

ВІДГУК

на дисертаційну роботу Ковалю Олександром Анатолійовичем "Клініко-біомеханічне обґрунтування малоінвазивних технологій остеосинтезу в разі переломів дистального метаепіфіза кісток гомілки" на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук

Актуальність теми. Дисертаційна робота спрямована на вирішення суперечливого та актуального питання травматології, яке стосується вибору способу лікування багатоуламкових переломів дистального відділу гомілкових кісток. В тому числі це і переломи типу "pilon", які є прогностично неблагоприємними пошкодженнями, і по відношенню до яких існують суперечливі стратегічні позиції. З одного боку, прихильники АО рекомендують відкрито відновлювати форму дистального відділу гомілкових кісток і з'єднувати відламки як мінімум двома накістковими пластинами. З іншого, існує більш стримана позиція по відношенню до широкої додаткової травматизації м'яких навколівідламкових тканин з метою профілактики некротичних ускладнень. Але при цьому не завжди може бути ідеально відновлена суглобова поверхня великогомілкової кістки. І саме головне те, що при даних ситуаціях лишається нез'ясованим, в чому більше ризику ускладнень: у періостальній деваскуляризації кісткових уламків при установці пластин чи від залишкових їх зміщень, які можливі при закритій репозиції? Щоб знайти відповідь на дане запитання, необхідний науковий аналіз, яким і займався дисертант.

Зв'язок роботи з науковими планами і темами. Дисертація виконана відповідно до плану науково-дослідних робіт кафедри травматології і ортопедії ВДНЗ "Буковинський державний медичний університет" МОН України ("Лікування, діагностика та профілактика захворювань і пошкоджень опорно-рухового апарату у хворих в йододефіцитному регіоні", держреєстрація №0112U003541; "Удосконалення діагностики і технологій остеосинтезу та

ендопротезування при захворюваннях та пошкодженнях суглобів нижніх кінцівок та їх наслідків", держреєстрація №0117U002358.).

Новизна дослідження та одержаних результатів. Автор при обґрунтуванні раціонального стратегічного підходу у виборі способу зіставлення відламків та їх фіксації, перш за все, спирався на дослідження особливостей кровопостачання дистального метаепіфізу гомілкових кісток та ступінь його можливого додаткового порушення при виконанні того чи іншого способу остеосинтезу. Він абсолютно вірно обрав даний пріоритет, оскільки від кровопостачання залежить як збереження життєздатності губчастих фрагментів, їх здатність до повноцінної кісткової регенерації. За основу були обрані прості, об'єктивні і доступні методики оцінки кількості і локалізації живильних отворів в кістці, а також розташування артерій другого порядку на ділянках гомілкових кісток, що опиняються зламаними а потім іще і пошкодженими при розміщенні на них металевих пластин. Моделюючи розташування різних пластин по поверхні великогомілкової кістки автор довів, що деякі із них перекривають зону з великою кількістю живильних отворів. Зокрема, це стосується зони медіальної поверхні великогомілкової кістки над внутрішньою кісточкою, та задньої поверхні зовнішньої кісточки. Установка пластин на указані зони не може не супроводжуватися руйнуванням судин, що тут заходили в кістку і виходили з неї. Мені не відомо, щоб хтось в наукових публікаціях звертав увагу на дану обставину.

Наступна позиція по новизні дослідження стосується теоретичних розрахунків, щодо характеру напружень та деформацій в системі "кісткові фрагменти – фіксатор" при застосуванні як накісткового остеосинтезу, так і остеосинтезу спицями. Завдяки отриманими розрахунковими даними стало зрозуміло, що в умовах, після активних рухів стопою, напруження та переміщення фрагментів як при з'єднанні пластиною, так і при з'єднанні спицями суттєво не відрізняються. Тобто, в механічному сенсі ми по суті маємо співставні ситуації. І якщо це так, то перевагу має та, застосування якої менш травматичне.

Комплексна оцінка функціональних характеристик гомілково-стопного суглоба у віддалені терміни показала, що при використанні як малоінвазивного з'єднання уламків, так і при використанні зануреного накісткового остеосинтезу пластинами були отримані співставні кінцеві результати.

Практичне значення результатів дослідження. Результати дослідження і, зокрема, особистий досвід лікування уламкових переломів дистального відділу гомілкових кісток переконують лікаря в тому, що лікування цієї складної категорії постраждалих може бути ефективним також і при використанні малоінвазивних засобів фіксації. Але ці засоби потребують додаткових знань та умінь щодо закритих прийомів репозиції відламків, уявлень про біомеханіку вторинних зміщень уламків та відповідного напрямку введення спиць або побудови геометрії зовнішнього апарату. Для останніх при даних пошкодженнях не існує стандартних схем, і реалізація ефекту надійної фіксації залежить від знань куди може відбутися вторинне зміщення відламків. Це потребує відповідного досвіду, який автор виклав в дисертації і проілюстрував клінічними прикладами.

Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендацій сформульованих у дисертації. Робота заснована на значному клінічному матеріалі в кількості 265 хворих, які лікувалися в установі, де працює дисертант. Список хворих наданий в додатку.

Для спеціальних анатомо-топографічних досліджень використані анатомічні препарати і матеріали 3D томографічних досліджень, що знаходяться в широкому доступі і методики візуальної реєстрації кількості і локалізації живильних отворів.

Математичні розрахунки проведені за участю фахівців відповідної кваліфікації із застосуванням загальновідомих комп'ютерних програм.

Отже, враховуючи наявність достатнього матеріалу та використання загальновизнаних методик дослідження, сформульовані положення, включаючи і висновки, можна вважати достовірними.

Матеріали дисертації в повній мірі опубліковані в 13 наукових публікаціях, із яких 7 статей в наукових фахових виданнях, 1 патент України, 5 робіт в матеріалах науково-практичних конференцій.

В мене виникло одне питання до автора. В дисертації не сказано про ускладнення і, зокрема, про гнійно-некротичні, які можуть зустрічатися після відкритої репозиції даних переломів і фіксації пластинами. Маю сумніви, що серед 116 хворих, яким виконано такі операції, не було цих ускладнень. Що їх дійсно не було? Чи може Ви їх вирішили не озвучувати?

В И С Н О В О К

Дсертаційна робота О.А.Ковалю "Клініко-біомеханічне обґрунтування малоінвазивних технологій остеосинтезу в разі переломів дистального метаепіфіза кісток гомілки" на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук є завершеною, самостійно виконаною науковою роботою, що містить нові науково обґрунтовані результати, які вирішують важливе наукове завдання покращення анатомо-функціональних результатів лікування хворих з осколковими внутрішньосуглобовими переломами дистального відділу кісток гомілки. Наукове дослідження за своєю актуальністю, науковим та прикладним значенням відповідає вимогам п. 11 "Порядку присудження ...", а здобувач гідний присудження йому наукового ступеня кандидата медичних наук.

Офіційний опонент
професор кафедри травматології та
ортопедії Харківської медичної академії
післядипломної освіти МОЗ України
доктор медичних наук, професор

Підпис: *О.К.Попсуйшапка*
31 03 2020
№ 01896872
ІНІІУ

*Надійшов до
ради 03.04.20р.*