

ВІДГУК
ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА
на дисертаційну роботу ПАЛКІНА Олександра Викторовича
«ОЦІНКА КІСТКОВОГО БЛОКУ ПІСЛЯ ПОПЕРЕКОВОГО
ЗАДНЬОБОКОВОГО МІЖПОПЕРЕЧНОГО СПОНДИЛОДЕЗУ З
ВИКОРИСТАННЯМ КІСТКОВОПЛАСТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ
(експериментально-клінічне дослідження)»,
представлену на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук
за спеціальністю 14.01.21 – травматологія та ортопедія

Актуальність теми дослідження. Операція спондилодезу є одним з найбільш розповсюджених втручань при хірургічному лікуванні поперекового остеохондрозу. Але проблемою таких операцій є можливість формування псевдоартрозів, що, зрозуміло, погіршує результат лікування, а з іншого боку, робить актуальними дослідження, спрямовані на пошук шляхів покращення результатів втручань.

Одним з таких шляхів вбачається застосування кістковопластичних матеріалів, але й їхнє застосування не виключає формування псевдоартрозів. Тому проводяться дослідження щодо пошуку шляхів підвищення остеогенних можливостей трансплантатів. У цьому плані увагу дослідників привертає можливість застосування збагаченого тромбоцитами фібрину. Його біохімічний склад, можливість отримання з аутологічної крові, відносна технічна простота отримання та застосування теоретично роблять збагачений тромбоцитами фібрин майже ідеальним кістковопластичним матеріалом. Але багато питань його застосування залишаються не вивченими або дискусійними.

Зокрема, потребують аналізу такі питання, як: чи є реальним стимулюючий вплив аутологічного фібрину на кісткові трансплантати у порівнянні із самостійним застосуванням таких трансплантатів; чи є необхідність поєднання збагаченого тромбоцитами фібрину із трансплантатами або він може бути не менш ефективним і при самостійному застосуванні (без кісткових трансплантатів); чи буде цей матеріал ефективним саме при операціях міжпоперечного спондилодезу та низка інших питань.

З іншого боку, потребують систематизації та удосконалення методики оцінки якості формування кісткового блоку після міжпоперечного спондилодезу. З різних причин типові для травматології рентгенологічні методи не завжди є надійними у цьому плані, а взаємозв'язок біохімічних показників (показники мінерального обміну, метаболізму сполучної тканини тощо) та якості формування кісткового блоку є недостатньо вивченим. Ці факти вимагають удосконалення методики оцінювання формування кісткового блоку при міжпоперечному спондилодезі.

Невирішеність зазначених питань обумовлює актуальність подальших досліджень цього напрямку. Відтак, оскільки у даному дисертаційному дослідженні вирішуються саме ці невирішені та дискусійні питання, тема дисертації, безумовно, є актуальною для травматології та ортопедії, зокрема, для вертебрології.

Дисертаційну роботу виконано згідно 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 «Дослідити ефективність і розробити критерії лікування травматичних та вогнепальних ушкоджень грудного та поперекового відділів хребта і їх наслідків», держреєстрація № 0115U003023, шифр ЦФ.2015.1.НАМНУ.

Структура дисертації. Дисертація написана за класичною схемою, складається зі вступу, 4 розділів, висновків, списку використаних джерел (включає 262 посилання, 22 з яких – кирилицею, 240 – латиницею) та 3 додатків. Робота викладена на 177 сторінках (включаючи додатки), ілюстрована 10 таблицями, 16 рисунками.

Перший та другий розділи включають відповідно аналітичний огляд літературних джерел та відомості про матеріал і методи дослідження.

Третій розділ містить дані експериментальних досліджень щодо моделювання поперекового міжпоперечного спондилодезу у кролів. Як видно з матеріалів розділу, дослідження включає два основні напрямки: моделювання спондилодезу із застосуванням різних варіантів кістковопластичних матеріалів

(5 груп дослідження, 1 контрольна) та визначення можливостей окремих методик дослідження щодо оцінки якості кісткового блоку після спондилодезу. Отримані результати дозволили як довести доцільність застосування вивчених рентгенологічних, морфометричних та біохімічних методик саме у комплексі, так і порівняти результати спондилодезу при застосуванні вивчених варіантів кістковопластичних матеріалів.

У четвертому розділі представлено матеріали клінічної апробації методики кістково-пластичного спондилодезу із використанням збагаченого тромбоцитами фібрину, яка, за даними експериментальної частини дисертації, виявилася найбільш ефективною. Оцінка кісткового блоку також проведена із застосуванням обраного автором комплексу рентгенологічних та біохімічних досліджень, кожне з яких доповнює інші, загалом створюючи найбільш інформативне уявлення про стан формування кісткового блоку після спондилодезу. Результати апробації виявилися позитивними.

Відомості про загальні результати дослідження сформульовані у висновках наприкінці роботи.

Таким чином, можна стверджувати, що дисертація зрозуміло та логічно структурована. За об'ємом та структурою робота відповідає існуючим вимогам.

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

Обґрунтованість і достовірність результатів дослідження визначаються наступними чинниками: здобувачем на базі аналізу літературних джерел виявлено невирішені та дискусійні питання обраного наукового напрямку, чітко сформульовані наукові завдання власної дисертаційної роботи, обґрунтовано обрані методи дослідження, застосування яких дозволяє ці завдання вирішити та досягти встановлену мету дослідження. Обрані методи (експеримент на тваринах, рентгенологічний, рентгенометричний, морфометричний, біохімічні дослідження, клінічний метод, а також статистичний) є об'єктивними, доказовими, в обраних варіантах цілком сучасними, що відповідно забезпечує об'єктивність та вірогідність отриманих результатів.

Кількість спостережень в експерименті достатня для отримання статистично вірогідних результатів, методики експерименту визнані та коректні. Матеріали клінічної апробації відображені у стандартній медичній документації, що забезпечує їх надійність. Застосовані статистичні методики (описова статистика, порівняльний аналіз із застосуванням t-критерію, кореляційний аналіз) обрано адекватно. Обробку результатів здійснювали за допомогою пакету прикладних програм SPSS 11.0 та IBM SPSS Statistics 20.0.0.2, що сприяло отриманню вірогідних результатів та встановленню статистичної значущості виявлених розбіжностей.

В експериментальній частині, як і у дослідженні в цілому, повністю враховані аспекти біоетики.

Наведені факти дозволяють зробити висновок 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 виявлено особливості динаміки маркерів мінерального обміну та метаболізму сполучної тканини в сироватці крові кролів до та після поперекового міжпоперечного спондилодезу у залежності від виду застосованого кістковопластичного матеріалу;

- виявлено закономірності динаміки показників рентгенологічних гістологічних та біохімічних досліджень при формуванні кісткового регенерату у зоні спондилодезу у залежності від особливостей застосованого кістковопластичного матеріалу та проаналізовано можливість застосування цих досліджень у комплексі оцінювання формування кісткового блоку після спондилодезу;

- вперше для операцій міжпоперечного спондилодезу встановлено стимулюючий вплив аутологічного фібрину, збагаченого тромбоцитами, на репаративний потенціал як автокістки, так і аллокістки, при їх застосуванні у якості кістковопластичного матеріалу у зоні спондилодезу.

Практичне значення дослідження полягає у тому, що автором встановлено доцільність при виконанні операцій поперекового міжпоперечного спондилодезу поєднання кісткових трансплантатів із збагаченим тромбоцитами аутологічним фібрином з метою підвищення остеогенної активності трансплантатів.

Встановлено, що комплексне застосування рентгенологічного, морфологічного та біохімічного методів сприяє підвищенню об'єктивності оцінювання результату формування кісткового регенерату при моделюванні спондилодезу у кролів в експерименті.

Розроблена методика моделювання поперекового міжпоперечного спондилодезу у кролів в експерименті може використовуватися у подальшому при проведенні досліджень аналогічного напрямку.

Повнота викладення наукових положень, висновків і рекомендацій в опублікованих працях. Результати дисертаційного дослідження у повній мірі викладені у наукових працях, список яких наведено у дисертації та авторефераті. У списку публікацій, зокрема, 5 статей у провідних наукових фахових виданнях, 2 патенти України, інші публікації є тезами у матеріалах з'їздів та наукових конференцій. У зазначених роботах належним чином відображені основні матеріали дослідження та його результати. Об'єм апробації та впровадження результатів дослідження, дані про які наведено у дисертації, відповідають існуючим вимогам. Висновки відповідають завданням та змісту роботи. Автореферат відображає основні положення дисертації.

Зауваження та дискусійні питання.

Принципових зауважень щодо суті і змісту роботи немає. Окремі стилістичні та технічні помилки, які зустрічаються по тексту, не впливають на науково-практичне значення дослідження. Але є декілька зауважень дидактичного характеру.

1. У авторському формулюванні мети дослідження можливе подвійне тлумачення, яка позиція є головною: удосконалення оцінювання кісткового зрощення (тобто самої методики або системи оцінювання) чи оцінювання

(порівняння) кісткового зрощення при використанні різних кістковопластичних матеріалів.

2. На початку висновків (або наприкінці останнього розділу) доцільно було б сформулювати авторське бачення, яке саме наукове завдання вирішене у дисертаційній роботі.

3. Роботу прикрасив би підрозділ про практичні рекомендації для закладів охорони здоров'я, у завдання яких входить лікування пацієнтів з відповідною патологією.

У плані дискусії хотілося б почути від здобувача відповіді на такі питання:

1. Уточніть, будь ласка, як у клінічній практиці, з Вашої точки зору, має здійснюватися оцінювання формування кісткового блоку у оперованих пацієнтів: із застосуванням яких методів та у які терміни після втручань?

2. На с. 124 Ви зазначаєте, що "... наявність внутрішньої фіксації у вигляді транспедикулярних конструкцій найчастіше виключає оцінювання зони спондилодезу за допомогою методів променевої діагностики ...". Уточніть, будь ласка, який метод оцінювання зони спондилодезу слід застосовувати у таких випадках, чи доцільне застосування методів променевої діагностики у таких випадках та з цією метою взагалі та за яких умов воно може бути доцільним?

Зазначені питання, як і наведені вище зауваження, як видно з їх змісту, не є принциповими і не зменшують науково-практичне значення виконаної дисертаційної роботи.

ВИСНОВОК. Дисертація ПАЛКІНА Олександра Викторовича «ОЦІНКА КІСТКОВОГО БЛОКУ ПІСЛЯ ПОПЕРЕКОВОГО ЗАДНЬОБОКОВОГО МІЖПОПЕРЕЧНОГО СПОНДИЛОДЕЗУ З ВИКОРИСТАННЯМ КІСТКОВОПЛАСТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ (експериментально-клінічне дослідження)» на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук є завершеною науковою працею, у якій отримані нові науково обґрунтовані результати в галузі травматології та ортопедії, які у сукупності вирішують важливе наукове завдання, що також має практичне значення – порівняльне оцінювання якості кісткового зрощення при виконанні

зadньобокoвoгo спoндилoдeзy зa умoв викoристання рiзних вaрiантiв кiсткoвo-плaстичних мaтeрiалiв тa визнaчeння нaйбiльш eфeктивнoгo з дoслiджeних вaрiантiв.

Дисeртaцiйнa рoбoтa викoнaнa нa aктуaльну тeму. Її рeзультaти є нoвими, oбгрунтoвaними, вiрoгiдними, мaють нaукову нoвизну тa пpaктичнe знaчeння. Тaким чинoм, рoбoтa вiдпoвiдaє вимoгaм «Пoрядкy пpисуджeння нaукових ступeнiв», зaтвeрджeнoгo пoстaнoвoю Кaбiнeтy Мiнiстрiв Укpaїни вiд 24.07.2013 р. № 567 (зi змiнaми тa дoпoвнeннями), щoдo дисeртaцiй нa здoбуттa нaуковoгo ступeня кaндидaтa мeдичних нaук зa спeцiальнiстю 14.01.21 – тpaвмaтoлoгiя тa oртoпeдiя, a її aвтoр гiдний пpисуджeння цьoгo нaуковoгo ступeня.

Дирeктoр нaуковo-дoслiднoгo iнституту
тpaвмaтoлoгiї тa oртoпeдiї,
пpoфeсoр кaфeдpи тpaвмaтoлoгiї, oртoпeдiї
тa вiйськoвo-пoльoвoї хiрургiї
Дoнeцькoгo нaцioнaльнoгo мeдичнoгo
унiвeрситeтy МOЗ Укpaїни,
дoктoр мeдичних нaук, пpoфeсoр

В.Г. Климовицький



Надійшов до
ради 14.02.20 р.