

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ
ОСВІТИ імені П.Л. ШУПИКА**



РОМАНЕНКО ЮРІЙ ІГОРОВИЧ

УДК 616.857-06:616.74-009.7-07-085.214.32:615.827/.828

**М'ЯЗОВА БОЛЮЧІСТЬ ПРИ РІЗНИХ ТИПАХ
ГОЛОВНОГО БОЛЮ**

14.01.15 – нервові хвороби

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеню
кандидата медичних наук

Київ – 2020

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в ДЗ «Луганський державний медичний університет» (м. Рубіжне).

Науковий керівник:

доктор медичних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України **Григорова Ірина Анатоліївна**, Харківський національний медичний університет, завідувач кафедри неврології №1.

Офіційні опоненти:

доктор медичних наук, професор **Коваленко Ольга Євгенівна**, Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України, кафедра сімейної медицини та амбулаторно-поліклінічної допомоги, професор кафедри.

доктор медичних наук, професор **Копчак Оксана Олегівна**, Київський медичний університет, кафедра неврології, психіатрії, фізичної реабілітації, завідувач кафедри.

Захист дисертації відбудеться «25» вересня 2020 р. о 11:00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д.26.613.01 у Національній медичній академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України за адресою: 04112, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9, аудиторія 407.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України за адресою: 04112, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9.

Автореферат розісланий « ___ » _____ 2020 р.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради,
кандидат медичних наук



Г.В. Горєва

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Головний біль (ГБ) – одна з найбільш актуальних проблем сучасного суспільства. Поодинокі епізоди короткочасного ГБ відчуває практично кожна людина, а у 46 % дорослого населення він виникає систематично. ГБ може бути викликаним безліччю причин: відомо більше 150 різних захворювань, які можуть проявлятися виразним цефалгічним синдромом (Lyngberg A.C. et al., 2005). Головний біль напруги (ГБН) – найбільш поширений в популяції тип первинного ГБ, що проявляється цефалгічними епізодами тривалістю від декількох хвилин до декількох діб, і становить понад 70 % всіх ГБ. Нещодавній аналіз тягаря різних форм ГБ показав, що ступінь дезадаптації й соціально-економічних збитків, пов'язаних з ГБН, більше, ніж при мігрені (М). ГБН зустрічається частіше М, яка є другою за частотою після ГБН та займає третє місце серед усіх хвороб, які призводять до втрати працездатності як серед чоловіків, так і серед жінок у віці до 50 років (Global Burden of Disease Study, 2016). ВООЗ включила М у список 19 захворювань, які найбільшою мірою порушують соціальну адаптацію пацієнтів (ВНО, 2016).

Якість життя пацієнтів з ГБ залежить не тільки від частоти та інтенсивності епізодів ГБ, але й від інших порушень, які часто асоційовані з ними. До психічних розладів, що найчастіше присутні при ГБ, належать тривога та депресія. Вони часто поєднуються з порушеннями сну та можуть сприяти хронізації ГБ. Цей зв'язок показаний в епідеміологічних і проспективних дослідженнях (Wei C.V. et al, 2016; Kim J. et al, 2017). Показано, що посилення частоти та інтенсивності ГБ знаходиться у чіткому взаємозв'язку із порушеннями сну та поведінки (Boardman H.F et al, 2005; Palacios-Seña M. et al, 2017). Зв'язок між психосоціальними факторами, тривогою, депресією, м'язовим болем і болючістю при пальпації різних ділянок тіла був виявлений у декількох дослідженнях (Bendtsen L. et al, 2000; Christensen J.O. et al, 2017).

У походженні ГБН грають роль периферичні та центральні ноцицептивні механізми. Найбільш обговорюваними є психічні фактори, зниження рівня больового порогу, насамперед активації ноцицепторів м'язів і фасцій, а також дефіцит функціонування низхідних антиноцицептивних систем на різних рівнях. Це основні механізми, що призводять до напруги перікраніальних м'язів і власне ГБ (Fuensalida-Novo S. et al., 2017, Probyn K. et al., 2017). Феномен м'язового напруження викликає формування м'язово-тонічного синдрому. Деякі дослідження показали, що м'язова болючість може зростати під час нападів ГБ (Fernandez-de-las-Penas C. et al., 2007). Simons D. в огляді навів дані дослідження, в якому вивчалися п'ять м'язових груп з метою визначення специфічності будь-якої з них для ГБН, і були отримані негативні результати (Simons D.G., 1998). Було виявлено, що м'язова напруга значно зростає зі збільшенням частоти ГБН. Висловлено припущення, що чутливість перікраніальних м'язів може відображувати не аномалії в м'язовій тканині, а скоріше сенсibiliзацію периферичних ноцицепторів, нейронів другого порядку або дисфункцію в системах супраспінального контролю болю більш високого порядку. Безперервний ноцицептивний внесок периферичних міофасціальних структур може викликати центральну сенсibiliзацію і, можливо, хронізацію ГБН (Bendtsen L., 2000; Bezov D. et al., 2011).

Існує невелика кількість досліджень щодо взаємозв'язку напруження перікраніальної мускулатури та мігрені. Janani A.S. із співавторами виявили підвищену активність перікраніальних м'язів і м'язів шиї та висловили припущення щодо можливого залучення вищезазначених м'язів в патогенез М (Janani A.S. et al., 2018). Mongini F. із співавторами також припускали, що підвищена м'язова болючість може бути одним із факторів, які можуть сприяти еволюції М в хронічну форму (Mongini F. et al., 2005). Sorrell M. у своєму дослідженні пацієнтів із різними формами М виявив наявність більш значущої міофасціальної

болючості м'язів голови та шиї (Sorrell M., 2010). Вплив м'язового компонента на формування мігренозного ГБ продовжує вивчатись.

На даний час обговорюється внесок міогенного фактора у формування хронічних ГБ. Вивчаються клініко-параклінічні особливості, стан ноцицептивних та антиноцицептивних систем в залежності від коморбідних станів і клінічних особливостей ГБН та М. Нагальною є потреба в удосконаленні алгоритмів діагностики та профілактичного лікування ГБН та М, які могли би застосовуватися в клінічній практиці, що й обумовлює актуальність дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами. Дисертаційна робота виконана у відповідності з планом науково-дослідної роботи кафедри неврології №1 Харківського національного медичного університету «Клініко-діагностичні та терапевтичні особливості вертеброгенних та післятравматичних порушень в осіб молодого віку», № ДР 0116U005234.

Мета дослідження. Удосконалення діагностики та ефективності патогенетично-обумовленого лікування пацієнтів з головним болем напруги та мігренню, поєднаних із м'язовою болючістю на шийному та перікраніальному рівнях.

Завдання дослідження.

1. Проаналізувати результати клініко-неврологічного обстеження пацієнтів з головним болем напруги та мігренню, поєднаних із м'язовою болючістю на шийному та перікраніальному рівнях.

2. Вивчити особливості больового синдрому, тривоги, депресії, порушень сну, вегетативних порушень та якості життя у пацієнтів з головним болем напруги та мігренню, а також їх взаємозв'язки з нейрофізіологічними показниками та виразністю м'язової болючості на шийному та перікраніальному рівнях.

3. Оцінити ступінь функціональної активності ноцицептивних та антиноцицептивних систем шляхом використання психометричних та нейрофізіологічних методів.

4. Виявити предиктори хронізації головного болю напруги та мігрени.

5. Науково обґрунтувати та удосконалити підходи до діагностики та лікування пацієнтів з головним болем напруги та мігренню, поєднаних із м'язовою болючістю на шийному та перікраніальному рівнях.

Об'єкт дослідження: головний біль напруги та мігрень, м'язова болючість на шийному та перікраніальному рівнях.

Предмет дослідження: клінічні, психометричні та нейрофізіологічні характеристики головного болю напруги та мігрени, поєднаних із м'язовою болючістю на шийному та перікраніальному рівнях.

Методи дослідження: клініко-неврологічний, експериментально-психологічний, статистичний, нейрофізіологічний.

Наукова новизна отриманих результатів. Вперше досліджено особливості формування хронічного ГБН та М при наявності м'язової болючості на шийному та перікраніальному рівнях, базуючись на комплексному клініко-неврологічному, нейрофізіологічному та психометричному обстеженнях, вперше обґрунтовано та розроблено дискримінантну систему рівнянь, яка дозволяє за допомогою виявлених предикторів при первинному скринінговому обстеженні пацієнтів зробити прогноз щодо розвитку хронізації ГБ, та запропоновано алгоритм діагностики, лікування та профілактики ГБН та М з урахуванням виявлених особливостей патогенезу (стан ноцицептивної та антиноцицептивної систем, роль міогенного компоненту в процесі хронізації ГБН та М).

На підставі даних ноцицептивного флексорного рефлексу (НФР) отримані нові дані щодо вкладу міогенного компоненту в патогенетичні механізми розвитку ГБН та М та поглиблені уявлення про особливості формування хронічного больового синдрому при ГБН та М, поєднаних із м'язовою болючістю на шийному та перікраніальному рівнях.

Розширено підхід до комплексної оцінки значущості та встановлено характер і щільність взаємозв'язків між клініко-неврологічними, психометричними та нейрофізіологічними характеристиками ГБН та М, поєднаних із м'язовою болючістю на шийному та перікраніальному рівнях.

Патогенетично обгрунтовано та запропоновано використання амітриптиліну в поєднанні з м'якими техніками мануальної терапії в профілактичному лікуванні хронічних ГБН та М.

Практичне значення отриманих результатів. На основі виявлених патогенетичних механізмів показано доцільність проведення комплексного клініко-неврологічного, психометричного та нейрофізіологічного обстеження пацієнтів з ГБН та М, поєднаних із м'язовою болючістю на шийному та перікраніальному рівнях, що дозволить підвищити якість діагностики та розробити індивідуальний підхід до лікування.

Відповідно до поглибленого уявлення про патогенез, в клінічну практику впроваджено комплексний підхід до діагностики пацієнтів з ГБН та М з використанням НФР як індикатора стану ноцицептивних і антиноцицептивних систем, а також предиктора ефективності лікування.

Показано необхідність визначення психоемоційного статусу та доведено ефективність використання препаратів групи трициклічних антидепресантів для профілактичного лікування пацієнтів з хронічним ГБН та М.

Визначено значимість м'язової болючості у пацієнтів з ГБН та М та доведено необхідність включення м'яких технік мануальної терапії в комплексне профілактичне лікування.

Розроблено алгоритм обстеження, діагностики та планування профілактичної терапії в осіб із ГБН та М в залежності від психоемоційного стану та наявності м'язової болючості на шийному та перікраніальному рівнях, що дозволяє проводити своєчасну діагностику та патогенетичне лікування пацієнтів.

Використання отриманих результатів в клінічній практиці дозволить оптимізувати тактику діагностики та превентивної терапії пацієнтів з ГБН та М, поєднаних із м'язовою болючістю на шийному та перікраніальному рівня.

Впровадження результатів дослідження. Результати роботи впроваджено в лікувально-діагностичний процес Рубіжанської центральної міської лікарні, Кременського районного центру первинної медико-санітарної медицини Луганської області, Українського науково-практичного центру ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, медичного центру «Медичний центр здоров'я та реабілітації «100% Життя» (м. Київ), використовуються в науково-педагогічному процесі на кафедрі неврології, психіатрії та наркології ДЗ «Луганський медичний університет», на кафедрі неврології №1 Харківського Національного медичного університету, на кафедрі нервових хвороб Запорізького державного медичного університету, на кафедрі неврології і офтальмології ДЗ «Дніпропетровська медична академія».

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійною науковою працею здобувача. Дисертант особисто проаналізував наукову літературу за темою дисертаційної роботи, провів науковий інформаційний та патентний пошук, що дозволило разом з науковим керівником визначити напрям дослідження, сформулювати його мету, завдання та методологічні підходи до їх реалізації. Здобувач самостійно розробив дизайн дослідження, провів клініко-неврологічне, психометричне та нейрофізіологічне обстеження пацієнтів з головним болем напруги та мігренню, проводив електронейрографію і дослідження ноцицептивного флексорного рефлексу, аналізував отримані дані. Автор самостійно сформував електронну базу даних, провів статистичний аналіз результатів дослідження, узагальнив результати роботи, самостійно написав і оформив всі розділи дисертаційної роботи. Провідною була роль дисертанта в

підготовці результатів дослідження до публікації, доповідях на вітчизняних та міжнародних конференціях, у впровадженні в клінічну практику та навчальний процес.

Апробація результатів дисертації. Результати дисертаційної роботи обговорено на: Міжнародній Ялтинській школі по болю «Особистісно-орієнтована медицина болю» (Ялта, 2012); 2-й Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Больові синдроми в медичній практиці» (Київ, 2012); 1-му Міжнародному конгресі «Особистість в медицині та охороні здоров'я: наука та творчість» (Дубровнік, 2013); 3-й Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Вейнівські читання в Україні» (Одеса, 2013); Східноєвропейському конгресі з болю (Ялта, 2013); 2-й Міжнародній Ялтинській школі по болю «Особистісно-орієнтована медицина болю» (Ялта, 2013); 1-му Міжнародному конгресі Міжнародного коледжу особистісно-орієнтованої медицини (Загреб, 2013); 6-му Конгресі Українського товариства нейронаук (Київ, 2014); Всеукраїнській науково-практичній конференції «PainControl: мистецтво контролювати біль» (Вінниця); Всеукраїнській зимовій школі з болю (Яремче, 2017); Міжнародній конференції «Головний біль: вчора, сьогодні, завтра» (Київ, 2017); Всесвітньому конгресі неврологів (Кіото, Японія, 2017); 3-му Східноєвропейському конгресі з болю (Київ, 2018); Всеукраїнській зимовій школі з болю (Яремче, 2019), II-му Регіональному Конгресі «Controversies in Neurology» (Київ, 21-22.11.2019).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 17 наукових робіт (4 з яких – одноосібні), з них: 9 статей у фахових наукових виданнях України, 1 стаття у наукових виданнях інших держав, 1 стаття у вітчизняному науковому журналі, 1 глава в зарубіжній монографії, 2 тез доповідей у матеріалах вітчизняних наукових конференцій, 3 тез доповідей у матеріалах закордонних наукових конференцій (1 тези опубліковані в журналі, який індексується в наукометричній базі Scopus, кuartиль Q2).

Структура і обсяг дисертації. Основний текст дисертації викладено на 189 сторінках, який включає вступ, огляд літератури, розділ з описанням матеріалу і методів дослідження, 6 розділів з результатами власних досліджень, висновки, практичні рекомендації, список використаних джерел, який містить 236 найменування, з яких 36 кирилицею, 200 латиницею, додатки. Робота ілюстрована 27 таблицями та 5 рисунками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріал та методи дослідження. В дослідження було включено 139 пацієнтів з ГБН та М й 30 осіб контрольної групи. Всі пацієнти були обстежені амбулаторно. Середній вік пацієнтів основної групи склав $Me (Q1-Q3) = 41,00 (32,00 - 51,00)$ років. Серед пацієнтів було 66 чоловіків (47,48 %) та 73 жінки (52,52 %). В контрольну групу увійшло 30 осіб (15 (50 %) чоловіків і 15 (50 %) жінок), середній вік яких склав 33,5 (25,75 – 48,0) років, які за минулий рік відмічали не більше 1 епізоду ГБ та не скаржилися на біль у шиї, а також не зверталися за медичною допомогою впродовж минулого року. Обстеження починалося з клініко-неврологічного огляду, за результатами якого проводився відбір пацієнтів в основну групу згідно з критеріями включення та виключення.

Критерії включення:

- Вік більше 18 і менше 60 років.
- Головний біль (головний біль напруги та мігрень), який відповідає критеріям Міжнародної класифікації головного болю (МКГБ-3 бета, 2013).
- Для жінок фертильного віку – відсутність вагітності та прийому оральних контрацептивів.
- Підписання інформованої згоди на участь у дослідженні.

Критерії виключення:

- Наявність важкої соматичної патології.
- Наявність зловживання ліками.
- Наявність органічної патології нервової системи.
- Вік пацієнтів до 18 і більше 60 років.

Відповідно до діагностичних критеріїв МКГБ-3 бета пацієнти були розділені на 4 групи: група I (n = 64) – особи з частим епізодичним головним болем напруги (ЕГБН), група II (n = 44) – хворі з хронічним головним болем напруги (ХГБН), група III (n = 20) – пацієнти з мігренню без аури (МБА), група IV (n = 11) – пацієнти з хронічною мігренню (ХМ).

Клініко-неврологічне обстеження включало в себе збір скарг та анамнезу, уточнення локалізації та характеру ГБ, його тривалості, наявності факторів, що провокують та полегшують біль, результатів попереднього лікування та оцінки ступеню його успішності, а також вивчалась можливість зв'язку ГБ із зловживанням лікарськими засобами.

Для об'єктивізації перікраніальних м'язово-тонічних змін виконувалась пальпація перікраніальних (жувальних, скроневих) і шийних (ремінного м'яза голови та шиї, переднього, середнього, заднього сходового, грудинно-ключично-соскоподібного, трапецієподібного) м'язів з обох сторін з визначенням відповідного числа болючості (МКГБ-3 бета). Для якісної та кількісної оцінки ступеня виразності больового синдрому використовували візуально-аналогову шкалу (ВАШ), опитувальники оцінки болю – Мак-Гілл та ID Migraine. Для виявлення ознак вегетативної дисфункції (ВД) застосований опитувальник Вейна О.М. Анкета бальної оцінки суб'єктивних характеристик сну Вейна О.М. була використана для визначення наявності та вираженості порушень сну. Рівень тривожності визначався за допомогою тесту Спілбергера в адаптації Ханіна, рівень депресивних розладів – за допомогою шкали депресії Бека. Для визначення якості життя використовувався опитувальник EuroQol-5D. Для оцінки стану ноцицептивної та антиноцицептивної систем, кількісної оцінки порогу болю вивчався ноцицептивний флексорний рефлекс (Нейро-МВП-4, Нейрософт, Іваново, Російська Федерація).

Статистична обробка матеріалу проводилась за допомогою комп'ютерної програми SPSS Statistics v17 (IBM, США). Аналіз

відповідності розподілу ознак закону нормального розподілу проводили за критерієм Шапіро-Уїлкі; для опису даних порядкового типу було використано формат $Me (Q1 - Q3)$, де Me – медіана, $Q1$ – нижній кuartіль, $Q3$ – верхній кuartіль; використовували непараметричні методи: U – критерій Манна-Уїтні, Z – критерій Уїлкоксона. Для виявлення зв'язку між перемінними використовувався коефіцієнт рангової кореляції Спірмена. При проведенні дискримінантного аналізу застосовувався критерій Фішера. Критичний рівень значущості при перевірці статистичних гіпотез приймали рівним 0,05.

Результати досліджень та їх обговорення. Інтенсивність ГБ на момент обстеження за ВАШ склала $Me (Q1 - Q3) = 5,00$ (4,00 – 6,00) балів в групі I, 6,00 (4,00 – 7,50) – в групі II, 6,00 (5,33 – 6,95) – в групі III і 6,00 (4,70 – 6,90) – в групі IV ($p_{1-2} = 0,422$; $p_{3-4} = 0,583$). Середня тривалість ГБ в місяць склала 9,50 (6,25 – 12,00), 20,00 (18,00 – 20,75), 5,50 (3,00 – 8,00) і 20,00 (17,00 – 20,00) днів відповідно. Середня тривалість ГБ за рік склала 100,00 (50,00 – 123,00), 210,00 (200,00 – 230,00), 56,00 (40,50 – 95,00) і 200,00 (180,00 – 250,00) днів відповідно.

При обстеженні перікраніальних і шийних м'язів з обох сторін виявлено, що у пацієнтів з ГБН при пальпації м'язів показники число болючості перікраніальних м'язів (ЧБПМ) та число болючості м'язів шиї (ЧБМШ) були в межах від слабкої до помірної, крім трапецієподібного та ремінного м'язів голови, де болючість спостерігалась від помірної до вираженої. В групі I, порівняно з групою II, виявлено достовірне перевищення показника ЧБПМ зліва ($p = 0,000$), ЧБМШ зліва ($p = 0,001$), ЧБПМ справа ($p = 0,048$) і не відзначено відмінностей між ЧБМШ справа ($p = 0,622$). У пацієнтів з мігренозним ГБ показники ЧБПМ та ЧБМШ в групі III зліва та справа були в межах слабкої-помірної болючості, у пацієнтів групи IV – в межах від помірної до вираженої. Показник ЧБПМ зліва в групі IV статистично значуще перевищував аналогічний показник групи III ($p = 0,016$), при

порівнянні інших показників відмінностей не відзначено (табл. 1).

Таблиця 1
Показники ЧБПМ і ЧБМШ в групах, Ме (Q1 – Q3)

Група	ЧБПМ, бали		ЧБМШ, бали	
	зліва	справа	зліва	Справа
Група I	1,50 (0,63 – 2,00)*	1,00 (0,50 – 1,50) #	1,60 (1,25 – 2,20)*	1,60 (1,05 – 2,20)
Група II	1,50 (0,50 – 2,00)	1,50 (0,50 – 1,50)	1,40 (1,00 – 2,20)	1,60 (1,20 – 2,00)
Група III	1,00 (0,00 – 1,50)^	1,00 (0,50 – 2,00)	1,40 (0,05 – 1,60)	0,50 (0,20 – 1,90)
Група IV	1,50 (0,50 – 2,50)	1,00 (0,50 – 2,00)	2,00 (1,40 – 2,60)	1,60 (1,00 – 2,00)

Примітка: рівень істотності відмінності $p < 0,01$:

* – при порівнянні показників пацієнтів груп I і II зліва;

– при порівнянні показників пацієнтів груп I і II справа;

^ – при порівнянні показників пацієнтів груп III і IV зліва

За даними опитувальника Мак-Гілл у пацієнтів наявні різноманітні дескриптори ГБ. Майже половина пацієнтів груп I і II для сенсорної характеристики ГБ використовувала шість і більше дескрипторів (із 13 можливих) – 37 (57,81 %) пацієнтів групи I та 18 (40,9 %) – групи II, майже кожний п'ятий хворий застосовував десять і більше дескрипторів – 12 (18,75 %) і 7 (15,9 %) осіб відповідно. Для характеристики ГБ на психоемоційному рівні (за даними афективної шкали) чотири і більше дескриптори (із 6 можливих) використовували дві третини обстежених: в групі I – 53 (82,81 %), в групі II – 27 (61,36 %) особи, максимально можливе число дескрипторів застосовував майже кожний п'ятий хворий – 12 (18,75 %) і 8 (18,18 %) відповідно. За евалюативною шкалою інтенсивність болю від слабкої до помірної була наявна у 21 (32,81 %) пацієнтів групи I та у 22 (50,0 %) – групи II, більше половини обстежених описували біль від сильного до нестерпного – 43 (67,19 %) і 22

(50,0 %) осіб відповідно. Міжгрупове порівняння виявило статистично значуще перевищення в групі I, порівняно з даними групи II, показників індекс числа вибраних дескрипторів (ІЧВД) для сенсорної шкали ($p = 0,028$), ІЧВД для афективної шкали ($p = 0,043$), ранговий індекс болю (РІБ) для сенсорної шкали ($p = 0,02$), РІБ для афективної шкали ($p = 0,001$), інтенсивності болю по евалюативній шкалі ($p = 0,048$) (табл. 2).

Таблиця 2

**Результати тестування за опитувальником оцінки болю
Мак-Гілл, Ме (Q1 – Q3)**

Група	Показники				
	ІЧВД		РІБ		Евалюативна шкала
	Сенсорний	Афективний	Сенсорний	Афективний	
Група I	6,00 (5,00 – 9,00)*	5,00 (4,00 – 5,00)*	14,00 (9,25 – 20,25)*	8,00 (7,00 – 10,75)*	3,00 (2,00 – 3,00)*
Група II	5,00 (3,00 – 7,00)	4,00 (3,00 – 5,00)	10,50 (6,00 – 15,75)	6,50 (5,00 – 8,00)	2,50 (2,00 – 3,00)
Група III	9,00 (7,00 – 11,00)**	5,00 (4,00 – 6,00)**	20,50 (18,25 – 25,00)**	9,50 (7,25 – 13,00)**	4,00 (4,00 – 5,00)**
Група IV	7,00 (5,00 – 8,00)	3,00 (2,00 – 5,00)	15,00 (9,00 – 19,00)	6,00 (5,00 – 9,00)	3,00 (3,00 – 4,00)

Примітка: рівень істотності відмінності $p < 0,05$:

* – при порівнянні показників пацієнтів груп I і II,

** – при порівнянні показників пацієнтів груп III та IV.

Пацієнти III та IV групи використовували для сенсорної характеристики ГБ шість і більше дескрипторів (із 13 можливих) в 19 (95,00 %) і 8 (72,73 %), десять і більше дескрипторів – в 9 (45,00 %) і 2 (18,1 %) випадках відповідно. Для характеристики ГБ на психоемоційному рівні (за даними афективної шкали) чотири і більше дескрипторів (із 6 можливих) використовували 18 (90,00 %) та 4 (36,36 %), максимально можливе число дескрипторів – 6 (30,00 %) і 1 (09,09 %) особа відповідно. За

евалюативною шкалою інтенсивність ГБ як помірну описували тільки 2 (18,18 %) пацієнта групи IV, характеризували біль як сильний до нестерпного всі пацієнти групи III – 20 (100,00 %) і 9 (81,82 %) осіб групи IV. В групі III при проведенні міжгрупового порівняння виявлено достовірне перевищення показників ІЧВД для сенсорної шкали ($p = 0,023$), ІЧВД для афективної шкали ($p = 0,023$), РІБ для сенсорної шкали ($p = 0,016$), РІБ для афективної шкали ($p = 0,005$) та інтенсивності болю по евалюативній шкалі ($p = 0,025$) (див. табл. 2).

В групі I виявлено статистично значущий позитивний кореляційний зв'язок між показником ВАШ та віком пацієнтів ($r = 0,543$, $p = 0,002$); між інтенсивністю болю по евалюативній шкалі та середньою тривалістю ГБ в місяць ($r = 0,263$, $p = 0,036$); між показником ВАШ та ЧБМШ справа ($r = 0,464$, $p = 0,011$), а також негативний кореляційний зв'язок між віком та ЧБМШ справа ($r = -0,467$, $p = 0,000$). В групі II статистично значущий позитивний кореляційний зв'язок встановлено між ЧБМШ зліва та віком пацієнтів ($r = 0,327$, $p = 0,03$); між середньою тривалістю ГБ в місяць та ІЧВД для сенсорної шкали ($r = 0,382$, $p = 0,011$); між показником ВАШ та РІБ для сенсорної шкали ($r = 0,406$, $p = 0,044$). Про взаємозв'язок між емоційною складовою больового відчуття та кількісною оцінкою болю свідчить наявність прямого середньої сили кореляційного зв'язку в групі III між показником ВАШ та ІЧВД для афективної шкали ($r = 0,538$, $p = 0,014$), РІБ для афективної шкали ($r = 0,573$, $p = 0,008$) та даними евалюативної шкали ($r = 0,532$, $p = 0,016$). В групі IV прямий високої сили кореляційний зв'язок встановлено між показником ІЧВД для афективної шкали та ЧБМШ зліва ($r = 0,760$, $p = 0,018$), ЧБПМ справа ($r = 0,822$, $p = 0,007$); між показником РІБ для афективної шкали та ЧБМШ зліва ($r = 0,806$, $p = 0,009$), ЧБПМ справа ($r = 0,865$, $p = 0,003$); між показником евалюативної шкали та ЧБПМ справа ($r = 0,696$, $p = 0,037$), що вказує на взаємозв'язок між емоційною складовою больового

відчуття та кількісною оцінкою болючості м'язів на шийному та перікраніальному рівнях.

При оцінці психоемоційного стану було визначено, що для пацієнтів груп I і II, характерні достовірно вищі показники реактивної (РТ) та особистісної (ОТ) тривожності, депресії, більш виражені прояви ВД та розлади сну, показник візуально-аналогової шкали якості життя (ВАШ ЯЖ) за опитувальником EuroQoL5-D був достовірно нижче, порівняно з контрольною групою ($p < 0,05$). У пацієнтів групи II зафіксовано достовірно вищі показники РТ ($p = 0,045$), ОТ ($p = 0,044$) та депресії ($p = 0,012$) в порівнянні з групою I (табл. 3).

Таблиця 3

**Нейропсихологічні показники пацієнтів з ГБН та осіб
контрольної групи, Me (Q1 – Q3)**

Показник	Група I, (n = 64)	Група II, (n = 44)	Контрольна група, (n = 30)
РТ, бали	45,50 (39,25 – 52,00)*#	50,50 (43,00 – 54,75)**	29,50 (27,00 – 34,25)
ОТ, бали	46,00 (40,25 – 52,00)* #	50,00 (45,25 – 54,75)**	32,50 (30,00 – 37,00)
Рівень депресії, бали	10,00 (5,25 – 15,00)* #	14,50 (8,25 – 18,75)**	0 (0 – 2,00)
Якість сну, бали	21,00 (17,25 – 23,00)*	20,00 (17,00– 23,00)**	25,00 (23,00– 26,00)*
Показник ВД, бали	34,00 (20,25 – 41,00)*	37,50 (24,25 – 49,25)**	7,00 (6,00 – 13,25)*
ВАШ ЯЖ, бали	50,00 (40,00 – 60,00)*	50,00 (40,00– 60,00)**	90,00 (80,00– 100,00)

Примітка: рівень істотності відмінності $p < 0,01$:

* – при порівнянні показників пацієнтів I та контрольної груп;

** – при порівнянні показників пацієнтів II та контрольної груп;

– при порівнянні показників пацієнтів груп I та II

Для пацієнтів з МБА та ХМ також характерні достовірно вищі показники РТ та ОТ, депресії, більш виражені прояви ВД та

розлади сну, показник ВАШ ЯЖ був достовірно нижче, ніж у групі контролю ($p < 0,05$) (табл. 4).

Таблиця 4

Нейропсихологічні показники пацієнтів з мігренозним ГБ та осіб контрольної групи, Me (Q1 – Q3)

Показник	Група III, (n = 20)	Група IV, (n = 11)	Контрольна група, (n = 30)
РТ, бали	43,50 (41,25 – 53,25)*	49,00 (42,00– 53,00)**	29,50 (27,00 – 34,25)
ОТ, бали	49,00 (43,00 – 52,75)*	50 (47,00 – 56,00)**	32,50 (30,00 – 37,00)
Рівень депресії, бали	7,50 (3,00 – 18,25)*	9,00 (8,00 – 19,00)**	0,0 (0,0 – 2,00)
Якість сну, бали	20,00 (19,00 – 21,75)*	20,00 (18,00– 22,00)**	25,00 (23,00 – 26,00)
Показник ВД, бали	29,50 (18,00 – 42,75)*	32,00 (24,00– 37,00)**	7,00 (6,00 – 13,25)
ВАШ ЯЖ, бали	50,00 (40,00 – 60,00)*	40,00 (30,00 – 60,00)**	90,00 (80,00 – 100,00)

Примітка: рівень істотності відмінності $p < 0,01$:

* – при порівнянні показників пацієнтів III та контрольної груп;

** – при порівнянні показників пацієнтів IV та контрольної груп.

За даними електронейрографічного дослідження показники пацієнтів груп I і II, а також III і IV достовірно не відрізнялися як між собою, так і порівняно з контрольною групою ($p > 0,05$), що свідчить про відсутність невропатії литкового нерву. Дослідження НФР достовірних відмінностей між показниками пацієнтів груп I і II також не виявило ($p > 0,05$). Зареєстровано достовірно нижчі показники порогу рефлексу (ПР) в групі I, в групі II – порогу болю (ПБ) та співвідношення поріг рефлексу / поріг болю (ПБ / ПР) порівняно з контрольною групою ($p < 0,05$). Виявлено достовірне зниження показників ПБ, ПР та співвідношення ПБ / ПР в групі IV порівняно з контрольною

групою ($p < 0,05$), відмінностей за цими показниками між пацієнтами груп III і IV, та групи III і контрольної групи не виявлено ($p > 0,05$).

З метою пошуку предикторів хронізації ГБ був проведений дискримінантний аналіз та розроблена класифікаційна дискримінантна система рівнянь, яка дозволяє при первинному скринінговому обстеженні пацієнтів із застосуванням мінімальної кількості тестів зробити прогноз щодо приналежності до однієї з досліджених груп та розвитку хронізації ГБН:

$$F1 = 3,924 \times \text{ВАН} + 0,866 \times \text{ЧБПМ зліва} + 5,109 \times \text{ЧБМШ зліва} + 0,837 \times \text{ЧБПМ справа} + 1,537 \times \text{РІБ аф.} - 23,918;$$

$$F2 = 5,159 \times \text{ВАН} + (-0,420) \times \text{ЧБПМ зліва} + 5,937 \times \text{ЧБМШ зліва} + 0,564 \times \text{ЧБПМ справа} + 1,357 \times \text{РІБ аф.} - 26,908,$$

де ВАН – виразність ГБ за візуально-аналоговою шкалою;

ЧБПМ зліва – число болючості перікраніальних м'язів зліва;

ЧБМШ зліва – число болючості м'язів шиї зліва;

ЧБПМ справа – число болючості перікраніальних м'язів справа;

РІБ аф. – ранговий індекс болю для афективної шкали.

Дискримінантна система рівнянь, яка дозволяє виділити групу пацієнтів, які ймовірно можуть мати ХМ та потребують в подальшому поглибленого обстеження, виглядає наступним чином:

$$F1 = 2,585 \times \text{ЧБПМ справа} + 5,544 \times \text{ЕШ} + (-0,643) \times \text{РІБ аф.} + 2,408 \times \text{ГЧВД аф.} + 0,020 \times \text{Бек} - 16,311;$$

$$F2 = 4,085 \times \text{ЧБПМ справа} + 5,524 \times \text{ЕШ} + (-1,182) \times \text{РІБ аф.} + 2,902 \times \text{ГЧВД аф.} + 0,069 \times \text{Бек} - 16,115,$$

де ЧБПМ справа – число болючості перікраніальних м'язів справа;

ЕШ – інтенсивності ГБ по евалюативній шкалі;

РІБ аф. – ранговий індекс болю для афективної шкали;

ГЧВД аф. – індекс числа обраних дескрипторів для афективної шкали;

Бек – рівень депресії за шкалою Бека.

Якщо після проведених розрахунків $F2 > F1$, то такий пацієнт вірогідно може мати хронічний головний біль і потребує поглибленого обстеження.

Для обґрунтування та розробки лікувальної стратегії в дослідження було залучено 40 осіб, а саме – 29 хворих з ХГБН та 11 – з ХМ (група 1 і 2), яким з профілактичною метою був призначений трициклічний антидепресант амітриптилін. Він призначався з початкової дози 12,5 мг на ніч з наступним титруванням до підтримуючої дози – 50 мг на добу на протязі 3 місяців з послідовним поступовим зниженням дози препарату. 5 (12,50%) пацієнтів із ХГБН закінчили дослідження передчасно через побічні ефекти, які розвинулися на стадії титрування препарату і перешкодили підняти дозу до мінімальної терапевтичної. 35 осіб групи 1 і 2 пройшли повний курс лікування. Пацієнти обох груп методом випадкової вибірки були розподілені на підгрупи (підгрупа 1а і 1б та 2а і 2б): хворі підгруп 1б та 2б на початку превентивної терапії додатково отримували лікування з використанням м'яких технік мануальної терапії (10 сеансів через день).

Аналізуючи результати проведеного профілактичного лікування встановлено, що у пацієнтів обстежених груп інтенсивність ГБ за ВАШ достовірно знизилася з 5,00 (4,00–6,50) до 2,10 (1,20–2,90) в групі I, з 6,00 (4,50–6,50) до 1,60 (1,30–2,10) – в групі II, з 6,70 (5,40–8,15) до 2,80 (2,00–3,85) – в групі III і з 5,00 (3,95–6,23) до 2,30 (1,33–2,75) – в групі IV ($p < 0,05$).

Показники ЧБПМ та ЧБМШ в усіх групах до лікування були в межах від слабкої до вираженої болючості, після лікування – в межах слабкої-помірної. В групах 1б і 2б статистично значущі відмінності виявлені між показниками ЧБПМ та ЧБМШ зліва та справа, в групі 1а – тільки між показниками ЧБМШ зліва ($p < 0,05$) (табл. 5).

Таблиця 5

**Показники болючості перікраніальних м'язів і м'язів шиї
в обстежених групах, Ме (Q1 – Q3)**

Показники		Група 1а (n = 12)		Група 1б (n = 12)		Група 2а (n = 5)		Група 2б (n = 6)	
		зліва	справа	зліва	справа	зліва	справа	зліва	справа
ЧБПМ, бали	до лікування	1,00 (0,50-1,50)	1,00 (0,50-1,50)	1,00 (1,00-1,50)	1,00 (0,63-1,38)	1,50 (0,25-2,00)	0,50 (0,50-1,50)	2,00 (1,13-2,63)	2,00 (0,38-2,50)
	після лікування	1,00 (0,13-1,38)	1,00 (0,50-1,00)	0,00 (0,00-0,50)*	0,25 (0,00-0,50)*	0,50 (0,00-1,00)	0,50 (0,00-0,50)	0,50 (0,00-1,13)*	0,50 (0,00-0,50)*
ЧБМШ бали	до лікування	1,70 (0,90-1,80)	1,30 (0,85-1,75)	1,60 (1,40-1,80)	1,60 (1,40-1,80)	1,60 (1,10-2,10)	1,60 (0,70-1,90)	2,20 (1,85-2,65)	1,60 (0,60-2,20)
	після лікування	1,00 (0,65-1,20)*	1,00 (1,00-1,20)	0,40 (0,20-0,40)*	0,20 (0,20-0,20)*	1,00 (0,80-1,50)	0,40 (0,10-0,80)	0,40 (0,35-0,65)*	0,30 (0,15-0,40)*

Примітки: * – значення рівня істотності $p < 0,05$ за Z - критерієм

Уїлкоксона для залежних груп при порівнянні груп пацієнтів за відповідними показниками в динаміці.

Тестування за опитувальником оцінки болю Мак-Гілл демонструє зниження частоти пред'явлення скарг та кількості дескрипторів болю в усіх групах, позитивна динаміка наявна як на психоемоційному рівні, так і при сенсорній та вербальній характеристиці ГБ. Результати психометричного обстеження також демонструють позитивні зміни. В усіх групах відмічено достовірне ($p < 0,05$) зниження показників РТ, проявів депресії та ВД, поліпшився показник якості сну та якості життя, що свідчить про підвищення рівня функціональної та соціальної адаптації, зниження обмежень життєдіяльності (табл. 6).

Таблиця 6

Нейропсихологічні показники в обстежених групах, бали

Показники	Група 1а, (n = 12) Me (Q1–Q3)		Група 1б, (n = 12) Me (Q1–Q3)		Група 2а, (n = 5) Me (Q1–Q3)		Група 2б (n = 6) Me (Q1–Q3)	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
РТ	48,50 (42,25–53,50)	42,00 (36,50–46,99)*	48,00 (43,00–54,75)	32,50 (26,25–41,25)*	52,00 (45,00–56,50)	44,00 (40,00–48,50)*	48,50 (38,75–54,50)	42,00 (36,25–45,50)*
ОТ	48,50 (46,00–51,00)	44,00 (43,25–47,75)	52,00 (49,25–55,75)	41,00 (39,00–44,75)	50,00 (49,00–60,00)	46,00 (45,00–51,00)	49,50 (40,00–53,00)	45,50 (39,00–49,25)
Рівень депресії	15,00 (7,25–18,75)	6,00 (3,25–8,50)*	14,00 (12,25–29,75)	5,00 (3,25–7,00)*	19,00 (9,00–23,50)	9,00 (6,50–10,50)*	8,50 (5,25–11,25)	7,00 (4,00–8,25)*
Якість сну	21,00 (16,25–23,75)	23,50 (22,25–25,75)*	21,00 (17,50–22,75)	26,50 (25,25–27,75)*	20,00 (18,00–22,00)	29,00 (27,50–29,00)*	19,5 (18,00–22,5)	26,00 (25,00–27,00)*
Показник ВД	43,50 (27,25–52,25)	15,00 (11,25–22,50)*	38,50 (32,25–50,75)	11,50 (7,25–15,75)*	32,00 (22,50–36,00)	20,00 (14,50–24,00)*	30,50 (21,75–42,25)	17,00 (10,75–22,50)*
ВАШ	5,00 (5,00–5,75)	7,00 (6,25–8,00)*	5,00 (3,25–6,00)	7,50 (6,25–8,75)*	4,00 (3,00–4,50)	7,00 (6,50–7,50)*	5,00 (3,00–6,00)	7,50 (7,00–9,00)*

Примітки: * – значення рівня істотності $p < 0,05$ за Z - критерієм Уїлкоксона для залежних груп при порівнянні груп пацієнтів за відповідними показниками в динаміці.

Виявлено статистично значущі ($p < 0,05$) зміни параметрів НФР серед всіх пацієнтів, що підтверджує модулюючу антиноцицептивну дію амітриптиліна.

Результати профілактичного лікування пацієнтів із ХГБН та ХМ показали більш високу ефективність амітриптиліну в поєднанні з м'якими техніками мануальної терапії в порівнянні з

монотерапією амітриптиліном в редукції алгічного синдрому та м'язової болючості.

На підставі отриманих даних запропоновано діагностично-лікувальний алгоритм ведення пацієнтів з ГБН та М, який дозволяє індивідуалізувати лікувально-профілактичну тактику (рис. 1).



Рис. 1. Алгоритм діагностичних та лікувально-профілактичних заходів у пацієнтів з ГБН та М

ВИСНОВКИ

1. У дисертаційній роботі наведено теоретичне та практичне вирішення наукового завдання, сутність якого полягає в удосконаленні діагностики та ефективності патогенетично-обумовленого лікування пацієнтів з головним болем напруги та мігренню, поєднаних із м'язовою болючістю на шийному та перікраніальному рівні на підставі комплексного клініко-неврологічного, психометричного та нейрофізіологічного обстеження.

2. Пацієнти з ЕГБН, ХГБН, МБА та ХМ характеризуються наявністю больового синдрому помірного рівня (від 4 до 7,5 балів за шкалою ВАШ) з тенденцією до більш вираженого в групі з ХГБН та ХМ. Сенсорні та афективні характеристики ГБ (ГЧВД і РІБ для сенсорної та афективної шкал, інтенсивність болю по евалюативній шкалі) у пацієнтів з ЕГБН та МБА достовірно перевищують аналогічні показники пацієнтів з ХГБН та ХМ ($p < 0,05$). У пацієнтів з ЕГБН показники болючості перікраніальних і шийних м'язів, крім ЧБМШ справа, достовірно перевищують дані осіб із ХГБН ($p < 0,05$), в групі ХМ – наявне тільки достовірне перевищення показника ЧБПМ зліва ($p < 0,05$). У пацієнтів з ЕГБН встановлено зворотний кореляційний зв'язок між віком та виразністю м'язової болючості ($r = -0,467$, $p = 0,000$) та позитивну кореляційну залежність – між віком та вираженістю ГБ за ВАШ ($r = 0,543$, $p = 0,002$). Для пацієнтів із ХГБН характерні позитивні кореляційні зв'язки між середньою тривалістю ГБ в місяць та сенсорними характеристиками болю (ГЧВД ($r = 0,382$, $p = 0,011$) та РІБ ($r = 0,390$, $p = 0,009$)). У пацієнтів з МБА встановлено пряму кореляційну залежність між показником ВАШ та афективними характеристиками ГБ (ГЧВД ($r = 0,538$, $p = 0,014$) та РІБ ($r = 0,573$, $p = 0,008$)).

3. Для пацієнтів з ГБН та М характерні достовірно більш високі показники РТ та ОТ, депресії, більш виражені ознаки вегетативної дисфункції та розлади сну в порівнянні з контрольною групою ($p < 0,05$). В осіб з ХГБН та ХМ не зареєстровано

нормальних показників РТ та ОТ; порівняно з пацієнтами з ЕГБН та МБА суб'єктивні ознаки депресивного настрою зустрічалися в 1,6 рази частіше при ХГБН і в 1,21 рази – при ХМ, порушення сну відмічені частіше в 1,3 і 1,36 рази відповідно. У пацієнтів з ХГБН зафіксовано достовірно вищі показники РТ, ОТ та депресії ($p < 0,05$) в порівнянні з хворими з ЕГБН. В осіб із ЕГБН та ХГБН встановлено позитивну кореляційну залежність між показником РТ та інтенсивністю болю по евалюативній шкалі – ($r = 0,255$, $p = 0,042$) і ($r = 0,373$, $p = 0,013$) відповідно, а також між показником депресії Бека та сенсорними характеристиками ГБ (ІЧВД – ($r = 0,388$, $p = 0,002$) і ($r = 0,482$, $p = 0,001$) відповідно), РІБ – ($r = 0,466$, $p = 0,0001$) і ($r = 0,479$, $p = 0,001$) відповідно). Для пацієнтів із МБА та ХМ характерний позитивний кореляційний зв'язок між показником депресії Бека та ОТ, більш виражений у пацієнтів із ХМ – ($r = 0,494$, $p = 0,027$) і ($r = 0,803$, $p = 0,009$) відповідно.

4. За даними опитувальника EuroQol5-D у пацієнтів з ГБН та МБ якість життя за всіма складовими достовірно нижче ($p < 0,05$), порівняно з контрольною групою. За вивченими показниками серед досліджених груп найбільшою мірою страждає якість життя хворих з ХГБН та ХМ, виявлено статистично значущі негативні кореляційні зв'язки між величиною ВАШ ЯЖ та показником депресії Бека ($r = -0,339$, $p = 0,024$) і ($r = -0,765$, $p = 0,016$) відповідно).

5. НФР дозволяє визначити стан ноцицептивних та антиноцицептивних систем головного мозку. Пацієнти з ХГБН та ХМ, порівняно з особами з ЕГБН та МБА, мають достовірно нижчі значення показників ПБ та співвідношення ПБ / ПР ($p < 0,05$), що вказує на недостатність функціональної активності антиноцицептивних систем головного мозку. У пацієнтів з ЕГБН та МБА вищі значення співвідношення ПБ / ПР вказують на відсутність грубих порушень функціонального стану систем контролю болю і превалювання в больовому синдромі ноцицептивного компоненту.

6. З прогностичною метою для визначення ризиків хронізації ГБН та М доцільно використовувати класифікаційну дискримінантну систему рівнянь та методику визначення НФР. В якості предикторів хронізації ГБН можуть використовуватися наступні дискримінантні перемінні: ВАШ ($F = 38,167$, $p = 0,000$), ЧБПМ зліва ($F = 13,365$, $p = 0,001$), ЧБМШ зліва ($F = 9,458$, $p = 0,003$), ЧБПМ справа ($F = 6,275$, $p = 0,015$) та РІБ для афективної шкали ($F = 7,835$, $p = 0,007$). Для ХМ в якості дискримінантних перемінних можуть використовуватися: ЧБПМ справа ($F = 7,801$, $p = 0,009$), інтенсивність болю по евалюативній шкалі ($F = 4,047$, $p = 0,05$), РІБ для афективної шкали ($F = 6,382$, $p = 0,018$), ІЧВД для афективної шкали ($F = 3,413$, $p = 0,012$), показник Бека ($F = 1,45$, $p = 0,05$). Класифікаційна дискримінантна система рівнянь із застосуванням виявлених предикторів формування хронічного ГБ дозволяє при первинному скринінговому обстеженні зробити прогноз і виявити пацієнтів, що потребують поглибленого комплексного обстеження, в тому числі із застосуванням методики НФР.

7. Проведення профілактичної терапії пацієнтам із ХГБН та ХМ із застосуванням амітриптиліну в поєднанні з м'якими техніками мануальної терапії призводить до повного нівелювання болочості перікраніальних і шийних м'язів, редукції цефалгічного синдрому, зниження вираженості та частоти нападів ГБ, коморбідних порушень і нормалізації емоційного стану пацієнтів. Зменшення болочості перікраніальних і шийних м'язів може служити критерієм ефективності лікування.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. З метою виявлення міогенного компоненту болю доцільно проводити пальпацію перікраніальних і шийних м'язів. При наявності м'язової болочості пацієнт потребує поглибленого психодіагностичного та нейрофізіологічного обстеження.

2. Сенсорні та афективні характеристики ГБ, психоемоційний стан пацієнтів необхідно враховувати при

плануванні лікувальних та профілактичних стратегій, що буде перешкоджати прогресуванню та хронізації ГБ та сприяти підвищенню якості життя пацієнтів в кожному конкретному випадку.

3. Для оцінки функціональної активності ноцицептивної та антиноцицептивної систем, виявлення схильності до хронізації ГБ, а також контролю якості лікування доцільно використовувати методику визначення НФР.

4. З прогностичною метою для визначення ризиків хронізації ГБН та ХМ доцільно використовувати класифікаційну дискримінантну систему рівнянь та методику НФР. Якщо після проведених розрахунків із застосуванням запропонованих дискримінантних перемінних $F2 > F1$, знижене співвідношення ПБ / ПР, то такий пацієнт вірогідно може мати ХГБН та ХМ і потребує поглибленого обстеження.

5. Застосування амітриптиліну в поєднанні з м'якими техніками мануальної терапії в профілактичному лікуванні хронічного ГБН та ХМ дозволяє знизити інтенсивність больового синдрому, виразність м'язової болючості, нормалізувати нейрофізіологічні показники, знизити рівні РТ та депресії, покращити якість сну та якість життя. Амітриптилін діє на центральні механізми болю та рекомендується для використання у добовій дозі 50 мг терміном 3 місяці з поступовим титруванням дози, м'які техніки мануальної терапії рекомендується призначати на початку прийому амітриптиліну курсом 10 сеансів через день.

**СПИСОК НАУКОВИХ ПРАЦЬ,
ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**
**Праці, в яких опубліковані основні наукові результати
дисертації**

1. **Романенко ЮІ**, Григорова ІА, Романенко ВІ, Романенко ІЮ, Романенко ІВ. Клініко-психологічні особливості пацієнтів з мігренню без аури та хронічною мігренню. Психіатрія, неврологія та медична психологія. 2018;10:31-7. DOI: <https://doi.org/10.26565/2312-5675-2018-10-05>. *(Особистий внесок – брав участь у формулюванні мети роботи, проведенні досліджень, обробці та узагальненні результатів, підготовці статті).*
2. **Романенко ЮІ**, Григорова ІА, Романенко ІВ, Романенко ВІ, Романенко І.Ю. Профилактическое лечение хронической головной боли напряжения и хронической мигрени. Рецепт. 2018;21(6):807-15. *(Особистий внесок – брав участь у формулюванні ідеї та гіпотези роботи, проведенні досліджень, обробці та узагальненні результатів, підготовці статті).*
3. **Романенко ЮІ**, Григорова ІА, Романенко І Ю. Особливості психоемоційного стану у пацієнтів з надлишковою масою тіла та мігренню без аури і хронічною мігренню. Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія. 2018;64(4):103-4. DOI: [https://doi.org/10.24026/1818-1384.4\(64\).2018.150223](https://doi.org/10.24026/1818-1384.4(64).2018.150223). *(Особистий внесок – брав участь у проведенні досліджень, узагальненні результатів, підготовці статті).*
4. Романенко ЮІ. Якість життя пацієнтів з епізодичним та хронічним головним болем напруги. Український журнал клінічної та лабораторної медицини. 2018;13(4):35-41.
5. Романенко ЮІ. Особливості больового синдрому у пацієнтів із мігренню без аури та хронічною мігренню. Український медичний часопис. 2019;129(1):40-2. DOI doi.org/10.32471/umj.1680-3051.129.138801.
6. **Романенко ЮІ**, Григорова ІА, Романенко ІЮ, Романенко ІВ. Клініко-психологічна характеристика пацієнтів з

епізодичним та хронічним головним болем напруги. Український журнал клінічної та лабораторної медицини. 2019;14(1):17-25. *(Особистий внесок – брав участь у формулюванні ідеї та гіпотези роботи, проведенні досліджень, обробці та узагальненні результатів, підготовці статті).*

7. **Романенко ЮІ**, Григорова ІА, Романенко ІВ, Романенко ЮО. Особливості больового синдрому у пацієнтів з епізодичним та хронічним головним болем напруги. Міжнародний неврологічний журнал. 2019;104(2):38-44. DOI: <http://dx.doi.org/10.22141/2224-0713.2.104.2019.161634>.

(Особистий внесок – брав участь у формулюванні мети роботи, проведенні досліджень, обробці та узагальненні результатів, підготовці статті).

8. Романенко ЮІ. Особливості ноцицептивного флексорного рефлексу у пацієнтів з мігренню. Український медичний часопис. 2019;134(2(6)):13-4. DOI: 10.32471/umj.1680-3051.134.168839.

9. Романенко ЮІ. Використання методу визначення ноцицептивного флексорного рефлексу у пацієнтів з головним болем напруги. Медицина невідкладних станів. 2019;103(8):63-7. DOI: 10.22141/2224-0586.8.103.2019.192372.

10. Romanenko V, Romanenko I, Romanenko I, **Romanenko Y**. Person-centered management of chronic pain. Abstracts of 1th International Congress: Person in Medicine and Healthcare — Science and Art; 2013 Apr 18-21; Dubrovnik, Croatia; 2013. p. 35. *(Особистий внесок – брав участь у проведенні літературного пошуку, визначенні мети роботи, проведенні досліджень, узагальненні результатів, підготовці тез до друку).*

11. Romanenko V, Romanenko I, **Romanenko Y**, Romanenko I. Multidisciplinary approach in person-centered chronic pain management. Proceedings of the 1st International Congress of the International College of Person - centered Medicine; 2013 Nov 7-10; Zagreb; 2013. p.65. *(Особистий внесок – брав участь у проведенні досліджень, узагальненні результатів, підготовці тез до друку).*

12. Романенко ВИ, Романенко ИВ, **Романенко ЮИ**, Романенко ИЮ. Мультимодальный подход к лечению хронической боли. Матеріали VI Конгресу Українського товариства нейронаук; 2014 черв 4-8; Київ; 2014. с. 103-4. *(Особистий внесок – брав участь у проведенні літературного пошуку, визначенні мети роботи, узагальненні результатів, підготовці тез до друку).*

13. **Романенко ЮИ**, Романенко ИВ, Романенко ВИ. Мышечная болезненность при головной боли. Матеріали VI Конгресу Українського товариства нейронаук; 2014 черв 4-8; Київ; 2014. с. 105-6. *(Особистий внесок – брав участь у проведенні літературного пошуку, визначенні мети роботи, проведенні досліджень, узагальненні результатів, підготовці тез до друку).*

14. Romanenko V, Romanenko I, **Romanenko Y**. Peculiarities of myofascial component of pain in patients with tension-type headache. Journal of the Neurological Sciences. Kyoto. 2017 Oct 15; Kyoto;2017;381(Suppl.):942. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jns.2017.08.2654> (видання індексується у базі Scopus, квартиль Q2, відповідно до SCImago Journal and Country Rank) *(Особистий внесок – брав участь у проведенні літературного пошуку, визначенні мети роботи, проведенні досліджень, узагальненні результатів, підготовці тез до друку).*

Праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

15. Романенко ИВ, Гальченко ВЯ, Романенко ВИ, **Романенко ЮИ**. Многомерный статистический анализ в исследованиях проблемы хронической боли. Український журнал болю. 2012;2(1):7-14. *(Особистий внесок – брав участь у формулюванні ідеї та гіпотези роботи, обробці та узагальненні результатів, підготовці статті).*

16. Романенко ВИ, **Романенко ЮИ**, Романенко ИВ. Лечение тревожно-депрессивных расстройств в соматической практике: назначение комбинации экстрактов зверобоя и

валерианы. *Международный неврологический журнал*. 2016;79(1):97-102. *(Особистий внесок – брав участь у проведенні літературного пошуку, обробці та узагальненні результатів, підготовці фрагменту статті)*.

17. Romanenko V, **Romanenko Y**. Person-Centered Pain Medicine: Tomorrow's Perspective or Today's Practice? In: Raudenska J, Javurkova A, Varrassi G. (Eds.) *Pain: Management, Issues and Controversies*. New York: Nova Science Publishers; 2017. 367 p. Available from: <https://novapublishers.com/shop/pain-management-issues-and-controversies/> *(Особистий внесок – брав участь у проведенні літературного пошуку, підготовці глави до друку)*.

АНОТАЦІЯ

Романенко Ю. І. М'язова болючість при різних типах головного болю. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.15 – «Нервові хвороби» (22 – Охорона здоров'я). – Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика Міністерства охорони здоров'я України, Київ, 2020.

Дисертаційна робота присвячена удосконаленню діагностики та ефективності патогенетично-обумовленого лікування пацієнтів з головним болем напруги (ГБН) та мігренню (М), поєднаних із м'язовою болючістю на шийному та перікраніальному рівнях, шляхом вивчення клінічних, психометричних та нейрофізіологічних показників. В роботі проведена комплексна клініко-неврологічна, психометрична, нейрофізіологічна оцінка 139 пацієнтів з ГБН та М, поєднаних із м'язовою болючістю на шийному та перікраніальному рівнях, та 30 здорових випробовуваних. Поглиблені уявлення про особливості формування хронічного больового синдрому при ГБН та М, поєднаних із м'язовою болючістю на шийному та

перікраніальному рівнях, проведена комплексна оцінка значущості та встановлений характер і щільність взаємозв'язків між клініко-неврологічними, психометричними та нейрофізіологічними характеристиками ГБН та М, поєднаних із м'язовою болючістю на шийному та перікраніальному рівнях. На підставі результатів нейрофізіологічного дослідження з використанням НФР як індикатора стану ноцицептивних і антиноцицептивних систем, а також предиктора ефективності лікування, отримано нові дані щодо участі міогенного компонента в патогенетичних механізмах розвитку ГБН та М. З прогностичним метою для визначення ризиків хронізації ГБН і М розроблена класифікаційна дискримінантна система рівнянь. Показана необхідність визначення психоемоційного статусу та доведена ефективність використання препаратів групи трициклічних антидепресантів для профілактичного лікування пацієнтів з хронічними ГБН та М. Визначена значимість м'язової болючості у пацієнтів з ГБН та М та доведена необхідність включення м'яких технік мануальної терапії в комплексне профілактичне лікування.

На підставі отриманих даних розроблено алгоритм обстеження, діагностики та планування превентивної терапії в осіб із ГБН та М в залежності від психоемоційного стану та наявності м'язової болючості на шийному та перікраніальному рівнях.

Ключові слова: головний біль напруги, мігрень, болючість перікраніальних м'язів, болючість шийних м'язів, тривога, депресія, диссомнічні порушення, профілактичне лікування, амітриптилін, м'які техніки мануальної терапії, якість життя.

АННОТАЦІЯ

Романенко Ю. И. Мышечная болезненность при различных типах головной боли. - Квалификационная научная работа на правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – «Нервные болезни» (22 – Охрана здоровья). – Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика Министерства здравоохранения Украины, Киев, 2020.

Диссертационная работа посвящена усовершенствованию диагностики и эффективности патогенетически обусловленного лечения пациентов с головной болью напряжения (ГБН) и мигренью (М), сочетающихся с мышечной болезненностью на шейном и перикраниальном уровнях, путем изучения клинических, психометрических и нейрофизиологических показателей. В работе проведена комплексная клинко-неврологическая, психометрическая, нейрофизиологическая оценка 139 пациентов с ГБН и М, сочетающихся с мышечной болезненностью на шейном и перикраниальном уровнях, и 30 здоровых испытуемых. Углублены представления об особенностях формирования хронического болевого синдрома при ГБН и М, сочетающихся с мышечной болезненностью на шейном и перикраниальном уровнях, проведена комплексная оценка значимости и установлен характер и плотность взаимосвязей между клинко-неврологическими, психометрическими и нейрофизиологическими характеристиками ГБН и М, сочетающихся с мышечной болезненностью на шейном и перикраниальном уровнях. На основании результатов нейрофизиологического исследования с использованием НФР как индикатора состояния ноцицептивных и антиноцицептивных систем, а также предиктора эффективности лечения, получены новые данные касательно участия миогенного компонента в патогенетических механизмах развития ГБН и М. С прогностической целью для определения рисков хронизации ГБН и М разработана классификационная дискриминантная система уравнений. Показана необходимость определения психоэмоционального статуса и доказана эффективность использования препаратов группы

трициклических антидепрессантов для профилактического лечения пациентов с хроническими ГБН и М. Определена значимость мышечной болезненности у пациентов с ГБН и М и доказана необходимость включения мягких техник мануальной терапии в комплексное профилактическое лечение.

На основании полученных данных разработан алгоритм обследования, диагностики и планирования превентивной терапии у лиц с ГБН и М в зависимости от психоэмоционального состояния и наличия мышечной болезненности на шейном и перикраниальном уровнях.

Ключевые слова: головная боль напряжения, мигрень, болезненность перикраниальных мышц, болезненность мышц шеи, тревога, депрессия, диссомнические нарушения, профилактическое лечение, amitriptilin, мягкие техники мануальной терапии, качество жизни.

ANNOTATION

Romanenko Yu. I. Muscle tenderness in patients with different types of headache. – Qualifying scientific work on the rights of manuscript.

Thesis for the degree of a candidate of medical sciences in specialty 14.01.15 – “Nervous diseases” (22 – Health care). – Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Ministry of Health of Ukraine, Kyiv, 2020.

The dissertation is devoted to increase of accuracy of diagnostics and efficiency of pathogenetic – conditioned treatment of patients with tension-type headache (ТТН) and migraine (М), combined with muscles tenderness at the cervical and pericranial level, by studying of clinical, psychometric and neurophysiological parameters. In this study carried out a complex clinical-neurological, psychometric, neurophysiological evaluation of 139 patients with ТТН and М, combined with muscles tenderness at the cervical and pericranial level, and 30 healthy subjects. In-depth understanding of the peculiarities of the formation of chronic pain syndrome in ТТН and М, combined with

muscles tenderness at the cervical and pericranial level. A comprehensive assessment of the significance and established character and solidity of the relationship between the clinical-neurological, psychometric and neurophysiological characteristics of TTH and M, combined with muscles tenderness at the cervical and pericranial level, was performed. Based on the results of a nociceptive flexor reflex as an indicator of the status of nociceptive and antinociceptive systems and predictor of treatment effectiveness, new data on the involvement of the myogenic component in the pathogenesis of TTH and M have been obtained. Offered the algorithm of diagnostics, treatment and prevention of TTH and M with taking into account revealed features of pathogenesis. For prognostic purposes, to determine the risks of chronicity of TTH and M, a classification discriminant system of equations has been developed. The necessity of determining the psycho-emotional status is demonstrated and the effectiveness of the use of tricyclic antidepressants for the prophylactic treatment of patients with chronic TTH and M is proved. Role of muscles tenderness in patients with TTH and M is determined and proved necessity of adding of soft manual therapy techniques in the complex preventive treatment.

The expediency and effectiveness of amitriptyline in combination with mild techniques of manual therapy in the prophylactic treatment of chronic TTH and M was proven. It allows to reduce the intensity and frequency of headaches, the severity of muscle tenderness, normalize neurophysiological parameters, reduce levels of state anxiety, improve quality of sleep and quality of life. Reducing of the pericranial and neck muscles tenderness can serve as a criterion for the effectiveness of treatment.

The algorithm of examination, diagnostics and planning of preventive therapy in persons with tension-type headache and migraine depending on their psycho-emotional state and presence of muscles tenderness at the cervical and pericranial level is developed.

Key words: tension-type headache, migraine, pericranial muscles tenderness, neck muscle tenderness, anxiety, depression,

sleep disorders, prophylactic treatment, amitriptyline, soft manual therapy techniques, the quality of life.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВАШ	– візуальна аналогова шкала
ВАШ ЯЖ	– візуальна аналогова шкала опитувальника
EuroQoL5-D	
ВД	– вегетативна дисфункція
ГБ	– головний біль
ГБН	– головний біль напруги
ЕГБН	– епізодичний головний біль напруги
ІЧВД	– індекс числа вибраних дескрипторів
М	– мігрень
МБА	– мігрень без аури
НФР	– ноцицептивний флексорний рефлекс
ПБ	– поріг болю
ПР	– поріг НФР
РІБ	– ранговий індекс болю
РТ	– реактивна тривожність
ОТ	– особистісна тривожність
ХГБН	– хронічний головний біль напруги
ХМ	– хронічна мігрень
ЧБМШ	– число болючості м'язів шиї
ЧБПМ	– число болючості перікраніальних м'язів

Підписано до друку 20.08.2020
ф. 60x90/16, ум. др. арк. 0,9
Зам. 35934, накл. 100 пр.
Друкарня Принт 24
м. Київ, вул. Шахтарська 9
тел. (044) 591-1012