. Застосовувалися препарати, що покращують кровообіг (79,0%), ноотропи (54,0%), антиоксиданти (71,0%), а також фізіотерапевтичні методи.
Висновки. Нажаль, лікарями-офтальмологами часто не враховується нейрохірургічне захворювання в анамнезі пацієнта та призначаються препарати, які протипоказані даній групі хворих. Перспектива подальшого розвитку дослідження полягає у створенні чіткого протоколу ведення даної групи хворих.
Ключові слова: хворі, низхідна атрофія, зорові нерви, особливості лікування.

Вступ. В наш час значущою для медичної практики є розробка ефективних методів лікування атрофії зорових нервів (АЗН), заснованих на сучасних уявленнях про механізм її патогенезу. Важливість рішення цієї задачі безперечна не лише через поширеність патології, але й через ті серйозні наслідки, до яких вона призводить за відсутності своєчасного лікування [2]. Лікування АЗН направлене на зменшення набряку і запальної інфільтрації, посилення кровообігу та покрашення трофіки нерва, стимулювання життєдіяльності збережених і таких, що знаходяться у стадії парабіозу, нервових волокон [3]. Однак терапевтичний ефект у більшості випадків є слабким, досягається повільно і не в усіх випадках [4]. Загальновизнано, що лікування АЗН необхідно розпочинати якомога раніше, воно має бути комплексним, систематичним, раціональним, з врахуванням тривалості патологічного процесу. Чим більше часу пройшло від маніфестації захворювання до початку лікування, тим більш несприятливим є прогноз При гостроті зору нижче 0,01-0,02 з корекцією і за тривалості захворювання від 1 до 2 років лікування неефективне [4]. Важливим є лікування не лише атрофії, але й захворювання, яке її викликало. Визначення основного етіологічного фактора має принципове значення для

вибору патогенетично обґрунтованого лікування хворих на АЗН, оскільки дана патологія при новоутвореннях головного мозку, демієлінізуючому процесі, інтоксикаціях або судинних захворюваннях ока вимагає абсолютно різних методів лікування. Якщо причина захворювання – стискання нерва пухлиною або кістою, пацієнту потрібна онкологічна або нейрохірургічна допомога [1]. Таким чином, лікування АЗН є міждисциплінарною проблемою, а лікування основного захворювання позитивно позначиться на стані зору. Рання діагностика і адекватне лікування патології, що призводить до атрофії, є ефективним способом запобігання виникнення АЗН і стійкого зниження зорових функцій [1]. Як відомо, повна АЗН – це невиліковне захворювань, тому всі діагностичні і лікувальні заходи відносяться до часткової АЗН, при якій зберігаються певні зорові функції. Оскільки, причини, характер і ступінь вираженості пошкодження зорового нерва різноманітні, це утруднює розробку оптимальної схеми і оцінку ефективності лікування. [5]. Метою лікування АЗН є збереження тих зорових функцій, які пацієнт має на момент звернення. При сприятливих обставинах можливе покращення зору за рахунок виходу частини нервових клітин зорового нерва зі стану парабіозу. Успіх лікування залежить від діагностики АЗН в ранній стадії. Лікування АЗН у хворих, що мають нейрохірургічну патологію, потребує значної уваги лікарів-офтальмологів [1]. Низхідний характер атрофічного процесу, як правило, обумовлений новоутвореннями головного мозку як доброякісними, так і злоякісними, також судинними аневризмами, демієлінізуючим процесом, ЧМТ, порушенням мозкового кровообігу. Нажаль, в доступній офтальмологічній літературі мало приділяється уваги веденню даної групи хворих. Мета роботи. Вивчити особливості лікувального процесу у хворих з низхідною АЗН внаслідок нейрохірургічної патології.

Матеріали та методи. Наші дослідження базувалися на спостереженні за хворими, що звертаються у відділ нейроофтальмології ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». У відділі проводиться як виявлення низхідної АЗН, так і активне диспансерне динамічне спостереження та лікування даної групи хворих. Дослідження проводилося у групі 1667 хворих з низхідним характером атрофічного процесу. У хворих даної групи ретельно збирався анамнез, вивчалася медична документація (виписні епікризи, консультативні висновки, дані офтальмологічних та не офтальмологічних обстежень) та проводилося офтальмологічне обстеження (візометрія, пряма та зворотня офтальмоскопія, периметрія).

Результати. Згідно наших досліджень 967 хворим проведено хірургічне лікування основного нейрохірургічного захворювання, що призвело до розвитку АЗН, що становило 57,8% (55,5-60,2) від загальної кількості хворих. Консервативне лікування у ранній післяопераційний період у відділі нейроофтальмології отримали 362 хворих з 967, що становило 37,4 % (34,3-40,5). Застосовувалось комплексне лікування, яке включало внутрішньовенне крапельне введення розчину кавінтону 4,0 на ізотонічному розчині натрію хлориду 200 мл, №7, а також електростимуляцію зорових нервів. Черезшкірну електростимуляцію проводили на апараті «ЕСО», щоденно 8-10 разів. Консервативне лікування (медикаментозне та фізіотерапевтичне) АЗН у пізній післяопераційний період (за місцем проживання) проводилося 345 хворих з 967, що становило 35,7% (32,7-38,7). Схеми лікування за місцем проживання хворих були різні та включали препарати з різних

фармакологічних груп: препарати, що покращують кровообіг (нікотинова кислота, пентоксифілін, кавінтон, цинарізин, папаверин) призначалися 79% хворих. Ноотропні препарати (пірацетам, семакс) призначалися хворим у 54,0% випадків. Антиоксидантні препарати (емоксипін) застосовувалися у 71,0% пацієнтів, біогенні стимулятори (екстракт алое, ФІБС) приймали 21,0% пацієнтів. Препарати, що впливають на реологію крові (курантіл, аспірин) застосовувалися у 25,0% хворих. Призначаються також електрофізіологічні методи лікування, такі як електростимуляція зорових нервів (39,0%), лазеростимуляція (19,0%), магнітотерапія (11,0%), ультразвукова терапія з медикаментами та без (31,0%), електрофорез лікарських засобів (41,0%), гірудотерапія (3,0%), рефлексотерапія (2,0%).

Висновки. Згідно наших досліджень, ведення хворих з низхідними АЗН відрізняється у лікарів – нейроофтальмологів Інституту нейрохірургії та за місцем проживання даної групи хворих. У відділі нейроофтальмології застосовується монотерапія судинним препаратом (кавінтон) та дозована електростимуляція зорового нерва у ранній післяопераційний період при відсутності протипоказань. Спектр методів лікування за місцем проживання хворих значно ширше (консервативне, фізіотерапевтичне лікування). Нажаль, лікарями-офтальмологами часто не враховується нейрохірургічне захворювання в анамнезі пацієнта та призначаються препарати, які протипоказані даній групі хворих. Перспектива подальшого розвитку дослідження полягає у створенні чіткого протоколу ведення хворих з АЗН різного ґенезу.

Література

1. Березников А.И. Нечеткие модели для формирования диагностических заключений при лечении воспалительных заболеваний зрительного нерва / А.И. Березников, В.И. Серебровский, О.В. Шаталова // Известия Юго-Запад. гос. ун-та. – 2012. – № 5. – С. 30–33.

2. Никифоров А.С. Нейроофтальмология / А.С. Никифоров, М.Р. Гусева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 621 с.

3. Організація офтальмологічної допомоги на сучасному етапі : довідник лікаря / за ред. С.О. Рикова. – К.: Доктор медіа, 2008. – 357 с.

4. Офтальмология: национальное руководство / под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 943 с.

5. Pula J.H. Current options for the treatment of optic neuritis / J.H. Pula, C.J. Macdonald // Clin. Ophthalmol. – 2012. – Vol. 6. – P. 1211–1223.

В.А. Васюта

Особенности лечения больных с нисходящей атрофией зрительных нервов

ГУ «Институт нейрохирургии им. А.П. Ромоданова НАМН Украины»

Вступление. Лечение нисходящей АЗН – сложная и актуальная задача для практической офтальмологии. **Цель.** Изучить особенности лечебного процесса у больных с нисходящей АЗН вследствие нейрохирургической патологии.

Материалы и методы. Исследование базировалось на наблюдении за пациентами, которые обращаются в отдел нейроофтальмологии ГУ «Институт нейрохирургии им. А.П. Ромоданова НАМН Украины».

Результаты. 57,8% больным проведено хирургическое лечение основного нейрохирургического заболевания, которое привело к развитию АЗН, консервативное

лечение после операции получили 37,4% больных. Использовался раствор кавинтона и электростимуляция зрительных нервов. Консервативное лечение (медикаментозное и физиотерапевтическое) АЗН в поздний послеоперационный период (по месту жительства) проводилось 35,7% больным. Использовались препараты для улучшения кровообращения (79,0%), ноотропы (54,0%), антиоксиданты (71,0%), а так же физиотерапевтические методы.
Выводы. К сожалению, врачами – нейроофтальмологами не учитываются нейрохирургические заболевания в анамнезе пациентов и назначаются препараты, которые противопоказаны данной группе больных. Перспектива последующего развития исследований состоит в создании четкого протокола ведения данной группы больных.
Ключевые слова: больные, нисходящая атрофия, зрительные нервы, особенности лечения.

V. A. Vasiuta

Features of treatment of patients with descending optic nerve atrophy

SI "Institute of Neurosurgery named after A.P.Romodanov of the NAMS of Ukraine"

Introduction. Treatment of descending optic nerve atrophy (ONA) is a complex and urgent task for the practical ophthalmology.
Aim. To study the features of the treatment process in patients with descending ONA due to a neurosurgical pathology.
Materials and methods. The study was based on observation of the patients, who applied to the department of the neuro-ophthalmology of SI "Institute of Neurosurgery named after A.P.Romodanovof the NAMS of Ukraine".
Results. 57.8% of patients underwent surgical treatment of primary neurosurgical disease, which led to the development of ONA;37.4% of patients received conservative treatment after surgery. Covinton solution and electrostimulation of optic nerves were used. The conservative treatment (medication and physiotherapy) of ONA in the late postoperative period (according to the place of residence) underwent 35.7% of patients. There were used medicines to improve circulation (79.0%), nootropics (54.0%), antioxidants (71.0%), as well as physiotherapy techniques.
Conclusions. Unfortunately, neuroophthalmologists do nottake into account neurosurgical disease in the history of patients and assign drugs, which are contra-indicated to this group of patients. Prospect of further research is to establish clear protocols for management of this group of patients.
Key words: patients, atrophy, optic nerve, features of treatment.

Відомості про авторів:
Васюта Віра Анатоліївна – к. мед. н., лікар – нейроофтальмолог ДУ «Інститут нейрохірургії імені А.П. Ромоданова НАМН України». Адреса: Київ, вул. Майбороди, 32, тел.: (044) 484 18 73.

УДК 616.714.15:616.12-008.331.1-071:616.133.33-007.64

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

К.С.Єгорова, Л.В.Задояний, В.М.Жданова

КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ АСПЕКТИ ІДІОПАТИЧНОЇ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕПНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ПРИ ДУРАЛЬНИХ АРТЕРІО-ВЕНОЗНИХ МАЛЬФОРМАЦІЯХ

ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П.Ромоданова НАМН України», Київ

Мета. Вивчити особливості та динаміку нейроофтальмологічних розладів та розробити комплекс відновного лікування в ранній післяопераційний період у хворих з дуральними артеріо-венозними мальформаціями головного мозку.
Матеріали та методи. Проведений аналіз результатів лікування 83 хворих з дуральними артеріо-венозними мальформаціями, які мали нейроофтальмологічні порушення. Методи: неврологічне, офтальмологічне обстеження, клініко-інструментальна діагностика.
Результати. Нейроофтальмологічні прояви частіше спостерігались у вигляді застійних дисків зорових нервів, порушення зорових функцій, а також ізольованої дисфункції III ЧН (5 (6%) хворих) и VI ЧН (10 (12%) хворих). Проаналізовані динаміка гостроти зору та поля зору, зміна стадій набряку, наявність спонтанної венозної пульсації. Виявлено, що в ранньому післяопераційному періоді функції зору та окорухові порушення відновлюються паралельно зі зниженням внутрішньочерепного тиску. Запропонований комплекс відновного лікування (медикаментозне лікування, фізіотерапевтичні процедури, лікувальна фізкультура). В результаті лікування зорові та окорухові порушення повністю регресували у 79 хворих (95,1%).
Висновки. Хворим з дуральними артеріо-венозними мальформаціями головного мозку характерні певні нейроофтальмологічні розлади, які в деяких випадках повністю регресують після операції. Ретельне дообстеження пацієнтів необхідне при виявленні набряку на очному дні. Запропонований комплекс відновного лікування в ранньому післяопераційному періоді є високоефективним, забезпечує відновлення порушених функцій, покращує якість життя хворих.
Ключові слова: ідіопатична внутрішньочерепна гіпертензія, дуральні артеріо-венозні сполуки, зорові розлади, відновне лікування окорухових порушень.

Вступ. Ідіопатична внутрішньочерепна гіпертензія (ІВЧГ) - поліетіологічний синдром, який характеризується наступними ознаками: симптоми внутрішньочерепної гіпертензії, включаючи набряк зорових нервів (майже в 100% випадків); при люмбальній пункції підвищення тиску цереброспінальної рідини вище 200 мм H_2O. Вогнищева неврологічна симптоматика відсутня, за виключенням парезу VI пари черепних нервів; по даним МРТ - відсутність деформації, зміщення або обструкції шлуночкової системи та іншої патології головного мозку, за виключенням ознак підвищення тиску цереброспінальної рідини [2]. В літературі можна зустріти синоніми ІВЧГ: pseudotumor cerebri, доброякісна внутрішньочерепна гіпертензія, серозний менінгіт, отитна гідроцефалія, токсична гідроцефалія. Foley у 1955 році ввів термін «доброякісна внутрішньочерепна гіпертензія» для того щоб відрізняти цей стан від інших видів внутрішньочерепної гіпертензії , які небезпечні для життя [4,10]. В подальшому деякі автори [7,11] фіксували випадки важкої втрати зору у багатьох пацієнтів та відмічали, що широко вживаний

термін «доброякісна гіпертензія» не відповідає суті захворювання. Buchheit та співавтори запропонували термін «ідіопатична внутрішньочерепна гіпертензія» та «вторинна доброякісна внутрішньочерепна гіпертензія» в залежності від того знайдена причина чи ні. При ретельному дообстеженні (МРТ венографія, селективна АГ) у частини хворих з ІВЧГ можна виявити дуральні артеріо-венозні мальформації (ДАВМ), які і є причиною підвищення внутрішньочерепного тиску [8,9].

Артеріо-венозні сполучення (АВС) - патологічні сполучення між артеріями мозку та венозними синусами твердої мозкової оболонки. Загальним патофізіологічним фактором при цій патології є наявність артеріо-венозного шунта або фістули, що формується в стінках кавернозного синуса (КС), поперечного або сигмовидного [3,5]. ДАВМ, на відміну від інших АВМ є не вродженими, а набутими і зустрічаються в 10-15% випадків всіх внутрішньочерепних судинних мальформацій. При ДАВМ домінуючими є ознаки затруднення венозного відтоку, що викликають порушення перфузії крові, ішемічні розлади та набряк мозку, що в деяких випадках може імітувати клінічні прояви внутрішньочерепної пухлини [1,6]. Незважаючи на значні успіхи в діагностиці та хірургічному лікуванні патології судин головного мозку, мало вивченими залишаються питання відновного лікування хворих з ДАВМ. У деяких пацієнтів в післяопераційний період залишаються нейроофтальмологічні розлади.

Мета. Вивчити особливості та динаміку нейроофтальмологічних розладів та розробити комплекс відновного лікування в ранній післяопераційний період у хворих з дуральними артеріо-венозними мальформаціями головного мозку.

Матеріали та методи. Робота виконана на матеріалах обстеження та лікування 83 хворих з ДАВМ (чоловіків - 24, жінок – 59), у віці 18-72 роки (середній вік 41+2,6 роки), які знаходились в Інституті нейрохірургії в період з 2002 по 2014 р. р. Клініко-інструментальна діагностика включала неврологічне обстеження, ангіографію судин головного мозку до та після операції, нейроофтальмологічне обстеження: візометрію, офтальмоскопію, екзофтальмометрію, периметрію, офтальмодинамометрію. З метою об'єктивізації окорухових порушень (ОРП) проводили динамічний контроль та визначали кут косоокості за методом Гіршберга, рухливість очного яблука визначали за методом С.С. Головіна.

Ендоваскулярна емболізація трансартеріальним доступом виконана 74 хворим з ДАВМ клеючими неадгезивними композиціями. Ендоваскулярна операція трансвенозним доступом з емболізацією спіралями синусів головного мозку виконана 9 пацієнтам.

Результати та їх обговорення. У 55% хворих пульсуючий судинний шум та головний біль були основними симптомами ДАВМ. Підвищений внутрішньочерепний тиск з розвитком застійних явищ на очному дні спостерігався у 16 пацієнтів (19%) і був виявлений в різних стадіях розвитку: у 5 хворих - початкові, у 7 помірно-виражені, у 2 – виражені, у 2 - в стадії атрофії. Хворі скаржились на затуманювання, зниження гостроти зору. Ступінь зниження гостроти зору був різний, у двох пацієнтів спостерігалось погіршення до сотих в зв'язку з розвитком вторинної атрофії зорових нервів. Зміни поля зору проявлялись збільшенням сліпої плями або концентричним звуженням. У 15 хворих (18%) з ДАВМ були ОРП: ізольоване ураження відвідного нерва у 10 хворих, окорухового - у 5 хворих. ОРП були різної вираженості:

від паралічу окорухових м'язів (9 хворих) до середньої глибини парезу (6 пацієнтів). У хворих з середньою глибиною парезу об'єм рухів очного яблука у вертикальній та горизонтальній площинах не перевищував 5-15°. В нормі рухливість очного яблука від умовної середньої лінії догори - 37°, донизу - 53°, всередину - 46°, назовні - 43°.

Задовільний результат після лікування було досягнуто у всіх хворих. Оперативне втручання сприяло регресу деяких симптомів ДАВМ безпосередньо після операції. В першу чергу зникав або зменшувався пульсуючий шум, пізніше (через кілька днів) зменшувався набряк на очному дні, покращувалась гострота зору та поле зору, відбувався повільний регрес ОРП. Застійні диски зорових нервів регресували у період від декількох днів до декількох тижнів без погіршення зорових функцій і формуванням характерної збліднілості дисків зорових нервів при огляді. Необхідно відмітити цінність симптому спонтанної венозної пульсації. Виявлення цього симптому свідчить про зниження внутрішньочерепного тиску та регресування застійних явищ. Лікувальні заходи в післяопераційному періоді у хворих з вторинною атрофією зорових нервів були направлені на зменшення набряку зорових нервів (сечогінні, глюкокортикоїди). Консервативне лікування призвело до деякого покращення зорових функцій.

У 10 хворих (12%) після операції дисфункція III та VI ЧН утримувалась, що зумовило необхідність проведення курсу відновного лікування, зважаючи на те, що ОРП супроводжувалися обтяжливим для хворих двоїнням, нудотою, хиткістю, головним болем, що значно погіршувало якість їх життя. Лікування хворих було комплексним, із застосуванням медикаментозної терапії та фізіотерапевтичних методів. Враховуючи складні механізми патогенезу ОРП та з огляду на особливості перебігу захворювання у кожного конкретного пацієнта, наявність супутніх соматичних захворювань, призначали індивідуально підібрані схеми медикаментозного лікування. Коротким курсом (2-3 доби) застосовували сечогінні препарати. Призначали препарати, що поліпшують венозний кровообіг (венотоніки) протягом 3-4 тижнів, а також антихолінестеразні препарати, вітаміни групи В, застосовували біостимулятори, антиоксиданти.

Комплекс фізіотерапевтичних методів включав: д'арсонвалізацію шийно-комірцевої ділянки, масаж, ультразвукову (УЗ) терапію на проекцію окорухових м'язів, нейром'язову електростимуляцію окорухових м'язів та спеціальні комплекси лікувальної фізкультури. Д'арсонвалізацію шийно-комірцевої ділянки виконували в дозуванні середнього розряду протягом 10 хв., д'арсонвалізацію ділянки очної ямки в дозуванні тихого розряду тривалістю 5-6 хв. Хворим проводили легкий масаж шийно-комірцевої зони тривалістю 10 хв та волосяної частини голови тривалістю 5 хв. Перші 2-3 процедури виконували в ощадливому режимі, звертаючи увагу на самопочуття хворого, поступово доводячи тривалість процедури до рекомендованої. УЗ терапію призначали потужністю 0,05-0,2 Вт/см^2 в імпульсному режимі з довжиною імпульсу 2мс на проекцію окорухових м'язів за лабільною методикою протягом 10 хв. Через 30-40 хвилин після УЗ терапії здійснювали нейром'язову електростимуляцію окорухових м'язів та м'язу, що піднімає верхню повіку за допомогою точкового електрода. Комплексне медикаментозне та фізіотерапевтичне лікування проводили протягом 2-3 тижнів.

Висновки. При обстеженні сучасними методами (МР венографія) при ідіопатичній внутрішньочерепній гіпертензії у частини хворих виявили дуральні артеріо-венозні мальформації, що і було причиною підвищення внутрішньочерепного тиску. В клінічній картині переважають скарги на пульсуючий шум, головний біль, зорові розлади, окорухові порушення. Наявність на очному дні застійних дисків зорових нервів є показом для дообстеження та лікування даного виду патології з метою запобігання ускладнень пов'язаних з сліпотою. Запорукою відновлення нейроофтальмологічних розладів у хворих є виключення ДАВМ з кровотока.Застосування в ранній післяопераційний період комплексу відновного лікування, що включає медикаментозну терапію та фізіотерапевтичні методи, сприяє поліпшенню функціонального стану зорового аналізатора, відновленню нормальної рухливості очного яблука у 79 хворих (95,1%), зникненню косметичних вад, забезпечує якість життя пацієнтів.

Література

1. Пятикоп В.А., Котляревский Ю.А., Сергиєнко Ю.Г. Применение эндоваскулярных методик в лечении сосудистой патологии наружной сонной артерии // Ендоваскулярна нейрорентгенохірургія. – 2012. - №3-4.- С.18-23.

2. Серова Н. К. Клінічна нейроофтальмологія. Нейрохірургічні аспекти. - Тверь: ООО « Видавництво Тріада», 2011. – 344с.

3. Cohen S.D., Goins J.L., Butler S.G. Dural arteriovenous fistula: diagnosis, treatment, and outcomes // Laryngoscope. - 2009. – Vol. 119. – P. 293–97.

4. Degnan A.J., Levy L.M. Pseudotumor cerebri: Brief Review of Clinical Syndrome and Imaging Findings//American Journal of Neuroradiology. – 2011. – P. 32.

5. Farb R.I, Agid R., Willinsky R.A. Cranial dural arteriovenous fistula: diagnosis and classification with time-resolved MR angiography at 3T // AJNR Am. J. Neuroradiol. - 2009. – Vol.30. – P. 1546–51.

6. Guedin P., Gaillard S, Boulin A. Therapeutic management of intracranial dural arteriovenous shunts with leptomeningeal venous drainage: report of 53 consecutive patients with emphasis on transarterial embolization with acrylic glue // J. Neurosurg. – 2010. – Vol. 112. – P. 603–610.

7. Hannerz J., Ericson K. The relationship between idiopatic intracranial hypertension and obesity// Headache. - 2009.- Vol.49. – P.178-84.

8. Higgins, J. N., Gillard, G., Owler, B. MR venography in idiopathic intracranial hypertension: unappreciated and misunderstood // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. – 2004.- Vol. 75. – P. 621-5.

9. Marc A. Lazzaro, Ziad Darkhabani. Venous Sinus Pulsatility and the Potential Role of Dural Incompetence in Idiopathic Intracranial Hypertension // Journal of Neurosurgery. – 2014.- P. 877 - 884.

10. Pears J.M. From pseudotumor cerebri to idiopatic intracranial hypertension // Pract. Neurol. - 2009.- Vol. 9. – P.353-56.

11. Wall M. Idiopathic intracranial hypertension // Neurol Clin.-2010. – Vol. 28. – P.593-617.

Е.С.Егорова, Л.В.Задоянный, В.Н.Жданова

Клинико-диагностические аспекты идиопатической внутричерепной гипертензии при дуральных артерио-венозных мальформациях

ГУ «Институт нейрохирургии им. акад. А. П. Ромоданова НАМН Украины», г. Киев

Цель. Изучить динамику нейроофтальмологических расстройств и разработать комплекс восстановительного лечения в раннем послеоперационном периоде у больных с дуральными артерио-венозными мальформациями.
Материалы и методы. Проведен анализ результатов лечения 83 больных с дуральными артерио-венозными мальформациями, которые имели нейро-офтальмологические нарушения. Методы: неврологическое, офтальмологическое обследования, клинико-инструментальная диагностика.
Результаты. Нейроофтальмологические нарушения наблюдались у больных с ДАВМ в виде застойных дисков зрительных нервов, нарушений зрительных функций, а также изолированной дисфункции III ЧН (5 (6%) больных) и VI ЧН (10 (12%) больных). Проанализированы динамика остроты зрения и поля зрения, изменение стадий отека, наличие спонтанной венозной пульсации. Выявлено, что в раннем послеоперационном периоде функции зрения и глазодвигательные нарушения у больных восстанавливались параллельно со снижением внутричерепного давления. Предложен комплекс восстановительного лечения (медикаментозное лечение, физиотерапевтические процедуры, лечебная физкультура). В результате лечения зрительные и глазодвигательные нарушения полностью регрессировали у 79 больных (95,1%).
Выводы. Больным с дуральными артерио-венозными мальформациями головного мозга свойственны определенные нейроофтальмологические нарушения, которые практически полностью регрессируют после операции. Тщательное дообследование необходимо при выявлении отека на глазном дне. Предложенный комплекс восстановительного лечения в раннем послеоперационном периоде является высокоэффективным, обеспечивает восстановление нарушенных функции, существенно улучшает качество жизни больных.
Ключевые слова: идиопатическая внутричерепная гипертензия, дуральные артерио-венозные соустья, зрительные расстройства, восстановительное лечение глазодвигательных нарушений.

E.S.Egorova, L.V.Zadoiannyi, V.M.Zhdanova

Clinical and diagnostic aspects of idiopathic intracranial hypertension in case of duralarteriovenous malformations

SI“Institute of neurosurgery named after A.P. Romodanov NAMS of Ukraine”, Kiev

Aim. To study the dynamics of neuro-ophthalmological disorders and to develop a set of rehabilitation treatment in early postoperative period in patients with duralarteriovenous malformations.
Materials and methods. The analysis of the results of treatment of 83 patients with duralarteriovenous malformations which had neuro-ophthalmological disorders was conducted. The methods are neurological, ophthalmologic examination, clinical and instrument diagnostics.
Results. Neuro-ophthalmological disorders were observed in patients with DAVM as the papilledema, disturbances of visual function, and isolated dysfunction III CN (5

(6%) patients) and VI CN (10 (12%) patients). The dynamics of visual acuity and visual fields, changing stages of edema, presence of spontaneous venous pulsations were analyzed. In the early postoperative period visual function and function of oculomotor disorders in patients who were recovering in parallel with a reduction in intracranial pressure was discovered. The complex of rehabilitation treatment (medication treatment, physiotherapeutic procedures, and remedial gymnastics) was offered. As a result, the treatment of visual and oculomotor disorders completely regressed in 79 patients (95.1%).
Conclusions. Patients with duralarteriovenous malformations of the brain are characterized by defined neuro-ophthalmological disorders, which almost completely regress after surgery. In case of detecting papilledema an accurateexamination is required. The proposed complex of rehabilitation treatment in the early postoperative period is highly effective; it provides recovery of defective functions and improves the quality of life of patients.
Key words: idiopathic intracranial hypertension, duralarteriovenous fistula, visual impairments, rehabilitation treatment oculomotor disorders.

Відомості про авторів:
Єгорова Катерина Сергіївна - нейроофтальмолог, лікар першої категорії ДУ "Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України. Адреса: 04050, м. Київ, вул. Платона Майбороди, 32.
Задояний Леонід Володимирович – к. м. н., нейроофтальмолог, завідуючий відділенням нейроофтальмології Інституту нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України.
Жданова Валентина Миколаївна - к. м. н., завідуюча відділення відновного лікування та фізіотерапії Інституту нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України.

УДК : 617.76-001-036.8-037

© О. В. ПЕТРЕНКО, 2015
О. В.Петренко

ПРИМЕНЕНИЕ МНОГОФАКТОРНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАМИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ГЛАЗ

Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца, Киев

Вступ. Глазной травматизм – это серьезная медико-социальная проблема. Анализ качества и прогнозирование эффективности оказания медицинской помощи при травмах вспомогательного аппарата глаза (ВАГ) заслуживает особого внимания. Разработка способа оценки эффективности лечения травматических повреждений ВАГ позволит определять результативность различных методов лечения.
Цель. Оценить возможность применения математической модели в прогнозировании эффективности лечения больных с травматическими повреждениями вспомогательного аппарата глаза.
Материалы и методы. Исследование проводилось у 120 пациентов с травмами ВАГ, 100 (83,3±3,4%) мужчин и 20 (16,7±3,4%) женщин. Комплекс обследования включал стандартные офтальмологические методы. Для анализа полученных результатов использовались методы биостатистики, методы построения и анализа многофакторных математических моделей.
Результаты. Математическая модель построена с использованием большого числа факторных признаков, которые влияют на результаты реконструк-

(6%) patients) and VI CN (10 (12%) patients). The dynamics of visual acuity and visual fields, changing stages of edema, presence of spontaneous venous pulsations were analyzed. In the early postoperative period visual function and function of oculomotor disorders in patients who were recovering in parallel with a reduction in intracranial pressure was discovered. The complex of rehabilitation treatment (medication treatment, physiotherapeutic procedures, and remedial gymnastics) was offered. As a result, the treatment of visual and oculomotor disorders completely regressed in 79 patients (95.1%).
Conclusions. Patients with duralarteriovenous malformations of the brain are characterized by defined neuro-ophthalmological disorders, which almost completely regress after surgery. In case of detecting papilledema an accurateexamination is required. The proposed complex of rehabilitation treatment in the early postoperative period is highly effective; it provides recovery of defective functions and improves the quality of life of patients.
Key words: idiopathic intracranial hypertension, duralarteriovenous fistula, visual impairments, rehabilitation treatment oculomotor disorders.

Відомості про авторів:
Єгорова Катерина Сергіївна - нейроофтальмолог, лікар першої категорії ДУ "Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України. Адреса: 04050, м. Київ, вул. Платона Майбороди, 32.
Задояний Леонід Володимирович – к. м. н., нейроофтальмолог, завідуючий відділенням нейроофтальмології Інституту нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України.
Жданова Валентина Миколаївна - к. м. н., завідуюча відділення відновного лікування та фізіотерапії Інституту нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України.

УДК : 617.76-001-036.8-037

© О. В. ПЕТРЕНКО, 2015
О. В.Петренко

ПРИМЕНЕНИЕ МНОГОФАКТОРНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАМИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ГЛАЗ

Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца, Киев

Вступ. Глазной травматизм – это серьезная медико-социальная проблема. Анализ качества и прогнозирование эффективности оказания медицинской помощи при травмах вспомогательного аппарата глаза (ВАГ) заслуживает особого внимания. Разработка способа оценки эффективности лечения травматических повреждений ВАГ позволит определять результативность различных методов лечения.
Цель. Оценить возможность применения математической модели в прогнозировании эффективности лечения больных с травматическими повреждениями вспомогательного аппарата глаза.
Материалы и методы. Исследование проводилось у 120 пациентов с травмами ВАГ, 100 (83,3±3,4%) мужчин и 20 (16,7±3,4%) женщин. Комплекс обследования включал стандартные офтальмологические методы. Для анализа полученных результатов использовались методы биостатистики, методы построения и анализа многофакторных математических моделей.
Результаты. Математическая модель построена с использованием большого числа факторных признаков, которые влияют на результаты реконструк-

тивно-восстановительных операций. Установлено, эффективность лечения снижается при возрастании на каждую единицу значения индекса симметрии слезного треугольника, ОШ=3,5 (95% ДИ 1,4 – 8,6) (p=0,007), площади поражения кожи век, ОШ=2,0 (95% ДИ 1,1 – 3,6) (p=0,017), показателя нарушения положения век, ОШ=4,4 (95% ДИ 1,6 – 12,1) (p=0,004).

Выводы. Использование предложенной многофакторной математической модели позволит объективно оценивать эффективность разных способов лечения травматических повреждений ВАГ и выбрать наиболее оптимальный в каждом конкретном случае.

Ключевые слова: многофакторная математическая модель, прогнозирование, эффективность лечения, больные, аппарат глаз.

Вступление. Среди современных повреждений органа зрения значительный удельный вес (22,4%) занимают травмы вспомогательного аппарата глаза (ВАГ) [1, 3, 7]. Реабилитация пациентов с травматическими повреждениями ВАГ является сложной и окончательно нерешенной медицинской проб-лемой. Обусловлено это как высоким уровнем поражения лиц молодого трудоспособного возраста (84,5%), так и длительностью и этапностью лечения [2, 4, 6, 8]. Особого внимания заслуживает анализ качества и прогнозирование эффективности оказания медицинской помощи при травмах органа зрения. Однако принципы и способы оценки и прогноза анатомо-функционального и эстетического эффекта после офтальмопластических операций ВАГ при его посттравматических изменениях недостаточно представлены в специальной литературе, особенно отечественной. Все вышеизложенное послужило основанием для проведения исследований в этой области.

Цель работы – оценить возможность применения математической модели в прогнозировании эффективности лечения больных с травматическими повреждениями вспомогательного аппарата глаза.

Материалы и методы. Работа проводилась в офтальмологическом отделении центра «Травма глаза» Александровской клинической больницы г. Киева в период с 2007 по 2014 гг. В основе работы лежит наблюдение и лечение 120 (100%, 120 глаз) пациентов с травматическими повреждениями ВАГ, 100 (83,3±3,4%) мужчин и 20 (16,7±3,4%) женщин. Средний возраст пациентов составил 32±3 года. Комплекс обследования включал стандартные офтальмологические методы. Для анализа полученных результатов использовались методы биостатистики, методы построения и анализа многофакторных математических моделей [5].

Результаты и их обсуждение. При построении модели прогнозирования эффективности лечения в качестве результирующего признака рассматривалась оценка результата лечения в разработанной нами шкале оценки эффективности (ОЭ) лечения травматических повреждений ВАГ (переменная Y). Лечение считалось эффективным (Y=0) при получении от 7 до 11 баллов в предложенной шкале, в противном случае лечение считалось неэффективным (Y=1). В качестве факторных признаков анализировались 42 показателя, которые включали основные анатомо-функциональные и эстетические показатели ВАГ, вид травмы, факторы, влияющие на исход реконструкции.

На обучающем множестве чувствительность модели составила 100% (95% доверительный интервал (ДИ) 93,6%–100%), специфичность – 94,1% (95% ДИ 85,9% –98,9%). На подтверждающем множестве чувствительность модели составила 81,8% (95% ДИ 50,9%–98,9%), специфичность – 68,4% (95%

ДИ 44,8% –87,9%), что указывало на адекватность модели.Для выявления факторов, в наибольшей степени связанных с риском неэффективности лечения, использовали метод генетического анализа отбора. В результате было отобрано 4 факторных признака. Ими оказались: способ лечения (X1), индекс симметрии слезного треугольника (СТ Р) (X10), площадь поражения кожи век (X11), нарушение положения век (X24). На выделенном наборе 4-х признаков построена модель прогнозирования риска неэффективности лечения. Чувствительность модели на обучающем множестве составила 89,7% (95% ДИ 75,5%–98,1%), специфичность – 92,2% (95% ДИ 83,0% – 98,0%), на подтверждающем множестве чувствительность модели составила 100% (95% ДИ 84,1%–100%), специфичность – 89,5% (95% ДИ 70,8% – 99,2%). Чувствительность и специфичность на обучающем и тестовом множе¬стве статистически значимо не различаются (p=0,66 и p=0,90, соответственно, при сравнении по критерию X^2), что свидетельствует об адекватности построенной модели. Для оценки значимости выделенных факторных признаков использовался метод построения ROC-кривых моделей (рис. 1).

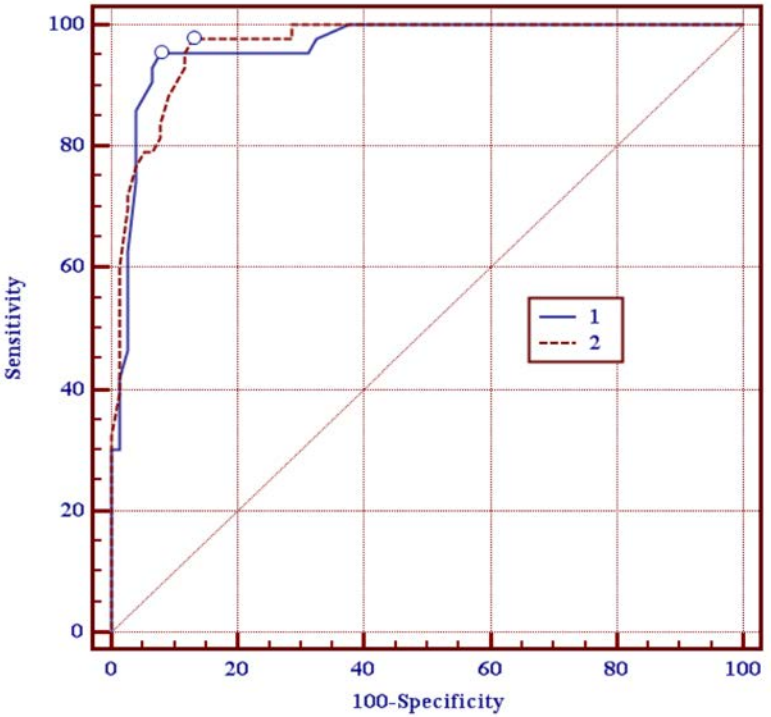


Рис. 1. ROC-кривые моделей прогнозирования риска неэффективности лечения (кривые построены на всех наблюдениях)
Примечание: 1 – модель, построенная на 42 факторных признаках; 2 – модель, построенная на 4-х выделенных факторных признаках.

Площадь под ROC-кривой для модели, построенной на всех 42 факторных признаках, составила AUC1=0,964 (95% ДИ 0,913–0,989), для модели, построенной на 4-х выделенных факторных признаках - AUC2=0,967 (95% ДИ 0,918–0,991). При сравнении ROC-кривых двух моделей не выявлено статистически значимого различия площадей под ними (p=0,85), что указывает на высокую значимость выделенных факторных признаков (способ лечения, индекс симметрии СТ Р, площадь поражения кожи век, нарушение положения век) для прогнозирования риска неэффективности лечения. Для выявления силы и направленности влияния 4-х выделенных факторных признаков была по¬строена логистическая модель регрессии, модель адекватна ($\chi 2$=104,3 при числе степеней свободы k=4, p<0,001).

Результаты анализа коэффициентов логистической модели регрессии приведены в табл. 1.

Таблица 1

Коэффициенты 4-х факторной модели прогнозирования риска неэффективности лечения (логистическая модель регрессии)

Факторный признак	Значение коэффициентов модели прогнозирования, b±m	Уровень значимости отличия от 0	Показатель отношения шансов, ОШ (95% ДИ)
Способ лечения (X1)	–7,0±1,7	<0,001	0,001 (0,0005 – 0,027)
Индекс симметрии СТ Р (X10)	1,3±0,5	0,007	3,5 (1,4 – 8,6)
Площадь повреждения кожи век (X11)	0,7±0,3	0,017	2,0 (1,1 – 3,6)
Нарушение положения век (X24)	1,5±0,5	0,004	4,4 (1,6 – 12,1)

Из анализа коэффициентов логистической модели регрессии следует, что риск неэффективности лечения статистически значимо (p=0,007) возрастает при повышении значения индекса симметрии СТ Р отношение шансов (ОШ) = 3,5 (95% ДИ 1,4 – 8,6) на каждую единицу. Установлено также увеличение (p=0,017) риска неэффективности лечения при повышении показателя площади повреждения кожи, ОШ = 2,0 (95% ДИ 1,1 – 3,6) на каждую единицу. Выявлен также подъем (p=0,004) риска неэффективности лечения при повышении показателя нарушения положения век, ОШ = 4,4 (95% ДИ 1,6 – 12,1) на каждую единицу.

Таким образом, подтверждена клиническая значимость выделенных факторов риска реконструктивно-восстановительных операций при травматических повреждениях ВАГ. Доказано, что риск неэффективности лечения возрастает при увеличении индекса симметрии СТ Р, площади повреждения век, нарушении их положения, что связано с увеличением

нарушений нормальных топографических отношений в периорбитальной области, требующих тщательного восстановления их анатомической позиции.

Выводы. Построенная многофакторная математическая модель прогнозирования лечения необходима для оценки эффективности различных способов лечения больных с травматическими повреждениями ВАГ. Чувствительность модели составила 89,7% (95% ДИ 75,5%–98,1%), специфичность – 92,2% (95% ДИ 83,0% – 98,0%). Установлено, что риск неэффективности лечения статистически значимо повышается при возрастании на каждую единицу значения индекса симметрии слезного треугольника, ОШ=3,5 (95% ДИ 1,4 – 8,6) (p=0,007), площади поражения кожи, ОШ=2,0 (95% ДИ 1,1 – 3,6) (p=0,017), показателя нарушения положения век, ОШ=4,4 (95% ДИ 1,6 – 12,1) (p=0,004). Использование предложенной математической модели позволит выбрать наиболее оптимальный способ лечения травматических повреждений ВАГ у каждого конкретного пациента.

Литература

1. Вериги Е. Н. Оказание неотложной специализированной офтальмотравматологической помощи в современных условиях / Е. Н. Вериго, Р. А. Гундорова, М. С. Сусайкова // Вест. офтальмол. – 2010. – № 1. – С. 50–54.

2. Гундорова Р. А. Актуальные проблемы реанимации глаза при его тяжелой травматической патологии / Р. А. Гундорова, И. Б. Алексеева, И. Ю. Романова и др. // сб. науч. тр. III Рос. Общенац. офтальмол. форум, 7–8 окт. 2010 г. – 2010.– Т. 1. – С. 5–8.

3. Гундорова Р.А. Современная офтальмотравматология / Р.А.Гундорова, А.В. Степанов, Н.Ф. Курбанова.-М.: ОАО «Изд-во «Медицина», 2007. - 256 с.

4. Еолчиян С. А. Реконструктивная хирургия при сочетанной травме орбиты / С. А. Еолчиян, М. Г. Катаев, Н. К. Серова // Нац. конгресс «Пластическая хирургия», 8–10 июн. 2011 г: сб. мат. – М., 2011. – С. 104–105.

5. Лях Ю.Е. Математическое моделирование при решении задач классификации в биомедицине / Ю.Е. Лях, В.Г. Гурьянов // Укр. журнал телемед. та мед. телематики. – 2012. – Т. 10, №2. – С. 69–76.

6. Филатова И. А. Отдалённые исходы неполноценной первичной хирургической обработки при тяжелой травме глаза / И. А Филатова, Р. А. Гундорова // сб. науч. тр. III Рос. Общенац. офтальмол. форум, 7–8 окт. 2010 г. :– 2010.– Т. 1. – С. 198–202.

7. Kuhn F. Ocular Traumatology. – Berlin: Springer-Verlag, 2011. – 538 p.

8. Techniques of upper eyelid reconstruction / A. M. S. Morley, J.-L. deSousa, D. Selva [et al.] // Survey of Ophthal. – 2010. – Vol. 55, Issue 3. – P. 256–271.

О.В.Петренко

Застосування багатофакторної математичної моделі в прогнозуванні ефективності лікування хворих з травмами допоміжного апарату ока

Національний медичний університет імені .О. Богомольця, Київ

Вступ. Очний травматизм є серйозною медико-соціальною проблемою. Аналіз якості і прогнозування ефективності надання медичної допомоги при травмах допоміжного апарату ока (ДАО) заслуговує особливої уваги. Розробка способу оцінки ефективності лікування травматичних пошкоджень ДАО дозволить визначити результативність різних методів лікування.

Мета. Оцінити можливість застосування математичної моделі в прогнозуванні ефективності лікування хворих з травматичними пошкодженнями допоміжного апарату зору.
Матеріали і методи. Дослідження проводилося у 120 хворих з травмами допоміжного апарату ока, 100 (83,3±3,4%) чоловіків та 20 (16,7±3,4%) жінок. Комплекс обстеження включав стандартні офтальмологічні методи. Для аналізу отриманих результатів використовувалися методи біостатистики, методи побудови і аналізу багатофакторних математичних моделей.
Результати. Математична модель побудована з використанням великої кількості факторних ознак, які впливають на результати реконструктивно-відновних операцій. Встановлено, що ефективність лікування знижується при зростанні на кожну одиницю значення індексу симетрії сльозового трикутника, ВШ=3,5 (95 % ДІ 1,4 – 8,6) (p=0,007), площі ураження шкіри повік, ВШ=2,0 (95 % ДІ 1,1 – 3,6) (p=0,017), показника порушення положення повік, ВШ=4,4 (95 % ДІ 1,6 – 12,1) (p=0,004).
Висновки. Використання запропонованої багатофакторної математичної моделі дозволить об'єктивно оцінювати ефективність різних способів лікування травматичних пошкоджень допоміжного апарату ока, та вибрати найбільш оптимальний у кожному конкретному випадку.
Ключові слова: багатофакторна математична модель, прогнозування, ефективність лікування, хворі, апарат очей.

O.V.Petrenko

The application of multifactor mathematical model in predicting the effectiveness of treatment of patients with ocular adnexa injuries

Bogomolets National Medical University

Introduction. Eye injuries are a serious medical and social problem. The analysis of quality and prediction of effectiveness of the ocular adnexa traumas medical treatment deserve special attention. Development of the method of evaluating the effectiveness of ocular adnexa traumas treatment will enable to determine the efficiency of different treatment methods.
The aim. To evaluate the possibility of using the mathematical model in predicting the effectiveness of treatment the patients with ocular adnexa traumatic injuries.
Materials and methods. The study was conducted in 120 patients with ocular adnexa traumas, 100 (83.3±3.4%) men and 20 (16.7±3.4%) women. The complex of examination included the standard ophthalmologic methods. The biostatistics methods, methods of development and analysis of multivariate mathematical model were used for analyzing the obtained results.
Results. The mathematical model was created with the use of large number of factor signs that affect the results of reconstructive and restorative operations. It has been established that the treatment efficiency decreases with per unit increasing the index value of the tear triangle symmetry, odds ratio (OR) = 3.5 (95% CI 1.4 – 8.6) (p = 0.007), the area of eyelid skin lesions, OR = 2.0 (95% CI: 1.1 – 3.6) (p = 0.017), eyelids malposition indexes, OR = 4.4 (95% CI: 1.6 – 12.1) (p = 0.004).
Conclusion. The use of the proposed multiple-factor mathematical model will enable to evaluate the effectiveness of different methods of ocular adnexa traumatic injuries treatment and choose the most appropriate way in each particular case.
Key words: multifactor mathematical model, predicting, effectiveness of treatment, patients, ocular adnexa.

Ведомости об авторах:
Петренко Оксана Васильевна – д. мед. наук, доцент кафедры офтальмологии НМУ имени А.А. Богомольца. Адрес: 01601, г. Киев, бульвар Т.Шевченко, 13.

СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 615.454.1:615.242

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

[1]В.Ю. Анісімов, [1]В.О. Гельмбольдт, [2]Н.П. Половко

ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ГЕЛЕУТВОРЮВАЧА ДО СКЛАДУ ГЕЛЮ КАРІЄСПРОФІЛАКТИЧНОЇ ДІЇ

Одеський національний медичний університет[1],
Національний фармацевтичний університет, м. Харків[2]

Мета. Експериментально обґрунтувати природу та концентрацію гелеутворювача для мукозо-адгезивного гелю карієспрофілактичної дії.
Матеріали і методи. В якості карієспрофілактичної речовини обрано цетилпіридинію гексафторосилікат, при обґрунтуванні гелеутворювача використовували натрію альгінат, ксантанову камедь, похідні целюлози, карбомер марки Ultrez 10. В експериментальних зразках визначали колоїдну і термостабільність, а також їх структурно-механічні властивості.
Результати. Експериментально визначено, що субстанція висолює гелі карбомеру та альгінату натрію. Гелі з похідними целюлози та ксантаном є колоїдно- та термостабільними. Введення цетилпіридинію гексафторсилікату знижує показники структурної в'язкості гелів ГЕЦ, КМЦ ксантанової камеді та зменшує їх тиксотропні властивості.
Висновок. Показана можливість використання ГЕЦ, КМЦ та ксантанової камеді при створенні мукозо-адгезивного гелю карієспрофілактичної дії з цетилпіридинію гексафторосилікатом.
Ключові слова: мукозо-адгезивні гелі, гелеутворювачі

Вступ. Місцева профілактика карієсу зубів полягає в обробці сполученнями фтору поверхні зубів [1, 3-5]. З цією метою застосовують фторовмісні розчини, пасти, гелі, лаки, цемент. Ефективність місцевого застосування фторидів у вигляді різноманітних лікувально-профілактичних засобів залежить від їх хімічної структури, концентрації фтору та pH середовища [3, 4]. Висока поширеність карієсу зубів і захворювань тканин пародонта зумовлює потребу пошуку ефективних і доступних карієсопрофілактичних засобів. На базі Одеський національного медичного університету було синтезовано ряд фтор силікатів: цетилпіридинію гексафторосилікат, амонію гексафторосилікат, хлоргексидину гексафторосилікат та піридоксину, гексафторсилікат [2]. Експериментально підтверджено карієспрофілактичну дію та мінералізуючий ефект, як найбільш ефективну субстанцію обрано цетилпіридінію гексафторосилікат.

Мета роботи. Обґрунтувати природу та концентрацію гелеутворювача для мукозо-адгезивного гелю карієспрофілактичної дії.

Матеріали і методи. В якості гелеутворювачів використовували натрію альгі-нат, ксантанову камедь, похідні целюлози (ГЕЦ, КМЦ та NaКМЦ) та оліакрилової кислоти - карбомер марки Ultrez 10 та 934Р. Визначали органолептичні показники, термо- та колоїдну стабільність, pH і

структурно-механічні властивості отриманих гелів. Колоїдну стабільність визначали на лабораторній центрифузі MPW-210 (Польща). Пробірки наповнювали на 2/3 об'єму досліджуваними зразками і зважували з точністю до 0,01 г і розміщували в гнізда центрифуги. Центрифугували зі швидкістю 3000 об/хв. протягом 5 хв. Зразок вважали стабільним, якщо після центрифугування в пробірках не спостерігали розшарування. Термостабільність визначали в термостаті марки ТС-80М-2 при температурі (40±42) °С протягом 24 годин. Структурно-механічні параметри, визначали на ротаційному віскозиметрі Brookfield HB DV-II PRO (США) з використанням адаптеру ротаційного типу з коаксіальними циліндрами в діапазоні градієнту швидкостей зсуву від 13,0 до 93,0 с-1 при температурі 20°С.

Результати та їх обговорення. Так як цетилпіридинію гексафторосилікат є електролітом і здатен висолювати гелеутворювач, гелі готували за двома технологіями: розчинник ділили на дві частини і одну з них використовувати для приготування гелю ВМС, а іншу – для розчинення лікарської речовини. Після отримання гелю поступово, при перемішуванні додавали розчин цетилпіридинію гексафторосилікату. Так як концентрація діючої речовини була незначною при відпрацювання другого варіанту технології спочатку готували розчин ВМС, після чого до отриманого розчину додавати лікарську речовину, так як при зворотному порядку роботи, розчинення ВМС в розчині електролітів, як правило, ускладнено. Дослідження показали, що субстанція здатна впливати на стабільність гелів, вона висолює гелі карбомеру та альгінату натрію, розріджує гелі на основі похідних целюлози та ксантану. Однак, гелі з похідними целюлози та ксантанової камеді зберігають свою стабільність, витримують тест на колоїдну та термостабільність, що свідчить про можливість їх використання при створенні мукозо-адгезивного гелю на основі похідних фторсилікатів. Підтвердження чому отримали при більш детальних дослідженнях гелів на основі ГЕЦ та КМЦ.

При дослідженні гелів на основі ГЕЦ готували зразки з 1,5 та 2,0 % гелеутворювача та визначали вплив цетилпіридинію гексафторосилікату на їх структурно-механічні властивості. Наведена реограма вказує на те що, дослідний зразок представляє собою неньютонівську рідину, з пластичним типом плину та незначними тиксотропними властивостями (рис. 1). Додавання цетилпіридинію гексафторосилікату знижує показники структурної в'язкості (з 4480 до 3350 для 1,5 % та з 6180 до 5000 для 2 % мПа·с при 20 об/хв.) та впливає на структурно-механічні властивості гелів.

Подібне спостерігається й для гелів на основі КМЦ. Відмічено, що необхід-ними показниками в'язкості володіють гелі в діапазоні концентрацій від 3 до 5 % гелеутворювача. Введення активної речовини значно знижує показники структурної в'язкості (з 4940 до 3880 для 5% гелю) та зменшує їх тиксотропні властивості (рис. 2).

Аналогічна закономірність також характерна для гелів на основі ксантанової камеді. Необхідними показниками в'язкості володіють гелі з ЛР в діапазоні концентрацій ксантанової камеді від 2 до 3,0 %. Введення цетилпіридинію гексафторосилікату знижує показники структурної в'язкості з 3280 до 2550 для 2% (рис. 3). Гелі з 3% ксантану характеризуються високими показниками в'язкості (близько 10000 мПа·с при 20 об/хв.).

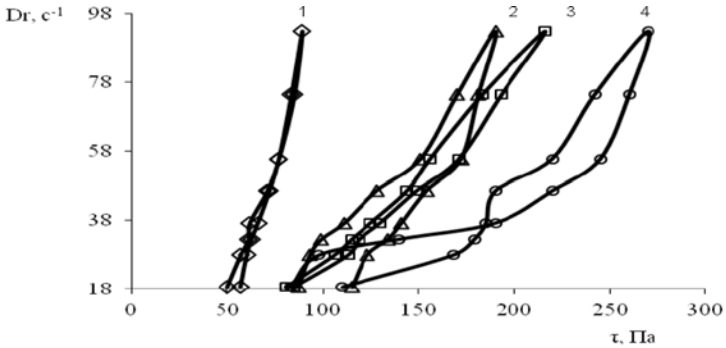


Рис. 1. Реограма залежності швидкості зсуву (Dr) від напруги зсуву (Tr) гелів ГЕЦ, де 1 – 1,5 % гель з ЛР, 2 – 2 % гель з ЛР; 3 – 1,5 % гель; 4 – 2 % гель

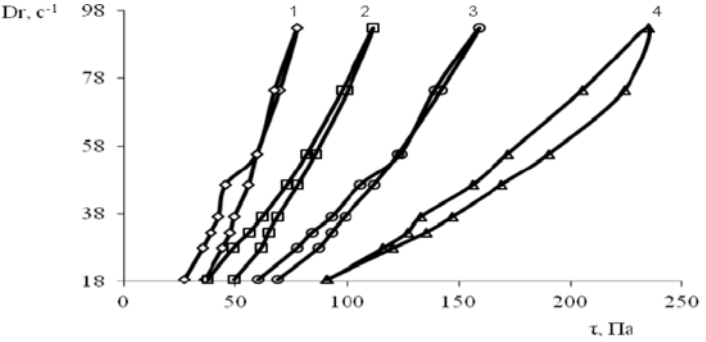


Рис. 2. Реограма залежності швидкості зсуву (Dr) від напруги зсуву (Tr) гелів КМЦ, де 1 – 3% гель з ЛР, 2 – 3% гель з ЛР; 3 – 5% гель з ЛР; 4 – 5% гель

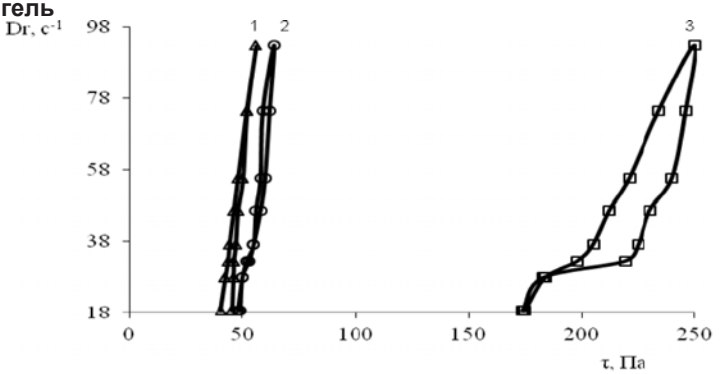


Рис. 3. Реограма залежності швидкості зсуву (Dr) від напруги зсуву (Tr) гелів ксантанової камеді , де 1 – 2% гель з ЛР, 2 – 2% гель; 3 – 3% гель з ЛР

Враховуючи результати визначення стабільності гелів та їх реологічних властивостей, показано, що при створенні гелю з цетилпиридінію гексафторсилікатом можна використовувати ГЕЦ, КМЦ та ксантанову камедь.

Висновки. Досліджено вплив цетилпіридинію гексафторосилікатому на стабільність гелів на основі різних за природою гелеутворювачів. Показана можливість використання похідних целюлози та ксантанової камеді при створенні мукозо-адгезивного гелю.

Перспективи подальших досліджень. Отримані результати будуть використані при розробці складу гелю карієспрофілактичної дії.

Література

1. Николаев А. И. Практическая терапевтическая стоматология / А. И. Николаев, Л. М. Цепов. - М.: МЕДпресс-информ, 2003. – 560 с.

2. Пат. 92599 Україна, МПК: C07C 229/00/C01B 33/00 Спосіб отримання гексафторосилікату цетилпіридинію / В.О. Гельмбольдт, В.Ю. Анісімов, О. В. Продан – № u 2014 02841; заявл. 21.03.2014; 26.08.2014, Бюл. № 16.

3. Применение APF геля для профилактики кариеса/ Э.З. Шавхалова, Ж.З. Магомедова, З.А. Экажева и др. // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2014. – Т.4, № 5. – С. 1338 - 1339.

4. Соловьева А.М. Кариес корня и роль фторпрофилактики в его профилактике и лечении / А.М. Соловьева // Новое в стоматологии. – 2011. – № 3.–С. 36-37.

5. Сонис Стэфан Т. Секреты стоматологии: пер. с англ. / Т. Стэфан Сонис. М. - СПб.: БИНОМ - Невский Диалект, 2002. - 384 с.

В.Ю. Анисимов, В.А. Гельмбольдт, Н.П. Половко

Обоснование выбора гелеобразователя в составе геля кариеспрофилактического действия

Одесский национальный медицинский университет,

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков

Цель. Экспериментально обосновать природу и концентрацию гелеобразователя для геля кариеспрофилактического действия.

Материалы и методы. При обосновании состава геля использовали цетилпиридиния гексафторсиликат, в качестве гелеобразователя натрия альгинат, ксантановую камедь, производные целлюлозы и карбомер марки Ultrez 10. В экспериментальных образцах определяли коллоидную и термостабильность, а также их структурно-механические свойства.

Результаты. Экспериментально установлено, что субстанция высаливает гели карбопола и альгината натрия. Гели на основе производных целлюлозы и ксантана выдерживают тест на термо- и коллоидную ста-бильность. Введение цетилпиридиния гексафторсиликата снижает показатели структурной вязкости гелей гидроксиэтилцеллюлозы, карбоксиметилцеллюлозы и ксантановой камеди, а также уменьшает их тиксотропные свойства.

Вывод. Показана возможность использования ГЕЦ, КМЦ и ксантановой камеди при создании мукозо-адгезивного геля кариеспрофилактичного действия с цетилпиридиния гексафторсиликат.

Ключевые слова: мукозо-адгезивные гели, гелеобразователя.

V.Anisimov, V.Helmboldt, N.Polovko

Justification of the gelling agent choice in the composition of the gel with caries-preventive action

Odessa National Medical University,
National Pharmaceutical University, Kharkiv

Aim. To substantiate the nature and concentration of the gelling agent for mucous-adhesive gel with caries preventive action by experiments.
Materials and methods. Cetylpyridinium hexafluorosilicate was used as a caries-preventive agent; sodium alginate, xanthan gum, cellulose derivatives and Ultrez 10 carbomer were used as gelling agents. There was determined colloidal, thermal stability and rheology using a rotational viscosimeter.
Results. The substance was found to salt out sodium alginate and carmer gels. Gels based on cellulose derivatives and xanthan demonstrated thermal and colloidal stability. Introduction of cetylpyridinium hexafluorosilicate contributes to degradation of the structural viscosity of hydroxyethyl cellulose, carboxymethyl cellulose and xanthan gum gels, as well as reduces their thixotropic properties.
Conclusion. There was justified the feasibility of using cellulose gum, hydroxyethylcellulose and xanthan gum to create a mucous-adhesive gel with caries-preventive action containing cetylpyridinium hexafluorosilicate.
Key words: mucous-adhesive gels, gelling agent.

Відомості про авторів:
Гельмбольдт Володимир Олегович – д. хім. н., професор, завідувач кафедри фармацевтичної хімії та технології лікарських засобів Одеського національний медичного університету. Адреса: Одеса, пров. Валіховський, 2, кафедра фармацевтичної хімії та технології лікарських засобів, тел.: (0482) 499317.
Анісімов Володимир Юрійович – к. біол. н., доцент кафедри фармацевтичної хімії та технології лікарських засобів, декан фармацевтичного факультету Одеського національного медичного університету. Адреса: Одеса, пров. Валіховський, 2, кафедра фармацевтичної хімії та технології лікарських засобів, тел.: (048) 7185361.
Половко Наталя Петрівна – д. фарм. н., професор кафедри аптечної технології ліків НФаУ. Адреса: Харків, вул. Блюхера, 4 каф. АТЛ, тел.: (057) 268-72-00.

УДК 616.311.2-002-085.243.3+615.243.3
© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2015

Г.Ф. Белоклицкая, Т.Д. Центило, Е.Ю. Афанасенко

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Институт стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика

Цель. Повышение эффективности лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом путем использования в комплексной терапии препаратов на основе гиалуроновой кислоты.
Результаты. Использование данных препаратов быстро купирует воспаление и значительно сокращает продолжительность курса лечения хронического

V.Anisimov, V.Helmboldt, N.Polovko

Justification of the gelling agent choice in the composition of the gel with caries-preventive action

Odessa National Medical University,
National Pharmaceutical University, Kharkiv

Aim. To substantiate the nature and concentration of the gelling agent for mucous-adhesive gel with caries preventive action by experiments.
Materials and methods. Cetylpyridinium hexafluorosilicate was used as a caries-preventive agent; sodium alginate, xanthan gum, cellulose derivatives and Ultrez 10 carbomer were used as gelling agents. There was determined colloidal, thermal stability and rheology using a rotational viscosimeter.
Results. The substance was found to salt out sodium alginate and carmer gels. Gels based on cellulose derivatives and xanthan demonstrated thermal and colloidal stability. Introduction of cetylpyridinium hexafluorosilicate contributes to degradation of the structural viscosity of hydroxyethyl cellulose, carboxymethyl cellulose and xanthan gum gels, as well as reduces their thixotropic properties.
Conclusion. There was justified the feasibility of using cellulose gum, hydroxyethylcellulose and xanthan gum to create a mucous-adhesive gel with caries-preventive action containing cetylpyridinium hexafluorosilicate.
Key words: mucous-adhesive gels, gelling agent.

Відомості про авторів:
Гельмбольдт Володимир Олегович – д. хім. н., професор, завідувач кафедри фармацевтичної хімії та технології лікарських засобів Одеського національний медичного університету. Адреса: Одеса, пров. Валіховський, 2, кафедра фармацевтичної хімії та технології лікарських засобів, тел.: (0482) 499317.
Анісімов Володимир Юрійович – к. біол. н., доцент кафедри фармацевтичної хімії та технології лікарських засобів, декан фармацевтичного факультету Одеського національного медичного університету. Адреса: Одеса, пров. Валіховський, 2, кафедра фармацевтичної хімії та технології лікарських засобів, тел.: (048) 7185361.
Половко Наталя Петрівна – д. фарм. н., професор кафедри аптечної технології ліків НФаУ. Адреса: Харків, вул. Блюхера, 4 каф. АТЛ, тел.: (057) 268-72-00.

УДК 616.311.2-002-085.243.3+615.243.3
© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2015

Г.Ф. Белоклицкая, Т.Д. Центило, Е.Ю. Афанасенко

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Институт стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика

Цель. Повышение эффективности лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом путем использования в комплексной терапии препаратов на основе гиалуроновой кислоты.
Результаты. Использование данных препаратов быстро купирует воспаление и значительно сокращает продолжительность курса лечения хронического

генерализованного пародонтита. Цитологическими исследованиями тканей десны доказано, что использование препаратов на основе гиалуроновой кислоты создает условия для оптимальной регенерации тканей пародонта.
Выводы. Включение препаратов на основе гиалуроновой кислоты в комплексную терапию лечения генерализованного пародонтита, что существенно дополняет базисную терапию и приводит к стойкой ремиссии.
Ключевые слова: генерализованый пародонтит, регенерация, гиалуроновая кислота, гиалуронидоза, морфология десны, микробный налет.

Вступление. Высокая распространенность воспалительных заболеваний пародонта, приводящих к значительным изменениям не только в зубочелюстной системе, но и всего организма человека делают эту проблему социальной, общемедицинской. Заболевания пародонта неблагоприятно действуют на функции пищеварения, психоэмоциональную сферу, снижают резистентность организма к действию инфекционных и других факторов, приводят к сенсибилизации больного. Не последнюю роль в возникновении воспалительных заболеваний пародонта играет бактериальный зубной налет (зубная бляшка), содержащий большое количество микроорганизмов: от 100 до 300 млн в 1 мг зубного налета, в котором обнаружены более 500 видов микроорганизмов (Вайлдер Р.С., 2001). Впервые о роли организмов зубного налета в возникновении воспаления в десне сообщил Зоненверт (1958), выделивший фермент агрессивности. В 1963 году Розбери подтвердил его точку зрения. Позже это было доказано в эксперименте. Наиболее вероятными возбудителями ВЗП (воспалительных заболеваний пародонта) являются постоянные представители флоры ротовой полости, но также в полости рта могут быть обнаружены микроорганизмы, не имеющие постоянного здесь представительства.

Факторами, способствующими образованию микробного налета, являются недостаточное самоочищение зубов, неудовлетворительный уход за зубами, качественные и количественные изменения ротовой жидкости и слюны. Как следствие отмечена прямая зависимость между показателями индекса гигиены и интенсивностью воспаления пародонта (Глазова Н.В. и соавт., 2005). Несоблюдение гигиены полости рта приводит к накоплению микроорганизмов на зубах: через четыре часа после чистки зубов обнаруживается 103-104 бактерий на 1 мм2 зубной поверхности; среди них Streptococcus и Actinomices, а также грамотрицательные, факультативные анаэробные палочки, такие как: Haemopholus, Actinoba-cillus actinomycetemcomitans. Через 3-4 дня такие микробные ассоциации приводят к гингивиту, при котором создаются новые благоприятные условия для роста бактерий и продолжает изменяться состав микрофлоры. При хроническом течении гингивита культивирование бактерий из пораженных участков обнаруживает увеличение количества облигатных анаэробов, особенно из группы бактероидов и извитых форм. Микробные скопления на зубах часто минерализуются фосфатами кальция, формируя зубной камень, который обеспечивает отличные условия для микробной ретенции на зубах и в пародонтальных карманах. При начальных степенях пародонтита бактериальная флора десневой борозды сходна с таковой при гингивите. При развившемся заболевании пародонта преобладает грамотрицательная анаэробная флора: бактероиды и фузобактерии, обнаруживается большое количество спирохет. Исследования свидетельствуют, что повреждение

пародонта чаще вызывается не монокультурой, а микстовыми формами (Козинец Г.И. и соавт., 2001).

На состояние тканей пародонта оказывают влияние продукты жизнедеятельности микроорганизмов - токсины. Экзотоксины (производные грамположительной микрофлоры) являются обычными для полости рта и не имеют выраженного патогенетического потенциала. Эндотоксины (производные грамотрицательной микрофлоры) устойчивы к температурным воздействиям, проявляют агрессивное действие, стимулируют формирование антител, вызывают вазомоторные расстройства, нарушают клеточный обмен, осуществляют протеолиз белков и способствуют развитию анафилактических реакций. Хемотоксический фактор вызывает миграцию полиморфно-ядерных лейкоцитов к месту микробной атаки. Согласно современным представлениям, бактериальная агрессия, являясь одним из инициальных факторов в развитии заболеваний пародонта, вызывает различные формы поражения пародонтального комплекса в зависимости от характера и интенсивности спровоцированной ею ответной реакции организма. Очевидно, антимикробная терапия, в определенной степени подавляет патогенную микрофлору, но это не является полной гарантией прекращения деструктивного процесса, так как он может быть поддержен аутокаталитическими механизмами воспалительных, микроциркуляторных, де¬генеративных цепных реакций в зонах поражения (Безрукова И.В., Грудянов А.И., 2002). В настоящее время имеются бес-спорные данные (Вайлдер Р.С., 2007) о значительной роли в регуляции прони-цаемости капиллярно-соединительных структур системы гиалуроновая кислота - гиалуронидаза. Гиалуроновая кислота - натуральный полисахарид, является несульфатированным гликозаминогликаном (ГАГ) и относиться к гетерополисахаридам. Гиалуронидаза, вырабатываемая микроорганизмами (тканевая гиалуронидаза), вызывает деполимеризацию ГАГ, разрушает связь гиалуроновой кислоты с белком (гидролиз), резко повышая, тем самым, проницаемость соединительной ткани с потерей барьерных свойств. Следовательно, ГАГ обеспечивает защиту тканей пародонта от действия бактериальных и токсичных агентов. Гиалуроновая кислота, взаимодействуя с рецепторами клеточной поверхности, стимулирует миграцию фибробластов и клеточную пролиферацию, модулирует функциональное состояние фагоцитов и иммунокомпетентных клеток. Формируя межклеточные пространства, ГК облегчает поступление питательных веществ к клеткам и удаление продуктов метаболизма. Все эти свойства особенно важны при регенерации тканей пародонта.

Вопросы регенерации тканей пародонта и зуба издавна привлекали внимание исследователей. Поначалу считалось, что дентин и цемент при обычных условиях никогда не регенерируют. В последней четверти XX ве¬ка появились экспериментальные исследования (Полежаев Л.В., 1977), показавшие, что регенерация возможна путем превращения периодонта в кость или дентин под влиянием индукции. Нами были проведены исследования по использованию в комплексной терапии препаратов гиалуроновой кислоты с целью повышения эффективности лечения больных хроническим генерализированным парадонтитом (табл. 1, 2). Хорошо васкуляризированные соединительнотканные сосочки собственной пластинки десны глубоко внедряются в покровный эпителий. Паракератоз и акантоз многослойного плоского эпителия. Гематоксилин-эозин. х95.

Таблица 1

Данные первичного обследования больных ГП

Методы обследования	Основная (n=27)	Контрольная группа (n=18)	p-test St
Индекс OHI-S (баллы; M ± m)	2,31 ±0,07	2,31 ±0,07	p<0,05
Проба Шиллера-Писарева (баллы; M±т)	1,82 ±0,1	1,82 ±0,1	p<0,05
РМА (%;M±т)	34,96 ±2,31	33,03 ±1,22	p<0,05
Индекс Мюллемана (баллы; M ±т)	2,44 ±0,15	2,1 ± 0,14	p<0,05
ЭКПЯКБЭ (%;M±т)	39,25 ±2,61	45 ±2,19	p<0,05
ИПК (баллы; M ± т)	0,073 ± 0,004	0,08 ± 0,003	p<0,05
КПУ (кол-во)	8,74 ± 1,02	8,39 ±1,39	p<0,05
Глубина пародонтальных карманов (мм; M±га)	2,84 ± 0,06	2,71 ±0,05	p<0,05

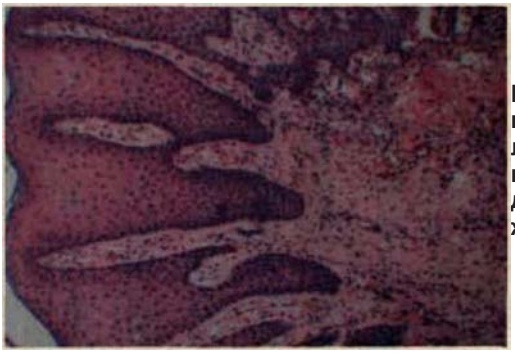


Рис. Микрофотограмма биоптата десны пациентки Н., 30 лет. Диагноз: хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести

Лечение больных с ВЗП должно быть комплексным. В плане лечения должны быть предусмотрены методы и средства, направленные на устранение симптомов заболевания, нормализацию состояния тканей пародонта и воздействие на организм больного в целом, местного и общего лечения. Препараты на основе гиалуроновой кислоты достаточно широко применяются в стоматологической практике при лечении воспалительных заболеваний пародонта. Пародонтальные пленки (ПП) на основе глико-заминогликана использовали путем инстиляций в ПК после проведения терапевтических манипуляций. Благодаря осмотическому эффекту, ПП с глюкозаминогликаном через 10-20 минут надежно фиксировалась в ПК. Для этого необходимо было изолировать ПК от ротовой жидкости и подсушить их. Пленка смачивалась

стерильной дистиллированной водой и немедленно вводилась в ПК пинцетом. Этим обеспечивалась не только фиксация, но и направленный транспорт лекарственных субстанций в ткани пародонта. Курс лечения 14 дней.

Таблиця 2

Показатели клинических индексов у больных хроническим генерализованным пародонтитом до и после лечения препаратами на основе гиалуроновой кислоты

День обстеження / Клинические инд.	Основная группа			Группа сравнения		
	0 день** M±m (n=27)	21 день M±m (n=27)	6 мес. M±m (n=27)	0 день** M±m (n=25)	21 день M±m (n=25)	6 мес. M±m (n=25)
индекс РМА	51,28±0,02	7,01±0,02	13,07±0,02	51,28±0,02	15,61±0,04	29,60±0,05
		p<0,05*			p<0,05*	
индекс Грин-Вермильона	2,72±0,02	0,46±0,04	0,8±0,04	2,72±0,02	0,82±0,04	1,25±0,02
		p<0,05*			p<0,05*	
кровоточивость (бали)	3	-	-	3	-	1
		p<0,05*			p<0,05*	
Глубина ПК	4,3±0,02	4,1±0,02	2,5±0,02	4,3±0,02	4,2±0,02	4,0±0,02
		p<0,05*			p<0,05*	
Подвижность зубов	I-II	I-II	I	I-II	I-II	I-II
		p<0,05*			p<0,05*	
Инд гноетечения	1,35±0,03	0,01±0,03	0,27±0,03	1,35±0,03	0,89±0,03	1,35±0,03
		p<0,05*			p<0,05*	
Инд Турески	3,27±0,13	0,79±0,09	1,75±0,13	3,27±0,13	0,83±0,09	2,15±0,13
		p<0,05*			p<0,05*	
Инд О'Лири	2,35±0,9	0,57±0,02	0,69±0,02	2,35±0,9	0,83±0,02	0,83±0,02
		p<0,05*			p<0,05*	

*Примечание: * - степень вероятности в сравнении 0 день - 6 мес.; ** - 0 день - первичное обследование больных.*

Гель на основе гликозаминогликана используется самостоятельно пациентом. В домашних условиях после индивидуальной гигиены, массажными движениями гель втирается в десна верхней и нижней челюстей. Втирания проводятся ежедневно. Курс лечения 14 дней. Фармацевтическая фирма «Гедеон Рихтер А.О.» занимается выделением органотерапевтических действующих веществ и имеет многолетний опыт по исследованию мукополисахаридов и, в частности, гликозаминоглюканов. В последние годы было выявлено множество свойств мукополисахаридов, которые могут быть использованы в различных областях медицины. Исследователи завода Гедеон Рихтер изготовили ассоциат гиалуроновой кислоты и цинка - куриозин, представляющий собой вязкий стерильный водный раствор физиологической осмолярности при pH=5-6. Куриозин оказался этиотропным средством, способствуя увеличению продукции коллагена и неоангиогенезу.

Публикации о применении куриозина в пародонтологии единичны. Сообщается о положительном эффекте использования пасты «Курюдонт», включающей в себя димексид, анестезин, оксид цинка, горчичное масло, 3% раствор метилцеллюлозы, в комплексном лечении катарального гингивита и хронического генерализованного пародонтита легкой и средней степени (Годована О.І., 2000). При этом, правда, не указывается, за счет каких ингредиентов пасты обеспечивается лечебный эффект. Р.Н. Жартыбаев (2003) описывает применение куриозина с перфтораном при лечении хро¬нического генерализованного пародонтита у больных сахарным диабетом. В.Г. Алпатова и С.Т. Сохов (2002) подчеркивают, что куриозин является высокоэффективным средством для местной терапии воспалительных заболеваний пародонта, способствующим ускорению процессов регенерации, благодаря усилению фагоцитарной активности гранулоцитов и макрофагов, пролиферации фибробластов и стимуляции ангиогенеза и обеспечивающим уменьшение частоты инфекционных осложнений. Указанные авторы морфологических исследований не проводили. О.Е. Бекжанова (2004) указывает на положительное влияние куриозина на уровень среднемолекулярных пептидов, кислых протеаз в десневой жидкости больных хроническим генерализованным пародонтитом средней степени. Установлены антимикробные свойства куриозина (Бекжанова О.Е., 2002; Румянцев В.Т., 2002; Вахратьян П.Е., Лисицкий Д.А., 2002), в том числе и в отношении анаэробной инфекции. Высказываются предположения, что куриозин способен оптимизировать раневую среду инфицированных ран через некоторые механизмы заживления (ферменты, цитомедины, факторы ангиогенеза) (Баллюзек Ф.В., 2001). Авторами подчеркивается, что куриозин прост в применении, уменьшает содержание патогенной микрофлоры в трофических язвах, способствует уменьшению объема раневого отделяемого, более быстрому регрессу отека, обладает хорошим обезболивающим эффектом, характеризуется отсутствием осложнений. Указанный препарат оказывает выраженное снижение экссудации, альтерации эпителия, стабилизирует систему гликозаминогликанов (Перепанова Т.С. и соавт., 2002), сокращает период эпителизации и рубцевания (Якубович А.И. и соавт., 2002).

Преимущества куриозина: препарат - естественное действующее вещество; он ускоряет физиологическое заживление раны; обеспечивает профилактику раневой инфекции; уменьшает болезненность раны; препарат создает возможность применения у больных, сенсибилизированных к другим местно применяемым препаратам.

Основанием для такого суждения служат некоторые особенности хронического генерализованного пародонтита: активное скопление клеток неспецифического воспаления (нейтрофилов), значительная выраженность дистрофии и некроза клеток, бактериальная обсемененность пародонтального кармана, снижение уровня метаболизма соединительнотканных клеток и уровня кислых гликозаминогликанов (в частности, гиалуроновой кислоты), гликопротеинов в основном аморфном веществе соединительной ткани, замедление процессов ангиогенеза, выраженные нарушения микроциркуляции, гипоксия. В указанном лекарственном препарате удачно сочетаются позитивные эффекты гиалуроновой кислоты с мощным бактериостатическим и ферментативным действием ионов цинка.

Имеются данные об успешном применении препаратов «Гиалудент» для лечения заболеваний тканей пародонта. «Гиалудент» (ООО НКФ «Омега», Россия) - спектр материалов для профессиональной стоматологии и профилактики заболеваний пародонта. Средства для антисептической обработки пародонтальных карманов деляться: «Гиалудент» №0, «Гиалудент» №1 (с хлоргексидином), «Гиалудент» №2 (с хлоргексидином и метронидазолом), «Гиалудент Гель» №3 (с витаминами), «Гиалудент Гель » №4 (с антибиотиками). Клинические показания средств для антисептической обработки пародонтальных карманов «Гиалудент»: антисептическая обработка пародонтального кармана после снятия зубных отложений или кюретажа для более эффективного восстановления тканей пародонта, антисептическая и профилактическая обработка послеоперационного поля, лечение и профилактика при инфекционно-воспалительных заболеваниях пародонта и слизистой оболочки полости рта.

В работе нами были использованы препарат на основе гиалуроновой кислоты «Генгигель» и локальная пародонтальная пленка на основе гликозаминогликкана. Гиалуроновая кислота относится к группе гликозаминогликанов, но от них отличается по своим размерам, физико-химическим свойствам и особенностям синтеза. Важную роль в защитной функции эпителия десны, особенно в предотвращении проникновения инфекции и токсинов в подлежащую ткань, играют гликозаминогликаны (ГАГ), входящие в состав склеивающего межклеточного вещества многослойного плоского эпителия. Известно, что кислые ГАГ (хондроитинсерная, гиалуроновая кислота, гепарин), будучи сложными высокомолекулярными соединениями, играют большую роль в трофической функции соединительной ткани, в процессах регенерации и роста тканей.

Кислые ГАГ в наибольшем количестве выявляются в области соединительнотканных сосочков, базальной мембране. В строме (коллагеновые волокна, сосуды) их мало. В периодонте кислые ГАГ располагаются в стенках сосудов, по ходу пучков коллагеновых волокон по всей периодонтальнои мембране, в большей степени скапливались в области циркулярной связки зуба. Тучные клетки также содержат кислые ГАГ. Рix присутствие выявлено в цементе. Нейтральные ГАГ (гликоген) обнаруживаются в эпителии десны. Гликоген локализуется, главным образом, в клетках шиповатого слоя, в кости - вокруг остеоцитов, на границе остеонов. Нейтральные ГАГ присутствуют также в эндотелии сосудов и в лейкоцитах - внутри сосудов. В периодонте нейтральные ГАГ выявляются по ходу пучков коллагеновых волокон по всей линии периодонта. В первичном цементе их мало, несколько больше во вторичном цементе, а в костной ткани они располагаются, главным образом, вокруг каналов остеонов. Рибонуклеиновая кислота (РНК) входит в состав цитоплазмы эпителиальных клеток базального слоя и плазматических клеток соединительной ткани. В цитоплазме и межклеточных мостиках поверхностных кератинизированных слоев эпителия обнаруживаются сульфгидрильные группы. При гингивите и пародонтите вследствие отека и утраты межклеточных связей они исчезают.

В настоящее время имеются бесспорные данные о значительной роли в регуляции проницаемости капиллярно-соединительных структур системы гиалуроновая кислота - гиалуронидаза. Гиалуронидаза, вырабатываемая микроорганизмами (тканевая гиалуронидаза), вызывает деполимеризацию

ГАГ, разрушает связь гиалуроновой кислоты с белком (гидролиз), резко повышая, тем самым, проницаемость соединительной ткани с потерей барьерных свойств. Следовательно, ГАГ обеспечивает защиту тканей пародонта от действия бактериальных и токсичных агентов. Свойства, которые выделяют гиалуроновую кислоту среди других макромолекул, базируются на ее химической структуре. Как полианион, гиалуроновая кислота обладает большой водоудерживающей способностью - одна молекула гиалуроновой кислоты связывает 200-300 молекул воды. Поэтому ткань, содержащая значительное количество гиалуроновой кислоты, насыщена водой, что обеспечивает ей упругость и устойчивость к внешнему воздействию. Вместе с другими протеогликанами гиалуроновая кислота входит в состав межклеточного матрикса. Благодаря своим физико-химическим свойствам, таким как высокая вязкость, специфическая способность связывать воду и белки и образовывать протеогликановьте агрегаты, ГК способствует проявлению многочисленных функций соединительной ткани: трофическая, барьерная, пластическая. Все эти свойства особенно важны при регенерации тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта. Стабилизируя межклеточное вещество, она предохраняет ткани пародонта от проникновения микроорганизмов, вирусов,, токсинов. Защитный эффект ГК проявляется в том, что она временно встраивается в окружающий клетки пародонта матрикс из гликозаминогликанов и белков, и тем самым затрудняет проникновение к клеткам токсичных веществ.

Литература

1. Бубнова Н.А., Рыбакова Е.В. Результаты применения КУРИОЗИНа в лечении больных с трофическими Аболмасов Н.Н. Системный подход к диагностике, комплексному лечению и профилактике заболеваний пародонта (клинико- генетическое исследование): Автореф. дис. ... д-ра мед наук. - Смоленск, 2005. - 38 с.

2. Абоянц Р.К., Истранов Л.П., Шехтер А.Б. и др. Гапкол - новый остеопластический материал // Стоматология. - 1996. - №5. - С. 23-25.

3. Адаскевич В.П., Жаббадо М.А., Счастная М.А. Нам пишут... // Гедеон Рихтер в СНГ. - 2002. - №2 (10). - С. 37-37.

4. Алаева Т.Л. Биохимические и патофизиологические особенности при хроническом генерализрванном пародонтите и возможные методы их коррекции: Автореф. дис. ...канд. мед наук. - М., 2004. - 23 с.

5. Алекперов Р.Т., Мягкова Л.П. Иммунная система и регенераторные процессы // Клиническая медицина. - 1991.- № 6. - С. 17-23.

6. Алпатова В.Г., Сохов С.Т. Динамическая оценка состояния тканей пародонта после применения препарата куриозин // Человек и лекарство: Тезисы докл. 9 Росс. нац. конгресса. - М., 2002. - С. 19-19.

7. Андреев С. Коллаген: структура и функции // Косметика и медицина. - 2001. - №3(22). – С. 41-47.

8. Андреев С. Коллаген: структура и функции. Часть 2. // Косметика и медицина. – 2001.- №4(23). - С. 14-23.

9. Артюшкевич А.С. Заболевания периодонта / А.С. Артюшкевич, С.В. Латышева, С.А. Наумович, Е.К. Трофимова.- М.: Мед. лит., 2006. - 328 с.

10. Астахова В.С., Данилевский Н.Ф., Романенко О.Н. Остеогенные клетки-предшественники при регенерации в стоматологии (обзор) // ВісННК стоматологи. - 1998. - №1. - С. 125-129.

11. Ашман А. Если Вы не можете сохранить прошлое, позаботьтесь о будущем. Bioplant HTR-24 // Клиническая стоматология. – 1997. - № 2. - С. 32-36.

12. Баллюзек Ф.В. Современные представления о механизмах заживления ран и влиянии на них препарата КУРИОЗИН // Гедеон Рихтер в СНГ. - 2001.- № 2(6). - С. 39-39.

13. Барер Г.М., Овчинникова И.А., Холодов С В. и др. Неоперативные методы лечения пародонтита // Клиническая стоматология.- 2001. - №2. - С. 60-62.

14. Барер Г.М., Соловьева О.В., Янушевич О.О. Опыт клинического применения антибактериального геля пролонгированного действия «Элизол» при лечении пародонтита // Пародонтология.- 2001. - №3. - С. 40-43.

15. Безрукова А.П. Пародонтология.- М.: ЗАО «Стомат. науч. центр», 1999. - 336 с.

16. Безрукова И.В., Грудянов А.И. Агрессивные формы пародонтита.- М.: ООО «Мед. информ. агенство», 2002. - 127 с.

17. Бекжанова О.Е. Протеазная активность десневой жидкости при лечении куриозином больных хроническим пародонтитом // Cathedra. - 2004, - №12. - С. 52-53.

18. Бекжанова О.Е. Нам пишут... // Гедеон Рихтер В СНГ.- 2002. - № 2 (10).-С. 34-35.

19. Белоклицкая Г.Ф., Горбань Я.С., Дзицюк Т.Н. Влияние ополаскивателя «Корсодил» на состояние тканей пародонта и функциональную активность клеток буккального эпителия // Пародонтология.- 2005.- № 1.-С. 66-69.

20. Беспалова И.Н: Сравнительное исследование эффективности ис-пользования различного типа мембран в комплексном лечении заболеваний пародонта: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.- М., 2000.- 21 с.

21. Бобро Л И. Фибробласты и их значение в тканевых реакциях // Архив патологии.- 1990.- № 12.- С. 65-68.

22. Булгакова А.И., Миргазизов М.З., Медведев Ю.А. и др. Результаты лечения хронического генерализованного пародонтита с использованием дисперсионного биоматериала Аллоплант // Стоматология. – 2004.-№ 1.-С. 19-22.

23. Булкина Н.В., Лепилин А.В., Осадчук М.А. Иммуноморфологические аспекты патогенеза заболеваний пародонта // Актуальные проблемы стоматологии: Матер. 12 научно-практ. конф.- М., 2004.- С. 19¬21.

24. Бутов Ю.С., Волкова Е.Н., Ахтямов С.Н., Школьников М.М. Куриозин в терапии ряда дерматозов с эрозивно-язвенным дефектом кожи и слизистых оболочек // Вест. последип. медицинского образования.-2001.-№1.-С. 49-49.

Г.Ф. Білоклицька, Т.Д. Центило, К.Ю. Афанасенко

Застосування препаратів на основі гіалуронової кислоти в стоматологічній практиці

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Мета. Підвищення ефективності лікування хворих на хронічний генералізований пародонтит шляхом використання в комплексній терапії препаратів на основі гіалуронової кислоти.

Результати. Використання даних препаратів швидко купірує запалення і значно скорочує тривалість курсу лікування хронічного генералізованого пародонтиту.

Морфологічне дослідження тканин ясен доводить, що використання препаратів на основі гіалуронової кислоти створює умови для оптимальної регенерації тканин пародонту.
Висновки. Включення препаратів на основі гіалуронової кислоти в комплексну терапію лікування генералізованого пародонтиту, що істотно доповнює базисну терапію і призводить до стійкої ремісії.
Ключові слова: генералізований пародонтит, регенерація, гіалуронова кислота, гіалуронідоза, морфологія ясна, мікробний наліт.

G.F. Biloklytska, T.D. Tsentylo, K.Yu. Afanasenko

Use of drugs based on hyaluronic acid in dental practice

Institute of Dentistry of Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Aim. To improve the efficiency of treatment of patients with chronic generalized periodontitis by the use of products based on hyaluronic acid.
Results. The use of these drugs quickly relieves inflammation and significantly reduces the duration of treatment of chronic generalized periodontitis. Morphological studies of gingival tissues proved that the use of drugs based on hyaluronic acid creates the conditions for optimal regeneration of periodontal tissues.
Conclusions. The inclusion of drugs on the basis of hyaluronic acid in the complex therapy of generalized periodontitis treatment significantly complements the basic treatment and leads to a stable remission.
Key words: generalized periodontitis, regeneration, hyaluronic acid, hyaluronidase, gum morphology, bacterial plaque.

Ведомости об авторах:
Белоклицкая Галина Федоровна – д.мед.н., профессор, заведующая кафедрой терапевтической стоматологии НМАПО имени П.Л.Шупика. Адрес: г.Киев, бул. Т.Шевченка, 1.
Афанасенко Екатерина Юрьевна – аспирант кафедры терапевтической стоматологии ИС НМАПО имени П.Л. Шупика. Адрес: Киев, бул. Т. Шевченка, 1, тел.: (044) 235-63-94.

УДК 616.341-089-06+616.314-77

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

[1]В.І. Біда, [2]В.І. Струк, [1]О.В. Біда, [3]Т.Г. Сидоренко

ПОКАЗНИКИ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ ТКАНИН ПАРОДОНТА У ОСІБ З ПАТОЛОГІЧНИМ СТИРАННЯМ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ РІЗНОГО СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ, УСКЛАДНЕНИМ БРУКСИЗМОМ

[1]Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика,
[2]Буковинський державний медичний університет,
[3]Національний медичний університет імені акад. О.О. Богомольця

Вступ. Патологічне стирання твердих тканин зубів різного ступеня тяжкості, ускладнене бруксизмом, супроводжується низкою морфо-функціональних змін зубощелепної системи, разом з тим, питання характеру патологічних змін тканин

Морфологічне дослідження тканин ясен доводить, що використання препаратів на основі гіалуронової кислоти створює умови для оптимальної регенерації тканин пародонту.
Висновки. Включення препаратів на основі гіалуронової кислоти в комплексну терапію лікування генералізованого пародонтиту, що істотно доповнює базисну терапію і призводить до стійкої ремісії.
Ключові слова: генералізований пародонтит, регенерація, гіалуронова кислота, гіалуронідоза, морфологія ясна, мікробний наліт.

G.F. Biloklytska, T.D. Tsentylo, K.Yu. Afanasenko

Use of drugs based on hyaluronic acid in dental practice

Institute of Dentistry of Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Aim. To improve the efficiency of treatment of patients with chronic generalized periodontitis by the use of products based on hyaluronic acid.
Results. The use of these drugs quickly relieves inflammation and significantly reduces the duration of treatment of chronic generalized periodontitis. Morphological studies of gingival tissues proved that the use of drugs based on hyaluronic acid creates the conditions for optimal regeneration of periodontal tissues.
Conclusions. The inclusion of drugs on the basis of hyaluronic acid in the complex therapy of generalized periodontitis treatment significantly complements the basic treatment and leads to a stable remission.
Key words: generalized periodontitis, regeneration, hyaluronic acid, hyaluronidase, gum morphology, bacterial plaque.

Ведомости об авторах:
Белоклицкая Галина Федоровна – д.мед.н., профессор, заведующая кафедрой терапевтической стоматологии НМАПО имени П.Л.Шупика. Адрес: г.Киев, бул. Т.Шевченка, 1.
Афанасенко Екатерина Юрьевна – аспирант кафедры терапевтической стоматологии ИС НМАПО имени П.Л. Шупика. Адрес: Киев, бул. Т. Шевченка, 1, тел.: (044) 235-63-94.

УДК 616.341-089-06+616.314-77

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

[1]В.І. Біда, [2]В.І. Струк, [1]О.В. Біда, [3]Т.Г. Сидоренко

ПОКАЗНИКИ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ ТКАНИН ПАРОДОНТА У ОСІБ З ПАТОЛОГІЧНИМ СТИРАННЯМ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ РІЗНОГО СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ, УСКЛАДНЕНИМ БРУКСИЗМОМ

[1]Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика,
[2]Буковинський державний медичний університет,
[3]Національний медичний університет імені акад. О.О. Богомольця

Вступ. Патологічне стирання твердих тканин зубів різного ступеня тяжкості, ускладнене бруксизмом, супроводжується низкою морфо-функціональних змін зубощелепної системи, разом з тим, питання характеру патологічних змін тканин

пародонта при зазначених патологічних процесах залишаються недостатньо вивченими.

Мета. Вивчити особливості показників мікроциркуляції тканин пародонту зубів при їх патологічному стиранні, ускладненому бруксизмом.

Матеріал і методи. Обстежено 120 пацієнтів віком від 18 до 65 років з патологічним стиранням твердих тканин зубів різного ступеню, та контрольну групу пацієнтів цього ж вікового періоду, з фізіологічними формами стирання у межах емалі, інтактними зубними рядами та фізіологічними формами прикусу із застосуванням клінічних методів дослідження та лазерної допплерівської флоуметрії (ЛДФ). Діагностику бруксизму здійснювали за кількістю бруксизмальних епізодів із застосуванням приладу BiteStrip (Німеччина).

Результати. У разі збереження анатомічної форми зубів при початкових формах патологічного стирання, ускладненого бруксизмом встановлено збільшення рівня мікроциркуляції тканин пародонту опорних зубів, як реакцію на підвищене функціональне навантаження порівняно із контролем. З втратою анатомічної форми зубів (від 2/3 довжини коронки до рівня ясен) діагностовано достовірне зниження параметрів мікроциркуляції (ПМ) (наприклад, ПМ альвеолярних ясен у 3-й групі склав 16,0±0,31 (пф.од.) проти 20±0,16 (пф.од.) у осіб 4-й групи відповідно) що засвідчує про наявність дистрофічних процесів й зниження резервних можливостей мікросудин тканин пародонту, обумовлених відсутністю оптимального функціонального жувального навантаження внаслідок порушення анатомічної форми та втрати коронок зубів.

Висновки. Підвищене оклюзійне навантаження, спричинене бруксизмом та втрата анатомічної форми зубів внаслідок їх патологічного стирання суттєво впливає на показники мікроциркуляції тканин пародонту, погіршує загальний прогноз ортопедичного лікування і потребує подальшого вивчення.

Ключові слова: патологічне стирання, тверді тканини, зуби, зниження, висота прикусу, діагностика, мікроциркуляція, лазерна допплерівська флоуметрія.

Вступ. За даними різних авторів розповсюдженість патологічного стирання твердих тканин зубів коливається від 4% до 57% у молодому віці і сягає 91% у осіб старшого віку [1, 4] і супроводжуються як морфологічними, так і функціональними порушеннями зубощелепної ситеми. Серед функціональних змін, що супроводжують патологічне стирання зубів, розглядають як дисфункційні розлади скронево-нижньощелепових суглобів [3], зміни біоелектричної активності жувальних м'язів [2], так і зміни мікроциркуляторного русла тканин пародонта зубів, утримуючих висоту прикусу. Клінічна картина суттєво ускладнюється у разі наявності бруксизму.

Одним з методів діагностики змін мікроциркуляції є лазерна допплерівська флоуметрія (ЛДФ), основана на визначенні ритмічних складових гемодинамічних потоків в досліджуваних ділянках. Оскільки ортопедичні методи лікування патологічного стирання твердих тканин зубів передбачають, в першу чергу, підвищення висоти прикусу, що тягне на етапах адаптації підвищене оклюзійне навантаження на опорні зуби, визначення стану та ступеня патологічних змін мікроциркуляторного русла тканин пародонта опорних зубів дозволить, з урахуванням компенсаторних можливостей опорних зубів, спрогнозувати перебіг адаптації до підвищення висоти прикусу та спрогнозувати ускладнення з боку пародонта.

Мета дослідження. Вивчити особливості показників мікроциркуляції тканин пародонта зубів при їх патологічному стиранні, ускладненому бруксизмом, в якості прогностичних критеріїв клінічних ускладнень при потребі підвищення висоти прикусу на ортопедичних конструкціях.

Матеріал і методи. Для досягнення мети нами обстежено за допомогою клінічних та спеціальних методів дослідження 120 пацієнтів віком від 18 до 65 років з патологічним стиранням твердих тканин зубів різного ступеню, та контрольну групу пацієнтів цього ж вікового періоду, з фізіологічними формами стирання у межах емалі, інтактними зубними рядами та фізіологічними формами прикусу. Із зазначеного контингенту хворих, у 24 осіб було діагностовано бруксизм.

Залежно від ступеню патологічного стирання, відповідно до класифікації М. Г. Бушана (1979), пацієнтів було розподілено на такі групи: 1 група - 34 пацієнти з глибиною патологічного ураження до 1/3 довжини коронки; 2 група - 33 пацієнтів з глибиною ураження від 1/3 до 2/3 довжини коронки; 3 група - 28 пацієнтів з глибиною ураження від 2/3 до ясен. До 4-ї групи – контрольної увійшли 25 пацієнтів з фізіологічними формами стирання коронок зубів у межах емалі. Діагностику бруксизму здійснювали за кількістю бруксизмальних епізодів із застосуванням приладу BiteStrip (Німеччина).

Методом лазерної допплерівської флоуметрії проведено дослідження кровотоку ділянок тканин пародонту зубів з різним ступенем патологічного стирання. Лазерну допплерівську флоуметрію (ЛДФ) проводили на апараті «ЛАКК-02» (НПП «Лазма»), з програмою запису та опрацювання параметрів мікроциркуляції – LDFверсія 1.18 від 20.6.99. Заміри виконували після адаптації хворого у лежачому положенні протягом 3 хвилин при частоті дискретизації сигналу 10 Гц, з попереднім виключенням психоемоційного навантаження, з виключенням механічної дії на слизову оболонку не менш за 3 години після вживання їжі або жувальної гумки.

Для забезпечення фіксації торця світловода в одній і тій же точці при повторних дослідженнях впродовж ортодонтичного лікування хворих застосовували «Пристрій для утримання торця світловода лазера в порожнині рота» (Декл. пат. на корисну модель № U 21 115 від 15.01.2007р.) Загальний мікросудинний кровоток тканин пародонту визначали за такими показниками: інтегральна характеристика руху еритроцитів у об'ємі тканини, що зондується - ПМ (пф.од.); середньоквадратичне відхилення амплітуди коливань від середнього значення ПМ (σ); коефіцієнт вазомоторної активності мікросудин (Kv, %); резерв капілярного кровообігу – РКК; індекс ефективності мікроциркуляції - ІЕМ.

Рівень мікроциркуляції слизової оболонки ротової порожнини зуба визначали в проекції ділянок зубів з патологічною та фізіологічними формами стертості, а саме: альвеолярні ясна, маргінальні ясна, а також перехідна складка. Заміри проводили в проекції кореня зуба. Обробку отриманих результатів проводили за допомогою програмних комплексів «ЛАК V02. EXE» та конвертора «par dbf.exe». Для визначення ступеня достовірності отриманих результатів досліджень аналіз та обробку даних проводили на персональному комп'ютері з використанням пакета прикладних програм STATISTICA 12.0 та MS Excel XP.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз результатів проведених досліджень засвідчив, що в порівнянні з контрольною групою, рівень капілярного кровотоку в залежності від ступеня патологічної стертості зубів істотно змінюється. Показники мікроциркуляції (ПМ) пацієнтів з патологічним стиранням твердих тканин зубів порівняно з пацієнтами контрольної групи представлено у таблиці.

Таблиця

Показники інтегрального показника параметра мікроциркуляції (ПМ) пародонта зубів з патологічним стиранням коронок зубів за даними ЛДФ (M ± m), (пф.од.)

Ділянки реєстрації доплерограм	Групи пацієнтів (n)			
	1 (n=34)	2 (n=33)	3 (n=28)	4 (контроль) (n=25)
Маргінальні ясна	17,1±0,29*	15,4 ±0,25	13,0±0,17*	15,0±0,19
Альвеолярні ясна	26,9±0,14*	23,1±0,15*	16,0±0,31*	20,0±0,16
Перехідна складка	25,4±0,2*	24,5±0,21*	19,0±0,25*	21,0±0,12

*Примітки: * – вірогідність розрізнювання показників у групах, порівняно з контролем (p<0,05).*

Як видно із таблиці, у разі першого ступеню патологічного стирання, ускладненого бруксизмом, при збереженні анатомічної форми зубів встановлено суттєве збільшення рівня мікроциркуляції тканин пародонта опорних зубів порівняно із контролем, яке зумовлено підвищенням метаболічного гомеостазу тканин пародонту та залученням компенсаторно-пристосувальних механізмів регулювання тканинного кровообігу у відповідь на підвищене оклюзійне навантаження, характерне для бруксизму. З втратою анатомічної форми зубів (до 2/3 довжини коронки у осіб другої клінічної групи та до рівня ясен у осіб третьої клінічної групи) істотно змінювалися і показники мікроциркуляції у досліджуваних ділянках. Зокрема, параметр мікроциркуляції маргінальних ясен у 3-й групі діагностовано достовірно нижчим за показник альвеолярних ясен у 4-й групі, а саме 16,0±0,31 (пф. од.) проти 20±0,16 (пф.од.) відповідно. Така ж тенденція спостерігалася і у показниках, отриманих на рівні маргінальних ясен та перехідної складки при порівнянні хворих 3-ї та 4-ї груп, що свідчить про зниження рівня мікроциркуляції у пацієнтів з патологічним стиранням твердих тканин зубів до рівня ясен. Зменшення швидкості кровообігу у даної категорії пацієнтів можна пояснити дистрофічними процесами, зниженням резервних можливостей мікросудин тканин пародонта, обумовленими відсутністю сприйняття оптимального функціонального жувального навантаження тканинами пародонту внаслідок втрати анатомічної форми коронок зубів, нерідко до рівня ясен, та зниженням висоти прикусу.

Крім того, в деяких випадках, у ділянках пародонту стертих зубів спостерігали наявність хронічного запалення з утворенням гранулем та кістогранулем, що можна пояснити реакцією на надмірне перевантаження. Дані факти, безумовно, слід враховувати при складанні плану лікування.

Висновки. Результати проведених досліджень засвідчують, що у пацієнтів з бруксизмом при початкових формах патологічного стирання коронок зубів спостерігається збільшення рівня мікроциркуляції тканин пародонта опорних

зубів, як реакція на підвищене оклюзійне навантаження, характерне для бруксизму, та достовірне зниження ПМ альвеолярних ясен до 16,0±0,31 (пф. од.) проти 20±0,16 (пф.од.) в контролі внаслідок відсутності оптимального функціонального жувального навантаження, порушенні анатомічної форми та втрати коронок зубів. Зміни васкуляризації тканина пародонта зубів, з втратою коронкової частини вказує на необхідність своєчасного застосування ортопедичних та лікувально-профілактичних заходів.

Література

1. Аболмасов Р.Н., Избирательное пришлифовывание зубов / Н.Н.Аболлмасов, П.Н.Гелетин. – Смоленск, 2010. – 160с.

2.БідаВ.І.Електроміографічнаоцінкафункціональноїактивностіжувальних мязів у пацієнтів з ортопедичними конструкціями з опорою на імплантати / В.І.Біда, О.М. Дорошенко // Современная стоматология.- 2012.-№3.-С.131-134.

3. Біда В.І. Роль оклюзійних порушень та особливості капотерапії дисфункції скронево-нижньощелепного суглобу / В.І. Біда, С.М. Клочан // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім.П.Л.Шупика. – К., 2012. – Вип.21, кн.3. – С.586-590.

4. Біда В.І. Патологічне стирання зубів та його лікування /В.І.Біда, В.І.Струк, Ю.І.Забуга. – Чернівці: Букрек, 2015. – 72с.

В.И.Беда, В.И. Струк, А.В. Беда, Т.Г. Сидоренко

Показатели микроциркуляции тканей пародонта у лиц с патологическим стиранием твердых тканей зубов различной степени тяжести, осложненным бруксизмом

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика,

Буковинский государственный медицинский университет,

Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца

Введение. Патологическое стирание твердых тканей зубов различной степени тяжести, затруднено бруксизмом, сопровождается рядом морфо-функциональных изменений зубочелюстной системы, вместе с тем, вопросы характера патологических изменений тканей пародонта при указанных патологических процессах остаются недостаточно изученными.

Цель. Изучить особенности показателей микроциркуляции тканей пародонта зубов при их патологическом стирании, осложненном бруксизмом.

Материал и методы. Обследовано 120 пациентов в возрасте от 18 до 65 лет с патологическим стиранием твердых тканей зубов различной степени, и контрольную группу пациентов этого же возрастного периода, с физиологическими формами стирания в пределах эмали, интактными зубными рядами и физиологическими формами прикуса с применением клинических методов исследования и лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ). Диагностику бруксизма осуществляли по количеству бруксизмальних эпизодов с применением прибора BiteStrip (Германия).

Результаты. В случае сохранения анатомической формы зубов при начальных формах патологического стирания, осложненного бруксизмом установлено увеличение уровня микроциркуляции тканей пародонта опорных зубов, как реакцию на повышенную функциональную нагрузку по сравнению с контролем. С потерей анатомической формы зубов (2/3 длины коронки до уровня десны)

диагностировано достоверное снижение параметров микроциркуляции (ПМ) (например, ПМ альвеолярной десны в 3-й группе составил 16,0 ± 0,31 (пф.од.) против 20 ± 0,16 (пф.од.) у лиц 4-й группы соответственно) удостоверяющий о наличии дистрофических процессов и снижения резервных возможностей микрососудов тканей пародонта, обусловленных отсутствием оптимальной функциональной жевательной нагрузки вследствие нарушения анатомической формы и потери коронок зубов.

Выводы. Повышенная окклюзионная нагрузка, вызванная бруксизмом и потеря анатомической формы зубов вследствие их патологического стирания существенно влияет на показатели микроциркуляции тканей пародонта, ухудшает общий прогноз ортопедического лечения и требует дальнейшего изучения.

Ключевые слова: патологическое стирание, твердые ткани, зубы, снижение, высота прикуса, диагностика, микроциркуляция, лазерная допплеровская флоуметрия.

V. I. Bida, V. I. Struk, O.V. Bida, T. G. Sidorenko

Indicators of microcirculation in periodontal tissues in individuals with pathological abrasion of hard tissues of teeth of varying severity, complications of bruxism

Institute of Dentistry of Shupik National Medical Academy of Postgraduate Education,

Bukovinian State Medical University,

Bogomolets National medical university

Introduction. Pathological abrasion of dental hard tissues of varying severity, complicated by bruxism, accompanied by a number of morphological and functional changes of the dentition, however, the issue of pathological changes in periodontal tissues during these pathological processes remains poorly understood.

Purpose. To study the characteristics of indicators of microcirculation in periodontal tissues of teeth under pathological abrasion complicated by bruxism.

Material and methods. We examined 120 patients aged 18 to 65 years with pathological abrasion of hard tissues of teeth of varying degrees, and a control group of patients of the same age period, with physiological forms of Erasure within the enamel, intact dentition and physiological forms of occlusion with the use of clinical methods and laser Doppler flowmetry (LDF). Diagnostics of bruxism was performed by using the BiteStrip device (Germany).

Results. In case of preservation of the anatomical shape of the teeth in the primary form of pathological erase complicated by bruxism we determined the increase in the level of the microcirculation of the tissues of the periodontium of the abutment teeth, as a reaction to increased functional load compared with the control. With the loss of anatomic form of the teeth (2/3 of the length from the crown to the gum level) we diagnosed with a significant decrease of the parameters of microcirculation (PM) (e.g., PM the alveolar gum in the 3rd group was 16.0±0,31 (PM measure) vs. 20±0,16 (PM measure) in persons the 4-th group, respectively), indicating the presence of dystrophic processes and the reduction in reserve capacity of the microvasculature of periodontal tissues due to the lack of optimal functional chewing forces due to violation of the anatomical shape and loss of teeth crowns.

Conclusions. Increased occlusal load caused by bruxism and loss of anatomic form of the teeth due to their pathological erasing significantly affects the microcirculation of periodontal tissues, worsen the overall prognosis of orthopedic treatment and requires further study.

Key words: pathological abrasion of hard tissues of teeth, occlusion, diagnosis, microcirculation, laser dopplers flowmetry.

Відомості про авторів:
Біда Віталій Іванович – д. мед. н., професор кафедри ортопедичної стоматології Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адрес: Київ, вул. Пимоненка 10-а, тел.: (044) 482-08-52.
Біда Олексій Віталійович– асистент кафедри стоматології Інституту стоматології НМАПО імені П. Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка 10- а, тел.: (044) 486- 01- 02.
Сидоренко Т.Г. – аспірант НМУ імені акад. О.О. Богомольця.

УДК 681.723.26 : 681.786.5 : 681.2.083

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

В.І.Біда, А.В.Пальчиков, Г.В.Пальчикова, І.І.Паливода, І.М.Чорненький

ПРОФІЛОМЕТРІЯ ЯК МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ МІКРОТОПОГРАФІЇ ПОВЕРХОНЬ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ У ОРТОПЕДИЧНІЙ СТОМАТОЛОГІЇ

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. У сучасній стоматології із метою реабілітації дефектів зубів та зубних рядів застосовуються багато конструкційних матеріалів різних груп. Якісні та кількісні характеристики поверхні штучних матеріалів дозволяють аналізувати терміни використання штучних матеріалів, їх вплив на опорні зуби та зуби-антагоністи. Інформативні безконтактні методики аналізу мікротопографії поверхонь матеріалів надають широку уяву про характеристики досліджуваних поверхонь. У статті викладений огляд методики дослідження мікротопографії поверхонь конструкційних стоматологічних матеріалів, засоби та умови отримання інформації за допомогою профілометра.
Мета. Аналіз методики проведення мікротопографії поверхонь стоматологічних матеріалів та її можливості щодо оцінки кількісних і якісних характеристик поверхневих шарів досліджуваних зразків.
Матеріал та методи. Дослідження можливостей методики профілометрії поверхні зразків проводилося із використанням безконтактного профілометра «Мікрон-альфа» методом обробки послідовності інтерференційних даних при частково когерентному освітленні з метою отримання кількісних та якісних показників поверхонь матеріалів.
Результати. Проведені дослідження дозволили отримати візуалізацію та цифрову обробку поля досліджуваних зразків, графічну інтерпретацію результатів та їх оцінку, будувати 2D- та 3D-профілі поверхні, кількісно оцінювати характеристики поверхні та включення, спостерігати інтерференційні картини.
Висновки. Профілометрія як методика безконтактного аналізу кількісних і якісних характеристик поверхонь може використовуватися для контролю стану поверхонь як готових конструкцій, так і зразків матеріалів або шліфів твердих тканин зубів із відображенням показників їх мікрошорсткості, рельєфу, наявності зношування, дефектів, тріщин, тощо. Методика безконтактної профілометрії може використовуватися у наукових дослідженнях, для яких інформація про якість та рельєф поверхні зразка є вирішальною.
Ключові слова: профілометрія, мікротопографія, рельєф поверхні.

Key words: pathological abrasion of hard tissues of teeth, occlusion, diagnosis, microcirculation, laser dopplers flowmetry.

Відомості про авторів:
Біда Віталій Іванович – д. мед. н., професор кафедри ортопедичної стоматології Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адрес: Київ, вул. Пимоненка 10-а, тел.: (044) 482-08-52.
Біда Олексій Віталійович– асистент кафедри стоматології Інституту стоматології НМАПО імені П. Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка 10- а, тел.: (044) 486- 01- 02.
Сидоренко Т.Г. – аспірант НМУ імені акад. О.О. Богомольця.

УДК 681.723.26 : 681.786.5 : 681.2.083

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

В.І.Біда, А.В.Пальчиков, Г.В.Пальчикова, І.І.Паливода, І.М.Чорненький

ПРОФІЛОМЕТРІЯ ЯК МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ МІКРОТОПОГРАФІЇ ПОВЕРХОНЬ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ У ОРТОПЕДИЧНІЙ СТОМАТОЛОГІЇ

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. У сучасній стоматології із метою реабілітації дефектів зубів та зубних рядів застосовуються багато конструкційних матеріалів різних груп. Якісні та кількісні характеристики поверхні штучних матеріалів дозволяють аналізувати терміни використання штучних матеріалів, їх вплив на опорні зуби та зуби-антагоністи. Інформативні безконтактні методики аналізу мікротопографії поверхонь матеріалів надають широку уяву про характеристики досліджуваних поверхонь. У статті викладений огляд методики дослідження мікротопографії поверхонь конструкційних стоматологічних матеріалів, засоби та умови отримання інформації за допомогою профілометра.
Мета. Аналіз методики проведення мікротопографії поверхонь стоматологічних матеріалів та її можливості щодо оцінки кількісних і якісних характеристик поверхневих шарів досліджуваних зразків.
Матеріал та методи. Дослідження можливостей методики профілометрії поверхні зразків проводилося із використанням безконтактного профілометра «Мікрон-альфа» методом обробки послідовності інтерференційних даних при частково когерентному освітленні з метою отримання кількісних та якісних показників поверхонь матеріалів.
Результати. Проведені дослідження дозволили отримати візуалізацію та цифрову обробку поля досліджуваних зразків, графічну інтерпретацію результатів та їх оцінку, будувати 2D- та 3D-профілі поверхні, кількісно оцінювати характеристики поверхні та включення, спостерігати інтерференційні картини.
Висновки. Профілометрія як методика безконтактного аналізу кількісних і якісних характеристик поверхонь може використовуватися для контролю стану поверхонь як готових конструкцій, так і зразків матеріалів або шліфів твердих тканин зубів із відображенням показників їх мікрошорсткості, рельєфу, наявності зношування, дефектів, тріщин, тощо. Методика безконтактної профілометрії може використовуватися у наукових дослідженнях, для яких інформація про якість та рельєф поверхні зразка є вирішальною.
Ключові слова: профілометрія, мікротопографія, рельєф поверхні.

Вступ. У сучасній стоматології із метою реабілітації дефектів зубів та зубних рядів застосовуються багато конструкційних матеріалів різних груп. Якісні та кількісні характеристики поверхні штучних матеріалів дозволяють аналізувати терміни використання штучних матеріалів, їх вплив на опорні зуби та зуби-антагоністи. Інформативні безконтактні методики аналізу мікротопографії поверхонь матеріалів надають широку уяву про характеристики досліджуваних поверхонь. У статті викладений огляд методики дослідження мікротопографії поверхонь конструкційних стоматологічних матеріалів, засоби та умови отримання інформації за допомогою профілометра.

Мета. Висвітлення методики аналізу мікротопографії поверхонь стоматологічних матеріалів та її можливості щодо оцінки кількісних і якісних характеристик поверхневих шарів досліджуваних зразків.

Матеріали та методи. Дослідження аналітичних можливостей методики профілометрії проводилися за допомогою безконтактного профілометра «Мікрон-альфа» як одного з найсучасніших приладів для безконтактного аналізу поверхонь об'єктів досліджень. Мікротопографія поверхні аналізується методом обробки послідовності інтерференційних даних при частково когерентному освітленні. Аналіз досліджуваного зразка за допомогою профілометрів дозволяє отримати кількісні та якісні показники поверхонь матеріалів.

Результати та їх обговорення. При необхідності оцінки безконтактні профілометри (профілографи), що використовуються з метою дослідження мікротопографії поверхонь методом обробки послідовності інтерференційних даних при частково когерентному освітленні. Також до безконтактних типів профілометрів відносять оптичні та растрові електронні мікроскопи. Ці прилади дозволяють провести оцінку та аналіз рельєфу досліджуваної поверхні за багатьма характеристиками - його вираженістю у цифрових значеннях та однорідністю, наявністю включень чи пустот, при необхідності - побудувати «міцнісний портрет» або 3D-профіль поверхні, тощо.

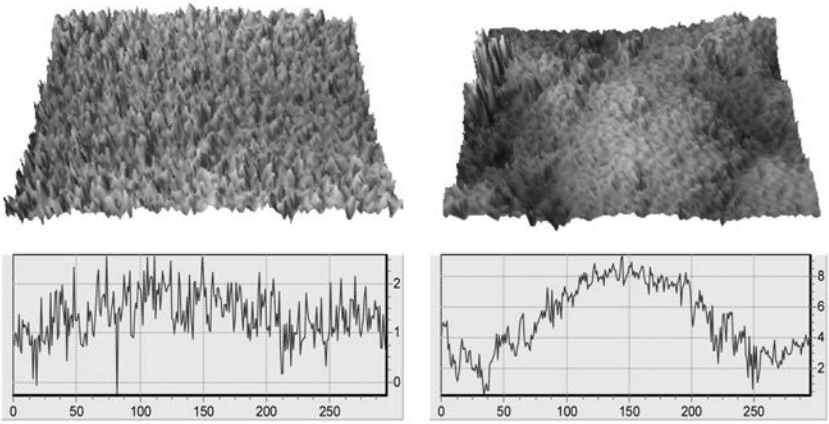


Рис. 1. Інтерфейс апарату «Мікрон-альфа». Побудовані 3D- зображення поверхні та профіль композитних матеріалів А (зліва) та Б (зправа)

Профілометрією є процес дослідження профілю перетину поверхні в площині, перпендикулярній до неї та орієнтованої в заданому напрямку. Графічне зображення поверхні (профілю), що отримується в ході профілометрії, називається профілограмою. Під час обробки профілограм, аналізуючи отриману інформацію, можна проводити якісну та кількісну оцінку шорсткості поверхонь, а велика кількість профілограм, що отримуються з певними проміжками і послідовно розміщуються у тривимірній системі, дозволяє побудувати 3D-профілі поверхонь. Профілометр дозволяє проводити візуалізацію та цифрову обробку поля досліджуваних зразків, графічну інтерпретацію результатів та їх оцінку, будувати 2D- та 3D-профілі поверхні, кількісно оцінювати характеристики поверхні та включення, спостерігати інтерференційні картини.

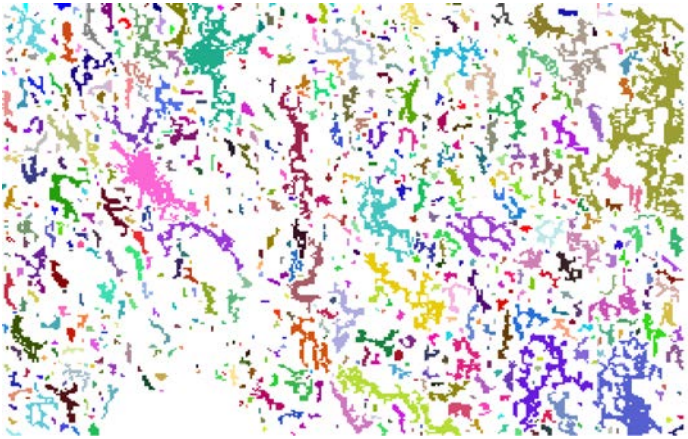


Рис. 2. Розподіл поверхні композита А за розмірами часточок та кольорова градація розмірів

Технічні характеристики сучасних профілометрів:

Поле сканування (X,Y) ……..……30х40 мкм – 250х300 мкм
Дозвіл по горизонталі ……..... .60 – 500 нм.
Максимальна вимірювана висота рельєфу (Z)..100 мкм.
Дозвіл по вертикалі (Z)..……...10 нм.
Збільшення при візуальному спостереженні ….500х (крат.)
Час сканування поля ……0,5 – 5 хв.

Як видно з наведених даних, точність та розподільча здатність таких приладів визначається довжиною хвилі когерентного випромінювання і є достатньо високою, щоб аналізувати характеристики поверхні на нанорівнях.

Висновки. Профілометрія як методика безконтактного аналізу кількісних і якісних характеристик поверхонь може використовуватися для контролю стану поверхонь як готових конструкцій, так і зразків матеріалів або шліфів твердих тканин зубів із відображенням показників їх мікрошорсткості, рельєфу, наявності зношування, дефектів, тріщин, тощо. Також методики профілометрії дозволяють оцінити ступінь та якість полірування, глазурування поверхонь конструкційних матеріалів, наявність пор, неоднорідностей та включень у поверхні досліджуваного зразка. Тож, методика безконтактної

профілометрії може бути використана у наукових дослідженнях, для яких інформація про якість та рельєф поверхні зразка є вирішальною.

Література

1. de Groot P. «Principles of interference microscopy for the measurement of surface topography». // Advances in Optics and Photonics.- 2015.- №7. - P.1-65.

2. Доменюк Д. А. Применение методов электронной сканирующей микроскопии и лазерной профилометрии для оценки свойств поверхности стоматологических композиционных материалов / Д. А. Доменюк, С. Н. Гаража, М. В. Боровок // Российский стоматологический журнал. – 2010. - №3. – С. 14 – 18.

3. Mark Edsel Henderson «Fourier Transform Profilometry with Code in MATLAB» Mississippi State University. // Department of Electrical and Computer Engineering.- 2011. - P. 68-84

4. http://www.ukrsmb.info/ignatovich-2.html

В.И.Бида, А.В.Пальчиков, А.В.Пальчикова, И.И.Паливода, И.М.Чорненький

Профилометрия как метод определения микротопографии поверхностей конструкционных материалов в ортопедической стоматологии

Институт стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика

Введение. Бесконтактные методики анализа микротопографии поверхностей предоставляют большой массив информации о характеристиках исследуемых поверхностей. В статье проведен обзор методики профилометрии поверхностей конструкционных стоматологических материалов, средства и условия получения информации с помощью профилометра.

Цель. Анализ методики профилометрии поверхностей стоматологических материалов и ее возможности при оценке количественных и качественных характеристик поверхностных слоев исследуемых образцов.

Материал и методы. Исследование возможностей методики профилометрии поверхности образцов проводилось с использованием бесконтактного профилометра «Микрон-альфа» методом обработки последовательности интерференционных данных при частично когерентном освещении с целью получения количественных и качественных показателей поверхностей материалов.

Результаты. Проведенные исследования позволили получить визуализацию и цифровую обработку поля исследуемых образцов, графическую интерпретацию результатов и их оценку, строить 2D- и 3D-профили поверхности, количественно оценивать характеристики поверхности и включения, наблюдать интерференционные картины.

Выводы. Профилометрия как методика бесконтактного анализа количественных и качественных характеристик поверхностей может использоваться для контроля состояния поверхностей как готовых конструкций, так и образцов материалов или шлифов твердых тканей зубов с отражением показателей их микрошероховатости, рельефа, наличия износа, дефектов, трещин и пр. Методика бесконтактной профилометрии рекомендуется для научных исследований, которым информация о качестве и рельефе поверхности образца является решающей.

Ключевые слова: профилометрия, микротопография, рельеф поверхности.

V. Bida, A. Palchykov, H. Palchykova, I. Palyvoda, I. Chornenkyi

Profilometry as a method for determining microtopography of structural materials surfaces in prosthetic dentistry

Institute of Dentistry of Shupyk National medical academy of postgraduate education

Introduction. Non-contact methods for analyzing microtopography of surfaces provide a large amount of information about characteristics of studied surfaces. The article offers an overview of the methodology of dental materials structural surfaces profilometry as well as tools and requirements for obtaining information using profilometer.
Purpose. To analyze profilometry technique and its capability of quantitative and qualitative assessment of surface layers of the samples.
Material and methods. Micron-alpha non-contact profilometer was employed to assess potential of the method. Profilometry of the samples was carried out by processing a sequence of interference data in partially coherent illumination in order to obtain quantitative and qualitative values of materials surfaces.
Results. The studies allowed visualizing and digital processing of the samples field, graphical interpreting of the results and their evaluating as well as building 2D- and 3D-surface's profiles, quantifying surface characteristics and inclusion, monitoring interference patterns.
Conclusions. Profilometry as a contactless method of analysis of quantitative and qualitative characteristics of surfaces can be used to monitor the status of surfaces of prefabricated constructions, materials samples and thin sections of hard dental tissues by reflecting micro-roughness, topography, presence of wear, defects, cracks, etc. Non-contact profilometry is advisable in the scientific research, for which some information about the quality and the topography of the sample is crucial.
Key words: profilometry, microtopography, surface relief.

Відомості про авторів:
Біда Віталій Іванович – д. мед. н., професор кафедри ортопедичної стоматології Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 484-01-63.
Пальчиков Анатолій Володимирович – к. мед. н., асистент кафедри ортопедичної стоматології Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 484-01-63.
Пальчикова Ганна В'ячеславівна – к. мед. н., асистент кафедри стоматології Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 484-01-63.
Паливода Ігор Іванович – к. мед. н., асистент кафедри ортопедичної стоматології Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 484-01-63.
Чорненький Ігор Михайлович - асистент кафедри ортопедичної стоматології Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 484-01-63.

УДК УДК:616.314.17-002-036.1-085.27:615.031:611.1:612.1:615.38]-035

© Г.Ф. БІЛОКЛИЦЬКА, О.В. КОПЧАК, 2015

Г.Ф. Білоклицька, О.В. Копчак

ОЦІНКА КЛІНІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ МОДИФІКОВАНОЇ МЕТОДИКИ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНО-ДИСТРОФІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА З ЗАСТОСУВАННЯМ ІН'ЄКЦІЙНОЇ ФОРМИ ТРОМБОЦИТАРНОЇ АУТОПЛАЗМИ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Розробка нових підходів до лікування генералізованого пародонтиту (ГП), направлених на досягнення довготривалих результатів, є одним з пріоритетних напрямків розвитку сучасної стоматології.

Мета. Підвищення ефективності лікування ГП хронічного перебігу за рахунок оптимізації режиму введення ін'єкційної форми тромбоцитарної аутоплазми та мінімізації больових відчуттів у пацієнтів.

Матеріали та методи. Обстежено 36 хворих з генералізованим пародонтитом (ГП), яких було розподілені на 2 групи: 1-а - порівняння, 2-а - основна. Ефективність лікування оцінювали за допомогою об'єктивних пародонтальних та гігієнічних індексів. Суб'єктивні відчуття хворих при ін'єкційному введенні тромбоцитарної аутоплазми (ТАП) аналізували за розробленою нами шкалою.

Результати. Встановлено, що у хворих основної (2) групи перші клінічні ознаки усунення запалення та вірогідне зниження ($p<0,05$) кровоточивості ясен спостерігалося вже на 5 добу після проведення першого сеансу ін'єкційного введення ТАП за модифікованою нами методикою. В групі порівняння (1) ознаки запалення зникали в 2 - 2,5 рази повільніше ($p<0,05$). Больові відчуття при ін'єкційному введенні ТАП у хворих 2-ої (основної) групи були значно меншими ніж у хворих 1-ої (порівняння) групи та становили в середньому 1,24±0,44 бала проти 2,06±0,66 бала.

Висновки. Запропонована нами кругова методика ін'єкційного введення ТАП стимулює процеси репаративної регенерації відразу в усіх сегментах верхньої та нижньої щелепи, забезпечує психологічний комфорт пацієнтів, скорочує кількість візитів до лікаря та посилює лікувальний ефект стандартної базисної терапії ГП хронічного перебігу.

Ключові слова: генералізований пародонтит, тромбоцитарна аутоплазма, багата тромбоцитами аутоплазма, PRP терапія, ін'єкційна форма PRP терапії.

Вступ. Захворювання тканин пародонту за даними ВООЗ зустрічаються у 65-95% дорослих осіб (Schurch E. et al., 2004, Антоненко М.Ю., 2012). Найбільш поширеним з них є генералізований пародонтит (ГП) - запально-дистрофічне захворювання, що згідно результатів епідеміологічних досліджень вражає від 92% до 98% населення різних регіонів України в віці старше 40 років (Белоклицкая Г.Ф., 2007, Косенко К.М., 2008; Політун А.М. 2008; Данилевський М.Ф., Борисенко А.В., 2000, 2007; Соколова І.І., 2008, Антоненко М.Ю., 2012). Тривалий хронічний перебіг захворювання із поступовим прогресуванням патологічних змін, недостатня ефективність існуючих методів лікування, збільшення числа рефрактерних, стійких до традиційної терапії форм ГП призводять до передчасної втрати зубів, зниження працездатності,

погіршення якості життя пацієнтів та обумовлюють велике медико-соціальне та економічне значення проблеми (Савичук Н.О., 2008; Мазур І.П.. 2006; Чумакова Ю.Г., 2007; Белоклицька Г.Ф., 2011).

В цьому зв'язку розробка нових підходів до лікування ГП, направлених на досягнення довготривалих результатів, є одним з пріоритетних напрямків розвитку сучасної стоматології. Водночас більшість відомих способів їх комплексного лікування не забезпечує стійкої безрецидивної ремісії в значному відсотку випадків, що зумовлено складними етіологією та патогенезом хронічних запальних та запально-дистрофічних захворювань тканин пародонта [3, 4]. Відомо, що виникнення ГП зумовлене дією комплексу місцевих та загальних факторів, серед яких найбільше значення надається зубним відкладенням - зубній бляшці, зубному нальоту й каменю [3]. Одночасно в патогенезі вказаних захворювань діють чинники, які здатні посилювати чи, навпаки, послаблювати їх патогенетичну дію, серед них - функціональний стан тканин порожнини рота та їх здатність реагувати на патогенні подразники [2, 4]. Останнє зумовило широке застосування методів відновлювальної медицини, що базується на направленому відтворенні функціональних резервів організму, знижених внаслідок хвороби у пацієнтів цієї категорії. В останні роки для активації процесів репаративної регенерації широко використовують тканинні фактори росту, що продукуються клітинами організму, наприклад, тромбоцитами [5, 6, 8]. Існує достатньо широкий спектр біологічних препаратів, відомих, як «плазма багата тромбоцитами» (Platelet-Rich Plasma - PRP), що представляють собою порцію плазми, отриману при центрифугуванні венозної крові, в якій концентрація тромбоцитів вище звичайного рівня, та можуть бути застосовані для лікування хронічних запальних та запально-дистрофічних захворювань тканин пародонта [6, 7, 8]. Так, відомий спосіб лікування ГП, що передбачає застосування ін'єкційної форми тромбоцитарної аутоплазми у базисній терапії цих захворювань [1], але застосування його на нашу думку потребує модифікації

М**ета.** Підвищення ефективності лікування ГП хронічного перебігу за рахунок оптимізації режиму введення ін'єкційної форми тромбоцитарної аутоплазми та мінімізації больових відчуттів у пацієнтів.

Матеріали та методи. Для оцінки ефективності розробленого нами метода лікування ГП хронічного перебігу різного ступеня тяжкості обстежено 36 хворих, віком від 21 до 71 року. Хворі методом простої рандомізації були розподілені на 2 групи: 1-а - порівняння (17 хворих), 2-а - основна (19 хворих). Всі хворі дали письмову згоду на проведення лікування у відповідності з вимогами комісії з біоетики НМАПО імені П.Л. Шупика.

Хворі 1-ої групи отримували стандартну базисну терапію, що включала лікування карієсу та його ускладнень, професійну гігієну порожнини рота, місцеву протизапальну терапію, усунення травматичної оклюзії, виявлення та усунення місцевих травмуючи факторів, надання рекомендацій щодо подальшого дотримання гігієни порожнини рота і відповідної дієти. Пацієнтам проводили традиційний кюретаж з інтервалом 3-4 дня між сторонами, та додатково призначали ін'єкційне введення тромбоцитарної аутоплазми з використанням технології Plasmolifting (Ахмеров Р.Р., 2014). Суть цієї методики полягає в тому, що після центрифугування венозної крові пацієнтів в спеціальних пробірках, ін'єкцію отриманої аутоплазми проводять

у день зняття зубних відкладень або в найближчі 2-3 дні після цього на тлі стандартного лікування. Препарат вводять в ділянку верхньої або нижньої щелепи (по перехідній складці по 0,3-0,5 мл на кожні 1-2 зуба), зліва або справа, з інтервалом 3-4 дня між сторонами, доповнюючи введенням в ділянку ясенних сосочків та маргінальної частини ясен по 0,1-0,2 мл тромбоцитарної аутоплазми на 2-3 мм2 та за потреби в ділянку слизової альвеолярних паростків (внутріепітеліальне або підепітеліальне введення по 0,05-0,1 мл). Лікування захворювань пародонту проводять курсами. Один курс складається з 4 процедур. Ін'єкції в одну й ту саму зону повторюють через 7-14 днів (до 2 тижнів) після першої ін'єкції, об'єм аутоплазми складає 3,5±0,5 мл на один дентальний сегмент (6-8 зубів). Курс лікування слід повторювати 2-3 рази на рік в залежності від тяжкості захворювання.

Хворим 2-ої (основної) групи, окрім стандартної базисної терапії, проводили одномоментний кюретаж який поєднували із модифікованою нами методикою введення ін'єкційної форми тромбоцитарної аутоплазми, суть якої полягала в тому, що відразу або протягом 1-2 діб після проведення одномоментного кюретажу при ГП проводять ін'єкційне введення тромбоцитарної аутоплазми круговим методом по перехідній складці в ділянці кожних 1-2 зубів верхньої та нижньої щелепи в об'ємі до 0,5 мл на одне введення. Додатково проводять інстиляції тромбоцитарної аутоплазми в пародонтальні кармани. Один курс лікування складається з 3 - 4 сеансів. Інтервал між сеансами становить в середньому 8 - 9 діб. Курс лікування за необхідністю повторюють при проведенні підтримуючої терапії.

Всіх пацієнтів навчали правилам гігієни порожнини рота та контроль за якістю гігієнічних процедур проводили під час огляду в стоматолога раз на тиждень. Про ефективність проведеного лікування судили на підставі об'єктивних пародонтальних індексів та функціональних проб (РМА, індекс кровоточивості, гноєтечі, проби Шиллера-Писарева, втрати епітеліального прикріплення (ВЕП), глибини пародонтальних карманів (ПК) модифікованих у відповідності з рекомендаціями Г.Ф. Білоклицької (1996).

Гігієнічний стан порожнини рота оцінювали, використовуючи модифіковані індекси Грін-Вермільона, Турескі и О'Лірі. Рентгенологічні дослідження проводили контактним внутрішньо ротовим методом і методом панорамної рентгенографії. Суб'єктивні відчуття хворих при ін'єкційному введенні тромбоцитарної аутоплазми аналізували за розробленою нами шкалою: незначний дискомфорт при введенні, больові відчуття відсутні - 1 бал; помірні больові відчуття при введенні - 2 бали; сильні больові відчутті при введенні - 3 бали. Комплексне обстеження хворих було проведено до лікування та після завершення курсу лікування (через тиждень після останнього сеансу ін'єкційного введення тромбоцитарної аутоплазми). Статистичний аналіз результатів проводили з використанням пакетів програм «Microsoft Excel».

Результати. При первинному зверненні хворі обох груп скаржилися на: кровоточивість ясен (при чистці зубів і вживанні твердої їжі); відчуття дискомфорту в яснах (свербіння, печія, болісність); рухомість окремих зубів; іноді неприємний запах з рота. Об'єктивно: у всіх хворих виявлена гіперемія, іноді з цианотичним відтінком та набряк міжзубної та маргінальної, іноді альвеолярної частини ясен. Контури міжзубних сосочків та маргінального краю ясен змінені.

В групі порівняння індекс РМА складав 54,8±0,6%, проба Шиллера-Писарева - 1,8 ± 0,04 бала. Глибина ПК в середньому складала 4,8±0,6 мм, ВЕП - 4,6±0,4 мм, патологічна рухомість зубів - I - II ступеня Індекс кровоточивості - 1,59 ± 0,03 бала, індекс гноєтечі - 0,52 ± 0,04 бала. Гігієнічний стан порожнини рота характеризувався як незадовільний: індекс Грін-Вермільона - 0,98±0,06 бала, індекс Турескі – 2,8 ± 0,4 бала, індекс О'Лірі - 3,2±0,6 бала. В основній групі індекс РМА складав 56,6±0,8%, проба Шиллера-Писарева - 2,4 ± 0,02 бала. Глибина ПК в середньому складала 4,6 ± 1,4 мм, ВЕП - 4,1 ± 0,2 мм. Індекс кровоточивості - 1,56 ± 0,02 бала, індекс гноєтечі - 0,92±0,05 бала. Патологічна рухомість зубів - I - II ступеня. Гігієнічний стан: індекс Грін-Вермільона - 1,12 ± 0,08 бала, індекс Турескі - 2,6 ± 0,4 бала, індекс О'Лірі - 3,1 ± 0,4 бала. У хворих 1-ої та 2-ої груп після проведення лікування було виявлено вірогідне ($p<0.05$) зниження всіх гігієнічних індексів, що свідчило про високу ефективність проведеної професійної гігієни порожнини рота.

Об'єктивний пародонтологічний статус: відсутність набряку та нормалізація кольору ясен - індекс РМА у хворих групи порівняння (1) знизився до 1,07 ± 0,6%, у хворих основної (2) групи - до 0,98±0,8%. Показники проби Шилера-Писарева у хворих 1-ої групи знизилися до 1,06±0,06 бала, 2-ої групи до 1,04±0,02 бала. Індекс кровоточивості у хворих групи порівняння (1) знизився до 0,04±0,01 бала, у хворих основної (2) групи до 0,02±0,01 бала. При цьому, було відмічено, що у хворих основної (2) групи перші ознаки усунення запалення (нормалізація кольору, консистенції, конфігурації міжзубних сосочків та маргінального краю ясен), а також вірогідне зниження ($p<0,05$) кровоточивості ясен спостерігається уже на 5 добу після проведення першого сеансу ін'єкційного введення тромбоцитарної аутоплазми за модифікованою нами методикою. В групі порівняння (1) ознаки запалення зникали в 2-2,5 рази повільніше ($p<0,05$). Це пов'язано з умовами проведення традиційного кюретажу та методикою по сегментного введення тромбоцитарної аутоплазми, які збільшують кратність візитів хворих 1-ої групи до лікаря і тим самим уповільнюють настання клінічних проявів покращення пародонтологічного статусу.

Аналіз суб'єктивних відчуттів хворих 1-ої групи при ін'єкційному введенні тромбоцитарної аутоплазми показав, що 23,53% пацієнтів вказували на наявність сильного больового відчуття, 58,82% - вказували на помірні больові відчуття і лише 17,65% - відзначали незначний дискомфорт при проведенні сеансу лікування. Окрім цього 5,88% пацієнтів цієї групи відмовлялися від проведення 3 сеансу через біль під час введення аутоплазми в зони прикріпленої слизової оболонки. При аналізі суб'єктивних відчуттів хворих 2-ої групи, яким проводили ін'єкційне введення тромбоцитарної аутоплазми за розробленою нами методикою встановлено, що 78,95% пацієнтів відзначали незначний дискомфорт при проведенні сеансу лікування та 21,05% - вказували на помірні больові відчуття. На наявність сильних больових відчуттів не вказував жоден пацієнт цієї групи. Отже, больові відчуття у хворих 2-ої (основної) групи були значно меншими ніж у хворих 1-ої (порівняння) та становили в середньому 1,24±0,44 бала проти 2,06±0,66 бала.

Висновки. Запропонована нами кругова методика ін'єкційного введення тромбоцитарної аутоплазми по перехідній складці в ділянці кожних 1-2 зубів верхньої та нижньої щелепи у поєднанні з її інстиляцією в пародонтальні кишені при проведенні PRP-терапії стимулює процеси репаративної

регенерації відразу в усіх сегментах верхньої та нижньої щелепи за рахунок інтенсивного вивільнення тромбоцитарних факторів росту та посилює лікувальний ефект стандартної базисної терапії ГП хронічного перебігу. Це забезпечує більш швидке отримання стійкого терапевтичного ефекту та скорочує кількість відвідувань лікаря. Інтервал між сеансами, який в середньому дорівнює 8-9 добам є біологічно обґрунтованим та пов'язаний із здатністю тромбоцитів продукувати фактори росту протягом цього періоду. На нашу думку, недоліком раніше запропонованого способу (Ахмеров Р.Р., 2014) є те, що ін'єкційне введення тромбоцитарної аутоплазми в ділянку ясенних сосочків та маргінальної та альвеолярної частини ясен супроводжується вираженим больовим відчуттям і важко переноситься пацієнтами, особливо при тонкому біотипі слизової оболонки, а при наявності рецесій або схильності до їх утворення навіть небажане. Введення тромбоцитарної аутоплазми лише в один сегмент верхньої або нижньої щелепи з перервою 3-4 дні між сторонами збільшує кратність відвідувань лікаря, та психологічно навантажує пацієнта. Це робить неможливим одночасний вплив на всі ділянки верхньої і нижньої щелепи, що дуже важливо при застосуванні одномоментного кюретажу з приводу ГП. Крім того, оскільки тромбоцити здатні виділяти фактори росту в середньому протягом 8 днів після активації, інтервал між введенням аутоплазми який сягає 2 тижнів є завеликим. Перевагою модифікованої нами методики є те, що ін'єкційне введення тромбоцитарної аутоплазми по перехідній складці з інстиляцією в кармани майже безболісне і не потребує додаткового проведення місцевої анестезії та забезпечує більш високий рівень психологічного комфорту для пацієнта при її проведенні. В цілому запропонований метод забезпечує стійку ремісію зазначених захворювань тканин пародонта.

Література

1. Ахмеров Р.Р. Регенеративная медицина на основе аутологичной плазмы. Технология Plasmolifting / Ахмеров Р.Р. - М.: Литтерра, 2014 – 160 с. (С. 76 -78).

2. Белоклицкая Г.Ф. Современный взгляд на классификации болезней пародонта // Современная стоматология. - 2007. - №3. - С. 59 - 64.

3. Белоклицкая Г.Ф., Волинская Т.Б. Азбука ручного скейлинга // Пособие для врачей.- К.: Издательство «КИТ», 2011.

4. Данилевский Н.Ф. Особенности лечения генерализованного пародонтита, обусловленные стадийностью патологического процесса / Н.Ф. Данилевский, Н. В. Колесова // Вісник стоматології. - 2001. - № 4. - С. 17-20.

5. Anitua E., Andia I., Ardanza B., et al. Autologous platelets as a source of proteins for healing and tissue regeneration // Thromb. Haemost. - 2004. - P. 91 -94.

6. Khalili J., Biloklytska G.F. Salivary calcium: A risk indicator in periodontal diseas // Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. - 2010. - № 48 (9). - P. 1361 - 1362.

7. Man D., Plosker H., Winland-Brown J. E. The use of autologous platelet-rich plasma (platelet gel) and autologous platelet-poor plasma (fibrin glue) in cosmetic surgery // Plast. Reconstr. Surg. - 2001. - P. 107 - 229.

8. Marx R. E. Platelet-rich plasma: Evidence to support its use. // J. Oral Maxillofac. Surg. - 2004. - P. 62: 489.

Г.Ф. Белоклицкая, О.В. Копчак

Оценка клинической эффективности модифицированной методики лечения воспалительно-дистрофических заболеваний тканей пародонта с применением инъекционной формы тромбоцитарной аутоплазмы

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Вступление. Разработка новых подходов к лечению генерализованного пародонтита (ГП), направленных на достижение долгосрочных результатов, является одним из приоритетных направлений развития современной стоматологии.
Цель. Повышение эффективности лечения ГП хронического течения за счет оптимизации режима введения инъекционной формы тромбоцитарной аутоплазмы (ТАП) и минимизации болевых ощущений у пациентов.
Материалы и методы. Обследовано 36 больных ГП, которые были распределены на 2 группы: 1-я - сравнения, 2-я - основная. Эффективность лечения оценивали с помощью объективных пародонтальных и гигиенических индексов. Субъективные ощущения больных при инъекционном введении ТАП анализировали по разработанной нами шкале.
Результаты. Установлено, что у больных основной (2) группы первые клинические признаки устранения воспаления и достоверное снижение ($p<0,05$) кровоточивости десен наблюдалось уже на 5 сутки после проведения первого сеанса инъекционного введения ТАП по модифицированной нами методике. В группе сравнения (1) признаки воспаления исчезали в 2-2,5 раза медленнее ($p<0,05$). Болевые ощущения при инъекционном введении ТАП у больных основной группы были значительно меньшими, чем у больных группы сравнения и составляли в среднем 1,24±0,44 балла против 2,06±0,66 баллов.
Выводы. Предложенная нами круговая методика инъекционного введения ТАП стимулирует процессы репаративной регенерации сразу во всех сегментах верхней и нижней челюсти, обеспечивает психологический комфорт пациентов, сокращает количество визитов к врачу и усиливает лечебный эффект стандартной базисной терапии ГП хронического течения.
Ключевые слова: генерализованный пародонтит, тромбоцитарная аутоплазма, богатая тромбоцитами аутоплазма, PRP терапия, инъекционная форма PRP терапии.

H. Biloklytska , O. Kopchak

Evaluation of the clinical efficacy of modified methods of treatment in inflammatory and degenerative diseases of the periodontal tissues with injectable platelet autoplasma

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Development of new approaches to the treatment of generalized periodontitis (GP) aimed at achieving long-term results is one of the priorities of modern dentistry.
Aim. To increase the efficacy of chronic GP treatment by optimizing the application technique of injectable platelet autoplasma therapy and minimization of pain.
Materials and methods. The study involved 36 patients with (GP), which was divided into 2 groups: 1st – control, 2nd – main group. Efficacy of the treatment was evaluated using objective periodontal and hygiene indices. Subjective feelings of patients during

injection of platelet autoplasma (PAP) were analyzed according to a developed scale.
Results. It was found out that in patients of the main groups (2) the first clinical signs of inflammation decreased significantly ($p < 0.05$); gums bleeding decreased or disappeared in 5 days after the first injection of PAP by modified method. In the control group (1) signs of inflammation disappeared 2 - 2.5 times slower ($p < 0.05$). Pain during injection of PAP in patients of the main group was significantly lower than in patients of the control group and averaged 1.24 ± 0.44 points vs 2.06 ± 0.66 points.
Conclusions. The proposed method of circular injection stimulates reparative regeneration processes immediately in all segments of the upper and lower jaw, providing psychological comfort of patients; it reduces the number of visits and enhances the therapeutic effect of standard basic therapy for chronic GP.
Key words: generalized periodontitis, platelets reach autoplasma, platelets, PRP therapy, injection form of PRP.

Відомості про авторів:
Білоклицька Галина Федорівна - д. мед. н., професор, зав. кафедрою терапевтичної стоматології інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, бульвар Шевченка, 1, тел.: (044) 234 20 29.
Колчак Оксана Вікторівна – к. мед. н., доцент кафедри терапевтичної стоматології інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, бульвар Шевченка, 1, тел.: (044) 234 20 29.

УДК 616-018.4-003.93-085:612.08

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

[1] Г.Ф. Білоклицька, [2]Л.М. Панченко, [1]Ю.Є. Браун

ВПЛИВ ЕМАЛЕВИХ МАТРИЧНИХ ПРОТЕЇНІВ НА ОСТЕОГЕННІ КЛІТИНИ-ПОПЕРЕДНИКИ КІСТКОВОГО МОЗКУ ЛЮДИНИ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ)

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика[1],
Інститут травматології і ортопедії НАМН України[2]

Вступ. Сучасне лікування генералізованого пародонтиту (ГП) II, II-III ступенів включає проведення хірургічної фази, яка має на меті створення умов та забезпечення регенерації пародонта з подальшою тривалою ремісією захворювання. Важливе клінічне значення мають знання щодо можливостей регенерації кісткової тканини в області пародонтального дефекту.
Мета. Дослідити остеоіндуктивні властивості прямого впливу Emdogain шля-хом впливу на остеогенні клітини - попередники кісткового мозку людини - колоніє-утворюючі одиниці фібробластів (КУОф) ex vivo.
Матеріали і методи. Дослідження прямого впливу Emdogain, Pref-Gel ex vivo проведено у 4 серіях експериментів по клонуванню КУОф кісткового мозку людини за методикою Фріденштейна О.Я. (1973) в модифікації Астахової В. С. (1982) з визначенням регенераторного потенціалу кісткової тканини серед 105 ядровміщуючих клітин (ЕККУОф).
Результати. При проведенні 4-ох серій експериментальних досліджень бактеріальний чи грибковий проріст не спостерігали в жодній серії. В 6 випадках

injection of platelet autoplasma (PAP) were analyzed according to a developed scale.
Results. It was found out that in patients of the main groups (2) the first clinical signs of inflammation decreased significantly ($p < 0.05$); gums bleeding decreased or disappeared in 5 days after the first injection of PAP by modified method. In the control group (1) signs of inflammation disappeared 2 - 2.5 times slower ($p < 0.05$). Pain during injection of PAP in patients of the main group was significantly lower than in patients of the control group and averaged 1.24 ± 0.44 points vs 2.06 ± 0.66 points.
Conclusions. The proposed method of circular injection stimulates reparative regeneration processes immediately in all segments of the upper and lower jaw, providing psychological comfort of patients; it reduces the number of visits and enhances the therapeutic effect of standard basic therapy for chronic GP.
Key words: generalized periodontitis, platelets reach autoplasma, platelets, PRP therapy, injection form of PRP.

Відомості про авторів:
Білоклицька Галина Федорівна - д. мед. н., професор, зав. кафедрою терапевтичної стоматології інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, бульвар Шевченка, 1, тел.: (044) 234 20 29.
Колчак Оксана Вікторівна – к. мед. н., доцент кафедри терапевтичної стоматології інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, бульвар Шевченка, 1, тел.: (044) 234 20 29.

УДК 616-018.4-003.93-085:612.08

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

[1] Г.Ф. Білоклицька, [2]Л.М. Панченко, [1]Ю.Є. Браун

ВПЛИВ ЕМАЛЕВИХ МАТРИЧНИХ ПРОТЕЇНІВ НА ОСТЕОГЕННІ КЛІТИНИ-ПОПЕРЕДНИКИ КІСТКОВОГО МОЗКУ ЛЮДИНИ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ)

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика[1],
Інститут травматології і ортопедії НАМН України[2]

Вступ. Сучасне лікування генералізованого пародонтиту (ГП) II, II-III ступенів включає проведення хірургічної фази, яка має на меті створення умов та забезпечення регенерації пародонта з подальшою тривалою ремісією захворювання. Важливе клінічне значення мають знання щодо можливостей регенерації кісткової тканини в області пародонтального дефекту.
Мета. Дослідити остеоіндуктивні властивості прямого впливу Emdogain шля-хом впливу на остеогенні клітини - попередники кісткового мозку людини - колоніє-утворюючі одиниці фібробластів (КУОф) ex vivo.
Матеріали і методи. Дослідження прямого впливу Emdogain, Pref-Gel ex vivo проведено у 4 серіях експериментів по клонуванню КУОф кісткового мозку людини за методикою Фріденштейна О.Я. (1973) в модифікації Астахової В. С. (1982) з визначенням регенераторного потенціалу кісткової тканини серед 105 ядровміщуючих клітин (ЕККУОф).
Результати. При проведенні 4-ох серій експериментальних досліджень бактеріальний чи грибковий проріст не спостерігали в жодній серії. В 6 випадках

(66,7%) І-ї та ІІ-ї серії експериментів при додаванні травильного гелю Pref-Gel та комбінації Pref-Gel з Emdogain, ріст стромальних фібробластів не спостерігався. Ефективність клонування – ЕККУОф = 0. В культуральних флаконах зустрічались лише поодинокі стромальні фібробласти, які не утворювали колоній. Тільки в ІІІ-й серії ріст КУОф спостерігався в усіх культуральних флаконах (33,3%) з додаванням Emdogain з кількістю нових колоній від 127 до 157 з ЕККУОф від 13,23 до 16,35. В середньому з цієї групи виросли 145 колоній КУОф з ЕККУОф 15,10±0,95 серед 105 ядровміщуючих клітин. В контрольній серії ріст КУОф спостерігався у всіх культуральних флаконах і кількість колоній склала від 69 до 152 з ЕККУОф від 7,19 до 15,83. В середньому з цієї серії виросло 120 колоній КУОф з ЕККУОф 12,48±1,24 серед 105 ядровміщуючих клітин. Ad oculus колонії 4-х серій експериментів не відрізнялись одна від одної.

Висновки. За даними досліджень, проведених ex vivo остеоіндуктивні властивості притаманні тільки Emdogain, що вказує на доцільність його використання при хірургічних втручаннх на пародонті.

Ключові слова: генералізований пародонтит, регенерація, емалеві матричні протеїни, Emdogain, остеоіндукція.

Вступ. Генералізований пародонтит (ГП) є найбільш поширеною патологією серед хвороб тканин пародонта [2, 3, 7, 8]. Для нього характерний хронічний перебіг з прогресуючою деструкцією періодонтальних тканин, при якій вражається в основному альвеолярна кістка та періодонтальна зв'язка [7, 8, 9, 10], що може призвести до втрати зуба. Досягненнями останніх десятилітть було показано, що пародонтальна регенерація може бути досягнута під дією емалевих матричних протеїнів (ЕМП), в тому числі препарата Emdogain [9, 10]. Роботами чисельних авторів показано, що стромальні клітини-попередники кісткового мозку також можуть приймати участь у регенерації пародонта [1, 2, 3, 5, 9], підсилюючи ремоделювання та регенерацію пародонтальних тканин [9, 10]. Однак до тепер є незрозумілим, який з типів ЕМП індукує регенерацію та які саме молекулярні механізми задіяні в цьому процесі [5, 6, 7, 9, 10]. Під час дослідження прямої дії ЕМП на людські остеобласти лінії SaM-1 від одного пацієнта (Keila S. et al., 2004) на строму кісткового мозку стегнової кістки щура (Mizutani S. et al., 2003) та преостеобластичну лінію клітин мишей в експерименті (He J. et al., 2004), була визначена значна стимуляція на проліферацію клітин. Однак Rickon J.C. et al. (2005) в своєму дослідженні при використанні клітин альвеолярного паростка, не спостерігали ефекту від прямої дії ЕМП на процеси проліферації. Проте використання ЕМП при хірургічних втручаннях на пародонті за даними Sculean A. et al. (2014) призводить до регенерації кісткової тканини та сприяє кращому загоєнню з відновленням м'яких тканин [7, 8, 9]. Наявність суперечливих даних щодо особливостей впливу Emdogain на остеогенні прогеніторні клітини, стало підставою для проведення даного дослідження.

Мета. Дослідити остеоіндуктивні властивості прямого впливу Emdogain шляхом впливу на остеогенні клітини - попередники кісткового мозку людини - колонієутворюючі одиниці фібробластів (КУОф) ex vivo.

Матеріали і методи. Клонування КУОф кісткового мозку проводили згідно методики Фріденштейна О. Я. (1973) [5] в модифікації Астахової В.С. (1982) [1]. Для дослідження використовували здухвинну спонгіозну кістку, яку брали у соматично здорових пацієнтів поза межами вогнищ запалення та дегенеративно-дистрофічних уражень при проведенні ортопедичних хірургічних втручань. Забір губчастої кісткової тканини проводили в умовах

операційної та поміщали в контейнер з поживним середовищем “199”. Подальша обробка зібраного матеріалу проводилась в лабораторному боксі в стерильних умовах. Клонування клітин здійснювалось згідно стандартних умов протягом 14 днів без зміни поживного середовища у флаконах Ру (культуральні флакони) при температурі 370С в газовій суміші із вмістом 5% СО2 в атмосферному повітрі з використанням летально опромінених клітин кісткового мозку кроля в якості фідера.

Для дослідження прямого впливу Emdogain на клонування КУОф кісткового мозку людини було проведено 4 серії експериментів ex vivo. I серія - в культуральний флакон протягом посадки матеріалу до клітин кісткового мозку додавали Pref-Gel. II серія - в культуральний флакон протягом посадки клітин кісткового мозку додавали Pref-Gel і Emdogain. III серія - в культуральний флакон додавали лише Emdogain. IV серія - клонування КУОф проводили без додавання будь-яких зазначених препаратів, контрольна серія. В умовах проведених серій експериментів було вирощено 9 експериментальних та 6 контрольних колоній. Регенераторний потенціал кісткової тканини оцінювали згідно значення показника ефективності клонування КУОф кісткового мозку людини серед 105 ядровміщуючих клітин (ЕККУОф). Показник ефективності клонування КОУф оцінювали згідно формули:

$$\text{ЕККУОф} = \frac{K}{N} \times 10^5$$

де K – кількість колоній, які виросли в культуральному флаконі на 10^5 ступені; N – кількість клітин, які були посажені в культуральний флакон. Статистичний аналіз проводили в програмі “Statistica”.

Результати та їх обговорення. При проведенні клонування КУОф кісткового мозку людини бактеріальний чи грибковий проріст не спостерігали в жодній серії експериментів. У 1-ій та 2-ій серіях експерименту в 6 випадках (66,7%) при додаванні травильного гелю Pref-Gel та комбінації Pref-Gel з Emdogain ріст стромальних фібробластів не спостерігався, ефективність клонування - ЕККУОф= 0. В культуральних флаконах зустрічались лише поодинокі стромальні фібробласти, які не утворювали колонії. В 3-й серії експеримента ріст КУОф спостерігався в усіх культуральних флаконах (33,3%) з додаванням Emdogain та кількість нових колоній коливалась від 127 до 157, ЕККУОф складала 13,23-16,35. В середньому з цієї серії виросли 145 колоній КУОф з ЕККУОф 15,10±0,95 серед 105 ядровміщуючих клітин. В IV серії (контрольній) ріст КУОф спостерігався у всіх культуральних флаконах і кількість колоній склала від 69 до 152 з ЕККУОф від 7,19 до 15,83. В середньому в цій серії виросли 120 колоній КУОф з ЕККУОф 12,48±1,24 серед 105 ядровміщуючих клітин. При порівнянні ad oculus колонії трьох серій (I, II, III) та контрольної (IV) не відрізнялись одна від одної.

Висновки. В 1-й та 2-й експериментальній групах ріст стромальних фібробластів не спостерігався, ЕККУОф=0. В 3-й групі в середньому виросло 145 колоній КУОф, з ЕККУОф 15,10±0,95 серед 105 ядровміщующих клітин. В контрольній групі в середньому виросло 120 колоній КУОф, з ЕККУОф 12,48±1,24 серед 105 ядровміщующих клітин. Ad oculus колонії контрольної та груп основної групи не відрізнялись одна від одної. Emdogain на 20,8% в порівнянні з контрольною групою підвищує кількість КУОф у кістковому мозку, підвищуючи специфічну щільність багатошарових колоній, вказуючи на наявність в нього

остеоіндуктивних властивостей. Попередні результати проведеного ex vivo дослідження показали наявність прямої дії Emdogain з додатковими складовими на остеогенні клітини-попередники кісткового мозку здухвинної кістки людини, про що свідчить підвищення активності КУОф на 20,8% у порівнянні з контролем. Підвищення специфічної щільності багатошарових колоній під впливом Emdogain вказує на наявність у нього остеоіндуктивних властивостей. Отримані результати мають значення при проведенні хірургічних втручань на пародонті.

Література

1. Astachova VS. Comperative characteristics of ksenofiders during cloning of human bone marrow stromal fibroblasts. // Bulletin of experiment, biology and medicine. – 1982. - №17. – P. 111-113.

2. Bosshardt DD. Biological mediators and periodontal regeneration: a review of enamel matrix proteins at the cellular and molecular levels. // J. Clin. Periodontol. – 2008. - №35. – P. 87-105.

3. Bosshardt DD & Nanci A. Hertwig`s root sheath, enamel matrix proteins, and initiation of cementogenesis in porcine teeth. // Journal of Clinical Periodontology. – 2004. - №31. – P. 184-192.

4. Deutsch D., Haze-Fildelman A., Blumenfeld A. [et al.] Amelogenin, a major structural protein in mineralizing enamel, is also expressed in soft tissues: brain and cells of the hematopoietic system. // Eur. J. Oral Sci. – 2006. - Vol. 114. – P. 183-189.

5. Fridenstein A.J., Lalikina K.S. Induction of bone tissue and osteugenous progenitor cells.- Moskow: «Medicine». – 1973. - 223 p.

6. Galli C., Macaluso G.M., Guizzardi S., vescovini R., Passeri M., Passeri G. Osteopretegerin and receptor activator of nuclear factor-kappa B ligand modulation by enamel matrix derivate in human alveolar osteoblasts // Journal of Periodontology. - №77. - P. 1223-1228.

7. Guida L., Annunziata M., Carinci F., Di Feo A., Passaro I., Oliva A. In vitro biologic response of human bone marrow stromal cells to enamel matrix derivative // Journal of Periodontology. – 2007. -№78. – P. 2190-2196.

8. Hagenaars S., Louwerse P.G.H, Timmerman M.F., et al. Soft-tissue wound healing following periodontal surgery and Emdogain applicaton. // J Clin Periodontol. – 2004. - №31. - P. 850.

9. Hammaström L. Enamel matrix, cementum development and regeneration. // J. Clin. Periodontol. – 1997. - № 24. – P. 658-68.

10. Hammaström L., Heijl L., Gestrelius S. Periodontal regeneration in a buccal dehiscence model in monkeys after application of enamel matrix proteins // J. Clin Periodontol. – 1997. - №24. – P. 669-677.

Г.Ф.Белоклицкая, Л.М.Панченко, Ю.Е.Браун

Влияние эмалевых матричных протеинов на остеогенные клетки-предшественники костного мозга человека (экспериментальное исследование)

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика,

Институт травматологии и ортопедии НАМН Украины

Вступление. Современное лечение генерализованного пародонтита (ГП) II, II-III степеней включает проведение хирургической фазы, целью которой является

создание условий и обеспечение регенерации пародонта с последующей долговременной ремиссией заболевания. Важное клиническое значение имеют знания о возможностях регенерации костной ткани в области пародонтального дефекта.

Цель. Исследовать остеоиндуктивные свойства прямого влияния Emdogain путем влияния на остеогенные клетки – предшественники костного мозга человека - колониеобразующие единицы фибробластов (КОЕф) ex vivo.

Материалы и методы. Исследование прямого влияния Emdogain, Pref-Gel ex vivo проведено в 4 сериях экспериментов по клонированию КОЕф костного мозга человека по методике Фриденштейна А. Я. (1973) в модификации Астаховой В. С. (1982) с определением регенераторного потенциала костной ткани среди 105 ядросодержащих клеток (ЭККОЕф).

Результаты. При проведении 4-х серий экспериментальных исследований бактериальный или грибковый пророст не наблюдался ни в одной серии исследований. В 6 случаях (66,7%) I-й и II-й серии экспериментов при добавлении травильного геля Pref-Gel и комбинации Pref-Gel с Emdogain, рост стромальных фибробластов не наблюдался. Эффективность клонирования – ЭККОЕф = 0. В культуральных флаконах встречались только одинокие стромальные фибробласты, которые не образовывали колонии. Только в III-й серии рост КОЕф наблюдался во всех культуральных флаконах (33,3%) с добавлением Emdogain с количеством новых колоний от 127 до 157 с ЭККОЕф от 13,23 до 16,35. В среднем с этой группы выросли 145 колоний КОЕф с ЭККОЕф 15,10±0,95 среди 105 ядросодержащих клеток. В контрольной серии рост КУОф наблюдался во всех культуральных флаконах и количество колоний составила от 69 до 152 с ЭККОЕф от 7,19 до 15,83. В среднем в этой серии выросли 120 колоний КОЕф с ЭККОЕф 12,48±1,24 среди 105 ядросодержащих клеток. Ad oculus колонии 4-х серий экспериментов не отличались между собой.

Выводы. По данным исследований, проведенных ex vivo остеоиндуктивные свойства характерны только для Emdogain, что указывает на целесообразность его использования при хирургических вмешательствах на пародонте.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит, регенерация, эмалевые матричные протеины, Emdogain, остеоиндукция.

H.Biloklytska, L.Panchenko, Yu.Braun

Action of enamel matrix proteins on human osteogenous progenitor bone-marrow cells, an experimental study

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Institute of Traumatology and Orthopedics National Academy of Medical Sciences of Ukraine

Introduction. Modern treatment of moderate and severe generalized periodontitis (GP) includes a surgical phase aimed at creating conditions for regeneration and long-term remission. Knowledge about regenerative capabilities of bone tissue in the periodontal defect area is of great clinical importance.

Aim. To investigate (ex vivo) osteoinductive properties of Emdogain direct action on osteogenous progenitor cells - colony-forming fibroblast units (CFFU) of human bone marrow.

Materials and methods. The investigation (ex vivo) of Emdogain Pref-gel direct action was conducted by 4 sets of experiments on CFFU cloning of human bone marrow by O. Fridenstein's technique (1973) in V.Astakhova's modification (1982) with determination of cloning effectiveness among 105 nucleus-containing cells.

Results. Bacterial or fungal growth promotion was not seen during 4 experimental

series of investigation. In 6 occasions (66.7%) of experimental series 1 and 2 stromal fibroblasts growth was not observed while adding etching Pref-Gel and combination of Pref-Gel with Emdogain. The cloning effectiveness was 0. Only solitary stromal fibroblasts were detected in cultural vials. Only in experimental series 3, CFFU growth promotion was detected in all cultural vials (33.3%) in adding Emdogain with the number of new colonies from 127 to 157, cloning effectiveness of 13.23 to 16.35. On average, 145 colonies of CFFU were found for the series with cloning effectiveness of 15.10±0.95 among 105 nucleus containing cells. In control series CFFU growth promotion was seen in all cultural vials and the number of colonies was 69 to 152 with cloning effectiveness from 7.19 to 15.83. 120 colonies. On average, 120 colonies were seen in this series of experiment with cloning effectiveness of 12.48±1.24 among 105 nucleus containing cells. Ad oculus of the colonies from 4 series of experiment did not differ.

Conclusions. According to data resulted from ex vivo series of experiments, Emdogain was found to have osteoinductive properties, that confirms the advisability of its usage during surgery on periodontal tissues.

Key words: generalized periodontitis, regeneration, enamel matrix proteins, Emdogain, osteoinductive.

Відомості про авторів:

Білоклицька Галина Федорівна – д.м.н., професор, зав. каф. терапевтичної стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, бул. Т. Шевченка, 1, тел.: (044) 246-70-66.

Панчеко Леся Михайлівна – к.м.н., завідувач лабораторії імунології Інституту травматології і ортопедії НАМН України. Адреса: м. Київ, вул. Воровського, 27, тел.: (044) 486-86-65.

Браун Юлія Євгеніївна – аспірант кафедри терапевтичної стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, бул. Т. Шевченка 1.

УДК: 616.314.165-002.2-092-08:616.523

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Т.М. Волосовець, О.М. Дорошенко, Н.М. Юнакова, М.В. Дорошенко

ОЦІНКА ВПЛИВУ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ГЕРПЕТИЧНОЇ ІНФЕКЦІЇ НА ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНИХ ПЕРІОДОНТИТІВ

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Залишаються недостатньо вивченими особливості перебігу та лікування хронічного періодонтиту у пацієнтів за наявності персистуючої герпесвірусної інфекції (ГВІ), яка суттєво впливає на стан імунологічної резистентності організму та погіршує загальний прогноз перебігу стоматологічної патології.

Мета. Визначити впливу ступеня тяжкості герпетичної інфекції на особливості перебігу хронічних періодонтитів (ступінь деструкції періапікальної ділянки).

Матеріал і методи. Аналіз даних анамнезу 106 пацієнтів із різними формами хронічних періодонтитів на фоні персистуючої герпесвірусної інфекції щодо кількості та тривалості рецидивів ГВІ протягом року згідно рекомендацій М.Ф. Данилевського, визначення модифікованого періапікального індекса PAI за А.М. Соловйовою.

series of investigation. In 6 occasions (66.7%) of experimental series 1 and 2 stromal fibroblasts growth was not observed while adding etching Pref-Gel and combination of Pref-Gel with Emdogain. The cloning effectiveness was 0. Only solitary stromal fibroblasts were detected in cultural vials. Only in experimental series 3, CFFU growth promotion was detected in all cultural vials (33.3%) in adding Emdogain with the number of new colonies from 127 to 157, cloning effectiveness of 13.23 to 16.35. On average, 145 colonies of CFFU were found for the series with cloning effectiveness of 15.10±0.95 among 105 nucleus containing cells. In control series CFFU growth promotion was seen in all cultural vials and the number of colonies was 69 to 152 with cloning effectiveness from 7.19 to 15.83. 120 colonies. On average, 120 colonies were seen in this series of experiment with cloning effectiveness of 12.48±1.24 among 105 nucleus containing cells. Ad oculus of the colonies from 4 series of experiment did not differ.

Conclusions. According to data resulted from ex vivo series of experiments, Emdogain was found to have osteoinductive properties, that confirms the advisability of its usage during surgery on periodontal tissues.

Key words: generalized periodontitis, regeneration, enamel matrix proteins, Emdogain, osteoinductive.

Відомості про авторів:

Білоклицька Галина Федорівна – д.м.н., професор, зав. каф. терапевтичної стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, бул. Т. Шевченка, 1, тел.: (044) 246-70-66.

Панчеко Леся Михайлівна – к.м.н., завідувач лабораторії імунології Інституту травматології і ортопедії НАМН України. Адреса: м. Київ, вул. Воровського, 27, тел.: (044) 486-86-65.

Браун Юлія Євгеніївна – аспірант кафедри терапевтичної стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, бул. Т. Шевченка 1.

УДК: 616.314.165-002.2-092-08:616.523

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Т.М. Волосовець, О.М. Дорошенко, Н.М. Юнакова, М.В. Дорошенко

ОЦІНКА ВПЛИВУ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ГЕРПЕТИЧНОЇ ІНФЕКЦІЇ НА ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНИХ ПЕРІОДОНТИТІВ

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Залишаються недостатньо вивченими особливості перебігу та лікування хронічного періодонтиту у пацієнтів за наявності персистуючої герпесвірусної інфекції (ГВІ), яка суттєво впливає на стан імунологічної резистентності організму та погіршує загальний прогноз перебігу стоматологічної патології.

Мета. Визначити впливу ступеня тяжкості герпетичної інфекції на особливості перебігу хронічних періодонтитів (ступінь деструкції періапікальної ділянки).

Матеріал і методи. Аналіз даних анамнезу 106 пацієнтів із різними формами хронічних періодонтитів на фоні персистуючої герпесвірусної інфекції щодо кількості та тривалості рецидивів ГВІ протягом року згідно рекомендацій М.Ф. Данилевського, визначення модифікованого періапікального індекса PAI за А.М. Соловйовою.

Результати. У пацієнтів із множинними деструктивними вогнищами (хронічними періодонтитами), на тлі персистуючої герпесвірусної інфекції, відмічалася взаємна обтяженість соматичного захворювання та місцевого одонтогенного процесу, що підтвердилося значним відсотком агресивних у клінічному відношенні форм хронічного періодонтиту, та значними вогнищами деструкції періапікальних тканин, що підтверджувалося даними рентгенологічного дослідження.
Висновки. Обстеження та лікування пацієнтів із хронічними періодонтитами та асоційованою герпесвірусною інфекцією проводити комплексно сумісно із лікарями терапевтичного профілю.
Ключові слова: хронічні періодонтити, персистуюча герпесвірусна інфекція, ендодонтичне лікування

Особливості консервативного лікування хронічного періодонтиту (ХП) у осіб, що мають соматичну патологію, залишаються недостатньо вивченими [1]. Зокрема, в літературі не акцентовану увагу на особливостях перебігу та лікування хронічного періодонтиту у пацієнтів за наявності персистуючої герпесвірусної інфекції (ГВІ), яка суттєво впливає на стан імунологічної резистентності організму та погіршує загальний прогноз перебігу стоматологічної патології [2, 3]. **Мета.** Визначення впливу ступеня тяжкості герпетичної інфекції на особливості перебігу хронічних періодонтитів (ступінь деструкції періапікальної ділянки) у визначеного контингенту хворих.

Матеріал і методи. Аналіз даних анамнезу 106 пацієнтів із різними формами хронічних періодонтитів щодо кількості та тривалості рецидивів герпетичної інфекції протягом року згідно рекомендацій М.Ф. Данилевського, визначення модифікованого періапікального індекса PAI за А.М. Соловйовою. Індекс PAI заснований на аналізі рентгенологічної картини, передбачає виявлення ділянки просвітлення кісткової тканини, а також оцінку будови кісткових трабекул і кістково-мозкових просторів в періапікальній ділянці та визначається за 6-ти бальною системою. Для аналізу відбирали якісні рентгенограми. В сумнівних випадках індекс визначали за більш високою шкалою. Для багатокореневих зубів індекс встановлювали за найвищому із виявлених значень.

Результати. Отримані середні значення індекса PAI, кількості та тривалості рецидивів на рік у пацієнтів із хронічними формами періодонтитів в залежності від ступеня тяжкості герпетичної інфекції представлені в таблиці. Як видно з табл.1., серед обстежених пацієнтів було виявлено 12 осіб (11,32%) з легким ступенем перебігу ГВІ, у яких кількість її рецидивів протягом року була найменша – 1-2 рази протягом 3 років із тривалістю близько 7 днів, середнє значення індексу PAI для них склало 2,83±1,26 балів. Серед осіб із легким ступенем тяжкості ГВІ з хронічним гранулематозним періодонтитом було діагностовано дві третини (66,7%) пацієнтів, а з хронічним гранулюючим періодонтитом – одна третина (33,3%).

Серед пацієнтів із середнім ступенем тяжкості ГВІ (45,28%) кількість рецидивів зростала до 1-2 разів на рік та збільшувалась їх тривалість до 14 днів. Тяжкість періодонтиту була відчутно вищою (середнє значення індексу PAI склало 3,72±1, 10 балів). Крім того, в даній групі зменшувалась кількість пацієнтів із хронічним гранулематозним періодонтитом (22,9%) і збільшувалася кількість тяжчих форм (хронічний гранулюючий періодонтит без нориці – у 47,9% осіб, хронічний гранулюючий періодонтит із норицею – у 29,2 % осіб). Наведені дані вказують на обтяження клінічного перебігу ХП в

залежності від ступеню тяжкості рецидивуючого герпесу. У пацієнтів із тяжким ступенем перебігу ГВІ (43,39%) кількість рецидивів зростала до 4-5 разів на рік та збільшувалася їх тривалість до 14 днів і більше. Ступінь тяжкості ХП за індексом РАІ був найвищим серед порівнюваних груп і склав 4,75±1,09. Кількість пацієнтів із найтяжчою формою хронічного періодонтиту – хронічним гранулюючим періодонтитом із норицею також була максимальною (61,2%).

Таблиця

Середні значення індекса РАІ, кількості та тривалості рецидивів на рік у пацієнтів із хронічними формами періодонтитів в залежності від ступеня тяжкості герпетичної інфекції

Ступінь тяжкості ГВІ	Кількість рецидивів ГВІ на рік	Тривалість рецидиву (днів)	Значення індексу РАІ (бали)
Легкий (n=12)	1-2 рецидиви протягом 3-х років	7	2,83±1,26
Середній (n=48)	1-2 рецидиви на рік	7-14	3,72±1,10
Тяжкий (n=46)	4-5 рецидивів за 1 рік або перманентний перебіг	14 і більше	4,75±1,09

Таким чином, узагальнюючи результати обстеження пацієнтів в залежності від тяжкості перебігу ГВІ, можна зробити висновок, що наявність останньої (особливо при наявності поєднаних форм) суттєво обтяжувала перебіг хронічного періодонтиту, про що свідчили як значення індексу РАІ, так підвищений відсоток агресивних у клінічному відношенні форм хронічного періодонтиту (хронічний гранулюючий періодонтит з норицею та без). Чим тяжчим було протікання герпетичної інфекції, тим більші були вогнища деструкції періапікальних тканин, що підтверджувалося даними рентгенологічного дослідження.

Література

1. Патогенетичне лікування запальних та дистрофічно-запальних захворювань тканин пародонту, асоційованих з персистуючою вірусною інфекцією: метод. рек. / уклад.: О.В. Павленко, Т.М. Волосовець, Н.М. Юнакова; НМАПО ім. П.Л. Шупика МОЗ України, Укрмедпатентінформ. – К., 2011. – 18 с.

2. Волосовець Т. М. Особливості місцевої імунної відповіді в осіб із запальними та деструктивно-запальними захворюваннями тканин періодонту, асоційованими з персистуючою герпесвірусною інфекцією / Т.М. Волосовець, Н.М. Юнакова, В.П. Сільченко // Современная стоматология. – 2012. – № 2. – С. 11–14.

3. Бичкова Н.Г. Імунний статус хворих на хронічні періодонтити при супутній персистуючій герпесвірусній інфекції / Н.Г. Бичкова, Н.М. Юнакова, Т.М.Волосовець, Г.П. Бернадська // Імунологія та алергологія: Наука і практика. – 2012. - №2. – С. 63-67.

Т.Н. Волосовец, Е.Н. Дорошенко, Н.Н. Юнакова, М.В. Дорошенко

Оценка влияния степени тяжести герпетической инфекции на особенности течения хронических периодонтитов

Институт стоматологии НМАПО имени П.Л. Шупика

Введение. Остаются недостаточно изученными особенности течения и лечения хронического периодонтита у пациентов при наличии персистирующей герпесвирусной инфекции, существенно влияющей на состояние иммунологической резистентности организма и ухудшающей общий прогноз течения стоматологической патологии.
Цель. Определение влияния степени тяжести герпетической инфекции на особенности течения хронических периодонтитов (степень деструкции периапикальных участков).
Материал и методы. Анализ данных анамнеза 106 пациентов с различными формами хронических периодонтитов на фоне персистирующей герпесвирусной инфекции по количеству и продолжительности рецидивов ГВИ в течение года согласно рекомендациям М.Ф.Данилевського, определение модифицированного периапикального индекса РАИ по А.М. Соловьевой.
Результаты. У пациентов с множественными деструктивными очагами (хроническими периодонтитами), на фоне персистирующей герпесвирусной инфекции, отмечалась взаимная отягощенность соматического заболевания и местного одонтогенного процесса, подтверждающаяся процентом агрессивных в клиническом отношении форм хронического периодонтита и значительными очагами деструкции периапикальных тканей, что подтверждалось данными рентгенологического исследования.
Выводы. Обследование и лечение пациентов с хроническими периодонтитами и ассоциированной герпесвирусной инфекцией проводить комплексно совместно с врачами терапевтического профиля.
Ключевые слова: хронический периодонтит, персистирующая герпесвирусная инфекция, эндодонтическое лечение.

T. Volosovets, O. Doroshenko, N. Yunakova, M. Doroshenko

Assessment of herpes infection severity impact on features of chronic periodontitis course

Institute of Dentistry of Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. features of the course and treatment of chronic periodontitis patients in the presence of persistent herpes infection (HVI remain under-investigated which significantly affects the immune status of the organism and worsens the overall prognosis of dental diseases.
The purpose. To determine the impact of herpes infection severity on peculiarities of chronic periodontitis (degree of degradation peri-apical areas)
Material and methods. Data analysis of 106 cases of various forms of chronic periodontitis against the background of persistent herpes infection in terms of the number and duration of relapses throughout the year by HVI-related M.Danylevskyi's guidelines; determination of the modified peri-apical index by A. Soloviova.
Results. In patients with multiple destructive lesions (chronic periodontitis), against the background of persistent herpes infection there was recorded a mutual aggravation of the somatic disease and local odontogenic process confirmed by considerable percentage of aggressive clinical forms of chronic periodontitis, and significant

destructive lesions in the peri-apical tissue, which was confirmed by X-ray.
Conclusions. It is advisable to carry out evaluation and treatment of patients with chronic periodontitis and associated herpes virus infection comprehensively together with other medical exprperts.
Key words: chronic periodontitis, persistent herpes infection, endodontic treatment.

Відомості про авторів:
Волосовець Тетяна Миколаївна - д. мед. н., професор кафедри стоматології Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пімоненка, 10-а, тел.: (044) 484-01-63.
Дорошенко Олена Миколаївна - д. мед. н., професор кафедри ортопедичної стоматології ІС НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 484-01-63.
Юнакова Наталія Миколаївна - к.мед. н., асистент кафедри стоматології Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пімоненка, 10-а, тел.: (044) 484-01-63.
Дорошенко Максим Віталійович - к.мед.н., асистент кафедри стоматології Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пімоненка, 10-а, тел.: (044) 484-01-63.

УДК 616.314.15-089.28

© М.В. ДОРОШЕНКО, 2015
М.В. Дорошенко

ОСОБЛИВОСТІ ДЕЯКИХ ЛАБОРАТОРНИХ ПОКАЗНИКІВ У ПАЦІЄНТІВ ПІД ЧАС ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ НЕЗНІМНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Вступ. Одним із ускладнень в процесі ортопедичного лікування незнімними конструкціями зубних протезів є травма крайового пародонта. Наявність травми пародонта та порушення мікробіологічної рівноваги тканин порожнини рота сприяють зниженню показників місцевого імунітету, що є передумовою до виникнення запального процесу в тканинах протезного ложа.
Мета. Вивчення особливостей лабораторних показників тканин пародонту та слизової оболонки порожнини рота для визначення можливих ризиків виникнення запальних уражень під час препарування зубів в процесі виготовлення суцільнолитих незнімних зубних протезів.
Методи. Цитологічне дослідження кліткових елементів з ураженої поверхні за методикою М.П. Покровської і М.С. Макарова, вивчення неспецифічної резистентності порожнини рота за допомогою реакції адсорбції мікроорганізмів за методикою М.Ф. Данилевського та Т.А. Біленчук, вмісту лізоциму та уреази в ротовій рідині (РР) та, по їх співвідношенню, стану дисбіозу (СД) ротової порожнини за А.П. Левицьким.
Результати. На основі проведених досліджень виявлено, що у осіб із дефектами зубів і зубних рядів спостерігається дисбактеріоз ротової порожнини, явища якого повністю не зникають навіть через 30 діб після фіксації конструкцій в порожнині рота (ПР), в подальшому потребують розробки ефективні методи профілактики

destructive lesions in the peri-apical tissue, which was confirmed by X-ray.
Conclusions. It is advisable to carry out evaluation and treatment of patients with chronic periodontitis and associated herpes virus infection comprehensively together with other medical exprperts.
Key words: chronic periodontitis, persistent herpes infection, endodontic treatment.

Відомості про авторів:
Волосовець Тетяна Миколаївна - д. мед. н., професор кафедри стоматології Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пімоненка, 10-а, тел.: (044) 484-01-63.
Дорошенко Олена Миколаївна - д. мед. н., професор кафедри ортопедичної стоматології ІС НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 484-01-63.
Юнакова Наталія Миколаївна - к.мед. н., асистент кафедри стоматології Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пімоненка, 10-а, тел.: (044) 484-01-63.
Дорошенко Максим Віталійович - к.мед.н., асистент кафедри стоматології Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пімоненка, 10-а, тел.: (044) 484-01-63.

УДК 616.314.15-089.28

© М.В. ДОРОШЕНКО, 2015
М.В. Дорошенко

ОСОБЛИВОСТІ ДЕЯКИХ ЛАБОРАТОРНИХ ПОКАЗНИКІВ У ПАЦІЄНТІВ ПІД ЧАС ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ НЕЗНІМНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Вступ. Одним із ускладнень в процесі ортопедичного лікування незнімними конструкціями зубних протезів є травма крайового пародонта. Наявність травми пародонта та порушення мікробіологічної рівноваги тканин порожнини рота сприяють зниженню показників місцевого імунітету, що є передумовою до виникнення запального процесу в тканинах протезного ложа.
Мета. Вивчення особливостей лабораторних показників тканин пародонту та слизової оболонки порожнини рота для визначення можливих ризиків виникнення запальних уражень під час препарування зубів в процесі виготовлення суцільнолитих незнімних зубних протезів.
Методи. Цитологічне дослідження кліткових елементів з ураженої поверхні за методикою М.П. Покровської і М.С. Макарова, вивчення неспецифічної резистентності порожнини рота за допомогою реакції адсорбції мікроорганізмів за методикою М.Ф. Данилевського та Т.А. Біленчук, вмісту лізоциму та уреази в ротовій рідині (РР) та, по їх співвідношенню, стану дисбіозу (СД) ротової порожнини за А.П. Левицьким.
Результати. На основі проведених досліджень виявлено, що у осіб із дефектами зубів і зубних рядів спостерігається дисбактеріоз ротової порожнини, явища якого повністю не зникають навіть через 30 діб після фіксації конструкцій в порожнині рота (ПР), в подальшому потребують розробки ефективні методи профілактики

та лікування патологічних змін пародонта під час препарування опорних зубів.
Ключові слова: препарування, опорні зуби, незнімні конструкції, зубні протези, патологічні зміни, тканина пародонту.

Важливим негативним елементом у процесі ортопедичного лікування дефектів зубних рядів є стресова ситуація, яка веде до зниження резистентності організму. Наявність травми крайового пародонта, порушення мікробної рівноваги та зниження резистентності організму призводять до патологічних змін в організмі, психосоматичних та імунодефіцитних станів [1, 2, 3]. **Мета.** Вивчення особливостей лабораторних показників ПР для визначення можливих ризиків виникнення запальних уражень в процесі виготовлення незнімних зубних протезів.

Матеріали і методи. Обстежено 25 осіб, з них із інтактним пародонтом (12 осіб) та генералізованим пародонтитом (ГП) початкового – I ступеню (13 осіб) віком від 18 до 50 років, яким в процесі виготовлення незнімних зубних протезів був відпрепарований 41 опорний зуб. Препарування проводили із створенням пришийкового уступу на рівні ясен із використанням ретракційної нитки. Усім пацієнтам в процесі виготовлення зубних протезів, крім гігієнічного догляду за ПР, не було застосовано ніякої медикаментозної терапії. З метою визначення вираженості запальних процесів проводилася клінічна оцінка стану крайового пародонта та ряд лабораторних і біохімічних методів досліджень перед початком та в кінці ортопедичного лікування. Аналізуючи отримані результати, можна визначити деякі закономірності змін клітинного складу вогнища ураження крайового пародонта під час ортопедичного лікування. До лікування в препаратах-відбитках він був неоднорідним, представленим, в основному, гематогенними елементами – незміненими, або в різних стадіях дегенерації поліморфноядерними нейтрофільними лейкоцитами. Співвідношення між незміненими та зруйнованими лейкоцитами було різним і залежало від ступеню вираженості запального процесу у пародонті. В препаратах-відбитках після препарування зубів вміст клітинних елементів у раньовій поверхні достовірно відрізнявся між особами із інтактним пародонтом та при пародонтиті (табл. 1).

В кінці лікування в препаратах-відбитках, в основному, все поле зору було заповнене молодими епітеліальними клітинами, які спостерігалися іноді у вигляді значних скупчень і пластів. Дані про зміни реакції адсорбції мікроорганізмів епітеліальними клітинами СОПР в процесі виготовлення ортопедичних конструкцій наведені в табл. 2.

Як видно із табл. 2, кількість РАМ-позитивних клітин у пацієнтів після препарування опорних зубів була зниженою, що вказує на пригнічення місцевої імунологічної реактивності СОПР. Але ці показники відрізнялися в залежності від стану тканин пародонта (інтактний чи наявність ГП). При визначенні вмісту лізоциму в ротовій рідині до протезування спостерігалось достовірне його зниження у порівнянні з особами, які не потребували ортопедичної допомоги, що свідчить про наявність дисбактеріозу РП у осіб із дефектами зубів і зубних рядів. При наявності запальних змін в крайовому пародонті, внаслідок його травми, активність лізоциму знижувалася майже в 1,5 рази у порівнянні із вихідним рівнем, в той час як активність уреази була збільшеною в 5-6 разів. СД ротової порожнини становив відповідно 6,18 од. В кінці протезування лікування показники лізоциму складали 0,016±0,01 од/мл, а показники уреази знаходилися на достатньо високому рівні.

Таблиця 1

Динаміка цитологічного складу травматичних поверхонь у пацієнтів, яким виготовляли незнімні зубні протези

Клітини	Стан пародонту після препарування опорних зубів					
	Особи із інтактним пародонтом (n=12)			Особи із ГП початкового -I-го ступеню (n=13)		
	До лікування	В кінці лікування	p	До лікування	В кінці лікування	p
Нейтрофільні лейкоцити незмінені	53,7±1,53	18,0±0,6	≤0,05	34,0±1,5	29,0±1,6	≥0,05
Нейтрофільні лейкоцити зруйновані	32,1±0,9	19,0±0,7	≤0,05	54,6±1,6	27,4±1,3	≤0,05
Фагоцити	4,9±0,3	2,4±0,3	≤0,05	3,8±0,4	1,0±0,19	≤0,05
Лімфоцити	2,1±0,2	1,0±0,2	≤0,05	1,0±0,2	3,3±0,4	≤0,05
Полібласти	1,0±0,3	-	-	1,8±0,3	2,4±0,4	≥0,05
Епітеліальні клітини	7,3±1,0	60,0±1,6	≤0,05	4,9±0,4	58,3±2,6	≤0,05

Примітка: n – кількість пацієнтів; p – достовірність між даними до початку та в кінці лікування.

Таблиця 2

Динаміка РАМ-позитивних клітин в процесі ортопедичного лікування незнімними конструкціями зубних протезів (%)

Кількість РАМ-позитивних клітин	Стан пародонту після препарування опорних зубів					
	Особи із інтактним пародонтом (n=12)			Особи із ГП початкового -I-го ступеню (n=13)		
	До лікування	В кінці лікування	p	До лікування	В кінці лікування	p
	51,2±2,0	61,3±1,1	≤0,05	42,9±1,9	55,9±2,1	≥0,05

Через 7 діб після ортопедичного лікування кількість лізоциму збільшувалася незначно, залишаючись майже на такому ж рівні, як і після лікування: 0,018±0,001 од/мл. Але рівень уреази був зменшений, що відобразилося на СД, який становив, відповідно до 3,83 од. Через 30 діб після протезування кількість лізоциму збільшилась, наближаючись до вихідного рівня і становила 0,022±0,001 од/мл. В цей же термін рівень уреази навіть підвищився до 5,9±0,5 мкмоль/хв.л. у порівнянні із вихідним рівнем (5,1±0,5 мкмоль/хв.л.) СД ротової порожнини становив відповідно 3,5 од, перевищуючи в 3,5 рази нормальні величини.

Отже, на основі вивчення СД ротової порожнини при ортопедичному лікуванні дефектів зубів і зубних рядів суцільнолитими комбінованими конструкціями зубних протезів встановлено, що у пацієнтів спостерігалися дисбактеріоз ротової порожнини, який прямопропорційно корелює з

підвищенням вмісту уреази та зниженням активності лізоциму в ротовій рідині. При травмі крайового пародонта, яка супроводжується його запальними змінами, ці явища підсилюються, що свідчить про зниження місцевої імунологічної реактивності СОПР. Все вищевикладене підтверджує думку про те, що ортопедичне лікування дефектів зубів і зубних рядів незнімними зубними протезами не ліквідує дисбіотичних змін в порожнині рота, що потребує розробки ефективних методів профілактики та лікування патологічних змін крайового пародонту.

Література

1. Біда В.І. Сучасні погляди на етіологічні фактори та патогенез рецесії ясенного краю при протезуванні незнімними конструкціями зубних протезів / В.І.Біда, І.І. Паливода // Дентальные технологи. – 2009. - № 4 (43). – С. 30-33.

2. Дорошенко О.М. Оцінка стану маргінального пародонту в залежності від методики препарування опорних зубів під час виготовлення незнімних конструкцій зубних протезів / О.М. Дорошенко, М.В. Дорошенко // Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П.Л. Шупика. – Київ, 2013. –Вип. 22, Кн. 3. – С. 42 – 49.

3. Паливода І.І. Застосування засобів профілактики рецесії ясенного краю, обумовленої травматичним ушкодженням маргінального пародонта / І.І. Паливода // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л.Шупика. – К., 2009. – Вип.18, кн.3. – С.142-145.

М.В. Дорошенко

Особенности некоторых лабораторных показателей у пациентов при ортопедическом лечения несъемными конструкциями зубных протезов

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика

Введение. Одним из осложнений ортопедического лечения несъемными конструкциями зубных протезов является травма краевого пародонта. Наличие травмы и нарушение микробиологического равновесия тканей полости рта способствуют снижению показателей местного иммунитета, что приводит к возникновению воспалительного процесса в тканях протезного ложа.

Цель. Изучение особенностей лабораторных показателей полости рта для определения возможных рисков возникновения воспалительных поражений во время препарирования зубов при изготовлении несъемных зубных протезов.

Методы. Цитологическое исследование клеточных элементов с пораженной поверхности проводили по методике М.П. Покровского и М.С. Макарова, изучение неспецифической резистентности полости рта с помощью реакции адсорбции микроорганизмов - по методике Н.Ф. Данилевського и Т.А. Биленчук, содержания лизоцима и уреазы в ротовой жидкости и, по их соотношению, состояния дисбиоза по - А.П. Левицкому.

Результаты. На основании проведенных исследований установлено, что у лиц с дефектами зубов и зубных рядов наблюдается дисбактериоз полости рта, явления которого полностью не исчезают даже через 30 суток после фиксации конструкций в полости рта, в дальнейшем требуют разработки эффективные методы профилактики и лечения патологических изменений пародонта во время препарирования опорных зубов.

Ключевые слова: препарирование опорных зубов, несъемные конструкции зубных протезов, патологические изменения тканей пародонта.

M. Doroshenko

Features of laboratory values in patients during orthopedic treatment of non-removable denture designs

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. One of the complications in the treatment of non-removable prosthetic dentures designs are marginal periodontal injury. The presence of periodontal trauma and affected microbiological equilibrium of oral tissues contribute to reduced local immunity, which is a prerequisite to an inflammatory process in the tissues of prosthetic bed.
Purpose. To study laboratory values of periodontal tissues and oral mucosa to determine the risks of inflammatory lesions in the preparation of teeth in manufacturing process-piece dental prostheses.
Methods. Cytology of cellular elements of the affected surface by M.Pokrovskyi and M.Makarov methodology; study of non-specific resistance of the oral cavity by means of microorganisms adsorption by M.Danylevskyi and T.Bilenchuk; determination of urease and lysozyme in oral fluid and dysbiosis condition by A.Levytskyi according to urease and lysozyme ratio.
Results. Based on laboratory values there was revealed oral dysbiosis in patients with defects of teeth and dentition, it did not disappear even after 30 days of fixing prosthetic constructions in the mouth. There is need for development of effective methods of prevention and treatment of periodontal lesions during preparation of abutment teeth.
Key words: preparation of abutment teeth, fixed dentures design, pathological changes of periodontal tissues.

Відомості про автора:
Дорошенко Максим Віталійович – к. мед. н., асистент кафедри стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка 10-А, тел.: (044) 482-08-52.

УДК 616.311-02: 616.314-089.28

© О.М. ДОРОШЕНКО, 2015

О.М. Дорошенко

ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ЦИТОКІНІВ У РОТОВІЙ РІДИНІ ПАЦІЄНТІВ ПІД ЧАС ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗНІМНИМИ ЗУБНИМИ ПРОТЕЗАМИ

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Широке застосування полімерних матеріалів в стоматології, які використовують для виготовлення знімних зубних протезів, крім позитивних проявів, викликає значну кількість ускладнень у вигляді протезних стоматитів.
Мета. Визначення можливих ризиків виникнення запально-деструктивних змін слизової оболонки протезного ложа при ортопедичному лікуванні знімними протезами шляхом вивчення вмісту прозапальних інтерлейкінів у ротовій рідині пацієнтів в динаміці протезування.
Методи. У пацієнтів, які звернулися з метою виготовлення знімних конструкцій зубних протезів, до протезування та у визначені терміни проводили визначення рівня прозапальних цитокінів IL-1β та ФНП-α методом імуноферментного аналізу, використовуючи тест-системи для кількісного визначення інтерлейкінів (тов. Укрмедсервіс, м.Донецьк, Україна).

M. Doroshenko

Features of laboratory values in patients during orthopedic treatment of non-removable denture designs

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. One of the complications in the treatment of non-removable prosthetic dentures designs are marginal periodontal injury. The presence of periodontal trauma and affected microbiological equilibrium of oral tissues contribute to reduced local immunity, which is a prerequisite to an inflammatory process in the tissues of prosthetic bed.
Purpose. To study laboratory values of periodontal tissues and oral mucosa to determine the risks of inflammatory lesions in the preparation of teeth in manufacturing process-piece dental prostheses.
Methods. Cytology of cellular elements of the affected surface by M.Pokrovskyi and M.Makarov methodology; study of non-specific resistance of the oral cavity by means of microorganisms adsorption by M.Danylevskyi and T.Bilenchuk; determination of urease and lysozyme in oral fluid and dysbiosis condition by A.Levytskyi according to urease and lysozyme ratio.
Results. Based on laboratory values there was revealed oral dysbiosis in patients with defects of teeth and dentition, it did not disappear even after 30 days of fixing prosthetic constructions in the mouth. There is need for development of effective methods of prevention and treatment of periodontal lesions during preparation of abutment teeth.
Key words: preparation of abutment teeth, fixed dentures design, pathological changes of periodontal tissues.

Відомості про автора:
Дорошенко Максим Віталійович – к. мед. н., асистент кафедри стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка 10-А, тел.: (044) 482-08-52.

УДК 616.311-02: 616.314-089.28

© О.М. ДОРОШЕНКО, 2015

О.М. Дорошенко

ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ЦИТОКІНІВ У РОТОВІЙ РІДИНІ ПАЦІЄНТІВ ПІД ЧАС ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗНІМНИМИ ЗУБНИМИ ПРОТЕЗАМИ

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Широке застосування полімерних матеріалів в стоматології, які використовують для виготовлення знімних зубних протезів, крім позитивних проявів, викликає значну кількість ускладнень у вигляді протезних стоматитів.
Мета. Визначення можливих ризиків виникнення запально-деструктивних змін слизової оболонки протезного ложа при ортопедичному лікуванні знімними протезами шляхом вивчення вмісту прозапальних інтерлейкінів у ротовій рідині пацієнтів в динаміці протезування.
Методи. У пацієнтів, які звернулися з метою виготовлення знімних конструкцій зубних протезів, до протезування та у визначені терміни проводили визначення рівня прозапальних цитокінів IL-1β та ФНП-α методом імуноферментного аналізу, використовуючи тест-системи для кількісного визначення інтерлейкінів (тов. Укрмедсервіс, м.Донецьк, Україна).

Результати. Проведені дослідження по вивченню вмісту рівня цитокінів IL-1β і ФНП-α у ротовій рідині пацієнтів, яким виготовляють знімні протези вказують, що активація досліджуваних показників на 7-му добу зумовлена нормальними фізіологічними особливостями адаптації до протезів, а зменшення їх вмісту на 30 добу - про нормалізацію імунного статусу пацієнтів.
Висновки. Пацієнтам, яким виготовляють знімні зубні протези, з метою прискорення адаптації до конструкції рекомендовано призначати адаптогени з метою позитивного впливу на стан тканин протезного ложа.
Ключові слова: прозапальні цитокіни, запально-деструктивні ураження, знімні зубні протези.

Вступ. Знімний зубний протез є подразником багатовекторної дії, який у 40-70% осіб може викликати ряд ускладнень через механічну, токсико-алергічну, хімічну дію, що клінічно проявляється у вигляді запально-деструктивних змін в тканинах протезного ложа [1, 2, 3, 4]. У зв'язку із вищевикладеним виникає необхідність у використанні комплексу заходів, направлених на профілактику та лікування ускладнень, а також прискорення термінів адаптації до знімних протезів.

Мета. Визначення можливих ризиків виникнення запально-деструктивних змін слизової оболонки протезного ложа при ортопедичному лікуванні знімними протезами шляхом вивчення вмісту прозапальних інтерлейкінів у ротовій рідині пацієнтів в динаміці протезування.

Матеріал і методи. Для оцінки можливих ризиків виникнення деструктивно-запальних змін слизової оболонки протезного ложа в процесі адаптації до знімних зубних протезів, виготовлених із акрилової пластмаси «Фторакс», нами було вивчено вміст цитокінів IL-1β ФНП-α у ротовій рідині пацієнтів до протезування та у визначені терміни після виготовлення протезів. Указані дослідження проведені у 20 осіб до протезування, на 7-у, 14-у та 30 добу від початку користування знімними протезами. У осіб контрольної групи (із інтактними зубними рядами без патології тканин пародонту) дослідження проводили одноразово у перше відвідування. Дані досліджень показали, що вміст цитокінів IL-1β ФНП-α у ротовій рідині осіб контрольної і досліджуваної груп груп суттєво не відрізнялися між собою (табл.1).

Таблиця 1

Динаміка вмісту цитокіну IL-1β у ротовій рідині пацієнтів (пг/мл)

Група дослідження	До протезування	Через 7 діб	Через 14 діб	Через 30 діб
Контрольна (інтактні зубні ряди)	56,2±3,4	-	-	-
Досліджувана група	68,7±2,7	237,3±8,4*°	151,0±6,5*°	97,5±3,9°

*Примітка: *– достовірність різниці у порівнянні із показниками до протезування; ° – достовірність у порівнянні з показниками контрольної групи.*

Вивчення вмісту рівня цитокіну IL-1β у ротовій рідині показало, що у здорових осіб із інтактними зубними рядами його показники становили 56,2±3,4 пг/мл, а у осіб із беззубими щелепами 68,7±2,7пг/мл. Після початку користування повними знімними протезами дослідження вмісту

IL-1β показало значне його підвищення на 7-му добу після введення протезів у ротову порожнину і становило 237,3±8,4 пг/мл, що перевищувало показники у осіб контрольної групи в 3,45 рази (табл.1). Підвищення рівня інтерлейкіну пов'язане, очевидно, зі стресовою ситуацією, що виникла в процесі ортопедичного лікування. Також вагому роль у збільшенні рівня IL-1β відіграє механічна травма, яка виникає в процесі користування протезами на фоні вираженого дисбактеріозу та хімічна дія матеріалу базису на слизову оболонку. Через 14 діб від початку користування знімними протезами досліджуваний показник продовжував зменшуватися, але у порівнянні із вихідним рівнем він все ще був достовірно збільшеним у 2,2 рази. Через 30 користування протезами тенденція до зниження рівня досліджуваного показника зберігалася, рівень IL-1β достовірно знижувався ($p \leq 0,05$) і становив 97,5±3,9 пг/мл, але все ж таки суттєво відрізнявся від аналогічного показника до протезування.

Дані лабораторних досліджень корелювали із клінічними показниками стану тканин протезного ложа. Вивчення рівня ФНП-α в динаміці спостереження виявило його підвищення на 7-му добу від початку користування знімними протезами у осіб досліджуваної групи. Це, очевидно, пов'язане із з реакцією як тканин ротової порожнини, так і всього організму на протез, який є стороннім тілом та стресогенним фактором. Підвищення рівня ФНП-α було досить значне і становило 73,2±2,4 пг/мл (табл.2).

Таблиця 2

Динаміка вмісту цитокіну ФНП-α у ротовій рідині (пг/мл)

Група пацієнтів	До протезування	Через 7 діб	Через 14 діб	Через 30 діб
Контрольна (інтактні зубні ряди)	19,8±1,8	-	-	-
Досліджувана група	27,4±1,7	73,2±2,4*°	69,4±3,1*°	60,7±2,4°*

*Примітка: * – достовірність різниці у порівнянні із показниками до протезування; ° – достовірність у порівнянні з показниками контрольної групи.*

Через 14 діб у осіб спостерігалася позитивна динаміка зменшення рівня досліджуваного показника, хоча він і не досягав вихідного рівня. Треба відмітити, що хоча показник і мав динаміку до нормалізації, але його значення перевищували вихідний рівень у 2,5 рази. При подальшому спостереженні (через 30 діб) у пацієнтів продовжувалася динаміка зниження досліджуваного показника, хоча він, як і у попередні терміни спостереження, знаходився на підвищеному рівні (60,7±2,4 пг/мл), що в 2,2 рази перевищує показники вихідного рівня. Це вказує на несприятливий імунологічний статус та подовження адаптаційного періоду у пацієнтів в зв'язку із розвитком в'яло протікаючого запального процесу.

Висновок. Активація досліджуваних цитокінів на 7-му добу зумовлена нормальними фізіологічними особливостями адаптації до протезів, а відсутність їх повної нормалізації навіть на 30 добу свідчить про необхідність

застосування адаптогенів під час звикання до знімних зубних протезів з метою нормалізації імунного статусу пацієнтів, позитивній дії адаптогенів як на стан слизової оболонки протезного ложа, так і на загальний стан організму.

Література

1. Павленко А.В. Некоторые аспекты стоматологической реабилитации пациентов с частичной и полной адентией. Применение дентальных адгезивов для улучшения фиксации съемных зубных протезов / А.В. Павленко, А.Ф. Сиренко // Дентальные технологии. – 2009. - № 4. – С. 26-29.

2. Дорошенко О.М. Оцінка клінічної ефективності застосування лікувально-профілактичних заходів під час адаптації до знімних зубних протезів, виготовлених із різних конструкційних матеріалів / О.М. Дорошенко // Зб. наук. праць співроб. НМАПО імені П.Л. Шупика. – К., 2013. - Вип. 22, Кн. 2. – С. 444 – 449.

3. Громов О.В. Влияние базисного материала на микробиологическое состояние полости рта / О.В. Громов, Е.Л. Альберт, А.А. Чекрыгина // Современная стоматология. – 2010. - № 1. – С. 118-122.

4. Волосовець Т.М. Первинна профілактика стоматологічних захворювань в роботі сімейного лікаря / Т.М. Волосовець, О.М. Дорошенко, М.В. Дорошенко // Вісник наукових досліджень. - 2014.- № 1. – С. 63-65.

Е.Н.Дорошенко

Исследование содержания цитокинов в ротовой жидкости пациентов в процессе ортопедического лечения съемными зубными протезами

Институт стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика

Введение. Широкое применение полимерных материалов в стоматологии, используемых для изготовления съемных зубных протезов, кроме положительных проявлений, вызывает значительное количество осложнений в виде протезных стоматитов.
Цель. Определение возможных рисков возникновения воспалительно-деструктивных изменений слизистой оболочки протезного ложа при ортопедическом лечении съемными протезами путем изучения содержания провоспалительных интерлейкинов в ротовой жидкости пациентов в динамике протезирования.
Методы. У пациентов, обратившихся с целью протезирования съемными зубными протезами, до протезирования и в определенные термины определяли уровни цитокинов IL-1β и ФНО-α методом иммуноферментного анализа, используя тест-системы для количественного определения интерлейкинов (тов. Укрмедсервис, г.Донецк, Украина).
Результаты. Проведенные исследования по изучению содержания уровня цитокинов IL-1β и ФНО-α в ротовой жидкости пациентов, которым изготавливали съемные протезы, указывают, что активация исследуемых показателей на 7-е сутки обусловлена нормальными физиологическими особенностями адаптации к протезам, а уменьшение их содержания на 30 сутки свидетельствует о нормализации иммунного статуса пациентов.
Выводы. Пациентам, которым изготавливают съемные конструкции зубных протезов, с целью сокращения терминов адаптации к ортопедическим конструкциям рекомендовано применение адаптогенов с целью положительного влияния на состояние тканей протезного ложа.
Ключевые слова: провоспалительные цитокины, воспалительно-деструктивные поражения, съемные зубные протезы.

O. Doroshenko

Research Content cytokines in oral fluid of patients during orthopedic treatment dentures

Institute of Dentistry of Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Apart from benefits, a widespread use of polymeric materials in dentistry to make removable dentures contributes to a significant number of complications, including prosthetic stomatitis.
Purpose. To identify potential risks of inflammatory and destructive changes in the mucous membrane of the prosthetic bed in orthopedic treatment using removable prostheses by studying the dynamics of pro-inflammatory interleukins contents in the oral fluid of patients during dentoprosthetic rehabilitation.
Methods. ELISA using kits for quantitative determination of interleukin was employed to investigate the level of pro-inflammatory cytokines IL-1β and TNF-α in the patients who sought dentoprosthetic rehabilitation with removable dentures at due time points (Ukrmedservis Ltd, Donetsk, Ukraine).
Results. The findings revealed that increase in the studied values on the 7th day had been conditioned by normal physiological characteristics of adaptation to dentures and reduction in the content on the 30 day evidenced normalization of the immune status.
Conclusion. To reduce the adaptation period in patients undergoing dentoprosthetic rehabilitation with removable dentures should be advised adaptogens which contribute to improved condition of the prosthetic bed tissues.
Key words: pro-inflammatory cytokines, inflammatory and destructive lesions, removable dentures.

Відомості про автора:
Дорошенко Олена Миколаївна – д. мед. н., доцент, професор кафедри ортопедичної стоматології ІС НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка 10-А, тел.: (044) 484-01-63.

УДК: 616.314-089.23

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

М.С.Дрогомирецька, М.К.Білоус, Ю.І.Кушпела, О.А.Войтович

ДОСЛІДЖЕННЯ КРАНІО-ПОСТУРАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ У ОРТОДОНТИЧНИХ ПАЦІЄНТІВ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Постура компенсує морфологічні і функціональні зміни, які відбуваються в стоматогнатичній системі. Положення голови значно впливає як на що беруть участь в акті жування м'язи, так і на поставу тіла.
Мета. Вивчити патогенетичну взаємозв'язок функціонального стану зубо-щелепної і постуральної систем у пацієнтів з трансверзальними аномаліями оклюзії для оптимізації діагностичного процесу і розробки алгоритму лікування.
Матеріали і методи. Комплексне клінічне обстеження, оцінка ортодонтичного статусу 120 підлітків. Для оцінки постурального балансу проводилося обстеження хребта у горизонтальній, сагітальній, фронтальній площинах за допомогою

O. Doroshenko

Research Content cytokines in oral fluid of patients during orthopedic treatment dentures

Institute of Dentistry of Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Apart from benefits, a widespread use of polymeric materials in dentistry to make removable dentures contributes to a significant number of complications, including prosthetic stomatitis.
Purpose. To identify potential risks of inflammatory and destructive changes in the mucous membrane of the prosthetic bed in orthopedic treatment using removable prostheses by studying the dynamics of pro-inflammatory interleukins contents in the oral fluid of patients during dentoprosthetic rehabilitation.
Methods. ELISA using kits for quantitative determination of interleukin was employed to investigate the level of pro-inflammatory cytokines IL-1β and TNF-α in the patients who sought dentoprosthetic rehabilitation with removable dentures at due time points (Ukrmedservis Ltd, Donetsk, Ukraine).
Results. The findings revealed that increase in the studied values on the 7th day had been conditioned by normal physiological characteristics of adaptation to dentures and reduction in the content on the 30 day evidenced normalization of the immune status.
Conclusion. To reduce the adaptation period in patients undergoing dentoprosthetic rehabilitation with removable dentures should be advised adaptogens which contribute to improved condition of the prosthetic bed tissues.
Key words: pro-inflammatory cytokines, inflammatory and destructive lesions, removable dentures.

Відомості про автора:
Дорошенко Олена Миколаївна – д. мед. н., доцент, професор кафедри ортопедичної стоматології ІС НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка 10-А, тел.: (044) 484-01-63.

УДК: 616.314-089.23

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

М.С.Дрогомирецька, М.К.Білоус, Ю.І.Кушпела, О.А.Войтович

ДОСЛІДЖЕННЯ КРАНІО-ПОСТУРАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ У ОРТОДОНТИЧНИХ ПАЦІЄНТІВ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Постура компенсує морфологічні і функціональні зміни, які відбуваються в стоматогнатичній системі. Положення голови значно впливає як на що беруть участь в акті жування м'язи, так і на поставу тіла.
Мета. Вивчити патогенетичну взаємозв'язок функціонального стану зубо-щелепної і постуральної систем у пацієнтів з трансверзальними аномаліями оклюзії для оптимізації діагностичного процесу і розробки алгоритму лікування.
Матеріали і методи. Комплексне клінічне обстеження, оцінка ортодонтичного статусу 120 підлітків. Для оцінки постурального балансу проводилося обстеження хребта у горизонтальній, сагітальній, фронтальній площинах за допомогою

контурографії, електроміографія м'язів спини, електротензодинамометрія, плантодинамометрія у відділенні біомеханіки Інституту ортопедії та травматології АМН України.

Результати. При наявності в порожнині рота оклюзійних інтерференцій, м'язи орофациальної зони приходять у стан дисбалансу, і нейром'язові синапси генерують імпульси на перебудову постуральної програми. При нормалізації стану стоматогнатичної системи спостерігаються зміни у всьому тілі.

Ключові слова: ортопедичні пацієнти, дослідження, краніо-постуральна адаптація.

Вступ. Протягом останніх років зросла увага неврологів, мануальних терапевтів і стоматологів до зв'язку між порушеннями в постуральній (статокінетичній) і зубощелепній системі. Вивчається зв'язок між положенням нижньої щелепи, станом жувального апарату і функціонуванням організму вцілому. Розробляються різні технології вивчення впливу зубощелепної системи на постуру людини, впроваджуються нові методики обстеження пацієнтів, розширюються можливості комплексного лікування та співробітництва фахівців різних галузей медицини. На перший погляд, вплив зубощелепної системи на позу людини не видається явним, проте існують значимі факти, що підтверджують даний взаємозв'язок. Порушення оклюзії в результаті стертості зубів, неадекватного стоматологічного лікування або протезування також чинить значний вплив на стан кістково- мембранозної структури черепу та роботи нейроглії. Такі пацієнти часто скаржаться на запаморочення голови, шум у вухах, дратівливість, депресію, і лікуються від нервових розладів, яких насправді немає. Постуральні порушення перешкоджають повноцінній адаптації пацієнтів до ортопедичної реставрації та реконструкції, навіть якщо вони виконані в абсолютній відповідності до параметрів оптимальної оклюзії.

Остеопати Palano D. 1994, Weber B. 1995, Marino 1999 звернули увагу на те, що часто причиною сколіозів у молодих людей є аномалія прикусу. Для виконання даної задачі в процесі філогенезу вибудувалась складна система тонкого автоматичного регулювання положення тіла. Наше тіло підкоряється закону мінімального поглинання енергії, тобто скелетна система, врівноважуючи себе, зводить до мінімуму розхід енергії, що підвищує її функціональність та роботоздатність. Здатність зберігати рівновагу у вертикальному положенні - одна з найважливіших умов при взаємозв'язку людини та зовнішнього середовища. Рівновага тіла людини регулюється трьома основними силовими векторами. Існує взаємрзв'язок симфізу нижньої щелепи з тазом через лінію важкості. Наявність в тілі силових трикутників створює взаємозв'язки між СНЩС та іншими системами тіла. Ідеальне положення голови в просторі залежить від трьох площин: оптичної, оклюзійної і аурикуло-назальної площин, які забезпечують черепно-постуральну стабільність. Забезпечується це положення механорецепторами верхньої частини шийного відділу хребта. Позотонічні та установчі рефлекси, які відкрив Р.Магнус 1962 р., лежать в основі функції рівноваги тіла.На основі них можна проводити постурологічні, кінезіологічні тести, які базуються на нейром'язевих реакціях тіла людини. Автоматична функція балансу напівкруглих каналів внутрішнього вуха, окуломоторний і постуральний комплекс, оклюзійний рефлекс, рефлекс ковтання, неврологічні компоненти складають анатомо- фізіологічну концепцію функціонування організму. Останніми роками, ряд дослідників вивчали різні детермінанти, які можуть впливати на положення тіла. Було визначено, що дихання, положення голови і шиї, ортогнатичні патології та стан настрою

впливають на поставу. Загальновизнаною є полісенсорна теорія рівноваги. При нормальному функціонуванні поступальної рівноваги інформація, яка надходить від кожної сенсорної системи, моделюється іншими, завдяки чому відбувається регулювання положення тіла людини. Зубощелепна система є одним з аферентних входів поступальної системи, тому гармонійна оклюзія при ортогнатичному прикусі є невід'ємним елементом для постурального балансу.

Мета. Вивчити патогенетичний взаємозв'язок функціонального стану зубо-щелепної та постуральної систем у пацієнтів з трансверзальними аномаліями оклюзії для оптимізації діагностичного процесу та розробки алгоритму лікування.

Об'єкт і методи. На кафедрі ортодонтії проводилось комплексне (внутріншньо- та зовнішньоротове) клінічне обстеження, оцінка ортодонтичного статусу 120 підлітків (середній вік 13,7 років). Для визначення постурального балансу тіла проводилось дослідження хребта у горизонтальній, сагітальній та фронтальній площинах за допомогою контурографії, електроміографія м'язів спини, електротензодинамометрія, плантодинамометрія та постуральний аналіз у лабораторії біомеханіки Інституту ортопедії та травматології АМН України.

Результати дослідження та їх обговорення. Оцінка ортодонтичного статусу показала, що у обстежених дітей виявлено перехресний прикус у 57,8%, дистальний глибокий - 25%, дистальний - у 9,8%, медіальний - у 3,2%, аномалії зубних рядів - у 2,6%, відкритий прикус - у 1,3% випадків. Згідно даних постурометричного аналізу у пацієнтів з трансверзальними аномаліями оклюзії виявлено порушення постави: у фронтальній площині у 25,5% пацієнтів сколіотичний тип осанки, 53,3% - сколіоз 1 ст., 10,7% - сколіоз 2 ст. 2,9% пацієнтів в горизонтальній площині діагностували ротований тип хребта, 7,6 % - ротована осанка. В сагітальній площині виявлено сплощення вигинів (13%), поглиблення вигинів (17,1%),пласка спина (0,6%), плоскоувігнута спина (10,2%), округлоувігнута спина (20,6%), сутулість (15,3%), кругла спина (5,6%), гіперлордоз (10,2%), кіфоз 1 ст. (7,6%).

Висновки. Існує патогенетичний взаємозв'язок функціонального стану зубо-щелепної та постуральної систем у пацієнтів з трансверзальними аномаліями оклюзії. Для комплексного підходу до складання плану лікувальних заходів перед початком ортодонтичного лікування слід проводити широкий спектр діагностичних досліджень (фотометричні, рентгенографічні обстеження, остеопатичні проби, а також консультації суміжних спеціалістів). Спільна робота ортодонтів, остеопатов, терапевтів, ортопедів і отоларингологів формує широке уявлення про формування патології та методах лікування кожного пацієнта. Для практикуючого лікаря стратегія лікування підлягає наступному алгоритму: вирівнювання тіла передує вирівнюванню лицевих структур; вирівнювання лицевих структур (включно з правильним позиціонуванням СНЩС) передує вирівнюванню зубів; корекція аномалій положення зубів на верхній щелепі, якщо вони ще не в інтеркуспідальній позиції, так щоб нижню щелепу можна було змістити допереду; встановлення зубів в оптимальну оклюзію. Враховуючи полісистемний характер регулювання постурального балансу, його діагностика є складним, але вкрай важливим завданням при комплексному обстеженні пацієнтів з порушеннями поступальної рівноваги. Для діагностики та лікування морфологічних і функціональних порушень

жувальної і прилеглих систем організму необхідно глибоке розуміння механізмів координації нормального черепно-лицевого розвитку.

Література

1. Иванов В.В., Марков Н.М. Влияние зубочелюстной системы на постуральный статус пациента // Мануальная терапия. – 2013. - №3(51). – С.83-89.

2. Перегудов А.Б., Савельев В.В., Ожигов Е.М. Влияние смещения центра давления тела человека на окклюзионный баланс зубних рядов // Современные исследования социальных проблем. – 2012.- №10(18).

3. Dawson P.E. Functionalocclusion. From TMJ to smile design.- Mosby Elsevier. – 2010.

М.С. Дрогомирецкая, М.К. Билоус, Ю.И. Кушпела, О.А. Войтович

Изучение кранио-постуральной адаптации у ортодонтических пациентов

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика

Вступление. Постура компенсирует морфологические и функциональные изменения, которые происходят в стоматогнатической системе. Положение головы значительно влияет как на участвующие в акте жевания мышцы, так и на осанку тела.

Цель. Изучить патогенетическую взаимосвязь функционального состояния зубочелюстной и постуральной систем у пациентов с трансверзальными аномалиями окклюзии для оптимизации диагностического процесса и разработки алгоритма лечения.

Материалы и методы. Комплексное клиническое обследование, оценка ортодонтического статуса 120 подростков. Для оценки постурального баланса проводилось обследование позвоночника в горизонтальной, сагиттальной, фронтальной плоскостях с помощью контурографии, электромиография мышц спины, электротензодинамометрия, плантодинамометрия в отделении биомеханики Института ортопедии и травматологии АМН Украины.

Результаты. При наличии в полости рта окклюзионных интерференций, мышцы орофациальной зоны приходят в состояние дисбаланса, и нейромышечные синапсы генерируют импульсы на перестройку постуральной программы. При нормализации состояния стоматогнатической системы наблюдаются изменения во всем теле.

Ключевые слова: ортопедические пациенты, исследования, кранио-постуральная адаптация.

M. Drohomyretska, M. Bilous, Y. Kushpela, O. Voitovych

Cranio-postural adaptation in orthodontic patients

Shupyk National Medical Academyof Postgraduate Education

The aim of the study was to determine correlations between the condition of the bodily posture and malocclusions.

Materials and method. 120 adolescents with occlusal pathology and scoliotic posture. All the subjects underwent a comprehensive orthodontic examination as well as posturometric 3D assessment of sagittal and frontal planes of the back, electromyography, electortensodynamometry, plantodynamometry, a postural analysis.

Results. According to posturometric analysis of patients with transversal occlusal pathologies we found deviations in the frontal plane including scoliotic posture (25.5%), scoliosis Stage1(53.3%), scoliosis Stage 2 (10.7%). In the horizontal plane 2.9 % of the patients were revealed to have spinal rotations, 7.6% -posture rotations. We found authentic prevailing in symptoms of musculoskeletal disorders in patients with skeletal forms of malocclusions. During orthodontic treatment not only occlusion is changed, but posture.
Conclusions. Structural changes of the facial skeleton and occlusal pathology can lead to the development of significant functional, morphological and aesthetic disorders in the human body which can not be self- regulated.
Key words: orthodontic patients, research, cranio-postural adaptation.

Відомості про авторів:
Дрогомирецька Мирослава Стефанівна – завідуюча кафедри ортодонтії Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 353-02-12.
Білоус Марина Костянтинівна – аспірант кафедри ортодонтії Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 353-02-12.
Кушпела Юлія Ігорівна - лікар-ортодонт. Адрес: Київ, вул. Стрітенська, 7/9, тел.: (044) 353-02-12.
Войтович Олег Андрійович – лікар-остеопат. Адрес: Київ, вул. Стрітенська, 7/9, тел.: (044) 353-02-12.

УДК 616.314 – 089.23

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

М.С. Дрогомирецька, Ахмад Салех Халяф Салама, Н.Я. Поляник

ВИВЧЕННЯ БІОЕЛЕКТРИЧНОЇ АКТИВНОСТІ М'ЯЗІВ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЬОВОЇ ДІЛЯНКИ, АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЇХ ФУНКЦІЇ НА РІСТ ТА РОЗВИТОК ЩЕЛЕП І ФОРМУВАННЯ ПРИКУСУ

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Одним з важливих факторів, що визначають розвиток зубощелепної системи, є дія м'язів щелепно-лицьової області як під час жування, ковтання, дихання і мовлення, так і в стані відносного фізіологічного спокою. Збереження міодінамічної рівноваги між м'язами-антагоністами і синергистами створює умови для нормального розвитку зубощелепної системи. Дослідження біоелектричної активності м'язів, що оточують зубні ряди, дозволяє з'ясувати вплив їх функції на ріст щелеп і формування прикусу.
Мета. Дослідження біоелектричної активності м'язів, що оточують зубні ряди, кількість жувальних рухів і тривалість жувального періоду, дозволить з'ясувати вплив їх функції на ріст щелеп і формування прикусу.
Матеріали та методи. Всі діти, батьки яких дали згоду на участь в дослідженнях (120 пацієнтів, віком 3-6 років), були розділені на дві групи: основну (72 дитини), яка знаходилась під наглядом лікаря-ортодонта на кафедрі ортодонтії НМАПО з приводу виявлених міофункціональних порушень і групу порівняння - 48 дітей, які були без міофункціональних порушень. Для визначення міофункціональних порушень в щелепно-лицевій області у дітей під час діагностичного прийому у

Results. According to posturometric analysis of patients with transversal occlusal pathologies we found deviations in the frontal plane including scoliotic posture (25.5%), scoliosis Stage1(53.3%), scoliosis Stage 2 (10.7%). In the horizontal plane 2.9 % of the patients were revealed to have spinal rotations, 7.6% -posture rotations. We found authentic prevailing in symptoms of musculoskeletal disorders in patients with skeletal forms of malocclusions. During orthodontic treatment not only occlusion is changed, but posture.
Conclusions. Structural changes of the facial skeleton and occlusal pathology can lead to the development of significant functional, morphological and aesthetic disorders in the human body which can not be self- regulated.
Key words: orthodontic patients, research, cranio-postural adaptation.

Відомості про авторів:
Дрогомирецька Мирослава Стефанівна – завідуюча кафедри ортодонтії Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 353-02-12.
Білоус Марина Костянтинівна – аспірант кафедри ортодонтії Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 353-02-12.
Кушпела Юлія Ігорівна - лікар-ортодонт. Адрес: Київ, вул. Стрітенська, 7/9, тел.: (044) 353-02-12.
Войтович Олег Андрійович – лікар-остеопат. Адрес: Київ, вул. Стрітенська, 7/9, тел.: (044) 353-02-12.

УДК 616.314 – 089.23

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

М.С. Дрогомирецька, Ахмад Салех Халяф Салама, Н.Я. Поляник

ВИВЧЕННЯ БІОЕЛЕКТРИЧНОЇ АКТИВНОСТІ М'ЯЗІВ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЬОВОЇ ДІЛЯНКИ, АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЇХ ФУНКЦІЇ НА РІСТ ТА РОЗВИТОК ЩЕЛЕП І ФОРМУВАННЯ ПРИКУСУ

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Одним з важливих факторів, що визначають розвиток зубощелепної системи, є дія м'язів щелепно-лицьової області як під час жування, ковтання, дихання і мовлення, так і в стані відносного фізіологічного спокою. Збереження міодінамічної рівноваги між м'язами-антагоністами і синергистами створює умови для нормального розвитку зубощелепної системи. Дослідження біоелектричної активності м'язів, що оточують зубні ряди, дозволяє з'ясувати вплив їх функції на ріст щелеп і формування прикусу.
Мета. Дослідження біоелектричної активності м'язів, що оточують зубні ряди, кількість жувальних рухів і тривалість жувального періоду, дозволить з'ясувати вплив їх функції на ріст щелеп і формування прикусу.
Матеріали та методи. Всі діти, батьки яких дали згоду на участь в дослідженнях (120 пацієнтів, віком 3-6 років), були розділені на дві групи: основну (72 дитини), яка знаходилась під наглядом лікаря-ортодонта на кафедрі ортодонтії НМАПО з приводу виявлених міофункціональних порушень і групу порівняння - 48 дітей, які були без міофункціональних порушень. Для визначення міофункціональних порушень в щелепно-лицевій області у дітей під час діагностичного прийому у

лікаря-ортодонта була проведена електроміографія жувальних і скроневих м'язів з визначенням амплітуди біопотенціалів м'язів і часу жувального періоду при розжовуванні 800 мг лісового горіха.

Результати. Аналіз оцінки амплітуди біопотенціалів показав, що в нормі з віком величина біопотенціалів власне жувальних і скроневих м'язів збільшується. В основній групі дітей, показники, які вивчались, були знижені і достовірно відрізнялись від аналогічних в групі порівняння в кожному віковому періоді. Порушення функції власне жувальних і скроневих м'язів у пацієнтів основної групи спостереження створюють передумови для формування аномалій оклюзії. З віком кількість жувальних рухів зменшується. Проведений аналіз отриманих даних показав, що у віці 3-4 років не виявлено достовірних відмінностей у дітей обох груп, а середньовікові значення практично мали ті ж цифрові значення, що і в групі порівняння. У 5-6-річному віці достовірність відмінностей була присутня ($p<0,01$ відповідно). При аналізі тривалості жувального періоду встановлено, що даний показник у віці від 3-х до 6-и років зменшується в 2 рази і це свідчить про збалансовану роботу жувальної мускулатури. У пацієнтів основної групи і групи порівняння виявлені достовірні відмінності у віковому аспекті, що свідчать про те, що діти, які мають загальносоматичні прояви та особливості стоматологічного статусу, на жування затрачають більше часу. Це, в свою чергу, безпосередньо залежить від тонусу жувальних м'язів: чим він нижчий, тим більша кількість рухів і часу необхідно ослабленим дітям на жувальний період.

Висновок. Проведений аналіз функціонального стану м'язів щелепно-лицьової області у дітей та виявлені при цьому зміни дозволяють рекомендувати дитячим стоматологам ряд лікувально-профілактичних заходів, які передбачають створення повноцінного функціонального навантаження. Запропонований комплекс лікувально-профілактичних заходів сприяє оптимізації умов для якісного формування зачатків постійних зубів і дозволяє ширше застосовувати його в умовах дитячих стоматологічних поліклінік. Разом з тим, необхідно зазначити, що своєчасно попередити диспропорцію зубних дуг і щелепних кісток, скласти диференційовані рекомендації щодо профілактики карієсу зубів і нормалізації умов їх дозрівання та аномалій прикусу, лікар стоматолог-дитячий зможе лише в тому разі, якщо він буде спостерігати дитину регулярно від народження.

Ключові слова: щелепно-лицьова ділянка, діти, функція жування, жувальні м'язи.

Вступ. Одним з важливих факторів, що визначають розвиток зубощелепної системи, є дія м'язів щелепно-лицьової області як під час жування, ковтання, дихання і мовлення, так і в стані відносного фізіологічного спокою. Збереження міодинамічної рівноваги між м'язами-антагоністами і синергистами створює умови для нормального розвитку зубощелепної системи [1]. Порушення ж функцій м'язів в результаті є потужним етіопатогенетичним чинником виникнення аномалій положення зубів і розвитку щелеп, що призводять до аномалії прикусу [4, 5]. Порушення міодинамічної рівноваги спостерігається між щічними, власне жувальними і скроневими м'язами, а також надпод'язичнимі. Міодинамічний баланс може бути порушений між круговим м'язом рота, підборіддя, м'язами дна порожнини рота, а також між жувальними і щічними м'язами. При цьому порушення міодинамічної рівноваги може виникнути вже в ранньому дитячому віці, оскільки організм перебуває під впливом не тільки біологічних, а й соціальних факторів (наприклад, характер вигодовування), що може призводити до стримування природного зростання нижньої щелепи вперед і подальшому розвитку дистального прикусу. Порушення синергізму та антагонізму м'язів навколоротової області, розташованих циркулярно і радіально, з переважанням останніх приводить до постійного незмикання

губ у пацієнтів з дистооклюзією. Неправильна функція призводить також до випинання губ. Змінюється положення м'яких тканин, завдяки чому нижня частина обличчя здається укороченою.

Дослідження біоелектричної активності м'язів, що оточують зубні ряди, дозволяє з'ясувати вплив їх функції на ріст щелеп і формування прикусу. Відомо, що жувальні м'язи мають відносно короткі волокна і велику масу. В результаті скорочення цих м'язів нижня щелепа зміщується вверх і вперед. Скроневі м'язи в основному підіймають нижню щелепу, хоча передні і задні їх пучки мають різний напрямок, і відведені від них біопотенціали також нерідко бувають неоднаковими. Переважання функції однієї з цих двох пар під час жування (масетеріальний або темпоральний тип жування) до певної міри визначає напрям росту нижньої щелепи. Якщо переважає функція власне жувального м'яза, то нижня щелепа зазвичай добре розвинена. Переважання функції власне жувального м'яза спостерігають при мезіальному прикусі, скроневих м'язів - при дистальному. Гіпотонус м'язів-підіймачів нижньої щелепи звичайно поєднується із значним роз'єднанням зубних рядів під час фізіологічного спокою (понад 3 мм), а при гіпертонусі воно буває незначним. Отже, тонус м'язів впливає на ступінь роз'єднання зубів при фізіологічному спокої. Тому нами проведено вивчення функціональної активності м'язів, яке показало, що у обстежених дітей обох груп спостереження у віці 3 - 6 років йде процес вдосконалення нервово-м'язового апарату і функції жування. При цьому у групі порівняння показники, що відображають біоелектричну активність м'язів, кількість жувальних рухів і тривалість жувального періоду, відповідають віковій нормі.

Мета. Дослідити біоелектричну активність м'язів, що оточують зубні ряди, кількість жувальних рухів і тривалість жувального періоду, щодо з'ясування впливу їх функції на ріст щелеп і формування прикусу.

Матеріали та методи. Всі діти, батьки яких дали згоду на участь в дослідженнях (120 пацієнтів, віком 3 - 6 років), були розділені на дві групи: основну (72 дитини), яка знаходилась під наглядом лікаря-ортодонта на кафедрі ортодонтії НМАПО з приводу виявлених міофункціональних порушень і групу порівняння – 48 дітей, які були без міофункціональних порушень. Всі поглиблені клінічні та лабораторні дослідження проводили на етапах корекції міофункціональних порушень у дітей основної групи, а в групі порівняння ортодонтична корекція не проводилась. Для визначення міофункціональних порушень в щелепно-лицевій області у дітей під час діагностичного прийому у лікаря-ортодонта була проведена електроміографія жувальних і скроневих м'язів з визначенням амплітуди біопотенціалів м'язів і часу жувального періоду при розжовуванні 800 мг лісового горіха [2]. Проведення ЕМ-графії полягає в реєстрації біоелектричних потенціалів, що виникають в м'язах в момент збудження. Досліджувана електрична активність характеризує контрактильну відповідь м'язу, що залежить від особливостей його іннервації. За допомогою електроміографії ми вивчали функціональний стан поверхнево розташованих м'язів обличчя (скроневих і жувальних).

Для запису електроміограм використовували поверхневі біполярні електроди прямокутної форми, які накладали на знежирену шкіру в області досліджуваного м'язу. Міжелектродна відстань дорівнювала 10 мм. На поверхню електродів попередньо наносили відповідну пасту.

Електроміограми реєстрували в спокої, при максимальному вольовому стисненні зубних рядів і при функціональному навантаженні (жувальна проба), для чого використовували ядро стандартного горіха (фундук) вагою 0,8 г. Електроміограми оцінювали за формою амплітуди і тимчасовими показниками. Амплітуда представляє силову характеристику м'язу. Аналіз періодів біоелектричної активності м'язу, відповідних скорочення, і відносного біоелектричного спокою при розслабленні дає уявлення про процеси збудження, гальмування і витривалості його. Порівняння електроміограм м'язів обох сторін щелепи дозволяє виявити їх координацію і визначити пріоритетну сторону жування [2, 3].

Результати дослідження та їх обговорення. Відомо, що підвищення біоелектричної активності колового м'яза рота у спокої частіше реєструють у хворих з аномаліями прикусу, у яких губи не зімкнуті в результаті дихання ротом, шкідливих звичок тощо. Разом з тим, підвищення біоелектричної активності підборідного м'яза у спокої спостерігають іноді у хворих з дистальним, мезіальним чи відкритим прикусом. Найбільшу амплітуду коливань біопотенціалів підборідного м'яза у спокої відмічають при наявності між передніми зубами сагітальної чи вертикальної щілини. Постійний тиск підборідного м'яза на область апікального базису зубних рядів сприяє ретрузії альвеолярного відростка, зміні форми поперечного перерізу підборіддя. При такому порушенні виявляють також невідповідність у розташуванні шкірної (pg) і кісткової (Pg) точок підборіддя, що виявляють при аналізі бокових ТРГ голови. Власне жувальні м'язи і передні пучки скроневих м'язів при аномаліях прикусу зазвичай виявляють у спокої слабко виражену електричну активність. Біоелектрична активність задніх пучків скроневих м'язів при спокої буває підвищена у хворих із дистальним прикусом. Аналіз ЕМГ і зіставлення отриманих даних із результатами дослідження діагностичних моделей щелеп і бокових ТРГ голови дозволяють припустити, що тонусне напруження того чи іншого м'яза у спокої може виникати внаслідок неправильного положення зубів, а також їх змикання при рухах нижньої щелепи.

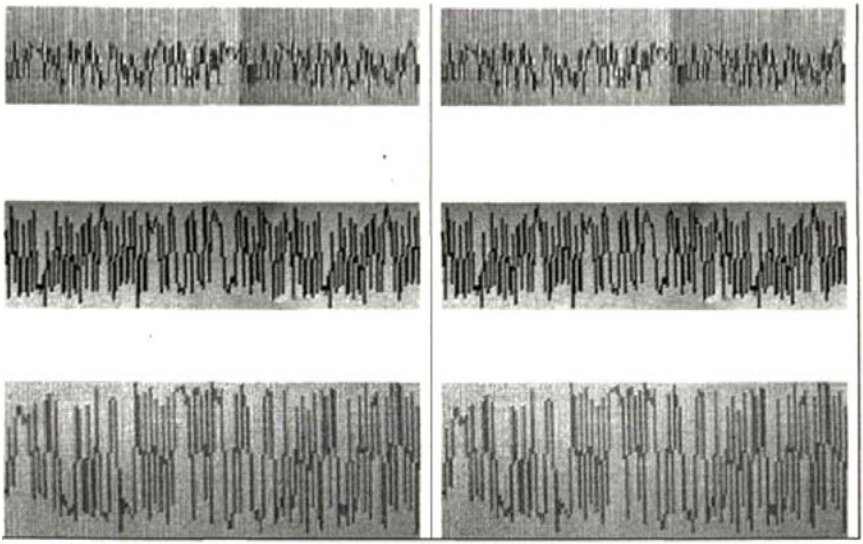
Аналіз проведених досліджень показав, що в нормі з віком величина біопотенціалів власне жувальних і скроневих м'язів збільшується. Дані по амплітуді в групі порівняння не відрізнялися від таких вікової норми (табл. 1).

Таблиця 1

Амплітуда біопотенціалів власне жувальних і скроневих м'язів у дітей 3-6 років (M ± m)

Вік, роки	Жувальні м'язи, мкВ		p	Скроневі м'язи, мкВ		p
	групи спостереження			групи спостереження		
	основна	порівняння		основна	порівняння	
3	168,8 ± 8,57	172,1 ± 8,69	*	172,2 ± 8,69	178,2 ± 9,14	
4	176,2 ± 9,04	184,5 ± 9,37		194,2 ± 9,81	198,8 ± 9,99	*
5	202,8 ± 10,24	206,2 ± 10,31	*	210,2 ± 10,78	214,5 ± 11,17	*
6	213,2 ± 10,94	220,8 ± 11,15	*	230,8 ± 11,72	231,2 ± 11,92	*

В основній групі дітей вивчаємі показники були знижені і достовірно відрізнялись від аналогічних в групі порівняння в кожному віковому періоді. Порушення функції власне жувальних і скроневих м'язів у пацієнтів основної групи спостереження створюють передумови для формування аномалій оклюзії (рис. 1).



Основна група **Група порівняння**

Рис. 1. Конфігурація електроміограм скроневого м'язу в основній групі і групі порівняння

Аналіз кількості жувальних рухів. Різноманітні захворювання порожнини рота і жувальних м'язів порушують біомеханіку нижньої щелепи. По мірі одужання хворого рухи нижньої щелепи можуть нормалізуватися. В кожному окремому періоді жування слід розрізняти 5 фаз. Перша фаза - фаза спокою - відповідає положенню нижньої щелепи в стані спокою. На кімограмі вона реєструється як пряма лінія (1). Друга фаза - фаза введення їжі до рота. На кімограмі їй відповідає перше висхідне коліно, що співпадає з відкриванням рота при введенні до нього їжі. В залежності від консистенції їжі відеозапис змінюється. При необхідності пристосуватися до руйнування шматка їжі та подолати його опір на кривій, яка характеризує рухи нижньої щелепи, з'являється ряд додаткових хвилеподібних піків. Як тільки для розжовування їжі буде вибрана потрібна позиція та буде подоланий її опір, відмічається зниження кривої, а потім наступає основна жувальна фаза - четверта. Для неї при правильному змиканні зубів характерна ритмічність жувальних хвиль та однаковий їх розмах. П'ята фаза - фаза формування харчового клубка і його проковтування.

Характер жувальних хвиль, петель змикання, характеристика окремих фаз залежать від розмірів харчового клубка, консистенції їжі, різновиду прикусу, стану жувальних м'язів і скронево-щелепного суглоба. З віком

кількість жувальних рухів зменшується. Проведений аналіз отриманих даних показав, що у віці 3-4 років не виявлено достовірних відмінностей у дітей обох груп, а середньовікові значення практично мали ті ж цифрові значення, що і в групі порівняння (табл. 2). У 5-6-річному віці достовірність відмінностей була присутня (p<0,01 відповідно).

Таблиця 2

Кількість жувальних рухів, скоєних нижньою щелепою при розжовуванні стандартної проби у дітей (M±m)

вік	Кількість рухів нижньої щелепи при вільній формі жування		p
	основна група	група порівняння	
3	42,7 ± 2,14	42,6 ± 2,13	
4	31,4 ± 1,59	31,2 ± 1,60	
5	30,6 ± 1,55	29,6 ± 1,52	*
6	23,8 ± 1,19	23,2 ± 1,18	*

*Примітка: * p<0,01.*

Аналіз тривалості жувального періоду. При аналізі тривалості жувального періоду було встановлено, що даний показник у віці від 3-х до 6-и років зменшується в 2 рази і це свідчить про збалансовану роботу жувальної мускулатури. У пацієнтів основної групи і групи порівняння виявлені достовірні відмінності у віковому аспекті, що свідчать про те, що діти, які мають загальносоматичні прояви та особливості стоматологічного статусу, на жування затрачають більше часу (табл. 3). Це, в свою чергу, безпосередньо залежить від тонусу жувальних м'язів: чим він нижчий, тим більша кількість рухів і часу необхідно ослабленим дітям на жувальний період.

Таблиця 3

Тривалість жувального періоду за даними ЕМГ у дітей (M ± m)

Вік, роки	Тривалість жувального періоду, с		p
	основна група	група порівняння	
3	33,0 ± 1,69	31,6 ± 1,63	*
4	24,1 + 1,22	22,9 ± 1,17	*
5	19,9 ± 1,01	18,5 ± 0,94	*
6	14,7 ± 0,76	15,7 ± 0,79	*

*Примітка: * p<0,05.*

Показники функціонального стану м'язів в основній групі достовірно відрізнялися від таких в групі порівняння за винятком кількості жувальних рухів

у віці 3-4 років. Це свідчить про те, що відновлення тонусу м'язів необхідно проводити шляхом створення оптимального жувального навантаження.

Висновок. Таким чином, проведений аналіз функціонального стану м'язів щелепно-лицьової області у дітей та виявлені при цьому зміни дозволяють рекомендувати дитячим стоматологам ряд лікувально-профілактичних заходів, які передбачають створення повноцінного функціонального навантаження. Запропонований комплекс лікувально-профілактичних заходів сприяє оптимізації умов для якісного формування зачатків постійних зубів і дозволяє ширше застосовувати його в умовах дитячих стоматологічних поліклінік. Разом з тим, необхідно зазначити, що своєчасно попередити диспропорцію зубних дуг і щелепних кісток, скласти диференційовані рекомендації щодо профілактики карієсу зубів і нормалізації умов їх дозрівання та аномалій прикусу, лікар стоматолог-дитячий зможе в тому разі, якщо він буде спостерігати дитину регулярно від народження. Необхідно відзначити, що в дитячому віці активність патологічного процесу завжди більш виражена. Зазначені обставини диктують нагальну доцільність своєчасної діагностики ранніх стадій патології, попередження ускладнених форм захворювань і патологічних процесів, тобто організації динамічного спостереження за дітьми, особливо на етапі підготовки до зміни зубів.

Література

1. Персии Л.С., Косырева Т.Ф. Оценка гармоничного развития зубочелюстной системы: учеб. пособие. - М.: Центр Ортодонт, 1996. - 45 с.

2. Логинова Н.К Функциональная диагностика в стоматологии. - М.: Партнер, 1994. - 77 с.

3. Персии Л.С., Босулаев В.А. Функциональное состояние мышц челюстно-лицевой области до и после ортодонтического лечения детей с прогнатическим глубоким прикусом и сужением зубных рядов в боковых участках // Стоматология. - 1983. – Т. 62. - №1. - С. 64-66.

4. Чуйкин, С. В. Факторы риска возникновения зубочелюстных аномалий у детей (обзор литературы) / С. В. Чуйкин // Проблемы стоматологии. - 2010. - №4. - С. 55-60.

5. Frankel R. The functional matrix and its practical impotance in orthodontics // Trans. Europ. Orthod. Soc. - 1969. - Vol. 3. - P. 207.

М.С. Дрогомирецкая, Ахмад Салех Халяф Салама, Н.Я. Поляник

Изучение биоэлектрической активности мышц челюстно-лицевой области, анализ влияния их функции на рост и развитие челюстей, формирование прикуса

Институт стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика

Вступ. Одним из важных факторов, определяющих развитие зубочелюстной системы, является действие мышц челюстно-лицевой области как во время жевания, глотания, дыхания и речи, так и в состоянии относительного физиологического покоя. Сохранение миодинамического равновесия между мышцами-антагонистами и синергистами создает условия для нормального развития зубочелюстной системы. Исследование биоэлектрической активности

мышц, окружающих зубные ряды, позволяет выяснить влияние их функции на рост челюстей и формирование прикуса.

Цель. Исследовать биоэлектрическую активность мышц, окружающих зубные ряды, количество жевательных движений и продолжительность жевательного периода, что позволит выяснить влияние их функции на рост челюстей и формирования прикуса.

Материал и методы. Все дети, родители которых дали согласие на участие в исследованиях (120 пациентов в возрасте 3 - 6 лет), были разделены на две группы: основную (72 ребенка), которая находилась под наблюдением врача-ортодонта на кафедре ортодонтии НМАПО по поводу выявленных миофункциональной нарушений и контрольная группу - 48 детей, без миофункциональной нарушений. Для определения миофункциональной нарушений в челюстно-лицевой области у детей во время диагностического приема у врача-ортодонта была проведена электромиография жевательных и височных мышц с определением амплитуды биопотенциалов мышц и времени жевательного периода при разжевывании 800 мг лесного ореха.

Результаты. Анализ оценки амплитуды биопотенциалов показал, что в норме с возрастом величина биопотенциалов собственно жевательных и височных мышц увеличивается. В основной группе детей изучаемые показатели были снижены и достоверно отличались от аналогичных в группе сравнения в каждом возрастном периоде. Нарушение функции собственно жевательных и височных мышц у пациентов основной группы наблюдения создают предпосылки для формирования аномалий окклюзии. С возрастом количество жевательных движений уменьшается. Проведенный анализ полученных данных показал, что в возрасте 3-4 лет не выявлено достоверных различий у детей обеих групп, а средневековые значения практически имели те же цифровые значения, что и в группе сравнения. В 5-6-летнем возрасте достоверность различий присутствовала ($p<0,01$ соответственно). При анализе продолжительности жевательного периода было установлено, что данный показатель в возрасте от 3-х до 6-и лет уменьшается в 2 раза и это свидетельствует о сбалансированной работе жевательной мускулатуры. У пациентов основной группы и группы сравнения выявлены достоверные различия в возрастном аспекте, свидетельствующие о том, что дети, имеющие общесоматические проявления и особенности стоматологического статуса, на жевание затрачивают больше времени. Это, в свою очередь, напрямую зависит от тонуса жевательных мышц: чем он ниже, тем большее количество движений и времени необходимо ослабленным детям на жевательный период.

Выводы. Проведенный анализ функционального состояния мышц челюстно-лицевой области у детей и проявляющиеся при этом изменения позволяют рекомендовать детским стоматологам ряд лечебно-профилактических мероприятий, которые предусматривают создание полноценной функциональной нагрузки. Предложенный комплекс лечебно-профилактических мероприятий способствует оптимизации условий для качественного формирования зачатков постоянных зубов и позволяет шире применять его в условиях детских стоматологических поликлиник. Вместе с тем, необходимо отметить, что своевременно предупредить диспропорцию зубных дуг и челюстных костей, составить дифференцированные рекомендации по профилактике кариеса зубов и нормализации условий их созревания и аномалий прикуса, врач - стоматолог-детский сможет в том случае, если он будет наблюдать ребенка регулярно от рождения.

Ключевые слова: челюстно-лицевая область, дети, функция, жевательные мышцы.

M. Drohomyretska, Ahmed Saleh Khalaf Salama, N.Polyanyk

Study of bioelectrical activity of muscles of the maxillofacial area, analysis of the impact of their function on growth and development of the jaws, dental occlusion formation

Institute of Dentistry of Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. One of the important factors determining the development of the dentition, is an action of the muscles of the maxillofacial region during chewing, swallowing, breathing and speaking, and in a state of relative physiological rest. Preserving myodynamic balance between antagonistic and synergistic muscles creates conditions for normal development of the dentition. Research into bioelectric activity of the muscles surrounding tooth rows, allows us to determine the impact of their function on dental occlusion formation and growth of jaws.

Purpose. Research into bioelectric activity of the muscles surrounding tooth rows, the number of chewing movements and duration of chewing will allow to determine their impact on the growth of jaws function and dental occlusion formation.

Material and methods. All the children whose parents gave the consent to participate in the study (120 patients aged 3 - 6 years) were divided into two groups: a main one (72 children), which was under the supervision of an orthodontist at the Department of Orthodontics about identified myofunctional impairments, and a group of comparison (48 children) which included individuals with nomyofunctional abnormalities. The methods included electromyography of masticatory and temporal muscles with determination of biopotential amplitude of the muscles and length of chewing of 800-mg hazelnut.

Results. An analysis of bioelectric potentials amplitude showed an age-dependent increase in normal values of chewing and temporal muscles. The main investigated parameters were decreased in the main group of children; they significantly differed from those in the group of comparison in each age period. Impaired function of chewing and temporal muscles in patients of the main group was a prerequisite for occurrence of occlusion abnormalities. With age, the number of chewing movements is reduced. The analysis of the data showed that at the age of 3-4 no significant differences between both groups of children were revealed; middle-values were virtually the same numerical values as in the groupof comparison. At the age of 5-6,statistical significance was present ($p < 0.01$, respectively). While analyzing the length of chewing period it was found its 2-fold decrease at the age of 3 to 6 which evidences balanced activity of masticatory muscles. Patients of the main group and the comparison group showed significant differences in terms of age, which are indicative of the fact that the children with generalsomatic manifestations and characteristics of the dental status spend more time chewing. This, in turn, depends on the tone of masticatory muscles: the lower it is, the more time and movements are needed for sick children to chew.

Conclusions. Thus, the analysis of the functional state of the muscles of the maxillofacial region in children and revealed changes allow dentists to recommend a number of children's health care measures for the establishment of a full functional load. The complex treatment and prevention helps optimize the conditions for efficient formation of the rudiments of permanent teeth and allows greater use of it in children dental clinics. However, it is noteworthy that disparity of the dental arches and jaw bones hould be timely prevented, which is possible provided regular monitoring the child and making recommendations for differentiated prevention of dental caries, normalization of conditions for teeth maturation and prevention of dental occlusion abnormalities.

Key words: maxillofacial, children, chewing function, chewing muscles.

Відомості про авторів:
Дрогомирецька Мирослава Стефанівна – завідуюча кафедри ортодонтії Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 353-02-12.
Ахмад Салех Халяф Салама - кафедра ортодонтії Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 353-02-12.
Поляник Н. Я. - кафедра ортодонтії Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 353-02-12.

УДК 616.31;617.52-089

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

М.С. Дрогомирецька, Р.О. Мірза, М.В. Заєць

АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ДОСЯГНЕНЬ В ПОШУКУ ЕФЕКТИВНИХ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ВИСОТИ ПРИКУСУ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. В роботі на підставі клінічних досліджень, проводиться аналіз ефективності методу визначення висоти прикусу.
Мета. Оцінити можливість застосування одного з відомих методів на етапі оформлення медичної документації. Результати лікування з застосуванням запропонованого методу оцінити за допомогою гнатологічних і рентгенологічних методів дослідження.
Матеріали та методи. Проведений аналіз джерел літератури по даному напрямку, проаналізовані можливі переваги та недоліки. Обстежено 108 пацієнтів без порушень цілісності коронкової частини зуба в віці від 17 до 25 років при фізіологічних видах прикусу, застосовуючи спосіб визначення оклюзійної висоти прикусу. На підставі цього дослідження визначено, що у 81% обстежених запропонований метод ефективний. Це стало підставою для застосування цього методу у пацієнтів, що втратили зуби, а саме перед видаленням останньої пари зубів-антагоністів.
Результати. Запропонований спосіб виявився ефективним у 100% пацієнтів, що підлягали його застосуванню та потребували знімного протезування. Виключення помилок, в ході застосування способу визначення оклюзійної висоти прикусу, гарантувалось на всіх етапах протезування.
Висновки. Ефективність клінічно-доступних методів визначення висоти прикусу збільшується при одночасному застосуванні променевих методів дослідження. Спосіб визначення оклюзійної висоти прикусу може застосовуватись з або без застосування додаткових методів обстеження.
Ключові слова: магнітно-резонансно томографія, комп'ютерна томографія, знімні протези, висота прикусу.

Вступ. При повній втраті зубів розвиваються морфологічні та функціональні зміни в жувальних м'язах, атрофічні процеси м'яких тканин, що покривають лицьовий відділ черепа. Складність ортопедичного лікування полягає в тому, що в зв'язку з атрофічними процесами, втрачаються орієнтири, які характеризують висоту і форму нижньої третини обличчя. В клінічних умовах, відомо про антропометричний спосіб визначення міжальвеолярної висоти по Водсворту-Уайту, заснований на тому, що рівні між собою значення ділянок від зіниці ока до лінії змикання губ та від перетинки носа до підборіддя

Відомості про авторів:
Дрогомирецька Мирослава Стефанівна – завідуюча кафедри ортодонтії Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 353-02-12.
Ахмад Салех Халяф Салама - кафедра ортодонтії Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 353-02-12.
Поляник Н. Я. - кафедра ортодонтії Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 353-02-12.

УДК 616.31;617.52-089

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

М.С. Дрогомирецька, Р.О. Мірза, М.В. Заєць

АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ДОСЯГНЕНЬ В ПОШУКУ ЕФЕКТИВНИХ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ВИСОТИ ПРИКУСУ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. В роботі на підставі клінічних досліджень, проводиться аналіз ефективності методу визначення висоти прикусу.
Мета. Оцінити можливість застосування одного з відомих методів на етапі оформлення медичної документації. Результати лікування з застосуванням запропонованого методу оцінити за допомогою гнатологічних і рентгенологічних методів дослідження.
Матеріали та методи. Проведений аналіз джерел літератури по даному напрямку, проаналізовані можливі переваги та недоліки. Обстежено 108 пацієнтів без порушень цілісності коронкової частини зуба в віці від 17 до 25 років при фізіологічних видах прикусу, застосовуючи спосіб визначення оклюзійної висоти прикусу. На підставі цього дослідження визначено, що у 81% обстежених запропонований метод ефективний. Це стало підставою для застосування цього методу у пацієнтів, що втратили зуби, а саме перед видаленням останньої пари зубів-антагоністів.
Результати. Запропонований спосіб виявився ефективним у 100% пацієнтів, що підлягали його застосуванню та потребували знімного протезування. Виключення помилок, в ході застосування способу визначення оклюзійної висоти прикусу, гарантувалось на всіх етапах протезування.
Висновки. Ефективність клінічно-доступних методів визначення висоти прикусу збільшується при одночасному застосуванні променевих методів дослідження. Спосіб визначення оклюзійної висоти прикусу може застосовуватись з або без застосування додаткових методів обстеження.
Ключові слова: магнітно-резонансно томографія, комп'ютерна томографія, знімні протези, висота прикусу.

Вступ. При повній втраті зубів розвиваються морфологічні та функціональні зміни в жувальних м'язах, атрофічні процеси м'яких тканин, що покривають лицьовий відділ черепа. Складність ортопедичного лікування полягає в тому, що в зв'язку з атрофічними процесами, втрачаються орієнтири, які характеризують висоту і форму нижньої третини обличчя. В клінічних умовах, відомо про антропометричний спосіб визначення міжальвеолярної висоти по Водсворту-Уайту, заснований на тому, що рівні між собою значення ділянок від зіниці ока до лінії змикання губ та від перетинки носа до підборіддя

(1). Метод реалізується при наявності зовнішньоротового пристрою. Однак як і метод визначення між альвеолярної висоти із використанням циркуля Герінгера, широкого поширення не набув. Вважається, що кращі результати дає анатомо-фізіологічний метод (1).

З точки зору адаптаційних можливостей організму, з віком положення відносного фізіологічного спокою нижньої щелепи не є величиною постійною оскільки зміни в положенні відносного фізіологічного спокою пов'язані із тонусом жувальних м'язів. Зміни цього положення можуть спостерігатись під час стресу, дихання, при рухах голови та у пацієнтів, що дихають через рот, або в результат і значної стертості зубів. Тобто положення відносного фізіологічного спокою нижньої щелепи може адаптуватись до змін власне оклюзійної висоти (висоти коронок). В лабораторних умовах Хватова В.А. пропонує визначати точки на перехідних згортках, або між вуздечками гіпсових моделей з метою контролю висоти прикусу на етапах виготовлення знімних протезів (2). Фіщев С.Б., в ході досліджень оптимальної висоти прикусу, запропонував математичну формулу, компонентами якої є параметри суглобових щілин одночасно з обох сторін, індекси вертикальних пропорції, вираховані на основі елерентгенографії: h = K x [(DR 1+DR2+DR3 +DR4+ DL1+DL2+DL3+DL4):8 - D'] де: h - висота, на яку при необхідності необхідно збільшити гнатичну частину обличчя. К – експериментально виведений коефіцієнт;Dl, D2, D3, D4 - ширина суглобової щілини в передньому, передньо-верхньому, задньо-верхньому і задньому відділах відповідно. R - для правого скронево-нижньощелепного суглоба, L – для лівого скронево-нижньощелепного суглоба. D' - експериментально виведена величина середнього значення суглобової щілини; (3). Таким чином, для реалізації цього способу обов'язковим являється наявність променевих методів діагностики.

Існує спосіб визначення оклюзійної висоти прикусу (Мірза Р.О. 51470UA), який розрахований для використання в клінічних умовах, та ґрунтується на тому, що на шкіру обличчя наносять точки N (назіон) таSn (субназале), вимірюють відстань між ними, та вирізають смужку лейкопластиру довжиною, що дорівнює кореню квадратному з відстані N (назіон) - Sn (субназале). Цю смужку приклеюють до шкіри обличчя від точки L (Li) вниз по ходу серединної лінії обличчя. Кінцевий край цієї смужки позначають точкою X (рис. 1). В нормі, для більшості типів облич, відстань 2N - Sn відповідає відстані N - X (4). До способів вимірювання висоти прикусу в клінічних умовах відноситься оригінальний метод, що ґрунтується на вимірюванні довжини пальців руки та порівнянні цих даних з власне висотою прикусу, яку знаходять між точкою Sn та Gn, за допомогою модернізованого штангенциркуля. На підставі аналізу індивідуальних параметрів оклюзійної висоти прикусу у 400 пацієнтів, авторами розроблено формулу для обчислення результатів (5). У чоловіків високу ефективність отримали, використовуючи формулу: VDO(висота прикусу) = 31.123 + 0.423 × довжина вказівного пальця руки. У жінок високу ефективність отримали використовуючи формулу: VDO(висота прикусу) =35.167 + 0.382 × довжина мізинця. Таким чином, спостерігається тенденція до розробки методів визначення висоти прикусу, які можуть використовуватись з більшою ефективністю.

Мета. Оцінити можливість застосування одного з клінічних методів визначення висоти прикусу на етапі оформлення медичної документації з метою попередження помилок.

Матеріали і методи. Способом визначення оклюзійної висоти прикусу в період з 2007 по 2013 роки проводилось вимірювання всіх можливих типів облич з інтактними зубними рядами та фізіологічним видом прикусу (рис. 1). Встановлено, що 81% випадків, складають обличчя, у яких відстань 2N-Sn відповідає відстані N-X (а.с.UA51470), 19 процентів склали пацієнти без зниження висоти прикусу та з нормальною висотою коронок, у яких ця відстань не співпадала. Такі пацієнти були направлені на телерентгенографію з метою удосконалення методики. Вік обстежених пацієнтів складав від 17 до 25 роківвкількості108чоловік. На підставі цього прийнято рішення про застосування цього методу у пацієнтів перед видаленням останніх пар зубів-антагоністів, з обов'язковим записом результатів.

Результати та їх обговорення. В практиці спосіб визначення оклюзійної висоти прикусу застосовувався у 15 чоловік,під контролем магнітно-резонансної та комп'ютерної томографії скронево-нижньощелепних суглобів, при плануванні та на клінічних етапах знімного протезування. Клінічний випадок: звернувся пацієнт 61р. із скаргами на рухливість незнімного мостоподібного протеза на верхній щелепі, періодичну кровоточивість ясен в ділянці опірних зубів, затруднене пережовування їжі. Об'єктивно – в порожнині рота на верхній щелепі присутні 13,14,15,21, 22, 25, 27 зуби. Незнімний мостоподібний протез фіксований на 13,14, 15, 21, 22, 25, 27 зубах. Протез (штамповано-паяний з облицьовкою) рухається за рахунок розцементування штифтів в 22, 25 зубах та за рахунок рухливості інших опірних зубів. На нижній щелепі присутні –31, 32, 33, 35, 41, 43, 48 зуби. 35 – 48 зуби покриті штамповано-паяною конструкцією. За даними прицільної рентгенографії зуби 14, 15, 22, 21, 27, 41, 48, 31, 32, 33, 35 не можуть використовуватись для протезування - рекомендовано видалити.

Пацієнт направлений на рентгенографію СНЩС з метою визначення параметрів суглобових щілин. Встановлено, що верхні та задні суглобові щілини відповідають середнім критеріям норми. Скарги з боку СНЩС відсутні, пальпація жувальних м'язів безболісна. В клінічних умовах, в стані зімкнутих щелеп, проведено вимірювання відстані N-Sn = 4,9см, відповідно до формули корисної моделі знайдено відстань (Li-X) L-X=2,21см,а.с.UA51470(4). Нанесено орієнтири на шкіру обличчя (мал.1) та в стані зімкнутих щелеп виміряна відстань N-X, яка дорівнювала 2N-Sn = 9,8(4). Інформацію задокументовано перед видаленням зубів та зняттям мостоподібного протеза.

З метою перевірки дій, щодо застосування способу визначення оклюзійної висоти прикусу, перед лікуванням проведено виготовлення фіксатору прикусу в ділянці відсутніх зубів. Після тривалого часу пацієнт з'явився, висота прикусу по вертикалі не фіксована. В порожнині рота: 43, 13,25 зуби, на які рекомендовано виготовити супрарадикулярні атачмени. В артикулятор встановили прикусні валики та фіксували вертикальний (опірний) штифт. Виймали прикусні валики та встановлювали фіксатор прикусу, виготовлений до лікування. Положення міжрамкового простору в артикуляторі не змінювалось. На етапі перевірки воскової репродукції протеза (постановки зубів) в порожнині рота також вимірювали відстань N-X (4).

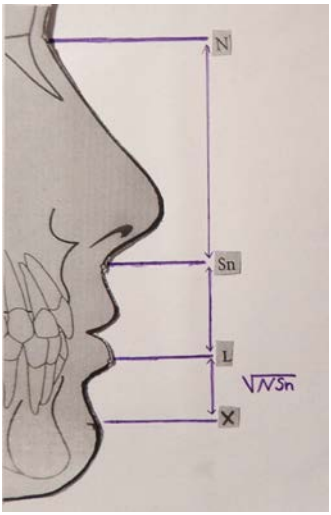


Рис. Визначення оклюзійної висоти прикусу

Висновки. Таким чином, в зв'язку з різноманітністю типів облич (масетеріальний, темпоральний, нормостенічний, оремо із зниженою висотою гнатичної частини) запропоновано ряд методик по визначенню оптимальної висоти прикусу. Очевидно, що ефективність будь-якого способу, підвищується при одночасному застосуванні магніт-норезонансної або комп'ютерної томографії.

Література

1. Хватова В.А. Клиническая гнатология.- М.: Медицина, 2005. – 296 с.

2. Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н., Бычков В.А., Аль-Хаким А. Ортопедическая стоматология. - МЕДпресс – информ, 2007.- 496 с.

3. Фищев С.Б. Современные методы диагностики и лечения пациентов с уменьшенными вертикальными параметрами гнатической части лица: Автореф. Докт. мед. наук. /Фищев С.Б. –Волгоград. - 2008.

4. Мірза Р.О. Спосіб визначення оклюзійної висоти прикусу. UA 51470A61C13/00, МПК 2009, 12.07.2010.

5. Ruchi Ladda/A new technique to determine vertical dimension of occlusion from anthropometric measurements of fingers//RuchiLadda, Aruna J Bhandari, Vikrant O Kasat, Gangadhar S Angadi. // ORIGINAL RESEARCH. – 2013. - Vol.24, Is. 3. –P. 316-320.

М.С. Дрогомирецкая, Р.А. Мирза, Н.В. Заец

Анализ основных достижений в поиске эффективных методов определения высоты прикуса

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Введение. В работе на основании клинического материала проводится анализ эффективности метода определения высоты прикуса.

Цель. Оценить возможность применения одного из известных методов на этапе оформления медицинской документации. Результаты лечения с использованием предложенного метода оценить с помощью биомеханических и рентгенологических методов исследования.

Методы. Проведен анализ источников литературы по данному направлению, описаны возможные преимущества и недостатки. Обследовано 108 пациентов без нарушения целостности коронковой части зубов, в возрасте от 17 до 25 лет

при физиологических видах прикуса, применяя «Спосіб визначення оклюзійної висоти прикусу». На основании этого обследования определено, что у 81% обследованных предложенный метод эффективен. Это послужило предпосылкой для применения его у пациентов лишенных зубов, а именно перед удалением последней пары встречных зубов.

Результаты. Предложенный способ оказался эффективным у 100% пациентов подвергшихся применению его у лиц, нуждающихся в съемном протезировании. Исключение ошибок, в ходе применения «способу визначення оклюзійної висоти прикусу», гарантировалось на всех этапах протезирования.

Выводы. Эффективность клинически-доступных методов определения высоты прикуса увеличивается при одновременном применении лучевых методов обследования. Методика определения высоты прикуса, может применятся с или без применения дополнительных методов обследования.

Ключевые слова: магнитно-резонансная томография, компьютерная томография, съемные протезы, высота прикуса.

M. Drogomyretska, R.Mirza, N.Zaiets

Analysis of key achievements in search for effective methods of determination of vertical dimension of dental occlusion

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. This paper provides an effectiveness analysis of determining vertical dimension occlusion based on the clinical material.

Objectives. To evaluate applicability of one of the well-known methods on the medical documentation stage. To assess results of treatment with the use of the offered method by means of biomechanical and radiologic techniques.

Methods. The literature analysis in this area was carried out, the potential advantages and disadvantages were described. 108 patients aged 17-25 years with a normal bite with no coronal portion of teeth integrity damaging were examined by means of determining vertical dimensionocclusion. The results of this study demonstrated the efficiency of the offered method in 81% of examined patients. It created the necessary prerequisites for using the method in patients with noteeth, particularly before extraction of anterior opposite tooth-pair.

Results. The efficiency of the proposed method was demonstrated in 100% of the treated patients who needed removable dental prostheses.

Conclusion. The efficiency of a clinically available method of vertical dimension determination is increased by simultaneous use of X- ray examination. The method of determining vertical dimension occlusion may be used with/without additional examination procedures.

Key words: magnetic resonance imaging, computed tomography, removable dental prosthesis, vertical occlusion dimensions.

Відомості про авторів:

Дрогомирецька Мирослава Стефанівна – д. мед. н., професор, завідувач кафедрою ортодонтії НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Стрітенська, 7/9, тел.: (044) 3530212.

Мірза Роман Олександрович – к. мед. н., асистент кафедри ортодонтії НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Стрітенська, 7/9, тел.: (044) 3530212.

Заєць Микола Віталійович – лікар стоматолог-ортопед, завідувач ортопедичним відділенням ТМО Стоматологія міста Києва. Адреса: Київ, вул. Малиновського, 9а, тел.: (044) 3608506.

УДК 616.31:614:613.62:616-002.5-084

© Л.Г. ЄРМАКОВА, 20015

Л.Г. Єрмакова

ЧИННИКИ РИЗИКУ ФОРМУВАННЯ ТА ПРОГРЕСУВАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Епідеміологічну ситуацію в Україні визначає значне зростання захворюваності на туберкульоз легень серед населення України на фоні зниження рівня здоров'я популяції в цілому, зміна структури клінічних форм у бік атипового та безсимптомного плину, ураження хворобою соціально благополучних верств населення та характеризується як критична.

Мета. Визначення туберкульозу як внутрішнього фактору ризику розвитку стоматологічної патології, виявлення прогностичних чинників ризику та створення індивідуальних програм стоматологічної профілактики в залежності від типу туберкульозного процесу.

Об'єкт і методи. Здійснено обстеження 119 пацієнтів (71 чоловіків, 48 жінок), хворих на туберкульоз легень віком від 20 до 74 років, які перебували на стаціонарному лікуванні в Київській міській туберкульозній лікарні №1 з диспансерним відділенням.

Результати. У хворих на туберкульоз легень виявлено наявність комплексу стоматологічних захворювань, частота виявлення та тяжкість клінічних проявів яких залежить від типу туберкульозного процесу. Визначені фактори ризику формування та прогресування основних стоматологічних захворювань у хворих на туберкульоз легень. Обґрунтовано обсяг лікувально-профілактичних заходів хворим на туберкульоз легень залежно від типу туберкульозного процесу.

Висновки. Таким чином, лікувально-профілактичні заходи, спрямовані на керування ризиками формування та прогресування стоматологічних захворювань у хворих та туберкульоз легень залежно від типу патологічного процесу та фази лікування, сприятимуть зменшенню несприятливого впливу ризиків, що погіршують загальний стан пацієнтів та ускладнюють лікування основного захворювання.

Ключові слова: туберкульоз легень, стоматологічні захворювання.

Вступ. Впродовж останнього десятиліття в Україні спостерігається значне зростання захворюваності на туберкульоз легень серед населення України на фоні зниження рівня здоров'я популяції в цілому, зміна структури клінічних форм туберкульозу за рахунок збільшення імовірності формування атипового та безсимптомного перебігу, ураження хворобою соціально благополучних верств населення [1, 2, 5]. Також погіршення епідеміологічної ситуації полягає в зміні біологічних властивостей бактерій із розвитком політа мультирезистентності штамів M. tuberculosis до антимікобактеріальних препаратів [4, 5, 7]. Всесвітня організація охорони здоров'я вважає одним з найбільш важливих завдань, до 2020 року, виявлення та усунення факторів ризику формування стоматологічних захворювань, враховуючи характер перебігу та асоційовані ризики, пов'язані з загальним станом здоров'я людини [6, 8]. Тому, вивчення сучасних особливостей клінічних проявів стоматологічних захворювань у пацієнтів хворих на туберкульоз легень, є актуальним завданням і буде сприяти зниженню поширеності стоматологічних захворювань та підвищенню ефективності протитуберкульозної терапії внаслідок зменшення ризику активації хронічних одонтогенних осередків інфекції.

Об'єкт і методи. Для вирішення визначених у дослідженні завдань було здійснене обстеження 119 пацієнтів (71 чоловіків, 48 жінок), хворих на туберкульоз легень віком від 20 до 74 років, які перебували на стаціонарному лікуванні в Київській міській туберкульозній лікарні №1 з диспансерним відділенням. В залежностівід характерупатологічнихуражень, хворі на туберкульоз легень були розділені на 3 підгрупи (табл.).

Таблиця

Характеристика пацієнтів груп спостереження хворих на туберкульоз легень за характером патології

Група спостереження	абс.	%
1 група ВДТБ (вперше діагностованийтуберкульоз легень)	65	54,6±6,17
2 група ВДТБ (вперше діагностований туберкульоз легень), які закінчилиінтенсивну фазу лікування(4-5 АБП) протягом 2-3 мес.	19	15,9±8,38
3 група Хронічна форма туберкульозу легень з резистентністю до АБП	35	29,4±7,7
Разом	119	100

Клінічне обстеження здійснювали за традиційними методиками з використанням діючих Протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «терапевтична стоматологія», «ортопедична стоматологія» затверджених наказом МОЗ України від 30.10.2004 р. №566. постереження за пацієнтами здійснювали в режимі моніторингу. Дані клініко-лабораторних обстежень вносили до медичної карти стоматологічного хворого (форма №043/о) та розробленого додатку «Індивідуальна стоматологічна карта хворого на туберкульоз легень».

Результати та їх обговорення. На підставі аналізу результатів дослідження загальносоматичного стану та особливостей клінічного перебігу, поширеності та структури стоматологічних захворювань хворих на туберкульоз легень залежно від типу туберкульозного процесу, були визначені головні фактори ризику, що потребують корекції при впроваджені лікувально-профілактичних заходів:

Факторами ризику загального впливу є: вираженність загально соматичних синдромів, асоційованих з туберкульозною інтоксикацією та антибіотикотерпією (гіпоксія, вторинний постінфекційний імунодефіцит, вегетативна дисфункція, диспепсія та геморагічний синдром); неповноцінне, нераціональне, незбалансоване харчування з надлишком вуглеводів та недостатнім вмістом білків, вітамінів, мікро-та макроелементів; несприятливий вплив ендемічних та антропогенних чинників; наявність шкідливих звичок (алкоголізму, наркомані та ін.) та антисоціальної поведінки; соціальна незахищеність. Факторами ризику місцевого впливу є: поганий та незадовільний стан гігієни порожнини рота, нераціональний та недостатній догляд за порожниною рота; некваліфікований емпіричний вибір засобів гігієни за порожниною рота; низька індивідуальна карієсрезистентність емалі зубів, що обумовлена впливом інших факторів ризику, неповноцінною структурою та хімічним складом твердих тканин зубів, тривалим впливом антибіотиків на карієсогенну мікрофлору; схиль-ність до

прогресування карієсу зубів, ускладненого карієсу, одонтогенних запальних процесів щелепно-лицевої ділянки; прогресуюча втрата жувальної ефективності внаслідок активного перебігу захворювань тканин пародонту, ускладненого карієсу та видалення зубів; порушення мікроекології порожнини рота за рахунок тривалої антибіотикотерії, антибіотикорезистентності та формування вторинного постінфекційного імунодефіциту; порушення складу та властивостей ротової рідини; наявність шкідливих звичок (тютюнопаління та ін.).

З урахуванням місцевих та загальних факторів ризику у хворих на туберкульоз легень, можна визначити головні принципи формування лікувально-профілактичних комплексів: вибір обсягів та місця проведення лікувально-профілактичних заходів залежно від фази лікування туберкульозу легень; погодження лікувально-профілактичної тактики з фтизіатром; врахування наявності та вираженості ознак вторинного постінфек-ційного імунодефіциту та антибіотикорезистентності при виборі методів лікування та визначенні меж консервативного лікування карієсу та ускладнен-ного карієсу зубів, захворювань тканин пародонту; зменшення можливого впливу одонтогенних осередків хроніосепсису.

Головні напрямки лікувально-профілактичних заходів у хворих на туберкульоз легень мають включати: санацію порожнини рота (лікування карієсу та його ускладнень, хірургічна санація); лікування захворювань тканин пародонту з урахуванням типу туберкульозного процесу та фази атимікобактеріальної терапії; відновлення жувальної ефективності шляхом раціонального протезування; профілактика та лікування хронічного кандидозу порожнини рота та інших форм захворювань слизової оболонки порожнини рота; корекція системних дисбіотичних порушень слизової оболонки порожнини рота; навчання раціональному догляду за порожниною рота.

Антимікобактеріальна терапія хворих на туберкульоз легень проводиться диференційовано і залежно від клінічної форми туберкульозу, переносності препаратів та чутливості до них мікобактерій. Антимікобактекріальна терапія складається із двох фаз: початкової, або інтенсивної, і фази продовження, або доліковування (паліативне лікування). Залежно від фаз лікування хворих на туберкульоз легень та типу туберкульозного процесу обґрунтовані та запропоновані підходи до вибору лікувально-профілактичних заходів.

В інтенсивній фазі лікування(від 2-4 міс.), в умовах стаціонару, пацієнтам з вперше діагностованим туберкульозом легень (підгрупа 1) рекомендовано:

- надання екстреної допомоги хворим з гострими захворюваннями і травмами щелепно-лицьової області, усунення місцевих подразників з використанням оральних антисептиків та антибіотиків за погодженням з лікарем-фтизіатром;

- використання антисептичних, протигрибкових засобів (місцево у вигляді полоскання), використання протизапальних засобів з урахуванням чутливості мікрофлори для запобігання хроніосепсісуодонтогенного характеру.

Впродовж фази доліковування (від 6-9 міс.), в умовах стаціонару рекомендовано:

- професійна гігієна порожнини рота;

- навчання правилам раціональної індивідуальної гігієні порожнини рота;

- санація ротової порожнини (насамперед осередків хронічної одонтогенної інфекції);

- протизапальна терапія, що включає етіотропне, патогенетичне і симптоматичне лікування:

- етіотропне– полягає у виявлені, усуненні або пригніченні факторів, які викликали запалення;

- патогенетичне - передбачає медикаментозний вплив на патофізіологічні ланки процесу запалення;

- при симптоматичному лікуванні усуваються або пригнічуються основні симптоми запалення;

- корекція складу мікрофлори порожнини рота з використанням оральних антисептиків та пробіотиків;

- антисептичні препарати (місцево у вигляді полоскань) з урахуванням чутливості мікрофлори;

- гіпосенсибілізуюча терапія;

- імуномодулююча терапія;

- препарати для стимуляції репаративних процесів, що спрямовані на відновлення уражених тканин, з застосуванням засобів, направлених на поліпшення процесів обміну в уражених тканинах і стимуляцію репаративної регенерації;

- кератопластичні препарати для поліпшення процесів епітелізації, якими завершується регенерація;

- вітамінотерапія;

- ортодонтичне, ортопедичне лікування.

Пацієнтам з вперше діагностованим туберкульозом легень (підгрупа 2), після закінчення інтенсивної фази лікування (4-5 АБП) у фазі доліковування (2 4 міс.), в умовах стаціонару та амбулаторно рекомендовано: професійна гігієна порожнини рота; навчання правилам раціональної індивідуальної гігієні порожнини рота з вибором лікувально-профілактичних засобів стоматологічної гігієни залежно від профілю факторів ризику; санація ротової порожнини (видалення осередків хронічної одонтогенної інфекції, лікування захворювань тканин пародонту); антисептичні препарати (місцево у вигляді полоскань) з урахуванням чутливості мікрофлори; корекція складу мікрофлори порожнини рота з використанням оральних антисептиків, протигрибкових препаратів та пробіотиків; гіпосенсибілізуюча терапія (за потреби); імуномодулююча терапія за узгодженням з лікарем-фтизіатром; препарати для стимуляції репаративних процесів; кератопластичні препарати; вітамінотерапія; ортодонтичне, ортопедичне лікування. Пацієнтам з хронічною формою туберкульозу легень з резистентністю до антибактеріальних препаратів (підгрупа 3) в інтенсивній фазі лікування (від 2 4 міс.), в умовах стаціонару рекомендовано: обов'язкова санація осередків хронічної одонтогенної та пародонтогенної інфекції, усунення місцевих подразників з використанням оральних антисептиків та антибактеріальних препаратів за згоди лікаря-фтизіатра; співпраця з лікарем-фтизіатром для корекції місцевих та системних порушень мікроекології, що виникли внаслідок тривалої антибіотикотерапії та формування антибіотикорезистентності з використанням пре- та пробіотиків, фітотерапії; лікування хронічного кандидозу порожнини рота; антисептичні, протигрибкові препарати (місцево у вигляді полоскань); гіпосенсибілізуюча терапія (специфічна або неспецифічна); дезінтоксикаційні препарати; вітамінотерапія; імуномодулюча терапія.

У фазі паліативного лікування (пожиттєво), в умовах стаціонару та амбулаторно, рекомендовано: професійну гігієну порожнини рота (один раз

на 3 місяці) з використанням оральних антисептиків до та після проведення процедури; навчання, корекція та контроль індивідуальної гігієні порожнини рота з використанням лікувально-профілактичних засобів залежно від профілю факторів ризику; загальнозміцнюючі засоби (адаптогени, стимулятори, вітаміни та інш.) за узгодженням з лікарем-фтизіатром; моніторинг та корекція складу мікрофлори порожнини рота, використання оральних антисептиків та пробіотиків; імуномодулююча терапія за узгодженням з лікарем-фтизіатром; вітамінотерапія; препарати для стимуляції репаративних процесів; кератопластичні та кератолітичні препарати; ортодонтичне, ортопедичне лікування. Таким чином, лікувально-профілактичні заходи, спрямовані на керування ризиками формування та прогресування стоматологічних захворювань у хворих та туберкульоз легень залежно від типу патологічного процесу та фази лікування, сприятимуть зменшенню несприятливого впливу ризиків, що погіршують загальний стан пацієнтів та ускладнюють лікування основного захворювання.

Висновки. За результатами проведених досліджень обґрунтовано обсяг лікувально-профілактичних заходів хворим на туберкульоз легень, який залежить від типу туберкульозного процесу і включає: навчання раціональному догляду за порожниною рота; санацію порожнини рота; лікування захворювань тканин пародонту з урахуванням типу туберкульозного процесу та фази атимікобактеріальної терапії; відновлення жувальної ефективності шляхом раціонального протезування; профілактику та лікування хронічного кандидозу порожнини рота та інших захворювань слизової оболонки порожнини рота; корекція системних дисбіотичних порушень слизової оболонки порожнини рота.

Перспективи подальших досліджень. Необхідно подальшого вивчення взаємозв'язку соматичної патології та захворювань порожнини рота, що визначить патогенетичні особливості при поєднанні даних захворювань, з метою розробки ранньої ефективної діагностики та адекватного лікування.

Література

1. Леус Л.И. Хронический оральный сепсис как фактор риска системных болезней / Л.И. Леус // Здравоохранение. - 2002. - №2. - С. 26-29.

2. Москаленко В. Ф. Туберкульоз – актуальна проблема в Україні / В. Ф. Москаленко, В.І. Петренко, Р.Г. Процюк, Д.Г. Донець // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. - 2010. - № 1 (01). - С. 8-17.

3. Савичук Н.О. Місцевий імунітет слизової оболонки порожнини рота і фактори ризику формування та прогресування стоматологічних захворювань / Н.О. Савичук // Дента клуб. - 2011. - №6 (6). - С. 41-46.

4. Смоляр Н.І. Хронічна вогнищева інфекція порожнини рота та її вплив на виникнення і перебіг соматичної патології / Н.І. Смоляр, У.О. Стадник, Г.М. Солонько // Експеримент. та клінічна фізіологія і біохімія. - 2009. - №2. - С. 96-99.

5. Фещенко Ю.І. Підходи до організації лікування хворих на туберкульоз легень в сучасних умовах / Ю.І. Фещенко, В.М. Мельник, В.Г. Матусевич [та ін.] //Український пульмонологічний журнал. - 2010. - №4. - С. 5-7.

6. Clara E. Riskfactorsforacquired multidrug-resistant tuberculosis / E. Clara, R.M.S. Mota, R.O. Santosetal. // J. Pneumologia. 2003. - Vol. 29 (2). - P. 89-97.

7. WHO. Globaltuberculosisreport 2014. Geneva: World Health Organization, 2014. http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/ (accessedNov 12, 2014).

8. WHO/IUATLD. Global Project on Anti-tuberculosisDrugResistance Surveillance.– Geneva, 2006. – 217 p.

Л.Г. Ермакова

Причины риска формирования и прогрессирования стоматологических заболеваний у больных и туберкулезом легких

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Вступление. Эпидемиологическую ситуацию в Украине определяет значительный рост заболеваемости туберкулезом легких среди населения Украины на фоне снижения уровня здоровья популяции в целом, изменение структуры клинических форм в сторону атипичного и бессимптомного течения, поражения болезнью социально благополучных слоев населения и характеризуется как критическая.
Цель. Определение туберкулеза как внутреннего фактора риска развития стоматологической патологии, выявление прогностических факторов риска и создания индивидуальных программ стоматологической профилактики в зависимости от типа туберкулезного процесса.
Объект и методы. Проведено обследование 119 пациентов (71 мужчин, 48 женщин), больных туберкулезом легких в возрасте от 20 до 74 лет, которые находились на стационарном лечении в Киевской городской туберкулезной больницы № 1 с диспансерным отделением.
Результаты. У больных туберкулезом легких выявлено наличие комплекса стоматологических заболеваний, частота выявления и тяжесть клинических проявлений которых зависит от типа туберкулезного процесса. Определены факторы риска формирования и прогрессирования основных стоматологических заболеваний у больных туберкулезом легких. Обоснованно объем лечебно-профилактических мероприятий больным туберкулезом легких в зависимости от типа туберкулезного процесса.
Выводы. Таким образом, лечебно-профилактические мероприятия, направленные на управление рисками формирования и прогрессирования стоматологических заболеваний у больных и туберкулез легких в зависимости от характера патологического процесса и фазы лечения, способствовать уменьшению неблагоприятного воздействия рисков, ухудшают общее состояние пациентов и затрудняют лечение основного заболевания.
Ключевые слова: туберкулез легких, стоматологические заболевания.

L. Yermakova

Risk factors of occurence and progression of dental disease in patients with pulmonary tuberculosis

Shupyk Nathional Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. The epidemiological situation in Ukraine is characterized as critical due to a significant increase in TB morbidity among the population against the background of a decrease in health status of the general population, restructuring towards atypical and asymptomatic clinical courses, socially advantaged groups involvement..
Object and methods. The study involved 119 (71 men, 48 women), pulmonary tuberculosis patients aged 20 to 74 years who underwent inpatient treatment at Kyiv Municipal TB Hospital No 1.
Results. A number of dental diseases were revealed in patients with pulmonary tuberculosis. The incidence and severity of clinical manifestations were found to depend on TB type. There were identified risk factors for development and progression of common dental diseases in patients with pulmonary tuberculosis. There was justified

the extent of treatment and prevention of dental diseases in pulmonary tuberculosis depending on the type of tuberculosis.
Conclusions. Thus, therapeutic and preventive measures aimed at risk management of development and progression of dental diseases in patients with pulmonary tuberculosis depending on the type and stage of treatment may reduce the risk of adverse effects worsening general condition of the patients and complicate treatment of the underlying disease.
Key words: tuberculosis, dental diseases.

Відомості про авторів:
Єрмакова Людмила Георгіївна - доц. каф. стоматології дитячого віку Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пімоненко, 10 А, тел.: (044) 482-36-74.

УДК 616.314-089.28-06:616.314-084

© Ю. І. ЗАБУГА, 2015

Ю. І. Забуга

ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ ЕЛЕКТРООДОНТОМЕТРИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НА ЕТАПАХ ВИГОТОВЛЕННЯ НЕЗНІМНИХ ОРТОПЕДИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика

Вступ. Препарування зубів при заміщенні дефектів твердих тканин вітальних зубів незнімними конструкціями зубних протезів є одним із найважливіших етапів протезування та має свої особливості, від яких будуть залежати ретенція та фіксація протезу, естетичний вигляд та збереження вітальності пульпи. Тому, залишаються актуальними питання обсягу препарування твердих тканин зубів залежно від вибору ортопедичної конструкції та безпосереднього впливу препарування на тканини зубів, що й стало предметом нашого дослідження.
Мета. Аналіз стану збудливості пульпи зубів при ортопедичних втручаннях на підставі результатів електроодонтометричних досліджень.
Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети проведено комплексне клінічне обстеження 77 осіб з використанням клінічних, електроодонтометричних та статистичних методів дослідження.
Результати. За результатами електроодонтометричного дослідження відмічено достовірні відмінності між показниками ЕОД після препарування I та II клінічних груп 2,57±0,06 мкА проти 3,07±0,13 мкА на першу добу та 2,98±0,06 мкА проти 3,45±0,16 мкА сьому добу відповідно, що вказує на суттєвий вплив тотального глибокого препарування на збудливість пульпи вітальних зубів та необхідність додаткового захисту поверхні препарування при виготовленні незнімних ортопедичних конструкцій ($p<0,05$).
Висновки. Тотальне глибоке препарування при виготовленні повних коронок суттєво впливає на збудливість вітальних зубів. Заміщення дефектів твердих тканин вестибулярними напівкоронками, виготовлення яких передбачає значно менший обсяг препарування, знижує ризик виникнення ускладнень з боку пульпи.
Ключові слова: пульпа, зуби, штучні коронки, напівкоронки.

Вступ. Препарування зубів при заміщенні дефектів твердих тканин вітальних зубів незнімними конструкціями зубних протезів є одним із

the extent of treatment and prevention of dental diseases in pulmonary tuberculosis depending on the type of tuberculosis.
Conclusions. Thus, therapeutic and preventive measures aimed at risk management of development and progression of dental diseases in patients with pulmonary tuberculosis depending on the type and stage of treatment may reduce the risk of adverse effects worsening general condition of the patients and complicate treatment of the underlying disease.
Key words: tuberculosis, dental diseases.

Відомості про авторів:
Єрмакова Людмила Георгіївна - доц. каф. стоматології дитячого віку Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пімоненко, 10 А, тел.: (044) 482-36-74.

УДК 616.314-089.28-06:616.314-084

© Ю. І. ЗАБУГА, 2015

Ю. І. Забуга

ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ ЕЛЕКТРООДОНТОМЕТРИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НА ЕТАПАХ ВИГОТОВЛЕННЯ НЕЗНІМНИХ ОРТОПЕДИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика

Вступ. Препарування зубів при заміщенні дефектів твердих тканин вітальних зубів незнімними конструкціями зубних протезів є одним із найважливіших етапів протезування та має свої особливості, від яких будуть залежати ретенція та фіксація протезу, естетичний вигляд та збереження вітальності пульпи. Тому, залишаються актуальними питання обсягу препарування твердих тканин зубів залежно від вибору ортопедичної конструкції та безпосереднього впливу препарування на тканини зубів, що й стало предметом нашого дослідження.
Мета. Аналіз стану збудливості пульпи зубів при ортопедичних втручаннях на підставі результатів електроодонтометричних досліджень.
Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети проведено комплексне клінічне обстеження 77 осіб з використанням клінічних, електроодонтометричних та статистичних методів дослідження.
Результати. За результатами електроодонтометричного дослідження відмічено достовірні відмінності між показниками ЕОД після препарування I та II клінічних груп 2,57±0,06 мкА проти 3,07±0,13 мкА на першу добу та 2,98±0,06 мкА проти 3,45±0,16 мкА сьому добу відповідно, що вказує на суттєвий вплив тотального глибокого препарування на збудливість пульпи вітальних зубів та необхідність додаткового захисту поверхні препарування при виготовленні незнімних ортопедичних конструкцій ($p<0,05$).
Висновки. Тотальне глибоке препарування при виготовленні повних коронок суттєво впливає на збудливість вітальних зубів. Заміщення дефектів твердих тканин вестибулярними напівкоронками, виготовлення яких передбачає значно менший обсяг препарування, знижує ризик виникнення ускладнень з боку пульпи.
Ключові слова: пульпа, зуби, штучні коронки, напівкоронки.

Вступ. Препарування зубів при заміщенні дефектів твердих тканин вітальних зубів незнімними конструкціями зубних протезів є одним із

найважливіших етапів протезування та має свої особливості, від яких будуть залежати ретенція та фіксація протезу, естетичний вигляд та збереження вітальності пульпи. Тому, залишаються актуальними питання обсягу препарування твердих тканин зубів залежно від вибору ортопедичної конструкції та безпосереднього впливу препарування на тканини зуба, що й стало предметом нашого дослідження [1, 2, 3].

Мета. Аналіз стану збудливості пульпи зубів при ортопедичних втручаннях на підставі результатів електроодонтометричних досліджень.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети комплексно клінічно обстежено 77 осіб з використанням клінічних, електроодонтометричних та статистичних методів дослідження, з них 52 особам, які ввійшли до I та II клінічних груп дослідження, проведено ортопедичне лікування. До I клінічної групи ввійшло 27 осіб, дефекти твердих тканин зубів яких заміщувалися повними металокерамічними коронками в кількості 46 одиниць, виготовленими за традиційною технологією, що передбачала тотальне, глибоке препарування коронкової частини вітальних зубів. У II клінічній групі обстежених (25 осіб) проводили ортопедичне лікування відповідно до запропонованої методики - заміщували дефекти твердих тканин вітальних зубів вестибулярними напівкоронками (44 одиниць). Обстеження 25 осіб контрольної групи з інтактними зубами, зубними рядами та фізіологічними формами прикусу було проведено для отримання референтних значень показників, що досліджувалися. Зважаючи на те, що при формуванні клінічних груп здійснено рівномірний пропорційний розподіл за характером уражень твердих тканин зубів та віком осіб, ми враховували усереднені показники електроодонтодіагностики інтактних зубів та вітальних зубів з дефектами твердих тканин до ортопедичного лікування. До груп дослідження ввійшли пацієнти з максимально подібними умовами протезування. Крім того, до клінічних груп не були включені особи з клінічно діагностованими дистрофічно-запальними змінами тканин пародонту й загальносоматичною патологією. Електроодонтодіагностику здійснювали до препарування, на першу та сьому добу після препарування.

Результати. Для вирішення поставлених завдань на етапах ортопедичного лікування у пацієнтів I та II клінічних груп проведено електроодонтометричне дослідження. Аналізуючи результати електроодонтодіагностики до та на першу добу після препарування зубів осіб I та II клінічних груп, отримано дані, які представлені в таблиці 1.

Як видно з таблиці 1, показники ЕОД зубів, з дефектами твердих тканин I та II клінічних груп до протезування значно вищі ($p^*<0,05$) референтних значень контрольної групи (4,35±0,12 мкА). До препарування відмінність показників ЕОД у I та II клінічних групах виявилася не достовірною ($p^{**}>0,05$). На першу добу після препарування вітальних зубів порогова сила струму знизилась до 2,57±0,19 мкА у I клінічній групі і суттєво відрізнялася від такої до препарування зубів - 5,10±0,16 мкА ($p<0,05$) та відповідного показника контрольної групи ($p^*<0,05$) (табл. 1).

Значне зниження порогової сили струму після дії препарування спостерігалося й у II клінічній групі. Зокрема, показник ЕОД до препарування становив 4,93±0,15 мкА, після препарування зубів зменшився до 3,07±0,13 мкА ($p<0,05$). Крім того, відмічено достовірні відмінності ($p<0,05$) між

показниками ЕОД після препарування I та II клінічних груп (2,57±0,19 мкА проти 3,07±0,13 мкА), що вказує на суттєвий негативний вплив тотального глибокого препарування на збудливість пульпи вітальних зубів.

Таблиця 1

Результати електроодонтодіагностики до препарування та на першу добу після препарування зубів осіб I та II клінічних груп (мкА)

Клінічна група	Результати електроодонтодіагностики (мкА)		
	До препарування	На першу добу після препарування	На сьому добу після препарування
I клінічна група (n=27)	5,10±0,16	2,57 ±0,19 (p<0,05, (p*<0,05)	2,98±0,16 (p<0,05, p*<0,05)
II клінічна група (n=25)	4,93±0,15 p**>0,05	3,07±0,13 (p<0,05, p*<0,05, p**<0,05)	3,45±0,16 (p<0,05, p*<0,05, p**<0,05)
Контрольна група (n=25)	4,35±0,12		

Примітка: p - достовірність відмінностей при порівнянні з показником до лікування; p - достовірність відмінностей при порівнянні з показником контрольної групи; p** - достовірність відмінностей при порівнянні показників між клінічними групами.*

Таблиця 2

Результати електроодонтодіагностики до препарування та на сьому добу після препарування зубів осіб I та II клінічних груп (мкА)

Клінічна група	Результати електроодонтодіагностики (мкА)	
	До препарування	На сьому добу після препарування
I клінічна група (n=27)	5,10±0,16	2,98±0,16 (p<0,05, p*<0,05)
II клінічна група (n=25)	4,93±0,15 p**>0,05	3,45±0,16 (p<0,05, p*<0,05, p**<0,05)
Контрольна група (n=25)	4,35±0,12	

Аналізуючи показники ЕОД на сьому добу після препарування на етапі заміни тимчасової ортопедичної конструкції на постійну, відзначено відмінності збудливості пульпи порівняно з показниками до препарування, як у I так і II групі дослідження (p<0,05). Залишається суттєва різниця між

показниками електроодонтодіагностики I та II клінічних груп 2,98±0,16 мкА проти 3,45±0,16 мкА (p*<0,05), яка вказує значну реакцію пульпи на тотальне глибоке препарування, що здійснюється при виготовленні коронок на вітальних зубах. На сьому добу дещо знизилась збудливість пульпи після глибокого препарування до значень 2,98±0,16 мкА, достовірно відрізняючись від попередніх - 2,57±0,19 мкА у I клінічній групі та - до 3,45±0,16 мкА від 3,07±0,13 мкА відповідно у II клінічній групі, де виготовляли вестибулярні напівкоронки, хоча суттєво відрізнялась від показника норми контрольної групи (p<0,05), що вказує на необхідність додаткового захисту поверхні препарування при виготовленні незнімних ортопедичних конструкцій.

Таким чином, аналізуючи вищевикладене, можемо зробити **висновок**, що тотальне глибоке препарування при виготовленні повних коронок суттєво впливає на збудливість вітальних зубів. Заміщення дефектів твердих тканин вестибулярними напівкоронками, виготовлення яких передбачає значно менший обсяг препарування, знижує ризик виникнення ускладнень з боку пульпи.

Література

1. Біда В. І. Патологічне стирання твердих тканин зубів та його лікування: монографія / В.І. Біда, В.І. Струк, Ю.І. Забуга. - Чернівці: Букрек, 2015. - 72 с.

2. Забуга Ю.І. Заміщення дефектів твердих тканин зубів вестибулярними напівкоронками / Ю. І. Забуга // Сучасні технології в стоматологічні галузі: зб. матеріали 4-го міжнар. імпл. конгр. - Ужгород, 2012. - С. 34-36.

3. Неспрядько В.П. Характеристика ускладнень після глибокого препарування зубів у найближчі та віддалені строки / В.П. Неспрядько, В.С. Скібіцький // Соврем. Стоматология. - 2008. - № 2 (42). - С. 163-165.

Ю.И. Забуга

Оценка результатов электроодонтометрических исследований на этапах изготовления несъемных ортопедических конструкций зубных протезов

Институт стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П. Л. Шупика

Вступление. Препарирование зубов при замещении дефектов твердых тканей витальных зубов несъемными конструкциями зубных протезов является одним из важнейших этапов протезирования и имеет свои особенности, от которых будут зависеть ретенция и фиксация протеза, эстетический вид и сохранение витальности пульпы. Поэтому, остаются актуальными вопросы объема препарирования твердых тканей зубов в зависимости от выбора ортопедической конструкции и непосредственного воздействия препарирования на ткани зуба, что и стало предметом нашего исследования.

Цель. Провести анализ возбудимости пульпы зубов при ортопедических вмешательствах на основании результатов электроодонтометричних исследований.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели проведено комплексное клиническое обследование 77 человек с использованием клинических, электроодонтометричних и статистических методов исследования.

Результаты. По результатам электроодонтометрического исследования отмечено достоверные различия между показателями ЭОД после препарирования I и II клинических групп 2,57±0,06 мкА против 3,07±0,13 мкА в первые сутки и 2,98±0,06 мкА на 3,45±0,16 мкА седьмые сутки соответственно, что указывает на

существенное влияние тотального глубокого препарирования на возбудимость пульпы витальных зубов и необходимость дополнительной защиты поверхности препарирования при изготовлении несъемных ортопедических конструкций (p<0,05).
Выводы. Тотальное глубокое препарирование при изготовлении полных коронок существенно влияет на возбудимость витальных зубов. Замещение дефектов твердых тканей вестибулярными полукоронками, изготовление которых предусматривает значительно меньший объем препарирования, снижает риск возникновения осложнений со стороны пульпы.
Ключевые слова: пульпа зубов, искусственные коронки, полукоронки.

Yu. Zabuha

Assessment of electroodontometric study findings at the stages of fixed dental prostheses making

Institute of Dentistry of Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Preparation of teeth in restoration of hard tissue of vital teeth by fixed dental prostheses is one of the most important stages of prosthetics. It has the peculiarities that determine retention and fixation of the prostheses, aesthetics the teeth and preservation of pulp vitality. Therefore, issues related to the extent of dental hard tissues preparation, choice of prosthetic design and direct impact of preparation on tooth tissues are of current concern.
The aim of the study was to analyze excitability of the tooth pulp in orthopedic interventions on the basis of electroodontometric study findings.
Materials and methods. A comprehensive clinical and laboratory examination of 77 individuals by clinical, electroodontometric and statistical methods was conducted to achieve the goal.
Results. Based on electroodontometric study findings, there were noted significant differences between the values of EDI after preparation in groups I and II on the first day (2.57 ± 0.06 mA vs. 3.07 ± 0.13 mA) and on the seventh day (2.98 ± 0.06 mA vs 3.45 ± 0.16 mA), which is indicative of a significant impact of total deep preparation on pulp excitability of vital teeth and the necessitates additional protection of preparation surface in making fixed dental prostheses (p <0.05).
Conclusions. Total deep preparation in making full crowns significantly affects the excitability of vital teeth. Replacement of hard tissue defects with vestibular portion crowns involves substantially less extent preparation, which, in turn, reduces the risk of pulp complications.
Key words: pulp of teeth, artificial crowns, portion crowns.

Відомості про автора:
Забуга Юлія Іванівна - к. мед. н., асистент кафедри стоматології Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10а, тел.: (044) 482-08-52.

УДК 616.31;617.52Ф089

© Е.Ю. КОЛОСОВА, 2015

Е.Ю. Колосова

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Институт стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика

Цель. Изучить особенности клинического течения красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта, ассоциированного с сахарным диабетом 2 типа.
Материал и методы. Проведено комплексное обследование 101 пациента с сахарным диабетом,46 из них страдали совмещённой патологией: красным плоским лишаём слизистой оболочки полости рта и сахарным диабетом 2 типа.
Результаты. Сахарный диабет оказывает существенное влияние на привычную клиническую картину красного плоского лишая, что выражается в превалировании тяжелопротекающих форм заболевания, а также в усугублении их симптоматики.
Выводы. Красный плоский лишай слизистой оболочки полости рта, ассоциированный с сахарным диабетом 2 типа чаще встречается у лиц старшей возрастной группы на фоне субкомпенсированного диабета и характеризуется разлитым воспалительным процессом и множественностью элементов поражения.
Ключевые слова: полость рта, красный плоский лишай, слизистая оболочка, сахарный диабет.

В общей структуре стоматологической заболеваемости красный плоский лишай (КПЛ) составляет от 15 до 35% болеющих. В литературе представлены различные концепции патогенеза красного плоского лишая. Это - психоэмоциональные состояния, аутоиммунные нарушения, эндокринные заболевания и др. [2, 6]. Одним из наиболее сложных заболеваний эндокринной системы является сахарный диабет (СД), который чреват серьезными осложнениями (инфаркт миокарда, инсульт, нефропатии, ретинопатии и др.), приводящими к потере трудоспособности, ранней инвалидизации и высокой летальности [1, 3, 5]. По распространенности сахарный диабет занимает 3-ю позицию в мире после сердечнососудистой патологии и онкозаболеваний [4]. Сахарный диабет 2 типа наиболее распространен, им страдает 80-90% болеющих диабетом и 60% населения земного шара [7]. Инсулинонезависимый диабет труднодиагностируемый, поскольку больные обращаются за помощью тогда, когда появляются осложнения, то есть через 7-8 лет после начала заболевания [5, 7, 8]. В современной литературе практически отсутствуют данные, касающиеся совмещенной патологии: красный плоский лишай слизистой оболочки полости рта и сахарный диабет 2 типа. Пристальное внимание исследователей к изучению этой проблемы является целиком оправданным.

Цель. Изучить особенностей клинического течения красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта, ассоциированного с сахарным диабетом 2 типа.

Материал и методы. Обследованию подверглось 46 больных красным плоским лишаем слизистой оболочки полости рта, ассоциированным с

сахарным диабетом 2 типа в возрасте от 21 до 60 лет, из них лиц мужского пола - 15 (32,6%), женского - 31 (67,4%). Клиническое стоматологическое обследование проводили по общепринятой схеме: изучали данные анамнеза, включая жалобы, проводили объективное клиническое обследование согласно принятым стандартам. В контрольную группу включили 55 пациентов с изолированным поражением слизистой оболочки полости рта красным плоским лишаем. Это были лица с интактным пародонтом и без сопутствующего сахарного диабета. Больные основной и контрольной групп в зависимости от клинической формы красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта были распределены на 3 подгруппы: 1-я - больные типичной формой заболевания (ТП), 2-я - экссудативно-гиперемической (ЭКГ), 3-я - эрозивно-язвенной (ЭРЯ).

Результаты. Анализ объективного клинического исследования проведен у 101 пациента обеих изучаемых групп. Представляет интерес определить возрастные категории больных, страдающих красным плоским лишаем слизистой оболочки полости рта (табл. 1,2).

Таблица 1

Распределение больных с сочетанной патологией в зависимости от формы красного плоского лишая и возраста (основная группа)

Формы КПЛ	Всего больных		Возраст (в годах)							
	Абс.ч.	%	21-30		31-40		41-50		51-60	
			Абс.ч.	%	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%
ТП	9	19,6	2	22,2	2	22,2	2	22,2	3	33,4
ЭКГ	16	34,8	-	-	2	12,5	6	37,5	8	50,0
ЭРЯ	21	45,6	1	4,8	1	4,8	8	50,0	11	52,4
Всего	46	100	3	6,5	5	10,9	16	34,8	22	47,8

Таблица 2

Распределение больных контрольной группы с различными формами красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта по возрасту

Формы КПЛ	Всего больных (n)		Возраст (годы)							
	Абс.ч.	%	21-30		31-40		41-50		51-60	
			Абс.ч.	%	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%
ТП	28	50,9	2	7,1	7	25,0	7	25.0	12	42,8
ЭКГ	15	27,3	-	-	2	13,3	5	33,3	8	53,3
ЭРЯ	12	21,8	-	-	1	8,3	5	41,7	6	50,0
Всего	55	100	2	3,6	10	18,2	17	30,9	26	47,3

Результаты наших исследований показали, что красный плоский лишай чаще наблюдается у лиц среднего (41-50) и пожилого (51-60) возраста обеих групп, соответственно: в основной группе - у 34,8% и 47,8% больных, в контрольной - у 30,9% и 47,3% пациентов. В возрасте 21-30 лет мы диагностировали красный плоский лишай слизистой оболочки полости рта, в среднем, у 5,1% больных. У лиц с изолированным поражением слизистой рта

чаще наблюдали типичную форму красного плоского лишая - 50,9% случаев, у больных с совмещенной патологией - экссудативно-гиперемическую (34,8% случаев) и эрозивно-язвенную формы (45,6% случаев) заболевания.

В процессе исследования возникла необходимость определить - зависит ли клиническое течение красного плоского лишая от возраста больных и стадии компенсации диабета. Результаты исследований показали, что у больных старшей и средней возрастных групп преобладают тяжелые клинические формы красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта: эрозивно-язвенная - 52,4% и 50,0% и экссудативно-гиперемическая - 50,0% и 37,5%. В возрасте 21-30 лет у всех обследуемых больных определяли легкое клиническое течение красного плоского лишая - типичную форму заболевания: в 22,2% случаев - при совмещенной патологии и у 7,1% больных - при изолированном поражении слизистой красным плоским лишаем (табл. 1, 2). Следует подчеркнуть, что в молодом возрасте красный плоский лишай встречался редко. Немаловажное значение имеет степень компенсации сахарного диабета, длительность заболевания и влияние на клиническое течение красного плоского лишая (табл. 3, 4).

Таблица 3

Распределение больных в зависимости от длительности сахарного диабета и степени его компенсации

Клиническое течение СД у обследуемых больных (степень компенсации)	Продолжительность заболевания (годы)			Всего (n, %)		
	до 5 лет	6-10	11-15	Абс.	%	±m
Компенсированная	-	9	6	15	32,6	6,9
Субкомпенсированная	19	7	5	31	67,4	6,9
Всего	19	16	11	46	100	-

Таблица 4

Распределение больных красным плоским лишаем в зависимости от возраста и стадии компенсансации сахарного диабета

Формы КПЛ	Степень компенсации СД	Возраст (лет)								Всего		
		21-30		31-40		41-50		51-60				
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	±m
ТП	Компенсация	2	22,2	2	22,2	2	22,2	1	11,1	7	15,2	5,3
	Субкомпенсация	-	-	-	-	-	-	2	22,2	2	4,3	3,0
ЭКГ	Компенсация	-	-	2	12,5	1	6,2	-	-	3	6,5	3,6
	Субкомпенсация	-	-	-	-	5	31,3	8	50,0	12	28,3	6,6
ЭРЯ	Компенсация	1	4,8	1	4,8	3	14,3	-	-	5	10,9	4,6
	Субкомпенсация	-	-	-	-	5	23,8	11	52,4	16	34,8	7,0

Приведенные данные показывают, что субкомпенсированный диабет встречается в 67,4% случаев, преимущественно, при длительности заболевания до 5 лет. Тяжелопротекающие клинические формы красного плоского лишая - экссудативно-гиперемическая и эрозивно-язвенная чаще сопровождались субкомпенсированным течением сахарного диабета и составляли в процентном соотношении соответственно: 81,3% болеющих экссудативно-гиперемической формой и 76,2% - эрозивно-язвенной формой

красного плоского лишая. Этому способствовали ангиопатии, ретинопатии и другие осложнения сахарного диабета, которые были выражены, преимущественно, в возрастной группе 51-60 лет. Компенсированный сахарный диабет 2 типа встречался значительно реже - в 32,6% случаев и обычно сопровождался легким клиническим течением красного плоского лишая - типичной формой заболевания.

Сопоставляя клинические проявления экссудативно-гиперемической и эрозивно-язвенной форм красного плоского лишая у лиц основной и контрольной групп следует подчеркнуть, что распространенность воспалительного процесса и его интенсивность (яркая гиперемия, выраженная отечность слизистой) значительно более выражены у лиц с совмещенной патологией, нежели у больных с изолированным поражением слизистой красным плоским лишаем ($p<0,05$). Число папулезных высыпаний превалировало у больных с совмещенной патологией ($p<0,05$). Тяжелое течение сахарного диабета усугубляет клиническую картину красного плоского лишая, что характеризуется более выраженной симптоматикой.

Выводы. Подводя итог проведенных нами исследований, следует подчеркнуть, что клиническое течение красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта, ассоциированного с сахарным диабетом 2 типа зависит от ряда факторов: длительности течения основного заболевания, возраста больных, стадии компенсации диабета и его тяжести. Как показали наши исследования, красный плоский лишай слизистой оболочки полости рта, совмещенный с сахарным диабетом 2 типа чаще встречается у лиц старшей возрастной группы (51-60лет) на фоне субкомпенсированного сахарного диабета и характеризуется тяжелым течением - выраженным разлитым воспалительным процессом и множественностью элементов поражения. Предложенный метод лечения красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта, ассоциированного с сахарным диабетом 2 типа повышает эффективность лечения красного плоского лишая и может быть рекомендован для внедрения в клиническую практику в составе комплексной терапии.

Литература

1. Балаболкин М.И., Клебанова Е.М., Креминская В.М. Лечение сахарного диабета и его осложнений. - М.: «Медицина», 2005. - 511 с.

2. Загородняя Е.Б. Патоморфологический, иммуногистохимический и цитологический анализ красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта: Автореф. дис. к. мед. н. - Новосибирск. - 2010.

3. Маньковский Б.Н. Поражение нервной системы при сахарном диабете - клинические проявления и лечение // «Журнал практичного лікаря». - 2003. - №1. - С. 27-32.

4. Маслова О.В., Сунцов Ю.И. Эпидемиология сахарного диабета и микрососудистых осложнений // Ж. «Сахарный диабет». - 2011. - №3. - С. 6-11.

5. Молитвословова Н.А., Никонова Т.В. Сахарный диабет 2 типа, склонный к кетозу // Ж. «Сахарный диабет». - 2009. - №3. - С. 65-69.

6. Трунина Л.П. Лимфотропная медикаментозная терапия в комплексном лечении красного плоского лишая полости рта: Автореф. дис. к. мед. н. – Самара. - 2005. - С. 20.

7. Colagiuri S. Using and economic model of diabetes to evaluate prevention and care strategies in Australia // Health Affairs. - 2008. –P. 256-268.

8. Lajous M., Tondeur L. Processed and unprocessed red meat consumption and incident type 2 diabetes among French women // Diabetes Care Januarg. - 2012. - №35. - P. 128-130.

К.Ю. Колосова

Особливості клінічного перебігу червоного плескатого лишаю слизової оболонки порожнини рота у осіб, які страждають на цукровий діабет

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Мета. Вивчити особливості клінічного перебігу червоного плескатого лишаю слизової оболонки порожнини рота, асоційованого з цукровим діабетом 2 типу.
Матеріал і методи. Проведено комплексне обстеження 101 пацієнта з цукровим діабетом,46 з них страждали поєднаною патологією: червоним плескатим лишаєм слизової оболонки порожнини рота і цукровим діабетом 2 типу.
Результати. Цукровий діабет робить істотний вплив на звичну клінічну картину червоного плескатого лишаю, що виражається в превалюванні тяжких клінічних форм захворювання, а також в посиленні їх симптоматики.
Висновки. Червоний плескатий лишай слизової оболонки порожнини рота, асоційований з цукровим діабетом 2 типу, частіше зустрічається у осіб старшої вікової групи на фоні субкомпенсованого діабету і характеризується розлитим запальним процесом і множинністю елементів ураження.
Ключові слова: порожнина рота, червоний плоский лишай, слизова оболонка, цукровий діабет.

K.Kolosova

Clinical features of oral cavity involvement in lichen ruber planusin patients suffering from diabetes mellitus

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Aim. To study the clinical features of oral cavity involvement in lichen ruberplanus associated with type 2 diabetes mellitus.
Material and methods. There was conducted a comprehensive survey of 101 patients with diabetes mellitus, 46 of them suffered from the combined pathology: lichen ruberplanusof the oral cavity and type 2 diabetes mellitus.
Results. Diabetes mellitus has a significant impact on the usual clinical picture of lichen ruberplanus, which is manifested by the prevalence of severe forms of the disease, as well as symptoms exacerbation.
Conclusion. Lichen ruberplanusof the oral cavity associated with type 2 diabetes mellitus is more common in older adults against the background of subcompensated diabetes. It is characterized by diffuse inflammation and a multiplicity of lesions.
Key words: generalized periodontitis, microbiological studies, anaerobic parodontopathogens, oral normobiosis.

Ведомости об авторе:
Колосова Екатерина Юрьевна - аспирант кафедры стоматологии Института стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика. Адрес: Киев, ул. Дорогожицкая, 9, тел.: (044) 482-08-52.

УДК 616.31;617.52-089

© Г.П. ЛЕОНЕНКО, 2015
Г.П. Леоненко

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК З'ЄДНАННЯ ФОТОПОЛІМЕРІВ З ЕМАЛЛЮ ТА ДЕНТИНОМ ЗУБІВ ЗА РІЗНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ ЇХ НАНЕСЕННЯ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Вступ. Пошарове нанесення і полімеризація композиційного матеріалу - популярний метод, що широко застосовується для відновлення анатомічної форми окремих зубів має ряд недоліків.
Мета. Вивчити (експериментально) характеристики з'єднання фотополімерів з емаллю та дентином зубів за різними технологіями їх нанесення.
Матеріал і методи. Дослідження ультраструктури композиційного матеріалу проведено на 24 зразках у двох групах: 1 - пошарове нанесення композиційного матеріалу; 2 - нанесення композиційного матеріалу під тиском. Методи. Електронна мікроскопія та вимірювання за допомогою електронного скануючого мікроскопу JEOL JSM - 840 (Японія).
Результати. За результатами проведених досліджень при нанесенні композиту під тиском за допомогою індивідуального тонкостінного ковпачку у 2 групі зразків було виявлено меншу кількість ділянок неповного з'єднання матеріалу з емаллю, розміри яких не перевищували 0,2 ± 0,05 мкм ($p<0,001$).
Висновки. Нанесення композиту під тиском дає змогу в 11,6 разів зменшити кількість та діаметр утворення повітряних пухирців (20,5±0,13) по відношенню до традиційних методів його нанесення (276,3±1,22), тим самим вірогідно ($p<0,001$) підвищити якість реставрацій, що проводяться.
Ключові слова: композитні реставрації, зуби, тиск, електронна скануюча мікроскопія.

Вступ. Для лікування аномалій форми і кольору окремих зубів використовуються різні методи - в основному це протезування [1, 3, 4, 8]. Для виготовлення естетичних коронок виникає потреба у значній препаровці опорних зубів, що далеко не завжди є можливим, особливо, коли йдеться про пацієнтів молодого віку через широку пульпову камеру зубів [2, 5]. Внаслідок того, що зуби з аномалійною формою мають, як правило невелику, шилоподібної форми коронку зуба - штучні коронки досить часто розцементовуються [1, 8]. В останні роки досить популярною стала методика реставрації аномалійних форм окремих зубів за допомогою композитів [3, 4, 7]. Ці роботи переконливо показують переваги реставрації зубів над протетичними методами. Пошарове нанесення і полімеризація композиційного матеріалу - популярний, добре відомий метод, що широко застосовується для відновлення анатомічної форми окремих зубів.

Виходячи з власних спостережень і літературних даних нами було відмічено, що після реставрації дефектів зубів, досить часто виникають проблеми пов'язані із зміною кольору реставраційного матеріалу. Природно припустити можливі помилки під час роботи лікаря, недоліки хімічної структури самих матеріалів, неповну полімеризацію композитів, виникнення

повітряних пор у внутрішньому і зовнішньому шарах композиту, нещільне приєднання різних шарів композиту до стінки зуба та з'єднання їх між собою, вживання харчових барвників, паління [1, 6, 7,].

Мета. Вивчити (експериментально) характеристики з'єднання фотополімерів з емаллю та дентином зубів за різними технологіями їх нанесення.

Матеріали і методи. Для проведення дослідження ультраструктури композиційного матеріалу при різних способах його нанесення було підготовлено 24 зразка. За методом нанесення матеріалу зразки було поділено на дві групи: 1 - пошарове нанесення композиційного матеріалу; 2 - нанесення композиційного матеріалу під тиском у індивідуальному тонкостінному полімерному ковпачку. Через 24 години після фотополімеризації зразки шліфувались та полірувались алмазною пастою. Оскільки зразки невеликі перед шліфовкою і поліровкою досліджувані зразки фотокомпозиційних матеріалів вміщувались у спеціальні металеві форми з швидкотверджуваною пластмасою Протакрил - М. У зв'язку з тим, що фотокомпозит, як матеріал не має електропровідності, на поверхню напиляли шар золота товщиною 1 ангстрем. Установка для напилювання фірми JEOL FANE COAT при струмі напилення I=10 mA та прискорюючою напругою U=12 kV. Дослідження ультраструктури підготовлених зразків проводилось за допомогою електронного скануючого мікроскопу фірми JEOL JSM - 840 (Японія) при різному ступені збільшення. На отриманих скано-електронограмах вивчали однорідність, цілісність зони з'єднання шарів композиційного матеріалу між собою, наявність мікропор, внутрішніх повітряних пухирців, нещільностей у матеріалі. Отримані результати досліджень були оброблені статистично з використанням пакету прикладних програм «Statistika».

Результати та їх обговорення. Для вивчення якості приєднання різних шарів фотополімеру до поверхні тканин зуба та якості їх з'єднання між собою нами були проведені дослідження з використанням електронного скануючого мікроскопу фірми JEOL (Японія) марки JSM - 840, який дозволив розглянути підготовлені зразки різних фотокомпозиційних пломбувальних матеріалів зі збільшенням до 100 тис. разів. В цілому впродовж контакту матеріалу з твердими тканинами зуба у зразках усіх груп визначали практично рівну, цілісну контактну зону, що свідчило про високий ступінь адгезії матеріалу у трьох ділянках - пришийковій, ріжучого краю та в середній частині реставрації при всіх методах його нанесення. Але у зразках 1 групи, при пошаровому нанесенні матеріалу на емаль зуба були виявлені ділянки неповного з'єднання в основному на межі емаль-реставрація у пришийковій ділянці які становили 2,35±0,56 мкм (рис.). Також у зразках 1 групи при пошаровому нанесенні матеріалу на поверхню дентину зуба на межі дентин-реставрація виявляли ділянки неповного з'єднання у середній частині 4,2±0,34 мкм (рис.).

Вірогідно кращі результати було отримано при аналізі зразків у 2 групі. При нанесенні матеріалу під тиском у індивідуальному ковпачку на дентин зуба у ділянці ріжучого краю спостерігаються незначні ділянки неповного з'єднання у межах 1,4±0,05 мкм. На скано-електронограмах при одномоментному нанесенні композиційного матеріалу без попереднього препарування на емаль зуба за допомогою індивідуального тонкостінного полімерного ковпачка границя емаль-реставрація однорідна на всьому протязі, щілин між емаллю і матеріалом не відмічається у жодній з трьох досліджуваних ділянок реставрації - пришийковій, ріжучого краю та середньої частини (табл.).

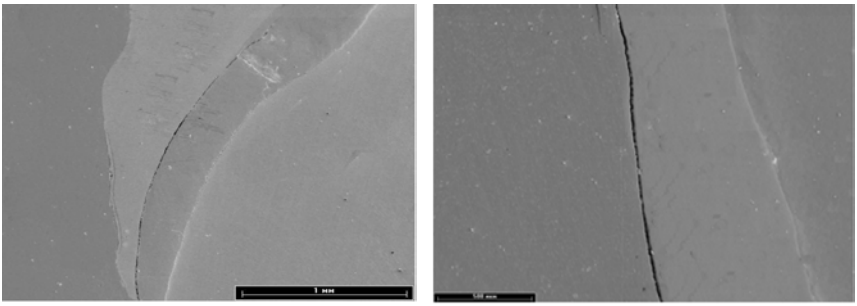


Рис. Скано-електронограма зони з'єднання композиційного матеріалу у 1 групі (збільшення–×100000): 1 – з емаллю зуба у пришийковій ділянці при пошаровому нанесенні; 2 – з дентином зуба у середній частині реставрації при пошаровому нанесенні.

Таблиця

Результати електронно-мікроскопічного дослідження ультраструктури композиційного матеріалу в групах зразків

Анатомічне розташування ділянки експерименту	1 група - пошарове нанесення композиту		2 група - нанесення композиту під тиском	
	дефекти на межі емаль – композит, мкм	дефекти на межі дентин – композит, мкм	дефекти на межі емаль – композит, мкм	дефекти на межі дентин – композит, мкм
Пришийкова ділянка реставрації	пори – 292,0 ± 1,42 нещільності – 2,35 ± 0,56	пори – 293,0 ± 1,63 нещільності - 4,4 ± 0,45	пори – 23,1 ± 0,21* нещільності - 0,2 ± 0,05	пори – 25,1 ± 0,45* нещільності - 1,6 ± 0,11*
Центральна частина реставрації	пори – 276,3 ± 1,22 нещільності - 2,30 ± 0,42	пори – 284,2 ± 1,15 нещільності - 4,2 ± 0,34	пори – 20,5 ± 0,13* нещільності - 0,1 ± 0,06*	пори – 21,2 ± 0,12* нещільності - 1,5 ± 0,17*
Ріжучий край реставрації	пори - 281,1 ± 1,12 нещільності - 2,0 ± 0,40	пори - 279,3 ± 1,42 нещільності - 3,9 ± 0,41	пори – 21,0 ± 0,12* нещільності - 0,1 ± 0,03*	пори – 23,2 ± 0,12* нещільності 1,4 ± 0,05*

*Примітка: * різницю між показниками в групах вважали достовірною при p<0,05.*

Таким чином, згідно до результатів експерименту наведених в таблиці при нанесенні композиту під тиском за допомогою індивідуального тонкостінного ковпачку у 2 групі зразків було виявлено меншу кількість ділянок неповного з'єднання матеріалу з емаллю, розміри яких варіювали в межах від 0,1±0,03 до 0,2±0,05 мкм (p<0,001). У першій групі матеріалів при пошаровому нанесенні навпаки виявляли ділянки неповного з'єднання (нещільності) в основному на межі емаль-реставрація, які були вірогідно

більшими за розмірами (p<0,001) ніж у 2 групі та варіювали від 2,0±0,40 до 2,35±0,56 мкм і переважно знаходились у пришийковій зоні.

Висновки. Аналіз проведених досліджень свідчить про більш значний ступінь щільності з'єднання фотокомпозиційного матеріалу з емаллю зуба в порівнянні до якості з'єднання з дентином майже в 2 рази при пошаровому нанесенні композиту та в 8 разів щільніше при нанесенні композиту під тиском. Нанесення матеріалу під тиском у індивідуальному тонкостінному ковпачку дає змогу в 11,6 разів зменшити кількість та діаметр утворення дефектів, повітряних пухирців (20,5±0,13) по відношенню до традиційних методів його нанесення (276,3±1,22), тим самим вірогідно (p<0,001) підвищити якість реставрацій, що проводяться. Запропонований в роботі метод нанесення фотокомпозиційного матеріалу за допомогою індивідуального полімерного тонкостінного ковпачка дає змогу вірогідно (p<0,001) зменшити мікрощілини (зони неповного з'єднання) в ділянках емаль-реставрація (0,2±0,05) та дентин-реставрація (1,6±0,11) проти традиційних методів його нанесення (2,35±0,56 та 4,4±0,45 (p<0,001). Індивідуальне конструювання (виготовлення) тонкостінного ковпачка дає можливість підвищити якість реставрації у проблемній пришийковій зоні.

Перспективи подальших досліджень. Виходячи з вищенаведеного, в подальшому варто провести клінічні дослідження щодо вивчення ефективності методу нанесення фотокомпозиційного матеріалу за допомогою індивідуального полімерного тонкостінного ковпачка.

Література

1. Флис П.С. Пропедевтика ортопедической стоматологии: учебник / П.С. Флис, Г. П. Леоненко, А.А. Канюра [и др.]; под ред. П. С. Флиса. – К.: Медицина, 2014. - 343 с.

2. Король М.Д. Атлас анатомії з біомеханікою жувального апарату / М.Д. Король, Л.С. Коробєйніков, Д.Д. Кіндій [та ін.]. - Полтава: ЧФ «Форміка», 2002. - С. 142-193.

3. Данилевський М.Ф. Терапевтична стоматологія / М.Ф. Данилевський, А.В. Борисенко, А.М. Політун [та ін.]. - К.: Здоров'я, 2001. - С. 10-114.

4. Flis P. S. Orthodontics. Dentognatic anomalies and deformations / P.S. Flis [et al]. – K.: AUS Medicine Publishing, 2015. - P. 6-17.

5. Хоменко Л.А. Клинико-рентгенологическая характеристика заболеваний зубов и пародонта у детей и подростков / Л.А. Хоменко, Е.И. Остапко, Н.В. Биденко - К.: Книга плюс, 1999. - С. 44-45.

6. Борисенко А.В. Электронно-микроскопические исследования зоны контакта фотокомпозиционных материалов при нарушении методики пломбирования / А.В. Борисенко, Д.Н. Полозок, Д.А. Борисенко // Современная стоматология. - 2001. - № 3. - С. 10-13.

7. Радлинский С. Финишная отделка реставраций / С. Радлинский // Дент-Арт, 1998. - № 4. - С. 23-40.

8. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология (факультетский курс) / В.Н. Трезубов [и др.] - СПб: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2010. - 656 с.

Г.П. Леоненко

Экспериментальное исследование характеристик соединения фотополимеров с эмалью и дентином зубов при различных технологиях их нанесения

Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца

Вступление. Послойное нанесение и полимеризация композиционного материала - популярный метод, который широко применяется для восстановления анатомической формы отдельных зубов, имеет ряд недостатков.
Цель. Изучить (экспериментально) характеристики соединения фотополимеров с эмалью и дентином зубов при различных технологиях их нанесения.
Материал и методы. Исследование ультраструктуры композиционного материала проведено на 24 образцах в двух группах: 1 - послойное нанесение композиционного материала; 2 - нанесение композиционного материала под давлением. Методы. Электронная микроскопия и измерения с помощью электронного сканирующего микроскопа JEOL JSM - 840 (Япония).
Результаты. По результатам проведенных исследований при нанесении композита под давлением с помощью индивидуального тонкостенного колпачка во 2 группе образцов было обнаружено меньшее количество участков неполного соединения материала с эмалью, размеры которых не превышали 0,2±0,05 мкм ($p<0,001$).
Выводы. Нанесение композита под давлением позволяет в 11,6 раз уменьшить количество и диаметр образования воздушных пузырьков (20,5±0,13) по отношению к традиционным методам его нанесения (276,3±1,22), тем самым достоверно ($p<0,001$) повысить качество проводимых реставраций.
Ключевые слова: композитные реставрации, зубы, давление, электронная сканирующая микроскопия.

H. Leonenko

Experimental study of characteristics of light-curing composite materials connection to enamel and dentin of the teeth in different application technologies

O. Bohomolets National Medical University

Introduction. Widely used to restore the anatomical shape of individual teeth layered application and polymerization of composite materials has some disadvantages.
The aim. Experimental study of the features of composites connection to enamel and dentin of the teeth in different application technologies.
Material and Methods: The study of composite material ultrastructure involved 24 samples divided between two groups: in group1, layered application of the composite material was performed; in group 2, the composite material was applied under pressure. The methods were as follows: electron microscopy and measurement using JEOL JSM - 840 scanning electron microscope (Japan).
The results of the research: when applying the composite under pressure by means of individual thin-walled cap in samples of group 2 were found fewer areas of incomplete connection material to enamel, the size of which did not exceed 0.2±0.05 mm ($p<0.001$).
Conclusions. Application of the composite under the pressure gives us the possibility to reduce occurrence of air bubbles by 11.6 times and decrease in the diameter (20.5±0.13) compared to the traditional application (276.3±1.22), thus it significantly ($p<0.001$) increases the quality of restorations.

Key words: composite dental restoration under pressure, electronic scanning microscopy.

Відомості про авторів:
Леоненко Галина Петрівна - к. мед. н., доцент кафедри ортодонтії та пропедевтики ортопедичної стоматології НМУ імені О.О. Богомольця. Адреса: Київ, вул. Зоологічна, 1, тел.: (044) 483-13-02.

УДК 616.31;617.52-089

© П.В. ЛЕОНЕНКО, 2015
П.В. Леоненко

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНТРОЛЮ НАД МІКРОБІОЦЕНОЗОМ ПОРОЖНИНИ РОТА ПАЦІЄНТІВ З ЗАХВОРЮВАННЯМИ ПАРОДОНТУ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ТА АНТИСЕПТИЧНОЇ ДІЇ ВІТЧИЗНЯНОГО ВИРОБНИЦТВА

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика

Вступ. Підвищення рівня обсіменіння патогенними мікроорганізмами порожнини рота призводить до загострення перебігу ГП і дострокової втрати ЗП та ДІ.
Мета. Вивчити можливості контролю над мікробіоценозом порожнини рота пацієнтів з генералізованим пародонтитом при застосуванні ополіскувача «Хепілор» вітчизняного виробництва.
Матеріал і методи. Вивчали можливості контролю над мікробіоценозом порожнини рота пацієнтів з генералізованим пародонтитом при застосуванні ополіскувача «Хепілор» вітчизняного виробництва 42 пацієнтам. Проводили мікробіологічні дослідження, застосовували гідроліз-ферментний Benzoyl-DL-arginine-B-napthylamide тест по виявленню анаеробних пародонтопатогенів та статистичні методи аналізу.
Результати. Після призначення препарату «Хепілор» відмічено достовірне зменшення обсіменіння Bacteroides sp., Fusobacterium spp. на тлі повного зникнення Veilonella sp. та змішаних груп патогенів, таких як Str. Viridans, Str. Pyogenes, Str. Faecalis, Escherichia coli, St. epidermidis, Pseudomonas sp., St. Haemolyticus.
Висновки. Шляхом призначення ополіскувача «Хепілор» вдалося відновити нормобіоз порожнини рота та порушені конкурентні взаємовідносини нормальної мікрофлори у пацієнтів І групи - кількість бактерій з роду Lactobacillus достовірно зросла до 4,3±0,21 lg КУО/мл ($p<0,05$) що призвело до повного зникнення алохтонних емігрантів з інших біотопів у 12 досліджених пацієнтів І групи.
Ключові слова: генералізований пародонтит, мікробіологічні дослідження, анаеробні пародонтопатогени, нормобіоз порожнини рота.

Вступ. Відомо, що в етіології захворювань пародонту одним із провідних факторів є мікробний. Мікроорганізми зубної бляшки, розташовані на поверхні зубів, в ясенній борозні, міжзубних проміжках, на поверхні зубних протезів (особливо на маргінальному краю коронок) сприяють розвитку і прогресуванню запалення пародонта. Видозміна мікробного біоценозу пародонтальних карманів з переважанням грамнегативної анаеробної пародонтопатогенної

Key words: composite dental restoration under pressure, electronic scanning microscopy.

Відомості про авторів:
Леоненко Галина Петрівна - к. мед. н., доцент кафедри ортодонтії та пропедевтики ортопедичної стоматології НМУ імені О.О. Богомольця. Адреса: Київ, вул. Зоологічна, 1, тел.: (044) 483-13-02.

УДК 616.31;617.52-089

© П.В. ЛЕОНЕНКО, 2015
П.В. Леоненко

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНТРОЛЮ НАД МІКРОБІОЦЕНОЗОМ ПОРОЖНИНИ РОТА ПАЦІЄНТІВ З ЗАХВОРЮВАННЯМИ ПАРОДОНТУ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ТА АНТИСЕПТИЧНОЇ ДІЇ ВІТЧИЗНЯНОГО ВИРОБНИЦТВА

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика

Вступ. Підвищення рівня обсіменіння патогенними мікроорганізмами порожнини рота призводить до загострення перебігу ГП і дострокової втрати ЗП та ДІ.
Мета. Вивчити можливості контролю над мікробіоценозом порожнини рота пацієнтів з генералізованим пародонтитом при застосуванні ополіскувача «Хепілор» вітчизняного виробництва.
Матеріал і методи. Вивчали можливості контролю над мікробіоценозом порожнини рота пацієнтів з генералізованим пародонтитом при застосуванні ополіскувача «Хепілор» вітчизняного виробництва 42 пацієнтам. Проводили мікробіологічні дослідження, застосовували гідроліз-ферментний Benzoyl-DL-arginine-B-napthylamide тест по виявленню анаеробних пародонтопатогенів та статистичні методи аналізу.
Результати. Після призначення препарату «Хепілор» відмічено достовірне зменшення обсіменіння Bacteroides sp., Fusobacterium spp. на тлі повного зникнення Veilonella sp. та змішаних груп патогенів, таких як Str. Viridans, Str. Pyogenes, Str. Faecalis, Escherichia coli, St. epidermidis, Pseudomonas sp., St. Haemolyticus.
Висновки. Шляхом призначення ополіскувача «Хепілор» вдалося відновити нормобіоз порожнини рота та порушені конкурентні взаємовідносини нормальної мікрофлори у пацієнтів І групи - кількість бактерій з роду Lactobacillus достовірно зросла до 4,3±0,21 lg КУО/мл ($p<0,05$) що призвело до повного зникнення алохтонних емігрантів з інших біотопів у 12 досліджених пацієнтів І групи.
Ключові слова: генералізований пародонтит, мікробіологічні дослідження, анаеробні пародонтопатогени, нормобіоз порожнини рота.

Вступ. Відомо, що в етіології захворювань пародонту одним із провідних факторів є мікробний. Мікроорганізми зубної бляшки, розташовані на поверхні зубів, в ясенній борозні, міжзубних проміжках, на поверхні зубних протезів (особливо на маргінальному краю коронок) сприяють розвитку і прогресуванню запалення пародонта. Видозміна мікробного біоценозу пародонтальних карманів з переважанням грамнегативної анаеробної пародонтопатогенної

мікрофлори сприяє посиленню запальних (неспецифічна реакція організму) та імунних (специфічна реакція організму) процесів у тканинах пародонта [1]. Видозміна мікробного біоценозу та обсіменіння пародонтальних карманів пародонтопатогенною мікрофлорою призводить до підвищеної експресії інтерлейкіну - 1, 6, фактора некрозу пухлини - α, матричних металопротеїназ та розвитку запально-деструктивних процесів в тканинах пародонта [1]. Запальні процеси в тканинах пародонта обумовлюють імунологічні реакції за участю цитокінів. Підвищений вміст простагландинів, імуноцитокинів (ФНП - α, ІЛ - 1β, ІЛ - 6) в ясенній рідині провокує процеси деструкції КТ навколо зубів та ДІ, шляхом активації остеокластичної резорбції [1, 2, 3]. Підвищення рівня обсіменіння патогенними мікроорганізмами порожнини рота також призводить до загострення перебігу ГП, посилює процеси резорбції КТ АВ, негативно впливає на кістковий метаболізм та сприяє остеокластичній резорбції КТ, знижує її щільність та призводить до дострокової втрати ЗП та ДІ. Пошук шляхів зниження відсотка пародонтопатогенів та нівелювання їх негативного впливу на успішність імплантації та зубного протезування шляхом розробки та призначення дієвих протимікробних ополіскувачів ротової порожнини є актуальним завданням.

Мета. Вивчити можливості контролю над мікробіоценозом порожнини рота пацієнтів з генералізованим пародонтитом при застосуванні ополіскувача «Хепілор» вітчизняного виробництва.

Матеріали і методи. З метою вивчення можливості контролю над мікробіоценозом порожнини рота пацієнтів з генералізованим пародонтитом при застосуванні ополіскувача «Хепілор» вітчизняного виробництва 42 пацієнтам віком 30 – 76 років, з яких 19 жінок (45,2%) та 23 чоловіків (54,8%), було проведено мікробіологічні дослідження пародонтальних карманів у пацієнтів з ГП 12 з яких шляхом рандомізації було включено до складу І групи. ІІ групу порівняння склали пацієнти 12 пацієнтів без уражень пародонту але з наявними ортопедичними конструкціями зубних протезів. Для контролю за мікробіоценозом порожнини рота у пацієнтів І групи на другому та третьому етапах лікувально-реабілітаційних заходів призначали оральні антисептичні ополіскувачі, а саме розроблений нами препарат «Хепілор» [4]. Пацієнтам І групи з метою вивчення та порівняння ефективності розробленого антисептичного ополіскувача «Хепілор» виконували забір матеріалу (зубоясенний наліт в ділянці протезів, вміст пародонтальних карманів) за загальноприйнятими методиками з ділянки, яка розташована під уступом штучних конструкцій і з пародонтальних карманів включно. Відібраний матеріал відразу занурювали в пробірку з живильними транспортними середовищами, гелевим для аеробної мікрофлори та вугільним для анаеробної мікрофлори (над полум'ям пальника). Досліджували мікробний біоценоз пародонтальних карманів та зубоясенного нальоту у відповідності з методичними рекомендаціями [5-8]. З метою виявлення найбільш широкого спектру аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів використовували великий набір щільних диференційно-діагностичних середовищ. Доставлений матеріал в лабораторії засівали на середовища з 5% кров'яним агаром, шоколадним агаром, жовтково-сольовим агаром, на середовища Ендо і Сабуро, а також середовища МРС, МПА, Гаузе та з цукровим бульйоном. Посіви інкубували при температурі 37° С, 24–48 годин та оглядали щодня. Чашки з 5% кров'яним агаром

інкубували в умовах з підвищеним вмістом CO2. При появі росту на щільних середовищах проводили підрахунок колоній різної морфології, враховуючи їх співвідношення, видову ідентифікацію мікроорганізмів і визначення їх чутливості до антибактеріальних препаратів. Ідентифікацію чистих культур здійснювали з урахуванням морфологічних, тинкторіальних, культуральних, біохімічних, токсигенних і антигенних властивостей мікроорганізмів [5-8]. Негативний результат дослідження отримували за відсутності росту на усіх поживних середовищах протягом 72-120 годин. Результати кількісних досліджень мікрофлори, отримані з лабораторії в lg КУО/мл, вносили до електронної бази даних та обробляли статистично. Крім цього, додатково 12 пацієнтам з кожної групи проводили гідроліз-ферментний Benzoyl-DL-arginine-B-napthylamide тест по виявленню наявності в клінічно значимому титрі (>10000 КУО) Porphyromonas gingivalis, Treponema denticola і Bacteroides forsythus з метою визначення показань до призначення орального антисептика та контролю ефективності його застосування. Забір біологічного матеріалу (зубоясенний наліт, вміст пародонтальних карманів, вміст шахти ДІ) виконували наступним чином. За допомогою кюрет з ділянки, яка розташована під уступом штучних конструкцій і з пародонтальних карманів, включно, отримували матеріал для дослідження. У разі дослідження вмісту шахти ДІ, заглушку або формувач ясен, чи абатменти викручували та за допомогою мікробрашів потрібного діаметру переносили матеріал з шахти ДІ на тест-смужку для гідроліз-ферментного визначення Benzoyl-DL-arginine-B-napthylamide тесту.

Алгоритм дій для проведення гідроліз-ферментного Benzoyl-DL-arginine-B-napthylamide тесту включав: забір біологічного матеріалу; нанесення біологічного матеріалу на смужку для його утримання; зволоження гідроліз-ферментної Benzoyl-DL-arginine-B-napthylamide поверхні H2O; з'єднання смужки з біологічним матеріалом з смужкою для гідроліз-ферментної Benzoyl-DL-arginine-B-napthylamide реакції; інкубації та термоактивації гідроліз-ферментної Benzoyl-DL-arginine-B-napthylamide реакції в автоматичному інкубаторі з електронним керуванням при постійній температурі 55º С та часом експозиції 5хв.; аналіз отриманого забарвлення на поверхні тест-смужки з активованим гідроліз-ферментним Benzoyl-DL-arginine-B-napthylamide тестом, співставлення отриманого кольору з еталоном тесту. Кров і ротова рідина не гідролізують Benzoyl-DL-arginine-B-napthylamide і не впливають на результати вимірювань. Результати оцінювали за шкалою: негативний тест «0», позитивний тест «1» (слабке забарвлення в блідий синій колір при >10000 КУО), виражено позитивний тест «2» (інтенсивне забарвлення в синій колір при >10000 КУО). Отримані результати вносили до електронної бази даних, для подальшої математичної обробки та статистичного аналізу. Статистичну обробку отриманих результатів проводили на персональному комп'ютері, використовуючи програмне забезпечення Microsoft Excel і Statistica.

Результати дослідження та їх обговорення. При первинному мікробіологічному дослідженні до початку лікування у пацієнтів І групи було встановлено: приєднання мікробного патогенного фактору з деструктивним впливом на пародонт викликає загострення перебігу ГП, призводить до швидкоплинної втрати КТ навколо опорних зубів, де їх концентрація та рівень обсіменіння, за нашими дослідженнями, були найщільнішими. До

призначення розробленого ополіскувача «Хепілор» загальна контамінація еконіші пародонтальних карманів у пацієнтів з ГП була на значному рівні та представлена аеробно-анаеробними та аеробно-анаеробно-грибковими асоціаціями мікроорганізмів, в середньому 4,6±0,04 види на дослідженого ($p<0,05$) на тлі відсутності Lactobacillus. Крім цього, до лікування, за даними гідроліз-ферментних Benzoyl-DL-arginine-B-napthylamide (БАН) тестів, у пацієнтів з ГП були наявні в клінічно значимому титрі (>10000 КУО) Porphyromonas gingivalis, Treponema denticola і Bacteroides forsythus.

Проведення раціонального зубного протезування та призначення на основних етапах лікування препарату «Хепілор» дозволило за даними мікробіологічних до¬сліджень та БАН тестів достовірно зменшити мікробне обсіменіння ротової порожнини. Визначено достовірне зменшення щільності обсіменіння пародонтальних карманів. При порівнянні щільності обсіменіння ротової порожнини пацієнтів без ГП та пацієнтів з ГП після проведеного комплексного лікування та призначення антисептичного ополіскувача «Хепілор» встановлено відсутність вірогідних відмінностей у переважній більшості видів мікроорганізмів (табл. 1).

Таблиця

Порівняння змін мікробіоценозу ротової порожнини та пародонтальних карманів пацієнтів I групи під впливом запропонованого лікувального комплексу та пацієнтів II групи за результатами мікробіологічних досліджень і БАН тестів

Виявлена мікрофлора	I група		II група		p
	частота виявлення, %	кількість колоній, lg КУО/мл	частота виявлення, %	кількість колоній, lg КУО/мл	
Str. sanguis	83,3	2,9±0,12	100	2,4±0,20	<0,05
Str. mitis	83,3	1,9±0,18	100	2,3±0,22	>0,05
Str. mutans	83,3	2,0±0,14	100	2,4±0,18	>0,05
Str. salivarius	75,0	3,1±0,24	100	4,2±0,35	<0,01
Str. viridans	33,3	3,3±0,24	33,3	3,8±0,36	>0,05
Str. faecalis	-	-	8,3	2,3±0,21	-
St. aureus	8,3	2,5±0,26	16,6	2,9±0,12	>0,05
Neisseria spp.	41,6	3,2±0,19	58,3	3,5±0,28	>0,05
Corinebacterium sp.	16,6	2,6±0,27	33,3	2,5±0,31	>0,05
Candida	9,6	2,2±0,31	16,6	2,8±0,43	>0,05
Lactobacillus	41,6	4,3±0,21	83,3	4,9±0,37	>0,05
Fusobacterium spp.	75,0	4,1±0,31	100	3,8 ±0,29	>0,05
Bacteroides sp.	83,3	3,01±0,22	100	3,2±0,41	>0,05
Porphyromonas gingivalis*	-*	-	-*	-	-
Treponema denticola*	-*	-	-*	-	-
Bacteroides forsythus*	-*	-	-*	-	-

*Примітка: *Відсутність пародонтопатогенів встановлено за даними гідроліз-ферментних Benzoyl-DL-arginine-B-napthylamide (БАН) тестів. Рівень чутливості системи — >10000 КУО.*

Крім цього, у 12 пацієнтів І групи дослідження, яким було застосовано для контролю над мікробіоценозом ротової порожнини розроблений антисептичний ополіскувач «Хепілор» встановлено достовірне зменшення мікробних асоціацій на тлі збільшення виявлення нормальної мікрофлори порожнини рота. Під впливом препарату відбулися позитивні зміни в біоценозі порожнини рота та пародонтальних карманів. Відмічено достовірне зменшення обсіменіння Bacteroides sp., Fusobacterium spp. на тлі повного зникнення Veilonella sp. та змішаних груп патогенів, таких як Str. Viridans, Str. Pyogenes, Str. Faecalis, Escherichia coli, St. epidermidis, Pseudomonas sp., St. haemolyticus, які до лікування найчастіше виявляли у пацієнтів з ГП II–III ступеня тяжкості, особливо у стадії загострення. Також внаслідок застосування препарату «Хепілор» достовірно зменшився відсоток виявлення патогенних грибів Candida до 9,6% та St. aureus до 8,3% навіть у порівнянні з пацієнтами з II групи дослідження без ГП, у 16,6% з яких висівалися гриби Candida. Отже, на тлі достовірного зменшення патогенної мікрофлори або достовірного зменшення щільності колоній та частоти їх виявлення відмічено достовірне відновлення кількості виявлення та щільності колоній нормальної постійної аутохтонної мікрофлори, а саме Bacteroides sp., Str. Salivarius, Neisseria spp., Corinebacterium sp. та особливо важливих бактерій з роду Lactobacillus. Так, до призначення препарату «Хепілор» паличкоподібні форми бактерій з роду Lactobacillus виявляли лише в 29,0% осіб на тлі достовірного зменшення рівня обсіменіння до 3,75±0,14 lg КУО/мл на відміну від цих показників у пацієнтів без уражень пародонта. Натомість після лікування кількість бактерій з роду Lactobacillus достовірно зросла до 4,3±0,21 lg КУО/мл ($p<0,05$) (табл. 1).

Висновки. Шляхом призначення ополіскувала «Хепілор» вдалося відновити нормобіоз порожнини рота та порушені конкурентні взаємовідносини нормальної мікрофлори у пацієнтів І групи в до та післяопераційній періоди. Відновлення її антогонуючого впливу на інші біоценози дозволило достовірно та стабільно зменшити колонізацію екологічних ніш в ділянках маргінального краю штучних конструкцій, пародонтальних карманів іншими, патогенними мікроорганізмами: стафілококами, кишковою паличкою, анаеробними стрептококами та іншими облігатними анаеробами. Відновлення щільності обсіменіння нормальною мікрофлорою порожнини рота (кількість бактерій з роду Lactobacillus достовірно зросла до 4,3±0,21 lg КУО/мл ($p<0,05$)) призвело до повного зникнення алохтонних емігрантів з інших біотопів у 12 досліджених пацієнтів І групи.

Перспективи подальших досліджень. Виходячи з вищенаведеного, доцільно в подальшому привести комплексні довготривалі клініко-лабораторні дослідження з вивчення ефективності комплексного фармакологічного супроводу хірургічних втручань у пацієнтів з генералізованим пародонтитом до складу яких входить протимікробний ополіскувач «Хепілор».

Література

1. Поворознюк В. В. Костная система и заболевания пародонта / В. В. Поворознюк, И. П. Мазур. — К., 2003. — 446 с.

2. Cochran D. L. Inflammation and Bone Loss in Periodontal Disease / D. L. Cochran // J. Periodontol. — 2008. — Vol. 79. — P. 1569–1576.

3. Novel host response therapeutic approaches to treat periodontal diseases / K. L. Kirkwood [et al.] // Periodontology. — 2007. — Vol. 43. — P. 294–315.

4. Пат. 60207 Україна, МПК A 61 K 31/00. Фармацевтична композиція знеболюючої, антибактеріальної та антисептичної дії для лікування хвороб ротової порожнини / Ф. І. Жебровська, Г. В. Костюк, С. М. Гуреєва, П. В. Леоненко; заявник та патентовласник Відкрите акціонерне товариство "Фармак" — № u201014725; заявл. 08.12.2010; опубл. 10.06.2011, Бюл. № 11.

5. Микрофлора полости рта: норма и патология: учеб. пособие / Е. Г. Зеленова [и др.]. — Н. Новгород: Издательство НГМА, 2004. — 158с.

6. Chernecky C. C. Laboratory tests and diagnostic procedures / C. C. Chernecky, B. J. Berger. — St. Louis: Saunders Elsevier, 2008. — 1232 p.

7. Gill V. J. The clinician and the microbiology laboratory. In: Principles and practice of infectious disease / G. L. Mandell, J. E. Bennett, R. Dolin (Eds). — Churchill Livingstone: Philadelphia, 2005. — 2701 p.

8. Мари П. Р. Клиническая микробиология: краткое руководство / П. Р. Мари, И. Р. Шей; [пер. с англ. И. В. Смирнова]. — М.: Мир, 2006. — 425 с.

П.В.Леоненко

Обеспечение контроля за микробиоценозом полости рта пациентов с заболеваниями пародонта путем применения фармацевтической композиции антибактериального и антисептического действия отечественного производства

Институт стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика

Вступление. Повышение уровня обсемененности патогенными микроорганизмами полости рта приводит к обострению течения ГП и досрочной потери ЗП и ДИ.
Цель. Изучить возможности контроля над микробиоценозом полости рта пациентов с генерализованным пародонтитом при применении ополаскивателя «Хепилор» отечественного производства.
Материал и методы. Изучали возможности контроля над микробиоценозом полости рта пациентов с генерализованным пародонтитом при применении ополаскивателя «Хепилор» отечественного производства 42 пациентам. Проводили микробиологические исследования, применяли гидролиз-фер-ментный Benzoyl-DL-arginine-B-napthylamide тест по выявлению анаэробных пародонтопатогенов и статистические методы анализа.
Результаты. После назначения препарата «Хепилор» отмечено достоверное уменьшение обсемененности Bacteroides sp., Fusobacterium spp. на фоне полного исчезновения Veilonella sp. и смешанных групп патогенов, таких как Str. Viridans, Str. Pyogenes, Str. Faecalis, Escherichia coli, St. epidermidis, Pseudomonas sp., St. Haemolyticus.
Выводы. Путем назначения ополаскивателя «Хепилор» удалось восстановить нормобиоз полости рта и нарушенные конкурентные взаимоотношения нормальной микрофлоры у пациентов I группы - количество бактерий из рода Lactobacillus достоверно выросла до 4,3±0,21 lg КОЕ/мл ($p<0,05$) что привело к полному исчезновению аллохтонных эмигрантов из других биотопов у 12 пациентов I группы.
Ключевые слова: генерализованный пародонтит, микробиологические исследования, анаэробные пародонтопатогены, нормобиоз полости рта.

P.Leonenko

Ensuring control of oral microbiota in patients with periodontal diseases by use of an antibacterial and antiseptic pharmaceutical composition of domestic production

Institute of Dentistry of Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Increased level of the oral cavity contamination by pathogenic microorganisms leads to aggravation of GP course and early losses of DP and DI.
The aim was to study the possibility of control over the oral microbiota in patients with generalized periodontitis by application of Happylor rinse of domestic production.
Material and Methods. The study involved 42 patients. Microbiological studies were performed by Benzoyl-DL-arginine-B-napthylamide hydrolysis-enzyme test to detect anaerobic parodontopathogens. A statistical analysis was carried out.
Results. Following the use Happylor there was seen a significant decrease in contamination with Bacteroides sp., Fusobacterium spp. against the background of elimination of Veilonella sp. and such mixed groups of pathogens as Str. Viridans, Str. Pyogenes, Str. Faecalis, Escherichia coli, St. epidermidis, Pseudomonas sp., St. Haemolyticus.
Conclusion. By use of Happylor, we managed to restore oral normobiozis and affected competitive relationship between the normal microflora in patients of group 1 - the number of Lactobacillus CFU significantly increased to 4.3±0.21 lg CFU/ml ($p<0.05$) which led to the complete elimination of allochthonous immigrants from other habitats in 12 patients of group1.
Key words: generalized periodontitis, microbiology, anaerobic parodontopatogens, normobiozis of oral cavity.

Відомості про авторів:
Леоненко Павло Вікторович – д. мед. н., доцент кафедри ортопедичної стоматології Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пімоненка, 10-а, тел.: (044) 484-01-63.

УДК 616.311-02: 616.314-089

© К.М. ЛИХОТА, 2015

К.М. Лихота

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОВЕДЕНОГО ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ У ДОРОСЛИХ ПАЦІЄНТІВ ІЗ САГІТАЛЬНИМИ АНОМАЛІЯМИ ПРИКУСУ ЗА ДАНИМИ ЕЛЕКТРОМІОГРАФІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЖУВАЛЬНИХ М'ЯЗІВ

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Однією із причин збільшення кількості аномалій прикусу у дорослих є еволюційний процес редукції зубо-щелепної системи та зміна її функцій, в процесі

P.Leonenko

Ensuring control of oral microbiota in patients with periodontal diseases by use of an antibacterial and antiseptic pharmaceutical composition of domestic production

Institute of Dentistry of Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Increased level of the oral cavity contamination by pathogenic microorganisms leads to aggravation of GP course and early losses of DP and DI.
The aim was to study the possibility of control over the oral microbiota in patients with generalized periodontitis by application of Happylor rinse of domestic production.
Material and Methods. The study involved 42 patients. Microbiological studies were performed by Benzoyl-DL-arginine-B-napthylamide hydrolysis-enzyme test to detect anaerobic parodontopathogens. A statistical analysis was carried out.
Results. Following the use Happylor there was seen a significant decrease in contamination with Bacteroides sp., Fusobacterium spp. against the background of elimination of Veilonella sp. and such mixed groups of pathogens as Str. Viridans, Str. Pyogenes, Str. Faecalis, Escherichia coli, St. epidermidis, Pseudomonas sp., St. Haemolyticus.
Conclusion. By use of Happylor, we managed to restore oral normobiozis and affected competitive relationship between the normal microflora in patients of group 1 - the number of Lactobacillus CFU significantly increased to 4.3±0.21 lg CFU/ml ($p<0.05$) which led to the complete elimination of allochthonous immigrants from other habitats in 12 patients of group1.
Key words: generalized periodontitis, microbiology, anaerobic parodontopatogens, normobiozis of oral cavity.

Відомості про авторів:
Леоненко Павло Вікторович – д. мед. н., доцент кафедри ортопедичної стоматології Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пімоненка, 10-а, тел.: (044) 484-01-63.

УДК 616.311-02: 616.314-089

© К.М. ЛИХОТА, 2015

К.М. Лихота

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОВЕДЕНОГО ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ У ДОРОСЛИХ ПАЦІЄНТІВ ІЗ САГІТАЛЬНИМИ АНОМАЛІЯМИ ПРИКУСУ ЗА ДАНИМИ ЕЛЕКТРОМІОГРАФІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЖУВАЛЬНИХ М'ЯЗІВ

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Однією із причин збільшення кількості аномалій прикусу у дорослих є еволюційний процес редукції зубо-щелепної системи та зміна її функцій, в процесі

якого суттєвих змін може набувати функція жувальних м'язів, електроміографічне дослідження яких є одним із провідних методів діагностики в стоматології. Результати, отримані під час цього дослідження, можуть бути об'єктивним критерієм адекватності проведеного ортодонтичного втручання.

Мета. Визначення функціонального стану жувальних м'язів у осіб 17-36 років із сагітальними аномаліями прикусу до та після ортодонтичного лікування.

Методи. Електроміографічне дослідження проводили за допомогою комп'ютерного нейроелектроміографа М-Test виробництва об'єднання ДХ системи (м. Харків).

Результати. Результати проведеного ЕМГ-дослідження показали найшвидшу нормалізацію показників функціональної активності жувальної мускулатури у пацієнтів, лікування яких проводили за допомогою поєднання незнімною ортодонтичної техніки із міофункційною апаратурою. У разі застосування стандартних методів активність жувальних м'язів відновлювалася лише через 3 місяці після проведеного ортодонтичного втручання.

Висновки. Проведені дослідження засвідчили виражений позитивний ефект застосування міофункціональних трейнерів для брекетів Т4В та індивідуально виготовлених Еластофінішерів під час лікування сагітальних аномалій прикусу незнімною ортодонтичною технікою, що дозволяє у коротші терміни досягти відновлення функціональної ефективності зубо-щелепної системи.

Ключові слова: сагітальні аномалії, електроміографічні дослідження, жувальні м'язи, міофункційна апаратура.

Вступ. Однією із причин збільшення кількості аномалій прикусу у дорослих є еволюційний процес редукції зубо-щелепної системи та зміна її функцій [1]. Для її нормального функціонування велике значення має активність жувальних м'язів, електроміографічне дослідження яких є одним із провідних методів діагностики в стоматології. Результати, отримані під час електроміографічного дослідження э об'єктивним критерієм адекватності проведеного ортодонтичного втручання [2, 3].

Матеріал і методи. Нами проведено визначення функціонального стану жувальних м'язів у 40 осіб 18-36 років із сагітальними аномаліями прикусу методом функціональної електроміографії, яка полягала у реєстрації біоелектричних потенціалів м'язів у пацієнтів до та у різні терміни після проведеного ортодонтичного лікування. Пацієнти були поділені на 2 групи: А і Б (по 20 осіб в кожній). В групу А входили пацієнти із дистальною оклюзією, в групу Б і- із мезіальним прикусом. В свою чергу, пацієнти кожної групи були додатково розділені на 2 підгрупи. В підгрупі А1 лікування проводилось за допомогою незнімної отодонтичної техніки системи Roth у поєднані з міофункціональним трейнером для брекетів Т4В, у підгрупі Б1 - за допомогою незнімної отодонтичної техніки системи Roth у поєднані з індивідуально виготовленими міофункціональними апаратами - Еластофінішерами, які застосовувались в кінці лікування незнімною технікою, або після зняття брекет-системи. У підгрупі А2 та Б2 лікування проводилось з використанням тільки незнімної ортодонтичної техніки (брекет-система Sprint 22 паз та брекет-система Glam 22 паз фірми Forestadent). 10 осіб із інтактними зубними рядами аналогічного віку склали контрольну групу. Електроміографічне дослідження проводили за допомогою ком'ютерного нейроелектроміографа М-Test виробництва об'єднання ДХ системи (м.Харків).

Результати дослідження та їх обговорення. Результати визначення ЕМГ показників до– та після проведеного отодонтичного втручання у пацієнтів різних груп наведені в табл. 1.

ЕМГ дослідження зазначило значно виражені негативні зміни функціональної діяльності жувальної мускулатури у пацієнтів даної вікової групи до ортодонтичного лікування, які корелювали із значно вираженими сагітальними аномаліями прикусу і тривалим перебіг патології. Зміни полягали у порушенні чіткості записів, значному зниженні активності середньої амплітуди їх біопотенціалів як при пробі стиснення, так і при проведенні проби довільного жування, випадінні біопотенціалів, збільшенні періоду біоелектричної активності і зменшенні періоду спокою, підвищенні показників коефіцієнта К. При цьому ми не виявили будь-якої суттєвої різниці функціональної активності м'язів серед пацієнтів із дистальною і медіальною оклюзіями (р ≥0,05). Під впливом ортодонтичного лікування відбувалися суттєві зміни показників біоелектричної активності жувальних м'язів як у пацієнтів, яким застосовували запропоновану методику лікування (підгрупи А), так і у осіб, яким застосовували стандартну методику (підгрупи Б) (табл. 1).

Аналізуючи характер отриманих даних електроміографії у пацієнтів одразу після зняття незнімної ортодонтичної апаратури ми виявили значні відмінності досліджуваних показників у різних групах пацієнтів. Треба зазначити, що в даний період спостереження досліджувані параметри суттєво відрізнялися від аналогічних показників до лікування (p<0,05) у всіх групах, але вираженість їх була різною. У пацієнтів, яким застосовували брекет-системи у поєднанні із міофункційною апаратурою, у цей час відмічали суттєве покращення усіх показників, у той час як в групі, де була застосована стандартна методика лікування, аналогічні результати хоча і засвідчили позитивну динаміку, але все ще суттєво відрізнялися і від показників контрольної групи (p≤0,05).

Таблиця 1а

Середні показники ЕМГ-активності жувальної мускулатури у пацієнтів досліджуваних груп

Досліджуваний ЕМГ показник	Жувальний м'яз	Середні показники контрольної групи	Група А (дистальна оклюзія)				
			До лікування	Після зняття ортодонтичної апаратури		Через 3 міс після зняття	
				А1	А2	А1	А2
Середня амплітуда стиснення (мкВ)	Правий	873±10,6	526±6,1 °	802±7,5^	659±8,3 °^	867±11,5^	831±12,1^
	Лівий	814±9,6	537±3,5 °	801±10,8^	602,8±8,1 °^	815±10,9^	787±10,2^
Середня амплітуда жування (мкВ)	Правий	794±10,4	556±5,1 °	732±10,8^	682±10,1 °^	788±12,4^	763±11,6^
	Лівий	779±6,8	456±6,2 °	755±12,9^	651±7,7 °^	776±10,5^	770±10,1^
Тривалість фази активності (мсек.)	Правий	306±12,1	360±3,7 °	289±10,9^	324±4,2 °	291±6,2^	299±12,3^
	Лівий	312±4,3	377±5,2 °	302±10,9^	338±11,2°^	297±6,7^	300±7,2^
Тривалість фази спокою (мсек.)	Правий	299±4,5	215±3,6 °	279±8,6^	247±5,5 °^	283±5,9^	291±5,9^
	Лівий	298±6,3	240±2,8 °	291±6,3^	264±4,2	288±7,3^	300±5,2^
«К»	Правий	1,02±0,02	1,68±0,05 °	1,04±0,02^	1,31±0,03^	1,02±0,02^	1,03±0,01^
	Лівий	1,05±0,05	1,57±0,01 °	1,04±0,01^	1,28±0,02^	1,03±0,01^	1,0±0,01^

Примітка: ° – p≤0,05 – достовірність відмінностей порівняно із результатами контрольної групи; ^- p≤0,05 – достовірність відмінностей порівняно із результатами до лікування.

Таблиця 1б

Середні показники ЕМГ-активності жувальної мускулатури у пацієнтів досліджуваних груп

Досліджуваний ЕМГ показник	Жувальний м'яз	Середні показники контрольної групи	Група Б (мезіальна оклюзія) па				
			До лікування	Після зняття ортодонтичної апаратури		Через 3 міс. після зняття	
				Б1	Б2	Б1	Б2
Середня амплітуда стиснення (мкВ)	Правий	873±10,6	542±6,3°	788±8,5^	695±7,8 °^	849±10,7^	865±8,5^
	Лівий	814±9,6	592±10,2 °	789±8,2^	718±8,8 °^	803±7,6^	799±7,1^
Середня амплітуда жування (мкВ)	Правий	794±10,4	498±3,1 °	768±9,2^	696±9,9 °^	765±8,6^	789±8,5^
	Лівий	779±6,8	464±4,8 °	752±11,4^	668±11,2 °^	771±13,6^	763±9,5^
Тривалість фази активності (мсек.)	Правий	306±12,1	378±2,2 °	297±4,9^	325±6,24°	302±9,5^	307±6,7^
	Лівий	312±4,3	398±5,2 °	304±8,7^	329±11,2 °^	301±8,5^	302±10,2^
Тривалість фази спокою (мсек.)	Правий	299±4,5	260±3,6 °^	290±9,6^	266±5,9 °^	298±4,4^	299±4,3^
	Лівий	298±6,3	256±2,8 °	299±7,9^	268±7,9	301±8,9^	299±9,0^
«К»	Правий	1,02±0,02	1,45±0,02°	1,02±0,02^	1,22±0,01^	1,01±0,01^	1,03±0,01^
	Лівий	1,05±0,05	1,55±0,01°^	1,02±0,01^	1,23±0,02^	1,0±0,02^	1,01±0,01^

Якщо у осіб групи А1 одразу ж після проведеного лікування (застосування брекетів у поєднанні із міофункційною апаратурою) середня амплітуда стиснення була відповідно до правого і лівого жувального м'яза - 802±7,5 мкВ і 801±10,8 мкВ і практично відповідала показниками контрольної групи (873±10,6 мкВ и 814±9,6 мкВ), то у пацієнтів групи А2, де застосовували лише стандартну методику, аналогічні показники становили 659±8,3 мкВ і 602±8,1 мкВ відповідно, що свідчило про недостатнє відновлення функціонування зубо-щелепної системи у них.

Аналогічні показники виявили і під час проведення проби жування. Позитивна динаміка спостерігалась і у показниках тривалості фази жувальної активності і спокою, що позначилось на показниках коефіцієнта К. Треба зазначити, що у пацієнтів, яким застосовували поєднання незнімної ортодонтичної апаратури із міофункційною, всі показники біоелектричної активності майже відповідали показникам норми одразу ж після зняття брекет-систем і залишалися сталими через 3 місяці спостереження. У пацієнтів, яким застосовували лише брекети, аналогічні показники мали позитивну динаміку, але суттєво відрізнялися від показників норми та наближалися до них лише через 3 місяці після зняття брекет-систем. Дані дослідження свідчать про виражений позитивний ефект засто-сування міофункціональних трейнерів для брекетів Т4В та індивідуально виготовлених Еластофінішерів під час лікування сагітальних аномалій прикусу незнімною ортодонтичною технікою, що дозволяє у коротші терміни досягти відновлення функціональної ефективності зубо-щелепної системи.

Література

1. Лихота К.М. Визначення біофункціональної активності м'язів щелепно-лицевої ділянки під час лікування медіального прикусу функціональною апаратурою / К.М. Лихота, О.В. Кочин, О.В. Петриченко // Медичні перспективи. – 2013. – Т.XVIII, № 4. – С. 106-108.

2. Павленко О.В. Стан біоелектричної активності головного мозку у хворих при підготовці до протезування та в період ранньої адаптації до знімних протезів / О.В.Павленко, Т.В.Шидловська, О.М.Дорошенко // Дентальные технологии. – 2009. - № 2-3 (41-42). – С. 61-62.

3. Павленко О.В. Електроміографічна оцінка функціональної активності жувальних м'язів у пацієнтів з ортопедичними конструкціями з опорою на імплантати / О.В. Павленко, В.І. Біда, О.М. Дорошенко та ін. // Современная стоматология. – 2012. - № 3 (62). – С. 131-134.

К.М. Лихота

Оценка эффективности проведенного ортодонтического лечения у взрослых пациентов с сагиттальными аномалиями прикуса по данным электро-миографического исследования функциональной активности жевательных мышц

Институт стоматологии Национальной едицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика

Введение. Одной из причин роста количества аномалий прикуса у взрослых является эволюционный процесс редукции зубо-челюстной системы и изменение ее функций, в процессе которого существенные изменения может претерпевать функция жевательных мышц, электромиографическое исследования которых является одним из ведущих методов диагностики в стоматологии. Результаты, полученные в ходе этого исследования, могут быть объективным критерием адекватности проведенного ортодонтического вмешательства.

Цель. Определение функционального состояния жевательных мышц у лиц 17-36 лет с сагиттальной аномалиями прикуса до и после ортодонтического лечения.

Методы исследования. Электромиографическое исследования проводили с помощью компьютерных нейроелектромиографа M-Test производства объединения ДХ системы (Харьков).

Результаты. Результаты проведенного ЭМГ-исследования показали быструю нормализацию показателей функциональной активности жевательной мускулатуры у пациентов, лечение которых проводили с помощью сочетания несъемной ортодонтической техники с миофункциональной аппаратурой. При использовании стандартных методов активность жевательных мышц восстанавливалась лишь через 3 месяца после проведенного ортодонтического вмешательства.

Выводы. Проведенные исследования показали выраженный положительный эффект применения миофункциональных трейнеров для брекетов Т4в и индивидуально изготовленных Еластофинишеров во время лечения сагиттальных аномалий прикуса несъемной ортодонтической техникой, позволяющей в короткие сроки достичь восстановления функциональной эффективности зубочелюстной системы.

Ключевые слова: сагиттальные аномалии, электромиографические исследования, жевательные мышцы, миофункциональная аппаратура.

K. Lykhota

Evaluation of orthodontic treatment effectiveness in adult patients with sagittal malocclusions based on the data of electromyographic study of the functional state of masticatory muscles

Institute of Dentistry of Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. One of the reasons for increasing the number of bite abnormalities in adults is an evolutionary process of reduction of tooth-jaw system and change its functions, during which significant changes can take a function of masticatory muscle electromyographic examination which is one of the leading diagnostic methods in dentistry. The results obtained in this study can be conducted objective criterion of adequacy of orthodontic treatment.
Purpose. Identification of the functional state of masticatory muscles in individuals 17-36 years of sagittal malocclusions before and after orthodontic treatment.
Methods. Electromyographic studies were performed using kom'yuternoho neyro-elektromiohrafa M-Test production system combining diverticular disease (Kharkiv).
Results. The results of the study showed EMG-fastest normalization of functional activity of masticatory muscles in patients whose treatment was carried out using a combination of non-removable orthodontic appliances with miofunktsiynoyu equipment. In the case of the standard methods of activity of masticatory muscles restored just 3 months after an orthodontic treatment.
Conclusions. Past studies have shown a pronounced positive effect of miofunctional trainers for braces T4V and individually made Elastofinisheriv in the treatment of sagittal bite anomalies non-removable orthodontic appliances, which allows for shorter periods to renew the functional efficiency of the teeth-jaw system.
Key words: sagittal anomalies electromyographic study, chewing muscles, miofunktsiyna equipment.

Відомості про авторів:
Лихота Костянтин Миколайович – к. мед. н., доц. кафедри стоматології ІС НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка 10- а, тел.: (044) 486- 01- 02.

УДК 616.314-002-057.87-084+615.242+615
© Н.С. МАРЧЕНКО, Т.П. ТЕРЕШИНА, 2015

Н.С. Марченко, Т.П. Терешина

КАРІЄСПРОФІЛАКТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ПО ДОГЛЯДУ ЗА ПОРОЖНИНОЮ РОТА, ЩО МІСТЯТЬ СТАБІЛІЗОВАНИЙ ФТОРИД, У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ З ВИСОКОЮ ІНТЕНСИВНІСТЮ КАРІЄСУ

**ПВНЗ «Київський медичний університет УАНМ»,
ДУ «Інститут стоматології АМН України»,
Одеський державний медичний університет**

Вступ. В роботі наведено результати лабораторно-клінічного дослідження та

K. Lykhota

Evaluation of orthodontic treatment effectiveness in adult patients with sagittal malocclusions based on the data of electromyographic study of the functional state of masticatory muscles

Institute of Dentistry of Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. One of the reasons for increasing the number of bite abnormalities in adults is an evolutionary process of reduction of tooth-jaw system and change its functions, during which significant changes can take a function of masticatory muscle electromyographic examination which is one of the leading diagnostic methods in dentistry. The results obtained in this study can be conducted objective criterion of adequacy of orthodontic treatment.
Purpose. Identification of the functional state of masticatory muscles in individuals 17-36 years of sagittal malocclusions before and after orthodontic treatment.
Methods. Electromyographic studies were performed using kom'yuternoho neyro-elektromiohrafa M-Test production system combining diverticular disease (Kharkiv).
Results. The results of the study showed EMG-fastest normalization of functional activity of masticatory muscles in patients whose treatment was carried out using a combination of non-removable orthodontic appliances with miofunktsiynoyu equipment. In the case of the standard methods of activity of masticatory muscles restored just 3 months after an orthodontic treatment.
Conclusions. Past studies have shown a pronounced positive effect of miofunctional trainers for braces T4V and individually made Elastofinisheriv in the treatment of sagittal bite anomalies non-removable orthodontic appliances, which allows for shorter periods to renew the functional efficiency of the teeth-jaw system.
Key words: sagittal anomalies electromyographic study, chewing muscles, miofunktsiyna equipment.

Відомості про авторів:
Лихота Костянтин Миколайович – к. мед. н., доц. кафедри стоматології ІС НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка 10- а, тел.: (044) 486- 01- 02.

УДК 616.314-002-057.87-084+615.242+615
© Н.С. МАРЧЕНКО, Т.П. ТЕРЕШИНА, 2015

Н.С. Марченко, Т.П. Терешина

КАРІЄСПРОФІЛАКТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ПО ДОГЛЯДУ ЗА ПОРОЖНИНОЮ РОТА, ЩО МІСТЯТЬ СТАБІЛІЗОВАНИЙ ФТОРИД, У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ З ВИСОКОЮ ІНТЕНСИВНІСТЮ КАРІЄСУ

**ПВНЗ «Київський медичний університет УАНМ»,
ДУ «Інститут стоматології АМН України»,
Одеський державний медичний університет**

Вступ. В роботі наведено результати лабораторно-клінічного дослідження та

оцінки карієспрофілактичної ефективності засобів по догляду за порожниною рота зі стабілізованим фтором.
Мета. Визначити карієспрофілактичну ефективність найпопулярніших зубних паст з стабілізованими фторидами.
Матеріали та методи. Лабораторно-клінічні методи тестування in vivo та in vitro.
Результати. За допомогою лабораторно-клінічного тестування зубних паст із стабілізованими фторидами системою «флюористат», «Blend-a-med Pro-expert», «Blend-a-med з активним фтором» та пасти без фтору «President», оцінили ефективність карієспрофілактичної дії шляхом визначення концентрації насичення фтором ротової рідини та пролонгованої дії у складі ротової рідини у 16 осіб обстежених.
Висновок. Зубна паста «Blend-a-med Pro-expert», що містить фторид олова, забезпечує більш швидке вивільнення іонізованого фтору. Після застосування зубної пасти «Blend-a-med з активним фтором», що містить натрій фтор, виявлено більш повільне, але більш пролонговане вивільнення іонів фтору. Завдяки даним властивостям зубні пасти із стабілізованими фторидами чинять більш ефективну карієспрофілактичну дію завдяки швидкому та пролонгованому насиченню фтором ротової рідини.
Ключові слова: порожнина рота, карієспрофілактична ефективність, індивідуальні засоби, догляд, стабілізована форма, карієс.

Вступ. Занадто висока поширеність карієсу зубів серед молоді (близько 95-98%) обумовлює пошук нових, достатньо ефективних та економічно вигідних засобів для попередження розвитку даного стоматологічного захворювання [7, 9]. Оскільки молодь являє собою вікову групу 16-25 років, до цієї категорії також відноситься студентство [7, 9]. Висока інтенсивність карієсу доводить встановлений взаємозв'язок між станом гігієни порожнини рота та ураженням зубів карієсом [1, 2, 3, 4]. Раціональна гігієна порожнини рота є одним з основних методів профілактики, спрямованої на усунення причин та попередження розвитку, зниження поширеності карієсу зубів [8,10]. Велике значення має не тільки механічне очищення зубів від м'якого зубного нальоту, а й фактор місцевого впливу біологічно активних речовин, що входять до складу зубних паст [2,3,7]. Особливо важливою є реалізація карієсінгібуючого ефекту фтормісних зубних паст – найбільш поширених засобів догляду за порожниною рота [6, 10]. Серед відомих сполук, найбільший інтерес з практичної точки зору привертають стабілізовані сполуки фтору, зокрема фторид олова, та його антикарієсна активність.

Мета. Оцінка карієспрофілактичної ефективності зубних паст зі стабілізованим фторидом, у складі ротової рідини.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети, за допомогою лабораторно - клінічних методів дослідження in vivo та in vitro, вивчали карієспрофілактичну ефективність трьох зубних паст зі стабілізованим фторидом олова «Blend-a-med Pro-expert» у порівнянні з зубною пастою з натрій фтором «Blend-a-med з активним фтором» та зубної пасти без фтору «President». Дослідження активності фтору у складі зубної пасти визначали в дослідах in vitro з використанням фторселективного електроду, за допомогою якого визначали ступінь вивільнення фтору зі складу фтормісних зубних паст. Крім того визначали ступень насичення ротової рідини фтором та концентрацію його у ротовій рідині після чищення зубів фторвмісними зубними пастами «Blend-a-med Pro-expert», «Blend-a-med з активним фтором» та безфторної зубної пасти «President» in vivo за допомогою іонселективного електроду ЭЛИС -131F та іономеру ЭВ-74 [5]. В дослідженні прийняло участь 16 осіб.

Результати дослідження та їх обговорення. Фториди є найбільш поширеними карієспрофілактичними компонентами зубних паст. Однак, реалізація їх каріесінгібуючого ефекту можлива за рахунок знаходження фтору у складі зубної пасти лише у вільному (активному, іонізованому) стані.

При вивченні активності фторидів у складі зубних паст, оцінювали ступінь вивільнення іонів фтору з пасти за допомогою фторселективного електроду в дослідженні in vitro. Досліджували тільки фтормісні зубні пасти. При оцінці даних зубних паст притримувались двох критеріїв: скільки часу пройшло після виготовлення зубної пасти та термін зберігання даної зубної пасти;зміни концентрації фтору за проміжок часу після виготовлення зубної пасти. Результати дослідження вмісту активного фтору у складі зубних паст наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Результати дослідження активного фтору у складі зубних паст

Зубна паста	Термін, що минув з дня виготовлення пасти (міс)	Заявлений вміст активного фтору виробником	Вміст активного фтору на момент дослідження		Система збереження активності фтору
			мг/г (пасти)	% до заявленого	
«Blend-a-med Pro-expert» (05.14, 36 міс.)	7 міс.	1450 ppm (1,45 мг/г)	1420 ppm (1,42 мг/г)	97, 9	Висока стабільність
« Blend-a-med з активним фтором» (03.14, 36 міс.)	9 міс.	1450 ppm (1,45 мг/г)	1390 ppm (1,42 мг/г)	95,8	Висока стабільність

Виходячи з одержаних результатів, дві досліджувані зубні пасти мали ще достатньо високий термін придатності, тобто гарантія збереження активності фтору у складі зубної пасти, сягала більше 90%. Відповідно система збереження активності фтору відповідає рівню високої стабільності. З цього випливає висновок, що при виробництві зубних паст для збереження фтору в іонізованому вигляді забезпечується високим технологічним процесом, а також наявністю спеціальної стабілізуючої системи, що перешкоджає фтору вступати в хімічні реакції з компонентами пасти, з подальшим їх незворотнім зв'язуванням і утворенням важкорозчинних сполук, наприклад, CaF2.

Оцінка ступеня насичення ротової рідини фтором після чищення зубів фтормісними зубними пастами «Blend-a-med Pro-expert», «Blend-a-med з активним фтором» і «Президент», здійснювали у 16 осіб віком 18-19 років. При проведенні досліджень було дотримано наступні умови: рівень інтенсивності карієсу (КПВ) у всіх досліджуваних коливався у діапазоні КПВ=9,4-10,6±1,2, що свідчить про дуже високу інтенсивність карієсу. Останню чистку зубів здійснювали не менше ніж за 24 години до проведення досліджень. Після

прийому їжі час очікування складав від 2-х до 3-х годин. Час чищення зубів складав 3 хвилини з дотриманням всіх елементів стандартної чистки. Витрата пасти на одну чистку суворо дозована - 2 г. Усі застосовували зубну щітку «Oral-B Pro-flex» середньої жорсткості. Після чищення зубів проводили ретельне полоскання порожнини рота водою. Ротову рідину забирали шляхом спльовування у пробірки до рівня 3 мл: до чищення зубів, через 5 хвилин та 1 годину після чистки зубів. У пробах ротової рідини визначали як концентрацію фтористої сполуки (CF), так і активність фтору (-lg CF). Рівень насичення ротової рідини фтором визначали за співвідношенням концентрації фториду та рівня активності фтору. Результати дослідження подано в таблиці 2.

Таблиця 2

Концентрація і активність фтору у ротовій рідині після чищення зубів фторвмісними зубними пастами (M ± м)

Зубна паста (дата виготовлення / термін збереження)	Основа, фторид	Концентрація фтору в ротовій рідини (мг/л)C_F			Рівень насичення ротової рідини фтором
		Активність фтору (-lg C_{F^-}).			
		До чищення	Через 5 хв.	Через 1 год.	
«Blend-a-med Pro-expert» (05.14, 36 міс.)	Фторид олова, Гексаметафосфат натрію, Фторид натрію	0, 12± 0,01	0, 98± 0,05	0, 19± 0,01	Високий
		0, 12± 0,01	1, 02± 0,09	0, 44± 0,06	
«Blend-a-med з активним фтором» (03.14, 36 міс.)	Двоокис кремнію, Фторид натрію	0, 15± 0,03	0, 89± 0,05	0, 30± 0,04	Високий
		0, 15± 0,03	0, 95± 0,08	0, 52± 0,03	
«President» (03.14, 36 міс.)	Лактат кальцію, Ксилітол, Гідрооксид кремнію	0, 19± 0,02	0, 18± 0,02		Відсутній
		0, 19± 0,02	0, 18± 0,02		

Аналіз одержаних результатів засвідчив наступне: при використанні зубної пасти «Blend-a-med Pro-expert» рівень насичення ротової рідини високий, при цьому фтор перебуває у вільному стані і його концентрація через 5 хвилин після чищення зубів зростає у 8 разів. Через 1 годину після чищення зубів концентрація фториду знижується, але перевищує вихідний рівень в 1,58 рази. У разі використання зубної пасти «Blend-a-med з активним фтором» рівень насичення ротової рідини високий, при цьому фтор перебуває у вільному стані. Концентрація фтору у слині через 5 хвилин після чищення перевищує початкові дані в 5,9 разів. Через 1 годину було зафіксовано концентрацію фтору, що перевищує вихідні дані у 2 рази. Дослідження зубної пасти «President» показали, що після чищення зубів підвищення концентрації фтору у ротовій рідині не спостерігається. Таким чином, зубна паста «Blend-a-med Pro-expert» на відміну від «Blend-a-med з активним фтором» сприяє більш швидкому насиченню ротової рідини

активним фтором, але зубна паста «Blend-a-med з активним фтором» має більш виражений пролонгований ефект. Пояснення може бути таким: в обох пастах забезпечена стабілізуюча система «флюористат», деякі відмінності в механізмі насичення ротової рідини стосуються механізму з'єднання фтору. Зубна паста «Blend-a-med Pro-expert», що містить фторид олова, забезпечує більш швидке вивільнення іонізованого фтору. Після застосування зубної пасти «Blend-a-med з активним фтором», що містить натрій фтор, спостерігається більш повільне, але пролонговане вивільнення іонів фтору.

Висновок. Зубні пасти «Blend-a-med Pro-expert» і «Blend-a-med з активним фтором» забезпечують високий рівень насичення ротової рідини активним фтором, а отже, здатні надавати виражений каріеспрофілактичний ефект за рахунок формування у поверхневих шарах емалі великої кількість фторапатитних сполук, більш стійких до кислотного розчинення.

Література

1. Bellamy P. G. Рандомизированное клиническое исследование сравнительной оценки эффективности ингибирования зубного налета зубной пасты, содержащей фторид натрия / нитрат калия, и зубной пасты на основе стабилизированного фторида олова/гексаметафосфата натрия / P. G. Bellamy, N. Khera // Современная стоматология: Научно-практический стоматологический журнал. - 2009. - №3. - С. 72-75

2. Sagel L. Зубная паста с фторидом олова и гексаметафосфатом натрия: обзор и обоснование результатов лабораторных, клинических и социологических исследований / L. Sagel // Соврем. стоматология. - 2010. - №2. - С. 69-76

3. Антоненко М.Ю. Новые возможности повышения эффективности гигиенических мероприятий в комплексной профилактике стоматологических заболеваний у лиц молодого возраста // М.Ю. Антоненко, Л.Ф. Сидельникова, М.О. Дудникова // Современная стоматология. - 2011. - №3. - С. 95-98.

4. Гараніна Т.С. Клінічна ефективність зубної пасти «Blend-A-Med Complate 7 pH-balance +кора дуба» та зубної щітки «Oral-b Exceed» у профілактиці та лікуванні запальних захворювань тканин пародонта / Т.С. Гараніна, О.М. Кавчук, І.П. Краснюк, В.І. Рожко // Буковинський медичний вісник.-2013. - том 17, №1 (65). - С. 27-30

5.Косенко К.М. Експериментальне вивчення токсичної дії та специфічної ефективності засобів для догляду за порожниною рота (методичні рекомендації)/К.Н. Косенко, Т.П. Терешина, А.П. Левицкий [та ін.] - Державний Фармакологічний комітет МОЗ України, Київ.- 2003.- С. 42.

6. Курдиш Л.Ф. Лікування, профілактика та прогнозування множинного карієсу зубів у підлітків / Л.Ф. Курдиш// Автореф. дис. к.мед.наук. - Львів. - 2010. - С. 2.

7. Марченко Н.С. Состояние стоматологического здоровья студентов медиков. / Н.С. Марченко // Эндофile. - 2013. - №3-4. - С. 32.

8. Новикова Ж.А. Кариеспрофилактическая эффективность индивидуального выбора средств для ухода за полостью рта при высокой интенсивности кариеса / Ж.А. Новикова, Т.П. Терешина // Вісник стоматології. - 2010. - №1. - С. 77-79.

9. Проценко А.С. Состояние стоматологического здоровья студенческой молодежи Москвы и пути его улучшения: автореф. дис. к.мед.наук. - Москва. - 2010. – С. 2.

10. Терешина Т.П. Анализ новейших технологий использованых при разработке современных лечебно-профилактических зубных паст / Т.П. Терешина // Інновації в стоматології. - 2010. - №1. - С. 40-42

Н.С. Марченко, Т.П. Терешина

Кариеспрофилактическая эффективность индивидуальных средств по уходу за полостью рта, содержащих стабилизированный фторид, у лиц молодого возраста с высокой интенсивностью кариеса

ЧВУЗ «Киевский медицинский университет УАНМ»,

ГУ «Институт стоматологии АМН Украины»,

Одесский государственный медицинский университет

Вступ. В работе приведены результаты лабораторно-клинического исследования и оценки кариеспрофилактической эффективности средств по уходу за полостью рта с стабилизированным фтором.
Цель. Определить кариеспрофилактическую эффективность популярных зубных паст с стабилизированными фторидами.
Материалы и методы. Лабораторно-клинические методы тестирования in vivo и in vitro.
Результаты. При помощи лабораторно-клинического тестирования зубных паст с стабилизированными фторидами системой «флюористат», «Blend-a-med Pro-expert», «Blend-a-med с активным фтором» и пасты без фтора «President», оценили эффективность кариеспрофилактического действия путем определения концентрации насыщения фтором ротовой жидкости и пролонгированного действия в составе ротовой жидкости у 16 обследованных.
Вывод. Зубная паста «Blend-a-med Pro-expert», содержащий фторид олова, обеспечивает более быстрое высвобождение ионизированного фтора. После применения зубной пасты «Blend-a-med с активным фтором», содержащей натрий фтор, выявлено более медленное, но более пролонгированное высвобождение ионов фтора. Благодаря данным свойствам зубные пасты с стабилизированными фторидами оказывают более эффективное кариеспрофилактическое действие благодаря быстрому и пролонгированному насыщению фтором ротовой жидкости.
Ключевые слова: полость рта, кариеспрофилактическая эффективность, индивидуальные средства, уход, стабилизированная форма, кариес.

N.S. Marchenko, T.P. Tereshyna

Caries preventive efficiency of personal oral care products containing stabilized fluoride in young adults with high caries

PHEI "Kyiv Medical University of UAFM",

SI"Institute of Dental Sciences, AMS of Ukraine",

Odessa State Medical University

Introduction. The article presented results of laboratory and clinical research and evaluation caries preventive effectiveness of the oral care with stabilized fluoride.
Purpose. To determine the caries preventive efficiency of most popular toothpastes with stabilized fluoride.
Materials and methods. In vivo and in vitro methods of laboratory-clinical testing.
Results. Using laboratory and clinical testings of toothpaste with fluorides stabilized

system "flyuorystat», «Blend-a-med Pro-expert», «Blend-a-med with active fluoride" and toothpaste without fluoride «President», rated the effectiveness caries preventive action by determining the concentration of fluoride saturation in oral fluid and long-acting oral fluid consisting at 16 people.
Conclusion. Toothpaste «Blend-a-med Pro-expert», containing tin fluoride, provides a rapid release of ionized fluoride. After applying toothpaste «Blend-a-med with active fluoride" containing sodium fluoride, revealed a slower but more sustained release of fluoride ions. Due to these properties of toothpaste with stable fluorides make more effective caries preventive action by the rapid and prolonged saturation fluorine in oral liquid.
Key words: oral cavity, caries preventive efficiency, personal care products, stabilized, caries.

Відомості про авторів:
Марченко Наталя Сергіївна - аспірант кафедри терапевтичної стоматології ПВНЗ «Київський медичний університет УАНМ». Адреса: Київ, вул. Червоноармійська, 17А, тел.: (044) 234-99-01.
Терешина Тетяна Петрівна - доктор медичних наук, професор ДУ «Інститут стоматології АМН України» Одеського державного медичного університету. Адреса: Одеса, вул. Рішельєвська, 11, тел.: (048) 728-24-60.

УДК 616.31;617.52-089

© Э.М. ПАВЛЕНКО, 2015
Э.М. Павленко

ОСОБЕНОСТИ ОБЩЕСОМАТИЧЕСКОГО И СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Институт стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика

Актуальность. Совершенствование качества стоматологической помощи среди лиц пожилого и старческого возраста одна из актуальных проблем на сегодняшний день.
Цель. Изучить распространенность основных общесоматических и стоматологических заболеваний среди людей пожилого и старческого возраста.
Результаты. При проведении эпидемиологического обследования 558 человек старших возрастных групп была установлена распространенность общесоматических и основных стоматологических заболеваний. Эпидемиологические наблюдения показали, что с возрастом отмечается повышенная утрата зубов, связанная с различными стоматологическими заболеваниями в следствии общесоматической патологии.
Ключевые слова: люди пожилого и старческого возраста, особенности, общесоматический и стоматологический статус.

Вступление. Совершенствование качества стоматологической помощи среди лиц пожилого и старческого возраста одна из актуальных проблем на сегодняшний день. Вместе с тем, в литературе имеется недостаточно данных об эпидемиологии основных общесоматических и, как следствие, связанных с ними стоматологических заболеваниях среди геронтологической группы больных, которые так необходимы для планирования соответствующей помощи.

system "flyuorystat», «Blend-a-med Pro-expert», «Blend-a-med with active fluoride" and toothpaste without fluoride «President», rated the effectiveness caries preventive action by determining the concentration of fluoride saturation in oral fluid and long-acting oral fluid consisting at 16 people.
Conclusion. Toothpaste «Blend-a-med Pro-expert», containing tin fluoride, provides a rapid release of ionized fluoride. After applying toothpaste «Blend-a-med with active fluoride" containing sodium fluoride, revealed a slower but more sustained release of fluoride ions. Due to these properties of toothpaste with stable fluorides make more effective caries preventive action by the rapid and prolonged saturation fluorine in oral liquid.
Key words: oral cavity, caries preventive efficiency, personal care products, stabilized, caries.

Відомості про авторів:
Марченко Наталя Сергіївна - аспірант кафедри терапевтичної стоматології ПВНЗ «Київський медичний університет УАНМ». Адреса: Київ, вул. Червоноармійська, 17А, тел.: (044) 234-99-01.
Терешина Тетяна Петрівна - доктор медичних наук, професор ДУ «Інститут стоматології АМН України» Одеського державного медичного університету. Адреса: Одеса, вул. Рішельєвська, 11, тел.: (048) 728-24-60.

УДК 616.31;617.52-089

© Э.М. ПАВЛЕНКО, 2015
Э.М. Павленко

ОСОБЕНОСТИ ОБЩЕСОМАТИЧЕСКОГО И СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Институт стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика

Актуальность. Совершенствование качества стоматологической помощи среди лиц пожилого и старческого возраста одна из актуальных проблем на сегодняшний день.
Цель. Изучить распространенность основных общесоматических и стоматологических заболеваний среди людей пожилого и старческого возраста.
Результаты. При проведении эпидемиологического обследования 558 человек старших возрастных групп была установлена распространенность общесоматических и основных стоматологических заболеваний. Эпидемиологические наблюдения показали, что с возрастом отмечается повышенная утрата зубов, связанная с различными стоматологическими заболеваниями в следствии общесоматической патологии.
Ключевые слова: люди пожилого и старческого возраста, особенности, общесоматический и стоматологический статус.

Вступление. Совершенствование качества стоматологической помощи среди лиц пожилого и старческого возраста одна из актуальных проблем на сегодняшний день. Вместе с тем, в литературе имеется недостаточно данных об эпидемиологии основных общесоматических и, как следствие, связанных с ними стоматологических заболеваниях среди геронтологической группы больных, которые так необходимы для планирования соответствующей помощи.

Цель. Изучение распространенности основных общесоматических и стоматологических заболеваний среди людей пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы. В эпидемиологическом обследовании приняли участие 558 пациентов пожилого и старческого возраста, обоих полов проживающих на территории Украины. Все больные были распределены на 2 группы. Количество обследованных в возрастных группах составило: I группа - пожилой возраст (60-74года) - 365 человек и II группа - старческий возраст (75-89лет) - 193 человека.

Результаты исследования. При обследовании пациентов старших возрастных групп наличие нескольких соматических заболеваний отмечали в 100% случаев. С помощью анализа первичной медицинской документации было подсчитано количество нозологических форм у одного пациента. Наиболее часто встречались заболевания сердечно-сосудистой системы (ССС) у 292 человек (52,32%), дыхательной - 155 (27,77%), желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) - 141 (25,26%), опорно-двигательного аппарата - 206 (36,9%), органов зрения - 174 (31,2%), органов слуха - 166 (29,7%), мочеполовой системы - 135 (50,9%), центральной нервной системы (ЦНС) - 362 (64,9%) и эндокринной - 129 (23,1%). Все пациенты отмечали у себя наличие нескольких (3-4) одновременно длительно текущих общесоматических заболеваний (табл. 1).

Таблица 1

Особенности общесоматической заболеваемости у лиц пожилого и старческого возраста (M±m%)

Сопутствующая патология	Пожилой возраст (60-74)		Старческий возраст (75-89)	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Сердечно-сосудистой системы	**75,9±4,6**	54,5±5,3	**67,7±4,7**	52,4±4,5
Центральной нервной системы	**15,9±3,9**	8,1±2,7	8,9±2,1	**9,2±2,3**
Эндокринной системы	6,2±3,1	**14,1±3,5**	4,3±3,1	**18,2±4,1**
Дыхательной системы	**25,1±3,2**	11,5±3,4	**12,4±3,5**	9,1±3,1
Пищеварительной системы	**42,5±5,3**	23,2±4,2	**27,3±4,7**	21,8±5,2
Болезни мочеполовой системы	35,7±3,5	**50,9±3,6**	23,9±3,4	**37,2±3,7**
Опорно-двигательной системы	23,2±4,2	**36,9±4,3**	18,3±3,1	**27,5±3,4**
Органов зрения	12,6±2,3	**21,2±2,5**	9,6±2,7	**17,3±2,4**
Органов слуха	10,2±3,4	**14,7±3,1**	7,9±3,6	**8,7±3,2**

Длительность течения общесоматических заболеваний у большинства пациентов (486 человек, 87,1%) составляла более 30 лет, а их начало приходилось, как правило, на возраст 40-50 лет. Таким образом, у всех обследованных отмечено наличие многих длительно протекающих заболеваний, которые в значительной мере сказывались на состоянии зубов и тканях пародонта, тем самым усугубляя течение стоматологических заболеваний.

Обследование состояния зубов во время проведения профилактического осмотра показало, что всевозможные проблемы, требующие врачебного

вмешательства, имелись больше чем у половины пациентов (67,1%). Также одним из важнейших показателей, характеризующим состояние здоровья зубов и полости рта, считается число здоровых зубов, которые ранее не лечились. Результаты нашего исследования показали, что в среднем на одного пациента, приходится 8,4±0,45 таких зубов. При этом, среднее число здоровых зубов при пересчете на одного обследованного женского и мужского пола по существу мало отличались 8,0±1,3 и 9,8±1,4, соответственно. Особое внимание необходимо обратить на то, что на момент проведения осмотра, у пациентов пожилого возраста удельный вес зубов, которые ранее не лечились, составил - 21,4%, а у пациентов старческого возраста - 9,7%. Соответственно, среднее количество здоровых зубов в группе пациентов 60-74 лет равнялось 10,5±1,4,а в группе пациентов 75-89 лет - 5,1±1,3.

В пожилом возрасте более половины здоровых зубов у пациентов мужского пола сохранилось в 23,5%, а у женщин в 16,7%, в старческом в 12,8% и 6,1% случаев, соответственно. Выявленная разница между показателями мужского и женского пола, скорее всего, связана с негативным воздействием на состояние зубов у женщин таких причин, как беременность и климактерический период. В виду выше изложенного было выявлено, что во всех возрастных группах отмечается достаточно низкий уровень интактных зубов. Об этом свидетельствует структура элементов составляющих индекс КПУ, выявленных у обследованных нами пациентов (табл. 2).

Таблица 2

Структура элементов составляющих индекс КПУ среди лиц пожилого и старческого возраста (M±m)

Показатель	Пожилой возраст (60-74)		Старческий возраст (75-89)	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
КПУ	15,74±1,17	14,67±0,92	17,12±1,17	16,37±1,24
Кариозные зубы	1,24±0,18	2,9±0,41	2,3±2,1	2,72±2,3
Пломбированные зубы	2,29±3,1	4,1±3,5	2,94±3,1	3,2±4,1
Удаленные зубы	10,1±3,2	8,5±3,4	12,76±3,5	9,75±3,4

Из представленных данных следует, что количество зубов, пораженных кариесом и нуждающихся в лечении, чрезвычайно мало и составляет 1,24±0,18 у мужчин и 2,9±0,41 у женщин пожилого возраста. В старческом возрасте этот показатель равняется 2,3±2, и 2,72±2,3, соответственно. Число же удаленных зубов, напротив, достаточно высоко и с возрастом увеличивается с 10,1±3,2 (60-74 лет) до 12,76±3,5 (75-89 лет) у мужчин и с 8,5±3,4 до 9,75±3,4 у женщин. Доля запломбированных зубов в структуре КПУ весьма невелика и не имеет достоверной разницы ($p<0,05$) между полами обоих возрастных групп и составляет 2,29±3 и 3,1±3,5среди мужчин, а также 2,94±3,1 и 3,2±4,1 среди женщин. Высокий процент распространенности кариеса корня зуба по большей мере объясняется наличием коротких одиночных коронок или мостовидных протезов сроки давности изготовления, которых в среднем более 10 лет и как следствие воспаление тканей пародонта и рецессии десны.

В возрастной группе 60 - 74 года кариес корня зуба отмечался в 39,1% случаев, а его интенсивность составила 2,55. В возрастной группе 75 - 89 лет и старше кариес корня зуба выявляли в 34,9% случаев, с интенсивностью 2,46. Распространенность кариеса корня составила близко 40%, что превышает данные эпидемиологических исследований, где данный показатель равен 23,7% (Кузьмина Э.М., 2008). Среди некариозных поражений определяется высокий уровень распространенности клиновидных дефектов у мужчин пожилого возраста в 26,3%, у женщин - 23,2%, а также патологической стираемости (21,3% - 24,5%). В старческом возрасте клиновидные дефекты у мужчин встречались в 9,1%, в то время как у женщин - в 3,9%, патологическая стираемость - 12,7% и 8,3%, соответственно. На одного обследованного больного приходится от 1 до 3 нозологических форм некариозных поражений.

Вышеприведенные данные, в частности о количестве и доле утраченных зубов у лиц пожилого и старческого возраста свидетельствуют лишь о суммарной их потере, однако они не могут напрямую быть использованы при определении нуждаемости обследованных в ортопедической стоматологической помощи. Для этого необходимо также выяснение величины и протяженности дефектов зубных рядов, а также учета расположения их на верхней или нижней челюсти. Кроме того, необходимо иметь информацию о числе лиц, полностью утративших все зубы на обеих челюстях или на верхней и нижней челюсти отдельно. Выявление данных показателей имеет определяющее значение для организации, планирования и оказания ортопедической стоматологической помощи лицам пожилого, старческого возраста и особенно долгожителям. При эпидемиологическом обследовании в целом было выявлено 14,72±5,61% лиц с полной потерей зубов в пожилом возрасте и 28,62±5,24% в старческом. Из этого следует, что с возрастом число пациентов с вторичной адентией увеличивается в 2 раз. Однако эти данные были бы неполными, если бы не была изучена динамика полной потери зубов, отдельно на верхней или нижней челюсти. В результате обследования было установлено, что полная потеря зубов на верхней челюсти у лиц пожилого возраста встречается в 5,85±3,77% случаев, что в 1,5 раза реже, чем на нижней челюсти - ,94±2,99. В старческом возрасте достоверной разницы ($p<0,05$) выявлено не было и показатели равнялись 19,81±3,61% на верхней челюсти и 21,01±1,52% на нижней челюсти.

Выводы. Анализ характера нозологических форм в зависимости от пола позволяет сделать вывод, что у мужчин пожилого и старческого возраста чаще диагностируются заболевания ССС 75,9% и 67,7%; ЖКТ - в 42,5% и 27,3%, дыхательной - в 25% и 12,4% случаев, соответственно. У пациентов, женского пола пожилого и старческого возраста преобладают патологии ССС в 54,5% и 52,4%, эндокринной системы - 14,1% и 18,2%, мочеполовой 50,9% и 37,2%, а также опорно-двигательной в 36,9% и 27,5% случаев, соответственно. Количество зубов, пораженных кариесом, составляет 1,24±0,18 у мужчин и 2,9±0,41 у женщин пожилого возраста, а в старческом возрасте этот показатель равняется 2,3±2, и 2,72±2,3, соответственно. Число удаленных зубов с возрастом увеличивается с 10,1±3,2 (60-74 лет) до 12,76±3,5 (75-89 лет) у мужчин и с 8,5±3,4 до 9,75±3,4 у женщин. Доля запломбированных зубов в структуре КПУ не имеет достоверной разницы ($p<0,05$) между полами обоих возрастных групп и составляет 2,29±3 и 3,1±3,5среди мужчин, а также

2,94±3,1 и 3,2±4,1 среди женщин. Распространенность клиновидных дефектов у мужчин пожилого и старческого возраста составила 26,3% и 9,1%, а у женщин - 23,2% и 3,9%,соответственно. Распространенность патологической стираемости среди мужчин, тех возрастных групп составила (21,3% и 12,7%), а среди женщин (24,5% и 8,3%). Установлено, что более половины обследованных (52,8%) нуждаются в наиболее сложном виде ортопедического лечения, а именно в полном съемном зубном протезировании на обеих челюстях, либо на одной из них. Полученные данные следует учитывать при разработке дифференцированного подхода и оказании стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста. С учетом наличия у данных пациентов разнообразной соматической патологии целесообразно планировать и осуществлять стоматологическое лечение с участием или под контролем геронтологов, невропатологов, психиатров, психологов и других специалистов.

Литература

1. Арьева Г. Т. Геронтостоматология - объективная реальность / Г. Т. Арьева, А. Л. Арьев // Клиническая геронтология. - 2008. - Т. 14, № 7. - С. 3-8.

2. Борисенко Л. Г. Особенности стоматологического статуса и методы лечебно–профилактической помощи населению пожилого возраста: учеб.-метод. пособие / Л. Г. Борисенко. – Мн.: БГМУ, 2005. - 56 с.

3. Васильчиков В. М. Реформа системы социальной защиты населения и качество жизни пожилых людей / В. М. Васильчиков // Клиническая геронтология. - 2006. - Т. 12, № 4. - С. 3-7.

4. Заболеваемость жевательного аппарата в пожилом и старческом возрасте / Г. А. Рыжак, А. К. Иорданишвли, В. В. Самсонов [и др.] // Российский семейный врач. - 2011. - Т. 15, № 4. - С. 70-71.

Е.М. Павленко

Особливості загальносоматичного та стоматологічного статусу у людей похилого і старечого віку

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Актуальність. Удосконалення якості стоматологічної допомоги серед осіб похилого та старечого віку одна з актуальних проблем на сьогоднішній день.

Мета. Вивчення поширеності основних загальносоматичних і стоматологічних захворювань серед людей похилого та старечого віку.

Результати. При проведенні епідеміологічного обстеження 558 осіб старших вікових груп була встановлена поширеність загальносоматичних і основних стоматологічних захворювань.

Висновки. Епідеміологічні спостереження показали, що з віком відзначається підвищена втрата зубів, пов'язана з різними стоматологічними захворюваннями в наслідок розвитку загальносоматичної патології.

Ключові слова: люди похилого і старечого віку, особливості, загальносоматичний і стоматологічний статус.

E. M. Pavlenko

Features of general and dental disease in patients of middle and old age

Institute of Dentistry of NMAPE

Actuality. Improving the quality of dental care among patients of middle and old age is one of the pressing problems today.
Aim. The aim of our study was to investigate the prevalence of major somatic and dental diseases among the elderly and senile age.
Results. During the epidemiological survey 558 people of older age group shad the prevalence of general and basic dental diseases.
Conclusions. The epidemiological observations haves how n that with age there is an increased tooth loss associated with different dental diseases as a consequence of somatic pathology.
Key words: patients of middle and old age, features, general and dental disease.

Ведомости об авторах:
Павленко Элла Михайловна - очный аспирант кафедры терапевтической стоматологи Института стоматологи НМАПО имени П.Л. Шупика. Адрес: Киев, бульвар Шевченка, 1, тел.: (044) 234-69-58.

ТЕХНОЛОГІЯ ЛІКІВ І ОРГАНІЗАЦІЯ ФАРМСПРАВИ

УДК 616.24-002-022.7-085.23:615.281:615.03

© С.О. СОЛОВЙОВ, 2015

С.О. Соловйов

КОНЦЕПЦІЯ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В КЛІНІКО-ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ НЕГОСПІТАЛЬНИХ ПНЕВМОНІЙ ВІРУСНО-БАКТЕРІАЛЬНОЇ ЕТІОЛОГІЇ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Пневмонії, в тому числі негоспітальні пневмонії (НП), на початку XXI століття залишаються важливою медико-соціальною проблемою.Одним з перспективних напрямків розвитку клінічної пульмонології, що забезпечує високу ефективність схем антибактеріальної та противірусної терапії, є застосування систем підтримки прийняття рішень (СППР) на основі відповіднихматематичних методів.

Мета. Побудова концептуальної моделі СППР в клініко-фармацевтичному менеджменті НП вірусно-бактеріальної етіології.

Методологія дослідження. Для створення СППР необхідна наявність бази ретроспективних даних клініко-лабораторних параметрів та схем терапії (препаратів та режимів їх введення) хворих на НП.Для наповнення інформацією такої бази даних використовують відповідний алгоритм. Наступним етапом є побудова динамічної байєсової мережі (ДБМ) –графічного представлення процесу захворювання у вигляді орієнтованого ациклічного графу, що базується на теорії ймовірності. Концепція СППР в цілому полягає у запропонуванні оптимальної схеми терапії з використанням різних рівнів даних з використанням побудованої ДБМ.

Висновки. Використання ДБМ в основі СППР є перспективним підходом, а такі клінічні інформаційні системи можуть стати надійним джерелом для оцінки ймовірностей, що необхідні для підтримки прийняття рішень лікарем при виборі оптимальної схеми курації хворого в режимі реального часу.

Ключові слова: негоспітальна пневмонія, вірусна інфекція, бактеріальна інфекція, динамічна байєсова мережа, СППР.

Вступ. Пневмонія на початку XXI століття залишається важливою медико-соціальною проблемою. Це зумовлено, в першу чергу, її значною поширеністю, достатньо високими показниками інвалідизації та смертності, а також суттєвими економічними втратами внаслідок цього захворювання. Під негоспітальною пневмонією (НП) слід розуміти гостре захворювання, що виникло в позалікарняних умовах та супроводжується симптомами інфекції нижніх дихальних шляхів і рентгенологічними ознаками нових вогнищево-інфільтративних змін у легенях.У світі захворюваність на НП серед дорослих осіб коливається в широкому діапазоні: від1 до 11 випадків на 1000

осіб молодого та середнього вікудо 25–44 випадків на 1000 осіб старших вікових груп (65років та більше). В Україні в структурі гострої і хронічної бронхолегеневої патології НП стоять на першому місці:захворюваність дорослих на НП складає близько 500 на100 тис. населення, а смертність — 10 на 100 тис. населення, констатуючи майже 2 % летальних випадків серед захворілого населення.Дана патологія характеризується стійко високою захворюваністю з тенденцією до подальшого зростання, в тому числі і серед осіб молодого віку, а також збільшенням частоти затяжного перебігу захворювання, тривалою втратою працездатності, збільшенням числа важких форм і загрозою розвитку ускладнень [1-4].

Відповідно до сучасних поглядів провідною й найбільш частою причиною НП є бактеріальні збудники [5]. Разом з тим не можна недооцінювати роль других мікроорганізмів, зокрема вірусів, грибків, мікобактерій та мікропаразитів. Результати проведених за останні роки численних мікробіологічних досліджень переконливо свідчать проте, що віруси впевнено посідають друге місце серед причин НП. При цьому частота виділення вірусних збудників істотно залежить від тяжкості перебігу захворювання [6].Зміна етіологічного спектру призводить до зміни біологічних властивостей легеневого запалення, а зміна реактивності макроорганізму - до зростання кількості пневмоній з атиповим перебігом, зміни тяжкості і появі малосимптомних форм захворювання [7]. На сучасному етапі розвитку медицини успішність багатьох лікувально-діагностичних процесів нерозривно пов'язана з використанням комп'ютеризованих технологій, адаптованих для практикуючих лікарів первинної ланки та інших спеціалістів [8]. Одним з перспективних напрямків розвитку клінічної пульмонології, що забезпечують високуефективністьсхем антибактеріальної та противірусної терапії, є застосування математичних методів, заснованих на оцінці інформативності традиційних клінічних та лабораторно-інструментальних показників з розробкою відповідної системи підтримки прийняття рішень (СППР).

Мета. Побудова концептуальної моделі СППР в клініко-фармацевтичному менеджменті НП вірусно-бактеріальної етіології.

Методи. Створення бази ретроспективних даних. Для створення СППР необхідна наявність бази ретроспективних даних клініко-лабораторних параметрів та схем терапії (препаратів та режимів їх введення) хворих на НП. Для наповнення інформацією такої бази даних використовують відповідний алгоритм (рис. 1).

Такий алгоритм вимагає однорідності даних,беручи до уваги критерії включення-виключення при їх використанні. Передбачається, що в базу даних потрапляє інформація тільки від пацієнтів, у яких НП є чітко класифікованою за МКХ-10, підтвердженою рентгенологічно та клініко-лабораторними дослідженнями. Ретроспективні дані, щовнесені до бази даних, відносяться до трьох параметрів, визначених в певні часові розрізи (рис. 2): параметри стану, що характеризують клінічний стан хворого, етіологічні агенти НП тощо; параметри керування, що характеризуютьантибіотики (АБ) та противірусні препарати, що використовуються, а також режими їх введення; результат керування – кількість днів госпіталізації.

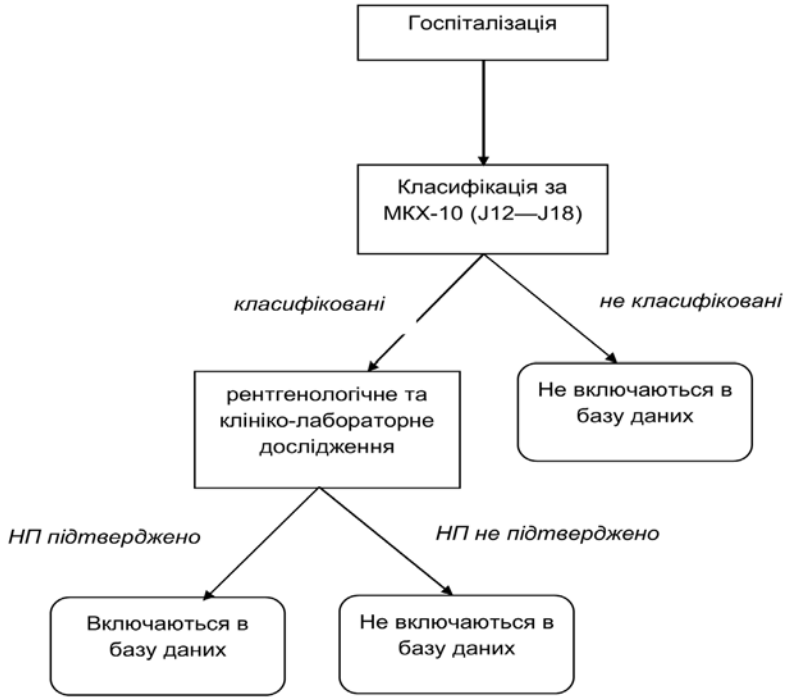


Рис. 1. Алгоритм наповнення бази ретроспективних даних

Побудова динамічної байєсової мережі (ДБМ). Баєсова мережа (БМ) – це графічне представленняпроцесу захворювання у вигляді орієнтованого ациклічного графу, що базується на теорії ймовірності, а саме на основі теореми Байєса. Кожна вершина такого графу представляє собою ймовірність певного клінічного прояву, або події,пов'язаної зі станом хворого. Дуги графу описують взаємозв'язки між такими ймовірностями. Динамічною БМ, або скорочено ДБМ, називається БМ, що представляє собою ймовірнісну модель, залежну від часу [9, 10]. За аналізом предметної області вБМ виділяють вершини графа, що представляють собою параметри стану та керування, і кожен з яких має свою градацію. Сукупність таких вершин формують граф загального стану хворого, і виходячи з цього, система робить припущення щодо оптимізації схеми терапії з метою зменшення тривалості госпіталізації.Після переходу до ДБМ стан хворого та керування розглядають в кількох часових розрізах, що тим самим даєможливість простежити зміну та перебіг захворювання в динаміці, а також проаналізувати попередні клінічні стани, включаючи значення їх параметрів в ДБМ. На приципові схемі ДБМ для СППРв клініко-фармацевтичному менеджменті НП еліпсами позначено параметри стану (клінко-лабораторні показники, етіологічні агенти тощо) хворого на НП та параметри керування (схеми антибактеріальної та противірусної терапії).

Параметри стану	*Градація*
Вікова група	градація в балах: 1, 2, 3, …, або в абсолютних величинах (рівень лейкоцитів, рівень ШОЕ тощо)
Супутні захворювання	
Температура тіла	
Характер мокроти	
Локалізація НП	
Поширеність процесу	
Рентгенодинаміка	
Рівень лейкоцитів	
Лейкоцитарні зміни	
Рівень ШОЕ	
Загальний стан хворого	
Вірусний агент	
Бактеріальний агент	
Інші клініко-лабораторні параметри	
Параметри керування	
АБ терапія (АБ препарат А) - Тривалість АБ терапії (АБ препарат А	градація в балах: 1, 2, 3, …
АБ терапія (АБ препарат В) - Тривалість АБ терапії (АБ препарат В)	
…	
АБ терапія (АБ препарат Z) - Тривалість АБ терапії (АБ препарат Z)	
Противірусний препарат Х - Тривалість противірусної терапії	
Патогенетична терапія - Тривалість патогенетичної терапії	
Симптоматична терапія - Тривалість симптоматичної терапії	
Інші медикаментозні втручання	
Результат керування	
Кількість днів госпіталізації	абсолютні значення (днів)

Рис. 2. Параметри, що враховуються в клініко-фармацевтичному менеджменті хворого на НП

Прямокутниками позначені прогнозований сукупний стан хворого та прогнозована кількість днів госпіталізації, як результат медичного втручання (рис. 3). Для знаходження ймовірностей та розв'язку відповідних залежностей між параметрами існують розроблені ефективні алгоритми. Недоліком таких алгоритмів є можливе збільшення часу обчислень ймовірностей, що зростає експоненційно зі збільшенням вершин в ДБМ. Незважаючи на це, ДБМ залишаються актуальними, оскільки з використанням обчислювальних можливостей певного рівня ця проблема вирішується.

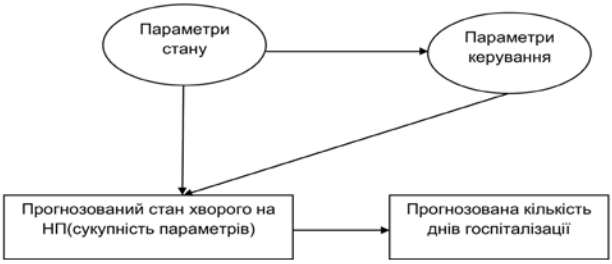


Рис. 3. Принципова схема ДБМ для СППР

Концептуальна модель СППР. Концепція СППР вцілому полягає у запропонуванні оптимальної схеми терапії з використанням різних рівнів данихз використанням побудованої ДБМ (рис. 4).

Така концепція передбачає, що користувач (лікар-терапевт, пульмунолог тощо) вводить дані щодопараметрів стану пацієнта при госпіталізації таобирає наявні лікарські препарати для антибактеріальної та противірусної терапії. На виході користувач отримує рішення СППР та прогнозований термін госпіталізації хворогоза цими вхідними даними. При цьому система отримує необхідну для аналізу інформацію з бази ретроспективних даних пацієнтів з НП.

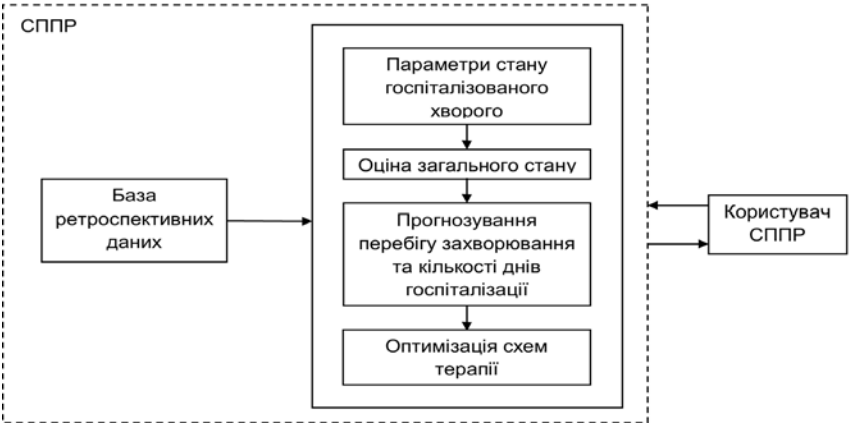


Рис. 4. Концептуальна модель СППР

Висновки. Результати дослідження представляють загальне уявлення про застосування СППР як ефективного інструменту клініко-фармацевтичного менеджменту хворих на НП в умовах стаціонару. Використання БМ в основі СППР є перспективним підходом, а такі клінічні інформаційні системи можуть стати надійним джерелом для оцінки ймовірностей, що необхідні для підтримки прийняття рішень лікарем при виборі оптимальної схеми курації хворого в режимі реального часу. Для перевірки запропонованої концепції необхідне пілотне дослідження з використанням ретроспективних даних щодо клініко-лабораторних параметрів хворих на НП та схем їх лікування, включаючи противірусну та антибактеріальну терапію, що і стане метою наших подальших досліджень.

Література

1. Фещенко Ю. И. Пневмония сегодня: клинические варианты, этиология, и этиотропная терапия [Текст] / Ю. И. Фещенко // Лікування та діагностика. — 2000. — № 2. — С. 18–24.

2. Негоспітальна пневмонія у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія (проект клінічних настанов). Частина І / Ю. І. Фещенко, О. А. Голубовська, К. А. Гончаров [та ін.] // Український пульмонологічний журнал. – 2012. – №4. – С. 5-17.

3. Musher D.M. Community-acquired pneumonia / D.M. Musher, A.R. Thorner // N. Engl. J. Med.-2014.-Vol.371.-P.1619.

4. Wunderink R.G. Clinical practice. Community-acquired pneumonia / Wunderink RG, Waterer GW // N. Engl. J. Med.-2014.-Vol. 370.-P543.

5. Спектр збудників та їх чутливість до антибактеріальних препаратів у хворих на не госпітальну пневмонію з нетяжким перебігом, які не потребують госпіталізації [Текст] / Р. Є. Сухін [та ін.] // Український хіміотерапевтичний журнал. — 2005. — № 1–2. — С. 45–50.

6. Спектр вірусних збудників у хворих на негоспітальну пневмонію / О. Я. Дзюлик, І. В. Дзюблик, Р. Є. Сухін // Український пульмонологічний журнал. - 2010. - № 1. - С. 27-30.

7. Зубков М. Н. Этиология и патогенез внебольничных пневмоний у взрослых / М. Н. Зубков// Пульмонология. - 2005.- №5.- С.15-18.

8. Computer-assisted decision support for the diagnosis and treatment of infectious diseases in intensive care units / C.A. Schurink, P.J. Lucas, I.M. Hoepelman, MJ. Bonteh // The Lancet Infectious Diseases. - 2005. - № 5. - P. 305-312.

9. Hulst J. Modeling physiological processes withdynamic Bayesian networks / J. Hulst // Master thesis.- Delft University of Technology.- 2006.

10. Barber D. Bayesian Reasoning and Machine Learning / D. Barber. - Cambridge University Press.- 2011.

С.А. Соловьев

Концепция системы поддержки принятия решений в клинико-фармацевтическом менеджменте внебольничных пневмоний вирусно-бактериальной этиологии

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Введение. Пневмонии, в том числе внебольничные пневмонии (ВП), в начале XXI века остаются важной медико-социальной проблемой. Одним из перспективных направлений развития клинической пульмонологии, обеспечивающее высокую эффективность схем антибактериальной и противовирусной терапии, является применение систем поддержки принятия решений (СППР) на основе соответствующих математических методов.
Цель. Построение концептуальной модели СППР в клинико-фармацевтическом менеджменте ВП вирусно-бактериальной этиологии.
Методология исследования. Для создания СППР необходимо наличие базы ретроспективных данных клинико-лабораторных параметров и схем терапии (препаратов и режимов их введения) больных с ВП. Для наполнения информацией такой базы данных используют соответствующий алгоритм. Следующим этапом является построение динамической байесовской сети (ДБМ) - графического представления процесса заболевания в виде ориентированного ациклического графа, основанного на теории вероятности. Концепция СППР в целом заключается в предложении оптимальной схемы терапии с использованием различных уровней данных с использованием построенной ДБМ.
Выводы. Использование ДБМ в основе СППР является перспективным подходом, а такие клинические информационные системы могут стать надежным источником для оценки вероятностей, которые необходимы для поддержки принятия решений врачом при выборе оптимальной схемы курации больного в режиме реального времени.
Ключевые слова: внебольничная пневмония, вирусная инфекция, бактериальная инфекция, динамическая байесовская сеть, СППР.

S.O. Soloviov

The concept of decision support systems in clinical and pharmaceutical management of community-acquired pneumonia of viral and bacterial etiology

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Pneumonia, including community-acquired pneumonia (CAP), at the beginning of twenty-first century remains an important medical and social problem. One of the promising fields of researchin clinical pulmonology, providing high efficiency schemes of antibacterial and antiviral therapy is the use of decision support systems (DSS) based on appropriate mathematical methods.
The aim. The development of conceptual model of DSS in clinical and pharmaceutical management of CAP of viral and bacterial etiology.
Research Methodology. The development of DSS requires retrospective data base of clinical and laboratory parameters and regimens (drugs and modes of administration) of patients with CAP. Such database receives retrospective data using the appropriate algorithm. The next step is modelling of dynamic Bayesian network (DBN) - graphical representation of the disease process as a directed acyclic graph, based on probability theory. DSS overall concept provides an optimal treatment regimen using different levels of data using DBN.

Conclusions. Using DBN based DSS is a promising approach, and such clinical information systems could be a reliable source for estimating the probabilities that are needed to support decision-making of physician in selecting the optimal scheme of supervision of the patient in real time.
Key words: community-acquired pneumonia, viral infection, bacterial infection, dynamic Bayesian network, DSS.

Відомості про авторів:
Соловйов Сергій Олександрович – к. біол. н., старший науковий співробітник Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Дорогожицька, 9, тел.: (044)-205-49-88.

УДК 615.1

© О.С. СОЛОВЙОВ, Ю.М. ГРИГОРУК, 2015
О.С. Соловйов, Ю.М. Григорук

НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ ТА КАДРОВИХ РЕСУРСІВ (МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНА БАЗА ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ)

ПОВІДОМЛЕННЯ 1

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Останніми роками активно й продуктивно розробляються, пропонуються, але не завжди ефективно втілюються законопроекти та нормативно-правові засади щодо реформування фармацевтичної діяльності, у тому числі чинників адміністративно-правничого характеру щодо зниження або утримання цін на лікарські засоби (ЛЗ) першої необхідності. Разом з тим, питання раціонального і ефективного використання матеріально-технічних та кадрових ресурсів, які безпосередньо впливають на формування цін на ЛЗ залишається поза увагою.
Мета. На прикладі окремих аптечних підприємств різних форм власності, місць розташування апріорно довести залежність цін на ЛЗ від займаних площ та показника ($м^2$) на 1 працюючого.
Предмет дослідження – суб'єкти фармацевтичної діяльності: аптеки м. Києва, Київської області. **Методи** дослідження полягають у системному підході вивчення соціальних структур з емерджентних та нооетичних позицій (емпіричні методи та гіпотези), експертних оцінок, фармакоекономічних обґрунтувань альтернативної статистики, графічного моделювання.
Результати. Порівняльні характеристики суб'єктів фармацевтичної діяльності дозволили встановити залежність ціни від наявності площ (кв. м) під аптеку (склад).
Висновки. Ціноутворення на медикаменти є багатофакторним і складним процесом і потребує комплексного аналізу його взаємовпливаючих факторів. Доведено, що застарілі нормативно-будівельні вимоги до приміщень аптек на сьогодні потребують перегляду і введення сучасних повноцінних й науково-обґрунтованих вимог не лише до мінімального нормативу наявності площ під аптеки (склади), але і обмежень щодо їх необґрунтовано великих площ, що не ефективно використовуються.
Ключові слова: фармація, площі аптек, фінансово-господарчі показники, зміни нормативної бази.

Conclusions. Using DBN based DSS is a promising approach, and such clinical information systems could be a reliable source for estimating the probabilities that are needed to support decision-making of physician in selecting the optimal scheme of supervision of the patient in real time.
Key words: community-acquired pneumonia, viral infection, bacterial infection, dynamic Bayesian network, DSS.

Відомості про авторів:
Соловйов Сергій Олександрович – к. біол. н., старший науковий співробітник Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Дорогожицька, 9, тел.: (044)-205-49-88.

УДК 615.1

© О.С. СОЛОВЙОВ, Ю.М. ГРИГОРУК, 2015
О.С. Соловйов, Ю.М. Григорук

НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ ТА КАДРОВИХ РЕСУРСІВ (МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНА БАЗА ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ)

ПОВІДОМЛЕННЯ 1

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Останніми роками активно й продуктивно розробляються, пропонуються, але не завжди ефективно втілюються законопроекти та нормативно-правові засади щодо реформування фармацевтичної діяльності, у тому числі чинників адміністративно-правничого характеру щодо зниження або утримання цін на лікарські засоби (ЛЗ) першої необхідності. Разом з тим, питання раціонального і ефективного використання матеріально-технічних та кадрових ресурсів, які безпосередньо впливають на формування цін на ЛЗ залишається поза увагою.
Мета. На прикладі окремих аптечних підприємств різних форм власності, місць розташування апріорно довести залежність цін на ЛЗ від займаних площ та показника ($м^2$) на 1 працюючого.
Предмет дослідження – суб'єкти фармацевтичної діяльності: аптеки м. Києва, Київської області. **Методи** дослідження полягають у системному підході вивчення соціальних структур з емерджентних та нооетичних позицій (емпіричні методи та гіпотези), експертних оцінок, фармакоекономічних обґрунтувань альтернативної статистики, графічного моделювання.
Результати. Порівняльні характеристики суб'єктів фармацевтичної діяльності дозволили встановити залежність ціни від наявності площ (кв. м) під аптеку (склад).
Висновки. Ціноутворення на медикаменти є багатофакторним і складним процесом і потребує комплексного аналізу його взаємовпливаючих факторів. Доведено, що застарілі нормативно-будівельні вимоги до приміщень аптек на сьогодні потребують перегляду і введення сучасних повноцінних й науково-обґрунтованих вимог не лише до мінімального нормативу наявності площ під аптеки (склади), але і обмежень щодо їх необґрунтовано великих площ, що не ефективно використовуються.
Ключові слова: фармація, площі аптек, фінансово-господарчі показники, зміни нормативної бази.

Вступ. Вибудовуючи стратегію і тактику входження до європейських вимог, стандартів GMP, GLP, GDP, GPP та інших належних практик вся нормативно-правова і законодавча база фармацевтичної галузі повинна бути взаємоузгодженою з емерджентними властивостями та комплексного системного підходу в її реформуванні [1; 7; 19; 21-27]. Зокрема на титульні показники господарчо-фінансової життєздатності, окрім прямих витратних факторів, активно впливають опосередковані чинники стійких постійних витрат, наприклад, на утримання (оренду) зайвих площ розрахованих за будівельними нормами 70-х років. Такі великі площі оптимального проектування в минулому передбачали виробничі площі під екстемпоральне виготовлення ЛЗ за індивідуальними приписами (рецептами) лікарів. На сьогодні такі виробничі функції аптеки фактично втрачені, а площі розраховані на них фактично поглинають, інколи на 70-80%, витрат на їх недоцільне утримання (оренду), опалення, водо-, електропостачання, ремонт, тощо. Разом з тим, до цього часу не існує типових проектів з вимогами до раціонального нормування площ, оснащення сучасних аптек. Отже реімбурсація, про яку багато йдеться, фактично буде йти на повернення витрат, пов'язаних з безгосподарністю [9; 17]. Саме тому МОЗ України, Державна служба України з лікарських засобів змінювала ліцензійні умови та вимоги для розмірів площ аптек, аптечних пунктів, аптечних кіосків, аптечних складів тощо. Такі зміни наносили відчутну шкоду у діяльності аптек, так як не ґрунтувалися на науково-проектну базу, з врахуванням сучасних вимог.

Окрім цього до теперішнього часу аптека, при оснащенні, обладнанні приміщень, посилається на наказ МОЗ СРСР №949 від 13.12.1071р., так як іншого не існує. Як і не існує наказу по МОЗ України щодо розрахунків нормативної штатної чисельності працюючих в аптеках. Вищеозначене не було враховано й при впровадженні Пілотного проекту щодо запровадження державного регулювання цін на лікарські засоби (ЛЗ) для хворих на гіпертонічну хворобу, яка за сутністю є першою державною програмою – поступальним заходом для переходу до страхової медицини, фармації. Ціни на означену групу лікарських засобів, здебільше пропонувалися на основі референтних цін, рекомендованих ВООЗ та країн СНД [8; 17; 18]. Нажаль чинники впливу на стартову ціну комплексно не вивчалися. Однак, як констатують деякі автори, що: «В МОЗ не знають, хто відповідає за ціноутворення та контроль за цінами на ліки [1; 2; 3; 6; 20]. І в проектах змін до Закону України "Про лікарські засоби» (2013р.) не передбачається [4; 5]. Разом з тим, у європейському співтоваристві ВООЗ регулюванню фармацевтичного сектора приділяється велика увага.

Мета. На прикладі окремих аптечних підприємств різних форм власності, місць розташування, апріорно довести залежність цін на ЛЗ від займаних площ та показника (м2) на 1 працюючого.

Предмет дослідження – суб'єкти фармацевтичної діяльності: аптеки м. Києва, Київської області. Методи дослідження полягають у системному підході вивчення соціальних структур з емерджентних та нооетичних позицій (емпіричні методи та гіпотези), експертних оцінок, фармакоекономічних обґрунтувань альтернативної статистики, графічного моделювання.

Результати дослідження та їх обговорення. На першому етапі дослідження нами співставленні показники матеріально-технічної бази аптек

(складів) різних форм власності, розташування (село, місто) та кількість кв. метрів на 1 працюючого. На підставі окреслених стартових показників співставили фактичну (нормативну) чисельність, площі та їх раціональне використання з ціною й вплив на неї, недоцільне використання зайвих площ аптеки та витрат на їх утримання. Для вивчення та встановлення закономірностей в дослідженні задіяні: комунальна аптека Згурівського району Київської області (А-1), міста Біла Церква (приватної власності А-3), дві комунальні аптеки м. Києва (А-2, А-4; А-5 - лікарняна) та аптечний склад з недержавною формою власності (А-6). Слід зазначити, що аптека А-1 має непомірно великі площі, що складають 1036 кв.м. із них лише 340 кв.м. у суборенді (табл.). Приміщення аптеки відповідають вимогам санітарних правил наказу МОЗ України №139 від 14.06.1993р. «Про затвердження Інструкції по санітарно-епідеміологічному режиму аптек».

Таблиця

Загальна характеристика матеріально-технічної бази аптечних підприємств та кадрових ресурсів станом на 01.01.2014 р.

№ пп	Суб'єкт діяльності	Власність	Загальна площа (кв.м)	К-сть працюючих	К-сть кв. м на 1 прац.	Розподіл площ за призначенням		Примітки
						Виробничі кв.м	% до заг. площі	
1	Районна аптека А-1	ком.	1036,0	13,7	50,8	195,0	18,8	340,0 кв. м здано під оренду
2	Аптека А-2 м. Київ	ком.	190,0	5,5	34,5	71,2	37,5	Відповідає ліцензійним вимогам
3	Аптека А-3 м. Біла Церква	ТОВ	73,4	6,0	12,2	50,7	69,1	Відповідає ліцензійним вимогам
4	Аптека А-4 м. Київ	ком.	842,0	28,0	30,1	334,1	39,7	Відповідає нормативам
5	Аптека А-5 в клініці	держ.	457,0	11,0	41,5	334,0	73,1	Відповідає нормативам
6	Аптечний склад	ТОВ	1074,0			1011,5	94,2	Відповідає ліцензійним вимогам

Як зазначалося аптека А-1 має надлишкові площі які за нормативно-будівельно-проектними вимогами були передбачені для аптеки з правом виготовлення лікарських засобів за індивідуальними рецептами лікарів. За таких умов було запроектовано, наприклад: приміщення для зберігання інвентарю для прибирання – 25 кв.м.; для зберігання аптечного посуду – 24,4 кв.м.; матеріальна допоміжних матеріалів т.п. На тепер, аптека несе значні постійні витрати по оренді зайвих площ, що незаперечно збільшує рівень

обертових витрат, підвищення ціни на ліки й практично позбавляє отримання чистого прибутку на відтворення основних фондів, ремонт, модернізацію аптечного закладу (підприємства).

Якщо порівняти з аптекою А-3 де товарообіг у 2013р. складав 2350 тис. грн. (4587,1 тис. аптека А-1), а площа 1036,0 кв.м., аптека А-3 має всього 73,4 кв.м. А аптека А-4 маючи 842 кв.м. виконує виробничі функції з виготовлення екстемпоральної рецептури (асистентська, кабінет провізора-аналітика зі шлюзом, дефектарська, комплектаційно-експедеційна, мийна стерилізаційна аптечного посуду, приміщення для одержання ін'єкційної та води очищеної, асистентська зі шлюзом, приміщення для контролю маркування та герметичного закупорювання лікарських засобів – всього 163 кв.м.). Аптека А-5 (розташована у клініці) складає 457 кв.м., яка за нормативною документацією запроектована з виготовлення лікарських засобів в умовах аптеки, і не передбачала роздрібну реалізацію, а на даний час також ліків не виготовляє. Застосовуючи єдиний кількісний показник площі на 1 працюючого, тоді він складає: А-1 – 50,8; А-2 – 34,5; А-3 – 12,2; А-4 – 31,1; А-5 – 41,5 кв.м.

Розподіл площ за проектним призначенням свідчить, що лише аптека А-2; А-3 та аптечний склад оптимально і раціонально використовує виробничі та інші площі у відповідності з обсягом виконаних робіт (товарообігом). Отже, зайві орендовані площі, як буде доведено у Повідомленні 2 знайдуть свій відбиток у ціні на лікарські засоби. Ми вважаємо і одночасно розуміємо складність реалізації нашої пропозиції, яка полягає у тому, що зайві площі які важко здати в суборенду необхідно передавати до житлового фонду під подальшу приватизацію для молодих спеціалістів чи/або як службове, відомче житло для співпрацівників аптеки. Раціональне використання зайвих приміщень та їх виведення до фонду майна повністю або частково може вирішити житлові проблеми для аптечних працівників.

Висновки. Доведено, що приміщення аптек за будівельними нормативними чинниками у декілька раз перевищують потребу при раціональному їх використанні. Запропоновано узгодити питання передачі з виробничого (нежитлового) в житловий (фонду комунального майна) під квартири, гуртожитки, гостинки для співпрацівників та молодих спеціалістів або перепрофілювання та використання в інших цілях.

Література

1. Бабський А. А. Науково-теоретичні підходи та обґрунтування процесу гармонізації взаємопов'язаних факторів впливу на промислове виробництво та реалізацію лікарських засобів: дис. кандидата фармац. наук: 15.00.01 / А. А. Бабський. – К., 2002. – 239 с.

2. Барміна А. Регуляторна політика в фармацевтичній галузі: проблеми та шляхи їх вирішення [Електронний ресурс] / Г. Барміна. – Режим доступу: http://www/apteka.ua/article/269399.

3. В МОЗ не знають, хто відповідає за ціноутворення та контроль за цінами на ліки // Ваше здоров'я. – 2014. – №18-19. – С. 3.

4. Галковская О. Регулирование допуска и обращения лекарственных средств в ЕС / О. Галковская // Еженедел. АПТЕКА.-2014.-№24.-С. 10-11; №25. – С. 6.

5. Закон України «Про лікарські засоби» від 04.04.1996 №123/96-ВР (редакція від 28.04.2013) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/123/96-вр.

6. Моссиалос Э. Регулирование фармацевтического сектора в Европе: общий взгляд / Э. Моссиалос, М. Мразек, Т. Уолли // Регулирование фармацевтического сектора в Европе: ради эффективности, качества и равенства. – Копенгаген: Всемирная организация здравоохранения от имени Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения, 2006. – С. 20-57.

7. Надлежащая аптечная практика в новых независимых государствах [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.apteka.ua/article/ 13215, http://www.apteka.ua/article/13233, http://www.apteka. ua/article/ 13254, http:// www.apteka.ua/article/13291.

8. Косухіна Т. Щодо кваліфікаційних характеристик/ Т. Косухіна// Праця і зарплата. – 2011. – №29. – С. 13.

9. Косяченко К.Л. Науково-методичні підходи до проведення моніторингу цін на лікарські засоби, що закуповують за державними цільовими програмами / К.Л. Косяченко, А.С. Немченко, О.В. Коваленко [та ін.] // Фармац. журн. – 2011. – №1. – С. 13-19.

10. Котвицкая А.А. Исследование социально-экономического показателя семейной доступности лекарств с использованием корреляционного регрессивного и кластерного анализов / А.А. Котвицкая // Вісник фармації. – 2008. – №1. – С. 56-60.

11. Немченко А.С. Методологічне обґрунтування сучасних принципів ціноутворення та реімбурсації на лікарські засоби / А.С. Немченко, І.В. Кубарєва, А.А. Котвицька // Фармац. журн. – 2007. – №3. – С. 3-10.

12. Немченко А.С. Методологія формування страхових тарифів при наданні медичної та фармацевтичної допомоги населенню за умов впровадження медичного страхування в Україні / А.С. Немченко, Г.Л. Анфілова // Фармац. журн. – 2007. – №2. – С. 26-34.

13. Немченко А.С. Наукове обґрунтування принципів функціонування системи лікарського забезпечення населення та визначення її соціальної ефективності / А.С. Немченко, А.А. Котвіцька // Фармаком. – 2007. – №2. – С. 94-99.

14. Немченко А.С. Науково-методичні підходи до вдосконалення системи цін на лікарські засоби у сучасних умовах економічної кризи / А.С. Немченко, А.С. Кубарєва, К.Л. Косяченко // Запорож. Мед. журн. – 2009. – №5. – С. 122-125.

15. Немченко А.С. Система референтних цін на основні лікарські засоби в Україні: порядок формування та оцінка її ефективності / А.С. Немченко, І.В. Кубарєва, А.В. Бєляченко // Запорожский мед. Журн. – 2009. – №2. – С. 87-92.

16. Немченко А.С. Фармакоекономічна оцінка технологій фармако-терапії при розробці цільових програм (кардіологія) / А.С. Немченко, К.Л. Косяченко, К.М. Буяло // Управл., економ. та забезпеч.якості в фармації. – 2012. – №3. – С. 68-76.

17. Немченко А.С. Концепція пріоритетного розвитку соціально-ефективної організації фармацевтичного забезпечення населення та впровадження національних стандартів належних практик GDP та GPP / А.С. Немченко, А.А. Котвіцька // Фармац. журн. – 2006. – №4. – С. 3-9.

18. Приходько О. Нова редакція закону про лікарські засоби: як базовий документ із вимогами ЄС / О.Приходько // Еженедельник АПТЕКА. – 2014. – №25. – С. 6.

19. European Union and a Member State – Seizure of Generic Drugs in Transit (Complainant: India). CaseDS408 [Електронний ресурс] / WTO. – Режим доступу: http://www.who.org/ english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ ds408_e.htm.

20. «Forbes» : самые дорогие препараты в мире [Електронний ресурс]. –Режим доступу: http://www.apteka.ua/article/28062.

21. Godlee F. Time for global action on fake and substandard drugs [Електронний ресурс] / F. Godlee // British Medical Journal. – 2012. – Режим доступу: http://www. bmj.com/content/345/bmj.e7917.

22. Good pharmacy practice (GPP) in community and hospital pharmacy settings. Geneva:WHO, 1996 (WHO/PHARM/DAP/96.1). – 8 p.

23. Good pharmacy practice in Europe. Pharmaceutical Group of the European Union PGEU. – Community pharmacists, 1998. – 9 p.

24. Regulating pharmaceutical in Europe: striving for efficiency, equity and quality. – Open 11. University Press, 2004. – 394 p.

25. Report on the proposal for a directive of the European Parliament and of the Councilamending Directive 2001/83/EC as regagds the prevention of the entry in to the legal supply chain of medicinal products which are falsified in relation to their identity, history and sourse. Session document. A7-0148/2010 dated 7.5.2000 [Електронний ресурс] / EuropeanParliament:Committee of the Environment, Public Health and Food Safety – Режим доступу: http://www. europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+REPERT+ A7-2010-0148+0+DOC+PDF+V0//EN&language=EN.

26. Resolution ResAP (2001)2 concerning the pharmacist's roie in framework of health security: adoptedby the Committee of Ministers on 21 March 2001 at the 746-th meeting of the Ministers' Deputies [Електронний ресурс] / Council of Europe. – Режим доступу: https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id= 193721&Site =CM#RelatedDocuments.

27. Resolution ResAP (2007) 2 on good practices for distributing medicines via mali order which protect patient safety and the quality of the delivered medicine:adopted by the Committee of Ministers on 5 September 2007 at the 1003-th meeting of the Ministers' Deputies [Електронний ресурс] / Council of Europe. – Режим доступу: http://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id =11794678 &Site=CM.

А.С. Соловьев, Ю.Н. Григорук

Нормативно-правовые основы рационального использования материально-технических и кадровых ресурсов (материально-техническая база и численность работников). Уведомление 1

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика

Вступление. В последние годы активно и продуктивно разрабатываются, предлагаются, но не всегда эффективно воплощаются законопроекты и нормативно-правовые основы реформирования фармацевтической деятельности, в том числе факторов административно-правового характера по снижению или удержания цен на лекарственные средства (ЛС) первой необходимости. Вместе с тем, вопросы рационального и эффективного использования материально-технических и кадровых ресурсов, которые непосредственно влияют на формирование цен на ЛС остается без внимания.

Цель. На примере отдельных аптечных предприятий различных форм собственности, мест расположения априорно доказать зависимость цен на ЛС от занимаемых площадей и показателя ($м^2$) на 1 работающего.

Предмет исследования - субъекты фармацевтической деятельности: аптеки г.. Киева, Киевской области. **Методы** заключаются в системном подходе изучения социальных структур с эмерджентных и нооетичних позиций (эмпирические методы и гипотезы), экспертных оценок, фармакоэкономических обоснований альтернативной статистики, графического моделирования.
Результаты. Сравнительные характеристики субъектов фармацевтической деятельности позволили установить зависимость цены от наличия площадей (кв. м) под аптеку (склад).
Выводы. Ценообразования на медикаменты является многофакторным и сложным процессом и требует комплексного анализа его взаимовлияющие факторов. Доказано, что устаревшие нормативно-строительные требования к помещениям аптек на сегодня требуют пересмотра и введения современных полноценных и научно-обоснованных требований не только к минимальному нормативу наличии площадей под аптеки (склады), но и ограничений их необоснованно больших площадей, которые не эффективно используются .
Ключевые слова: фармация, площади аптек, финансово-хозяйственные показатели, изменения нормативной базы.

O.Soloviov, Yu.Hryhoruk

Regulatory foundations of efficient use of logistical support and human resources (inventory and number of employees) Report 1

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. In recent years,bills and regulatory foundations related to reforming pharmaceutical activity including administrative legal factors pertaining to regulating prices for essential medicines are actively intiated and developed, but not always effectively implemented. However, an issue of efficient use of logistical support and human resources, which has an immediate effect on pharmaceutical pricings, is not sufficiently covered.
Purpose. To prove a priori dependence of drug pricing on the area occupied by a pharmacy and an employee (m^2) by the example of certain pharmaceutical enterprises of different ownership and locations.
Subject of investigation: pharmacies in Kyiv and Kyiv region. **Methods** include a systems approach for studying social structures from emergent and nooethical points of view (empirical methods and hypotheses), peer reviews, pharmacoeconomic studies of alternative statistics, graphics simulation.
Results. Comparative characteristics of pharmaceutical activity revealed dependence of prices on availability of facilities for pharmacy/warehouse (m^2).
Conclusions. Pricing of medicines is a multifactorial and complex process and requires comprehensive analysis of its interdependent factors. It was proved that the out-of-date regulatory building requirements for pharmacy premises need revision and introduction of modern relevant and science-based requirements not only for the minimum standard for pharmacy facility (warehouse) area, but restrictions on their unreasonably large areas that are used ineffectively.
Key words: pharmacy, pharmacy areas, financial and economic performance, changes in the regulatory framework.

Відомості про авторів:
Соловйов Олексій Станіславович – к. фарм. н. кафедри організації і економіки фармації НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Дорогожицька, 9, тел.: (044) 205-49-89.
Григорук Ю.М. – викладач Вінницького медичного університету імені М.І. Пирогова. Адреса: Вінниця, вул. Пирогова, 56, тел.: 0432 570 360.

МЕДИЧНА ОСВІТА

УДК 616-053.2

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Г.В. Бекетова, І.П. Горячева, О.В. Солдатова, Н.В. Алексеєнко, М.І. Нехаєнко, Р.З.Ган

ЗНАЧЕННЯ КОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧКІВ В СУЧАСНІЙ ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Вступ. Найважливішим етапом в професійній післядипломній освіті лікаря є інтернатура.

Мета. Вдосконалення принципів покращення комунікативних навичок і впевненості у практичній діяльності лікарів-інтернів та підвищення їх самооцінки як лікаря.

Методи. Вербальні та невербальні методи та техніки спілкування з пацієнтами. Методи колективного обговорювання проблемних клінічних питань - дискусії та клінічні розбори.

Результати. В статті розглянуті шляхи підвищення ефективності професійної підготовки лікарів-інтернів за фахом «Педіатрія», шляхом вдосконалення навиків комунікації та ефективного консультування пацієнтів та їх батьків, що призводить до формування впевненості у практичній діяльності та підвищує їх самооцінку як лікарів.

Ключові слова: інтернатура, консультування, професійна підготовка, комунікація.

Вступ. Згідно закону України ,,Про вищу освіту", післядипломна освіта — це спеціалізоване вдосконалення освіти та професійної підготовки особи шляхом поглиблення, розширення та оновлення її знань, умінь і навичок на основі здобутої раніше вищої освіти (спеціальності) або професійно-технічної освіти (професії) та практичного досвіду [1, 2]. Відповідно до вимог Європейських і Світових стандартів, Всесвітньої федерації медичної освіти, організація охорони здоров'я і післядипломна медична освіта в Україні вимагають якісної реорганізації, тому що тільки за умови узгоджених змін можна закласти фундамент для поліпшення надання медичної допомоги населенню з наближенням її якості до міжнародних стандартів [3]. Реформування системи післядипломної медичної освіти вимагає впровадження в навчальний процес положень доказової медицини, системи стандартизації у галузі охорони здоров'я, морально-етичних і правових засад взаємовідносин лікаря та пацієнта, гуманізації лікарської діяльності [4, 5]. Найважливішим етапом в професійній післядипломній освіті лікаря є інтернатура, мета якої полягає в поліпшенні практичної підготовки випускників медичних університетів, підви¬щенні їх професійного рівня, а також підготовка до самостійної професійної діяльності за основними медичними спеціальностями. Саме в інтернатурі відбувається становлення лікаря de facto і de jure [2].

Мета. Вдосконалення принципів покращення комунікативних навичок і впевненості у практичній діяльності лікарів-інтернів та підвищення їх самооцінки як лікаря.

Результати та висновки. Сучасний лікар - це людина широкої ерудиції, яка знаходиться в курсі найважливіших досягнень медичної науки і практики. Як людина публічна, він постійно повинен піклуватися про свій духовний розвиток та зовнішній вигляд. Саме в інтернатурі під керівництвом досвідчених наставників відбувається формування у молодих лікарів загальнолюдських цінностей, морально-етичної і правової культури, клінічного мислення та комунікативних навичок. У зв'язку з постійно зростаючим застосуванням техніки в медицині виникає небезпека роз'єднання лікаря і хворого. Сучасне медичне обладнання - перший помічник лікаря, але воно не в змозі замінити «живе» спілкування лікаря і пацієнта. У лікаря, який звик користуватися вже готовими діагностичними даними, і покладається тільки на техніку, не розвивається клінічне мислення, зникає потреба зрозуміти особу хворого, знижується спостережливість. В лікарській професії культура спілкування є важливим чинником, що визначає успіх лікування. Саме від культури спілкування лікаря з хворим багато в чому залежить, чи виникне у хворого довіра до лікаря, така необхідна для успішного лікування. Особливу увагу слід приділяти спілкуванню лікаря-педіатра з батьками та родичами хворої дитини.

Основою цього є вміння налагодити контакт з дитиною та володіти навичками ефективного консультування. Лікарю важливо вміло застосовувати різноманітні методи та техніки спілкування – вербальні (мова, вигуки) та невербальні (жести, міміка, поза). Для цього необхідно засвоїти певні теоретичні та практичні навички, для розгляду яких в програмі навчання в інтернатурі слід передбачити окремі додаткові поза аудиторні заняття, бажано з фахівцем-психологом. Відомо, що одним з важливих питань лікарської діяльності є профілактика ятрогенних уражень. Необґрунтоване надмірне призначення лікарських засобів (поліпрагмазія), психічне травмування пацієнта невмілим підходом, необдуманим висловом, неправильним, а інколи й непотрібним проведенням дитині інструментальних досліджень можуть стати причиною ятрогенії. Враховуючи це, слід приділяти значну увагу підготовці молодого фахівця не лише з питань діагностики та лікування, а й з психотерапії та навичок комунікації.

Лікарська етика як один з різновидів професійної етики є сукупністю принципів регулювання і норм поведінки лікаря. Саме лікарська етика розглядає питання моральності лікаря, взаємовідносин його з хворими та їх родичами, колегами по роботі [5, 6, 7]. Її складовою частиною є деонтологія - сукупність етичних норм виконання медичними працівниками своїх професійних обов'язків [4, 8]. Не викликає сумніву, що основою успішної лікувальної діяльності є найтісніший психологічний контакт та взаєморозуміння між лікарем і хворим. Фахівцю, який не достатньо вміє налагодити контакт з пацієнтом набагато важче досягти комплайєнсу. При спілкуванні з хворим необхідно проявляти не тільки професійні навички збору анамнезу, об'єктивного обстеження, але і постійно виказувати співчуття і співпереживання [5, 6, 9]. Довіра хворого до лікаря повинна бути встановлена з першої зустрічі. Кожен лікар в більшій або меншій мірі повинен володіти мистецтвом психотерапії. Тільки в обстановці взаємної довіри і поваги, в умовах чуйного, щирого ставлення лікаря до хворого можна розраховувати на успіх лікування. Довіру хворого лікар завойовує проявом щирої уваги до пацієнта, вмінням уважно вислухати дитину або її батьків,

доступно роз'яснити наступні етапи діагностика та лікування. Хворому із самої першої зустрічі повинна бути надана можливість викласти всі свої скарги так, як він хоче і може; слухаючи його, лікар, зазвичай, повинен спрямовувати послідовність викладу, не виявляючи нетерпіння.

Вміння вислухати хворого і вести з ним бесіду, використовуючи вербальні методи, це невід'ємні якості лікарської професії [10, 11]. Лікарю важливо не тільки вміти поставити питання, а й терпляче та уважно вислухати дитину і її батьків. При спілкуванні слід використовувати слова, які легко зрозуміти співрозмовнику, перевірити розуміння викладеного уточнюючими питаннями та надати при необхідності додаткові пояснення. Потрібно знайти привід, щоб щиро та заслужено похвалити хворого.

Важливим є також невербальне спілкування, як прояв відношення лікаря до пацієнта через позу, міміку та вираз обличчя фахівця. Необхідно підтримувати візуальний контакт з дитиною, в жодному разі не використовувати негативну міміку. Під час розмови лікарю слід бути уважним, спокійно розмовляти впевненим голосом.Адже неодмінною умовою, що забезпечує довіру хворого, є співчутливе, добре ставлення лікаря до нього. Хвора дитина, а також її батьки повинні постійно відчувати, що їм щиро бажають надати необхідну допомогу. Вся навколишня обстановка, поведінка персоналу, манера спілкування лікаря з хворим, загальна атмосфера лікувальної установи мають показувати, що тут хворому дійсно прагнуть допомогти. Тільки у таких умовах народжується і міцніє довіра до лікаря, і кожна зустріч хворого з лікарем вже сама по собі приносить полегшення.

Таким чином, професійна майстерність або мистецтво лікаря - це творчий процес, який нерозривно поєднується з чуйним, щирим, душевним ставленням його до хворого. Успіх в медицині починається з уваги до хворого, а всі невдачі і біди, як правило, починаються з дефіциту такої уваги. Саме у колективі медичних працівників базової лікувально-профілактичної установи, де молодий лікар-інтерн може глибоко усвідомити суспільне значення своєї повсякденної діяльності, розвиваються такі риси, як принциповість, відповідальність у роботі, створюються умови для колегіального (а значить, і найбільш правильного) вирішення складних питань профілактики, діагностики і лікування хворих.

Інтереси хворого найчастіше вимагають колективного обговорення і спільних зусиль групи медичних працівників. Самовпевненість лікаря, боязнь звернутися за порадою і допомогою до колег можуть заподіяти хворому непоправну шкоду. Тому в складну хвилину, коли виникають сумніви, невпевненість в правильності своїх дій, молодому лікареві слід звертатися за порадою до досвідченіших колег. Суттєвий внесок в формування клінічного мислення та професійного становлення молодого лікаря вносять дискусії та клінічні розбори. Обов'язкова умова конструктивної дискусії – бажання лікарів зрозуміти один одного. Під час обговорення конкретних клінічних випадків всі учасники лікарської дискусії мають можливість висловити свою думку на підставі особистих знань та досвіду. Крім того, спільне обговорення складних питань дає можливість розширення та поглиблення клінічного досвіду, а інколи й зміни власної думки на протилежну. Особливо важливим для молодих лікарів стає здобуття навиків аргументації, відстоювання власної позиці, групового спілкування, а також здатності прогнозування клінічних ситуацій. При такому підході процес пізнання стає більш емоційним, конструктивним та творчим.

Прагнення до знань, навчання новим, прогресивним методам роботи, бажання впровадити в практику охорони здоров'я результати свого досвіду, об'єктивна оцінка та попередження помилок в роботі – основні принципи, які повинні викладатися молодим лікарям в інтернатурі.

Література

1. Закон України від 01 липня 2014 року № 1556-VII «Про вищу освіту».

2. Москаленко В.Ф., Яворовський О.П., Свінціцький А.С. Значення морально-етичного виховання в фаховій підготовці лікарів-інтернів на сучасному етапі //Наук. вісник національного медичного університету імені О.О.Богомольця – 2007.- №I (11).- С.22-30.

3. Вороненко Ю. В., Вдовиченко Ю.П., Зозуля І.С. та ін. Питання підготовки наукових та науково-педагогічних кадрів в НМАПО імені П.Л. Шупика за 2010 р. // Збірник наук. праць НМАПО імені П.Л. Шупика. –2011. -№ 20 (2). – С. 8-21.

4. Етичний кодекс українського лікаря: Проект /О.Насінник, Л.Пиріг, С.Вєковшиніна, В.Кулініченко. - Київ: Сфера, 2002. - 24 с.

5. Пелещук А.П., МусієнкоЛ.П. Етика взаємовідносин лікаря та хворого. - Київ: Здоров'я, 1993. - 89 с.

6. Грандо О.А. Лікар та хворий: етика взаємовідносин //Мистецтво лікування. - 2003. -№2. - С. 91-94.

7. Эльштейн Н.В. Медицинская этика и современность //Клиническая медицина. - 2000. -№11. - С.14-18.

8. Kodeks etyki lekarskiej. - Warszawa, 2004. - 32s.

9. Волкова Л.И., Штейнгардт Ю.Н. Медицина и общество, врач и пациент в XXI веке //Российский медицинский журнал. - 2003. - №6. - С. 9-10.

10. Вагнер Е.А., Росновський А.А., Ягупов П.Д. О самовоспитании врача. - М.: Медицина, 1971.- 152 с.

11. Лихтенштейн Е.И. Помнить о больном. Пособие по медицинской деонтологии. -2-е изд. - Киев: Вища школа, 1978. - 140 с.

Г.В. Бекетова, И.П. Горячева, О.В. Солдатова, Н.В. Алексеенко, М.И. Нехаенко, Р.З.Ган

Роль коммуникативных навыков в современной профессиональной подготовке врачей-интернов

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика

Введение. Интернатура - важный этап в профессиональном последипломном образовании врача.

Цель. Усовершенствование принципов улучшения коммуникативных навыков и уверенности в практической деятельности врачей-интернов, а также повышения их самооценки как врачей.

Методы. Вербальные и невербальные методы и техники общения с пациентами. Методы коллективного обсуждения проблемных клинических ситуаций – дискуссии и клинические разборы.

Результаты. В статье представлены пути повышения эффективности профессиональной подготовки врачей-интернов по специальности «Педиатрия», путем усовершенствования навыков коммуникации и эффективного консультирования пациентов и их родителей, что приводит к формированию уверенности в практической деятельности и повышает их самооценку как врачей.

Ключевые слова: интернатура, консультирование, профессиональная подготовка, коммуникация.

G. Beketova, N. Alekseienko, I. Goryacheva, O. Soldatova, M. Nekhaenko, R. Gan

Communication Skills for Modern Professional Education of Internship Doctors

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Internship is of importance for doctors' professional postgraduate education.
Aim. To refine on principles aimed at promoting internship students' communication skills and self-confidence, as well as improving their self-assessment as physicians.
Methods. There are used verbal and non-verbal methods and techniques of communication with patients, as well as panel discussion technique for clinical issues, i. e. case conferences.
Results. The paper deals with the upgrading of professional education of internship doctors specialized in Pediatrics by improving communication skills, rendering aid to the patients and giving advice to their parents. This boosts the internship doctors' confidence and self-assessment.
Key words: internship, giving advice, training, communication.

Відомості про авторів:
Бекетова Галина Володимирівна – д.м.н., професор, зав. кафедрою дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Копилівська 1/7,тел.: (044) 468-40-51.
Алексеєнко Натилія Вастлівна – к.м.н., доцент кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л. Шупика.Адреса: м. Київ, вул. Копилівська 1/7.
Горячева Ірина Павлівна – к.м.н., доцент кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Копилівська 1/7.
Солдатова Оксана Володимирівна - к.м.н., асистент кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Копилівська 1/7.
Нехієнко Марія Іванівна - асистент кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Копилівська 1/7.
Ган Роман Зиновійович – заочний аспірант кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Копилівська 1/7.

УДК 61:37;615.1:37

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2015

Е.В.Боброва, И.В.Давыдова, М.Н.Долженко, Л.И.Конопляник, Л.Е. Лобач, С.Н.Мымренко, С.В.Поташев, Н.А.Перепельченко, Т.В.Симагина

ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРЕПОДАВАНИЯ КАРДИОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Цель. Рассмотреть основные формы организации учебного процесса в системе последипломного образования. Активизировать познавательный процесс

Ключевые слова: интернатура, консультирование, профессиональная подготовка, коммуникация.

G. Beketova, N. Alekseienko, I. Goryacheva, O. Soldatova, M. Nekhaenko, R. Gan

Communication Skills for Modern Professional Education of Internship Doctors

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Internship is of importance for doctors' professional postgraduate education.
Aim. To refine on principles aimed at promoting internship students' communication skills and self-confidence, as well as improving their self-assessment as physicians.
Methods. There are used verbal and non-verbal methods and techniques of communication with patients, as well as panel discussion technique for clinical issues, i. e. case conferences.
Results. The paper deals with the upgrading of professional education of internship doctors specialized in Pediatrics by improving communication skills, rendering aid to the patients and giving advice to their parents. This boosts the internship doctors' confidence and self-assessment.
Key words: internship, giving advice, training, communication.

Відомості про авторів:
Бекетова Галина Володимирівна – д.м.н., професор, зав. кафедрою дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Копилівська 1/7,тел.: (044) 468-40-51.
Алексеєнко Натилія Вастлівна – к.м.н., доцент кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л. Шупика.Адреса: м. Київ, вул. Копилівська 1/7.
Горячева Ірина Павлівна – к.м.н., доцент кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Копилівська 1/7.
Солдатова Оксана Володимирівна - к.м.н., асистент кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Копилівська 1/7.
Нехієнко Марія Іванівна - асистент кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Копилівська 1/7.
Ган Роман Зиновійович – заочний аспірант кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Копилівська 1/7.

УДК 61:37;615.1:37

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2015

Е.В.Боброва, И.В.Давыдова, М.Н.Долженко, Л.И.Конопляник, Л.Е. Лобач, С.Н.Мымренко, С.В.Поташев, Н.А.Перепельченко, Т.В.Симагина

ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРЕПОДАВАНИЯ КАРДИОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Цель. Рассмотреть основные формы организации учебного процесса в системе последипломного образования. Активизировать познавательный процесс

курсантов и развить их коммуникативные и творческие навыки позволяют современные педагогические технологии.
Основная часть. В преподавании кардиологии используются такие формы учебного процесса, как лекция, семинар, консультация, зачет, экзамен, а также интерактивные семинары, вебинары, веб-конференции, которые позволяют значительно ускорить учебный процесс и внедрить методы дистанционного обучения в процесс преподавания кардиологии. Формы организации учебного процесса способствуют улучшению качества преподавания.
Ключевые слова: последипломное образование, формы, учебный процесс.

Для организации полноценного учебного процесса необходимо применять различные формы. Учебный процесс включает в себя различные формы преподавания, такие как, лекции, семинары, коллоквиумы, самостоятельная работа, консультации, зачеты и экзамен, как заключительный этап обучения [2]. Ведущей формой организации процесса обучения в высшем учебном заведении является лекция. Лекции оперативно передают информацию, дают возможность сразу отвечать на возникающие у слушателей вопросы и осуществляет большое воспитательное воздействие. Однако, существует мнение, что лекции приучают врачей к пассивному восприятию материала и не развивает мышление последних. Поэтому, материал во время лекций нужно подавать научно, концентрированно, логично и аргументировано.

Каждый предмет имеет только ему присущую методику чтения лекции, что обуславливает следующие ее функции:

• Информационная функция, требующая изложения материала, давать информацию о ней в рамках существующей программы, вносить новые данные науки по рассматриваемой в ней проблеме;

• Логико-методологическая функция лекции, требующая развития и формирования мышления учащихся.

• Воспитательная функция. Должна формировать основные моральные, культурные, эстетические и политические принципы и нормы поведения, формировать базовые жизненные установки;

• Мировоззренческая функция. Должна формировать у слушателей обобщенную систему взглядов на мир в целом, на место отдельных явлений в мире и на свое собственное место в нем. Характерной чертой их мировоззрения должно стать единство образа мысли и образа жизни;

• Методическая функция. Должна направлять всю работу слушателей на глубокое усвоение материала прочитанного курса и на успешную сдачу экзамена или зачета [5].

Согласно классификации лекции подразделяют: по специфической роли, которую они играют в учебном процессе; по характеру подхода к изучаемому материалу; по роли в учебном процессе лекции бывают:

- вступительные лекции по курсу, которые характеризую весь курс в целом, а также рекомендуют все необходимые, как педагогические методы, так и формы успешного его обучения. Лектор знакомит слушателей с назначением и задачами курса, его ролью и метом в системе учебных дисциплин и в системе подготовки специалиста. Также дается краткий обзор курса, вехи развития науки и практики, достижения в этой сфере, имена известных ученых, излагаются перспективные направления исследования. На этой лекции обычно высказываются методические и организационные особенности работы в рамках курса, а также дается анализ учебно-методической литературы и уточняются сроки и формы отчетности;

- учебно-программные, которые читаются последовательно по соответствующим темам курса до полного выполнения учебной программы;

- проблемные, к которым относят лекции, которые читаются как правило по нерешенными вопросам курса, или по отдельным вопросам темы, представляющим определенную трудность;

- обзорные, которые читаются в конце курса, чаще всего перед зачетом или перед экзаменом, в которых системно излагаются основные положения изученного материала;

- лекция-визуализация представляет собой визуальную форму подачи информационного материала с помощью аудио- видеотехники. Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (рисунков, фотографий, слайдов, схем, таблиц, графиков и моделей);

- бинарная лекция – разновидность чтения лекции в форме диалога двух преподавателей;

- лекция с заранее запланированными ошибками рассчитана на стимулирование курсантов к постоянному контролю предлагаемой информации (поиск ошибки: содержательной, методологической, методической, орфографической). В ее конце проводится диагностика слушателей и разбор сделанных ошибок;

- лекция-конференция проводиться как научно-практическое занятие с заранее поставленной проблемой и системой докладов, длительностью 5-10 минут. Каждое выступление представляет собой логический текст, заранее подготовленный в рамках предложенной преподавателям программы. Совокупность представленных текстов позволяет всесторонне осветить проблему. В конце лекции преподаватель подводит итоги самостоятельной работы и выступления курсантов, дополняя или уточняя предложенную информацию, и формулирует основные выводы;

- лекция-консультация может проходить по разным сценариям. Первый вариант осуществляется по типу «вопросы-ответы». Лектор отвечает в течение лекционного времени на вопросы слушателей по всему разделу или всему курсу. Второй вариант такой лекции, представляемый по типу «вопросы - ответы - дискуссия» является трояким сочетанием: изложение новой учебной информации лектора, постановка вопросов и организация дискуссии в поиске ответов на поставленные вопросы [1].

По характеру подхода к изучаемому материалу выделяют: лекция-инструктаж. В основном установочные и вводные лекции по тому или иному курсу; лекция-сообщение. Чаще всего это обычные лекции, которые читают по соответствующим темам курса и носят информационный характер; лекция-размышление, характерной особенностью которых является то, что наряду с изложением определенного материала по данной теме в них ставятся вопросы, над решением которых слушатели должны подумать и найти правильный ответ [3].

Для того чтобы лекция была интересной и актуальной должны соблюдаться следующие правила:

• Содержание программного материала должно отражать научную истину, соответствовать современному состоянию науки, связи с жизнью, а его изложение - уровню новейших достижений дидактики.

• Соблюдать логику познавательного процесса, систематически создавать проблемные ситуации, что обусловливает развивающий характер процесса обучения.

• Сочетание обучения с воспитанием - приводить примеры связи теории с практикой, с жизнью, развивать мировоззренческий аспект обучения.

• Использование комплекса современных технических средств обучения (сочетание слова и наглядности, использование таблиц, схем, графиков), развитие воображения, технического мышления.

• Систематически вызывать интерес к учебе, формировать познавательные потребности и творческую активность. Учитывать индивидуальные и возрастные особенности студентов при проектировании каждого занятия.

• Последовательность в обучении, необходимость опираться на прежние знания, умения и навыки, обеспечивая этим доступность обучения.

• Постоянно формировать умения и навыки курсантов путем применения их знаний на практике, обязательного выполнения ими лабораторных и практических работ.

• Выведение главных мыслей и положений, формулировка выводов.

• Систематический и планомерный учет и контроль знаний, их качества и применения на практике, оценивание работы каждого слушателя, поощрение любого успеха.

Чтение лекции необходимо начинать с сообщения плана лекции. План лекции призван настроить аудиторию на активную работу и должен связывать рассматриваемую тему с предыдущей. Затем указывается имеющаяся литература по данной теме, и после этого начинать чтение самой лекции. При чтении лекции большое внимание уделяется компетентности лектора, которая характеризуется его теоретическими и практическими способностями. Он, как компетентный специалист должен иметь критическое мышление, постоянно обновлять свои знания, владеть новой информацией для успешного решения профессиональных задач, а также иметь способность среди множества решений найти оптимальное. Для повышения педагогического мастерства лектора следует применять: совершенствование тематики и содержания лекции; совершенствование педагогического мастерства преподавателя; усиление возможности лектора (методическое оснащение лекции); усиление технического оснащения лекции; использование более эффективных приемов чтения лекции (обзорная, проблемная, комплексна и др.) [8].

В учебном процессе наряду с лекциями важную роль играют семинарские занятия. Семинары – это форма учебно-практических занятий, при которой слушатели курсов повышения квалификации обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных или научных исследований под руководством преподавателя [6]. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений темы семинара, подготовка к которому является обязательной. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала.

Успешное проведение семинара зависит от таких факторов:

- организации по подготовке и проведению семинара;

- подготовленности учащихся к широкому обсуждению вопросов, выносимых на семинар;

- четкости и ясности, изложенного в учебнике и лекции материала по обсуждаемым на семинаре вопросам.

Основными видами семинаров являются:

• Учебные семинары, которые организуются для того, чтобы учащиеся лучше усвоили прочитанный материал по определённым темам. Одним из видов учебных семинаров является коллоквиум. Эта форма семинара подразумевает два вида занятий. С одной стороны, это беседа преподавателя с учащимися, с другой стороны - собрание, где заслушиваются и обсуждаются научные доклады. Различия здесь касаются целевых установок, содержания и методики их проведения. В одних случаях коллоквиумы проводятся по темам, которые не включены в программу семинарских занятий, а в других – практикуются в качестве дополнительных занятий по отдельным смежным проблемам. Коллоквиумы могут проводиться с учебными группами, с учащимися отдельных групп, а также с отдельными учащимися.

• Научные семинары — в научных коллективах традиционная форма повышения квалификации, ознакомление с работами коллег, форма коллективного, публичного рабочего обсуждения научной информации коллегами для формирования компетенции участников коллектива в объёме новых знаний, методов, для оптимизации взаимодействия по проектам и программам. В лучшем случае семинар проводится с представлением материалов в доступе до семинара, когда доклад содержит только краткую, реферативную, обзорную форму, задавая тему обсуждений. Публичная форма семинара может сниматься на видео и/или протоколироваться.

• Семинары он-лайн, веб-конференции, веб-семинары — интерактивные семинары реализуемые в режиме ВЕБ-конференции. Сейчас много программ позволяют это реализовать (Skype, TrueConf, ooVoo, Сервис видеоконференций iMind, Google Hangouts). Первой популярной программой для веб-конференций, в режиме реального времени, стала программа Microsoft NetMeeting. [4] [13].

На кафедре кардиологии НМАПО имени П.Л.Шупика ежегодно проводятся циклы тематического усовершенствования в виде ВЕБ-семинаров и ВЕБ-лекций, что позволяет значительно ускорить процесс обучения и внедрить методы дистанционного обучения в процесс преподавания кардиологии. Семинарские занятия позволяют преподавателю проверять и направлять самостоятельную работу слушателей. Они дают возможность не только выявить знания учащихся, но и их мнения по обсуждаемым вопросам. Кроме того, семинарские занятия дают возможность преподавателю проконтролировать свою работу как по прочитанной лекции по данной теме, так и по подготовке и проведению семинарского занятия.

Для успешного проведения семинарского занятия преподаватель должен составить план проведения семинара, определить характер и объем рекомендованной литературы, дать методические советы учащимся по подготовки к семинару. Следует также предложить им продумать моменты связи обсуждаемых на семинарах вопросов современности. Сам преподаватель должен иметь план-конспект проведения семинара, где должны быть определены: тема, цель и необходимые средства проведения семинара, а также описано краткое изложение хода самого занятия. Начинать семинар необходимо со вступительного слова преподавателя, в котором он должен определить цель данного занятия и указать пути достижения этой цели.

В заключении, преподаватель должен подвести основные итоги работы на семинаре, выставить оценки выступающим, отметить лучших, указать на недостатки при обсуждении вопросов и определить задачи на последующие занятия. Кроме лекций и семинарских занятий, важную роль в учебном процессе играют консультации. Они устанавливают более тесную связь преподавателя со слушателями. Консультации помогают преподавателю контролировать самостоятельную работу слушателей я и являются средством ее улучшения. Они дают возможность преподавателю разъяснить слушателям наиболее сложные вопросы по той или иной теме или предмету в целом, уделить больше внимания слабым учащимся. По форме консультации могут быть как групповые, так и индивидуальные. По содержанию они бывают текущие (по отдельной теме или разделу предмета) и итоговые, обычно перед зачетом или экзаменом.

Учебный процесс включает в себя и такую форму контроля как зачет. Зачет – это проверка общего усвоения учащимися определенного раздела (или предмета в целом), учебной программы [10].

По форме зачеты подразделяют на:

а) устный опрос;

б) письменное изложение изученного материала и др.

Неоценимую роль в приобретении слушателями прочных знаний играет их самостоятельная работа. Её эффективность обуславливается лекциями, семинарскими занятиями, консультациями и организационными формами работы педагога. Самостоятельную работу слушателей можно подразделить на: самостоятельную работу в узком смысле слова – это чтение учебников, прочитанных лекций, некоторой дополнительной литературы; в широком смысле слова – это, не только чтение учебников, лекций и дополнительной литературы, но и еще глубокое, всестороннее осмысление прочитанного курса в целом [9].

Основными формами самостоятельной работы учащихся можно считать:

• добросовестное изучение прочитанных лекций, учебника и рекомендованной литературы;

• работу по написанию докладов и рефератов для выступления перед учащимися группы;

• участие в теоретических конференциях;

• участие в проводимых преподавателем социологических исследованиях;

• занятием в научных кружках.

• работа на портале www. WebCardio.org кафедры кардиологии НМАПО им.П.Л.Шупика, где в режиме он-лайн слушатели могут самостоятельно подготовиться в предстоящему семинарскому занятию, проработать лекцию, которую он уже прослушал или которую пропустил. Изложенные лекции на портале www. WebCardio.org находятся в свободном доступе.

Большую роль в сфере самостоятельной работы слушателей играет работа ученика с книгой с последующими записями прочитанного. Они могут быть в виде плана, тезисов, отдельных выписок, подробного конспектирования. Последним этапом учебно-воспитательной работы является экзамен. Экзамен – то заключительный этап преподавания. Для успешного его проведения необходимо заранее определить экзаменационные вопросы. На их основании составить экзаменационные билеты [7]. В билете может

быть четыре, максимум пять вопросов. Билеты необходимо рассмотреть и утвердить на заседании секции или педагогического совета.

Главная цель экзамена – обобщить и привести в целостную систему знания, которые получили слушатели в процессе обучения по данному предмету. Основными методиками проведения экзамена являются компьютерные вопросы (тесты), устный доклад или письменное изложение материала учащимся. На сайте www.WebCardio.org представлены все тесты в режиме онлайн, по которым слушатели могут самостоятельно готовиться к экзамену. Тесты представлены как в тренировочном режиме, так и в режиме экзамена. Самым трудным в методике проведения экзамена является принцип определения оценки. Оценка ответов слушателей на экзамене должна быть максимально объективной и как можно полнее соответствовать знаниям экзаменуемого. Это будет способствовать росту авторитета преподавателя и стремлению учащихся к получению знаний [12].

Таким образом, для успешного решения вопросов образования, воспитания и развития учащихся необходимо тесное единство и взаимосвязь чтения лекций, проведения семинарских или практических занятий, упорная самостоятельная работа учащихся, систематический учет и контроль их знаний в форме зачета или экзамена. Наличие дистанционного обучения на портале www.Webcardio.org позволяет расширить формы преподавания, что повышает уровень препадавания кардиологии [12].

Литература

1. Агафонова А.С. Практикум по общей педагогике: учеб.пособие.- СПб.: Питер, 2005.

2. Бордовская Н.В. Педагогика: учеб.для вузов.- СПб.: Питер, 2003, 2004.

3. Гонеев А.Д. Основы коррекционной педагогики / Под ред. В.А. Сластенина. – М.: Академия, 2007.

4. Джуринский А.Н. История образования и педагогической мысли: учеб. пособ. для студентов педвузов / А.Н. Джуринский. – М.: Гуманит. изд.центр ВЛАДОС, 2008.

5. Краевский В.В. Методология педагогики: новый этап: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / В.В. Краевский, Е.В. Бережнова. – М.: Академия, 2009.

6. Кукушина В.С. Педагогические технологии: учебное пособие для студентов педагогических специальностей / Под общей ред. В.С. Кукушина. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: ИКЦ «МарТ», 2008.

7. Масименко С.Д., Філоненко М.М. Педагогіка вищої медичної роботи / С.Д. Масименко, М.М. Філоненко. – Видавництво «Центр учбової літератури». – 2014. – 440с.

8. Найдьонов І.М., Навчально-методичний комплекс дисципліни «Основи психології та педагогіки»: навчальний посібник. Видання 2-ге, перероб. та доп. – К.: Видавництво «Купріянова О.О.», 2009. – 280с.

9. Орлов А.А. Введение в педагогическую деятельность: Практикум: Учеб.-метод. пос./ А.А. Орлов, А.С. Агафонова. / Под ред. А.А. Орлова. - М.: Академия, 2007.

10. Роботова А.С. Т.В. Леонтьева Введение в педагогическую деятельность/ Роботова А.С., Леонтьева Т.В., Шапошникова И.Г. и др. – М.: Академия, 2009. – 208 с.

11. Сластенин В.А. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов. – М.: Академия, 2009.

12. Столяренко Л.Д., Самыгин С.И., Столяренко В.Е. Психология и педагогика: учебник / Л.Д. Столяренко, С.И. Самыгин, В.Е. Столяренко. – Д: Феникс, 2010. – 636 с.

13. Вороненко Ю.В., Долженко М.Н., Вдовиченко Ю.П., Вернер О.М., Харченко Н.В., Опыт проведения дистанционного обучения on-line: тематическое усовершенствование на web-портале www.WebCardio.org и в социальных сетях Facebook и Twitter. - Опыт дистанционного обучения on-line: тематическое усовершенствование на web-портале www.webcardio.org и в социальных сетях Facebook и Twitter. – Клиническая информатика и Телемедицина – 2012. – Т.8, Вып.9.

Є.В.Боброва, І.В.Давидова, М.М. Долженко, Л.І.Конопляник, Л.Е. Лобач, С.М.Мимренко, С.В.Поташев, Н.А.Перепельченко, Т.В. Симагіна

Основні форми організації навчального процесу викладання кардіології в системі післядипломної освіти

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Мета. В роботі розглянуто основні форми організації навчального процесу в системі післядипломної освіти. Активізувати пізнавальний процес курсантів та розвинути їх комунікативні та творчі навички дозволяють сучасні педагогічні технології.

Основна частина. У викладанні кардіології використовуються такі форми навчального процесу, як лекція, семінар, консультація, залік, іспит, а також інтерактивні семінари, вебінари, веб-конференції, які дозволяють значно прискорити навчальний процес і впровадити методи дистанційного навчання в процес викладання кардіології. Форми організації навчального процесу сприяють поліпшенню якості викладання.

Ключові слова: післядипломна освіта, форми, навчальний процес.

E.V.Bobrova, I.V. Davydova, M.N.Dolzhenko, L.I.Konoplyanik, L.E.Lobach, S.N.Mymrenko, S.V.Potashev, N.A. Perepelchenko, T.V.Simagina

Principal parts of cardiology training management in postgraduate education

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Aim. The paper focuses on the main parts of postgraduate training management. To intensify the trainees' cognitive process and develop their communication and creative skills are succeeded due to applying modern pedagogical technologies.

The main part. There used lectures, seminars, counseling interviews, tests, exams, as well as webinars, significantly catalyzing the training process and implementing distance learning techniques for teaching cardiology. The parts contribute to improving the quality of teaching.

Key words: postgraduate education, parts of training.

Сведенья об авторах:

Боброва Елена Владимировна – д.мед.н., профессор кафедры кардиологии НМАПО имени П. Л. Шупика. Адрес: Киев, ул. Дорогожицкая, 9, тел.: (044) 275-67-69.

Давыдова Ирина Владимировна – к.мед.н., доцент кафедры кардиологии НМАПО имени П. Л. Шупика. Адрес: Киев, ул. Дорогожицкая, 9, тел.: (044) 275-67-69.
Долженко Марина Николаевна - д.мед.н., профессор кафедры кардиологии НМАПО имени П. Л. Шупика. Адрес: Киев, ул.Дорогожицкая, 9, тел.: (044) 275-67-69.
Конопляник Лариса Ивановна – ассистент кафедры кардиологии НМАПО имени П. Л. Шупика. Адрес: Киев, ул.Дорогожицкая, 9, тел.: (044) 275-67-69.
Лобач Лидия Евгеньевна - ассистент кафедры кардиологии НМАПО имени П. Л. Шупика. Адрес: Киев, ул.Дорогожицкая, 9, тел.: (044) 275-67-69.
Мымренко Сергей Николаевич - к.мед.н., доцент кафедры кардиологии НМАПО имени П. Л. Шупика. Адрес: Киев, ул.Дорогожицкая, 9, тел.: (044) 275-67-69.
Поташев Сергей Викторович - к.мед.н., доцент кафедры кардиологии НМАПО имени П. Л. Шупика. Адрес: Киев, ул.Дорогожицкая, 9, тел.: (044) 275-67-69.
Перепельченко Наталья Анатольевна - к.мед.н., доцент кафедры кардиологии НМАПО имени П. Л. Шупика. Адрес: Киев, ул.Дорогожицкая, 9, тел.: (044) 275-67-69.
Симагина Татьяна Владимировна - ассистент кафедры кардиологии НМАПО имени П. Л. Шупика. Адрес: Киев, ул. Дорогожицкая, 9, тел.: (044) 275-67-69.

УДК 378 (07)

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Н.М. Бучакчийская, А.В. Клименко, Л.В. Бахарева, Е.А. Кравченко

ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ-ИНТЕРНОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «НЕВРОЛОГИЯ» НА БАЗАХ СТАЖИРОВКИ

ГЗ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины»

Введение. Статья посвящена вопросам непрерывного последипломного образования врачей, специализирующихся в области неврологии. Подготовка квалифицированных специалистов к активной самостоятельной работе, формирование клинического мышления и отработка практических навыков по специальности остаются актуальными на сегодняшний день в обучении врачей-интернов. Медицинское обслуживание высокого качества может быть обеспечено только специалистами, которые подготовлены в соответствии с обновленными требованиями.
Цель. Рассмотреть пути повышения эффективности профессиональной подготовки врачей-интернов по специальности «неврология» на заочных базах обучения.
Основная часть. После детального обсуждения проблем подготовки врачей-интернов были разработаны рекомендации для улучшения сотрудничества между руководителями на базах стажировки и кафедрой нервных болезней. Мы считаем, что ключевыми направлениями оптимизации последипломного образования врачей-интернов должны стать единство содержания, форм и методов обучения, непрерывная связь между теорией и практикой, индивидуализация и дифференциация учебного процесса, адекватный контроль усвоения практических навыков, внедрение инновационных методов обучения, постоянное сотрудничество преподавателей профильных кафедр и руководителей на заочных базах обучения с врачами-интернами.
Ключевые слова: последипломное образование, интернатура, неврология, заочная база обучения.

Давыдова Ирина Владимировна – к.мед.н., доцент кафедры кардиологии НМАПО имени П. Л. Шупика. Адрес: Киев, ул. Дорогожицкая, 9, тел.: (044) 275-67-69.
Долженко Марина Николаевна - д.мед.н., профессор кафедры кардиологии НМАПО имени П. Л. Шупика. Адрес: Киев, ул.Дорогожицкая, 9, тел.: (044) 275-67-69.
Конопляник Лариса Ивановна – ассистент кафедры кардиологии НМАПО имени П. Л. Шупика. Адрес: Киев, ул.Дорогожицкая, 9, тел.: (044) 275-67-69.
Лобач Лидия Евгеньевна - ассистент кафедры кардиологии НМАПО имени П. Л. Шупика. Адрес: Киев, ул.Дорогожицкая, 9, тел.: (044) 275-67-69.
Мымренко Сергей Николаевич - к.мед.н., доцент кафедры кардиологии НМАПО имени П. Л. Шупика. Адрес: Киев, ул.Дорогожицкая, 9, тел.: (044) 275-67-69.
Поташев Сергей Викторович - к.мед.н., доцент кафедры кардиологии НМАПО имени П. Л. Шупика. Адрес: Киев, ул.Дорогожицкая, 9, тел.: (044) 275-67-69.
Перепельченко Наталья Анатольевна - к.мед.н., доцент кафедры кардиологии НМАПО имени П. Л. Шупика. Адрес: Киев, ул.Дорогожицкая, 9, тел.: (044) 275-67-69.
Симагина Татьяна Владимировна - ассистент кафедры кардиологии НМАПО имени П. Л. Шупика. Адрес: Киев, ул. Дорогожицкая, 9, тел.: (044) 275-67-69.

УДК 378 (07)

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Н.М. Бучакчийская, А.В. Клименко, Л.В. Бахарева, Е.А. Кравченко

ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ-ИНТЕРНОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «НЕВРОЛОГИЯ» НА БАЗАХ СТАЖИРОВКИ

ГЗ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины»

Введение. Статья посвящена вопросам непрерывного последипломного образования врачей, специализирующихся в области неврологии. Подготовка квалифицированных специалистов к активной самостоятельной работе, формирование клинического мышления и отработка практических навыков по специальности остаются актуальными на сегодняшний день в обучении врачей-интернов. Медицинское обслуживание высокого качества может быть обеспечено только специалистами, которые подготовлены в соответствии с обновленными требованиями.
Цель. Рассмотреть пути повышения эффективности профессиональной подготовки врачей-интернов по специальности «неврология» на заочных базах обучения.
Основная часть. После детального обсуждения проблем подготовки врачей-интернов были разработаны рекомендации для улучшения сотрудничества между руководителями на базах стажировки и кафедрой нервных болезней. Мы считаем, что ключевыми направлениями оптимизации последипломного образования врачей-интернов должны стать единство содержания, форм и методов обучения, непрерывная связь между теорией и практикой, индивидуализация и дифференциация учебного процесса, адекватный контроль усвоения практических навыков, внедрение инновационных методов обучения, постоянное сотрудничество преподавателей профильных кафедр и руководителей на заочных базах обучения с врачами-интернами.
Ключевые слова: последипломное образование, интернатура, неврология, заочная база обучения.

Вступление. Одной из составляющих последипломного образования, если не главных, являются организация и проведение первичной специализации в интернатуре [3]. Как раз улучшение качества образования в интернатуре остается одним из приоритетных аспектов в системе последипломной подготовки врачей [2]. Интернатура (первичная специализация) – обязательная форма последипломной подготовки выпускников всех факультетов высших медицинских учебных заведений 3-4 уровня аккредитации независимо от подчинения и формы собственности, по окончании которой им присваивается квалификация врача-специалиста по определенной специальности [5].

На современном, информационно-технологическом уровне развития последипломного медицинского образования, преимущество отдается теоретическим знаниям. Хотя не нужно забывать и о наработке практических навыков. В процессе формирования специалиста по неврологии большое значение имеет умение самостоятельно работать. Самостоятельная работа, как форма обучения, должна быть органично объединенной с другими формами обучения [3]. Для рационального формирования знаний и умений необходимо использовать как традиционные способы, так и инновационные методы – дистанционное обучение с целевой мотивацией интернов к участию в обучении [1, 4]. Получить новое качество обучения в интернатуре возможно в том числе и путем налаживания взаимопонимания между руководителями интернов на очной и заочной стадиях обучения.

Цель интернатуры – повышение уровня практической подготовки врачей-интернов в их профессиональной готовности к самостоятельной врачебной работе. Формирование основ профессиональной компетентности невропатолога-интерна в последипломном образовании обеспечивается непрерывным обучающим сопровождением со стороны учреждения образования и профессиональным наставничеством в условиях, максимально приближенных к будущей специальности, со стороны баз стажировки. Основным заданием интернатуры по неврологии является усовершенствование знаний и профессиональных навыков по основным разделам неврологии, в частности клиники, диагностики и лечения неврологических заболеваний [7].

Подготовка невропатологов в интернатуре включает заочную стадию (с нее начинается обучение) непосредственно на базе стажировки и очную стадию – на неврологических кафедрах. В настоящее время длительность очной части составляет 10 месяцев, заочной – 8. Нами было проведено совещание с руководителями интернов на заочных базах, где обсуждались вопросы улучшения подготовки врачей-интернов по специальности неврология. Существуют 5 уровней знаний: представление, знание, умение, профессионализм, творчество. Многие врачи-интерны на уровне представления знают о современных методах диагностики и лечения неврологических больных. Поэтому на базах стажировки необходим базисный контроль теоретических знаний и практических навыков для уточнения приоритетных направлений работы с каждым конкретным интерном. В отличие от усвоения теоретических знаний, овладение профессиональными умениями наиболее эффективно при условии максимально индивидуализированного обучения. Поэтому одному руководителю на заочной базе обучения целесообразно контролировать

2-3 врачей-интернов. Лечебно-диагностическая работа врача-интерна на базе стажировки осуществляется под постоянным контролем руководителя в разных отделениях в соответствии с индивидуальным планом, который составляется в начале обучения и утверждается руководителем лечебно-профилактического учреждения и заведующим профильной кафедры. Руководителю интернов необходимо максимально привлекать врачей-интернов к непосредственной работе с больными, дежурствам в клинике (2 раза в месяц), участию в пятиминутках, клинических обходах, консультациях, консилиумах, конференциях, клинических разборах больных. Основное значение придается формированию у врача-интерна готовности к принятию самостоятельного решения в сложной диагностической ситуации, развитию продуктивного мышления, творческих способностей, самоконтролю, умению доказать свою точку зрения. Необходимо уделять внимание правильному оформлению интерном медицинской документации: историй болезней, первичных и ежедневных осмотров, выписных и посмертных эпикризов и т.д. Руководитель должен постоянно проверять работу интерна с медицинской документацией и ставить свою подпись рядом с подписью интерна. Эффективность подготовки врачей-интернов на заочных базах в значительной мере зависит от руководителя. Практический врач, непосредственный руководитель интернов, наряду с высокой квалификацией и опытом практической работы, должен быть всесторонне развитым, иметь широкий кругозор, эрудицию и постоянно самосовершенствоваться. Для проверки усвоения врачами-интернами разделов учебной программы и овладения соответствующими практическими навыками, было поручено руководителям проводить промежуточный и итоговый контроль на базах стажировки. Итоговый контроль проводится по окончании цикла обучения на заочной базе перед направлением интернов на очную часть. Состав и график работы комиссии для контроля утверждается приказом главного врача базового учреждения здравоохранения. Итоговый контроль включает проверку профессиональной практической подготовки врача-интерна в соответствии с учебным планом и программой, тестовый контроль знаний и собеседование. Особое внимание уделяется оказанию неотложной медицинской помощи, методике выполнения одного из 18 практических навыков и умений, утвержденных программой.

После детального обсуждения аспектов подготовки врачей-интернов сотрудниками кафедры нервных болезней и руководителями интернов на базах стажировки были разработаны рекомендации для улучшения сотрудничества между ними. Это и осуществление регулярных встреч руководителей интернов с преподавателями кафедры с целью оказания методической помощи, и посещение сотрудниками кафедры заочных баз в соответствии с графиком, и проведение контроля знаний на заочных базах обучения.

Выводы. По нашему мнению, единство содержания, форм и методов обучения врачей-интернов, непрерывная связь между теорией и практикой, адекватный контроль овладения врачами-интернами практическими навыками и умениями, индивидуализация и дифференциация учебного процесса, внедрение инновационных методов обучения, постоянное сотрудничество преподавателей профильных кафедр и руководителей на заочных базах обучения с врачами-интернами, должны стать ключевыми

путями улучшения подготовки врачей-интернов по специальности «неврология» на базах стажировки.

Литература

1. Богослав Т.В., Кравченко О.О., Кузнецова Л.П., Клименко А.В., Медведєв В.В. Проблеми та перспективи дистанційного навчання в системі післядипломної освіти в Україні // Зб. наук. праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика. - Київ, 2014. – Вип. 23, К. 1. – С. 567 – 571.

2. Бучакчийская Н.М., Клименко А.В., Серга В.В., Бахарева Л.В., Кравченко Е.А. Перспективы дистанционного обучения в последипломном образовании интернов-невропатологов // Актуальні питання медичної науки та практики: Зб. наук. пр. ДЗ «ЗМАПО МОЗ України».– Запоріжжя, 2013. – Вип. 80, Т. 1, К. 1. - С. 20 – 26.

3. Москаленко В.Ф., Яворовский А.П., Свинцицкий А.С., Цехмистер Я.В. Роль практических врачей и научных сотрудников в обучении студентов и подготовке врачей-интернов на современном этапе // Здоровье и образование в XXI веке. – 2013. – Т. 15, вып.1-4. – С.316 – 319.

4. Шаповал С.Д., Дмитрієва С.М., Грицун Т.О. Психологічні аспекти забезпечення якості післядипломної освіти // Психологічні аспекти забезпечення якості післядипломної освіти. Тези доповідей IX навчально-методичної конференції ДЗ «ЗМАПО МОЗ Укрїни». – Запоріжжя. - 2012. - С.92- 95.

5. Типовий навчальний план та програма спеціалізації (інтернатури) випускників вищих медичних закладів освіти III - IV рівнів акредитації зі спеціальності «Неврологія». – Київ – Запоріжжя – Харків, ВАТ «Видавництво «Прапор», 2011. – 46 с.

Н.М. Бучакчийська, А.В. Клименко, Л.В. Бахарева, О.О. Кравченко

Шляхи покращення підготовки лікарів-інтернів за спеціальністю «Неврологія» на базах стажування

ДЗ «ЗМАПО МОЗ України»

Вступ. Стаття присвячена питанням безперервної післядипломної освіти лікарів, що спеціалізуються в області неврології. Підготовка кваліфікованих спеціалістів до активної самостійної роботи, формування клінічного мислення та відпрацювання практичних навичок за спеціальністю залишаються актуальними на сьогодні в навчанні лікарів-інтернів. Медичне обслуговування високої якості може бути забезпечено тільки спеціалістами, котрі підготовлені у відповідності до оновлених вимог.

Мета. Розглянути шляхи підвищення ефективності професійної підготовки лікарів-інтернів за спеціальністю «неврологія» на заочних базах навчання.

Основна частина. Після детального обговорення проблем підготовки лікарів-інтернів були розроблені рекомендації для покращення співробітництва між керівниками на базах стажування та кафедрою нервових хвороб. Ми вважаємо, що ключовими напрямками оптимізації післядипломної освіти лікарів-інтернів мають бути єдність змісту, форм і методів навчання, безперервний зв'язок між теорією та практикою, індивідуалізація та диференціація учбового процесу, адекватний контроль засвоєння практичних навичок, впровадження інноваційних методів навчання, постійне співробітництво викладачів профільних кафедр і керівників на заочних базах навчання із лікарями-інтернами.

Ключові слова: післядипломна освіта, інтернатура, неврологія, заочна база навчання.

N. M. Buchakchiyskaya, A. V. Klimenko, L. V. Bahareva, E.A. Kravchenko

Approaches to improving neurology internship doctors training at clinical sites

State Institution «Zaporizhzhia Medical Academy of Postgraduate Education of the Ministry of Health of Ukraine»

Introduction. The paper focuses on neurologists continuous postgraduate education. To train highly-skilled professionals for independent activities, generate clinical thinking and develop practical performance skill continue to be relevant nowadays in qualifying internship doctors. Only those specialists whose training is performed in accordance with updated requirements can provide a high-grade medical care. The paper deals with the approaches to improving the professional training of internship doctors specialized in neurology at part-time training sites.
Aim. The panel discussion concerning the internship doctors training issues resulted in elaborating recommendations for improving the cooperation between the internship doctors' supervisors and the Department of Nervous Diseases.
The main part. We consider the key areas for optimizing the postgraduate education of the internship doctors to become the unity of the content, forms and methods of training, continuous theory – practice correlation, the educational process individualization and differentiation, adequate control over practical skills acquisition, the implementation of innovative teaching methods, continuous cooperation among the lecturers and heads of the relevant departments and internship doctors at the part-time training sites.
Key words: postgraduate education, internship, neurology, part-time training site.

Відомості про авторів:
Бучакчийська Наталія Михайлівна - д.мед.н., професор, зав. кафедри нервових хвороб ДЗ «ЗМАПО МОЗ України». Адреса: 69002, м. Запоріжжя, бульвар Вінтера, 20, тел.: (061) 279-01-92.
Клименко Антоніна Володимирівна - д.мед.н., професор кафедри нервових хвороб ДЗ «ЗМАПО МОЗ України». Адреса: 69002, м. Запоріжжя, бульвар Вінтера, 20, тел.: (061) 279-01-92.
Бахарева Лариса Володимирівна - к.мед.н., доцент кафедри нервових хвороб ДЗ «ЗМАПО МОЗ України». Адреса: 69002, м. Запоріжжя, бульвар Вінтера, 20.
Кравченко Олена Олександрівна - к.мед.н., асистент кафедри нервових хвороб ДЗ «ЗМАПО МОЗ України». Адреса: 69002, м. Запоріжжя, бульвар Вінтера, 20.

УДК 616.8-089

© О.М. ГОНЧАРУК, 2015

О.М.Гончарук

ДІАГНОСТИКА ПУХЛИН ГІПОФІЗАРНОЇ ДІЛЯНКИ ЗА ДАНИМИ КОМПЮТЕРНОЇ ТА МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ТОМОГРАФІЇ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Вступ. Комп'ютерна та магнітно-резонансна томографія мають важливе значення для диференціальної діагностики пухлин гіпофізарної ділянки.

N. M. Buchakchiyskaya, A. V. Klimenko, L. V. Bahareva, E.A. Kravchenko

Approaches to improving neurology internship doctors training at clinical sites

State Institution «Zaporizhzhia Medical Academy of Postgraduate Education of the Ministry of Health of Ukraine»

Introduction. The paper focuses on neurologists continuous postgraduate education. To train highly-skilled professionals for independent activities, generate clinical thinking and develop practical performance skill continue to be relevant nowadays in qualifying internship doctors. Only those specialists whose training is performed in accordance with updated requirements can provide a high-grade medical care. The paper deals with the approaches to improving the professional training of internship doctors specialized in neurology at part-time training sites.
Aim. The panel discussion concerning the internship doctors training issues resulted in elaborating recommendations for improving the cooperation between the internship doctors' supervisors and the Department of Nervous Diseases.
The main part. We consider the key areas for optimizing the postgraduate education of the internship doctors to become the unity of the content, forms and methods of training, continuous theory – practice correlation, the educational process individualization and differentiation, adequate control over practical skills acquisition, the implementation of innovative teaching methods, continuous cooperation among the lecturers and heads of the relevant departments and internship doctors at the part-time training sites.
Key words: postgraduate education, internship, neurology, part-time training site.

Відомості про авторів:
Бучакчийська Наталія Михайлівна - д.мед.н., професор, зав. кафедри нервових хвороб ДЗ «ЗМАПО МОЗ України». Адреса: 69002, м. Запоріжжя, бульвар Вінтера, 20, тел.: (061) 279-01-92.
Клименко Антоніна Володимирівна - д.мед.н., професор кафедри нервових хвороб ДЗ «ЗМАПО МОЗ України». Адреса: 69002, м. Запоріжжя, бульвар Вінтера, 20, тел.: (061) 279-01-92.
Бахарева Лариса Володимирівна - к.мед.н., доцент кафедри нервових хвороб ДЗ «ЗМАПО МОЗ України». Адреса: 69002, м. Запоріжжя, бульвар Вінтера, 20.
Кравченко Олена Олександрівна - к.мед.н., асистент кафедри нервових хвороб ДЗ «ЗМАПО МОЗ України». Адреса: 69002, м. Запоріжжя, бульвар Вінтера, 20.

УДК 616.8-089

© О.М. ГОНЧАРУК, 2015

О.М.Гончарук

ДІАГНОСТИКА ПУХЛИН ГІПОФІЗАРНОЇ ДІЛЯНКИ ЗА ДАНИМИ КОМПЮТЕРНОЇ ТА МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ТОМОГРАФІЇ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Вступ. Комп'ютерна та магнітно-резонансна томографія мають важливе значення для диференціальної діагностики пухлин гіпофізарної ділянки.

Мета. З метою поглиблення знань лікарів викладено роль сучасних методів в діагностиці пухлин гіпофізарної ділянки.
Результати. В лекції надані клінічні ознаки та характеристика пухлин гіпофізарної ділянки, особливості їх зображення на комп'ютерних та магнітно-резонансних томограмах, наведені диференціально-діагностичні критерії.
Ключові слова: аденома, краніофарінгеома, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія, гіпофіз

Вступ. Під час діагностики патологічних процесів гіпофізарної ділянки необхідно враховувати особливості зображення гіпофіза і гіпофізарної ямки турецького сідла. Гіпофіз складається з передньої (аденогіпофіз) і задньої (нейрогіпофіз) часток, проміжної частини і стебла. Розміри гіпофіза можна оцінити за даними КТ і МРТ досліджень на зрізах завтовшки 1 – 2 мм. КТ значно поступається МРТ щодо визначення малих змін вмісту турецького сідла. Висота гіпофіза в нормі становить 3 – 8 мм, товщина (передньо-задній розмір) - 8 - 12 мм, а ширина 10 – 17 мм. У вагітних висота його може досягати 9 – 10 мм. Часто у них буває незначна (до 1,5 мм) асиметрія на рівні ніжки гіпофіза[1,2,3]. Пухлини гіпофіза походять, за звичай, з передньої його частки. Це переважно аденома, зрідка – аденокарцинома. За клітинним складом розрізняють хромофільну і хромофобну аденоми. Хромофільні аденоми ділять на еозинофільну і базофільну. Бувають аденоми і змішаного складу. Частота аденом сягає 99%, на аденокарциному припадає 1%.

Аденома гіпофіза є однією з найчастіших внутрішньочерепних позамозкових пухлин. Параселярний ріст призводить до впливу пухлини на селярні цистерни й шлуночки мозку, діенцефальні структури, черепні нерви, магістральні судини основи черепа (кавернозний синус, сонну артерію) та ін.

Клінічні прояви аденоми залежать від клітинного складу. Хромофобна аденома проявляється клінічно адипозо-генітальною дистрофією. У разі пролактиноми спостерігаються дисменорея та галакторея. Внаслідок супраселярного поширення аденоми можливі зниження гостроти зору, бітемпоральнагеміанопсія, зрідка – амавроз. Турецьке сідло значно збільшується. В кістках може виникати помірно виражений остеопороз. Еозинофільна аденома гіпофіза проявляється гіперпітуїтризмом. Клінічно у дітей виникає гігантизм, а у дорослих – акромегалоїдний синдром. Унаслідок гіперпітуїтризму поновлюється й посилюється ріст кісток, у тому числі метапластичний, інтерстиціальний, періостальний, а за збереження зон росту – й хрящовий. У черепі відбуваються як загальне стовщення склепіння, так і локальне (відповідно до зовнішнього виступу потиличної кістки), гіперпневматизація приносових пазух, збільшується турецьке сідло. Ознаки остеопорозу в черепі та інших відділах скелета відсутні. Базофільна аденома гіпофіза проявляється нейроендокринним синдромом Іценка – Кушінга. Розвивається системний остеопороз, на ґрунті якого можуть виникати переломи хребців, кісток таза та ребер. Розміри турецького сідла майже не змінюються через малі розміри цих пухлин. КТ та МРТ дослідження дають можливість безпосередньо вивчити гіпофіз, виявити аденому при зрізах кроком 0,2 – 0,3 см. Розміри аденоми гіпофіза варіабельні, їх легше уточнити за допомогою МРТ дослідження. Розрізняють мікроаденому (до 1,0 см), аденому малих розмірів (до 2,0 см), середніх розмірів (до 3,0 см) і велику аденому (понад 3,0 см). Аденоми середніх та великих розмірів виходять за межі турецького сідла [2,3].

Мікроаденоми на КТ мають низьку оптичну щільність, а на МРТ – низьку інтенсивність сигналу. Для мікроаденом характерними МРТ ознаками є: зміщення стебла, асиметрія контурів гіпофіза та його неоднорідність. Фронтальна проекція є найбільш інформативною для встановлення діагнозу. Макроструктура середньої та великої аденом може залишатися солідною, але частіше в них розвиваються дегенеративні процеси – виникають некрози, крововиливи, а пізніше – й кісти. Від цих змін залежить КТ оптична щільність та інтенсивність МР сигналу. Відповідно до цього аденома на КТ сканах може бути гіпер-, гіпо- чи ізоденсивною, а на МРТ сканах – давати підвищений, знижений чи незмінений сигнал відносно тканини гіпофіза. Великі аденоми добре розпізнаються як на КТ, так і на МРТ сканах, а малі й середні аденоми на КТ можуть не візуалізуватися, тому в разі клінічних показів слід скористатися внутрішньовенним контрастуванням. КТ оптична щільність аденом при цьому збільшується на 8 – 32 од. Н. МРТ дослідження дозволяє виявити малі аденоми навіть без контрастування, однак контрастування препаратами гадолінію покращує їх розпізнавання [1,2,3].

Багатоплощинне МРТ сканування є методом вибору для вивчення гіпофіза та анатомічних структур, що оточують його. Краніофарингеома - це – дисгенетична пухлина гіпофізарного (краніофарингеального) ходу. Частота її становить 5% від внутрішньочерепних пухлин. Розташована вона, як правило, (93%) над турецьким сідлом, супраселярно, значно рідше (6%) – в турецькому сідлі, ендоселярно, і вкрай рідко (1%) - під сідлом, субселярно, в клиноподібній пазусі. Спостерігається переважно у дітей та юнаків. Пухлина викликає загальномозкові (гіпертензійні), вогнищеві (порушення гостроти зору) та ендокринні (відставання в рості, ожиріння, статева дисфункція) симптоми. Вони є наслідком порушення функції гіпофізарно-діенцефальної ділянки.

Макроморфологічно переважають кістозні пухлини, рідше – солідні і, як виняток, – кам'янисті. Дегенеративні зміни в пухлинах призводять не лише до утворення кіст, а й до звапнення. Розміри краніофарингеом становлять від 1 – 2 до 5 – 6 см, а при кістозних формах можуть сягати 10 –12 см.

При краніофарингеомі на КТ в 85-91% виявляють звапнення, яке може відбуватися в масі пухлини чи по капсулі. За розташуванням краніофарінгеоми стосовно турецького сідла можна визначити переважаючий напрямок росту (супра-, анте-, ретро-, пара-, ендо- чи субселярний. Внутрішньошлуночкові краніофарингеоми зумовлюють локальні зміни, що характерні для супраселярного росту пухлин, і спричиняють атрофію анатомічних елементів ділянки турецького сідла. До них приєднуються загальні гіпертензійні ознаки. Інтравентрикулярна краніофарингеома, що вростає в III шлуночок, може порушити відплив ліквору з бічних шлуночків через міжшлуночкові отвори, а з III – через водопровід. Це призводить до розвитку гідроцефально-гіпертензійного синдрому .

КТ та МРТ дослідження дозволяють уточнити локалізацію пухлини, її розміри, переважаючий напрямок росту та структуру. Петрифікати в пухлині добре розпізнаються на КТ, у той час як кісти в пухлині краще визначаються на МРТ зображеннях. Це зумовлено тим, що на Т2 зважених зображеннях кіста дає яскравіший сигнал, ніж ліквор, в той час як на Т1 зважених зображеннях вона за яскравістю сигналу та на КТ за оптичною щільністю може не відрізнятися від ліквору [1,3]. На КТ сканахкістозні гіподенсивні краніофарингеоми мають оптичну щільність від 2 до 28 од. Н, а щільність

петрифікованих гіперденсивних пухлин варіює від 92 до 498 од. Н. У разі потреби диференціювати краніофарингеому з аденомою гіпофіза враховують переважаючий ендоселярний ріст аденом, відсутність великих кіст та звапнених ділянок; у разі еозинофільної аденоми – ранній і посилений розвиток скелета (гігантизм, акромегалія) та відсутність змін росту при інших видах аденоми. Для краніофарингеоми на відміну від аденом характерні значне звапнення, утворення великих кіст у пухлині, відставання в рості, пізній і неправильний розвиток скелета внаслідок стиснення гіпофіза. На відміну від гіпофізарних пухлин, щільність краніофарингеом унаслідок внутрішньовенного контрастування частіше не підвищується чи підвищується незначно, на 8 – 10 од. Н.[1].

Література

1.В.Н.Корниенко, И.Н.Пронин. Контрастирование в нейрорадиологии. - М.: «МЕДпресс-информ», 2011. - С. 62, 65, 67.

2.Труфанов Г.Е.,Рамешвили Т.Е. Лучевая диагностика. Опухоли головного мозга: руководство для врачей. – Спб.: ЭЛБИ – Спб., 2012. –С.283, 284, 291.

3. Магнитно-резонансная томография: руководство для врачей / под. ред. Г.Е. Труфанова, В.А.Фокина. - СПб.: ФОЛИАНТ. -2012.

О.М.Гончарук

Диагностика опухолей гипофизарной области по данным компьютерной и магнитно-резонансной томографии

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика

Введение. Компьютерная и магнитно-резонансная томография имеют важное значение для дифференциальной диагностики опухолей гипофизарной области.
Цель. С целью углубления знаний врачей изложены роль современных методов в диагностике опухолей гипофизарной области.
Результаты. В лекции предоставлены клинические признаки и характеристика опухолей гипофизарной области, особенности их изображения на компьютерных и магнитно-резонансных томограммах, приведены дифференциально-диагностические критерии.
Ключевые слова: аденома, краниофарингеома, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, гипофиз

O.M.Goncharuk

CT and MRI-based Diagnosis of Pituitary Tumors

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education,

Introduction. Computer and magnetic resonance imaging are important for differential diagnosis of pituitary tumors.
Purpose. The paper deals with the importance of modern diagnostic techniques for pituitary tumors in order to broaden doctors' knowledge.
Results. The lecture focuses on the clinical signs and characteristics of pituitary tumors, their CT and MR images peculiarities; there are given differential diagnostic criteria.
Key words: adenoma, craniopharyngioma, CT, MRI, pituitary gland.

Відомості про автора:
Гончарук Оксана Миколаївна - професор кафедри нейрохірургії НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. П. Майбороди, 32, тел.: (044) 483-94-07.

УДК 371.388-057.875:615

© О.І. ЄМЕЛЬЯНОВА, 2015

О.І. Ємельянова

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА З ФАРМАКОГНОЗІЇ: ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ

Вступ. Навчальна практика з фармакогнозії є невід'ємною складовою навчального процесу і важливим етапом підготовки провізора. Формування міцних професійних знань та їхня дієвість є основним завданням навчальної діяльності майбутніх провізорів.

Мета. Аналіз особливостей організації та методичного забезпечення навчальної практики з фармакогнозії з метою оптимізації навчального процесу.

Матеріали та методи. Програма та навчальний план для студентів ІІІ курсу фармацевтичного факультету спеціальності «Фармація».

Результати. Навчальна практика з фармакогнозії є логічним завершенням теоретичного навчання студентів з предмету, що має на меті поглиблення теоретичних знань та надбання практичних навичок з використанням їх у професійній діяльності провізора-фармацевта.

Ключові слова: навчальна практика, фармакогнозія, кредитно-модульна система.

Інтеграція України у європейський освітній простір вимагає від майбутніх спеціалістів конкурентоспроможності на фармацевтичному ринку та передбачає використання новітніх технологій навчання, спрямованих, перш за все, на підвищення якості підготовки фахівців, знання й уміння яких повністю відповідатимуть вимогам європейського ринку праці [5,6]. Розвиток професійної компетентності фахівців-провізорів, формування професійних знань, умінь та навичок відбувається, насамперед, під час навчальної діяльності, важливою складовою якої є навчальна практика. Навчальна практика з фармакогнозії є важливим етапом підготовки провізора і невід'ємною частиною навчального процесу. Формування професійних знань та їхня дієвість є основним завданням навчальної діяльності майбутніх провізорів.

Метою проведення навчальної практики з фармакогнозії є: закріплення, розширення та удосконалення теоретичних знань, одержаних студентами при вивченні курсу дисципліни; надбання, засвоєння та удосконалення практичних навичок і умінь з ідентифікації лікарських рослин та їх морфологічно близьких видів; заготівля та зберігання лікарської рослинної сировини; вивчення основ культивування лікарських рослин та правил екологічно чистого виробництва лікарської рослинної сировини; виявлення заростей дикорослих лікарських рослин та надання рекомендацій щодо раціонального природокористування. Навчальна практика з фармакогнозії базується на знаннях, отриманих при вивченні курсу фармакогнозії, яка є однією з профільних дисциплін у фаховій підготовці спеціаліста фармації. Вона забезпечує майбутньому фахівцю всебічні знання з лікарських рослин, лікарської рослинної сировини, сприяє формуванню необхідного світогляду щодо раціонального використання природних рослинних ресурсів. Фармакогностична підготовка передбачає теоретичне і практичне

навчання фахівця фармації основним видам професійної діяльності в галузі лікарських засобів рослинного походження. Вона тісно інтегрується з курсами ботаніки і ресурсознавства лікарських рослин, поглиблює знання фармакогнозії, дає практичні навички знаходження в природі, заготівлі, первинної обробки лікарської рослинної сировини, закладає основи раціонального природокористування. Навчальна практика з фармакогнозії є першим практичним використанням набутих теоретичних знань про лікарську рослинну сировину, основною метою якої є навчити майбутнього провізора методам ідентифікації лікарських рослин в природі, ознайомити з правилами заготівлі і сушіння окремих видів рослинної сировини, опанувати методами лабораторного аналізу сировини та продуктів її переробки. Згідно робочого навчального плану, навчальна практика з фармакогнозії для вітчизняних та іноземних студентів III курсу фармацевтичного факультету НМУ імені О.О. Богомольця проходить у VI семестрі (2 останніх тижні навального року).

Слід зазначити, що проведення навчальної практики саме в цей період є більш оптимальним, на відміну від попередніх років, коли вона проводилася упродовж всього навчального семестру (включаючи непродуктивний зимовий період). Проведення практики в кінці травня – на початку червня дає можливість студентам працювати в польових умовах, що сприяє більш повноцінному засвоєнню предмета.

Для спеціальності «Фармація» денної форми навчання практика проводиться протягом двох тижнів і включає 72 години практичних занять та 36 годин самостійної роботи. Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-модульною системою відповідно до вимог Болонського процесу [1,3,4]. Навчальна практика з фармакогнозії включає один навчальний модуль, до складу якого входять 2 змістових модуля (всього 10 практичних занять). Методичне забезпечення навчального процесу з дисципліни «Навчальна практика по фармакогнозії» включає: навчальний план та навчальну програму; інструктивно-методичні матеріали до практичних занять для студентів та викладачів; індивідуальні дослідні завдання; текстові та електронні варіанти тестів для поточного і підсумкового контролю; методичні матеріали для організації самостійної роботи студентів; підручники і навчальні посібники [7].

Важливим організаційним моментом процесу навчальної практики є вступне заняття, на якому студенти отримують інформацію щодо мети та завдань практики і баз її проведення. Також проводиться інструктаж студентів з техніки безпеки під час проходження ними практики. При цьому особлива увага звертається на техніку безпеки під час роботи з сировиною з групи сильнодіючих та отруйних лікарських рослин.

В ході навчальної практики студенти в польових умовах та під час екскурсій до Ботанічного саду мають можливість проводити спостереження за різними видами рослинних угрупувань на всіх стадіях їх філогенезу. Особлива увага студентів зосереджується на особливостях вирощування культивованих лікарських рослин. Еколого-морфологічне вивчення рослин лежить в основі охорони, заготівлі і раціонального використання лікарської рослинної сировини [2]. Перші заняття навчальної практики присвячені морфологічному опису та визначенню лікарських рослин різних фітоценозів. Крім того, студенти удосконалюють свої навички шляхом проведення гербаризації лікарських рослин. У подальшому проводиться знайомство

з основними культивованими лікарськими рослинами та прийомами їх вирощування, ознайомлення з дикорослою флорою різних фітоценозів. Окремі практичні заняття присвячені засвоєнню методів з визначення справжності та доброякісності лікарської сировини різних видів. Таким чином, під час проходження навчальної практики з фармакогнозії, студенти засвоюють основні практичні навички, що стосуються збору, сушіння, первинної обробки, маркування і стандартизації лікарської рослинної сировини різних морфологічних груп. Слід зазначити, що іноді при засвоєнні навичок у студентів виникають проблеми, пов'язані з прогалинами у їх знаннях з теоретичного курсу фармакогнозії і виникає потреба у повторенні деяких тем.

Лікарська рослинна сировина і можливі рослинні домішки до неї, заготовлені студентами під час проходження практики, в подальшому використовуються для їх більш детального фармакогностичного дослідження в умовах кафедри. Студенти мають можливість провести макроскопічний, мікроскопічний та фітохімічний аналіз зібраної лікарської рослинної сировини. Результати виконаних досліджень часто використовуються допитливими студентами в матеріалах їх наукових статей, тез, курсових та дипломних робіт.

Основним документом обліку роботи студента при проходженні навчальної практики є «Щоденник з навчальної практики по фармакогнозії» , в якому він детально описує всі види виконуваних робіт. Щоденник з практики змістовно включає розділи: завдання практики, форми контролю, інструкція з техніки безпеки при проходженні практики, тематичні плани практичних занять та самостійної роботи студента, перелік рекомендованої літератури. Кожне заняття передбачає: перелік контрольних питань, окремі завдання з практичних навичок (відповідно до тематики заняття). Заповнюючи таблиці та виконуючи завдання, запропоновані у Щоденнику, студент не тільки засвоює та закріплює практичні навички, а також має можливість сформулювати висновки на підставі власних результатів роботи. Поточна навчальна діяльність за окремими темами практичних занять і самостійної роботи студентів оцінюється за підсумками кожного дня практики: в сумі за модуль студент може максимально отримати 120 балів, мінімально – 72 бали.

Після закінчення практики здійснюється підсумковий модульний контроль. Форма підсумкового контролю стандартизована і включає теоретичні питання та контроль практичних навичок. До підсумкового контролю допускаються студенти, які виконали всі види робіт, передбачені навчальною програмою з практики і набрали при вивченні кожного змістового модулю кількість балів, не меншу за мінімальну. Крім того, для допуску до підсумкового модульного контролю, студент має представити «Щоденник з навчальної практики по фармакогнозії», гербарні зразки лікарських рослин та стандартизовані зразки лікарської рослинної сировини. Максимальна кількість балів підсумкового контролю складає 80 балів, мінімальна для зарахування підсумкового модульного контролю - 50 балів.

Таким чином, навчальна практика студентів з фармакогнозії є невід'ємною складовою педагогічного процесу на кафедрі фармакогнозії та ботаніки. Специфіка навчально-дослідницької роботи на таких заняттях суттєво відрізняється від звичайних практичних занять, оскільки студент не просто пасивно сприймає готову інформацію, а бере активну участь у пізнавальному процесі. Саме навчальна практика сприяє формуванню інтересу до пізна-

вальної і практичної діяльності, сприяє формуванню наукового мислення, розвитку інтересу до обраної професії, дозволяє розвинути індивідуальні якості майбутніх фахівців.

Навчальна практика з фармакогнозії є логічним завершенням теоретичного навчання студентів, що має на меті поглиблення теоретичних знань та надбання практичних навичок з використанням їх у професійній діяльності провізора-фармацевта.

Література

1. Бондарчук Ю. Удосконалення форм і методів навчання відповідно до вимог Болонського процесу / Ю. Бондарчук, Г. Чуйко, Н. Чуйко // Вища школа. – 2005. - №2. – С. 35 - 41.

2. Бубенчикова В.Н. Организация учебно-исследовательской работы студентов в период учебной практики по фармакогнозии / В.Н. Бубенчикова, Ю.А. Сухомлинов, Ю.А. Кондратова, Р.А. Бубенчиков // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 12–2. – С. 344-347.

3. Дзяк Г.В. Організація учбового процесу в умовах переходу на кредитно-модульну систему навчання / Г.В. Дзяк, Я.С. Березницький, Г.Г. Кабак, І.В. Люлько // Мед. перспективи. – 2005.–Т. X, №1. – С. 7–16.

4. Журавський В.С. Болонський процес: головні принципи входження в Європейський простір вищої освіти / В.С. Журавський, М.З. Згуровський, Нац.техн. ун-т України "Київ. політехн. ін-т". - К.: Політехніка, 2003. – 200 с.

5. Новікова Л.М. Болонський процес у дії. Кредитно - модульна система навчання: Навч. посібник / Новікова Л.М. – Павлоград, 2006. – 100 с.

6. Одинцова В. М. Роль практичних навичок при вивченні фармакогнозії / В. М. Одинцова // Актуал. пит. фарм. і мед. науки та практ . - 2012. - № 3. - С. 107-108.

7. Програма навчальної дисципліни «Навчальна практика з фармакогнозії» (для студентів вищого фармацевтичного навчального закладу та фармацевтичних факультетів вищих медичних навчальних закладів III-IV рівнів акредитації спеціальність «Фармація»). – К.: МОЗ України. Центральний методичний кабінет з вищої медичної освіти, 2011. – 36 с.

О. И. Емельянова

Учебная практика по фармакогнозии: особенности организации и методическое обеспечение

Национальный медицинский университет имени А.А.Богомольца, г. Киев

Введение. Учебная практика по фармакогнозии является неотъемлемой составляющей учебного процесса и важным этапом подготовки провизора. Формирование прочных профессиональных знаний и их действенность является основной задачей учебной деятельности будущих провизоров.

Цель. Анализ особенностей организации и методического обеспечения учебной практики по фармакогнозии с целью оптимизации учебного процесса. Материалы и методы. Программа и учебный план для студентов III курса фармацевтического факультета специальности «Фармация».

Результаты. Учебная практика по фармакогнозии является логическим завершением теоретического обучения студентов по предмету, целью которой является углубление теоретических знаний и приобретение практических навыков с использованием их в профессиональной деятельности провизора-фармацевта.

Ключевые слова: учебная практика, фармакогнозия, кредитно-модульная система.

O.I.Yemelianova

Practical training in pharmacognosy: features of the organization and methodological support

National medical University named after A. A. Bogomolets, Kiev

Introduction. Practical training in pharmacognosy is an important step in the preparation of a pharmaceutical chemist and an integral part of the educational process. The strength of professional knowledge and their effectiveness is the main task of the educational activity of future pharmacists.
Purpose. Analysis of the characteristics of the organization and methodical support of educational practice in pharmacognosy to optimize the educational process. Materials and methods. Program and curriculum for students of the third course of pharmaceutical faculty of the specialty "Pharmacy".
Results. Practical training in pharmacognosy is the logical completion of the theoretical training of students, to deepen theoretical knowledge and practical skills by using them in professional activities of a pharmacist.
Key words: teaching practice, pharmacognosy, credit-modular system.

Відомості про автора:
Ємельянова Оксана Іванівна - к.мед.н., доцент кафедри фармакогнозії та ботаніки Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця. Адреса: м. Київ, вул. Пушкінська, 22, тел.: (044) 235-90-66.

УДК 616.831-021

© А.І.ЗОЗУЛЯ, І.С.ЗОЗУЛЯ, 2015

А.І.Зозуля, І.С.Зозуля

ОРГАНІЗАЦІЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ ДОПОМОГИ ХВОРИМ З ІНСУЛЬТОМ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Мета. Ознайомити лікарів медицини невідкладних станів, неврологів, нейрохірургів, лікарів загальної практики – сімейної медицини з питаннями організації реабілітаційної допомоги хворим з інсультом.
Результати. В клінічній лекції представлені сучасні дані щодо надання реабілітаційної допомоги з інсультом. У публікації висвітлені питання: основні етапи, методи реабілітації, стратегія вторинної профілактики перенесеного інсульту, хірургічне лікування після перенесеного інфаркту та ін.
Ключові слова: хворі, інсульт, організація, реабілітаційна допомога.

Лекція з організації реабілітаційної допомоги хворим з інсультом включає наступні питання:

1. Актуальність проблеми.
2. Основні етапи реабілітації хворих після перенесеного інсульту.
3. Методи реабілітації.
4. Вазоактивна терапія.
5. Психотерапія.
6. Стратегія вторинної профілактики інсульту.
7. Хірургічне лікування після перенесеного інсульту.

O.I.Yemelianova

Practical training in pharmacognosy: features of the organization and methodological support

National medical University named after A. A. Bogomolets, Kiev

Introduction. Practical training in pharmacognosy is an important step in the preparation of a pharmaceutical chemist and an integral part of the educational process. The strength of professional knowledge and their effectiveness is the main task of the educational activity of future pharmacists.
Purpose. Analysis of the characteristics of the organization and methodical support of educational practice in pharmacognosy to optimize the educational process. Materials and methods. Program and curriculum for students of the third course of pharmaceutical faculty of the specialty "Pharmacy".
Results. Practical training in pharmacognosy is the logical completion of the theoretical training of students, to deepen theoretical knowledge and practical skills by using them in professional activities of a pharmacist.
Key words: teaching practice, pharmacognosy, credit-modular system.

Відомості про автора:
Ємельянова Оксана Іванівна - к.мед.н., доцент кафедри фармакогнозії та ботаніки Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця. Адреса: м. Київ, вул. Пушкінська, 22, тел.: (044) 235-90-66.

УДК 616.831-021

© А.І.ЗОЗУЛЯ, І.С.ЗОЗУЛЯ, 2015

А.І.Зозуля, І.С.Зозуля

ОРГАНІЗАЦІЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ ДОПОМОГИ ХВОРИМ З ІНСУЛЬТОМ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Мета. Ознайомити лікарів медицини невідкладних станів, неврологів, нейрохірургів, лікарів загальної практики – сімейної медицини з питаннями організації реабілітаційної допомоги хворим з інсультом.
Результати. В клінічній лекції представлені сучасні дані щодо надання реабілітаційної допомоги з інсультом. У публікації висвітлені питання: основні етапи, методи реабілітації, стратегія вторинної профілактики перенесеного інсульту, хірургічне лікування після перенесеного інфаркту та ін.
Ключові слова: хворі, інсульт, організація, реабілітаційна допомога.

Лекція з організації реабілітаційної допомоги хворим з інсультом включає наступні питання:

1. Актуальність проблеми.
2. Основні етапи реабілітації хворих після перенесеного інсульту.
3. Методи реабілітації.
4. Вазоактивна терапія.
5. Психотерапія.
6. Стратегія вторинної профілактики інсульту.
7. Хірургічне лікування після перенесеного інсульту.

8. Психіатричні аспекти медико-соціальної реабілітації пацієнтів в післяінсультному періоді.

В різних країнах Заходу і США мозкові інсульти (МІ) являються третьою по частоті причиною смерті. У всьому світі від МІ щорічно помирають біля 4,5 млн. чоловік. За даними Російської національної асоціації по боротьбі з інсультом до 25% хворих з МІ умирають протягом першої доби після розвитку захворювання, 50% становляться тяжкими інвалідами і тільки 20% повертаються до своєї професії. В 1/3 випадків МІ розвиваються у осіб працездатного віку, у 15-17% випадків – серед людей у віці 40-45 років. Додаткову гостроту проблемі придає висока вірогідність повторного МІ – 30%.

Не дивлячись на велику кількість факторів ризику виникнення МІ, суттєву роль потрібно приділяти профілактиці і ефективному лікуванню артеріальної гіпертензії і тромбоцитарно-судинному ланцюгу гомеостазу. ВООЗ і Європейська Рада по інсульту розробили цільову Програму з підвищення ефективності медичної допомоги хворим з МІ (Helsingborg, 2006). Програма передбачає створення спеціальних відділень для лікування МІ (Stroke Unit-SU) з метою їх доступності для хворих в перші години після розвитку інсульту, бажано в перші 30-60 хвилин.

Цільові умови Програми:

1. Протягом першого місяця після розвитку інсульту повинні залишатися живими біля 85% хворих.

2. Через 3 місяці більше 70% хворих, що вижили протягом першого місяця повинні мати повну незалежність в повсякденному житті.

3. Через 2 роки мають виживати більше 80% хворих з числа тих, що вижили протягом першого місяця.

4. В 2-річний період після розвитку інсульту забезпечувати скорочення повторних МІ до 10% і нижче.

Суттєву роль в досягненні положень цієї Програми можуть зіграти профілактичні та реабілітаційні заходи.

Мета: висвітлення питань організації реабілітаційної допомоги хворим з інсультом.

Для здійснення реабілітаційної допомоги хворим з інсультом необхідним є створення: інсультних відділень; ангіоневрологічних або неврологічних відділень; реабілітаційних відділень; домашні або спеціалізовані установи за доглядом; реабілітаційні кабінети поліклінік; санаторії.

Основні методи реабілітації при рухових порушеннях: кінезотерапія, включаючи навчання ходьбі; побутова реабілітація, в неї включено навчання навичкам самообслуговування; електростимуляція нервово-м'язового апарату; боротьба зі спастикою, в тому числі застосування міорелаксантів (сирдалуд, баклофен, мідокалм), теплові процедури (аплікації парафіна, озокерита), вибірковий або точковий масаж, вібромасаж; метод біоуправління; іглорефлексотерапія; профілактика контрактур (аплікації парафіну, озокерит, електрофізіопроцедури, електро- або фонофорез лікарських засобів); ортопедичні заходи (використання лангеток, спеціальних застосувань для ходьби, ортопедичного взуття). **При мовних порушеннях** застосувати заняття з логопедом – афазіологом, читання, письмо, рахування. **При центральному післяінсультному больовому синдромі** призначити антидепресанти (амітриптилін) і карбомазепін (тегретол, фінлепсін, депакін) в індивідуальній дозировці.

Нейротрофічна медикаментозна терапія. Вона призначається хворим при порушеннях мови, когнітивних порушеннях, зниженій психічній і руховій активності: церебролізин по 10-15 мл внутрішньовенно на 200 мл ізотонічного розчину натрію хлориду 20-30 діб; пірацетам 2,4-4,8 г на добу. **Вазоактивна терапія:** вінпоцетин (кавінтон по 10-20 мг внутрішньовенно крапельно 1 раз на добу протягом 10 днів; циннаризин 0,025 по 2 таб. 3 рази в день. Хворі потребують проведення психотерапії, особливо включення її в практику логопеда-афазіолога, невролога-реабілітолога, ерготерапія (домашня реабілітація). Проводяться додаткові методи реабілітації у вигляді біоуправління, трудотерапії в спеціально оснащених майстернях.

Стратегія вторинної профілактики інсульту. В цьому ракурсі необхідно визначити підтип інсульту або ТІА. Відповідно до цього виконується корекція факторів ризику, нормалізація артеріального тиску та застосування статинів, антитромбоцитарних препаратів, антикоагулянтів у хворих з кардіоемболічним інсультом або ТІА. При необхідності проводиться хірургічна корекція – ендартеректомія. Із антитромбоцитарних препаратів при ТІА і інсульті використовують аспірин 325 мг в день або дипірідамол 200 мг і аспірин 25 мг 2 рази в день, клопідогрель 75 мг в день, тіклопідін 205 мг 2 р. в день. В разі непереносимості аспірину призначають кардіомагнітолу 75 мг в день або тіклопідін 205 мг 2 р. в день (при атеротромболітичному інсульті). При кардіоемболічному інсульті рекомендують варфарин 2,5 мг або аспірин 50-325 мг в день (якщо протипоказаний варфарин).

Хірургічне лікування після перенесеного ішемічного інсульту. Хірургічні методи використовуються при стенозі магістральних артерій більше 70%, в тому числі асимптомні; стеноз артерій більше 50%, зумовлений атеросклеротичною бляшкою; стеноз артерій до 30%, якщо бляшка становиться джерелом повторних церебральних емболій; патологічна звивистивість артерій, що приводить до стенозу більше 70%; оклюзія магістральних артерій мозку; синдром хребетно-підключичного обкрадання при гемодинамічно значимому стенозі. **Психіатричні аспекти медико-соціальної реабілітації пацієнтів в післяінсультному періоді.** ***Гострий період*** – перші 7-10 днів. В цей період спостерігаються порушення свідомості у вигляді оглушення, сопор, кома, апалічний синдром, синдром онірізму та синдром психомоторного збудження. ***Відновний період*** – перші 1-6 місяців. В цей період спостерігаються зворотні розлади пам'яті, мислення, сприйняття. Може бути гострий психоорганічний синдром, корсаковський амнестичний синдром, гострий галюцинаторний синдром. ***Період віддалених наслідків*** – 7-12 місяців. Спостерігаються хронічний психоорганічний синдром, деменція, а також патологічні синдроми – депресивний, хронічний бредовий синдром.

Ознаки патологічних синдромів. ***Синдром пригнічення.*** Характеризується підвищенням порогу сприйняття зовнішніх подразників, зниження утворення асоціацій, затруднення орієнтації, погіршення аналізу перцептивної інформації. Ступінь вираженості цього синдрому може бути від обнуляції до астенічної сплутаності свідомості. ***Синдром сплутаності*** супроводжується вираженим приглушенням свідомості, фрагментарністю (інконгерентністю) мислення, різкою виснаженістю уваги, дезорієнтацією в місті і часі; може бути нереальне впізнання, нестійкі конфабуляції. ***Синдром делірію*** характеризується дезорієнтацією в часі і місці, парейдомією,

справжніми зоровими галюцинаціями, руховим збудженням, окремими бредовими ідеями. Синдром психомоторного збудження супроводжується руховим збудженням, приглушенням і звуженням поля свідомості.

Терапія наведених синдромів. Терапія виконується неврологом за участю консультації психіатра при вираженості збудження, сплутаності, делірія застосовуються транквілізатори у вигляді атаракса 25-50 мг на добу, клоназепама 1-4 мг на добу, апо-лоразепама 2,5 мг на добу, апо-оксазепама до 30 мг на добу, сібазон по 10 мг на добу. Проводиться психотерапія з родичами хворого.

Гострий психоорганічний (мозковий) синдром. Він проявляється періодами приглушення свідомості, когнітивними розладами (виражена виснаженість уваги, зниження пам'яті, брадипсихізм, зниження аналізу і синтезу), афективна лабільність з чергуванням тривожної метушливості і ейфорії, істеричні поведінкові реакції. Перебіг супроводжується поступовим стиханням симптомів або трансформацією в хронічний психоорганічний синдром чи деменцію.

Корсаковський (амнестичний) синдром. Характеризується фіксаційною амнезією, псевдоремінісценцією або конфабуляціями, частковим усвідомленням своєї слабості. Перебіг симптомів може бути ремітуючим або прогресуючим аж до деменції.

Гострий галюцинаторний синдром. Супроводжується зоровими або слуховими галюцинаціями, ілюзорно-вичурними поясненнями навколишнього, когнітивними розладами після чого наступає недорозуміння ситуації, може бути зворотній розвиток з частковою амнезією.

Терапія проводиться неврологом при активній консультації психіатра. Призначаються транквілізатори і антиконвульсанти (карбомазепін 100-300 мг на добу), антидепресанти з мінімальними холінергічними і норадренергічними ефектами (ципраміл 10-20 мг на добу, доксепін до 100 мг на добу), нейролептики з м'якою дією (сонопакс по 10-30 мг на добу, клопіксон по 10 мг на добу, хлорпротиксен 5-25 мг на добу, рісполект 0,5-2 мг на добу).

Пізній відновний період і період віддалених наслідків. В цей період зустрічається ***хронічний психоорганічний синдром***, який проявляється зниженням механічної і оперативної пам'яті, виснаженням і затрудненням перевантаження (переключення) уваги, брадипсихізмом, емоційною лабільністю, астенією, епізодами приглушення свідомості, дерелізаційними, психосенсорними і соматовегетативними розладами, загостренням преморбідних особливостей особистості. Перебіг може бути безперервно-хвилеподібним з чергуванням періодів компенсації і декомпенсації, прогредієнтним перебігом аж до деменції, регредієнтним з компенсацією порушених функцій.

Синдром деменції характеризується різким зниженням пам'яті на теперішні та минулі дні, різким зниженням можливості до синтезу, аналізу, абстрагуванню, зниженням всіх психічних процесів, відсутністю критики, епізодами приглушення свідомості, деліріозними галюцинаціями, маренням, депресією. Синдром має декілька варіантів: диснемнестичний, амнестичний, псевдопаралітичний, мультиінфарктний, асимічний. В цих випадках терапія проводиться психіатром при консультації невропатологом. Тактика лікування не відрізняється від такого при гострому психоорганічному синдромі: когнітивно-біхевіріальна психотерапія, сімейна психотерапія, групова психотерапія.

Патологічний розвиток. Формування його пов'язано з особливостями структури преморбідної особистості і має затяжний перебіг або хронічний з періодами загострення симптоматики і компенсації.

Депресивний сидром характеризується переважно тривожно-депресивним або дисфорічним афектом, відсутністю моторної загальмованості і типових добових коливань настрою, іпохондричні скарги, когнітивні порушення. Синдром має перебіг: тривожний, дисфоричний, гіпотимічний, іпохондричний.

Терапія проводиться психіатром при консультуванні невропатологом. Призначають антидепресанти з анксиолітичним ефектом (декселін 75-150 мг на добу, міансерин 10-30 мг на добу, мапротилін 25-75 мг на добу, тіанептин 12,5-37,5 мг на добу, ципраміл 10-30 мг на добу). Призначають м'які нейролептики (сонопакс 10-75 мг на добу, хлорпротиксен 5-25 мг на добу, клопіксол по 10 мг на добу, тизерцин до 50 мг на добу). Проводиться когнітивно-біхеверіальна психотерапія пацієнта, сімейна психотерапія, групова психотерапія.

Хронічний бредньовий синдром супроводжується фрагментарністю і нестійкістю марення, в основному бред «збитка», отруєння, переслідування, а також іпохондричний і бред ревності, ілюзорно-бредньові пояснення всього, що з'являється, фрагментарні зорові, слухові і гіпологічні галюцинації, когнітивні розлади. Терапія проводиться психіатром при консультуванні невропатолога. В терапії застосовуються нейролептики (сонопакс по 100 мг на добу, клопіксон 20-30 мг на добу, трифтазин 2,5-5 мг на добу, рисполепт 0,5-2 мг на добу), психотерапія.

Запитання для контролю

1. Основні методи реабілітації.
2. Яка стратегія вторинної профілактики інсульту?
3. Коли застосовуються хірургічні методи лікування?
4. Які основні синдроми зустрічаються у хворих з інсультом в гострий період, проміжний, відновний та віддалених результатів?
5. Перебіг та лікування синдромів у хворих з інсультом (делірій, психомоторного збудження, психоорганічний синдром, корсаківський, гострий галюцинаторний синдром, синдром деменції, депресивний синдром, хронічний бердовий синдром).

А.И.Зозуля, И.С.Зозуля

Организация реабилитационной помощи больным с инсультом

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика

Цель. Познакомить врачей медицины неотложных состояний, неврологов, нейрохирургов, врачей общей практики – семейной медицины по вопросам организации реабилитационной помощи больным с инсультом.

Результаты. В клинической лекции представлены современные данные относительно оказания реабилитационной помощи с инсультом. В публикации освещены вопросы: основные этапы и методы реабилитации стратегия вторичной профилактики перенесенного инсульта и др.

Ключевые слова: больные, инсульт, организация, реабилитационная помощь.

A. I. Zozulia, I. S. Zozulia

Organization of rehabilitation care of patients with stroke

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Aim. To acquaint the doctors of medicine of emergency conditions, neurologists, neurosurgeons, general practitioner of family medicine concerning the organization of rehabilitation care of patients with stroke.
Results. Current data regarding the provision of rehabilitation care of stroke are presented in clinical lecture. The publication highlights the questions as the main stages and methods of rehabilitation strategy of secondary prevention of stroke and others.
Key words: patients, stroke, organization, rehabilitation care.

Відомості про авторів:
Зозуля Андрій Іванович – д.мед.н., професор кафедри медицини невідкладних станів НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Братиславська, 3, тел.: (044) 456-80-50.
Зозуля Іван Савович - д.мед.н., професор кафедри медицини невідкладних станів НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Братиславська, 3, тел.: (044) 456-80-50.

УДК 614.2.07:614.8:378

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Н.І.Іскра[1], В.Ю.Кузьмін[1], В.П.Печиборщ[2]

ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ З НАПРЯМКУ «МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ» НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

[1]Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика,
[2]Державний заклад «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України»

Мета. Визначити шляхи покращення підготовки слухачів основним елементам надання екстреної медичної допомоги з елементами домедичної допомоги (само- та взаємодопомоги) на догоспітальному етапі на кафедрі медицини катастроф НМАПО імені П.Л. Шупика.
Матеріал та методи. Робота базується на даних наукової та практичної роботи кафедри медицини катастроф. Наукова частина є результатом аналізу проблем, які мають місце за умов ситуації, яка склалась в країні протягом останнього року та відповідним включенням до програм навчання актуальних питань. Практична частина включає аналіз результатів навчання слухачів, які проходили заняття на кафедрі медицини катастроф протягом року за вдосконаленими програмами, що включають активні форми навчання та моделювання ситуацій максимально наближених до реальних.
Результати. Встановлено, що втілення даної форми навчання дозволяє стимулювати мотивацію до удосконалення професійної компетенції лікарів до ситуації, що склалась в країні. Комплексний підхід та використання на заняттях різноманітних сучасних технічних засобів і наближення ситуації до реальних умов – дозволяють стимулювати пізнавальну діяльність, формувати емоційну зацікавленість, продуктивну діяльність та, як результат, значно покращити результати, що до першочергових заходів з надання екстреної медичної та домедичної допомоги та питань дотримання особистої безпеки.

A. I. Zozulia, I. S. Zozulia

Organization of rehabilitation care of patients with stroke

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Aim. To acquaint the doctors of medicine of emergency conditions, neurologists, neurosurgeons, general practitioner of family medicine concerning the organization of rehabilitation care of patients with stroke.
Results. Current data regarding the provision of rehabilitation care of stroke are presented in clinical lecture. The publication highlights the questions as the main stages and methods of rehabilitation strategy of secondary prevention of stroke and others.
Key words: patients, stroke, organization, rehabilitation care.

Відомості про авторів:
Зозуля Андрій Іванович – д.мед.н., професор кафедри медицини невідкладних станів НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Братиславська, 3, тел.: (044) 456-80-50.
Зозуля Іван Савович - д.мед.н., професор кафедри медицини невідкладних станів НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Братиславська, 3, тел.: (044) 456-80-50.

УДК 614.2.07:614.8:378

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Н.І.Іскра[1], В.Ю.Кузьмін[1], В.П.Печиборщ[2]

ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ З НАПРЯМКУ «МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ» НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

[1]Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика,
[2]Державний заклад «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України»

Мета. Визначити шляхи покращення підготовки слухачів основним елементам надання екстреної медичної допомоги з елементами домедичної допомоги (само- та взаємодопомоги) на догоспітальному етапі на кафедрі медицини катастроф НМАПО імені П.Л. Шупика.
Матеріал та методи. Робота базується на даних наукової та практичної роботи кафедри медицини катастроф. Наукова частина є результатом аналізу проблем, які мають місце за умов ситуації, яка склалась в країні протягом останнього року та відповідним включенням до програм навчання актуальних питань. Практична частина включає аналіз результатів навчання слухачів, які проходили заняття на кафедрі медицини катастроф протягом року за вдосконаленими програмами, що включають активні форми навчання та моделювання ситуацій максимально наближених до реальних.
Результати. Встановлено, що втілення даної форми навчання дозволяє стимулювати мотивацію до удосконалення професійної компетенції лікарів до ситуації, що склалась в країні. Комплексний підхід та використання на заняттях різноманітних сучасних технічних засобів і наближення ситуації до реальних умов – дозволяють стимулювати пізнавальну діяльність, формувати емоційну зацікавленість, продуктивну діяльність та, як результат, значно покращити результати, що до першочергових заходів з надання екстреної медичної та домедичної допомоги та питань дотримання особистої безпеки.

Висновки. Проходження навчання за розробленими програмами сприяє вдосконаленню клінічного мислення, прийманню адекватних тактичних рішень, дають можливість відпрацювати практичні навички та алгоритм дій у ситуації, яка склалась в країні.

Ключові слова: домедична допомога, активна форма навчання, муляжування, практичні навички.

Вступ. Особливості травматизму тісно пов'язані зі ступенем науково-технічного розвитку цивілізації [2, 4]. Планові навчання у вищих та середніх учбових закладах системи охорони здоров'я країни з медицини катастроф розглядаючи вплив вражаючих чинників за вмов групових чи масових випадків, зробили серйозну помилку не приділяючи достатньої уваги питанню домедичної допомоги (само- та взаємодопомоги) за умов дії механічного вражаючого чинника [1, 3, 5, 6]. В умовах сьогодення бажано, щоб кожен мешканець країни вмів правільно та соєчасно надати домедичну допомогу (само- та взаємодопомогу) під час отримання будь якого пошкодження.

Мета. Визначити шляхи покращення підготовки слухачів основним елементам надання екстреної медичної допомоги з елементами домедичної допомоги (само- та взаємодопомоги) на догоспітальному етапі на кафедрі медицини катастроф Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Задачі: визначити складові програм для навчання слухачів з урахуванням стану в країні на даний час.

Матеріал та методи. Ситуація, що склалась в країні протягом останнього року значно змінила вимоги до навчального процесу і безпосередньо до викладання піднятої проблеми на кафедрі медицини катастроф. Слідством цього є широке втілення новітніх стандартів з надання екстреної медичної допомоги з елементами домедичної допомоги постраждалим у відповідності до клінічних протоколів та вимог клінічної практики, що пред'являються до принципів викладання.

За час проведення АТО на кафедрі медицини катастроф пройшли навчання 13 645 слухачів, які навчались за 6 та 12 годинною програмами. За умов ситуації, що склалась в країні протягом визначеного терміну змінились вимоги до навчального процесу і безпосередньо до викладання піднятої проблеми на кафедрі медицини катастроф. Слідством цього є широке втілення досвіду військових операцій, а саме принципів надання домедичної допомоги (само- та взаємодопомоги) в зоні «під вогнем», тактичного виведення (евакуації) пораненого/постраждалого із зони «під вогнем» та пріоритетів тактичного польового лікування. Розроблені та втілені в навчальний процес програми, які передбачають навчання слухачів на кафедрі медицини катастроф основним елементам надання екстреної медичної допомоги постраждалим (156 годин, 78 та 72 години), включають перелік питань, які за вимогою ситуації в країні, було розширено та переорієнтовано на потреби АТО.

Так науковими співробітниками кафедри медицини катастроф та ДЗ «УНПЦ ЕМД та МК МОЗ України», які приймають участь у навчальному процесі, на сучасних манекенах проводиться відпрацювання практичних навичок з домедичної допомоги (само- та взаємодопомоги), розглядаються питання доцільності та правила накладання кровозупинного джгута, відновлення та забезпечення прохідності дихальних шляхів в зоні «під вогнем»; тактичне польове лікування та тактичне евакуаційне лікування.

Результати та обговорення. Як показав проведений аналіз відповідей на поставлену групу запитань (пре-тест), до проведення занять помилки допускали 52,1 % слухачів. Після проведення навчань (пост-тест) цей показник складав 24,1 %. Моніторинг помилок показав, що у переважної кількості випадків (86,8 %) мали місце помилки стосовно послідовності виконання невідкладних заходів. На другому місті (54,8) стояла якість виконання невідкладних заходів (відсутність практичного досвіду роботи в поза лікарняних умовах). На третьому місці (41,9) за частотою стояли помилки стосовно власної безпеки (нехтування власною безпекою при наданні домедичної та екстреної медичної допомоги).

Стимуляцією мотивації до удосконалення професійної компетенції є ситуація, що склалась в країні. Комплексний підхід і використання на заняттях різноманітних технічних засобів (мультимедійні засоби, презентації, відеофільми) дозволяють стимулювати у слухачів пізнавальну діяльність, формувати емоційну зацікавленість та подальшу продуктивну діяльність. Як свідчить досвід роботи на кафедрі, вирішувати данні проблеми необхідно за рахунок удосконалення практичних навичок, вміння самостійно навчатися та уніфікації методів контролю отриманих знань.

Викладачами кафедри під час підготовки до проведення занять враховуються сучасні вимоги до застосування нових інформаційних технологій в підходах до викладання матеріалу та нових методиках викладання. Використовуючи спеціальне програмне забезпечення, викладачі ефективно представляють учбовий матеріал. Крім загальноприйнятих форм навчання (лекції, семінари, практичні заняття), велике значення мають реферативні конференції, які одночасно є і складовою самостійної роботи. Реферативна конференція – семінар з доповіддю за наперед визначеною тематикою із наступним обговоренням слухачами зробленої доповіді і відповіддю доповідача на питання слухачів. Вступ і підсумок викладача дозволяють визначити суть піднятої проблеми та шляхи її вирешення. Така форма навчання дозволяє вивчити теоретичні аспекти, формувати та висловлювати думку, раціонально компанувати матеріал, брати участь у творчій дискусії.

Засвоєння практичних навичок – найголовніше питання педагогічного процесу. З метою покращення та вдосконалення практичних навичок, під час навчання на кафедрі застосовуються ідеомоторні та аутогенні, тренінгові, візуальні техніки, імітаційна смуга перешкод, засоби наочності, моделювання, бесіди, лекції, макети, стенди, метод пілот-проекту, імітаційні засоби чинників екстремальних ситуацій, метод муляжування (відтворення реальних пошкоджень людини на манекенах або волонтерах). При муляжуванні використовують стандартні накладки (імітатори), що виготовлені із синтетичних матеріалів та імітують певні види пошкоджень, за допомогою яких можливе відтворення різних видів травматичних пошкоджень людини: відкритих переламів, ампутації кінцівок, вогнепальних ушкоджень різної локалізації, всіх видів ран, артеріальної та венозної кровотечі, евентрації внутрішніх органів черевної порожнини; пошкодження при різних ступенях опіків, відмороженні та інше. В навчальному процесі використовуються косметичні засоби (віск, пудра, фарби). Моделюються ситуації, наближені до реальних умов діяльності, при якій виникають стани, подібні до тих, які характерні при діяльності під час надзвичайної ситуації. Це дає можливість відчути і зрозуміти процес

виникнення та розвитку психічного напруження при вигляді травмованих та їх поранень, оцінити його можливу стримуючу дію в роботі, навчитися володіти своїми емоціями, покращити якість відпрацювання практичних навичок. Застосування у підготовці методу муляжування передбачає пошук шляхів та способів поєднання теоретичних знань з умінням застосовувати їх на практиці, визначення рівня підготовки та загального результату навчального процесу з аналізом позитивних та негативних наслідків.

Вагоме місце в підготовці кваліфікованих спеціалістів має контрольний семінар з рішенням ситуаційних задач, який формує навики самоосвіти. Ситуаційні задачі, які є формою ділової гри, максимально наближені до реальної медичної практики і передбачають урахування умов надзвичайних ситуацій. Вони сприяють вдосконаленню клінічного мислення та прийманню правильних тактичних рішень і також дають можливість самостійно та індивідуально контролювати отримані знання. Такий метод навчання поглиблює практичну зацікавленість до своєї спеціальності та професійної діяльності, стимулює здатність спеціаліста до правильного прийняття рішень за умов не стандартної ситуації. Участь у різноманітних науково-практичних конференціях, майстер-класах та виставках дає змогу отримати відгук на пророблену за певний час роботу, поділитись досвідом та отримати інформацію про сучасні досягнення у даному напрямку.

Висновок. Таким чином, спрямовуючи наукову діяльність у напрямку вивчення та удосконалення активних форм навчання, обґрунтовуючи особисту мотивацію для поглиблення знань і практичних навичок слухачами усіх фахів з напрямку «медицина катастроф», – дозволяє суттєво вдосконалити навчальний процес та підвищити рівень професійної підготовки лікарів. Використання в навчальному процесі методу муляжування дає суттєву можливість сформувати практичні навички для збереження позитивного психічного стану, можливість долати емоційну напругу та її небезпечні наслідки.

Література

1. Алгоритми та контрольні тести з невідкладної медичної допомоги у надзвичайних ситуаціях: методичний посібник. / За ред. Рощіна Г.Г. – К. – 2007. – 168 с.

2. Медицина катастроф / І.В. Кочін, Г.О. Черняков, П.І. Сидоренко. – К.: “Здоров’я”, 2008. – 724 с.

3. Медицина неотложных состояний: учебник / под ред. И.С. Зозули. – К.: Медицина, 2008. – 672 с.

4. Рощін Г.Г., Гудима А.А., Кузьмін В.Ю., Крилюк В.О., Падалка В.М., Шведова О.Є., Назаренко І.І. Екстрена медична допомога. Догоспітальний етап – алгоритми, маніпуляції (базовий рівень). - Київ. – 2012. – 84 с.

5. Домедична допомога в умовах бойових дій: (методичний посібник) / Юрченко В.Д., Крилюк В.О., Гудима А.А., Заруцький Я.Л., Романко Б.С., Кузьмін В.Ю., Кузьмінський І.В., Крилюк О.Є., Бочковий П.Л. - Київ. – 2014. – 76 с.

6. Клайв Джонсон. Учебник выживания. 150 способов спастись в экстремальных ситуациях / Пер. с англ. Ю.К. Рыбаковой. – М.: ООО "ТД "Издетельство Мир книги", 2006. – 320 с.

Н.И.Искра, В.Ю.Кузьмин, В.П.Печиборщ

Подготовка специалистов в направлении «медицина катастроф» на современном этапе

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика,

Государственное учреждение «Украинский научно-практический центр экстренной медицинской помощи и медицины катастроф Министерства здравоохранения Украины»

Цель. Определить пути улучшения подготовки слушателей основным элементам оказания экстренной медицинской помощи с элементами домедицинской помощи (само- и взаимопомощи) на догоспитальном этапе на кафедре медицины катастроф Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика.

Материал и методы. Работа основана на данных научной и практической работы кафедры медицины катастроф. Научная часть является результатом анализа проблем, которые имеют место в условиях сложившейся ситуации в стране в течение последнего года и соответствующим включением в программы обучения актуальных вопросов. Практическая часть включает анализ результатов обучения слушателей, проходивших занятия на кафедре медицины катастроф в течение года по усовершенствованным программам, которые включают активные формы обучения и моделирование ситуаций максимально приближенных к реальным.

Результаты. Установлено, что реализация данной формы обучения позволяет стимулировать мотивацию к совершенствованию профессиональной компетенции врачей в ситуации, сложившейся в стране. Комплексный подход и использование на занятиях различных технических средств и приближение ситуации к реальным условиям – позволяют стимулировать познавательную деятельность, формировать эмоциональную заинтересованность, продуктивную деятельность и, как результат, значительно улучшить результаты обучения, в первую очередь – оказанию экстренной медицинской и домедицинской помощи и вопросам личной безопасности.

Выводы. Прохождение обучения по разработанным программам способствует совершенствованию клинического мышления, приему правильных тактических решений, дает возможность отработать практические навыки и алгоритм действий в ситуации, которая сложилась в стране.

Ключевые слова: домедицинская помощь, активная форма обучения, муляжирование, практические навыки.

N. I.Iskra, V. U.Kuzmin, V. P.Pechiborshch

Current training of specialists in disaster medicine

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education,

State Institution "Ukrainian Scientific and Practical Center of Emergency Medical Care and Disaster Medicine, Ministry of Health of Ukraine"

Aim. To define the ways for the postgraduate students training improvement in emergency aid basic elements including pre-hospital care (self-help and mutual aid) at the Department of Disaster Medicine of Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education.

Materials and Methods. The study is based on research and practical findings of the Department of Disaster Medicine. The research part resulted from the analyzed current

problems and it is included in the relevant training programs. The practical part resulted from the analysis of the advanced training of students who studied at the department during the year, including active learning and line oriented simulated events.
Results. Implementing the training is found to stimulate doctors' competence motivation as things are now in the country. An integrated approach and the use of different techniques at classes as well as near-total realism stimulate cognitive activity, build emotional interest, productive activity and, as a result, significantly improve the training outcomes, particularly as regards rendering emergency and pre-hospital care and personal security.
Conclusions. The developed program training stipulates improving clinical thinking, coordinated tactical decisions, it makes possible to practice skills and algorithm of action in the current situation.
Key words: pre-hospital care, active learning, modeling, practical skills.

Відомості про авторів:
Іскра Наталія Іванівна – д.мед.н., доцент кафедри медицини катастроф НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: (044) 518-76-26.
Кузьмін Валерій Юрійович – к.мед.н., доцент кафедри медицини катастроф НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: (044) 518-76-26.
Печиборщ В'ячеслав Петрович - к.мед.н., доцент, завідувач відділом наукових проблем організації та управління медичною допомогою при надзвичайних ситуаціях ДЗ «УНПЦ ЕМД та МК МОЗ України. Адреса: 02660, м. Київ, вул. Братиславська 3, тел. 518-57-08.

УДК 37.018.43:004+378.14+614.39.
© І.В.КРАВЧУК, 2015
І.В.Кравчук

ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В МЕДИЦИНУ ТА СИСТЕМУ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Івано-Франківський національний медичний університет

Вступ. Огляд присвячений технологіям дистанційного навчання. Оновлення системи охорони здоров'я та медичної освіти потребує активного впровадження нових інформаційних методик в навчальні заклади. Одним з пріоритетних напрямків інформаційних технологій є система дистанційного навчання.
Основна частина. Представлені дані щодо історії виникнення та розвитку дистанційного навчання, тлумачення його змісту та особливостей, переваг та недоліків використання. Розкрито мету та завдання дистанційного навчання, наведені особливості організації навчального процесу за дистанційною формою навчання в медичних навчальних закладах. Відображено сучасний погляд на впровадження дистанційного навчання в медицину та систему медичної освіти.
Ключові слова: дистанційне навчання, впровадження, медицина, медична освіта.

Тотальна інформатизація освіти на тлі активного розвитку та впровадження нових інформаційних технологій веде до становлення принципово нової освітньої системи в навчальних закладах [3, 8, 17]. Нові завдання та проблеми в їх реалізації з'являються і в сфері медичної освіти. Одним з пріоритетних напрямків інформаційних технологій є система дистанційного навчання [2]. Актуальним сьогодні є оптимальне впровадження дистанційних технологій з метою прискорення процесу реформування існуючої системи освіти в Україні.

problems and it is included in the relevant training programs. The practical part resulted from the analysis of the advanced training of students who studied at the department during the year, including active learning and line oriented simulated events.
Results. Implementing the training is found to stimulate doctors' competence motivation as things are now in the country. An integrated approach and the use of different techniques at classes as well as near-total realism stimulate cognitive activity, build emotional interest, productive activity and, as a result, significantly improve the training outcomes, particularly as regards rendering emergency and pre-hospital care and personal security.
Conclusions. The developed program training stipulates improving clinical thinking, coordinated tactical decisions, it makes possible to practice skills and algorithm of action in the current situation.
Key words: pre-hospital care, active learning, modeling, practical skills.

Відомості про авторів:
Іскра Наталія Іванівна – д.мед.н., доцент кафедри медицини катастроф НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: (044) 518-76-26.
Кузьмін Валерій Юрійович – к.мед.н., доцент кафедри медицини катастроф НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: (044) 518-76-26.
Печиборщ В'ячеслав Петрович - к.мед.н., доцент, завідувач відділом наукових проблем організації та управління медичною допомогою при надзвичайних ситуаціях ДЗ «УНПЦ ЕМД та МК МОЗ України. Адреса: 02660, м. Київ, вул. Братиславська 3, тел. 518-57-08.

УДК 37.018.43:004+378.14+614.39.
© І.В.КРАВЧУК, 2015
І.В.Кравчук

ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В МЕДИЦИНУ ТА СИСТЕМУ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Івано-Франківський національний медичний університет

Вступ. Огляд присвячений технологіям дистанційного навчання. Оновлення системи охорони здоров'я та медичної освіти потребує активного впровадження нових інформаційних методик в навчальні заклади. Одним з пріоритетних напрямків інформаційних технологій є система дистанційного навчання.
Основна частина. Представлені дані щодо історії виникнення та розвитку дистанційного навчання, тлумачення його змісту та особливостей, переваг та недоліків використання. Розкрито мету та завдання дистанційного навчання, наведені особливості організації навчального процесу за дистанційною формою навчання в медичних навчальних закладах. Відображено сучасний погляд на впровадження дистанційного навчання в медицину та систему медичної освіти.
Ключові слова: дистанційне навчання, впровадження, медицина, медична освіта.

Тотальна інформатизація освіти на тлі активного розвитку та впровадження нових інформаційних технологій веде до становлення принципово нової освітньої системи в навчальних закладах [3, 8, 17]. Нові завдання та проблеми в їх реалізації з'являються і в сфері медичної освіти. Одним з пріоритетних напрямків інформаційних технологій є система дистанційного навчання [2]. Актуальним сьогодні є оптимальне впровадження дистанційних технологій з метою прискорення процесу реформування існуючої системи освіти в Україні.

Розвиток дистанційного навчання (ДН) в системі охорони здоров'я зумовлений необхідністю впровадження новітніх методів та технологій медичної допомоги в практику лікувальних закладів; інтенсифікацією виробництва, що вимагає безперервного інформування персоналу; необхідністю охоплення навчанням широкого кола осіб. Водночас, розвитку ДН сприяє зацікавленість учнів/студентів, їх активна участь в процесі інформаційної освіти, що зумовлено зручністю та мобільністю даного виду навчання. «Учитель завжди мимоволі прагне до того, щоб вибрати найзручніший для себе спосіб викладання. Чим спосіб викладання зручніший для вчителя, тим більш незручний він для учнів. Тільки той спосіб викладання правильний, яким задоволені учні» (Лев Толстой).

Існує кілька визначень ДН. Згідно Положення МОН України під ДН розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [4]. Україні поняття ДН належить до тих дидактичних понять, місце яких серед дидактичних категорій не є суворо визначеним. Цьому сприяла відсутність донедавна єдиної концепції ДН. Нині існують різні погляди на ДН – від його абсолютизації, як нової універсальної форми навчання, спроможної змінити традиційну, до технології комплектування засобів і методів передачі навчальної інформації [3, 11, 14]. Деякі дослідники стверджують, що термін "дистанційне навчання" означає таку організацію навчального процесу, під час якого викладач розробляє навчальну програму, яка в основному базується на самостійному навчанні студента. Таке середовище навчання характеризується тим, що студент частково, а деколи і зовсім відокремлений від викладача в просторі або часі, водночас студенти і викладачі мають змогу вести діалог між собою і за допомогою засобів телекомунікації. Таке визначення підкреслює аспект самостійності студента в процесі дистанційного навчання, а також його фізичну тимчасову віддаленість від викладача [2, 9, 15].

Дослідники підкреслюють, що не варто ставити знак рівності між ДН і заочним навчанням, оскільки ДН передбачає не лише розширення спектру носіїв інформації і засобів доступу до них, а й наявність постійного спілкування між викладачем і студентом через телекомунікаційні канали. Тому ДН вони розглядають як елемент навчального процесу інформаційно-освітньої системи віддаленого доступу, основаної на сучасних інформаційних технологіях [1, 5]. Американські фахівці з проблеми дистанційного навчання вважають, що ДН, у найширшому розумінні, це "інструкції до навчання, які передаються на відстані одному або багатьом індивідам, що перебувають в одному або декількох місцях". Згідно з цим визначенням, історія ДН починається з 30-х років XX ст., коли було створено курси кореспондентського навчання. Але з появою інтернету роль ДН різко змінилася й ототожнюється на цьому історичному етапі з новими комп'ютерними технологіями.

Метою дистанційного навчання є надання освітніх послуг шляхом застосування у навчанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій за певними освітніми або освітньо-кваліфікаційними рівнями відповідно до державних стандартів освіти; за програмами підготовки громадян до

вступу у навчальні заклади, підготовки іноземців та підвищення кваліфікації працівників.

Завданням ДН є забезпечення громадянам можливості реалізації конституційного права на здобуття освіти та професійної кваліфікації, підвищення кваліфікації незалежно від статі, раси, національності, соціального і майнового стану, роду та характеру занять, світоглядних переконань, належності до партій, ставлення до релігії, віросповідання, стану здоров'я, місця проживання відповідно до їх здібностей [1, 2].

Історія дистанційного навчання. Ідея вчитись на відстані далеко не нова. Деякі вчені стверджують, що священні послання Святого Павла, розіслані по храмам, служать ілюстрацією окремих ключових положень дистанційної освіти. У 1840 році Ісаак Пітман (Isaac Pitman) за допомогою поштових відправлень почав навчати стенографії студентів в Об'єднаному Королівстві, ставши, таким чином, родоначальником першого дистанційного освітнього курсу. В 50-ті роки XIX ст в Германії Густав Лангеншайдт (Gustav Langenscheidt) опублікував свої Leh rbriefe (букв. «навчальні листи») в якості самовчителя. Вважається також, що однією з перших спроб створення дистанційної форми навчання було введення в широку навчальну практику ілюстрованих підручників Яном Коменським 350 років назад та створення ним бази для використання системного підходу в освіті. В Європі в кінці XVIII – на початку XIX століття з появою поштового зв'язку з'явилось «кореспондентське» навчання. Учні поштою могли надсилати вчителям свої письмові роботи, отримувати навчальні матеріали, переписуватись з викладачами, здавали екзамени. Такий спосіб навчання для багатьох людей в той час був єдиною можливістю отримати освіту [17, 22].

Офіційно термін "дистанційне навчання" визнали 1982 р., коли Міжнародна рада з кореспондентської освіти змінила свою назву на Міжнародну раду з дистанційного навчання. Початок XX століття характеризується бурхливим технологічним ростом, впровадженням телеграфу та телефонії. Поява радіо та телебачення збільшило аудиторію учнів в рази.

Проект першого в світі університету дистанційної освіти Open University (Відкритий Університет Великобританії) взяв під особистий контроль прем'єр-міністр Гарольд Вільсон. Університет назвали так, щоб показати його доступність за рахунок невисокої ціни і відсутності необхідності систематично відвідувати аудиторні заняття. Відкритий університет Великобританії заснувала сама королева в 1969 році, а канцлером (ректором) призначили спікера палати общин. Було докладено всіх зусиль, щоб університет став одночасно і масовим, і престижним. Він і до сьогодні залишається одним з світових лідерів, в якому щорічно навчається 200 тисяч людей. Інші відомі університети з програмами ДН за кордоном: University of South Africa (1946), Fern Universität in Hagen (Германія, 1974), Національний технологічний університет (США, 1984), Відкритий університет Хаген (Германія), INTEC-коледж Кейптауна (ПАР), Іспанський національний університет дистанційного навчання, Відкрита школа бізнесу Британського університету, Балтійський університет (BU) зі штаб-квартирою в Стокгольмі, об'єднуючий 10 країн Балтійського регіону.

В кінці 90-х років XX століття у зв'язку з доступністю персональних комп'ютерів з'явилась можливість скористатись електронною поштою для

обміну та доставки навчальних матеріалів. Це спростило та автоматизувало навчання. У XXI столітті поява та розповсюдження «швидкого» інтернету дали можливість спілкуватись учасникам навчального процесу з будь-якої точки світу, впроваджувати «он-лайн» семінари та тренінги. У 1989 р. у США створена система публічного телемовлення (PBS TV), яка складається з консорціуму 1500 коледжів та телекомпанії. PBS TV включає в себе кілька навчальних програм, які транслюють чотири освітні канали. Одним з найбільш авторитетних в області дистанційної освіти сьогодні вважається Пенсільванський університет (Penn State University). Його досвід використовувався ЮНЕСКО при створенні концепції віртуального університету.

В Україні датою офіційного розвитку дистанційної освіти можна вважати 7 липня 2000 року, коли згідно наказу МОН створено Український центр дистанційної освіти (УЦДО). Українські фахівці під час створення Українського центру дистанційної освіти погодилися під дистанційною формою навчання розуміти таку форму, яка використовує глобальні комп'ютерні комунікації (як Інтернет і базується на індивідуальній роботі студентів з чітко підібраним навчальним матеріалом та активному спілкуванні з викладачами та іншими студентами. Сьогодні УЦДО забезпечує:

- розробку концепції дистанційної освіти України;
- розробку юридичної та правової бази дистанційної освіти України;
- розробку методичної бази дистанційної освіти України;
- розробку дистанційних курсів з використанням програмних эмуляторів для дистанційних курсів;
- розробку Web сайтів у середовищі Lotus-Notes Domino;
- координацію Українських навчальних організацій в області дистанційної освіти;
- підготовку, перепідготовку, сертифікацію спеціалістів з використанням сучасних комп'ютерних платформ дистанційної освіти. В Україні налічується більше 30-ти офіційних центрів дистанційної освіти.

Серед тлумачень змісту ДН виокремлюють два підходи, які мають певні відмінності з дидактичної точки зору. Згідно першого підходу, ДН передбачає обмін інформацією між учителем і учнем/учнями за допомогою електронних мереж чи інших засобів телекомунікацій. Учень розглядається як одержувач деякого інформаційного змісту і системи завдань для його засвоєння. Результати самостійної роботи повертаються в подальшому вчителю для оцінювання якості і рівня засвоєння матеріалу. Під знаннями розуміється отримана трансльована інформація, а особистий досвід учнів та їх діяльність щодо конструювання знань майже не організовуються. Другий підхід принципово відрізняється від попереднього: основою ДН виступає особистісна продуктивна діяльність учнів, яка будується за допомогою сучасних засобів телекомунікацій. Цей підхід передбачає інтеграцію інформаційних та педагогічних технологій, що забезпечують інтерактивність взаємодії суб'єктів освіти і продуктивність навчального процесу. Обмін і пересилання інформації відіграють у цьому випадку роль допоміжного середовища організації продуктивної освітньої діяльності учнів. Навчання відбувається в реальному часі (чат, відеозв'язок, спільні для віддалених учнів і вчителя «віртуальні дошки» із графікою тощо), а також асинхронно (телеконференції на основі електронної пошти, форуми). Особистісний,

креативний і телекомунікативний характер освіти – основні риси ДН цього типу. В процесі ДН передбачається наявність викладача і учнів, їх спілкування, спілкування між собою, а також наявність у системі підручника, необхідного комплекту засобів навчання [2, 4, 6].

Особливостями дистанційної форми навчання порівняно з традиційною вважають:

• Гнучкість. Студенти, які навчаються за дистанційною формою навчання, як правило, не відвідують регулярних занять у вигляді лекцій та семінарів, а працюють у зручний для себе час у зручному місці та темпі, що дає значну перевагу для тих, хто не може або не хоче змінити свій звичний ритм життя. Кожний може вчитися стільки, скільки йому особисто необхідно для засвоєння предмета й отримання необхідних заліків з вибраних курсів, що забезпечує принципово новий доступ до освіти за умов збереження її якостей.

• Модульність (або модульний виклад навчального матеріалу). В основу програми ДН закладено модульний принцип. Кожна окрема дисципліна або низка дисциплін, що їх освоїли студенти, створюють цілісне уявлення про відповідну предметну сферу. Це дає змогу з переліку незалежних навчальних курсів формувати навчальний план, який відповідає індивідуальним або груповим потребам.

• Паралельність. Можна поєднувати основну професійну діяльність з навчанням.

• Віддаленість. Відстань від місця перебування того, хто навчається, до навчального закладу (за умови якісної роботи зв'язку) не є перешкодою для ефективного освітнього процесу.

• Асинхронність. У процесі навчання і той, хто навчає, і той, хто навчається, можуть реалізовувати технологію навчання незалежно в часі.

• Масовість. Кількість студентів дистанційної форми навчання не є критичним параметром. Вони мають доступ до багатьох джерел навчальної інформації (електронні бібліотеки, бази даних), а також можуть спілкуватися один з одним і з викладачем через засоби зв'язку або за допомогою інших засобів інформаційних технологій.

• Рентабельність. Йдеться про ефективність ДН. Середня оцінка зарубіжних і українських освітніх систем ДН засвідчує, що вартість їх приблизно на 50% дешевша, в основному завдяки ефективнішому використанню наявних навчальних площ і технічних засобів інформаційних технологій, а також більш сконцентрованому змісту навчальних матеріалів та орієнтованості технологій ДН на значну кількість студентів.

• Статус науково-педагогічного працівника. Йдеться про нову роль викладача, коли він виконує такі функції, як координація пізнавального процесу, корекція курсу, який вивчають, консультування, керівництво навчальними проектами і т. д. Взаємодія з тими, хто навчається, може здійснюватися і за допомогою електронної пошти, і під час безпосереднього контакту.

• Статус студента. Точніше, нова роль того, хто навчається, або, як більш прийнято в системі ДН, слухача. Щоб пройти ДН, від нього вимагають особливої мотивованості, самоорганізації, працелюбності і необхідного початкового рівня освіти.

• Нові інформаційні технології. У ДН використовують переважно нові інформаційні технології (комп'ютери, аудіо, відеотехніка, системи телекомунікації та ін.) [5, 12, 13, 18].

Дистанційна форма навчання передбачає створення і використання єдиного інформаційно-освітнього середовища, яке містить різні електронні джерела інформації, а саме: курси ДН, електронні підручники, розташовані на вітчизняних освітніх серверах (для різних моделей дистанційного навчання); віртуальні бібліотеки; бази даних освітніх ресурсів; веб-квести, призначені для навчання; телекомунікаційні проекти; віртуальні методичні об'єднання вчителів; телеконференції, форуми для вчителів і учнів; консультаційні віртуальні центри (для вчителів, школярів, батьків); наукові об'єднання школярів. Навчальне середовище формується таким чином, щоб учень мав вільний доступ з будь-якого курсу до: інформаційного забезпечення (довідники з відповідних предметів, енциклопедії, консультаційний центр); необхідних розділів курсів із суміжних галузей знань; лабораторних робіт, практикумів; веб-квестів; проектів.

Переваги і недоліки ДН. До безсумнівних плюсів дистанційної освіти можна зарахувати:

- гнучкі умови навчання для осіб, які не змогли чи не можуть здобути її традиційним шляхом через віддаленість від кваліфікованих навчальних закладів, у зв'язку з обмеженими індивідуальними можливостями чи особливими потребами;

- можливість одночасного навчання дистанційно у кількох висококваліфікованих фахівців, які знаходяться в будь-якому куточку країни і світу;

- для навчання не потрібно залишати своє місце проживання, дім, сім'ю, роботу, а також оплачувати пов'язані з цим фінансові витрати на проїзд, проживання, харчування та ін.;

- яскраво виражена практичність навчання внаслідок того, що учням надається більший вибір в послідовності вивчення предметів, в інтенсивності та тривалості занять. Переважає лабільність темпу навчання, відсутність прив'язки до жорсткого розкладу. Будь-які труднощі та проблеми можуть бути вирішені у будь-який момент по електронній пошті. Можна також зв'язатися зі своїм викладачем в режимі on-line і поставити йому всі питання на тему, що цікавить вас;

- зникає небезпека упередженого оцінювання знань;.

- спроможність задовольнити додаткові освітні потреби учнів, особливо з навчальних дисциплін, змістовна частина яких дуже швидко змінюється;

- висока мобільність: світовий досвід засвідчує, що дистанційна освіта менш консервативна по відношенню до нових напрямків діяльності людини, ніж очна [5, 10, 15].

Дистанційне навчання має такі переваги перед очною формою навчання:

- оперативні (подолання бар'єрів у просторі та часі, одержання актуальної «свіжої» інформації, швидкий зворотний зв'язок),

- інформаційні (зростає доступність освітньої інформації, що знаходиться на спеціалізованих серверах, постачається учневі за допомогою інтерактивних веб-каналів, публікується в телеконференціях, списках розсилання й інших засобах мережі Інтернет),

- комунікаційні (збільшується кількість потенційних учасників навчання — школярів, учителів, фахівців, які оперативно взаємодіють один з одним за допомогою електронних мереж, ліквідуються територіальні обмеження для проведення Інтернет-уроків, проектів, олімпіад),

- педагогічні (внаслідок специфіки дистанційних телекомунікацій навчання стає більш мотивованим, інтерактивним, технологічним індивідуалізованим, спрощується публікація учнівських робіт у мережі, їх експертиза та оцінка),

- психологічні (створення більш комфортних, порівняно з традиційними, емоційно-психологічних умов для самовираження учня, зняття психологічних бар'єрів і проблем, усунення помилок усного спілкування),

- економічні (загальні витрати на навчання зменшуються через економію транспортних витрат, витрат на оренду приміщень, скорочення «паперового» діловодства і тиражування посібників),

- ергономічні (учні і вчителі мають можливість розподіляти час занять за зручним для себе графіком і темпом, вибирати і використовувати для занять найбільш придатну техніку і комп'ютерне устаткування) [1, 7, 8, 17, 19].

Недоліками ДН вважають:

- проблематична ідентифікація студента, адже перевірити, хто складає іспит неможливо. Проте прагнучи виправляти недоліки, учбові заклади, що практикують ДН, включають в курс і обов'язкову очну сесію, в ході якої студенти складають обов'язкові очні іспити, пред'являючи документ, підтверджуючий особу того, хто здає іспит;

- для організації учбових і екзаменаційних телеконференцій буває недостатньо пропускної спроможності телефонних ліній.

- в системі ДН зникає безпосередній контакт між викладачем і студентом [1].

Використання ДН в медицині. ДН стало реальністю і в медицині, не дивлячись на певну упередженість, опір та критику з боку певної частини старшого покоління лікарів. Найбільш прихильними до такого способу отримання/оновлення знань виявились молоді прогресивні лікарі, що цінують свій час та потребують постійних інформаційних дотацій.

Існують дві групи факторів, що формують контингент лікарів, які обирають дистанційну освіту. Перша – узагальнює потребу спеціалістів спілкуватись на основі сучасних комунікативних засобів з викладачем та колегами. До другої групи належать психологічні фактори – здатність контролювати самостійно процес навчання та планувати свою освітню активність. Відповідно спеціалісти цінують можливість свободи вибору змісту, форм і рівнів складності навчального матеріалу [1, 17, 21]. Методи для передачі знань на відстані поділяються на дві групи: 1) навчання у форматі реального регламентованого часу – застосування відеоконференцій, телемостів; 2) навчання в індивидуальному самостійному режимі – застосування електронних підручників, баз даних.

Особливо активно процес впровадження дистанційних технологій післядипломної освіти медиків, який на сьогодні здійснюється за двома напрямками:

- післявузівська професійна освіта (інтернатура, клінічна ординатура, аспірантура);

- навчання за програмами додаткової професійної освіти: професійна перепідготовка, загальне чи тематичне удосконалення (згідно нормативів, лікар повинен один раз в п'ять років підвищувати кваліфікацію).

Дистанційна освіта частково нівелює недоліки існуючої системи навчання:

1) ДН дозволяє уникнути «запізнення знань». Оскільки нові методи лікування та нові препарати з'являються постійно, лікарі потребують ознайом-

лення з ними частіше, ніж один раз в п'ять років на курсах тематичного удосконалення. Тому, використовуючи дистанційні технології, лікарі мають можливість безперервно навчатись на робочому місці.

2) ДН дозволяє уникнути нераціонального використання часу, оскільки проводиться без відриву від роботи.

3) ДН дозволяє уникнути зайвих витрат, які притаманні очному навчанню.

Щоб максимально використовувати потенціал дистанційної освіти в інтересах системи охорони здоров'я, необхідно створити спільну систему безперервного ДН медичних працівників, яка об'єднає всі існуючі навчальні центри та їхній досвід. Для успішного функціонування системи слід створити відповідну нормативно-правову базу та інформаційне забезпечення у вигляді баз даних слухачів, викладачів, навчальних матеріалів, які дозволять швидко та ефективно організовувати заняття. Методологіча база системи повинна включати: концептуальні моделі і дидактичні аспекти ДН в системі охорони здоров'я; інтерактивні електронні навчальні посібники (навчальні програмні засоби, електронні підручники, тести, бази знань і т.д.), доступні з допомогою мережі Інтернет; систему підготовки викладачів-консультантів і способи їх взаємодії з учнями; методику тестування в системі ДН і аналізу ефективності дистанційної оцінки знань в порівнянні з очною формою; способи передачі навчальної інформації; методи захисту інтелектуальної власності; систему ліцензування; економічні рішення реалізації ДН. Технологічна база системи ДН медицичних працівників повинна включати: відкритий стандарт освітніх заходів ДН; інтеграцію стандарту освітніх заходів з програмними платформами дистанційної освіти; архітектурну модель і технологічний проект системи; перелік апаратних засобів, вимог до них; проект інтеграції обладнання і програмного забезпечення [2, 4, 5, 20, 22].

Світовий досвід показує, що ефективність використання ДН в системі охорони здоров'я залежить від наступних факторів: забезпечення єдиного високого стандарту якості освітніх програм і процесу навчання, завдяки залученню до його організації провідних спеціалістів; широти охоплення потребуючих навчання; точності планування навчального процесу; забезпечення безперервного процесу навчання; забезпечення зворотнього зв'язку з учнями; забезпечення необхідного ілюстративного матеріалу; організації навчання і виробничої діяльності навчаючихся як єдиного процесу; організації ретельного ін¬структажу викладачів і навчаючихся; використання проміжних варіантів навчальних курсів; тестування навчаючихся на любій стадії навчального процесу; використання різноманітних навчальних матеріалів; обліку різноманітності контекстів навчання; обліку складних сучасних соціально-економічних умов життя населення країни, що утруднюють поїздки для отримання знань в стаціонарні навчальні заклади; обліку характерної для системи охорони здоров'я обмеженості фінансових коштів [8, 13, 16, 17, 19, 21].

Дистанційне підвищення кваліфікації для керівників органів та закладів охорони здоров'я та акредитаційних комісій оперативно знайомить з новою інформацією і є важливим фактором підвищення якості управління системою охорони здоров'я. Підвищення кваліфікації медичного персоналу і спеціалістів-організаторів системи охорони здоров'я, впровадження нових методичних і організаційних рішень в практику роботи медичних закладів підвищує результативність діяльності даних закладів.

Використання ДН в медичній науці регламентується наказом МОН України від 25.04.2013 № 466. Згідно даного положення ДН реалізовується шляхом: застосування дистанційної форми як окремої форми навчання; використання технологій дистанційного навчання для забезпечення навчання в різних формах. Для впровадження навчання за дистанційною формою навчальні заклади можуть створювати центри дистанційного навчання як їх відокремлені структурні підрозділи. Технології ДН під час організації та забезпечення денної, вечірньої, заочної, індивідуальної та екстернатної форм навчання можуть використовуватись у навчальних закладах за наявності у них відповідного кадрового та технічного забезпечення.

Особливості організації навчального процесу за дистанційною формою навчання. Навчальний процес за дистанційною формою навчання у вищих навчальних закладах медичного профілю здійснюється у таких формах: самостійна робота; навчальні заняття; практична підготовка; контрольні заходи. Основною формою організації навчального процесу за дистанційною формою є самостійна робота [1, 2, 3, 4]. Основними видами навчальних занять за дистанційною формою навчання є: лекція, семінар, практичні заняття, лабораторні заняття, консультації та інші, які проводяться зі студентами (слухачами) дистанційно у синхронному або асинхронному режимі відповідно до навчального плану. Отримання навчальних матеріалів, спілкування між суб'єктами дистанційного навчання під час навчальних занять, що проводяться дистанційно, забезпечується передачею відео-, аудіо-, графічної та текстової інформації. Контрольні заходи з навчальної дисципліни (предмета) при здійсненні підготовки фахівців за дистанційною формою навчання у навчальних закладах включають проміжний (тематичний, модульний), підсумковий та інші визначені контролі знань, умінь та навичок, набутих студентом/слухачем у процесі навчання [5]. Навчання осіб із особливими потребами передбачає залучення додаткових технологій дистанційного навчання при здійсненні всіх видів підготовки, з урахуванням особливостей розвитку студентів/слухачів.

У ВНЗ при організації навчального процесу за будь-якою формою навчання технології ДН можуть використовуватись для методичного та дидактичного забезпечення самостійної роботи, контрольних заходів, а також при здійсненні навчальних занять.

Науково-методичне забезпечення ДН включає:

• методичні (теоретичні та практичні) рекомендації щодо розроблення та використання педагогічно-психологічних та інформаційно-комунікаційних технологій дистанційного навчання;

• критерії, засоби і системи контролю якості ДН;

• змістовне, дидактичне та методичне наповнення веб-ресурсів (дистанційних курсів) навчального плану/навчальної програми підготовки.

Системотехнічне забезпечення ДН включає:

• апаратні засоби (персональні комп'ютери, мережеве обладнання, джерела безперебійного живлення, сервери, обладнання для відеоконференц-зв'язку тощо), що забезпечують розроблення і використання веб-ресурсів навчального призначення, управління навчальним процесом та необхідні види навчальної взаємодії між суб'єктами ДН у синхронному і асинхронному режимах;

• інформаційно-комунікаційне забезпечення із пропускною здатністю каналів, що надає всім суб'єктам ДН навчального закладу цілодобовий доступ до веб-ресурсів і веб-сервісів для реалізації навчального процесу у синхронному та асинхронному режимах;

• програмне забезпечення загального та спеціального призначення (у тому числі для осіб з особливими потребами), яке має бути ліцензійним або побудованим на програмних продуктах з відкритими кодами;

• веб-ресурси навчальних дисциплін (програм), що необхідні для забезпечення ДН, які можуть містити методичні рекомендації щодо їх використання, послідовності виконання завдань, особливостей контролю тощо; документи планування навчального процесу (навчальні програми, навчально-тематичні плани, розклади занять); відео- та аудіозаписи лекцій, семінарів тощо; мультимедійні лекційні матеріали; термінологічні словники; практичні завдання із методичними рекомендаціями щодо їх виконання; віртуальні лабораторні роботи із методичними рекомендаціями щодо їх виконання; віртуальні тренажери із методичними рекомендаціями щодо їх використання; пакети тестових завдань для проведення контрольних заходів, тестування із автоматизованою перевіркою результатів, тестування із перевіркою викладачем; ігри із методичними рекомендаціями щодо їх використання; електронні бібліотеки чи посилання на них; бібліографії; дистанційний курс, що об'єднує зазначені вище веб-ресурси навчальної дисципліни (програми) єдиним педагогічним сценарієм; інші ресурси навчального призначення [2, 4].

Перелік веб-ресурсів навчальних дисциплін (програм), необхідних для забезпечення ДН, визначається навчальним закладом залежно від профілю навчальної дисципліни. Для забезпечення ДН студентів/слухачів навчальний заклад може створювати власні веб-ресурси або використовувати інші веб-ресурси, що підлягають перевірці у цьому навчальному закладі.

Працівники кафедри акушерства і гінекології ім. І.Д. Ланового Івано-Франківського національного медичного університету застосовують дистанційні технології з метою поглиблення професійних знань. Активно долучають студентів медичного університету та медичного коледжу до дистанційного навчання у поєднанні з традиційною формою викладання предмету. Тематика і форма дистанційного навчання узгоджується на засіданнях кафедри. Проводяться: семінари, конференції, телемости, тематичні зустрічі; майстер-класи та тренінги; лекційні цикли; тестові контролі; сертифікаційні цикли; презентації медичних препаратів, медичної техніки і нових технологій.

Висновки. Історія дистанційного навчання наочно засвідчує його адекватність новим потребам суспільства, пов'язаним з освітою. Тому безсумнівно, що процес входження дистанційної форми навчання в медичну освіту буде посилюватись у міру розвитку технологій, які зможуть забезпечити реалістичність віртуального простору. Впровадження ДН в практику вищої освіти забезпечить умови для автономності студентів, що відповідатиме вимогам реформування системи освіти. Дистанційне навчання дозволить ефективно вирішити актуальні сьогодні освітні задачі: навчання протягом всього життя, безперервне професійне навчання, навчання «без кордонів» і в інтерактивному режимі та пропаганди знань.

Перспективи досліджень у даному напрямку полягають в подальшому удосконаленні і впровадженні дистанційних форм навчання в системі охорони

здоров'я та медичній освіті; створенні державних програм розвитку системи дистанційного навчання; забезпеченні постійних механізмів взаємодії між освітніми закладами в Україні та організація міжнародного співробітництва.

Література

1. Адамова І. З. Дистанційна освіта: стан та проблеми / І. З. Адамова, Д. В. Кучерява // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки. – 2013. – № 1. – С. 361–364.

2. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні : постанова від 20.12.2000 р. // Міністерство освіти і науки України. – Київ. – 2013. – (чинний документ Міністерства освіти і науки України).

3. Мигович С. М. Огляд сучасного стану дистанційного навчання в Україні / С. М. Мигович, Н. Т. Тверезовська // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. – 2011. – № 59, ч. 2. – С. 320–329.

4. Про затвердження Положення про дистанційне навчання : редакція від 27.06.13 р. // Міністерство освіти і науки України. – Київ. – 2013. – (чинний документ Міністерства освіти і науки України Наказ № 466).

5. Шевченко В. Л. Дистанційна освіта: проблеми теорії та протиріччя практики / В. Л. Шевченко, О. В. Гладков // Інформаційні технології в освіті. – 2009. – № 4. – С. 233–242.

6. Emmanuel Fokides. Virtual Reality in Education: A Theorereticаl Approach for Road Safety Training to Students / Emmanuel Fokides, Costas Tsolakidis // European Journal of Open, Distance and E-Learning. – 2008. – № 11. – P. 371–375.

7. Bjarnason S. Evolution or revolution? Information and communication technologies in higher education / S. Bjarnason // Perspectives: Policy & Practice in Higher Education, Journal of Educators Online. – 2003. – №7 (4). – P. 110–113.

8. Cynthia Roberts. Implementing Educational Technology in Higher Education:A Strategic Approach / Cynthia Roberts // J. of Educators Online. – 2008. – Vol. 5 (11).

9. Hannan A. Innovating in higher education: contexts for change in learning technology / A. Hannan // British Journal of Educational Technology. – 2005. – № 36 (6). – P. 975–985.

10. Miller J. W. Technology infusion and higher education: Changing teaching and learning / J. W. Miller, L. P. Martineau, R. C. Clark // Innovative Higher Education. – 2000. – № 24 (3). – P. 227–241.

11. Peggy C. Holzweiss. Online graduate students' perceptions of best learning experiences / Peggy C. Holzweiss, Sheila A. Joyner, Matthew B. Fuller, Susan Henderson, Robert Young // Distance Education.– 2014. – № 2. – P. 311–323.

12. Robert M. Bernard. Detecting bias in meta-analyses of distance education research: big pictures we can rely on / Robert M. Bernard, Eugene Borokhovski, Rana M. Tamim // Distance Education. – 2014. – № 2. – P. 271–293.

13. Som Naidu. Looking back, looking forvard: the invention and reinvention of distance education / Som Naidu // Distance Education. – 2014. – № 6. – P. 263–270.

14. Андреев А. А. Введение в дистанционное обучение: учебно-методическое пособие / А. А.Андреев // – М.: ВУ, 1997. – 85 с.

15. Андреев А. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация / А. Андреев, В. Солдаткин. – М., 1999, – 196 с.

16. Белозерова Е. А. Дистанционное обучение в электронном здравоохранении / Е. А. Белозерова, Б. В. Кристальный, М. Я. Натензон, В. И. Тарнопольский // Информационное общество. – 2007. – № 1–2. – С. 85–93.

17. Жукова В. Ю., Михеева Н. М., Лобанов Ю. Ф. Преимущества и недостатки дистанционной формы обучения на примере алтайского государственного медицинского университета / В. Ю. Жукова, Н. М. Михеева, Ю. Ф. Лобанов // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 7 . – С. 127–129.

18. Зайченко Т. П. Основы дистанционного обучения: теоретико-практический базис: учебное пособие / Т. П. Зайченко. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004. – 167 с.

19. Михеева Н. М. Учебная практика студентов медицинского вуза – новый стандарт овладения профессиональными компетенциями / Н. М. Михеева, Ю. Ф. Лобанов, Е. Б. Беседина, И. В. Иванов // Успехи современного естествознания. – 2012. – № 7. – С. 41–45.

20. Филоненко С. Н. Дистанционное обучение на Украине: опыт и перспективы / С. Н. Филоненко // Дистанционное образование. – 1999. – № 2. – С. 34–39.

21. Холопов М. В. Дистанционное обучение в медицине / М. В. Холопов // Педиатрия. – 2007. – Т. 86, № 3. – С. 124–128.

22. Хуторский А. В. Дистанционное обучение и его технологии / А. В. Хуторский // Компьютер. – 2002. – № 36. – С. 5–10.

И.В.Кравчук

Внедрение дистанционных технологий обучения в медицину и систему медицинского образования.

Ивано-Франковский национальный медицинский университет

Введение. Обзор посвящен технологиям дистанционного обучения. Обновление системы здравоохранения и медицинского образования требует активного внедрения новых информационных методик в учебные заведения. Одним из приоритетных направлений информационных технологий является система дистанционного обучения.

Основная часть. Представлены данные по истории возникновения и развития дистанционного обучения, толкование его содержания и особенностей, преимуществ и недостатков использования. Раскрыты цели и задачи дистанционного обучения, приведены особенности организации учебного процесса по дистанционной форме обучения в медицинских учебных заведениях. Отражено современный взгляд на внедрение дистанционного обучения в медицине и систему медицинского образования.

Ключевые слова: дистанционное обучение, внедрение, медицина, медицинское образование.

I. Kravchuk

The Introduction Of Distance Learning Technologies In Medicine And Medical Education System.

Ivano-Frankivsk National Medical University

Introduction. The review is devoted to distance learning technologies. Update of Health Care System and medical education requires the active implementation of new information techniques in medical establishments. One of the priorities of information technology is a distance learning system.

The main part. The article deals with data on the history and development of distance education, interpretation of its content and features, advantages and disadvantages. Purpose and tasks of distance learning, features of the educational process for

distance learning in medical education are discussed. Current view on the introduction of distance learning in medicine and medical education system is proposed.
Key words: distance learning, implementation, medicine, medical education.

Відомості про автора:
Кравчук Інна Валеріївна - к.мед.н., доцент кафедри акушерства і гінекології ім. І.Д. Ланового Івано-Франківського національного медичного університету. Адреса: ІФНМУ, 76000, м. Івано-Франківськ, вул. Галицька, 2.

УДК: 614.2.07:613.72:37

© Т.В.КУРТЯН, 2015

Т.В. Куртян

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика

Резюме. Проведен анализ последипломной подготовки врачей спортивной медицины. Рассмотрены причины недостаточной эффективности повышения квалификации врачей, среди которых главными являются сниженное бюджетное финансирование, разобщённость между ведомствами Минздрава и Министерства молодежи и спорта, несовершенная законодательная база, регламентирующая работу врачей указанной специальности на всей территории Украины.
Ключевые слова: анализ последипломной подготовки врачей, спортивный врач, повышение квалификации.

Вступ. На сегодняшний день МОЗ Украины, Минобразования и науки поставили главную задачу по кардинальному реформированию системы образования в общем и последипломного образования в частности. Реформирование системы высшего образования в Украине происходит на основе ряда нормативных документов, таких как Закон Украины от 17.01.2002, № 2984-III «Про высшее образование» (с изменениями), приказ МОЗ и АМН Украины от 12.09.2008 года № 522/51 «Про утверждение Концепции развития высшего медицинского образования в Украине» и другие. Система последипломного образования врачей предусмотрена Приказом МОЗ Украины от 10.12.2010 года «Про усовершенствование последипломного образования врачей» [3]. Таким образом, многие сферы общественной жизни требуют усовершенствования и ускорения реформирования системы последипломного образования и аттестации кадров на протяжении жизни. Однако, работники некоторых специальностей – спортивной медицины в частности, не имеют совершенной и универсальной законодательной базы, регламентирующей работу врачей указанной специальности на всей территории Украины.

Цель. Определить проблемные вопросы подготовки специалистов по спортивной медицине в современной системе последипломного образования.

Результаты и их обсуждение. Последипломная подготовка врачей по спортивной медицине берёт отсчёт с 1992 года, когда была образована кафедра спортивной медицины и санологии КГИУВ, была переориентирована работа кафедр реабилитации КГИУВ, ХИУВ, а также пересмотрены вопросы

distance learning in medical education are discussed. Current view on the introduction of distance learning in medicine and medical education system is proposed.
Key words: distance learning, implementation, medicine, medical education.

Відомості про автора:
Кравчук Інна Валеріївна - к.мед.н., доцент кафедри акушерства і гінекології ім. І.Д. Ланового Івано-Франківського національного медичного університету. Адреса: ІФНМУ, 76000, м. Івано-Франківськ, вул. Галицька, 2.

УДК: 614.2.07:613.72:37

© Т.В.КУРТЯН, 2015

Т.В. Куртян

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика

Резюме. Проведен анализ последипломной подготовки врачей спортивной медицины. Рассмотрены причины недостаточной эффективности повышения квалификации врачей, среди которых главными являются сниженное бюджетное финансирование, разобщённость между ведомствами Минздрава и Министерства молодежи и спорта, несовершенная законодательная база, регламентирующая работу врачей указанной специальности на всей территории Украины.
Ключевые слова: анализ последипломной подготовки врачей, спортивный врач, повышение квалификации.

Вступ. На сегодняшний день МОЗ Украины, Минобразования и науки поставили главную задачу по кардинальному реформированию системы образования в общем и последипломного образования в частности. Реформирование системы высшего образования в Украине происходит на основе ряда нормативных документов, таких как Закон Украины от 17.01.2002, № 2984-III «Про высшее образование» (с изменениями), приказ МОЗ и АМН Украины от 12.09.2008 года № 522/51 «Про утверждение Концепции развития высшего медицинского образования в Украине» и другие. Система последипломного образования врачей предусмотрена Приказом МОЗ Украины от 10.12.2010 года «Про усовершенствование последипломного образования врачей» [3]. Таким образом, многие сферы общественной жизни требуют усовершенствования и ускорения реформирования системы последипломного образования и аттестации кадров на протяжении жизни. Однако, работники некоторых специальностей – спортивной медицины в частности, не имеют совершенной и универсальной законодательной базы, регламентирующей работу врачей указанной специальности на всей территории Украины.

Цель. Определить проблемные вопросы подготовки специалистов по спортивной медицине в современной системе последипломного образования.

Результаты и их обсуждение. Последипломная подготовка врачей по спортивной медицине берёт отсчёт с 1992 года, когда была образована кафедра спортивной медицины и санологии КГИУВ, была переориентирована работа кафедр реабилитации КГИУВ, ХИУВ, а также пересмотрены вопросы

подготовки интернов по специальности в медицинских вузах Украины [2]. В 1992 г. были утверждены программы подготовки интернов, клинических ординаторов и аспирантов по ЛФК и спортивной медицине, циклов специализации, предаттестационных, тематического усовершенствования по трём специальностям (спортивная медицина, лечебная физкультура, спортивная медицина и лечебная физкультура). Тогда же были утверждены программы тестового компьютерного контроля знаний интернов, а также врачей, которые претендуют на вторую, первую и высшую квалификационные категории. В настоящее время все программы переработаны, дополнены и переутверждены с учетом всех новых подходов к системе образования на последипломном этапе обучения. Кроме того, подготовлены к утверждению программы циклов ТУ «Средства восстановления и стимуляции работоспособности спортсменов», «Спортивная травматология» и «Предпатологические и преморбидные состояния у спортсменов».

Следует отметить, что последипломная подготовка врачей имеет существенно больший объём учебных часов для освоения теоретического курса и практических навыков в сравнении с вузовской программой. Так, цикл подготовки интернов по спортивной медицине включает 7 месяцев очной подготовки, программа ПАЦ и ТУ включает 156 часов, а специализации 312 часов. В частности, в ходе цикла специализации по спортивной медицине подробно рассматриваются вопросы физиологии и биохимии мышечной деятельности, объём исследований в ходе углублённого медицинского осмотра, врачебно-педагогического наблюдения, функциональная диагностика, восстановительные мероприятия при мышечной деятельности, вопросы патологии у спортсменов и другие разделы. Объём учебных занятий позволяет обогатить их современными данными о лекарствах и альтернативных средствах терапии, реабилитации и оздоровления спортсменов, освоением современных методов исследования и лечения (кинезиотейпинг в спортивной травматологии, допинг контроль, кардиологические особенности спортивной деятельности). Специфика преподавания спортивной медицины на кафедре пронизана валеологическим подходом к организму спортсменов.

Главными трудностями в ходе подготовки врачей на последипломном этапе являются следующие. В бюджетных учреждениях сокращается количество ставок, врачебно-физкультурные диспансеры ликвидируются, присоединяются в качестве отделений к областным больницам. Врачи на бюджетных ставках часто имеющие пенсионный возраст, не могут пройти курсы по причине отсутствия средств. Врачи, работающие со сборными командами Украины не получают никаких надбавок за имеющуюся квалификационную категорию, что существенно снижает мотивационный уровень повышения их квалификации. Спортивный врач должен сохранять ведомственную принадлежность к министерству здравоохранения, что целесообразно для непредвзятой и объективной оценки динамики функционального состояния спортсмена и степени адаптации его к мышечной деятельности. В таком случае спортивный врач не сможет пойти на поводу тренера в вопросах интерпретации состояния здоровья спортсмена, неадекватного назначения восстановительных средств и неоправданного допуска его к тренировочному процессу.

В командах, клубах, ДЮСШ, фитнесс-центрах работают специалисты, не имеющие сертификата спортивного врача и специальной подготовки на соответствующих курсах. Необходимо провести всеобщую сертификацию врачей,

задействованных в отрасли, независимо от вида спорта, форм собственности и принадлежности спортивных учреждений с предварительным тестовым и экзаменационным контролем уровня знаний согласно утверждённым программам министерства здравоохранения Украины. Необходимо регламентировать возможность допуска спортивного врача к выполнению функциональных обязанностей только при установленной документально процедуре контроля уровня его квалификации.

Недостаточной квалификацией спортивных врачей, работой со спортсменами случайных людей, не имеющих соответствующего образования и практических навыков во многом объясняется эпидемия травм у спортсменов, случаи развития клинических проявлений хронического физического перенапряжения внутренних органов, внезапная смерть и расстройство здоровья в результате развития острого физического перенапряжения, дисквалификация спортсменов, уличённых в применении допинга, потеря здоровья в результате использования неумелых схем стимулирующей и восстановительной терапии. Такие врачи грешат допуском к тренировкам и соревнованиям спортсменов с противопоказаниями к занятиям спортом, слишком ранним допуском спортсменов после перенесенных заболеваний, проходящих курс восстановительной терапии, как и неверными подходами к реабилитации спортсменов после травм и заболеваний. Они неспособны правильно интерпретировать специфические состояния у спортсменов, связанные с занятиями спортом, не понимают важности превентивной реабилитации спортсменов (т.е. повышения резервных возможностей вегетативных, регуляторных и опорно-двигательных структур в лимитирующих в отношении обеспечения мышечной деятельности звеньях организма) [2].

Появление в ряду спортивных врачей случайных людей во многом стало возможным в результате падения престижности профессии и недостаточного финансирования этой отрасли медицины. Тренеры и спортсмены привыкли смотреть на врачей, как на обслуживающий персонал, которому можно диктовать любые условия. Спортивный врач стал доктором «на побегушках», которого удобно использовать для выполнения фельдшерского объёма работы с функциями массажиста, в качестве передаточного звена по доставке лекарств спортсменам, формального допуска к тренировкам. Спортивному врачу ставится задача попытаться каким-то образом «залатать» ту брешь, которая была связана с издержками состояния их здоровья, а в остальном тренер лучше «знает» не только как влияет запредельная физическая нагрузка, но и какие медико-биологические средства восстановления работоспособности спортсменов и её стимуляции требуются в данный момент. Не говоря уже о том, что врач лишён функции контроля в отношении приёма спортсменами средств допинговой направленности. В то же время, места и денег для поездки врача на соревнования, вплоть до уровня Олимпийских игр и мировых чемпионатов, в Госкомспорте и Федерациях не находится.

Кроме этого, следует отметить, что врач часто не имеет юридического и реального права даже для рекомендательного голоса. Хотя его решение относительно противопоказаний для занятий спортом и временного или окончательного не допуска спортсмена к тренировкам и соревнованиям должно быть обязательным для выполнения спортсменом и тренером. С другой стороны, в неудачах отдельных выступлений модно обвинить

именно спортивного врача, который, дескать, не смог вылечить спортсмена и должным образом стимулировать его организм.

Следует констатировать недостаточное и несовременное материально-техническое оснащение службы спортивной медицины, отсутствие компьютерного обеспечения деятельности врачебно-физкультурных диспансеров. Часто педагогический процесс приходится проводить на установках и оборудовании 30-летней давности. Преподавателям кафедр лечебной физкультуры и спортивной медицины негде повышать свою квалификацию на международном уровне. Необходимо организовать стажировку преподавателей профильных кафедр и ведущих специалистов отрасли в главных зарубежных клиниках спортивно-медицинского, спортивно-травматологического, физиологического и реабилитационного профилей.

Акцент в преподавании спортивной медицины необходимо сместить в сторону клинического аспекта деятельности с адекватным решением вопросов диагностики здоровья спортсменов и стандартизации алгоритма оказания терапевтического пособия, превентивных, восстановительных и стимулирующих схем воздействия на организм спортсмена. Требуют уточнения в свете новых представлений в спортивной медицине и реалий состояния здоровья населения Украины вопросы временных и абсолютных противопоказаний для занятий спортом, сроков допуска к тренировкам после травм и заболеваний, ранней диагностики донозологических и преморбидных расстройств состояния здоровья спортсмена. Также необходимо сместить акцент в освоении практических навыков спортивными врачами в сторону повышения эффективности медицинской и функциональной реабилитации спортсменов с уточнением набора стандартных тестов, необходимых для допуска к тренировкам, освоения превентивных методов для ранней коррекции перенапряжения внутренних органов, опорно-двигательного аппарата и регуляторных систем организма в ходе мышечной деятельности.

Выводы. Подготовка кадров для службы спортивной медицины должна осуществляться только силами учреждений министерства здравоохранения Украины, с привлечением к педагогическому процессу представителей биологических, психологических и спортивно-педагогических наук. Курсы специализации по спортивной медицине для врачей других специальностей должны составлять не менее 3 месяцев. Расширение объёма учебных часов должно быть за счёт материалов, касающихся клинической фармакологии, медицинской реабилитации, спортивной травматологии и кардиологии. Следует признать скудное информационное обеспечение педагогического процесса, отсутствие учебника или руководства по последипломной подготовке врачей по спортивной медицине, отсутствие профильного периодического издания. Таким образом мы надеемся, что поставленные вопросы будут способствовать повышению качества последипломной подготовки спортивных врачей.

Литература

1. Абрамов В.В. Актуальные проблемы и перспективы подготовки специалистов по спортивной медицине в Украине // Перспективи розвитку спортивної медицини і лікувальної фізкультури XXI століття: Мат. з'їзду фахівців із спортивної медицини і ЛФК. – Одеса: ОДМУ, 2014. – С. 7-12.

2. Апанасенко Г.Л. Здоровье спортсмена // Наука в Олимпийском спорте. – 2010. - № 1. - С. 92-96.

3. Закон України «Про вищу освіту» (зі змінами). Верховна Рада України. Закон від 17.01.2002, № 2984-III.

Т.В. Куртян

Навчально-методичні аспекти та проблеми підготовки лікарів спортивної медицини

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика, м.Київ

Резюме. Проведено аналіз післядипломної підготовки лікарів спортивної медицини. Розглянуто основні причини недостатності ефективності підвищення кваліфікації лікарів, серед яких головними є знижене бюджетне фінансування, неспорідненість між відомствами МОЗ та Міністерства молоді і спорту, недосконала законодавча база, яка регламентує роботу лікарів вказаної спеціальності по всій території України.
Ключові слова: аналіз післядипломної підготовки лікарів, лікар спортивної медицини, підвищення кваліфікації.

T. V. Kurtian

Educational-methodological aspects and problems of training of sports medicine doctors

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Summary. The sports medicine doctors' postgraduate training is analyzed. There are given consideration to the main reasons of insufficient doctors' advanced training performance. Among them the main reasons are: low budget funding, the lack of integration between the Ministry of Health and Ministry of Youth and Sports, the legal framework regulating the mentioned specialists' work throughout the entire territory of Ukraine is detected to be imperfect.
Key words: analysis of doctors' postgraduate training, sports medicine doctor, advanced training.

Ведомости об авторе:
Куртян Татьяна Владимировна - к.м.н., ассистент кафедры медицинской реабилитации, физиотерапии и спортивной медицины НМАПО имени П.Л.Шупика. Адресс: г.Киев, ул. Тарасовская, 6.

УДК 615.31; 615.32

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Г.Г. Луньова, Г.М.Ліпкан, О.А.Олійник

ВИКОРИСТАННЯ РЕФЕРЕНТНИХ ЗНАЧЕНЬ КІЛЬКОСТІ ЛЕЙКОЦИТІВ З ДІАГНОСТИЧНОЮ МЕТОЮ НА КУРСАХ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ З КЛІНІЧНОЇ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Вступ. Визначення загальної кількості лейкоцитів має важливе діагностичне значення. Особливо треба бути впевненим у мінімальних та максимальних

3. Закон України «Про вищу освіту» (зі змінами). Верховна Рада України. Закон від 17.01.2002, № 2984-III.

Т.В. Куртян

Навчально-методичні аспекти та проблеми підготовки лікарів спортивної медицини

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика, м.Київ

Резюме. Проведено аналіз післядипломної підготовки лікарів спортивної медицини. Розглянуто основні причини недостатності ефективності підвищення кваліфікації лікарів, серед яких головними є знижене бюджетне фінансування, неспорідненість між відомствами МОЗ та Міністерства молоді і спорту, недосконала законодавча база, яка регламентує роботу лікарів вказаної спеціальності по всій території України.
Ключові слова: аналіз післядипломної підготовки лікарів, лікар спортивної медицини, підвищення кваліфікації.

T. V. Kurtian

Educational-methodological aspects and problems of training of sports medicine doctors

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Summary. The sports medicine doctors' postgraduate training is analyzed. There are given consideration to the main reasons of insufficient doctors' advanced training performance. Among them the main reasons are: low budget funding, the lack of integration between the Ministry of Health and Ministry of Youth and Sports, the legal framework regulating the mentioned specialists' work throughout the entire territory of Ukraine is detected to be imperfect.
Key words: analysis of doctors' postgraduate training, sports medicine doctor, advanced training.

Ведомости об авторе:
Куртян Татьяна Владимировна - к.м.н., ассистент кафедры медицинской реабилитации, физиотерапии и спортивной медицины НМАПО имени П.Л.Шупика. Адресс: г.Киев, ул. Тарасовская, 6.

УДК 615.31; 615.32

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Г.Г. Луньова, Г.М.Ліпкан, О.А.Олійник

ВИКОРИСТАННЯ РЕФЕРЕНТНИХ ЗНАЧЕНЬ КІЛЬКОСТІ ЛЕЙКОЦИТІВ З ДІАГНОСТИЧНОЮ МЕТОЮ НА КУРСАХ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ З КЛІНІЧНОЇ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Вступ. Визначення загальної кількості лейкоцитів має важливе діагностичне значення. Особливо треба бути впевненим у мінімальних та максимальних

референтних значеннях, від яких залежить правильна діагностика. На ці питання треба звертати увагу вже на початку навчального процесу на курсах спеціалізації з клінічної лабораторної діагностики. А літератури з цього питання дуже мало. Ця стаття наголошує на тому, що референтні значення нормальної кількості лейкоцитів крові повинні бути подані з перших кроків навчання лікарів – лаборантів на курсах спеціалізації з клінічної лабораторної діагностики.

Мета. Привести сталі показники кількості лейкоцитів, перш за все, у нормі, референтні показники, які не викликали б несприйняття у лікарів – лаборантів та лікарів інших спеціальностей.

Матеріал і методи. Аналіз наукової літератури показує, що у дорослих кількість лейкоцитів коливається від 3,5 до 11,3 х 10^9/л. У дітей цей показник у нормі через добу після родів може досягати 34,0 х 10^9/л. Між тим, як показує багаторічний досвід викладання на курсах спеціалізації з клінічної лабораторної діагностики, більшість лікарів - лаборантів рахують загальну кількість лейкоцитів більш як 9,0 х 10^9/л - збільшенням, яке вказує на патологію і початок захворювання. А така точка зору – неприпустима помилка.

Результати. Треба усвідомити, що нормальні референтні показники коливання лейкоцитів 3,5 до 11,3 х 10^9/л. Ці межі норми, як свідчать наукові джерела після 2000 року, не залежать від географічної місцевості у межах СНГ. Ці референтні коливання фіксуються як на півночі, так і на півдні, як на заході, так і на сході.

Ключові слова: лейкоцити, референтні показники, нормальна кількість лейкоцитів, курси спеціалізації, клінічна лабораторна діагностика.

Вступ. Поняття медичної норми (референтного показника) включає в себе результати обстеження репрезентативної групи практично здорових людей [2, 4 - 8]. В науковій літературі багато джерел описують дослідження щодо референтних значень загальної кількості лейкоцитів крові у різні вікові періоди [1, 8-11]. Беручи ці кількісні дані за основу, можна починати проведення правильної діагностики цілого переліку, перш за все, захворювань крові, а також різних захворювань та станів, які змінюють загальну кількість лейкоцитів.

Результати та їх обговорення. Багаторічний досвід викладання клінічної лабораторної діагностики показує, що навіть лікарі лаборанти, а тим паче лікарі інших спеціальностей, часто у своїй практиці не беруть за основу для діагностики референтні показники кількості лейкоцитів. Ці показники наведені у таблиці для різних вікових груп. На жаль, багато педіатрів, наведені у таблиці кількості нормальних значень лейкоцитів також нерідко приймають за патологію. Незважаючи на те, що нормальні референтні коливання кількості лейкоцитів, наведені у таблиці, можна прийняти за основу при діагностиці багатьох захворювань і станів, досвід останніх років показує, що максимальні цифри, наведені у таблиці, мають тенденцію до збільшення. В майбутньому не виключені ще більш підвищені норми. Це пояснюється різними впливами на організм.

Наприклад, підвищеним радіаційним фоном, алергічними реакціями, які не маніфестуються до діагностичних рівнів, які з впевненістю можна віднести до патології, підвищенням концентрації лейкотрієнів (одних з основних біологічно активних речовин лейкоцитів), пірогенів та інших [3-5]. Вираженість патологічних процесів, які підвищують кількість лейкоцитів крові, часто така незначна, що не фіксується навіть такими чутливими методами, як полімеразно-ланцюгові реакції (ПЛР) [3].

Таблиця

Нормальні коливання лейкоцитів у різні вікові періоди

Вікова група	Одиниці СІ	Література
12 годин	13,0 – 38,0 x 10^9/л	Мельник А.А., 2000 [8]
1 сутки	9,4 – 34,0 x 10^9/л	
1 тиждень	5,0 – 21,0 x 10^9/л	
2 тижня	5,0 – 20,0 x 10^9/л	
4 тижня	5,0 – 19,5 x 10^9/л	
2 місяці	5,5 – 18,0 x 10^9/л	
4 – 12 місяців	6,0 – 17,5 x 10^9/л	
2 года	6,0 – 17,0 x 10^9/л	
4 года	5,5 – 15,5 x 10^9/л	
6 лет	5,0 – 14,5 x 10^9/л	
8 – 12 лет	4,5 – 13,5 x 10^9/л	
14 – 16 лет	4,5 – 13,0 x 10^9/л	
18 лет	4,5 – 12,5 x 10^9/л	
20 лет	4,5 – 11,5 x 10^9/л	
Дорослі	4,4 – 11,3 x 10^9/л	Мельник А.А., 2000 [8]; Williams W.J. et al., 1990 [11]
	4,5 – 11,1 x 10^9/л	Горн М.М. и др., 2000 [1]

Висновки. Правильне використання наведених у науковій літературі референтних даних загальної кількості лейкоцитів крові дозволить значно підвищити діагностичну цінність цього показника. Тому з перших кроків навчання клінічних лаборантів необхідно наголошувати на великій діагностичній цінності цього показника, починаючи з нормальних референтних значень.

Література

1. Горн М.М., Хейтц У.И., Сверинген П.Л. Водно-электролитный и кислотно-основной баланс (краткое руководство). / Пер. с англ. - Санкт-Петербург: Москва: “Невский диалект”-“Издательство БИНОМ”, 2000. — 320 с.

2. Литвинов А.В. Норма в медицинской практике (справочное пособие). – Москва: МЕДпрес. – 1999. – 144 с.

3. Ліпкан Г.М. Перспективи застосування нового методу клінічної біохімії полімеразно – ланцюгових реакцій (ПЛР) у діагностиці захворювань // Журнал практичного лікаря. – 2003. - № 5. – С. 29 – 31.

4. Липкан Г.Н. Избранные лекции по клинической лабораторной диагностике (клиническая цитология). – Киев. - 2005.– Том 1. – 256 с.

5. Липкан Г.Н. Избранные лекции по клинической лабораторной диагностике (клиническая цитология). – Киев. - 2005. – Том 2.– 252 с.

6. Липкан Г.Н. Избранные лекции по клинической лабораторной диагностике (клиническая биохимия). – Киев. - 2005. – Том 7.– 232 с.

7. Луньова Г.Г., Ліпкан Г.М. Референтні значення показників клінічної лабораторної даігностики. – Київ. – 2015.

8. Мельник А.А. Референтные значения лабораторных показателей у детей и взрослых: Справочник врача - лаборанта. – Киев: “Книга плюс”, 2000. - 118 с.

9. Меньшиков В.В. Обеспечение качества лабораторных лабораторных исследований. – Москва. – Лабинформ, 1999. – 318 с.

10. Тиц Н. Энциклопедия клинических лабораторных тестов. – Москва. – Лабинформ. – 1997. – 942 с.

11. Williams W.J., Beutler E., Ersley A.J., Lichtman M.A. Hemathology. – New York: McGraw Hill,4th edition, 1990.

А.Г. Луньова, Г.Н.Липкан, Е.А.Олейник

Использование референтных значений количества лейкоцитов с диагностической целью на курсах специализации по клинической лабораторной диагностике

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика

Вступление. Определение общего количества лейкоцитов имеет важное диагностическое значение. Особенно нужно быть уверенным в минимальных и максимальных референтных значениях, от которых зависит правильная диагностика. На этот вопрос необходимо обращать внимание уже вначале педагогического процесса на курсах специализации по клинической лабораторной диагностике. А литературы по этому вопросу очень мало. Эта статья обращает внимание на то, что референтные значения нормального количества лейкоцитов крови должны даваться з первых шагов преподавания врачам – лаборантам на курсах специализации по клинической лабораторной диагностике.

Цель. Привести устойчивые и признанные показатели количества лейкоцитов, прежде всего, в норме, референтные показатели, которые не вызывали бы вопросов у врачей – лаборантов и врачей других специальностей.

Материал и методы. Анализ научной литературы свидетельствует, что у у взрослых количество лейкоцитов колеблется от 3,5 до 11,3 х 10^9/л (по системе СИ). У детей этот показатель в норме через сутки после родов может достигать 34,0 х 10^9/л. Между тем, как показывает многолетний опыт преподавания на курсах специализации по клинической лабораторной дагностике, большінство врачей - лаборантов считают общее количество лейкоцитов больше 9,0 х 10^9/л - увеличением, которое указывает на патологию и начало заболевания. А такая точка зрения – недопустимая ошибка.

Результати. Необходимо понимать, что нормальные референтные показатели колебаний общего количества лейкоцитов крови от 3,5 до 11,3 х 10^9/л. Эти границы нормальных показателей, как свидетельствуют научные источники после 2000 года, не зависят от географических местностей в пределах СНГ. Эти референтные колебания фиксируются как на севере, так и на юге, як на западе, так и на востоке.

Ключевые слова: лейкоциты, референтные показатели нормального количества лейкоцитов, на курсах спеціалізації з клінічної лабораторної діагностики.

G.G. Luneva, H.M. Lipkan, O. A. Oleynik

Applying white blood count reference value aiming to diagnostics when teaching clinical laboratory diagnostics as specialization

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Determining general white blood count is of diagnostic importance. The minimal and maximal reference value is to be correct as the accurate diagnostics

depends on it. The issues are to be paid attention at the very beginning of the academic activity at the clinical laboratory diagnostics specialization courses, furthermore, there is not enough literature concerning the subject.

Aim. To determine white blood count sustainable performance, to begin with, normal reference value, which are seamlessly for laboratory doctors and the doctors of other specialties.

Materials and methods. The scientific literature analysis indicates that the white blood count in adults ranges from 3.5 to 11.3 per 10^9/litre (according to the Si-system). A normal postpartum day index in children may account for 34.0 per 10^9/litre. Meanwhile, according to the long-term experience in teaching at the clinical laboratory diagnostics specialization courses the general white blood count, which is more than 9.0 per 10^9/litre, is supposed by most laboratory doctors to be increased, that is indicative of pathology and disease onset. But such opinion is an intolerable error.

Results. It should be realized that the normal white blood count reference value ranges from 3.5 to 11.3 per 10^9/litre. The normal indices bounds as shown in the scientific information sources dated after the year 2000, don't depend on geographical location within the Commonwealth of Independent States. The reference value variations are recorded as in the north and south, so in the west and east.

Key words: leucocytes, reference value of normal white blood count, at clinical laboratory diagnostics specialization courses.

Відомості про авторів:

Луньова Ганна Генадіївна – д.мед.н., завідувач кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: Київ, вул. Дорогожицька, 9, тел.: (044) 409-20-75.

Ліпкан Георгій Миколайович – д.мед.н., професор кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: Київ, вул. Дорогожицька, 9.

Олійник Олена Анатолієвна – канд.мед.н., доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: Київ, вул. Дорогожицька, 9.

УДК 378.147.322.611 (07.07)

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Г.Г.Луньова, Т. Т. Федорова, О. П. Завадецька, О.А.Олійник, Л. І. Сергієнко, Є.О. Кривенко

МОЖЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ НА КАФЕДРІ КЛІНІЧНОЇ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Мета. Проаналізувати перспективи впровадження в навчальний процес викладання клінічної лабораторної діагностики програм дистанційного навчання на передатестаційних циклах і циклах тематичного удосконалення.

Матеріал та методи. Робота методичного характеру, основана на якісних оцінках переваг та недоліків дистанційного форми навчання для клінічної лабораторної діагностики.

Результати. Показано доцільність впровадження у навчальний процес дистанційного навчання і проаналізовано питання, які мають бути вирішені для вдалої практичної реалізації цього завдання.

Ключові слова: клінічна лабораторна діагностика, цикли: передатестаційні і тематичного удосконалення, новітні технології, дистанційна форма навчання.

depends on it. The issues are to be paid attention at the very beginning of the academic activity at the clinical laboratory diagnostics specialization courses, furthermore, there is not enough literature concerning the subject.

Aim. To determine white blood count sustainable performance, to begin with, normal reference value, which are seamlessly for laboratory doctors and the doctors of other specialties.

Materials and methods. The scientific literature analysis indicates that the white blood count in adults ranges from 3.5 to 11.3 per 10^9/litre (according to the Si-system). A normal postpartum day index in children may account for 34.0 per 10^9/litre. Meanwhile, according to the long-term experience in teaching at the clinical laboratory diagnostics specialization courses the general white blood count, which is more than 9.0 per 10^9/litre, is supposed by most laboratory doctors to be increased, that is indicative of pathology and disease onset. But such opinion is an intolerable error.

Results. It should be realized that the normal white blood count reference value ranges from 3.5 to 11.3 per 10^9/litre. The normal indices bounds as shown in the scientific information sources dated after the year 2000, don't depend on geographical location within the Commonwealth of Independent States. The reference value variations are recorded as in the north and south, so in the west and east.

Key words: leucocytes, reference value of normal white blood count, at clinical laboratory diagnostics specialization courses.

Відомості про авторів:

Луньова Ганна Генадіївна – д.мед.н., завідувач кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: Київ, вул. Дорогожицька, 9, тел.: (044) 409-20-75.

Ліпкан Георгій Миколайович – д.мед.н., професор кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: Київ, вул. Дорогожицька, 9.

Олійник Олена Анатолієвна – канд.мед.н., доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: Київ, вул. Дорогожицька, 9.

УДК 378.147.322.611 (07.07)

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Г.Г.Луньова, Т. Т. Федорова, О. П. Завадецька, О.А.Олійник, Л. І. Сергієнко, Є.О. Кривенко

МОЖЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ НА КАФЕДРІ КЛІНІЧНОЇ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Мета. Проаналізувати перспективи впровадження в навчальний процес викладання клінічної лабораторної діагностики програм дистанційного навчання на передатестаційних циклах і циклах тематичного удосконалення.

Матеріал та методи. Робота методичного характеру, основана на якісних оцінках переваг та недоліків дистанційного форми навчання для клінічної лабораторної діагностики.

Результати. Показано доцільність впровадження у навчальний процес дистанційного навчання і проаналізовано питання, які мають бути вирішені для вдалої практичної реалізації цього завдання.

Ключові слова: клінічна лабораторна діагностика, цикли: передатестаційні і тематичного удосконалення, новітні технології, дистанційна форма навчання.

Вступ. Впровадження в навчальний процес новітніх технологій, а також розробка методів навчання на їх основі стають більш актуальними [1, 2]. Важливою відмінністю в процесі навчання біологів та лікарів-лаборантів від інших спеціальностей є те, що в ньому відіграє важливу роль необхідність засвоєння морфологічних особливостей клітин, що можна відтворити за допомогою комп'ютерної презентації. Це дозволяє не тільки закріпити теоретичні знання але і поєднати теоретичні знання з візуальним засвоєнням інформації за допомогою ілюстративного показу [4, 5]. Самостійне доопрацювання візуального матеріалу у вигляді презентацій, які вони отримують в процесі навчання сприятиме підвищенню ефективності засвоєння практичних навичок. Нові інформаційні технології допомагають цілісності отриманим знанням та уявленням, покращують можливості їх самостійного засвоєння [5, 6].

Мета. Оцінити переваги та можливості впровадження дистанційного навчання на передатестаційних циклах і циклах тематичного удосконалення на кафедрі клінічної лабораторної діагностики

Основна частина. Роль сучасних комп'ютерних технологій в медицині важко переоцінити. Залучення їх до учбового процесу дозволить підняти викладання клінічної лабораторної діагностики на якісно новий рівень. Специфіка клінічної лабораторної діагностики як розділу сучасної медицини і, відповідно, навчальної дисципліни, потребує впровадження нових сучасних форм проведення занять, в яких викладення загальних теоретичних відомостей органічно поєднується з демонстрацією відповідного ілюстративного матеріалу і навіть з проведенням слухачами елементів реальних досліджень по темі заняття. З огляду на великий об'єм матеріалу, який слухач одержує за короткий період занять на учбовому циклі, природними є певні труднощі із його засвоєнням. Форма проведення занять з використанням елементів дистанційного навчання дозволяє значно підвищити ефективність засвоєння матеріалу і, як наслідок, рівень кваліфікації спеціалістів з клінічної лабораторної діагностики завдання викладача полягає у пошуку найбільш ефективних форм, засобів, прийомів у стратегії навчання.

Дистанційна форма навчання найбільш доцільно використовувати для фахівців на передатестаційних циклах та циклах тематичного удосконалення, слухачі яких мають базові навички зі своєї спеціальності. При дистанційній формі навчання використовуються такі види навчання: :лекції, семінари з поглибленим вивченням лекційного матеріалу, практичні заняття та індивідуальні онлайн та офлайн консультації [7], тощо. Нові моделі сучасного заняття особливо важливі для найбільш складного розділу лабораторної діагностики – цитології. Цей розділ потребує не тільки засвоєння широкого обсягу знань, але й вміння бачити і розпізнавати тонкі особливості цитологічного матеріалу. Якщо теоретичні знання спеціалісти можуть набути самостійно, то отримати специфічні навички бачення цитологічних особливостей клітин, є для них дуже складною проблемою.

Використання зорових образів за допомогою комп'ютера для закріплення засвоєних теоретичних знань дозволить більш глибоко опанувати вивчений матеріал. Поєднання разом теоретичних знань з ілюстративним показом є важливою задачею, яка допомагає навчити слухача логічному розумінню даної теми, дозволяє доцільно і ефективно задовольнити дидактичні та

методичні вимоги, поставлені до викладення різноманітних задач в цій галузі. Презентації та фільми можуть бути використані для проведення контролю рівня засвоєних знань та опанування практичних навичок. Завдяки використанню таких можливостей знання більш досвідчених викладачів можуть стати досяжними ширшому колу слухачів. Особливо важливою стає можливість за допомогою новітніх інформаційних технологій підвищувати рівень кваліфікації спеціалістів з клінічної лабораторної діагностики навіть за відсутності безпосереднього контакту із викладачем.

Переваги дистанційного навчання: можливість навчати водночас більшу кількості слухачів, зростає роль самостійної роботи, нижча вартість навчання, не треба витрачати гроші та час на поїздку до місця навчання, навчатися без відриву від основної діяльності, можна вибирати більш гнучкий розклад занять і теми для навчання. Недоліки: недостатньо підготованих викладачів, які могли би розробляти та впроваджувати дистанційну форму навчання, вирішувати не тільки технологічні питання але й методичні.

Важливою особливістю при застосуванні дистанційній форми навчання для кафедри клінічної лабораторної діагностики є те, що слухачі крім віртуального засвоєння матеріалу повинні впізнавати клітини, дивлячись у мікроскопі, а також кінцевий контроль практичних навичок, який неможливо проводити очно під наглядом викладача на екзаменах у вищому навчальному закладі. Тому найбільш прийнятною формою є система очно – заочного з елементами дистанційного навчання. Таке рішення дозволить найкраще ідентифікувати слухачів.

Висновки. Доцільність проведення циклів за дистанційною формою навчання здається нам очевидною, і вони повинні зайняти належне місце в навчальному процесі. Застосування дистанційної форми навчання в медицині поки що не повністю відповідає вимогам, інформаційного суспільства та забезпеченню повноцінного входження України в міжнародний освітній простір. Для впровадження дистанційної форми навчання для клінічної лабораторної діагностики потрібно вирішити ряд проблем: створити достатню відеобазу навчальних матеріалів; підготувати програму контрольних заходів (комп'ютерні тести, ситуаційні задачі); підготувати викладачів здатних застосовувати в навчальному процесі всі переваги, що надає дистанційна форма навчання.

Література

1.Наказ від 25 04 2013 р за №466. Про затвердження Положення про дистанційне навчання.

2. Наказ від 30 10 2013 р за №1518. Про затвердження Вимог до вищих навчальних закладів та закладів післядипломної освіти, наукових, освітньо-наукових установ, що надають освітні послуги за дистанційною формою навчання і підготовки та підвищення кваліфікації фахівців за акредитованими напрямами і спеціальностями.

3 Агранович Н.В.,Ходжаян А.Б. Возможности и эффективность дистанционного обучения в медицине // Фундаментальные исследования. – 2012. – №3. – С.545-547.

4. Федорова Т.Т., Завадецька О.П., Погоріла Л.І.. Використання сучасних технологій в проведенні семінарських занять з клінічної лабораторної діагностики. // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л.Шупика. – Київ. – 2008. – Т.1. – С.213-215.

5. Федорова Т.Т., Завадецька О.П., Олійник О.А. Вдосконалення підготовки фахівців з клінічної лабораторної діагностики. // Науково-практ. конф. “Історія та перспективи розвитку післядипломної освіти лікарів”, 24-25 квітня. - Одеса. - 2002.- С.259-260.

6. Організація підвищення кваліфікації за очно-заочною формою з елементами дистанційного навчання в форматі он-лайн: мет. реком. – К..-2014. - С.7-8.

7.Кошелев И.А. Дистанционное образование в системе современного здравоохранения реальность и перспективы. // Мед. Альманах. – 2010 .- №1 (10) –С.51.

Г.Г.Лунева, Т. Т. Федорова, О. П. Завадецкая, О.А.Олейник, Л. И. Сергиенко, Е.А.Кривенко

Возможности внедрения дистанционного обучения на кафедре клинической лабораторной диагностики

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Цель. Проанализировать перспективы внедрения в учебный процесс клинической лабораторной диагностики программ дистанционной формы обучения на предаттестационных циклах и циклах тематического усовершенствования.
Материал и методы. Работа методического характера, основана на качественных оценках преимуществ и недостатков дистанционной формы обучения для клинической лабораторной диагностики.
Результаты. Показана целесообразность внедрения в учебный процесс дистанционной формы обучения и проанализированы вопросы, которые должны быть решены для успешной практической реализации этой цели.
Ключевые слова: клиническая лабораторная диагностика, цикл предаттестационных и тематического усовершенствования, новые технологии, дистанционная форма обучения.

A. G. Lunyova, T. T. Fedorova, O. P. Zavadetskaya, O.A. Olijnyk, L. I. Sergienko, Eu. O. Kryvenko

Possibilities of implementation of remote education at the Clinical Laboratory Diagnostics chair

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Aim. To analyze the perspectives of the implementation of remote access software into educational process in pre-attestation and thematic improvement cycles.
Materials and methods. Our methodological work is based on the qualitative estimates of both the advantages and shortcomings of remote education at the clinical laboratory diagnostics chair.
Results. We demonstrate the usefulness of the implementation of the remote education and analyze the problems to be solved for successful practical realization of this aim.
Key words: clinical laboratory diagnostics, pre-attestation and thematic improvement cycles, new technologies, remote education

Відомості про авторів:
Луньова Ганна Геннадіївна – д.мед.н., професор, завідувач кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.

Федорова ТетянаТимофіївна - доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.
Завадецька Олена Петрівна - доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.
Олійник Олена Анатоліївна - доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.
Сергієнко Людмила Іванівна – доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.
Кривенко Євгенія Олександрівна - асистент кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.

УДК 378 (07):614.23

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

[1]Д.П. Мирний, [2]А.І. Мирна, [1]О.О. Савченко, [1]Ю.В. Кацюба

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ

[1]ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України», [2]Запорізький національний технічний університет

Вступ. Організація підготовки фахівців на етапі післядипломної освіти відрізняється нетривалим періодом навчання, багатоканальністю інформації, що вимагає її концентрації та адаптації до професійних потреб, необхідністю отримання навичок використання сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій у щоденній професійній роботі. Традиційні методи навчання лікарів-інтернів в першу чергу спрямовані на отримання та поглиблення знань шляхом передачі інформації з наступним її втіленням в конкретних професійних діях за готовим алгоритмом, а це не сприяє розвитку самостійної пізнавальної діяльності учнів, хоча саме на цьому постулаті базується концепція дистанційного навчання як нової форми післядипломної освіти.
Основна частина. Для професійної підготовки інтернів випробовуються і впроваджуються в освітній процес все нові інноваційні технології. На кафедрі терапії, клінічної фармакології та ендокринології в процесі навчання лікарів-інтернів використовуються наступні освітні технології: інтерактивні лекції (проблемні, дискусійні), ділові, рольові ігри, навчання в малих групах, клінічні розбори і робота за клінічними сценаріями із залученням стандартизованих пацієнтів, презентації з використанням мультимедійної техніки та ін. Інтерактивні можливості систем доставки інформації дозволяють налагодити і навіть стимулювати зворотний зв'язок, забезпечити діалог і постійну підтримку, які неможливі в більшості традиційних систем навчання.
Ключові слова: інноваційні технології, дистанційне навчання, ділова гра, інтерактивні лекції, малі групи, презентації.

Вступ. Протягом останніх десятиліть клінічна медицина придбала нову ідеологію і напрямок розвитку. Медичний світ повсюдно використовує мову і принципи доказової медицини (evidence based medicine). У повсякденну клінічну практику впроваджуються нові технології, які вимагають певних знань для їх ефективного використання.

Метою будь-якої освіти є розкриття творчого потенціалу та можливостей самореалізації кожної особистості, створення можливостей для реалізації

Федорова ТетянаТимофіївна - доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.
Завадецька Олена Петрівна - доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.
Олійник Олена Анатоліївна - доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.
Сергієнко Людмила Іванівна – доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.
Кривенко Євгенія Олександрівна - асистент кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.

УДК 378 (07):614.23

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

[1]Д.П. Мирний, [2]А.І. Мирна, [1]О.О. Савченко, [1]Ю.В. Кацюба

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ

[1]ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України», [2]Запорізький національний технічний університет

Вступ. Організація підготовки фахівців на етапі післядипломної освіти відрізняється нетривалим періодом навчання, багатоканальністю інформації, що вимагає її концентрації та адаптації до професійних потреб, необхідністю отримання навичок використання сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій у щоденній професійній роботі. Традиційні методи навчання лікарів-інтернів в першу чергу спрямовані на отримання та поглиблення знань шляхом передачі інформації з наступним її втіленням в конкретних професійних діях за готовим алгоритмом, а це не сприяє розвитку самостійної пізнавальної діяльності учнів, хоча саме на цьому постулаті базується концепція дистанційного навчання як нової форми післядипломної освіти.
Основна частина. Для професійної підготовки інтернів випробовуються і впроваджуються в освітній процес все нові інноваційні технології. На кафедрі терапії, клінічної фармакології та ендокринології в процесі навчання лікарів-інтернів використовуються наступні освітні технології: інтерактивні лекції (проблемні, дискусійні), ділові, рольові ігри, навчання в малих групах, клінічні розбори і робота за клінічними сценаріями із залученням стандартизованих пацієнтів, презентації з використанням мультимедійної техніки та ін. Інтерактивні можливості систем доставки інформації дозволяють налагодити і навіть стимулювати зворотний зв'язок, забезпечити діалог і постійну підтримку, які неможливі в більшості традиційних систем навчання.
Ключові слова: інноваційні технології, дистанційне навчання, ділова гра, інтерактивні лекції, малі групи, презентації.

Вступ. Протягом останніх десятиліть клінічна медицина придбала нову ідеологію і напрямок розвитку. Медичний світ повсюдно використовує мову і принципи доказової медицини (evidence based medicine). У повсякденну клінічну практику впроваджуються нові технології, які вимагають певних знань для їх ефективного використання.

Метою будь-якої освіти є розкриття творчого потенціалу та можливостей самореалізації кожної особистості, створення можливостей для реалізації

потенціалу особистості на благо всього суспільства [7]. Необхідно відзначити, що організація навчання лікарів-інтернів має ряд суттєвих відмінностей, що обумовлено, насамперед, нетривалим періодом навчання, великим масивом потоків інформації, що вимагає її концентрації та адаптації до професійних вимог, необхідністю оволодіння навичками використання сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій у щоденній професійній роботі [8].

Метою вищих навчальних закладів післядипломної освіти є підготовка фахівців з високою професійною компетенцією, яка зможе забезпечити якісну медичну допомогу [6]. Використання інноваційних технологій у навчальному процесі в інтернатурі, переслідує ті самі цілі, що і традиційна форма освіти. Впровадження в освітній процес нових форм жодною мірою не входить в протиріччя з традиціями медичної освіти, але доповнює його, і дозволяє зберегти пріоритети вищої медичної школи - формувати особистісні якості лікаря [3]. Інноваційні технології в педагогічний процес прийшли з бізнес-шкіл і основна ідея їх використання - це мотивація на самонавчання. Західні школи досягли успіху в розробці різних форм занять і, незалежно від видів, навчання спрямоване на реалізацію головного принципу - створення конкретних ситуацій, з якими учні зустрічаються у своїй повсякденній професійній діяльності [2, 3].

Для підготовки інтернів в професійному плані випробовуються і постійно впроваджуються в процес освіти ряд нових інноваційних технологій. На кафедрі терапії, клінічної фармакології та ендокринології ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» в процесі навчання лікарів-інтернів використовуються наступні освітні технології: інтерактивні лекції (проблемні, дискусійні), ділові, рольові ігри, навчання в малих групах, клінічні розбори і робота за клінічними сценаріями із залученням стандартизованих пацієнтів, презентації з використанням мультимедійної техніки, пакети тестових клінічних завдань на паперових та електронних носіях інформації (в тому числі з використанням тестової бази «Elex») та ін.

Дистанційне навчання при підготовці лікарів-інтернів - це інноваційна організація навчального процесу, яка реалізується в специфічній педагогічній системі, що базується на принципі самостійного навчання лікаря та інтерактивної взаємодії викладача та інтерна [1, 4, 8].

Традиційні методи навчання лікарів-інтернів, в першу чергу, спрямовані на отримання та поглиблення знань шляхом передачі інформації з наступним втіленням в конкретних професійних діях за готовим алгоритмом. Такий підхід на сучасному етапі при підготовці лікарів цілком виправданий у зв'язку з переходом практичної охорони здоров'я на надання медичної допомоги населенню відповідно до протоколів Міжнародної класифікації хвороб. Однак дана методологія навчання не сприяє розвитку самостійної пізнавальної діяльності учнів, хоча саме на цьому постулаті базується концепція дистанційного навчання як нової форми післядипломної освіти. Перш за все, слід визначити сутність, зміст і структуру дистанційного навчання. Потім - окреслити організаційні умови та методологічні підходи, які сприяють його розвитку на етапі післядипломної освіти [4, 8].

Результативність дистанційного навчання на післядипломному етапі освіти лікарів у вирішальній мірі залежить від наступних факторів: ефективної взаємодії викладача і лікаря; налагодженої активного зворотного зв'язку;

якості попереднього проектування процесу дистанційної освіти та способів управління ним; розроблених дидактичних матеріалів. Інтерактивні можливості систем доставки інформації дозволяють налагодити і навіть стимулювати зворотний зв'язок, забезпечити діалог і постійну підтримку, які неможливі в більшості традиційних систем навчання [5].

Як свідчить досвід інших вищих навчальних закладів і власний досвід викладання на кафедрі, підготовка фахівців належного рівня на сучасному етапі без інформаційних і телекомунікаційних технологій неможлива [2, 9].

Дані обставини передбачають більш широке використання Інтернету. Можливість зв'язку з Інтернетом забезпечує вільний доступ слухачів і викладачів до вітчизняних і зарубіжних інформаційних ресурсів, баз даних різних навчальних дисциплін, а також до інтерактивних енциклопедій і довідників. Наявність якісних web-сторінок кафедр допомагає розміщувати матеріали, необхідні для лікарів-інтернів, перелік рекомендованих джерел інформації з тієї чи іншої проблеми та ін. Мультимедійні та інтерактивні засоби навчання дозволяють використовувати в освітньому процесі сучасні комп'ютерні технології (електронні підручники, навчальні диски, книги, атласи, презентації, фільми, тести та ін.). Проблемно-орієнтовані факультативні лекції проводяться, зокрема, щодо захворювань, які рідко зустрічаються, і ускладнень, які у практикуючих лікарів викликають масу труднощів на етапі диференціальної діагностики. Матеріали лекцій вільно доступні інтернам не тільки в навчальний час, а також можуть бути використані для дистанційної форми навчання. Дані інтерактивні проблемно-орієнтовані лекції на кафедрі проводяться також у відкритій формі з метою обміну досвідом та підвищення кваліфікації молодих викладачів. Організовується відвідування інтернами інтерактивних лекцій, як за їх спеціальністю, так і за суміжними, щоб медичний світогляд зберігався якомога ширшим. Постійно проводиться робота, спрямована на підвищення прихильності інтернів до дистанційного навчання, підвищення доступності для них якомога більшого кола вітчизняних і зарубіжних інформаційних медичних ресурсів. Крім того, переслідується така мета, щоб і після завершення інтернатури лікарі продовжували удосконалювати свої навички, перебуваючи не тільки «наодинці з підручником», а й постійно перебували в широкому інформаційному полі своїх колег.

Однією з активних форм навчання є метод «ділова гра», який найбільш реально представляє клінічну ситуацію, імітацію взаємин між пацієнтом і лікарем, а також між лікарями різних спеціальностей, дотримання елементів деонтології, лікарської етики, вміння ведення дискусії, опонування, критичної самооцінки. Клінічні навчальні ігри занурюють інтернів в атмосферу діяльності, близької до практичної роботи лікаря в розпізнаванні захворювань з атиповим перебігом (кількість яких останнім часом має стійку тенденцію до збільшення), з різними ускладненнями, що вимагає нестандартних підходів до лікування. Створення атмосфери «ділової гри» дозволяє інтернам «приміряти» реальні ситуації і бути психологічно готовим до роботи в конкурентному середовищі. Використання таких «тренінгів» дозволяють «програвати» різні ситуації в ході занять, а потім докладно аналізувати як успішні дії учасників «гри» при вирішенні конкретної проблеми, так і допущені помилки. «Розбір польотів» передбачає участь всіх учасників заняття - інтернів і викладача, і завдання

викладача - бути об'єктивним при аналізі ситуацій, а це вимагає серйозної підготовчої роботи для розробки критеріїв оцінки кожного компонента заняття. «Ділові ігри» служать інтегральним методом контролю професійної підготовки інтерна, допомагають об'єктивно оцінити його здібності в умовах реальної конкретної діяльності. Природно припустити, що якщо інтерн кваліфіковано діє в клінічній грі, то він з високою часткою імовірності виявиться на належній висоті і при складній клінічній ситуації.

В навчанні лікарів-інтернів раціонально використовувати і клініко-патологоанатомічну конференцію як модель найбільш ефективної форми інноваційного навчання - рольової гри, так як при використанні саме цієї форми успішно реалізується принцип «від дії до знань». Перед кожним учасником клініко-анатомічної конференції ставляться конкретні цілі та завдання, досягнення яких дозволяє проводити об'єктивний патогенетичний аналіз випадку, що розглядається, з відображенням його і клінічних, і анатомічних особливостей (варіанти перебігу хвороби, атипізм і т.п.). Крім того, учасники конференції повинні критично оцінити обґрунтованість і повноцінність діагностичних і лікувальних заходів, своєчасність встановлення клінічного діагнозу і правильність формулювання клінічного діагнозу. При підготовці до конференції лікарі-інтерни нерідко стикаються з ситуаціями, пов'язаними з серйозними прогалинами у власних знаннях з певної нозологічної форми, наприклад, діагностиці та тактиці лікування. І вони долають ці проблеми, демонструючи перед колегами здібності здобувати знання і аналізувати їх.

У процесі навчання на кафедрі часто застосовується методи «малих груп» і «презентації», коли інтерни у своїх малих групах вирішують конкретні завдання з подальшою їх презентацією в усній формі або на дисплеї комп'ютера. Цей метод сприяє підвищенню активності інтернів під час навчального процесу. Інноваційний підхід передбачає актуалізацію більш активного засвоєння практичних навичок, дуже перспективним і продуктивним є напрямок, коли інтерни працюють з муляжами (виготовлення яких можливе, зокрема, на місці, із застосуванням 3D-принтерів), частина з яких мають електронну «начинку». З їх допомогою можна імітувати будь-яку клінічну ситуацію.

У навчання включаються завдання з суміжних дисциплін (лабораторна та променева діагностика, ультразвукове дослідження, ехокардіографія, клінічна фармакологія, невідкладні стани), для найбільш ефективного розуміння інтернами саме логічного ланцюжка, що містить в собі елементи з різних розділів «внутрішніх хвороб» та суміжних дисциплін. Особлива увага приділяється підготовці стандартизованих пацієнтів до різних клінічним випадкам, які охоплюють всі етапи діагностики та лікування. Все це дозволяє в одній конкретній клінічній ситуації оцінити рівень підготовки інтерна в різних аспектах: теоретичному, практичному, комунікативному і в цілому - клінічне мислення майбутнього фахівця.

Таким чином, використання інноваційних технологій у навчальному процесі спрямоване на підвищення якості підготовки інтернів, посилення ролі самостійної роботи, оптимізацію контролю навчальних досягнень лікарів-інтернів. Становлення лікарів-інтернів в сучасних умовах має широко спиратися на використання інноваційних технологій навчання, що дозволяють досягти і підтримувати високий рівень їх професійної компетентності.

Література

1. Ващенко В.Ю. Дистанционная форма обучения. История. Проблемы. Перспективы развития. [Електронний ресурс] / В.Ю. Ващенко, В.А. Скляров, К.О. Козяков // Вісник Східноукраїнського національного університету імені В. Даля. — Електронне наукове фахове видання. — 2009. — № 6Е. — Режим доступу до журн.: http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/vsunud/2009-6E/Index.htm.

2. Гирін В.М. Новітні технології в організації післядипломного навчання лікарів (із досвіду КМАПО ім. П.Л. Шупика) / В.М. Гирін // Охорона здоров'я України. — 2002. — № 1(4). — С. 36-40.

3. Горшунова Н.К. Инновационные технологии в подготовке врача в системе непрерывного профессионального образования / Н.К. Горшунова // Фундаментальные исследования. – 2009. – № 2. – С. 86-88.

4. Дистанционная форма обучения при подготовке врачей-интернов стоматологов / А.А. Музычина, Г.Ю. Агафонова, И.А. Бугоркова [и др.] // «Медико-социальные проблемы семьи». – 2012 - № 3-4. - Т. 17.-С. 18-24.

5. Информационные технологии в медицинском вузе как средство оптимизации обучения клиническим дисциплинам / Под ред. А.Н. Талалаенко, А.Ф. Денисенко, Т.П. Борисова [и др.] // Укр. журн. телемедицини та мед. телематики. — 2007. — Т. 5, № 1. — С. 71-74.

6. Наказ МОЗ України № 1088 від 10.12.2010 р. «Про удосконалення післядипломної освіти лікарів».

7. Особливості психологічної підготовки лікарів-інтернів за фахом «сімейна медицина» при наданні невідкладної допомоги / О.М. Клигуненко, Д.М. Станін, Т.М. Станіна [та ін.] // Науково-методична конференція з міжнародною участю. Проблеми безперервного професійного розвитку лікарів і провізорів. — Київ, 2007. — С. 68-70.

8. Пимонов Р.В. Технологический подход к организации дистанционного обучения в условиях повышения квалификации военных специалистов в вузе: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.08 / Пимонов Р. В. — О., 2007. — 225 с.

9. Удосконалення навчального процесу під час післядипломної підготовки лікарів-педіатрів / За ред. О.П. Волосовець, С.П. Кривопустова, О.Л. Дзюби [та ін.] // Мат-ли IV конгресу педіатрів України «Сучасні проблеми клінічної педіатрії». — К., 2007. — С. 18.

Д.П. Мирный, А.И. Мирная, О.А.Савченко, Ю.В. Кацюба

Использование современных инновационных технологий в процессе профессиональной подготовки врачей-интернов

ГЗ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины»,

Запорожский национальный технический университет

Вступление. Организация подготовки специалистов на этапе последипломного образования отличается длительным периодом обучения, многоканальностью информации, требует ее концентрации и адаптации к профессиональным потребностям, необходимостью наличия навыков использования современных информационных и телекоммуникационных технологий в ежедневной профессиональной работе. Традиционные методы обучения врачей-интернов, в

первую очередь, направлены на получение и углубление знаний путем передачи информации с последующим ее воплощением в конкретных профессиональных действиях по готовому алгоритму, что не способствует развитию самостоятельной познавательной деятельности учащихся, хотя именно на этом постулате базируется концепция дистанционного обучения как новой формы последипломного образования.

Основная часть. Для профессиональной подготовки интернов испытываются и внедряются в образовательный процесс все новые инновационные технологии. На кафедре терапии, клинической фармакологии и эндокринологии в процессе обучения врачей-интернов используются следующие образовательные технологии: интерактивные лекции (проблемные, дискуссионные); деловые, ролевые игры, обучение в малых группах, клинические разборы и работа по клиническим сценариям с привлечением стандартизированных пациентов, презентации с использованием мультимедийной техники и др. Интерактивные возможности систем доставки информации позволяют наладить и даже стимулировать обратную связь, обеспечить диалог и постоянную поддержку, которые невозможны в большинстве традиционных систем обучения.

Ключевые слова: инновационные технологии, дистанционное обучение, деловая игра, интерактивные лекции, малые группы, презентации.

D.P. Myrnyi, A.I. Myrnaya, O.A. Savchenko, J.V. Katsuba

Applying modern innovative technologies for professional training of internship doctors

SI "Zaporizhzhia Medical Academy of Postgraduate Education of the Ministry of Health of Ukraine",

Zaporizhzhia National Technical University

Introduction. Arranging the training of postgraduate specialists is marked by the long-term training period, multiple-channel information; it requires its concentration and adaptation to the occupational needs, the skills to use modern information and telecommunication technologies for everyday professional activities. The traditional methods of training internship doctors are aimed at acquiring and broadening knowledge to begin with by the information transmission with its subsequent embodiment in the concrete professional operations according to the predefined algorithm, that discourages the development of the independent cognitive activity in students, although the concept of distance learning, as the new form of postgraduate education, is based on this very postulate.

The main part. To train the internship students there are appraised and implemented in the academic activity all new innovative technologies. When training internship doctors the Department of Internal Medicine, Clinical Pharmacology and Endocrinology uses the following educational technologies: interactive lectures (fundamental, polemical), business games, role games, small groups training, case conferences and the work on the clinical scenarios with the involvement of the standardized patients, multimedia presentations, etc. Unlike with the most traditional teaching systems the interactive information delivery systems make possible to put right and even stimulate a feedback, provide a dialogue and permanent support.

Key words: innovative technologies, distance learning, business game, interactive lectures, small groups, presentations.

Відомості про авторів:

Мирний Дмитро Петрович - к.мед.н., асистент кафедри терапії, клінічної фармакології та ендокринології ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України». Адреса: м. Запоріжжя, бул. Вінтера, 20, тел.: (061) 224-09-03.

Мирна Ангеліна Іванівна - к.мед.н., доцент кафедри фізичної реабілітації та рекреації Запорізького національного технічного університету. Адреса: м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64; тел.: (061) 764-25-06.
Савченко Ольга Олександрівна - к.мед.н., доцент кафедри терапії, клінічної фармакології та ендокринології ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України». Адреса: м. Запоріжжя, бул. Вінтера, 20, тел.: (061) 224-09-03.
Кацюба Юлія Владиславівна - асистент кафедри терапії, клінічної фармакології та ендокринології ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України». Адреса: м. Запоріжжя, бул. Вінтера, 20, тел.: (061) 224-09-03.

УДК 616.314.17 – 008.1

© О.А. ОМЕЛЬЯНЕНКО, 2015
О.А. Омельяненко

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ СТОМАТОЛОГІВ – ОРТОПЕДІВ У СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Вивчення наукової дисципліни - ортопедичної стоматології та підготовка практичних фахівців - стоматологів в Україні в наш час відбувається за Болонською системою, згідно з якою передбачається безперервна післядипломна освіта лікарів.
Мета. Аналіз динаміки та оптимізація підготовки лікарів стоматологів - ортопедів у системі післядипломної освіти на кафедрі ортопедичної стоматології ІС НМАПО імені П.Л. Шупика, на циклах тематичного удосконалення з ортопедичної стоматології за перспективними, сучасними направленнями.
Результати. Лікарі стоматологи - ортопеди під час навчання на циклах тематичного удосконалення на кафедрі ортопедичної стоматології ІС НМАПО імені П.Л. Шупика підвищують теоретичні знання, вдосконалюють практичні уміння та професійні навички, необхідні лікарю стоматологу-ортопеду для проведення самостійної роботи в медичних закладах при виконанні певного виду ортопедичних втручань.
Висновки. Навчаючись на циклах тематичного удосконалення з ортопедичної стоматології, які проводяться на кафедрі ортопедичної стоматології ІС НМАПО імені П.Л. Шупика, лікарі стоматологи - ортопеди отримують новітню інформацію - як найглибшу і найширшу, з максимальним оволодінням практичними навичками для надання кваліфікованої та спеціалізованої допомоги. Знання лікарями стоматологами - ортопедами сучасних методів діагностики, лікування та профілактики основних стоматологічних захворювань, дозволить підняти якість надання стоматологічної допомоги при проведенні підготовки, планування та виготовлення конструкцій зубних протезів з використанням актуальних методик.
Ключові слова: стоматологія, лікар стоматолог - ортопед, тематичне удосконалення.

Вступ. Вивчення наукової дисципліни - ортопедичної стоматології та підготовка практичних фахівців - стоматологів в Україні в наш час відбувається за Болонською системою, згідно з якою передбачається безперервна післядипломна освіта лікарів [1, 2]. Сучасні наукові та технологічні досягнення стрімко впроваджуються в стоматологію, нові методи діагностики, лікування та профілактики основних стоматологічних захворювань вимагають від

Мирна Ангеліна Іванівна - к.мед.н., доцент кафедри фізичної реабілітації та рекреації Запорізького національного технічного університету. Адреса: м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64; тел.: (061) 764-25-06.
Савченко Ольга Олександрівна - к.мед.н., доцент кафедри терапії, клінічної фармакології та ендокринології ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України». Адреса: м. Запоріжжя, бул. Вінтера, 20, тел.: (061) 224-09-03.
Кацюба Юлія Владиславівна - асистент кафедри терапії, клінічної фармакології та ендокринології ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України». Адреса: м. Запоріжжя, бул. Вінтера, 20, тел.: (061) 224-09-03.

УДК 616.314.17 – 008.1

© О.А. ОМЕЛЬЯНЕНКО, 2015
О.А. Омельяненко

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ СТОМАТОЛОГІВ – ОРТОПЕДІВ У СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Вивчення наукової дисципліни - ортопедичної стоматології та підготовка практичних фахівців - стоматологів в Україні в наш час відбувається за Болонською системою, згідно з якою передбачається безперервна післядипломна освіта лікарів.
Мета. Аналіз динаміки та оптимізація підготовки лікарів стоматологів - ортопедів у системі післядипломної освіти на кафедрі ортопедичної стоматології ІС НМАПО імені П.Л. Шупика, на циклах тематичного удосконалення з ортопедичної стоматології за перспективними, сучасними направленнями.
Результати. Лікарі стоматологи - ортопеди під час навчання на циклах тематичного удосконалення на кафедрі ортопедичної стоматології ІС НМАПО імені П.Л. Шупика підвищують теоретичні знання, вдосконалюють практичні уміння та професійні навички, необхідні лікарю стоматологу-ортопеду для проведення самостійної роботи в медичних закладах при виконанні певного виду ортопедичних втручань.
Висновки. Навчаючись на циклах тематичного удосконалення з ортопедичної стоматології, які проводяться на кафедрі ортопедичної стоматології ІС НМАПО імені П.Л. Шупика, лікарі стоматологи - ортопеди отримують новітню інформацію - як найглибшу і найширшу, з максимальним оволодінням практичними навичками для надання кваліфікованої та спеціалізованої допомоги. Знання лікарями стоматологами - ортопедами сучасних методів діагностики, лікування та профілактики основних стоматологічних захворювань, дозволить підняти якість надання стоматологічної допомоги при проведенні підготовки, планування та виготовлення конструкцій зубних протезів з використанням актуальних методик.
Ключові слова: стоматологія, лікар стоматолог - ортопед, тематичне удосконалення.

Вступ. Вивчення наукової дисципліни - ортопедичної стоматології та підготовка практичних фахівців - стоматологів в Україні в наш час відбувається за Болонською системою, згідно з якою передбачається безперервна післядипломна освіта лікарів [1, 2]. Сучасні наукові та технологічні досягнення стрімко впроваджуються в стоматологію, нові методи діагностики, лікування та профілактики основних стоматологічних захворювань вимагають від

лікарів стоматологів - ортопедів поліпшення їх спеціальної підготовки [3, 4]. Багаточисельні, на сьогоднішній день, комерційні медичні установи пропонують проведення лекцій, семінарів та майстер класів зі стоматології, що засвідчується відповідними сертифікатами, разом з тим у більшості таких закладів відсутні ліцензії на освітянську діяльність [4, 5]. Направленість цих заходів доволі часто спрямована на впровадження на український ринок конкретного лікарського засобу або високотехнологічного медичного устаткування, тому інформація, яка надається, може бути упередженою, не завжди достовірною і носити рекламний характер.

На тлі ризького зниження бюджетних асигнувань як на охорону здоров'я, так і на заклади післядипломної освіти, залишається актуальним проведення курсів тематичного удосконалення за бюджетною формою навчання, для лікарів - стоматологів, які працюють у державних лікувальних чи спеціалізованих стоматологічних закладах [6, 7].

Мета. На кафедрі ортопедичної стоматології ІС НМАПО імені П.Л. Шупика, впродовж усіх років її існування, окрім циклів інтернатури, спеціалізації, стажування з ортопедичної стоматології та передатестаційних циклів, проводилися цикли тематичного удосконалення. Основною метою навчання на тематичних циклах з ортопедичної стоматології є більш глибоке засвоєння теоретичних питань з розділів комплексної терапевтичної, хірургічної та ортодонтичної підготовки до знімного та незнімного протезування, максимальне оволодіння практичними навичками для підготовки, планування та виготовлення конструкцій зубних протезів з використанням сучасних методик.

За останні роки кафедра значно поліпшила матеріально - технічну базу: лекційний зал модернізовано відео - та проекційною апаратурою, яка використовується під час навчального процесу лекції та семінарів, демонстрацій мультимедійних презентацій, є підключення до глобальної інформаційної мережі Інтернет. Все це дозволяє проводити заняття на високому рівні, відповідно вимогам до сучасних педагогічних технологій.

Тематики впроваджених в педагогічний процес циклів тематичного удосконалення розроблюються досвідченими викладачами, які, беруть участь у роботі міжнародних виставок, наукових конференціях, стоматологічних форумах та, в свою чергу, висококваліфікованими лікарями і володіють сучасними методиками клінічної діагностики і лікування стоматологічних захворювань.

Система навчання на циклах тематичного удосконалення побудована традиційно і передбачає: лекційний курс, практичні та семінарські заняття. Навчання проводять за відповідними програмами та навчальними планами, затвердженими МОЗ, які складаються з окремих курсів (розділів), на базі яких розроблені конкретні навчальні плани циклів тематичного вдосконалення з ортопедичної стоматології. Навчально - методичне забезпечення циклів тематичного удосконалення, як і навчальні плани та програми відображають узагальнення результатів наукових та аналіз клінічних досліджень співробітників кафедри, публікацій у провідних журналах, збірниках матеріалів наукових конференцій та постійно оновлюються, відповідно вимогам новітніх стоматологічних технологій. Так до тематики циклів: «Незнімне протезування», «Знімне протезування», додались розроблені на пропозиції слухачів - «Заміщення дефектів твердих тканин зубів і зубних рядів без металевими конструкціями зубних протезів», «Дентальна імплантологія» та «Актуальні

питання ортопедичної стоматології. Комплексна терапевтична, хірургічна та ортодонтична підготовка до протезування».

Контингент слухачів циклів тематичного удосконалення: лікарі-стоматологи, лікарі стоматологи-ортопеди, лікарі стоматологи-терапевти, лікарі стоматологи - хірурги, лікарі стоматологи - ортодонти які працюють у лікувальних чи спеціалізованих закладах, приватних кабінетах чи стоматологічних поліклініках; завідувачі ортопедичних відділень та кабінетів. Тривалість навчання на циклах: двотижневих - 78 годин, 1 місяць - 156 годин. Слухачі, які навчаються на двотижневих курсах - складають залік, 1 місяць - іспит. Курсанти, які успішно склали залік або іспит, отримують посвідчення встановленого зразка та відповідну кількість балів за шкалою оцінки різних видів діяльності лікарів у період між передатестаційними циклами: двохтижневі - 15 балів, чотирьохтижневі – 30 балів [3].

Якість підготовки на тематичних курсах удосконалення контролюється шляхом анкетування слухачів та можливістю самостійно визначити рівень власних знань за допомогою розробленої професорсько - викладацьким складом кафедри комп'ютерною атестаційною тестовою програмою за фахом «Ортопедична стоматологія», яка представлена у комп'ютерному класі і охоплює весь обсяг теоретичних питань та практичних навичок, необхідних лікарю - спеціалісту для проведення лікувальної роботи.

Висновки. Навчаючись на циклах тематичного удосконалення з ортопедичної стоматології, які проводяться на кафедрі ортопедичної стоматології ІС НМАПО імені П.Л. Шупика, лікарі стоматологи - ортопеди отримують новітню інформацію - як найглибшу і найширшу, з максимальним оволодінням практичними навичками для надання кваліфікованої та спеціалізованої допомоги. Знання лікарями стоматологами - ортопедами сучасних методів діагностики, лікування та профілактики основних стоматологічних захворювань, дозволить підняти якість надання стоматологічної допомоги при проведенні підготовки, планування та виготовлення конструкцій зубних протезів з використанням актуальних методик.

Література

1. Болонський процес: Перспективи і розвиток у контексті інтеграції України в європейський простір вищої освіти: монографія; за ред. В.М. Бебика. - К.: МАУП, 2004. - 200 с.

2. Кремень В.Г. Болонський процес: Зближення, а не уніфікація // АН ВШ України // Інформаційний вісник. - К., 2004. - №3. - С. 6–13.

3. Вища медична освіта і Болонський процес: навч. - метод. Та інф. - довідк. Матеріали наради - семінару для наук. - педаг. Працівників, аспірантів, магістрів (17-19 січня 2005р.). - К., 2005. - Ч.І. - 98 с.

4. Косенко К.М., д. мед. н., Рейзвіх О.Е., к. мед. н. Особливості умов формування українського ринку стоматологічних послуг // Дентальные технологи. - 2012. - № 3 - 4 (50-51). - С. 6-13.

5. Методологические аспекты организации ученого процесса в условиях кредитно - модульной системы обучения // Стоматологическая наука и практика. - 2014. - № 1(1). - С. 32-35.

6. Сидоренко Л.П. Питання методології медичної освіти та науки // Український стоматологічний альманах. - 2014. - № 5-6. – С. 75-78.

7. Лабунець В.А. Наукова діяльність відділу ортопедичної стоматології за роки незалежності // Дентальные технологи. - 2012. - № 3 – 4 (50-51). - С. 30 - 33.

О.А. Омельяненко

Современные аспекты подготовки врачей стоматологов - ортопедов в системе последипломного образования

Институт стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика

Введение. Изучение научной дисциплины - ортопедической стоматологи и подготовка практических специалистов - стоматологов в Украине в наше время происходит по Болонской системе, согласно которой предусматривается беспрерывное образование врачей.
Цель. Анализ динамики и оптимизация подготовки врачей стоматологов - ортопедов в системе последипломного образования на кафедре ортопедической стоматологи ИС НМАПО имени П.Л. Шупика, на циклах тематического усовершенствования по перспективным, современным направлениям.
Результаты. Врачи стоматологи - ортопедии во время обучения на циклах тематического усовершенствования на кафедре ортопедической стоматологи ИС НМАПО имени П.Л. Шупика повышают теоретические знания, усовершенствуют практические навыки, необходимые врачу стоматологу - ортопеду для проведения самостоятельной роботы в медицинских учреждениях при выполнении определенного вида ортопедических вмешательств.
Выводы. Проходя обучение на циклах тематического усовершенствования по ортопедической стоматологи, которые проводятся на кафедре ортопедической стоматологи ИС НМАПО имени П.Л. Шупика, врачи стоматологи – ортопеды получают новейшую информацию - глубоко и широко высветленную, с максимальным овладением практичными навыками для оказания квалифицированной и специализированной помощи. Знание врачами стоматологами-ортопедами современных методов диагностики, лечения и профилактики основных стоматологических заболеваний, позволит поднять качество оказания стоматологической помощи при проведении подготовки, планирования и изготовления конструкций зубных протезов с использованием актуальных методик.
Ключевые слова: стоматология, врач стоматолог – ортопед.

O.A.Omelianenko

Current aspects of prosthodontists training in the system of postgraduate education

Institute of Dentistry of Shupyk National medical academy of postgraduate education

Introduction. At present dental orthopaedics as an academic discipline and training of practicing dentists in Ukraine is performed according to the Bologna system, which provides continuing professional education.
Aim. To analyse the dynamics and optimization of prospective and modern training of prosthodontists in the system of postgraduate education at the Department of Dental Orthopaedics of the Institute of Dentistry of NMAPE on the thematic advanced training courses.
Results. On the thematic advanced training courses at the Department of Dental Orthopaedics of the Institute of Dentistry of NMAPE prosthodontists increase the theoretical knowledge, improve practical and professional skills necessary for

prosthodontist for self-development in medical institutions when performing a certain kind of prosthodontic intervention.
Conclusions. Being trained on thematic advanced training courses at the Department of Dental Orthopaedics of the Institute of Dentistry of NMAPE prosthodontists obtain the latest information, acquire optimal practical skills for providing qualified and specialized care. Studying modern methods of diagnosis, treatment and prevention of dental diseases by prosthodontistswill make it possible to improve the quality of dental care when preparing, modeling and designing constructional dental prostheses with the use of current methods.
Key words: dentistry, prosthodontist, advanced training.

Відомості про авторів:
Омельяненко Ольга Анатоліївна - к. мед. н., доцент кафедри ортопедичної стоматології Інституту стоматології імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. М. Пимоненка, 10а, тел.: (044) 353-02-12.

УДК 378- 616.89

© Г.Я. ПИЛЯГІНА, О.В. ЗУБАТЮК, 2015
Г.Я. Пилягіна, О.В. Зубатюк

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ У ВИКЛАДАННІ ПСИХІАТРІЇ НА ПРИКЛАДІ АНАЛІЗУ КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Вступ. Реалії клінічної практики в психіатрії в цей час вимагають якісної підготовки клініцистів в роботі з коморбідними станами та атиповим перебігом психічних розладів.
Мета. У статті наголошується важливість застосування диференційно-діагностичного аналізу конкретних клінічних випадків у викладанні психіатрії в безперервній післядипломній підготовці лікарів-психіатрів.
Основна частина. У статті на основі сучасних принципів викладання психіатрії розглянутий приклад диференційно-діагностичного аналізу конкретного клінічного випадку в підлітка.
Висновки. Ефективна підготовка майбутніх лікарів-психіатрів та їх перепідготовка в системі безперервного післядипломного утворення в обов'язковому порядку повинна включати вивчення конкретних клінічних випадків з їх диференційно-діагностичним аналізом. Такий підхід у викладанні психіатрії дозволять поліпшити професійний рівень знань лікаря-психіатра та забезпечити ефективне лікування пацієнтів.
Ключові слова: психіатрія, диференційна діагностика психічних розладів.

Вступ. Сучасні вимоги щодо професіоналів в області human sciences, зокрема до психіатрів, істотно змінилися в останні роки. Це безпосередньо викликає потребу в зміні підходів до викладання психіатрії фахівцям на кафедрах підвищення кваліфікації лікарів. Зміна в розумінні статусу лікаря, ефективного застосування його знань та практичних навичок, насамперед, обумовлене поширенням в клінічній практиці принципів доказової медицини та ефективної ресоціалізації пацієнтів, коли кінцевими цілями терапії психічних і поведінкових розладів є не стільки купирування провідної

prosthodontist for self-development in medical institutions when performing a certain kind of prosthodontic intervention.
Conclusions. Being trained on thematic advanced training courses at the Department of Dental Orthopaedics of the Institute of Dentistry of NMAPE prosthodontists obtain the latest information, acquire optimal practical skills for providing qualified and specialized care. Studying modern methods of diagnosis, treatment and prevention of dental diseases by prosthodontistswill make it possible to improve the quality of dental care when preparing, modeling and designing constructional dental prostheses with the use of current methods.
Key words: dentistry, prosthodontist, advanced training.

Відомості про авторів:
Омельяненко Ольга Анатоліївна - к. мед. н., доцент кафедри ортопедичної стоматології Інституту стоматології імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. М. Пимоненка, 10а, тел.: (044) 353-02-12.

УДК 378- 616.89

© Г.Я. ПИЛЯГІНА, О.В. ЗУБАТЮК, 2015
Г.Я. Пилягіна, О.В. Зубатюк

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ У ВИКЛАДАННІ ПСИХІАТРІЇ НА ПРИКЛАДІ АНАЛІЗУ КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Вступ. Реалії клінічної практики в психіатрії в цей час вимагають якісної підготовки клініцистів в роботі з коморбідними станами та атиповим перебігом психічних розладів.
Мета. У статті наголошується важливість застосування диференційно-діагностичного аналізу конкретних клінічних випадків у викладанні психіатрії в безперервній післядипломній підготовці лікарів-психіатрів.
Основна частина. У статті на основі сучасних принципів викладання психіатрії розглянутий приклад диференційно-діагностичного аналізу конкретного клінічного випадку в підлітка.
Висновки. Ефективна підготовка майбутніх лікарів-психіатрів та їх перепідготовка в системі безперервного післядипломного утворення в обов'язковому порядку повинна включати вивчення конкретних клінічних випадків з їх диференційно-діагностичним аналізом. Такий підхід у викладанні психіатрії дозволять поліпшити професійний рівень знань лікаря-психіатра та забезпечити ефективне лікування пацієнтів.
Ключові слова: психіатрія, диференційна діагностика психічних розладів.

Вступ. Сучасні вимоги щодо професіоналів в області human sciences, зокрема до психіатрів, істотно змінилися в останні роки. Це безпосередньо викликає потребу в зміні підходів до викладання психіатрії фахівцям на кафедрах підвищення кваліфікації лікарів. Зміна в розумінні статусу лікаря, ефективного застосування його знань та практичних навичок, насамперед, обумовлене поширенням в клінічній практиці принципів доказової медицини та ефективної ресоціалізації пацієнтів, коли кінцевими цілями терапії психічних і поведінкових розладів є не стільки купирування провідної

психопатологічної симптоматики, скільки збереження або відновлення якості життя хворого і його соціальної компетентності. Отже, викладання психіатрії на сучасному етапі її розвитку враховує необхідність якісної діагностики важких психічних захворювань, бо саме це дає можливість своєчасно призначити хворому ефективну психофармакотерапію, зменшити термін його лікування, насамперед, у стаціонарі, а також сприяти його найскорішій психо-соціальній реабілітації. Тому диференційна діагностика окремих станів та розладів в процесі формування психічної патології у практиці лікаря-психіатра є основною ланкою діагностичного процесу.

Мета - наголосити на важливості застосування диференційно-діагностичного аналізу конкретних клінічних випадків у викладанні психіатрії в безперервній післядипломній підготовці лікарів-психіатрів.

Основна частина. У даній статті ми хочемо викласти приклад диференційно-діагностичного аналізу конкретного клінічного випадку, котрий демонструє необхідність уважного ставлення лікаря-психіатра до особливостей патогенетичного формування та клінічних проявів афективної патології у підлітковому віці. До стаціонару Територіального медичного об'єднання «Психіатрія»» у місті Києві поступила пацієнтка М., 16 років.

Спадковість пацієнтки відносно обтяжена по лінії матері: двоюрідна тітка з пубертатного періоду спостерігається в психіатрів зі схожою симптоматикою, однак діагноз невідомий, однократно проходила стаціонарне лікування, одержувала зипрексу, рисполепт. З інформації, що надали батьки за характером пацієнтка з дитинства була примхливою та егоїстичною. Відрізнялася високим інтелектом, при цьому була досить відособленою у стосунках з однолітками, емоційно холодною особливо до брата й батька. Водночас окрім цих рис мала місце невпевненість в собі. З початком пубертатного періоду стала більше замкнутою.

Анамнез захворювання: на думку батьків, психічні розлади з'явилися у 15 років, коли дівчина стала вкрай перейматися своїм зовнішнім виглядом, обмежувати себе в їжі та активно займатися спортом з метою схуднення. За декілька тижнів вона втратила у вазі 12 кг (20%), розвилася аменорея. Ще через три місяці батьки дівчини почали відмічати зміну її психічного стану: порушився сон (спала 2-3 години на добу), бо ночами вона займалася спортом, а вдень з'явилися стани тривалістю від декількох хвилин до годин у вигляді загальмованості, ридань. У такому стані у пацієнтки проявлявся похмуро-дратівливий настрій, вона повідомляла «я нікого не хочу бачити, ні з ким не хочу спілкуватися». Порушення харчової поведінки мали тісний зв'язок зі зміною афекту – на тлі підйому настрою дівчина обмежувала себе в їжі, застосовувала фізичні перенавантаження, а на тлі зниженого афекту – починала переїдати. Батьки почали контролювати прийом їжі, що сприяло поступовим (на протязі трьох місяців) позитивним змінам: нормалізації ваги, налагодженню сну, відновленню менструації, підвищенню успішності в навчанні. Однак ще через півроку психічний стан пацієнтки знову змінився: порушився сон (спала лише 2-3 години на добу), з'явився пригнічений настрій з плаксивістю, періоди переїдання перемежалися з періодами відмови від їжі, набрала біля 25-ти кг ваги, виникли запори й тахікардія. Пацієнтка знову замкнулася в собі, перестала відвідувати заняття у школі та спілкуватися з подругами, виявляла невдоволення собою й оточуючими.

Була вперше оглянута психіатром, котрий призначив ципралекс і гідазепам, які приймала біля двох тижнів, але без ефекту. За два тижні до госпіталізації в пацієнтки з'явилися суїцидальні думки на тлі чого була вперше госпіталізована в психіатричний стаціонар у порядку невідкладної допомоги з діагнозом: депресивний синдром. У зв'язку з тим, що у хворої спостерігалися тривога й страх психотичного рівня у лікуванні окрім антидепресантів (клофранил, миансерин) і гідазепаму в середньотерапевтичних дозах був призначений солерон. Через 10 днів з'явилися періоди підйому, у яких превалювало рухове розгальмування, протягом доби депресивний стан пацієнтки змінювався змішаним, ранні пробудження супроводжувалися підйомом настрою з гіперактивністю, руховим розгальмуванням. У лікуванні були скасовані антидепресанти та солерон і призначені вальпроком і сероквель. Відмічались афективні симптомокомплекси змішаних станів, котрі проявлялися або симультанно (синхронно), або послідовно в рамках «короткого циклу» - при швидкій зміні полярних афективних фаз протягом доби. На підставі клінічної картини було виставлено діагноз: біполярний афективний розлад, змішаний епізод (F31.6); депресивний синдром з переходом у змішаний стан. Після стаціонарного лікування на протязі шести тижнів пацієнтка виписана з поліпшенням.

Вдома дівчина приймала карбалекс, вальпроком, сероквель. Одержала атестат, поступила до університету і добре встигала в навчанні, придбала нове коло спілкування. Однак через місяць після початку семестру на тлі підтримуючої терапії (сероквель, карбалекс) афективні коливання посилилися, порушився сон. На заняттях без видимих причин була замкнутою, перестала спілкуватися, могла почати ридати. Такий стан міг тривати декілька годин і змінювався руховим розгальмуванням на тлі пригніченого настрою, внутрішнього напруження, дратівливості, невдоволення собою. Матір хворої відзначала часту інверсію добових коливань настрою у доньки, зокрема напередодні госпіталізації пацієнтка була розгальмована, весела, але на очах у матері психічний стан різко змінився – вона стала агресивно бити кулаками в диван, по тілу, ридала у розпачі, забилася в кут, кричала. У порядку невідкладної допомоги повторно госпіталізована в психіатричний стаціонар.

В психічному статусі на момент госпіталізації відмічався малопродуктивний мовний контакт: була плаксивою, подавленою, розмовляла тихим голосом, монотонно. Домінували скарги на знижений настрій з тривогою, дратівливістю, внутрішнім напруженням, невдоволенням навколишніми та собою. Про свій стан говорила наступне: «Я не можу ходити в інститут, мене все дратує… усередині постійна напруга і, коли вона наростає, хочеться все трощити… я намагаюся терпіти, але чим довше терплю, тим гірше потім розрядка». Дівчина відмічала, що мала періоди рухового розгальмування у останній час: «мені треба було рухатися, щось робити, бігти кудись…», під час яких зберігався подавлений афект: «а на душі, все рівно, важко…». Власне під час бесіди зросли явища ажитації – почала ридати, кричати: «я не можу жити, мені все противно…». Настрій суттєво знижений з проявами дисфорії. Марення, обманів сприйняття не виявляє. Критичного ставлення до хвороби не має. Було виставлено попередній діагноз: синдром дисфоричної депресії, у лікуванні призначений амітриптилин, літосан, сібазон, зелдокс.

Через 10 днів з'явилися ранні пробудження з гіперактивністю. Було відмінено амітриптилин та продовжено терапію литосаном і зелдоксом. У

процесі лікування в психічному стані пацієнтки проявлялися раптові прориви веселощів під час меланхолійного стану і, навпаки, глибокий смуток у стані афективного підйому. Також відзначалися прояви демонстративності: безпідставно та раптово «погіршувався» стан під час лікарських обходів – досить вільно контактуючи до обходу, на обході пацієнтка замовкала, не відповідала на питання, сиділа, опустивши голову, а потім пояснювала свій стан «роздратуванням і напругою від великої кількості людей». Крайні прояви афективних коливань вочевидь проявлялися таким чином: з ранку на обході могла посміхатися, відзначаючи поліпшення стану, через дві-три години заходила у кабінет зі словами «у мене підйом», а вже через декілька хвилин раптово замовкала, не реагувала на оточуючих і те що відбувається, напружено сиділа на стільці і, низько опустивши голову, плакала. Надалі пояснила «я зрозуміла, що міняється мій стан, відчула підйом і пішла до вас (лікаря), але зараз настрій різко погіршився, усередині напруга і роздратування». У момент афективного підйому переважало рухове розгальмування. В афекті суттєво домінували прояви пустотливості та манірності, ніж ейфорія.

Диференціально-діагностичний аналіз. Початок захворювання характеризувався клінічною картиною нервової анорексії. На тлі якої з'явилися, а з часом ставали все більше явними прояви афективної патології з явними коливаннями настрою. При подальшому розвитку психічних порушень афективний розлад вийшов на передній план та саме він став впливати на зміни у режимі харчування. Такий патогенетичний шлях розладів психіки дозволяє стверджувати, що симптоми анорексії були фасадними і лише маскували на початку формування афективного розладу.

Два важливі фактори, що стали підґрунтям такої клінічної картини є преморбід особисті і вік початку захворювання. Пацієнтка мала мозаїчну особистісну акцентуацію з проявами шизоїдності (інтровертованості), котрі поєднувалися з істероїдними рисами. Такий преморбід особистості пояснює поєднання демонстративності і негативізму в поведінці дівчини. Початок захворювання в пубертатному віці обумовив особливості клініки афективного розладу: стислість фаз, слабку виразність добових коливань у депресивній фазі, безремісійний перебіг. Окрім цього початок у підлітковому віці міг зумовити важкість перебігу афективного розладу зі схильністю здобути злоякісну форму без світлих проміжків.

Саме молодий вік формування афективного розладу з біполярним чередуванням маніакально-депресивних фаз визначив необхідність проведення обов'язкової диференціальної діагностики із шизоафективним розладом. І чим коротше та більш атипово минають маніакальні і депресивні фази в юнацькому віці, тим більше є клінічних підстав для діагностики саме шизоафективного розладу. В клінічній картині порушень у пацієнтки присутні прояви, які змушують підозрювати наявність шизоафективного розладу. Найбільш важливим в цьому сенсі є характеристики афекту: манія з елементами пустотливості і безглуздості, відсутність яскраво вираженої ейфорії або гнівливості, депресія із домінуванням дратівливості, внутрішнього напруження, елементами негативізму, дисфорії аж до аутоагресії і без класичного тужливо-пригніченого настрою. Також є певна нерівномірність маніакальної тріади: превалює рухове розгальмування.

Однак на період стаціонарного лікування у пацієнтки відсутні необхідні діагностичні критерії шизоафективного розладу, згідно критеріїв МКХ-10, незважаючи на окремі симптоми, що можуть бути його ознаками. Це дозволяє виключити такий діагноз на даному етапі розвитку хвороби.

В даному випадку у пацієнтки суттєво більше діагностичних критеріїв, що відповідають біполярному афективному розладу: насамперед, чіткі зміни афекту, не зважаючи на його часте чередування або змішаність стану, важкість депресивної симптоматики та її суб'єктивної оцінки дівчиною. З нашого погляду причинами атиповісті проявів афективного розладу в даному випадку є особливості преморбіду пацієнтки та підлітковий вік початку захворювання. Таким чином, на етапі стаціонарного лікування цій пацієнтці було встановлено клінічний діагноз: біполярний афективний розлад, безремісійний перебіг, депресивний синдром з переходом у змішаний стан (F31.6). Але наявність лише двох періодів вираженої декомпенсації розладу, атиповість, поліморфність клінічної симптоматики, динамічність патогенетичного становлення біполярного афективного розладу у поєднанні з нервовою анорексією на початку захворювання та мозаїчною акцентуацією особистості у його преморбіді зумовлює необхідність динамічного спостереження стану дівчини з можливим уточненням клінічного або зміною діагнозу, а також своєчасним корегуванням терапевтичного втручання.

Висновки. Цей випадок демонструє, що патогенетичний розвиток психічних розладів у підлітковому віці має досить суттєвий тягар коморбідності та атиповісті, котра потребує уважливого ставлення лікаря до якісної діагностики психічних порушень, саме тому, що реалії клінічної практики в психіатрії вимагають якісної підготовки клініцистів у роботі з коморбідними станами та атиповим перебігом психічних розладів. Безумовно, ефективна підготовка майбутніх лікарів-психіатрів та їхня перепідготовка в системі безперервної післядипломної освіти в обов'язковому порядку повинна базуватися на вдосконаленні теоретичних знань та практичних навичок, що будуть застосовуватися фахівцями у діагностиці та лікуванні психопатологічних розладів. Одним із засобів такого навчання є диференційно-діагностичний аналіз конкретних клінічних випадків, який дозволяє визначити принципи адекватного й ефективного лікування хворих. Постійне вдосконалення практичних навичок лікаря-психіатра, а саме – якісної діагностики психічних розладів, на наведеному у даній статті прикладі демонструє, як їх аналіз з інтернами або слухачами передатестаційних циклів чи циклів тематичного удосконалення дає можливість поліпшити якість надання спеціалізованої медичної допомоги психічним хворим. Окрім того, диференційно-діагностичний аналіз конкретних клінічних випадків може бути застосований і при проведенні дистанційної форми післядипломного навчання. Таким чином, ефективність підготовки лікарів-психіатрів безпосередньо пов'язана з постійним вдосконаленням клінічного мислення та навичок диференційної діагностики у системі їх безперервної післядипломної освіти.

Г.Я. Пилягина, О.В. Зубатюк

Диференциальная диагностика психических расстройств в преподавании психиатрии на примере анализа клинического случая

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Введение. Реалии клинической практики в психиатрии в настоящее время требуют качественной подготовки клиницистов в работе с коморбидными состояниями и атипичным течением психических расстройств.
Цель. В статье акцентируется значимость использования дифференциально-диагностического анализа конкретных клинических случаев в преподавании психиатрии в непрерывной последипломной подготовке врачей-психиатров.
Основная часть. В статье на основе современных принципов преподавания психиатрии рассмотрен пример дифференциально-диагностического анализа конкретного клинического случая у подростка.
Выводы. Эффективная подготовка будущих врачей-психиатров и их переподготовка в системе непрерывного последипломного образования в обязательном порядке должна включать изучение конкретных клинических случаев и их дифференциально-диагностический анализ. Такой подход в преподавании психиатрии позволяет улучшить профессиональный уровень знаний врача-психиатра и обеспечить эффективное лечение пациентов.
Ключевые слова: психиатрия, дифференциальная диагностика психических расстройств

G. Ya. Pilyagina, O.V. Zubatyuk

Differential diagnosis of mental disorders in teaching of psychiatry evidence from the case study

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Nowadays clinical mental health practice realities warrant the psychiatrists' qualified training in dealing with comorbid conditions and atypical course of mental disorders.
Aim. The paper focuses on importance of applying a differential diagnostic analysis for clinical cases in postgraduate teaching of psychiatry.
Main points. The paper deals with a differential diagnostic analysis for the clinical case in one adolescent by reference of the modern principles of psychiatry training.
Conclusions. To be effective the future psychiatry doctors' postgraduate training and retraining are to include studying clinical cases and their differential diagnostic analysis. The approach can improve psychiatry doctors' professional knowledge as well as to provide patients with effective treatment.
Key words: psychiatry, differential diagnostics of mental disorders.

Відомості про авторів:
Пилягіна Галина Яківна - доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри психіатрії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Фрунзе, 103, тел.: (044) 468-38-45.
Зубатюк Оксана Вікторівна - старший лаборант кафедри психіатрії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул.. Фрунзе, 103, тел.: (044) 468-38-45.

УДК 159.9

© Ф. ПЬЮСЕЛІК, О. О. ДРЕВІЦЬКА, 2015
Ф. Пьюселік, О. О. Древіцька

МЕТОДОЛОГІЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ РОБОТИ З ВЕТЕРАНАМИ І БІЙЦЯМИ АТО

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Знання основних принципів і технік проведення психологічної корекції ветеранів і бійців АТО сприятиме їх якіснішій психологічній реабілітації та профілактиці вигорання психологів.
Мета. Розробка наукових принципів психологічної корекції ветеранів після АТО на основі емпіричного досвіду та теоретичних розробок з медичної психології.
Основна частина і висновки. Методологічні підходи психологічної корекції ветеранів АТО передбачають використання принципів гуманістичної психології, комплекс технологій з НЛП, розробку поняття «внутрішня картина психології ветерана». Ці підходи базувалися на тривалому практичному досвіді авторів статті та теоретичному узагальненні отриманих результатів. Запропонована методологія показала свою ефективність для корекції психологічного стану ветеранів і сприяє профілактиці вигорання психологів.
Ключові слова. психологічна реабілітація, ветерани, «внутрішня картина психології ветеранів»

Вступ. Дані наукової літератури засвідчили наявність суттєвого зростання алкоголізації, наркотизації та суїцидів у ветеранів, які поверталися з війни [1-2]. Один з основоположників НЛП, професор Ф. Пьюселік на лекціях і практичних заняттях для волонтерів-психологів представив досвід розуміння бойових психологічних травм та наукові підходи психологічної реабілітації ветеранів, які базувалися на власному досвіді перебування у зонах бойових дійв якості медичного працівника.

На думку Ф. Пьюселіка, у процесі роботи з ветеранами психолог має враховувати декілька правил, а саме:

- ставлення до ветеранів має бути максимально поважливим, оскільки вони мають унікальний досвід перебування в екстремальних ситуаціях і відчувають – як насправді до них ставляться;
- унікальний досвід виживання і потенціал ветеранів необхідно перетворити в можливості їх успішної самореалізації в мирний час;
- у бесідах необхідно спочатку торкатися позитивних тем, які стосуються майбутнього і питань самореалізації, спостерігати моменти зацікавленості ветерана та поступово розглядати теми, які мають відношення до особистості пацієнта, його психотравмуючих факторів;
- роботу над катарсисом проводити, використовуючи метод «човника», що заключається у переривчастій роботі з негативними переживаннями, (спостереження за невербальними проявами підкаже психологу, коли слід зупинитися, перейти до бесід з емоційно позитивним змістом);
- уникати питань, які можуть посилити почуття провини або ненависті, особливо на початку розмови;
- процес психологічної реабілітації буде ефективнішим, якщо запропонувати ветеранам передавати отримані знання іншим солдатам, які цього

потребують, адже навчання відбувається краще при мотивації бути корисним для інших.

Основою ефективної роботи, на думку професора, є важливість «святкувати контакт», тобто мати позитивний активний стан, стан істинного інтересу при спілкуванні та мати впевненість психолога у власних вміннях досягти позитивних результатів у процесі психологічної реабілітації. На думку професора Ф. Пьюселіка, при роботі з ветеранами важливо орієнтуватися на найменші невербальні прояви, своєрідні «калібровки» щодо станів пацієнта, адже вони відображаютьті емоційні реакції, що є ключовими у психотерапевтичній роботі. Отже, психологи мають відслідковувати емоційні мімічні реакції ветерана, звертати увагу на проксемічні аспекти поведінки, усвідомлювати – в якому стані знаходиться пацієнт. Професор Ф. Пьюселік наполягає на спеціальних вправах, які має засвоїти психолог сам перед тим, як опрацьовувати їх з ветеранами. За його рекомендаціями, необхідно розрізняти, як мінімум, 6 своїх психологічних станів: позитивний активний, позитивний пасивний, негативний активний і негативний пасивний, стан зацікавленості, стан прийняття рішення. Важливо розпізнавати відповідні до станів «калібровки», що являють собою невербальні (вираз обличчя, очей, жестикуляція, поза, дихання...), і вербальні прояви (окремі вигуки, слова, словесні вирази, пісенні фрази…).

Вміння внутрішньо налаштовуватися на потрібні стани та їх контролювати – необхідні навички для терапевтів і бійців, оскільки їх засвоєння дозволяє свідомо обирати свій емоційний стан, надавати співбеседнику психологічну підтримку, що сприяє збільшенню ресурсного потенціалу терапевта і пацієнта. Встановлення потрібного стану наступне: людина згадує себе, наприклад, в позитивному активному стані, і на вершині його відчуття фіксує цей стан для себе, позначивши власним виразним невербальним проявом і словом – таким чином створює свій «якір». Потім важливо зміцнити цей «якір» у процесі повторної психологічної роботидля автоматичного реагування і вміння свідомо і швидко переходити в бажаний стан. Перехід одного стану в інший фізіологічно супроводжується глибоким вдохом-видохом, отже свідомо здійснений глибокий вдох-видох сприяє переходу з одного стану в інший.

Проведення психологічної роботи з ветеранами має тривати протягом декількох тижнів чи місяців. На початку такої роботи теми бесід мають торкатися майбутнього, родини, а вже потім душевного стану бійця та подолання ним негативних емоцій і стереотипів ряду небажаних поведінкових реакцій. Як приклад, у процесі тривалої психологічної роботи психолог може поступово переходити від одного запитання до іншого: “Які могли б бути твої (Ваші) плани на майбутнє?”; “Як би ти (Ви) міг би налагодити кращі відносини з близькими?”; “Що ти можеш зробити, щоб догнати втрачене?” – запитання націлене на взаємодію з дружиною, родиною, з дітьми;“Як би ти краще взаємодіяв з друзями?”; “Які твої дії могли б сприяти самореалізації?”; “Як ти міняєшся на краще?”; “Що ти довідався про себе?”; “Які можуть бути будуть проблеми в майбутньому, і як ти будеш проходити через випробування?”; “Як ти підготуєш себе до того, щоб усе було добре?” і такі інші, направлені на внутрішньопсихологічну роботу ветерана. При тому необхідно слідкувати за калібровками емоційних реакцій і не задавати ті запитання, які є болючими на перших сесіях.

Коли в процесі психологічної роботи з ветераном різнонаправлені психологічні тенденції являють собою внутрішній психологічний конфлікт,

професор пропонує проводити терапію так званих «дисоційованих станів» у декілька етапів: виявити наявність протилежних або небажаних психологічних тенденцій (у сприйнятті, емоціях, мисленні, поведінці, цінностях); позначити ці протилежні або небажані тенденції певними словами і встановити з ними контакт; визначити їх позитивне значення в конкретних умовах і спробувати їх примирити; емоційно і словесно виразно позначити новий позитивний досвід – створити своєрідний «якір»; приєднати до майбутнього отриманий новий досвід і розуміння внутрішніх протиріч.

Внесок другого автора статті заключається у включенні в методологічну розробку поняття «внутрішня картина психології ветерана» (далі – ВКПВ), за аналогією з терміном, який запропонував О.Р. Лурія [3]. Це поняття надає можливість структурувати, узагальнити та візуально представити принципи психологічної роботиз ветеранами. ВКПВ включає розуміння необхідності психологічної роботи над умовнимип'ятьма сферами: сприйняттям, емоціями, когнітивною сферою, поведінковою та соціальною. Сприйняття у структурі ВКПВ відрізняється від сприйняття людини, яка не побувала в зоні воєнних дій, насамперед, надмірною чутливістю всіх сенсорних систем і посиленими реакціями на певні звукові, вестибулярні, зорові та кінестетичні сигнали. Чутливість значно посилена, оскільки збереження життя залежало від того, наскільки швидко і активно людина реагувала на ті сигнали, які були небезпечними. Крім того, не тільки окремі сигнали, які діяли на сенсорні системи, можуть викликати стан збудження і навіть паніки, але цілісні образи(наприклад, соняшники, в яких ховалися під час обстрілів)і слова як «сигнали сигналів» (І.П. Павлов) можуть викликати (за рахунок умовних рефлексів) у психічній діяльності бійця інші реакції, аніж у людей, що не були в зоні воєнних дій.

Емоційний компонент ВКПВ включає загострені емоції тривожності, як очікування небезпеки, почуття страху – за своє життя і життя інших, почуття ненависті до людей, які уособлюють протилежну сторону конфлікту і до тих, хто був причиною загибелі однополчан; почуття провини перед загиблими, пораненими та їх рідними. Когнітивний компонент ВКПВ, отже думки ветеранів зосереджені на тих подіях, які були для них емоційно суттєво значимі, їх мислення розвивається на депресивному фоні, воно подібне до «тунельного мислення», яке спостерігається у людей з депресією та суїцидальними думками. Відповідно, поведінка бійців не завжди відповідає соціальним нормам мирного життя, адже система цінностей, (яка суттєво визначає поведінковий компонент особистості), в умовах воєнних дій суттєво відрізняється від цінностей людей, які живуть мирним життям. Цінності людей, що пройшли війну – це солдатське братерство, надійність друзів, сміливість, здатність виконувати бойові завдання, допомагати іншим у критичних ситуаціях, правдивість і оптимізм у тяжких умовах солдатського життя.

Таким чином, серед психологічних особливостей ветеранів можна спостерігати відмінності у всіх сферах психічної діяльності, у всіх компонентах їх «внутрішньої картини психології ветерана».

Графічне зображення візуально в короткий час надає інформацію про вищезгадані особливості сфер психічної діяльності (сприйняття, емоцій, мислення, поведінки, цінностей). На рис. можна спостерігати умовні: «рамку психологічних характеристик людини, що жила за законами війни» та «рамку психологічних характеристик людини, що живе за законами мирного

часу». Усвідомлення їх різниці та пояснення психолога сприяють суттєвому зменшенню негативних емоцій ненависті і провини після повернення з зони бойових дій, оскільки усвідомлення суттєво впливає на емоційні реакції. За інформаційною теорією П. В. Симонова, негативні емоції зменшуються при збільшенні розуміння ситуацій, які викликають негативні емоції [5].



Рис. Умовні рамки, що характеризують психологічні особливості людей в умовах війни і в умовах мирного часу

Розвиток подій в Україні (АТО затягнулося на місяці) зумовлює наступне: багато ветеранів, які проходять реабілітацію, повертаються до воєнних дій знову, їх досвід зростає, і вони можуть краще навчати новобранців. Запропонований рисунок має стрілки, направлені у дві сторони, що показує необхідність вміння «перебудовувати» свій психологічний стан, залежно від ситуації миру чи війни. Зазначена схема може бути основою для проведення психологічної підготовки новобранців перед їх відправкою в зону бойових дій і в період реабілітації після повернення із зони АТО.

Психологічна робота з ветеранами показала ефективність запропо-нованої системи психологічної роботи з бійцями. Розробкаавторів сприялакращому засвоєнню представлених знань психологами і бійцями, гармонізації «внутрішньої картини психології ветерана», що можна було спостерігати за клінічними проявами, невербальними реакціями, вербальними і проективними тестами. У цілому, досвід розуміння психології бійців, уміння спілкуватися з ними і надавати їм психологічну допомогу сприятиме ефективнішому збереженню їх життя і поліпшенню психологічного здоров'я ветеранів та їх родин.

Література

1. Ilgen M.A., Bohnert A.S., Ignacio R.V., McCarthy J. F., Valenstein M. M., Kim H. M., Blow F. C. Psychiatric diagnoses and risk of suicide in veterans. // Arch. Gen. Psychiatry. – 2010. -№ 67(11). – P.1152-1158..

2. Mc Carthy J. F., Blow F. C., Ignacio R.V., Ilgen M. A., Austin K. L, Valenstein M. Suicide among patients in the Veterans Affairs health system: rural-urban differences in rates, risks, and methods.// Am. J. PublicHealth. – 2012. – Vol.102 Suppl 1. P.111-7. doi: 10.2105/AJPH.2011.300463. Epub 2012 Jan 25.

3. Salokangas R. K., Saarijarvi S., Taiminen N. [et al.] Citalopramas anadjuvant in chronic schizophrenia: a double- blind placebo-controlled study. // Acta Psychiatr. Scand. – 1996. – Vol. 94, No 3. – P. 175-180.

4. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии: учебное пособие [для студ. высш. учеб. завед.] / Лурия А.Р. – М.: Академия, 2002. – 384 с.

5. http://www.info-library.com.ua/books-text-4777.html

Ф. Пьюселик,О. О. Древицкая

Методология психологической работы с ветеранами и бойцами АТО

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Введение. Знание основних принципов и техник проведения психологической коррекции ветеранов и бойцов АТО способствовать их качественной психологической реабилитации и профилактике выгорания психологов.

Цель. Разработка научных принципов психологической коррекции ветеранов после АТО на основе эмпирического опыта и теоретических разработок по медицинской психологии.

Основная часть и выводы. Методологические подходы психологической коррекции ветеранов АТО предусматривают использование принципов гуманистической психологии, комплекс технологий НЛП, разработку понятия «внутренняя картина психологии ветерана». Эти подходы базировались на длительном практическом опыте авторов статьи и теоретическом обобщении полученных результатов. Предложенная методология показала свою эффективность для коррекции психологического состояния ветеранов и способствует профилактике выгорания психологов.

Ключевые слова: психологическая реабилитация, ветераны, «внутренняя картина психологи ветеранов»

F. Pucelik, O. Drevitska

Psychological work methodology for veterans and combatants of anti-terrorist operation

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Knowing basic principles and techniques for the psychological treatment of the ATO veterans and combatants can contribute to the good psychological adjustment and psychologists burning out prevention.

Purpose. To develop scientific principles for psychological treatment of the ATO veterans and combatants on the ground of the rule of thumb and medical psychology theoretical insights.

Main points and conclusions. Methodological approaches to the psychological treatment of the ATO veterans provide for using the principles of humanistic psychology, NLP technologies, developing "internal picture of the veterans' psychology" concept. These approaches are based on the authors' long-term real-life experience and theoretical generalization of the findings. The proposed methodology showed its efficacy for the psychological treatment of the veterans and the prevention of psychologists burning out.

Key words: psychological adjustment, veterans, “internal picture of the veterans' psychology".

Відомості про авторів:

Френк Пьюселік -професор, США, консультант Корпусу Миру, один із перших творців НЛП (нейролінгвістичного програмування).

Оксана Древіцька - д.м.н., доцент кафедри дитячої, соціальної та судової психіатрії НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Фрунзе, 103-а, тел.: (044) 56-291-56.

УДК 613:615.851.82

© Н.О.САВЕЛЬЄВА-КУЛИК, 2015

Н.О.Савельєва-Кулик

ДОСВІД ПРАКТИЧНО ОРІЄНТОВАНОГО ВИКЛАДАННЯ МУЗИКОТЕРАПІЇ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. У статті наведено досвід практично орієнтованого викладання музикотерапії лікарям-слухачам циклів удосконалення санологічного профілю в післядипломній медичній освіті.

Основна частина. Викладання музикотерапії на післядипломному етапі медичної освіти санологічного профілю спрямоване на збагачення арсеналу практичного лікаря будь-якого фаху сучасними, біологічними технологіями оздоровлення. В процесі вивчення курсу слухачам пропонуються практичні вправи. Завдання спрямовані на опанування базовими навичками функціональної диференціації музичного матеріалу, вибору типу рецептивної музикотерапії на основі опитування, а також планування індивідуально спрямованої рецептивної музикотерапії з метою психосоматичної корекції.

Висновки.Знання основ функціональної музики розширює потенціал лікувально-оздоровчих впливів у сфері лікувальної фізкультури, фізіотерапії, курортології. Застосування окремих рецептивних методик музикотерапії виправдано збагачує відновлювальні технології в клінічній психосоматичній медицині.

Ключові слова: музикотерапія, післядипломна медична освіта, методика та практика викладання.

Вступ. Музична терапія (МТ) є однією з форм терапії мистецтвом (креативної психотерапії – creative arts therapies)поряд із такими спорідненими напрямами, як арт-терапія, танцювально-рухова терапія та драматерапія [1]. Професійне застосування оздоровчого потенціалу звуку потребує від фахівця ґрунтовних знань, щонайменше, з медицини, музики та психології [2]. Однак в межах санологічного базису післядипломної медичної освіти, враховуючи тісний природно-історичний зв'язок музики та медицини, уявляється виправданим та можливим вивчення окремих технологій МТ, які, не потребуючи від лікаря будь-якого фаху вмінь імпровізації на музичному інструменті чи вокальних навичок, ефективно доповнюють лікувально-оздоровчий процес. В післядипломній медичній освіті за фахом «Санологія» розділ збереження та відновлення здоров'я поряд з іншими напрямами представлений методами терапії мистецтвом. Кафедрою спортивної медицини та санології (з 02.01.2013р. – кафедра медичної реабілітації, фізіотерапії і спортивної медицини) НМАПО імені П.Л. Шупика було розроблено та впроваджено новий теоретико-практичний цикл тематичного удосконалення для лікарів «Терапія мистецтвом». Метою навчання на вказаному циклі є ознайомлення лікарів лікувально-профілактичних закладів будь-якого фаху з можливостями психосоматичної гармонізації особистості засобами мистецтв, зокрема МТ. Вказаний цикл є частиною роботи по виконанню програм Міністерства охорони здоров'я України з формування здорового способу життя населення та профілактики захворюваності. Поряд зі спеціальним курсом тематичного удосконалення,

вивчення оздоровчих музикотерапевтичних моделей передбачено також навчальними програмами спеціалізації та передатестаційного циклу за фахом «Санологія», а також циклів тематичного удосконалення «Дитяча санологія» та «Психовалеологія».

Основна частина. Викладання МТ на післядипломному етапі медичної освіти за санологічним профілем має на меті збагатити арсенал практичного лікаря будь-якого фаху сучасними, біологічними технологіями оздоровлення. Так, на практичних заняттях відповідних навчальних циклів слухачі вивчають не лише теоретичні принципи, психофізіологію звукового впливу, психологію музичного сприйняття тощо, але й конкретні методики застосування звуку та музики в оздоровчій роботі лікаря, що обумовлює практичну орієнтованість методології викладання.Під час практичних занять лікарі-слухачі, насамперед, опрацьовують навички диференціації музичного матеріалу за принципом функціональної відповідності. З переліку музичних творів слухачам пропонується, аналізуючи засоби музичної виразності, обрати кілька композицій, які можна рекомендувати для прослуховування при гіпо- чи гіперфункціональних станах відповідно. Виконуючи завдання, слухачі аналізують наступні засоби музичної виразності, характерні для музики ерготропного чи трофотропного спрямування: а) ритм і музична артикуляція – пунктирний чи менш виділений, плавний та ін.; б) лад (основна тональність) – мажор, мінор; в) темп – аналіз за відповідними позначеннями темпів музичних творів, використовуючи наочні матеріали (CDз описовою частиною позначень темпу за метрономом і характеру виконання) та на слух; г) динаміка та її відтінки – голосно, тихо та ін.; д) особливості гармонії та мелодики (милозвучність, плавність мелодії чи навпаки, переважання дисонансів).

Кінцевою метою наведеного завдання є створення програми музичних творів та наведення прикладів гіпо- чи гіперфункціональних станів, при яких може бути рекомендована відібрана слухачами музика. Приклади музичних творів ерготропного спрямування, які можуть бути рекомендовані при астенічних, гіпотензивних станах: І.С. Бах «Жарт» із сюїти № 2 h-moll, BWV 1067; Е. Гріг «Ранок» із сюїти «Пер Гюнт» E-Dur, op. 46; В.А. Моцарт Серенада № 13 («Маленька нічна серенада») G-Dur, KV 525, частини I: Allegro та IV: Rondo; В.А. Моцарт Дивертисмент B-Dur, KV137, частина II: Allegro di molto та III: Allegro assai; В.А. Моцарт Концерт для фортепіано з оркестром № 9 E-Dur, KV 271, частина I: Allegro; В.А. Моцарт Концерт для фортепіано з оркестром № 15 B-Dur, KV 450, частина III: Allegro. Приклади музичних творів трофотропного спрямування, які можуть бути рекомендовані, зокрема, при вегетативно-судинній дисфункції за гіпертонічним типом, синдромі дефіциту уваги з гіперактивністю, есенційній артеріальній гіпертензії, функціональних станах з гіперсимпатикотонічною вегетативною реактивністю: І.С. Бах Арія з сюїти № 3, D-Dur, BWV 1068; І.С. Бах Концерт для фортепіано з оркестром № 5 f-moll, BWV 1056, частина II: Largo; В.А. Моцарт Концерт № 3 для скрипки з оркестром G-Dur, KV 216, Adagio; Ф. Шопен Колискова пісня Des-Dur, op. 57; Зд. Фібіх Поема; Й. Брамс Колискова, op. 49, № 4; В.А. Моцарт Концерт для фортепіано з оркестром № 23 A-Dur, KV 488, частина II: Adagio [3].

В такий спосіб, керуючись у своєму виборі попередньо отриманими знаннями про засоби музичної виразності, які визначають стимулююче чи релаксуюче спрямування музики на рівні безумовного реагування на неї

організму, лікарі-слухачі мають можливість самостійно скласти власний «мінікаталог» функціональної музики ерготропного та трофотропного характеру з подальшим застосуванням у практичній діяльності.

Наступним етапом є опанування навичок планування індивідуально спрямованої рецептивної МТ (РМТ). Суть індивідуально спрямованої РМТ полягає в прослуховуванні спеціально відібраних музичних творів із подальшим обговоренням переживань, спогадів, думок, можливих фізичних відчуттів, що виникали в ході сеансу. Слухачам пропонується скласти індивідуальну музичну програму для психосоматичної корекції, враховуючи як об'єктивний принцип функціональної соматичної відповідності, так і психоемоційні принципи подібності, аналогії (за допомогою викладача), а також етнокультуральної відповідності, емоційного комфорту, контрасту (емоційна контрастність творів, що співставляються) та помірності (індивідуальна комфортність гучності звучання та тривалість сеансу). Принципи подібності, емоційного комфорту, етнокультуральної відповідності передбачають спільність емоційного фону музики та власне емоційного стану слухача, а також індивідуального рівня розвитку особистості. Важливо звернути увагу слухачів на те, що успішному проведенню індивідуального підбору музичного матеріалу, враховуючи власне психологічний компонент впливу музики, має передувати ретельне попереднє вивчення музичного анамнезу потенційного пацієнта. Поняття музичний анамнез включає таку необхідну інформацію, як відношення до музики в цілому, з'ясування музичних уподобань реципієнта: музичні жанри, які найбільш близькі та зрозумілі пацієнту (опера, симфонія, джаз, легка музика, народна музика тощо), музичні інструменти, музичні твори, композитори, виконавці. Вкрай важливо з'ясувати існування музики, що свідомо негативно сприймається слухачем. Музичні уподобання, які виявляють в ході опитування, дають цінну інформацію про особливості темпераменту та стан пацієнта. Не менш цінними є музичні заперечення, на які часто вказують пацієнти. В подальшому отримана інформація застосовується при формуванні терапевтичної програми МТ. При вивченні загальної моделі індивідуально спрямованої РМТ особлива увага звертається на етапність музичного впливу протягом кожного сеансу прослуховування та поступову модуляцію засобів музичної виразності.

Перший твір обирається за принципом максимальної відповідності до поточного психоемоційного та функціонального стану пацієнта. Подібне звукове «віддзеркалення» здатне не лише підтримати у соматичному розумінні, але й стимулювати звільнення емоційних реакцій, що водночас потребує особливої уваги з боку лікаря. На наступному етапі прослуховування – так звана фаза «нейтралізації», або усвідомлення, прийняття ситуації – пропонується максимально гармонійна та безпечна в емоційному еквіваленті музична композиція або закінчений уривок. В кінці обирається музичний твір із чітко спрямованою терапевтичною дією (стимулюючою або заспокійливою за своєю функціональністю, а також з урахуванням психоемоційних чинників). Прикладом програми РМТ, спрямованої на корекцію астено-депресивного стану, може бути наступна: 1) Ф. Шопен Балада № 1 g-moll, op. 23; 2) С. Рахманінов Концерт для фортепіано з оркестром № 2 c-moll, op. 18, частина II: Adagio sostenuto; 3) А. Вівальді Скрипковий концерт № 4f-moll «Зима», op. 8, RV 297, частина II: Largo.

Практичне опанування слухачами базових навичок застосування музики з позицій як функціонального, так і психоемоційного впливу на стан організму створює передумови для вивчення різноманітних рецептивних моделей МТ, пов'язаних із візуалізацією, керованим фантазуванням, арт-терапією, кольоровою та ароматерапією, рефлексотерапією, бальнеотерапією тощо.

Висновки. Таким чином, практично орієнтоване викладання МТ в межах санологічного базису післядипломної медичної освіти дозволяє впроваджувати в практику охорони здоров'я окремі моделі застосування музики в медицині. Знання основ функціональної музики розширює потенціал лікувально-оздоровчих впливів у сфері лікувальної фізкультури, фізіотерапії, курортології. Застосування деяких рецептивних методик МТ виправдано збагачує відновлювальні технології в клінічній психосоматичній медицині.

Література

1. Копытин А., Корт Б. Техники телесно-ориентированной арт-терапии / Александр Копытин, Беверли Корт. – М.: Психотерапия, 2011. – 128 с.

2. Нечай С. Музика розвиває, виховує, оздоровлює: навч.-метод. посіб. / Світлана Нечай. – К.: Світич, 2012. – 144 с.

3. Савельєва-Кулик Н.О. Музична терапія в інтегративній медицині: навч.посіб. / Н.О. Савельєва-Кулик. – К.: Інтерсервіс, 2014. – 138 с.

Н.А. Савельева-Кулик

Опыт практически ориентированного преподавания музыкотерапии

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика

Введение. В статье представлен опыт практически ориентированного преподавания музыкотерапии врачам-слушателям циклов усовершенствования санологического профиля в последипломном медицинском образовании.

Основная часть. Целью преподавания музыкотерапии на этапе последипломного медицинского образования санологического профиля является обогащение арсенала практического врача любой специальности современными, биологическими технологиями оздоровления. При изучении курса слушателям предлагаются практические упражнения. Задания направлены на освоение базовых навыков функциональной дифференциации музыкального материала, выбора типа рецептивной музыкотерапии на основе опроса, а также планирование индивидуально направленной рецептивной музыкотерапии с целью психосоматической коррекции.

Выводы. Знание основ функциональной музыки расширяет потенциал лечебно-оздоровительных воздействий в лечебной физкультуре, физиотерапии, курортологии. Применение отдельных рецептивных методик музыкотерапии обога-щает восстановительные технологии в клинической психосоматической медицине.

Ключевые слова: музыкотерапия, последипломное медицинское образование, методика и практика преподавания.

N.O.Savelyeva-Kulyk

Experience of Practice-Oriented Teaching of Music Therapy

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

I**ntroduction.** The article deals with the experience of practice-oriented teaching of music therapy for postgraduate doctors attending the advanced training courses in sanology.

Main points. The purpose of teaching music therapy at postgraduate medical education in sanology is to enrich the practicing physician of any specialty with modern, biological health promotion technologies. When instructing the attendees are offered practical exercises to do. The tasks aim to develop the basic skills of functional differentiation of musical material, select the type of receptive music therapy on the basis of the survey, as well as to design individual receptive music therapy with the aim of conducting a psychosomatic correction.

Conclusions. Knowing the essentials of functional music expands the potential therapeutic effects in remedial gymnastics, physical therapy, resort therapy. Applying individual receptive music therapy techniques enriches recovery technologies in clinical psychosomatic medicine.

Key words: music therapy, postgraduate medical education, methodology and practice of teaching.

Відомості про автора:

Савельєва-Кулик Наталія Олександрівна - к.м.н., асистент кафедри медичної реабілітації, фізіотерапії і спортивної медицини НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м.Київ, вул. Тарасівська, 6, тел.: (044) 235-42-09.



Рецензія на підручник “Імунологія”

Кузнецової Л.В., Бабаджана В.Д., Харченко Н.В., Прилуцького О.С. та співав., виданий за редакцією Кузнецової Л.В., Бабаджана В.Д., Харченко Н.В. - Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2013. - 563 с.

Досягнення сучасної медицини сприяли швидкому розвитку клінічної імунології. Актуальними напрямками досліджень в області імунології з'явилося вивчення імунних розладів, що є причиною або наслідком різних патологічних процесів і чинником того, що сприяє хронізації захворювань. Усунення подібних порушень за допомогою імунотропної терапії підвищує ефективність традиційного лікування, сприяє одужанню або ремісії захворювання.

Особливістю підручника, що рецензується, є глибокий виклад ролі імунної системи в розвитку патологічних процесів в організмі людини, методів імунодіагностики, профілактики, лікування і імунореабілітації, заснованих на регуляції різних ланок імунітету. Обдумане застосування імунотропних лікарських засобів стає визначальним чинником успішної терапії багатьох соматичних і інфекційних захворювань і їх профілактики.

Автори національного підручника приділили необхідну увагу навичкам збору імунологічного, проведенню фізикального обстеження та диференціальній діагностиці клінічних проявів, симптомології та синдромології імунологічних порушень, аналізу імунологічних лабораторних даних хворого, формулюванню діагнозу, призначенню лікування та визначенню заходів імунопрофілактики.

У розділі “Цитокіни імунної системи і їх зміни при деяких захворюваннях” автори детально описали цитокіни, інтерлейкіни чинник некрозу пухлин, ендогенні інтерферони, показали їх роль і динаміку при найбільш поширених захворюваннях, зокрема, при тих в основі яких лежать механізми імунного запалення.

У розділі “Імунологічні методи досліджень” автори детально описали сучасні імунологічні тести, зокрема лазерну проточну цитофлюориметрію, тести, що характеризують вивчення синтезу цитокінів на рівні окремих клітин, HLA-типування, молекулярне HLA-генотипування, імунологічні (серологічні) методи дослідження інфекційних хвороб.

У розділі “Поняття про імунний статус та імунограму” автори провели глибокий аналіз імунного статусу людини, приділили важливе місце інтерпретації імунограм, надали рекомендації, якими необхідно користуватися при інтерпретації імунограм.

У розділі “Механізми імунного захисту при бактеріальних, вірусних, грибкових та протозойних інфекціях” автори підручника детально охарактеризували

особливості імунітету при гострих та хронічних бактерійних, гострих та «повільних» вірусних, грибкових та протозойних інфекціях, представили імунограм у динаміці при запальному процесі, в різні періоди імунної відповіді.

Важливе місце в книзі приділене імунодіагностиці і лікуванню первинних та вторинних імунодефіцитів, розкриттю патогенезу котрих ще раз показало вирішальну роль імунної системи в організмі людини. В розділі автори книги сформулювали поняття первинної і вторинної імунної недостатності, детально охарактеризували клінічні та імунологічні зміни, дали приклади імунограм, показали принципи застосування імуномодуляторів. В книзі показаний імунопатогенез, лабораторна діагностика ВІЛ-інфекції і СНІДу, принципи антиретровірусної терапії.

В результаті вищевикладеного, можна констатувати, що підручник "Імунологія" за редакцією Кузнецової Л.В., Бабаджана В.Д. та Харченко Н.В. повністю відповідає програмам викладання циклів спеціалізації та ПАЦ з "Клінічної імунології" та "Лабораторної імунології" для курсантів післядипломної освіти медичних ВНЗ IV рівня акредитації, учбовим програмам підготовки лікарів за освітньо-кваліфікаційними рівнями "Бакалавр" та "Магістр" вивчення навчальної дисципліни "Клінічна імунологія та алергологія" медичних ВНЗ IV рівня акредитації, а також учбовим програмам навчальних дисциплін "Клінічна імунологія та алергологія" і "Лабораторна імунологія" для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня "Бакалавр" та "Магістр" за спеціальністю "Лабораторна діагностика".

Таким чином, підручник "Імунологія" за тематичним обсягом, глибиною викладення матеріалів, новизною підходів до діагностики та лікування імунопатологічних станів не мають аналогів на Україні та Росії, що дає можливість рекомендувати його як основний в навчальному процесі.


Завідувач лабораторії
патофізіології та імунології
ДУ "Інститут отоларингології
імені професора О.С.Коломійченко,
НАМН України ",
доктор медичних наук,
професор О.Ф.Мельников
Підпис
ЗАСВІДЧУЮ
Зав. відділом кадрів
ВІДДІЛ КАДРІВ