

## ВІДГУК

офіційного опонента доктора медичних наук, професора Кулікової Ф. Й. на дисертаційну роботу Ібрагімової К.Н. «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.

### **Актуальність теми.**

Відомо, що дегенеративна хвороба дисків (ДХД) займає провідне місце серед захворювань опорно-рухового апарату. Найбільш частими факторами розвитку її є травми хребта, гіподинамія, статичні та динамічні перевантаження, тривале перебування в незручному положенні, при якому збільшується навантаження на хребетно-руховий сегмент. Усе це призводить до розвитку дегенеративно-дистрофічного процесу у міжхребцевих дисках (МХД).

Сучасні методи променевої діагностики забезпечують візуалізацію всіх елементів хребетно-рухового сегмента і тим самим підвищують точність діагностики ДХД. Вивчення рентгеноденситометричних характеристик кісткових структур при ДХД дає змогу судити про архітектоніку трабекулярної і кортикальної кісткової тканини, але метод не має можливості виявити зміни в м'якотканинних структурах, якими є МХД. В даний час для оцінки ступеня дегенеративних змін в МХД найбільш поширеним методом діагностики є магнітно-резонансна томографія. Однак метод не може бути використаний як скринінговий, так як він досить дорогий і не завжди доступний.

В даний час в країнах Європи ультразвук є визнаним методом дослідження суглобів кінцівок поряд з МРТ. Однак серед фахівців зберігається скептичне ставлення до застосування ультразвуку в діагностиці патології хребетно-рухового сегмента. У сучасній радіології реальні можливості ультразвуку в діагностиці ДХД вивчені недостатньо, ультрасонографічні критерії стадій дегенеративно-дистрофічних змін в дисках, зокрема у підлітків, практично не розроблені.

Для досягнення поставленої мети К.Н. Ібрагімова визначила завдання дослідження, що включають: вивчення нормальної ультразвукової семіотики шийних міжхребцевих дисків в залежності від віку обстежуваних дітей; визначення основних ознак дегенеративного процесу у міжхребцевих дисках на ранніх стадіях розвитку; розробку ультразвукових критеріїв протрузії і грижі дисків у дітей старшого шкільного віку; зіставлення інформативності МРТ і ультразвуку в діагностиці дегенеративних змін в міжхребцевих дисках 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 К.Н.Ібрагімової на тему «Ультразвукова діагностика дегенеративних змін в шийному відділі хребта у дітей старшого віку» не викликає сумніву.

**Ступінь обґрунтованості і достовірності основних наукових положень і рекомендацій, сформульованих у дисертації.**

Гарантом наукових положень, достовірності висновків і практичних рекомендацій стали сучасні методи дослідження, використані автором, достатній клінічний матеріал. Дисертантом визначені кількісні параметри міжхребцевих дисків, хребетного каналу, переднього дурального простору на різних сегментах шийного відділу хребта, вивчені сонографічні ознаки

дегенеративних змін в міжхребцевих дисках на різних стадіях ДХД за допомогою високочастотного мікроконвексного датчика за власною методикою, що є особливо важливим.

Дисертація написана за класичною схемою, включає вступ, огляд літератури, розділ матеріалів і методів дослідження, власні дослідження, що складаються з трьох розділів, аналіз отриманих результатів, висновки і список використаних літературних джерел. Вступ досить повно відображає останні публікації в області променевої діагностики дегенеративної хвороби дисків. Огляд літератури займає 27 сторінок, ґрунтовно висвітлює можливості різних візуалізуючих методів діагностики дегенеративних змін в міжхребцевих дисках. Докладний огляд літератури логічно визначає ключові завдання, поставлені дисертантом.

Розділ "клінічний матеріал і методи дослідження" достатньо повно відображає групи обстежених дітей з урахуванням віку, стадії дегенеративного процесу в міжхребцевих дисках, методи дослідження, які були використані дисертантом.

Власні результати дисертанта представлені в розділах 3.1-3.3, які присвячені вивченню загальних ультразвукових ознак дегенеративного процесу в шийних міжхребцевих дисках, в діагностиці яких використовувалися авторські методики. Дисертантом показано, що дегенеративно-дистрофічні процеси в МХД розвиваються в три етапи: 1) спочатку відбувається дегідратація пульпозного ядра, підвищення його щільності і зміщення дозадю до фіброзного кільця; 2) потім стоншується фіброзне кільце і виступає в бік хребетного каналу, формується так звана протрузія; 3) на третій стадії відбувається розрив фіброзного кільця і вміст МХД випинає через гризові ворота в просвіт хребетного каналу, тим самим формується грижа диска.

У розділі 3.1. детально представлені якісні сонографічні зміни в межах пульпозного ядра, які включають появу в ньому гіперехогенних включень,

підвищення ехогенності, великовогнищеву неоднорідність, зміщення гіперехогенних фрагментів пульпозного ядра дозад у бік хребетного каналу. Все це характеризує першу стадію дегенеративно-дистрофічного процесу в диску.

У розділі 3.2. представлені дані про кількісні і якісні зміни в міжхребцевих дисках на другій стадії дегенеративної хвороби дисків. Показано, що ультразвукові ознаки першої стадії хвороби також присутні в другій стадії і формується випинання диска у бік хребетного каналу, яке називається протрузією. Порівняння результатів ультразвукового дослідження з даними магнітно-резонансної томографії показало досить високі показники першого: чутливість - 95%; специфічність - 91%; точність - 82%, що дозволяє рекомендувати його як первинний скринінговий метод.

В розділі 3.3. показані можливості ультрасонографії в діагностиці грижі дисків. Дисертантом представлені основні ультразвукові ознаки грижі дисків на різних сегментах шийного відділу хребта. 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. 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 обстеженні великої кількості дітей з дегенеративними змінами шийних міжхребцевих дисків з використанням клінічного, різнопланового ультразвукового дослідження, рентгенографії та магнітно-резонансної томографії. Обгрунтована доцільність застосування комплексного ультразвукового дослідження в залежності від конституціональних особливостей дітей.

Усі інструментальні дослідження проведені на сучасній апаратурі, що збільшує інформативність та достовірність одержаних результатів. Статистичну обробку отриманих результатів проведено традиційними засобами варіаційної статистики, математичним аналізом діагностичної значущості сонографічних показників. Висновки і практичні рекомендації логічно випливають з отриманих в ході досліджень результатів. Усі це забезпечує високий ступінь обґрунтованості наукових положень та висновків дисертації.

### **Новизна одержаних результатів.**

Представлена дисертація містить ряд нових наукових положень. Автором удосконалено методику ультразвукового дослідження шийних міжхребцевих дисків шляхом визначення кількісних і якісних параметрів дегенеративних змін в них. Отримані нові дані вказують на те, що дегенеративні зміни в дисках починаються ще в дитячому віці.

Дисертантом вперше запропоновано 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.

Вперше розроблено 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.

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

## **Оцінка змісту дисертації.**

Дисертація викладена на 143 сторінках машинописного тексту, вона складається з вступу, огляду літератури, чотирьох розділів власних досліджень, обговорення результатів роботи і висновків. Роботу проілюстровано 52 малюнками та 24 таблицями. Список літератури складається з 209 літературних джерел, включає 66 робіт кирилицею і 143 латиницею.

За темою дисертації опубліковано 19 наукових праць, з яких – 8 статей у виданнях, рекомендованих ДАК України та зарубіжних наукових медичних журналах (одна самостійна, одна входить до наукометричної бази Scopus), 8 тез у матеріалах вітчизняних та міжнародних з'їздів, конгресів і конференцій, отримано 3 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.

**Практичне значення.** Представлена дисертація має велике практичне значення. Неінвазивність ультразвукового дослідження дозволить забезпечити діагностику дегенеративних змін в міжхребцевих дисках без променевого навантаження та застосування такого дорогого методу, як МРТ.

Результати проведених досліджень можуть сприяти поліпшенню точної діагностики дегенеративних змін шийних дисків і тим самим визначенню причин болю в шиї.

Розроблені способи діагностики протрузій і гриж міжхребцевих дисків шийного відділу хребта створюють можливість використання їх на амбулаторному прийомі.

## **Недоліки, зауваження, побажання.**

При рецензуванні дисертаційної роботи виникли запитання:

1. Які датчики забезпечують найкращу візуалізацію?
2. Чи є різниця в візуалізації дисків у дівчаток і хлопчиків?

3. Чи були зміни в міжхребцевих дисках у дітей порівняльної групи, якщо так, то які саме?
4. Які ультразвукові симптоми можна вважати ознаками дегенеративних змін I стадії і чим вони відрізняються від того, що можна виявити в контрольній групі?

### **Зауваження**

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

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

2. Перший висновок занадто великий.

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

Таким чином, обсяг проведеного дослідження, наукова новизна, обґрунтованість висновків і практичних рекомендацій, позитивні характеристики отриманих результатів впроваджень у практику, свідчать про те, що дисертаційна робота асистента кафедри ультразвукової діагностики ХМАПО Ібрагімової К.Н. «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.

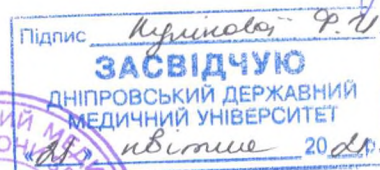
Дисертаційне дослідження К. Н. Ібрагімової, що подане до офіційного захисту, повною мірою відповідає профілю спеціалізованої вченої ради Д 26.560.01 Національного інституту раку МОЗ України та вимогам паспорту спеціальності 14.01.23 – променева діагностика, променева терапія. За актуальністю теми, обсягом виконаного дослідження та глибиною його

аналізу, достовірністю висновків і положень, новизною отриманих результатів, теоретичним та практичним значенням дисертаційна робота Ібрагімової Конул 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 кандідата медичних наук за спеціальністю 14.01.23 – променева діагностика, променева терапія.

Офіційний опонент:

керівник ПТК "Радіолог" НДІ  
медико-біологічних проблем  
Дніпровського державного медичного університету  
д.мед.н., професор

Ф. Й. Кулікова



*Григорук*

*Відгук надійшов у редакцію  
28.08.2019р.*

*В.І. Селіванова*

*Лабрин (Лабрин Т.В.)*

