

## РЕЦЕНЗІЯ

завідувачки лабораторії нейроортопедії та проблем болю ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України», доктора медичних наук

**ЮРИК ОЛЬГИ ЄФРЕМІВНИ**

на дисертаційну роботу **Кудріна Антона Павловича** «Діагностика та лікування торакалгії у пацієнтів з остеохондрозом грудного відділу хребта у поєднанні із серцево-судинними захворюваннями», яку подано на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 22 – «Охорона здоров'я», за спеціальністю 222 – «Медицина» Державна установа «Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України»

### **Актуальність теми дослідження**

На сучасному етапі погіршення стану здоров'я населення України, яке визнається у різних вікових групах потребує диференційованого підходу з тим, щоб цілеспрямовано розробити системні комплексні заходи щодо зміни ситуації. За аналізом інформаційних джерел все частіше наголошується на поширеності та значимості поєднаних патологій, що ускладнюють та обтяжують одна одну [Бабова І.К., 2020; Лазарєва О.Б., 2021]. В аспекті ортопедо-травматологічної допомоги звертають на себе увагу омолодження контингенту з проблемами грудного остеохондрозу, який призводить до стійкого больового синдрому з іррадіацією в грудну клітину. При цьому, ситуація ускладнюється, якщо взяти до уваги, що серцево-судинні захворювання, які вважалися прерогативою осіб похилого віку, нажаль все частіше, проявляються у середньому та молодому віці. Тобто, проблема коморбідності набуває першочергового значення при визначенні тактики медичної допомоги зазначеному контингенту. Зокрема, як свідчать дані літератури, серед причин звернень до амбулаторно-поліклінічної допомоги у 24 % пацієнтів є больовий синдром у ділянці грудної клітки [Стауде В.А., 2021] Оскільки джерелом болю можуть бути усі структури ділянки грудної клітини, своєчасна диференційована діагностика проблеми дозволяє обрати основну причину. Безліч

захворювань викликають біль або дискомфорт у грудній ділянці. До них відноситься патологія серцево-судинної системи, шлунково-кишкового тракту, легень, нервової системи, а також опорно-рухового апарату. В літературі дуже розбіжна інформація. Так, на серцево-судинні захворювання доводиться 26–57,4 % випадків, шлунково-кишкового тракту – 1,9-42 %, скелетно-м'язової системи – від 7-39 %, психічні розлади – 8-17 %, захворювання дихальної системи – 5-20 %, інші – 11-16,7 %. Дані у відсотковому складі дуже різнопланові та потребують додаткового власного аналізу. Для фахівців ортопедо-травматологічного профілю особливо актуальним є вивчення впливу патологічних змін у сегментах шийно-грудного відділу хребта при дорсопатіях і остеопорозі хребта на вегетативну іннервацію серцево-судинної системи, що сприяє виникненню кардіалгій та порушення ритму серця. Найбільш поширеними варіантами дорсопатій є дегенеративно-дистрофічні зміни у вигляді: остеохондрозу хребта (M42); спондилозу (M47); спондилоартрозу, синдрому фасеткових суглобів, уражень міжхребцевих дисків (M51, M52) у вигляді гриж і протрузій [Юрик О.Є., 2022]. Зазначене не виключає наявності супутньої патології з боку інших органів та систем, конкретизація якої дозволить обрати оптимальну тактику лікування та реабілітації хворих, яка буде потребувати консультацій фахівців інших спеціальностей. Як показує досвід, найчастіше зустрічається поєднана патологія із кардіоваскулярними порушеннями. Таким чином, викристалізовується необхідність міждисциплінарного підходу до вибору тактики ведення цих пацієнтів на всіх етапах надання спеціалізованої ортопедо-травматологічної допомоги.

Тому **метою дослідження** було покращити результати відновного комплексного лікування хворих із больовим синдромом при остеохондрозі грудного відділу хребта, поєданого з серцево-судинною патологією. Здобувач поставив перед собою наступні **завдання**:

1. За даними ретроспективного дослідження вивчити частоту клінічних проявів торакалгії при остеохондрозі хребта та наявність супутньої патології.

Визначити структуру застосованих лікувальних заходів

2. Провести обстеження пацієнтів та визначити групу з наявністю серцево-

судинної патології.

3. Розробити комплексну програму реабілітації в залежності від виразності клінічних проявів остеохондрозу з урахуванням серцево-судинної патології

4. Оцінити ефективність запропонованого комплексу реабілітації за даними фізикального обстеження (гоніометрія, динамометрія) та анкетування.

**Об'єктом** дослідження був больовий синдром при остеохондрозі грудного відділу хребта, із врахуванням супутньої патології.

**Предмет** - діагностика, лікування, реабілітація при остеохондрозі грудного відділу хребта, поєданого з серцево-судинною патологією.

Для досягнення мети були застосовані наступні **методи дослідження**: клінічне обстеження пацієнтів, рентгенографія, магніто-резонансна томографія, гоніометрія і динамометрія, ЕКГ, ЕхоКГ, велоергометрія, анкетування та статистична обробка отриманого матеріалу.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертація є фрагментом науково-дослідної роботи ДУ «ІТО НАМНУ» (державний реєстраційний номер 0122U000185). Дослідження ґрунтується на використанні даних клінічних випадків пацієнтів, що пройшли обстеження та лікування в ДУ «ІТО НАМНУ».

**Наукова новизна:**

1. Науково-обґрунтовано об'єктивні та суб'єктивні критерії диференціації остеохондрозу грудного відділу хребта і серцево-судинних захворювань
2. Запропоновано та обґрунтовано послідовність дій при обстеженні хворих з остеохондрозом грудного відділу хребта, поєданого із серцево-судинними захворюваннями
3. Обґрунтовано і розроблено комплексну програму реабілітації в залежності від ступеня та виразності клінічних проявів (синдромологічний підхід), інтенсивності больового синдрому та реабілітаційного періоду з урахуванням серцево-судинної патології

**Практичне значення одержаних результатів**

При виконанні роботи, визначені критерії диференціальної діагностики

торакалгії, як наслідок ураження грудного відділу хребта чи порушень серцево-судинних процесів; розроблено та запропоновано послідовність дій для діагностики та лікування хворих з остеохондрозом грудного відділу хребта, ускладненого серцево-судинними захворюваннями; розроблено та впроваджено комплексну програму реабілітації в залежності від виразності клінічних проявів остеохондрозу грудного відділу хребта з урахуванням серцево-судинної патології та доведено ефективність запропонованого комплексу.

Аналіз особливостей і частоти звернень пацієнтів з больовим синдромом у грудній клітині з визначенням його причин дозволить прогнозувати обсяг диференційованого лікування та реабілітації.

Використання удосконаленої та обґрунтованої діагностично-диференційної концепції та розробленого реабілітаційного комплексу дозволить поліпшити якість життя пацієнтів з больовим синдромом у грудному відділі хребта та грудної клітини.

### **Апробація матеріалів дисертації**

Основні положення, результати, висновки та практичні рекомендації висвітлювалися на науково-практичних конференціях з міжнародною участю "Санаторно-курортне лікування та реабілітація: сучасні тенденції розвитку"(Одеса, 2021); науково-практична конференція з міжнародною участю "Реабілітація та протезування/ортезування ХХІ століття. Проблематика, перспективи та міжнародні стандарти відновлення рухової активності" (Харків, 2021); II національний конгрес фізичної та реабілітаційної медицини (Харків, 2021); X international scientific and practical conference «The world of science and innovation» (London, United Kingdom 2021); VII international scientific and practical conference «Modern scientific research achievements, innovations and development prospects» (Berlin, 2021) ювілейна науково - практична конференція з міжнародною участю, присвячена 30-річчю ГО"УАРМА" (Київ, 2022), Вчена Рада ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України»(Київ 2023,2024).

### **Публікації за результатами досліджень.**

Результати дисертаційної роботи Кудріна А.П. повністю висвітлені в

опублікованих наукових працях, зокрема, в 14 наукових працях, з них: 5 статей у провідних фахових виданнях, що наведені в переліку затверджених ДАК МОН України та включених до наукометричних і реферативних баз, 3 статті у наукових виданнях, проіндексованих у базах даних Scopus та/або Web of Science Core Collection, 6 публікації у вигляді тез у матеріалах з'їздів та конференцій.

### **Рівень виконання поставленого наукового завдання, оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності**

Дисертаційна робота Кудріна А.П. виконана із залученням достатньої кількості клінічних досліджень, на високому науковому та методичному рівнях. Наукові завдання, які поставлені здобувачем, чітко співпадають з метою наукових досліджень. Він чітко оволодів методологією наукових досліджень і це дозволило йому отримати репрезентативні дані та виконати всі завдання на шляху до поставленої мети. Статистична обробка отриманих результатів дослідження проведена грамотно та коректно.

### **Теоретичне і практичне значення результатів дослідження**

Отримані результати дослідження мають важливе науково-теоретичне значення. Так, особливий інтерес привертає запропонований автором синдромолічний підхід до лікування пацієнтів та оцінки кардіологічної складової в загальній структурі болю.

Практичне значення проведених досліджень полягає у розробці програми фізичної терапії для пацієнтів з торакалгіями, що враховує рівень больового синдрому в різних періодах реабілітації - гострий, післягострий та довготривалий. Для кожного з періодів визначено відповідні цілі та завдання, які необхідно досягти за допомогою рекомендованих методів фізичної терапії. Програма кінезіотерапії була адаптована з урахуванням симптомокомплексу, характерного для торакалгії, і на основі цього сформовано індивідуальний підхід до кожної групи пацієнтів. Отримані дані дозволили збільшити рівень життєдіяльності пацієнтів, та покращити їх психологічний стан.

### **Рекомендації щодо використання результатів дисертаційного дослідження у практиці.**

Отримані дисертантом результати наукового дослідження мають переконливе теоретичне та практичне значення, оскільки їх можна використовувати як у навчально-педагогічному процесі здобувачів вищої освіти в галузі Охорони здоров'я, так і в практичній діяльності лікарів всіх ланок.

### **Об'єм та структура дисертації**

Дисертація структурована і складається з анотації, змісту, переліку умовних позначень, вступу, огляду літератури, опису клінічного матеріалу і методів дослідження, 4 розділів власних досліджень, висновків, списку використаних джерел. Результати дисертаційної роботи проілюстровані 59 рисунками та діаграмами і 38 таблицями. Робота викладена українською мовою на 205 сторінках, список літератури складається із 141 найменувань. Структура дисертації Кудріна Антона Павловича повністю відповідає вимогам МОН України та положенню про присудження ступеня доктора філософії.

**Анотація** викладена українською та англійською мовами. В ній викладено стислий зміст дисертаційної роботи, підкреслено зв'язок з науковою тематикою ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України» (державний реєстраційний номер 0122U000185).

Описані результати ретроспективного та особистого досліджень даних пацієнтів з торакалгіями. Наведена клінічна характеристика пацієнтів і методи дослідження. Викладено принципи формування реабілітаційної програми та доведена її ефективність ( 87,2 % ).

У **вступі** обґрунтовано вибір наукового дослідження, представлено мету та завдання. Визначено об'єкт, предмет і методи дослідження, наукова новизна та практична значимість отриманих результатів. Автор підкреслює зв'язок з науковою тематикою ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України», визначає власний внесок в роботу та представляє апробацію результатів. Наводить дані про обсяг і структуру дослідження .

У **першому** розділі, який присвячений сучасному погляду на проблему діагностики та лікування торакалгії, автор детально розглядає походження вертеброгенного та кардіологічного компоненту больового синдрому. Наводить

причини виникнення та роль провокуючих факторів. Значне місце відведено методам диференціальної діагностики. Окремо виділені підрозділи, де викладені принципи діагностики та лікування торакалгії.

Особлива увага приділяється методам застосування фізичної терапії при торакалгії. Детально розібрано роботи, присвячені впливу терапевтичних вправ на біль у грудному відділі хребта та грудній клітці. Підкреслено, що перевагу мають медикаментозні методи лікування.

Автор аналізує наявність комплексних програм реабілітації і проходить до висновку, що їх майже не існує. Саме тому він і обирає в своїй роботі розробку такої програми, яка б містила в собі акцент на фізичні методи лікування, значно зменшивши частку використання медикаментів.

**Зауважень по розділу немає.**

У **другому розділі** «Матеріали та методи» представлена клінічна характеристика 147 пацієнтів, які були обстежені і проліковані автором особисто і матеріали ретроспективного дослідження 434 історій хвороб пацієнтів із больовим синдромом у грудному відділі хребта та грудній клітці.

Наведені і описані методи дослідження. Особливу увагу приділено анамнезу та скаргам, які є важливими при подальшому визначенні напрямку обстеження пацієнтів. З інструментальних методів були задіяні такі як: рентгенографія, магніто-резонансна томографія, електрокардіографія, ехокардіографія, велоергометрія, гоніометрія, і динамометрія.

В роботі використані опитувальники, такі як Rolland-Morris та ВАШ, анкети для визначення особистісної тривоги та ситуативної тривоги (Ханіна - Спілбергера), що дозволило визначити динаміку змін показників інтенсивності больового синдрому, психологічного стану та впливу захворювання на повсякденне життя пацієнтів.

Матеріали оброблено статистично з використанням програмного забезпечення Stastica 13.0.

У **третьому розділі** «Результати досліджень» представлені результати ретроспективного аналізу історій хвороб 434 пацієнтів. Встановлено, що на

остеохондроз грудного відділу хребта страждають майже в рівній мірі чоловіки (47,7 %) і жінки (52,3 %) працездатного віку (89,0 %). Тривалість днів непрацездатності ( $42,6 \pm 0,3$  %) і частотою загострень 1 раз на рік (54,4 %).

За аналізом лікувальних заходів, отриманих пацієнтами, переважала медикаментозна терапія (58,3 %), на другому місці - апаратна фізіотерапія (38,2 %), а фізична терапія (3,5 %) посідала третє місце. При цьому відзначали повну відсутність спеціалізованих терапевтичних вправ та інших методів кінезіотерапії. Ці дані були використані для складання реабілітаційної програми, заснованої на методах немедикаментозного впливу, де лікарські засоби застосовують як допоміжний елемент у мінімальних обсягах.

Серед 147 особисто клінічно обстежених пацієнтів остеохондроз грудного відділу хребта виявлено у 117 осіб, у 42 з них - поєднана патологія у вигляді остеохондрозу хребта та серцево-судинних захворювань.

Аналіз даних гоніометрії свідчить, що чверть обстежених пацієнтів (24,8 %) мають обмеження ротаційних рухів, а за показниками динамометрії у половини пацієнтів (50,5 %) виявлено порушення функції розгиначів спини. Це свідчить про необхідність застосування методу кінезіотерапії. Крім того, аналіз результатів анкетування за методиками Rolland-Morris та Oswestry вказує на наявність порушень життєдіяльності, а також порівняно високий рівень особистісної та ситуативної тривожності, що негативно впливає на комплаєнс пацієнтів у лікуванні торакалгії та вимагає залучення психологічної допомоги.

З метою диференціальної діагностики кардіологічних проявів всім пацієнтам виконано електрокардіографію ЕКГ, яка виявила зміни з боку міокарда у 29,2 % випадків. Найбільш часто спостерігали екстрасистолічну аритмію - 9,5 %. За даними ЕхоКГ зміни були виявлені у 28,6 % пацієнтів, серед яких найбільш поширеними були атеросклероз (50 %) та артеріальна гіпертензія (21,4 %). Рівень патології достовірно зростає відповідно до наявності виражених дегенеративних змін у хребті ( $p < 0,05$ ), а також тяжкість проявів. Велоергометрична проба була позитивною у 20% випадків. Основними причинами зупинки тесту були біль (20 %), зміни на ЕКГ (16,7 %) та підвищення чи зменшення артеріального тиску



(11,7 %). Кількість позитивних результатів проби збільшувалась залежно від наявності дегенеративних змін у хребті ( $p < 0,05$ ), а також критерії припинення виконання навантажувального тесту ( $p < 0,05$ ).

Встановлено залежність між ступенем вираженості змін, як у кількісному порядку, так і за тяжкістю проявів супутньої патології. Так, у пацієнтів з групи з остеохондрозом рівень супутньої патології сягав 18,7 %, у груп із поєднаною патологією – 50 %.

#### **Зауважень по розділу немає**

У **четвертому розділі дисертації** представлена авторська програма комплексної реабілітації для пацієнтів з торакалгіями, що враховує рівень больового синдрому в різних періодах реабілітації - гострий, післягострий та довготривалий. Для кожного з періодів визначено відповідні цілі та завдання, які необхідно досягти за допомогою рекомендованих методів фізичної терапії. Програма кінезіотерапії була адаптована з урахуванням симптомокомплексу, характерного для торакалгії, і на основі цього сформовано індивідуальний підхід до кожної групи пацієнтів

Виокремлено комплекс для пацієнтів з кардіалгією, та сконцентровано увагу на необхідності постійного супроводу кардіолога, вказані методичні рекомендації з приводу використання терапевтичних вправ. В програмі детально викладені усі види застосованих методів лікування, подані методики та розшифровані періодичність та кратність виконання.

#### **Зауваження по розділу – перевантажений таблицями та малюнками.**

У **п'ятому розділі «Результати лікування хворих за розробленою програмою реабілітації»** представлені дані спостережень тематичних хворих. Так, за результатами спостереження пацієнтів (147) в цілому по групі відмічено достовірне зменшення кількості скарг на біль у ділянці грудної клітки (зі 100 % до 53%  $p \leq 0,05$ ) або зовсім зник (11%) та його інтенсивності у 74% ( $p \leq 0,05$ ) пацієнтів.

Хворі констатували факт зникнення болю у спокої (з 11 балів до 3б.,  $p \leq 0,05$ ) та помірного фізичного навантаження (з 18балів до 7б.,  $p \leq 0,05$ ), зменшення тривалості больового синдрому.

Поліпшилась ситуація і з іррадіацією больового синдрому (з 147 пацієнтів до 81  $p \leq 0,05$ ) та залежністю від зміни положення тіла до 43 %. Намітилась загальна тенденція у зменшенні кількості пацієнтів, які приймають медикаменти. Так НПЗП і анальгетики до 17%, а нітрогліцерин до 38 %.

В процесі лікування, за даними анкетування (Rolland Morris, Oswestry (ODI), ВАШ) інтенсивність больового синдрому зменшилась протягом усього періоду спостереження за групами.

За даними анкетування Oswestry (ODI) на тлі зменшення больового синдрому (ВАШ) фіксуємо зменшення рівня порушення життєдіяльності та обмеження працездатності пацієнтів з одного рівня (помірні порушення) до мінімального стану порушень (через 1 і 3 місяці) відповідно 23,2 %, 15 % та 17,3 % ( $p \leq 0,05$ ).

Розглядаючи групу пацієнтів зі змішаною патологією, фіксували аналогічні зміни даних отриманих нами при описі групи з остеохондрозом.

Порівнюючи результати між цими двома вибірками автор не отримав достовірних розбіжностей між показниками на усіх етапах спостереження. Пояснює це, як позитивний результат впливу запропонованої нами програми, який нівелює негативний вплив поєднаної патології на стан пацієнта.

При аналізі ефективності застосованих методів лікування встановлено, що найбільш ефективним є поєднання терапевтичних вправ та медикаментозного лікування у групі спостереження. Однак ефект зберігається нетривало, з огляду на динаміку змін, інтенсивність больового синдрому при такому поєднанні методів поступово повертається, практично, до вихідних значень.

Розглянуті методи без використання медикаментозної терапії, так саме як і методи з медикаментозним лікуванням суттєво знижують больовий синдром, однак демонструють більш тривалий ефект лікування.

За результатами проведених лікувальних заходів у рамках розробленої програми у пацієнтів обох груп відзначено зменшення болю в грудній клітці у 52,3 % випадків, або його повне зникнення у 4,6 % пацієнтів. За даними опитувальників Roland-Morris та ODI спостерігали збільшення рівня життєдіяльності на 15 %, а також зниження рівня ситуативної тривожності на 2,4

% і особистісної тривожності на 4,8%.

**Зауважень по розділу немає.**

В розділі 6 проведено «Аналіз і узагальнення результатів досліджень». У стислій формі наведені динаміка рівня больового синдрому, результати даних гоніометрії. Проаналізовані матеріали анкет та опитувальників. Представлена авторська концепція формування програми реабілітації і доведено ефективність на протязі 3 місяців після виписки.

**Зауважень по розділу немає.**

**Висновки** дають відповіді на поставлені завдання та чітко відображають основні положення дисертації з використанням статистичних даних.

### **Зауваження та запитання**

У структурному й змістовному відношенні дисертація відповідає чинним вимогам атестаційної комісії МОН України до дисертаційних робіт. Після ознайомлення з дисертаційною роботою виникли деякі зауваження та запитання, більшість із них під час рецензування були усунені та виправлені. Принципових зауважень щодо суті, змісту та оформлення роботи немає, але у процесі роботи з нею потрібно констатувати непринципові зауваження, а саме: ряд граматичних та орфографічних помилок.

Під час рецензування роботи виникли запитання, на які вважаю за потрібне почути відповідь:

1. Які діагностичні методи найбільш ефективні при діагностиці торакалгії обумовленої кардіологічною компонентою ?
2. Яким чином Ви забезпечили постійний контроль кардіолога при довготривалому спостереженні пацієнтів?

### **Відповідність дисертації встановленим вимогам**

Робота Кудріна А.П. на здобуття наукового ступеня доктора філософії за

темою: «Діагностика та лікування торакалгії у пацієнтів з остеохондрозом грудного відділу хребта у поєднанні із серцево-судинними захворюваннями» має наукову новизну, теоретичне та практичне значення і повністю відповідає вимогам п. 6 «Порядку присудження ступеня філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44, а її автор Кудрін А.П. заслуговує присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22 – «Охорона здоров'я», 222 – «Медицина»

### **Рецензент**

завідувачка лабораторії нейроортопедії  
та проблем болю ДУ «Інститут травматології  
та ортопедії НАМН України»,  
доктор медичних наук

Ольга ЮРИК