

## ВІДГУК

офіційного опонента доктора медичних наук, професора Головка Тетяни Сергіївни на дисертацію К. Ібрагімової «Ультразвукова діагностика дегенеративних змін в шийному відділі хребта у дітей старшого віку» подану до офіційного захисту в спеціалізовану вчену раду Д 26.560.01 Національного інституту раку МОЗ України, на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.23 – променева діагностика, променева терапія.

### 1. АКТУАЛЬНІСТЬ ОБРАНОЇ ТЕМИ ДИСЕРТАЦІЇ

Актуальність роботи визначається тим, що дегенеративні зміни в міжхребцевих дисках починаються ще в дитячому віці. Спадкова схильність, травми хребта, гіподинамія, тривале перебування в незручному положенні, надмірна вага, статичні та динамічні перевантаження збільшуючи навантаження на хребетно-руховий сегмент призводять до розвитку дегенеративної хвороби дисків.

Довгий час рентгенографія була основним методом діагностики патологій опорно-рухового апарату. Хоча метод дозволяв візуалізувати кісткові структури, але не мав можливості виявити зміни в м'якотканинних структурах, зокрема хрящових, якими є міжхребцеві диски. В даний час магнітно-резонансна томографія є найбільш поширеним методом діагностики патологій хребетно-рухового сегмента. Однак метод досить дорогий і не завжди доступний всім нужденним, і не може бути використаний як скрінінговий.

Серед фахівців зберігається скептичне ставлення до застосування ультразвуку в діагностиці патологій хребетно-рухового сегмента. В сучасній радіології реальні можливості ультразвукового дослідження в

діагностиці остеохондрозу не вивчені. Не розроблено чіткі ехографічні критерії різних стадій дегенеративно-дістрофічного процесу в міжхребцевих дисках, особливо в підлітковому віці.

Для досягнення поставленої мети Ібрагімова Конул чітко визначила задачі дослідження, що включають: вивчення нормальної ультразвукової анатомії міжхребцевих дисків, хребетного каналу, зв'язкового апарату шийного відділу хребта з урахуванням віку обстежуваних дітей; визначення основних ультразвукових ознак дегенеративних змін міжхребцевих дисків на ранніх стадіях розвитку; розробку ехографічних критеріїв протрузії шийних міжхребцевих дисків у підлітків; оцінку інформативності ультрасонографії в діагностиці грижі шийних міжхребцевих дисків у дітей старшого шкільного віку; порівняну оцінку інформативності променевих методів дослідження в діагностиці дегенеративних змін хребетного рухового сегмента шийного відділу хребта.

Дисертаційна робота К. Н. Ібрагімової є ініціативною і має державну реєстрацію № 0115u0004166, код за ЄДРПОУ (ідентифікаційний номер) 01896872.

Таким чином, актуальність дисертаційної роботи Конула Ібрагімової на тему «Ультразвукова діагностика дегенеративних змін в шийному відділі хребта у дітей старшого віку» не викликає сумніву.

**2. СТУПІНЬ ОБГРУНТОВАНOSTІ ПОЛОЖЕНЬ, ВИСНОВКІВ І РЕКОМЕНДАЦІЙ, СФОРМУЛЬОВАНИХ У ДИСЕРТАЦІЇ, ЇХНЯ ДОСТОВІРНІСТЬ І НОВИЗНА, ПОВНОТА ЇХНЬОГО ВИКЛАДУ В ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЯХ**

Значний клінічний матеріал і сучасні методи дослідження, використані автором роботи, стали гарантом основних наукових положень та достовірності висновків і практичних рекомендацій. Особливо

важливим є визначення кількісних параметрів елементів хребетного рухового сегмента в різних вікових періодах дітей, а також вивчення ехографічних ознак дегенеративних змін в міжхребцевих дисках на різних стадіях остеохондрозу за допомогою високочастотного мікроконвексного датчика за власною методикою.

Робота написана за класичною схемою, складається з вступу, огляду літератури, характеристики матеріалу і методів дослідження, власних досліджень (розділи 3.1–3.3), аналізу отриманих результатів, висновків та списку використаних літературних джерел.

Вступ достатньо повно відображає всі питання, на яких зосереджена увага автора. Огляд літератури займає 27 сторінок, ґрунтовно висвітлює найважливіші проблеми діагностики дегенеративних змін міжхребцевих дисків. З огляду літератури логічно визначаються ключові задачі, поставлені автором дослідження.

Розділ «Загальна характеристика клінічного матеріалу і методи дослідження» дає повну уяву про групи обстежених пацієнтів, також повно висвітлює особливості методик обстеження, використаних автором. З роботи видно, що більшість ультразвукових заключень були звірені з результатами магнітно-резонансної томографії.

Розділи 3.1–3.3 присвячений вивченню загальних сонографічних ознак дегенеративного процесу в дисках в діагностиці яких використовувалися власні методики, розроблені автором.

В розділі 3.1. детально представлені кількісні та якісні параметри змін в міжхребцевих дисках шийного відділу хребта на ранній стадії дегенеративного процесу. Встановлено, що найбільш характерними ознаками цих змін є зміщення гіперехогенного пульпозного ядра в бік фіброзного кільця, неоднорідність диска.

Розділ 3.2. присвячено вивченню можливостей ультразвукового дослідження в діагностиці протрузії диску. Порівняння результатів ультрасонографії з даними магнітно-резонансної томографії показало досить високу чутливість — 95%; специфічність — 91%; точність — 82% ультрасонографії, що дозволяє рекомендувати її як первинний скринінговий метод.

В розділі 3.3. показані можливості ехографії в діагностиці грижі дисків у дітей старшого шкільного віку, що в попередній літературі не було представлено. Автором описані основні ультразвукові ознаки грижі дисків на різних рівнях шийного відділу хребетного стовпа. Наявність дегенеративних змін в пульпозному ядрі і фіброзному кільці з порушенням цілісності останнього, випинання вмісту диска через грижові ворота дозволили діагностувати III стадію дегенеративного процесу — розвиток грижі диска. За даними автора при порівнянні ультрасонографії і магнітно-резонансної томографії в діагностиці грижі диску чутливість ехографії склала 95,5%, специфічність — 80,0%, точність — 92,6%.

Отримані автором результати, висновки та рекомендації базуються на детальному обстеженні достатньої кількості дітей з остеохондрозом (215 дітей старшого шкільного віку), а також 72 осіб порівняльної групи з використанням клінічного, різнопланового ультразвукового дослідження, рентгенографії та магнітно-резонансної томографії. Обґрунтована доцільність застосування комплексного ультразвукового дослідження в залежності від конституціональної особливості дітей.

Усі інструментальні дослідження проведені на сучасній апаратурі, що підтверджує інформативність та достовірність одержаних результатів. Статистичну обробку отриманих результатів проведено традиційними засобами варіаційної статистики, кореляційного аналізу, а також математичним аналізом діагностичної значущості сонографічних

показників. Висновки та практичні рекомендації логічно впливають з аналізу отриманих результатів. Вищенаведене підтверджує високий ступінь обґрунтованості наукових положень та висновків дисертації.

### 3. ТЕОРЕТИЧНЕ ТА ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Основні научні положення дисертації визначаються новизною. Вперше обґрунтовано і запропоновано новий новий спосіб діагностики протрузії, підтверджений національним патентом на корисну модель «Спосіб діагностики виду протрузії міжхребцевих дисків шийного відділу у дітей старшого віку», 25.11.2015, № 103037 України, що дозволило чітко визначити стадії дегенеративних змін в міжхребцевих дисках.

Визначено якісні та кількісні ультразвукові параметри дегенеративних змін на різних рівнях шийних міжхребцевих дисків, що дало змогу використовувати їх у диференційній діагностиці протрузії та грижі. Вперше розроблені ультразвукові критерії діагностики грижі, підтвержені Національним патентом на корисну модель «Спосіб діагностики грижі міжхребцевих дисків шийного відділу хребта у підлітків», 10.07.2017, № 117976 України, що дозволяє чітко визначити стадії дегенеративних змін в міжхребцевих дисках.

Вперше порівняно вивчені можливості МРТ та УЗД в діагностиці протрузії грижі шийних міжхребцевих дисків у дітей старшого віку.

Науково обґрунтовано доцільність використання УЗД на етапі первинної діагностики дегенеративних змін міжхребцевих дисків шийного відділу хребта в дитячому віці.

Використання ультразвукового методу дасть можливість обмежити променеве навантаження, застосування інвазивних і дорогих методів дослідження на ранніх етапах діагностики дегенеративних змін міжхребцевого диска шийного відділу хребта в дитячому віці.

Отримані дані дозволять поліпшити топічну діагностику дегенеративних змін шийного відділу хребетного рухового сегмента і тим самим проводити диференційну діагностику причин болю в шиї в якості скринінгового методу.

Отримані при ультразвуковому дослідженні дані допомагають визначити показання до застосування більш дорогих методів променевої діагностики, таких як МРТ і КТ.

#### 4. ОЦІНКА ЗМІСТУ ДИСЕРТАЦІЇ, ЇЇ ЗАВЕРШЕНОСТІ В ЦІЛОМУ ТА ІДЕНТИЧНОСТІ ЗМІСТУ АВТОРЕФЕРАТУ Й ОСНОВНИХ ПОЛОЖЕНЬ ДИСЕРТАЦІЇ

Дисертація (135 сторінок) побудована за класичним зразком, вона містить всі необхідні складові частини (4 глави, глава 3 складається з трьох розділів) з інформацією про стан проблеми на сучасному рівні розвитку науки, невирішених питань методики виконання оригінальних досліджень, характеристику власних результатів, заключну частину, перелік літературних джерел (209 найменувань, у тому числі 66 — кирилицею, 143 — латинським шрифтом). Робота ілюстрована достатньою кількістю таблиць та малюнків.

За темою дисертації опубліковано 19 наукових праць, з них 8 у провідних фахових виданнях, затверджених ДАК України та у зарубіжних наукових медичних журналах (1 самостійна, 1 входить у Scopus), 3 патенти, 8 тез у матеріалах українських та міжнародних з'їздів, конгресів і конференцій, отримано три патенти України на корисну модель. У статтях, надрукованих у журналах, затверджених ДАК України, матеріали дисертації знайшли повне відображення. Усе це свідчить про повноту викладення результатів у надрукованих працях.

## 5. ЗАУВАЖЕННЯ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗМІСТУ ДИСЕРТАЦІЇ

При рецензуванні дисертаційної роботи виникли запитання:

1. Яку перевагу може мати ехографія перед МРТ при дослідженні дітей з підозрою на остеохондроз шийного відділу хребта?
2. Які ранні ехографічні ознаки дегенеративних змін міжхребцевих дисків?
3. Чим відрізняється протрузія і грижа диску за даними ехографії?

Разом з цим, можна зробити ряд зауважень по оформленню роботи:

1. При читанні дисертації були виявлені множинні орфографічні та стилістичні помилки.

2. Висновки занадто обширні. Було б доцільно скоротити обсяг висновків.

Приведені зауваження є несуттєвими і не знижують загальної позитивної оцінки дисертації.

## 6. ВИСНОВОК ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ ДИСЕРТАЦІЇ ВСТАНОВЛЕНИМ ВИМОГАМ

Таким чином, враховуючи актуальність теми, обсяг проведеного дослідження, обґрунтованість та наукову новизну висновків і практичних рекомендацій, позитивні характеристики отриманих результатів впроваджень у практику, дисертаційна робота асистента кафедри ультразвукової діагностики ХМАПО К. Н. Ібрагімової «Ультразвукова діагностика дегенеративних змін в шийному відділі хребта у дітей старшого віку», є завершеним кваліфікованим науковим дослідженням, в якому вирішено актуальну наукову задачу — удосконалення діагностики дегенеративних змін хребетно-рухових сегментів шийного відділу хребта у дітей старшого віку шляхом розробки ультразвукових параметрів міжхребцевих дисків, хребетного каналу і зв'язкового апарату.

Дисертаційне дослідження К. Н. Ібрагімової, що подане до офіційного захисту, повною мірою відповідає профілю спеціалізованої вченої ради Д 26.560.01 Національного інституту раку МОЗ України, та вимогам паспорту спеціальності 14.01.23 — променева діагностика, променева терапія. За актуальністю теми, обсяг виконаного дослідження та глибиною його аналізу, достовірністю висновків і положень, новизною отриманих результатів, теоретичним та практичним значенням дисертаційна робота Ібрагімової Конулу Нізамієвни на тему «Ультразвукова діагностика дегенеративних змін в шийному відділі хребта у дітей старшого віку» повністю відповідає вимогам щодо кандидатських дисертацій, викладених у пункті 11 Постанови Кабінету Міністрів України №567 від 24 липня 2013 року (зі змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України №656 від 19.08.2015 року та №1159 від 30.12.2015 року, №567 від 27.07.2017 року та вимогам Наказу МОН України №40 від 12.01.2017 року), а її автор заслуговує наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.23 — променева діагностика, променева терапія.

Офіційний опонент:

Завідувач науково-дослідного відділення

променевої діагностики

Національного інституту раку МОЗ України,

доктор медичних наук, професор

*Головко* Т. С. Головко



Копія *Головко Т. С.* засвідчую  
 Головко Т. С. Головко  
 Головко Т. С. Головко  
 Головко Т. С. Головко  
 Головко Т. С. Головко

*Вулиця Кар'їшової  
 спеціалізу 28.04.2021 р.  
 В. секретар Лаврик (Лаврик Г. В.)*