

Рецензія

на дисертаційну роботу Абдуллаєва Руслана Різван огли «Особливості вертебробазиллярної гемодинаміки при патології шийного відділу хребта у молодих осіб» подану до офіційного захисту до спеціалізованої вченої ради Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика МОЗ України на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 224 – технології медичної діагностики та лікування (наукова спеціальність 14.01.23 – Променева діагностика та променева терапія).

Актуальність роботи визначається тим, що останніми роками спостерігається зростання порушення мозкового кровообігу серед молодих осіб із патологією шийного відділу хребта. Серед захворювань опорно-рухового апарату вагоме місце посідає дегенеративні зміни у міжхребцевих дисках. За даними різних авторів, у 20-50% молодих осіб з патологією шийного відділу хребта відзначаються різні клінічні прояви синдрому хребетної артерії.

Своєчасна діагностика захворювань опорно-рухового апарату дозволяє попередити її прогресування. В даний час рентгенографія поки що залишається найбільш часто використовуваним методом діагностики патологій шийного відділу хребта. Однак, вона краще діагностує нестабільність хребців і артроз міжхребцевих суглобів, але не дозволяє візуалізувати міжхребцевих дисків. Магнітно-резонансна томографія досить дорогий і не завжди доступний всім нужденним, і не може бути використаний як скринінговий.

Крім того, ці методи не дозволяють отримати достатню інформацію про гемодинаміку у хребетних артеріях. МРТ у судинному режимі дає можливість візуалізувати судини, діагностувати аномалії розвитку, оцінити

ступінь стенозу, проте не дозволяє реєструвати кількісні параметри кровотоку з проведенням функціональних проб. Без таких досліджень оцінка гемодинамічної значущості патологій шийного відділу хребта не є інформативною.

В останні роки діапазон застосування ультрасонографії в неврології та ортопедії помітно розширюється. Це зумовлено тим, що метод дозволяє візуалізувати м'якоткані структури, в режимі доплерографії визначити кількісні параметри кровотоку у всіх сегментах хребетних артерій із проведенням різних функціональних проб. Все вище сказане вказує на **актуальність** дисертаційної роботи на тему Руслана Абдуллаєва «Особливості вертебробазилярної гемодинаміки при патології шийного відділу хребта у молодих осіб».

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та рекомендацій, їх достовірність та новизна.

Наукова робота Р.Р. Абдуллаєва виконано на підставі аналізу результатів комплексного клінічного, ультразвукового, рентгенологічного та магнітно-резонансного томографічного досліджень 149 осіб молодого віку з патологією та 37 осіб аналогічного віку без патології шийного відділу хребта.

Для аналізу результатів дослідження були використані традиційні програми статистичної обробки даних. Результати роботи ґрунтуються на матеріалах власних досліджень і є достатньо аргументованими. Згідно з результатами автором сформульовано висновки та практичні рекомендації.

Таким чином, достатня кількість обстежених пацієнтів, сучасність використаних методів дослідження дозволяють вважати отримані наукові положення дисертації, висновки та практичні рекомендації вірогідними.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у розробці способів ультразвукової діагностики протрузії та грижі шийних міжхребцевих дисків, унковертебрального артрозу, синдрому хребетної артерії, які підтверджені

національними патентами на корисну модель: «Спосіб діагностики виду протрузії міжхребцевих дисків шийного відділу у дітей старшого віку» (№ 103037); «Спосіб діагностики грижі міжхребцевих дисків шийного відділу хребта у підлітків» (№117976); «Спосіб діагностики унковертебрального артрозу» (№142285); «Спосіб ультразвукової діагностики синдрому хребетної артерії» (№ 132311). Все це дозволило чітко визначити стадії дегенеративних змін в шийних міжхребцевих дисках та та оцінити стан гемодинаміки у хребетних артеріях у молодих осіб з різною патологією шийного відділу хребта.

Вивчено взаємозв'язок між ступенем атланта-аксіальної нестабільності і параметрами гемодинаміки в III сегменті хребетних і базальної артерій, встановлені провідні механізми порушення кровотоку в хребетних артеріях.

Отримані автором результати мають велике практичне значення.

Впровадження ультрасонографії у клінічну практику невролога та ортопеда допоможе удосконалити та прискорити процес діагностики остеохондрозу у молодих осіб, уточнити його стадію, тим самим вибрати оптимальний варіант лікування у кожному конкретному випадку.

Використання доплерометрії хребетних артерій при нестабільності шийних хребців, атлантаксіального зчленування за допомогою функціональних проб допоможе клініцисту оцінити гемодинамічну значущість патології шийного відділу хребта.

Оцінка змісту та оформлення дисертації. Дисертація включає такі розділи, як анотація, вступ, огляд літератури, матеріалі і методи дослідження, 6 розділів власних досліджень та їхнього узагальнення, висновки, практичні рекомендації, список використаних джерел (70 з кирилицею, 192 з латиницею). Робота проілюстрована 27 таблицями та 74 рисунками.

Назва дисертаційної роботи відповідає її змісту. Мета та завдання аргументовані та конкретні. Текст дисертації логічний і зрозумілий, написаний літературною українською мовою.

У вступі обґрунтовано актуальність обраної дисертантом теми, визначено мета та основні завдання, які потребують вирішення у процесі виконання роботи. Огляд літератури включає роботи, опубліковані протягом останніх 10 років, які мають пряме відношення до теми дисертації.

Розділ «Матеріали та методи дослідження» відображає дані про групи пацієнтів з урахуванням їх віку, статі, стадії дегенеративних змін остеохондрозу шийного відділу хребта. Особи аналогічного віку без патологій шийного відділу хребта формують порівняльну групу. У цьому розділі докладно описано методику проведення не тільки ультразвукового та інших методів візуалізації, а також доплерометрії хребетних артерій. Розділ завершується описом статистичних методів аналізу одержаних результатів.

У розділі 3 наведено результати доплерометрії пацієнтів з нестабільністю шийних хребців і унковертебральним артрозом. Були визначені кількісні параметри гемодинаміки у хребетних артеріях за допомогою функціональних проб. Виявлено підвищення індексу периферичного опору у пацієнтів із нестабільністю верхнього сегмента шийного відділу хребта порівняно з порівняльною групою.

У четвертому розділі представлені результати доплерометрії хребетних артерій у пацієнтів з атланта-аксіальною нестабільністю з використанням функціональних проб у вигляді обертальних рухів голови в іпсі та контрлатеральному напрямку. При порівнянні пікової систолічної швидкості кровотоку у спокої та обертальному русі виявлено зниження хвилинного об'єму крові та підвищення індексу резистентності кровотоку при контрлатеральному обертанні голови. Відмінність в порівнянні з відповідними показниками осіб порівняльної групи мав достовірне значення.

У п'ятому розділі порівнюються можливості ультрасонографії та МРТ у діагностиці протрузії та грижі шийних міжхребцевих дисків. Враховуючи подібність зображень УЗД та МРТ у режимі T1 порівнювалася частота виявлення таких симптомів, як дифузне підвищення ехогенності пульпозного

ядра та його кальцифікація; зміщення гіперехогенного пульпозного ядра у бік фіброзного кільця; звуження переднього дурального простору на рівні шийних дисків; стоншення фіброзного кільця. Встановлено, що звуження переднього дурального простору, що є непрямом ознакою медіанної протрузії або грижі дисків, при ультрасонографії виявлялося достовірно частіше, ніж при МРТ. При порівняючи результати УСГ та МРТ за фактом наявності протрузії або грижі істотних відмінностей не виявлено. Вона здебільшого була зумовлена інтепретацією локалізації протрузії чи грижі в середині хребетного каналу. За результатами обох методів дегенеративні зміни міжхребцевих дисків С4-С5 і С5-С6 зустрічалися вірогідно частіше, ніж диски вище розташовані.

У шостому розділі представлені дані про доплерометрію хребетних артерій у пацієнтів з протрузією та грижею в нейтральному положенні голови та при обертальних рухах. Виявлено, що суттєва зміна систолічної швидкості та індексу периферичного опору кровотоку відбувається при задньо-боковій локалізації протрузії або грижі дисків у момент контрлатерального обертання голови. Порушення гемодинаміки у хребетних артеріях проявляється зі зниженням систолічної швидкості та збільшенням індексів опору.

У розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» дисертант у вигляді дискусії підсумовує результати проведених інструментальних досліджень у діагностиці як патологій шийного відділу хребта, так і параметрів кровотоку у хребетних артеріях із використанням функціональних проб у осіб молодого віку. Загалом науково дослідження проведено коректно, із достатнім ілюстративним матеріалом та висновками.

Висновки та практичні рекомендації виходять із результатів дослідження та відповідають поставленим завданням. Дисертація містить достатню кількість сучасних літературних джерел, які присвячені

досліджуваній проблемі. Усе це дозволяє визнати представлені у роботі результати адекватними, корисними подальшого впровадження у практику.

Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях. За результатами роботи опубліковано 21 наукових працях, у тому числі в 13 статтях: 4 статті у фахових виданнях, рекомендованих МОН України, з них 1 — одноосібно, 9 стаття в зарубіжному журналі країни, 4 патентів України на корисну модель, 4 тез у матеріалах конгресів та науково-практичних конференцій. Аспірант Р.Р. Абдуллаєв брав участь в обробці наукового та клінічного матеріалу за завданнями дослідження, проводили статистичну обробку отриманих даних, а також брав участь у підготовці матеріалів до друку. Публікації повністю висвітлюють основні положення дисертації, висновки та практичні рекомендації, що містяться в ній.

Недоліки дисертації щодо змісту та оформлення. Всі розділи оцінені позитивно, суттєвих недоліків у дисертації не виявлено. Є деякі зауваження щодо оформлення результатів дослідження, місцями зустрічаються поодинокі стилістичні та граматичні помилки, проте вони не впливають на загальну позитивну оцінку роботи.

При рецензуванні дисертаційної роботи виникли такі питання:

1. Чи має ультразвукографія якісь переваги перед МРТ у діагностиці патологій шийного відділу хребта, якщо так, то у яких випадках?

2. Який, на Вашу думку, основний механізм порушення кровотоку у вертебро-базиллярній системі при атланта-аксіальній нестабільності?

Відповідність дисертації вимогам, які пред'являються до наукового ступеня доктора філософії.

Дисертаційна робота аспіранта кафедри ядерної медицини, радіаційної онкології та радіаційної безпеки Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика Руслана Різван огли Абдуллаєва

«Особливості вертебробазиллярної гемодинаміки при патології шийного відділу хребта у молодих осіб», є закінченою працею, вносить вагомий внесок у теоретичну і практичну медицину та за актуальністю, теоретичним і практичним значенням, обсягом проведеного дослідження, методологічним рівнем, науковою новизною відповідає вимогам пп. 10, 11 «Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 167 від 6 березня 2019 року та вимогам оформлення дисертації, затвердженими наказом МОН України 12.01.2017 року № 40. Аспірант Абдуллаєв Р.Р. заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 224 – «технології медичної діагностики та лікування» (спеціалізація 14.01.23 – променева діагностика, променева терапія).

Рецензент -

професор кафедри радіології

Національного університету охорони

здоров'я України імені П.Л. Шупика

док. мед. наук. професор

Тетяна Козаренко



МОН України
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ ІМЕНІ П. ШУПИКА
(дис. ...)
ЗАСВІДУЮ
Учений секретар
" 20

12.10.2022