

**ВІДГУК
ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА**

на дисертаційну роботу ЄРШОВА Дмитра Валерійовича
«ТИМЧАСОВЕ ОДНОБІЧНЕ БЛОКУВАННЯ НАРОСТКОВИХ ЗОН ПРИ
ЛІКУВАННІ ФРОНТАЛЬНИХ ЕПІМЕТАФІЗАРНИХ ДЕФОРМАЦІЙ
КОЛІННОГО СУГЛОБУ У ДІТЕЙ»,
представлену на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук
за спеціальністю 14.01.21 – травматологія та ортопедія

Актуальність теми дослідження. Фронтальні епіметафізарні деформації колінного суглобу у дітей є важливою проблемою дитячої ортопедії, оскільки такі деформації, за різними даними, складають 17,2 – 21,4 % у загальній структурі патології нижніх кінцівок у дітей. Основним методом лікування даної патології є хірургічний, консервативний метод може бути застосований лише у віці до 5 років, до того ж, з обмеженою ефективністю. Типовим варіантом хірургічного лікування зазначених деформацій є коригуюча остеотомія. Але таке втручання є достатньо травматичним, до того ж, у більшості випадків, воно не впливає на наросткові зони, відтак не виключається можливість рецидиву деформації до моменту закриття цих зон.

Альтернативою, що була запропонована ще у 40-50-х роках ХХ сторіччя, є тимчасове блокування наросткових зон із застосуванням різних металоконструкцій. Позитивними рисами цього типу втручань є менша травматичність, безпосередній вплив на наросткову зону, можливість припинення блокування після досягнення клінічного ефекту. До теперішнього часу було запропоновано багато металоконструкцій для реалізації цієї ідеї, але практично не проводилося порівняльного аналізу їх ефективності, недостатньо даних про морфологічні зміни у наросткових зонах у період тимчасового блокування різними фіксаторами та у різні терміни після блокування. Зберігаються протиріччя щодо вибору тимчасового блокування або коригуючої остеотомії у конкретних клінічних випадках, тобто не розроблено загально

визнаного диференційованого підходу до вибору метода хірургічного лікування фронтальних епіметафізарних деформацій колінного суглобу у дітей.

Саме ці, не вирішені на теперішній час, наукові питання, розглядаються у представленій на відгук дисертаційній роботі. Тому тема дослідження є актуальною, а виконання дисертаційної роботи на цю тему – важливим для сучасної ортопедії та травматології.

Дисертація пов'язана з планами науково-дослідних робіт ДУ «Інституту патології хребта та суглобів імені професора М.І.Ситенка Національної академії медичних наук України». Вона є фрагментом планової НДР «Вивчити морфологічні зміни та особливості функціонування наросткових зон довгих кісток кінцівок в умовах їх тимчасового блокування» (державна реєстрація № 0114U003017).

Структура дисертації. Дисертація написана за класичною схемою, у представленому на відгук вигляді вона складається зі вступу, 4 розділів, висновків, додатків, переліку використаної літератури, який включає 230 посилань, переважна більшість з яких – латиницею.

Перші два розділи традиційно включають аналітичний огляд літератури та відомості про матеріал і застосовані методи дослідження. Два наступні розділи містять дані про власні дослідження, відповідно, їх експериментальну та клінічну частини.

В експерименті на кролях (розділ 3) отримано дані рентгенологічної оцінки розвитку варусної деформації великогомілкової кістки при застосуванні тимчасового блокування наросткової зони різними фіксаторами. Крім того вивчено морфологічні зміни у наростковій зоні при застосуванні однобічного її блокування різної тривалості із застосуванням трьох варіантів фіксаторів: скоб Блаунта, неблокованої та блокуючої пластин. Здобувач аналізує отримані дані у порівняльному аспекті, що в перспективі може стати базою для обґрунтування доцільності та особливостей практичного застосування кожного з вивчених фіксаторів, їх переваг та недоліків.

Наступним етапом стало математичне моделювання розподілу напружень у конструкціях та кістці при застосуванні згаданих вище трьох варіантів фіксації. При моделюванні застосовано метод кінцевих елементів. Результати також розглядаються у порівняльному аспекті з точки зору обґрунтування особливостей їх клінічного застосування.

Четвертий розділ містить матеріали клінічного дослідження. Порівнюються результати застосування тимчасового однобічного блокування та коригуючої остеотомії, аналізуються ускладнення та робиться оцінка ефективності кожного з застосованих методів лікування.

Отримані результати сформульовані у висновках наприкінці роботи.

Таким чином, можна зробити висновок про те, що дисертація логічно структурована. Дисертаційна робота 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 результатів експериментальних досліджень на кролях обумовлені коректною методологією даної частини експерименту. Чітко наведені методика і завдання експерименту, сформовані групи дослідження. Само дослідження проведене у відповідності до наведених у дисертації протоколів, гістологічні дослідження проведені за відомими визнаними методиками.

Математичне моделювання здійснене на базі методу кінцевих елементів. У дисертації зрозуміло описані моделі, що підлягали дослідженню, враховано характеристики матеріалів при розрахунках моделей, конкретно наведено отримані результати з відповідними ілюстраціями та їх тлумачення автором.

Наведені у клінічній частині роботи дані базуються на матеріалах медичної документації (історії хвороби пацієнтів, що були включені у дослідження), тому підстав для сумнівів у їх достовірності не виникає.

У цілому можна зробити висновок, що застосовані у дослідженні методи є сучасними, об'єктивними. Їх вибір обґрунтовано завданнями і напрямком

роботи. Проведено статистичну обробку отриманих результатів. Висновки у цілому відповідають поставленим завданням і змісту дослідження. 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 експериментальним шляхом (в експерименті на кролях) уточнено дані про особливості морфологічних змін проксимальної наросткової зони великогомілкової кістки при тимчасовому однобічному блокуванні із застосуванням різних фіксаторів (блокованої, неблокованої пластин та скоб Блаунта). Підтверджено, що при застосуванні цих фіксаторів спостерігаються однотипні зміни (зменшення кількості клітин та висоти проліферативного шару, збільшення висоти гіпертрофічного шару наросткової зони). Але найбільш швидко вплив на формування кутової епіметафізарної деформації на макроскопічному рівні виявлявся при застосуванні блокованих пластин.

Вперше показано, що зазначені зміни наросткової зони при тимчасовому блокуванні виявляються не лише на стороні розташування фіксатора, але й у середній та протилежній від фіксатора частинах наросткової зони.

Вперше шляхом математичного моделювання із застосуванням методу кінцевих елементів виявлено особливості розподілу напружено-деформованого стану моделі проксимального відділу великогомілкової кістки дитини при тимчасовому блокуванні наросткової зони фіксаторами різних типів. Встановлено, що мінімальний рівень підвищення напружень у кістковій тканині метафіза спостерігається при застосуванні пластин. Але більш надійними з точки зору жорсткості фіксації при моделюванні поздовжнього зростання кістки виявилися скоби Блаунта та блокована пластина. Отримані експериментальні дані можуть розглядатися як наукова база для подальшого удосконалення методики і конструкцій для тимчасового однобічного блокування наросткових зон.

Практичне значення дослідження полягає у тому, що для практичного застосування у закладах охорони здоров'я розроблено схему (за термінологією

автора – «алгоритм») вибору метода лікування фронтальних епіметафізарних деформацій колінного суглобу у дітей, який здатен об'єктивізувати цей вибір, зробити його диференційованим у залежності від особливостей конкретного клінічного випадку.

Запропоновано спосіб комбінованого застосування коригуючої остеотомії та тимчасового блокування у випадках наявності передчасного закриття наросткової зони. Проаналізовано результати практичного застосування методу тимчасового блокування наросткової зони у групі пацієнтів та здійснено аналіз ускладнень.

Розроблені практичні пропозиції та аналіз результатів клінічної апробації дозволяють уточнити показання до застосування та мають сприяти покращенню результатів практичного використання методу тимчасового блокування.

Повнота викладення наукових положень, висновків і рекомендацій в опублікованих працях. Результати дисертаційного дослідження викладені у 16 наукових працях, зокрема 6 статтях у провідних наукових фахових виданнях, 6 роботах у матеріалах з'їздів та наукових конференцій. Отримано 4 патенти України. У зазначених роботах відображені основні матеріали дослідження. Об'єм впровадження результатів дослідження, відомості про які наведені у дисертації, відповідають існуючим вимогам. Автореферат 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.

1. У розділ 1 (огляд літератури) автор включив метааналіз, що має свою власну методологію та, на мій погляд, є окремим дослідженням і мав бути винесений в окремий розділ.

2. Висновок 1 є декларативним, містить загально відомі дані, а не результати власного дослідження

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

1. Чи застосовувався розроблений Вами спосіб комбінованого застосування коригуючої остеотомії із методом тимчасового блокування при наявності передчасного закриття наросткової зони у вивченої групи хворих? Якщо так, чому про це не згадується у розділі 4?

2. У розділі 4 (стор 156) Ви пишете: «...період спостереження за пацієнтами групи 1 є досить коротким і зазначені пацієнти продовжують рости. Це не дозволяє чітко відзначити рівень можливих ускладнень у вигляді рецидиву деформації». А тоді на базі яких даних Ви робите висновок про ефективність застосованої методики, адже саме надійність корекції деформації та відсутність рецидивів має бути головним критерієм ефективності будь-якої методики лікування патології, що Ви вивчаєте?

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 ЄРШОВА Дмитра Валерійовича «ТИМЧАСОВЕ ОДНОБІЧНЕ БЛОКУВАННЯ НАРОСТКОВИХ ЗОН ПРИ ЛІКУВАННІ ФРОНТАЛЬНИХ ЕПІМЕТАФІЗАРНИХ ДЕФОРМАЦІЙ КОЛІННОГО СУГЛОБУ У ДІТЕЙ» 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 має також практичне значення – покращення ефективності лікування дітей з фронтальними епіфізарними деформаціями колінного суглобу на основі застосування методу тимчасового однобічного блокування наросткової зони.

Дослідження виконано на актуальну тему на сучасному науковому рівні. Отримані результати є новими, обґрунтованими, достовірними. Таким чином, за актуальністю, науковою новизною та практичним значенням отриманих результатів робота відповідає вимогам «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. № 567 (зі змінами та доповненнями), щодо дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата 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



В.Г. Климовицький

Підпис засвідчую

05.01.17р.



Надійшов до
ради 13.01.17р.