

ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА

на дисертаційну роботу к. мед. н. ПЕТРЕНКА Дмитра Євгенійовича
«ВЕНТРАЛЬНА КОРЕКЦІЯ ТА ФІКСАЦІЯ
СКОЛІОТИЧНИХ ДЕФОРМАЦІЙ ХРЕБТА»,
представлену на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук
за спеціальністю 14.01.21 - травматологія та ортопедія.

Актуальність проблеми. Хірургічне лікування тяжких сколіотичних деформацій хребта активно розвивається на протязі останніх десятиріч. Серед його напрямків можна виділити задній та вентральний коригувальний спондилодез. Аналізуючи можливості кожного з них, можна зазначити, що застосування вентрального коригувального спондилодезу дозволяє, зокрема, зменшити ризик порушення функції спинного мозку, забезпечити більший ступінь мобілізації хребта, зменшити довжину його фіксації, інтраопераційну крововтрату, тощо. Такі переваги, зрозуміло, є дуже вагомими. Але, водночас, застосування існуючих технологій вентрального коригуючого спондилодезу дає істотно більшу кількість ускладнень у порівнянні з заднім спондилодезом, здатне призводити до збільшення кіфозу у зоні інструментації хребта, не виключає розвитку компенсаторних викривлень, що може призвести до розвитку дегенеративних змін у хребті та стійкого больового синдрому.

Отже, виникає протиріччя: сфера застосування вентрального коригуючого спондилодезу, який потенційно має вагомі переваги і відтак є перспективним методом лікування, обмежується внаслідок більш значної кількості ускладнень і недоліків існуючих технологій його застосування. Виходячи з цього, розв'язання даного протиріччя, тобто розробка шляхів удосконалення вентральної корекції сколіотичних деформацій, що дозволить реалізувати її переваги, при цьому зменшивши кількість ускладнень та потенційних негативних наслідків, є актуальним і корисним з наукової та практичної точки зору. Воно дозволяє вирішити важливу наукову проблему - покращення ефективності лікування

хворих із сколіотичною деформацією хребта шляхом наукового обґрунтування нових підходів до використання вентрального коригувального спондилодезу та розробки напрямків їх реалізації.

Виходячи з цього, дисертаційна робота, що має за мету вирішення даної наукової проблеми, є актуальною, а її виконання - важливим для сучасної травматології та ортопедії.

Дисертація пов'язана з планами науково-дослідних робіт ДУ «Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І. Ситенка Національної академії медичних наук України». Вона є фрагментом планової НДР «Визначити критерії вибору методу вентрального інструментального спондилодезу для корекції сколіозу» (державна реєстрація №0113U003376).

Структура дисертації. Дисертація написана за класичною схемою, вона складається зі вступу, 8 розділів, висновків, додатків, списку використаних джерел, який включає 343 посилання, 301 з яких - латиницею.

За своєю структурою дисертаційна робота побудована цілком логічно. Після проведення експериментальних досліджень і з урахуванням їх результатів здобувач представляє обґрунтування власних пропозицій щодо удосконалення вентрального коригувального спондилодезу, викладає результати їх застосування, аналізує у порівняльному аспекті помилки та ускладнення у пацієнтів різних клінічних груп, у 8-му розділі робить підсумковий аналіз результатів проведених досліджень, після чого формулює висновки. Робота містить достатню кількість ілюстрацій, наводяться відповідні клінічні спостереження.

В результаті проведеного дослідження на базі експериментальних даних автором сформульовано напрямки удосконалення технології вентрального коригувального спондилодезу, що дало можливість розробити і впровадити нові способи лікування сколіотичної деформації хребта. Аналіз отриманих даних показав, що при впровадженні розроблених пропозицій результати застосування вентрального коригувального спондилодезу переважають результати заднього спондилодезу щодо якості життя хворих у післяопераційному періоді,

зменшення крововтрати внаслідок втручання, покращення показників рухомості хребта. При цьому кількість ускладнень вдалося зменшити до рівня, коли статистично значуща різниця у порівнянні із заднім спондилодезом була відсутня. Все це дозволяє стверджувати, що мета дисертаційної роботи здобувачем досягнута.

Заслугує на увагу наявність такого розділу, як метааналіз. Таку форму досліджень все частіше можна зустріти у наукових публікаціях, вона відповідає вимогам доказової медицини, але у дисертаційних роботах вітчизняних здобувачів, на жаль, застосовується досить рідко. Тому наявність такого розділу у даній роботі слід окремо оцінити як її позитивну складову.

Таким чином, можна зробити висновок про те, що дисертація логічно і зрозуміло структурована, належним чином ілюстрована, за об'ємом і структурою відповідає існуючим вимогам.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність.

Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації, обумовлені застосуванням сучасної методології дослідження, достатньою кількістю спостережень, коректним застосуванням експериментальних досліджень, адекватною статистичною обробкою отриманих результатів із застосуванням критеріїв статистичної значущості виявлених розбіжностей..

У дослідженні чітко поставлені мета і завдання, застосовано сучасні об'єктивні методи, вибір яких обґрунтовано завданнями і напрямком роботи. Кількість обстежених хворих із розподілом на групи спостереження достатня для отримання вірогідних результатів, що підтверджено застосуванням статистичного методу. Зроблені висновки логічно витікають із змісту дослідження, вони у цілому відповідають поставленій меті і завданням.

Усе це дозволяє стверджувати про обґрунтованість і достовірність отриманих даних і сформульованих на їх основі наукових положень та висновків.

Наукова новизна роботи полягає у тому, що в дисертації вперше експериментальним шляхом встановлено, що найбільш ефективно остеорепаративний процес при фіксації сегментів хребта металевим імплантатом відбувається за умов тотальної дискектомії та повного видалення замикальних пластинок тіл хребців. Крім того, показано, що, за отриманими даними, перебудова кісткового трансплантату в міжтіловому проміжку відповідного сегмента хребта зменшує стабільність його фіксації імплантатом.

Здобувачем науково обґрунтовані напрямки та конкретні характеристики удосконалення вентрального імплантату для хірургічного лікування сколіотичної деформації хребта, що дозволило розробити власний низькопрофільний вентральний імплантат, який сприяє зменшенню напружень у тілах оперованого відділу хребта, дозволяє більш рівномірно розподілити напружено-деформований стан, що створює підґрунтя для покращення результатів лікування.

За допомогою фізичної моделі «хребет-імплантат» доведено механічні переваги використання для вентрального коригувального спондилодезу двострижневих імплантатів перед застосуванням однострижневої фіксації.

Певне наукове значення мають також доведені автором факти про можливість покращення симетрії тулуба протягом тривалого часу після здійснення як вентрального, так і заднього коригувального спондилодезу; переваги вентральної інструментації перед задньою щодо збереження рухомості хребта після проведеного хірургічного лікування; досягнення відновлення функції зовнішнього дихання через 2 роки після втручання, незалежно від хірургічного доступу.

Практичне значення дослідження, з точки зору клінічної ефективності, полягає у тому, що для практичного застосування у закладах охорони здоров'я розроблено низку способів хірургічного лікування, застосування яких дозволяє зменшити протяжність фіксації хребта, за рахунок чого покращити його рухомість у порівнянні з відомими технологіями, зменшити кількість ускладнень,

покращити якість життя хворих, скоротити реабілітаційний період та у підсумку покращити результати лікування. Важливе значення має розробка способу визначення протяжності фіксації хребта вентральним імплантатом, оскільки, як відомо, занадто велика протяжність фіксації обмежує функцію хребта, а недостатня не дозволяє досягти необхідної надійності та стабільності корекції.

З точки зору внеску у подальший розвиток експериментальних досліджень, слід зазначити розробку нового способу міжтілового спондилодезу у лабораторних тварин; розробку нової математичної моделі грудного та поперекового відділів хребта для дослідження системи «хребет-імплантат». Розробки можуть бути застосовані при проведенні подальших досліджень у даній галузі науки.

Повнота викладення наукових положень, висновків і рекомендацій в опублікованих працях. Результати дисертаційного дослідження викладені у 36 наукових працях, серед яких 1 монографія, 2 довідково-методичних видання, 23 статті у провідних наукових фахових виданнях України та Молдови, 3 патенти України, 2 нововведення, 5 робіт у матеріалах з'їздів та конференцій. У зазначених роботах у повній мірі відображені матеріали дослідження, наукові положення, висновки та рекомендації.

Обсяг апробації результатів дослідження та їх впровадження, відомості про які наведені у дисертації, відповідають існуючим вимогам. Зміст автореферату відображає основні положення дисертації.

Зауваження та дискусійні питання.

Принципових зауважень щодо суті і змісту роботи немає. Окремі стилістичні помилки, які зустрічаються по тексту, не впливають на науково-практичне значення дослідження. Та є декілька зауважень дидактичного характеру, які не впливають на наукове значення роботи, але помітні при її читанні.

1. Підрозділ про актуальність проблеми у вступі занадто великий (5 сторінок), значну його частину можна було б перенести до аналізу літературних джерел у розділі 1.

2. Невдалим є формулювання 8-ї задачі дослідження. Навряд чи «Застосування ...» власних розробок можна вважати науковим завданням. Краще було б, наприклад, «Проаналізувати ефективність впровадження ...».

3. Кількість публікацій за матеріалами дисертації цілком достатня, але, враховуючи сучасні вимоги, було б доцільно підкреслити відношення відповідних видань до наукометричних індексів.

4. У розділі про матеріал і методи дослідження відсутня характеристика контрольної групи (15 осіб), яка у подальшому вивчалася при порівнянні рухомості хребта з прооперованими хворими.

Крім того у плані дискусії хотілося б почути від здобувача відповіді на такі питання:

1. Одним з результатів експериментальної частини роботи є висновок про те, що перебудова кісткового трансплантату в міжтіловому проміжку відповідного сегмента хребта зменшує стабільність його фіксації імплантатом. Виходячи з цього, чи вважає здобувач, що від застосування кісткових трансплантатів при подібних втручаннях слід взагалі відмовитися, або є випадки, коли кісткова пластика показана (якщо так, що це за випадки)?

2. Схоже питання. Автор отримав дані про більшу ефективність двострижневих імплантатів у порівнянні з однострижневими при вентральному коригувальному спондилодезі з точки зору механічних характеристик фіксації. Але знов не зрозуміло, чи вважає здобувач за доцільне відмовитися від однострижневих імплантатів в принципі, або є випадки (які - ?), коли їх застосування є доцільним?

3. Чому при наявності у кожній з груп оперованих хворих 18 осіб при проведенні порівняльної оцінки рухомості хребта результати порівнюються лише у 15 хворих? Яким чином здійснювалася вибірка і чому не вивчено результати усіх 18 спостережень? Хто склав контрольну групу «здорових» осіб і яким чином здійснювалася їх вибірка?

Зазначені питання, як і наведені вище зауваження, як видно з їх змісту, носять переважно дидактичний характер, вони не є принциповими і не зменшують науково-практичне значення роботи.

ВИСНОВОК. Дисертація ПЕТРЕНКА Дмитра Євгенійовича на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук на тему «ВЕНТРАЛЬНА КОРЕКЦІЯ ТА ФІКСАЦІЯ СКОЛІОТИЧНИХ ДЕФОРМАЦІЙ ХРЕБТА» є завершеною науковою працею, у якій отримані нові науково обґрунтовані результати в галузі травматології та ортопедії, які у сукупності вирішують важливу наукову проблему, що має також велике практичне значення – покращення ефективності лікування хворих із сколіотичною деформацією хребта шляхом наукового обґрунтування нових підходів до використання вентрального коригувального спондилодезу та розробки напрямків їх реалізації.

Дослідження виконано на актуальну тему на сучасному науковому та методологічному рівні. Отримані результати є новими, обґрунтованими, достовірними. Таким чином, за актуальністю, науковою новизною, теоретичним і практичним значенням отриманих результатів робота відповідає вимогам п. 10 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. №567 до дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.21 - травматологія та ортопедія, а її автор гідний присудження цього наукового ступеня.

Директор науково-дослідного інституту
травматології та ортопедії Донецького
національного медичного університету
ім. М. Горького МОЗ України,
доктор медичних наук, професор

Підпис засвідчує
19.10.15р.



В.Г. Климовицький

*Надійшов до
ради 23.10.15р.*