

ВІДГУК

на дисертаційну роботу к.мед.н. Бець Ірини Григорівни «Тактика лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток на основі принципів біологічної фіксації» на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук

Актуальність теми дисертації. Актуальність роботи полягає в тому, що не звертаючи увагу на стрімкий розвиток медичних технологій, на сьогоднішній день лікування внутрішньосуглобових та позасуглобових переломів дистальних метаепіфізів довгих трубчастих кісток залишається проблемним, звертаючи увагу на високу (до 54%) кількість незадовільних результатів. Існують великі розбіжності щодо доцільності використання тих чи інших методик остеосинтезу в різних ситуаціях. Час і місце відкритих технологій остеосинтезу або закритих технік позавогнищевої фіксації при даному типі ушкоджень залишається дискусійним питанням і в профільній науковій літературі відсутні чіткі рекомендації. Пов'язано це, на нашу думку, з цілою низкою узгоджених супутніх питань щодо необхідності стабільності або «мікрорухливості» фрагментів, особливостей перебігу репаративного процесу в умовах стабільного або позавогнищевого остеосинтезу, параметрів ремоделяції суглобових поверхонь та ін. Найбільш розповсюджена та ефективна класифікаційна система АО враховує особливість переломів дистальних та проксимальних метаепіфізів довгих трубчастих кісток, навіть для останніх (проксимальних) дещо змінивши стандартну класифікаційну схему. Однак останнім часом присутня тенденція щодо зниження категоричності в питанні рекомендацій тих чи інших методик лікування ушкоджень даного типу. Це свідчення того, що проблема вибору лікувальної тактики залишається не узгодженою, велика кількість незадовільних результатів лікування (особливо при ушкодженнях «pilon») свідчить про необхідність більш поглибленого вивчення даного питання. Вирішенню цих питань присвячена дана робота.

Зв'язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами. Дисертаційну роботу виконано відповідно з планом науково-дослідних робіт державної установи «Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І. Ситенка Національної академії медичних наук України» («Розробити систему організаційних, лікувальних та реабілітаційних заходів для зменшення негативних наслідків травматичних та бойових ушкоджень довгих кісток»), шифр теми ЦФ.20019.3.АМНУ, держреєстрація №0118U00951. Автором проведено ретроспективне дослідження причин тяжких незворотніх ускладнень остеосинтезу метаепіфізарних ушкоджень довгих кісток, аналіз кількісно-якісних співвідношень застосовуваних технологій лікування, проаналізовано результати власних експериментальних та клінічних досліджень, розроблені практичні рекомендації щодо обґрунтованого вибору біологічно виправданих технологій лікування за умов ушкодження дистальних метаепіфізів довгих кісток.

Експериментальні дослідження виконані в Державній установі «Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І.Ситенка Національної академії медичних наук України»: біомеханічні та математичне моделювання – на базі лабораторії біомеханіки за консультативної допомоги наукових співробітників лабораторії, експеримент на тваринах – у відділі експериментального моделювання з експериментально-біологічною клінікою, гістологічні з визначення результатів експериментів – у лабораторії морфології сполучної тканини. Участь співавторів проведених досліджень відображено у спільних наукових публікаціях.

Мета та завдання дослідження сформульовані чітко. Завдання відповідають поставленій меті.

Наукова новизна. Уперше автором на підставі аналітичних ретроспективних клінічних досліджень були отримані нові наукові дані, які встановлюють кількісно-якісні співвідношення технологій лікування переломів дистальних метаепіфізів довгих кісток, які застосовують сьогодні. Подібний тактичний підхід до лікування вказаної категорії хворих дозволив отримати

добрі результати у 44% випадків, задовільні у 24%, незадовільні – у 32%. Доведено, що незадовільні результати, у першу чергу, обумовлені ускладненнями внаслідок необґрунтованого розширення показань до використання методів внутрішньої фіксації. Шляхом біомеханічних досліджень математичних моделей переломів дистального метаепіфіза стегнової кістки проведено аналіз внутрішніх напружень та відносних деформацій в умовах накісткового та позавогнищевого остеосинтезу за умов найтипівіших навантажень. Доведено переваги накісткового остеосинтезу в разі перелому типу С1, а у випадку переломів типу С3 визначено ефективніше обмеження рівня напружень у кісткових фрагментах і величини відносних деформацій регенерату за умов позавогнищевого остеосинтезу.

В результаті клініко-експериментального дослідження уперше вивчено зміни амплітуди переміщень відламків великогомілкової кістки та добольових навантажень на гомілку в процесі лікування методом позавогнищевого остеосинтезу. Встановлено, що використання однобічних стрижневих апаратів дозволяє отримати надійну фіксацію фрагментів кістки разом із реалізацією стимулювального впливу взаємних переміщень відламків за добольових функціональних навантажень.

Уперше на підставі експериментів *in-vivo* доведено, що за наявності внутрішньосуглобових ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток на фоні застосування закритих технологій репозиції та фіксації відламків функціональне лікування слід починати не раніше початку п'ятого та не пізніше шостого тижня після травми, що є основною умовою реалізації ефекту функціонального ремоделювання ушкоджених суглобових поверхонь.

Набула подальшого розвитку теорія селективного індивідуального підходу щодо вибору метода лікування переломів дистальних метаепіфізів довгих кісток із використанням біологічно виправданих технологій, що базується на результатах ретроспективного та проспективного аналізу клінічного матеріалу, із суттєвим покращенням загальних результатів лікування та зменшенням відсотку ускладнень хірургічного лікування на 21%.

Практичне значення одержаних результатів дослідження.

Отримані результати роботи дозволяють запропонувати нові ефективні технології лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток, які дозволяють отримати оптимальні функціональні результати. Доведена доцільність ширшого використання консервативних методів лікування (фіксаційного та скелетного витягнення) та методу зовнішньої фіксації на базі стрижневих апаратів, що дало змогу суттєво зменшити кількість незадовільних результатів, зокрема, гнійно-некротичних ускладнень і порушень кісткової регенерації.

Обґрунтовані покази до відкритої репозиції та внутрішньої фіксації, які передбачають ретельне передопераційне планування з урахуванням не лише формальних класифікаційних ознак перелому, а й індивідуальних особливостей ушкодження та пацієнта. Доведено, що за внутрішньосуглобових ушкоджень типу С1 слід віддавати перевагу накістковому остеосинтезу, а за багатовідламкових переломів та імпресійних деструкцій суглобової поверхні типу С3 – позавогнищевій фіксації.

Розроблені та застосовані в клінічній практиці технології позавогнищєвого остеосинтезу, а також обґрунтовані показання до консервативних і хірургічних методів фіксації, які відповідають біологічним принципам лікування переломів, дозволяють здійснювати індивідуальний підхід, обрати оптимальну лікувальну тактику та підвищити якість лікування пацієнтів з переломами дистальних метаепіфізів довгих кісток. Використання запропонованих положень щодо функціонального лікування з урахуванням динаміки змін амплітуди взаємних переміщень кісткових відламків і добольових навантажень на ушкоджений сегмент в умовах фіксації апаратом зовнішньої фіксації дає змогу забезпечити реалізацію ефекту функціонального ремоделювання, а застосування ортезів на основі матеріалів Softcast та Scotchcast дозволяє уникнути вторинного зміщення відламків та отримати позитивний медико-соціальний ефект.

Результати роботи впроваджені в практику державної установи «Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І. Ситенка Академії медичних наук України», спеціалізованих травматологічних відділень обласних центрів України та м. Харкова, а також у навчальний процес на кафедрах травматології та ортопедії Харківської медичної академії післядипломної освіти МОЗ України, Харківського національного медичного університету МОЗ України. Таким чином, практичне цінність одержаних результатів не викликає сумніву, а ступінь їх готовності до широкомасштабних практичних застосувань повний.

Структура та обсяг дисертації

Дисертація побудована за стандартною схемою, викладена на 307 сторінках і складається зі вступу, 5 розділів власних досліджень, висновків, практичних рекомендацій та списку використаних джерел.

Перший розділ присвячений аналізу стану проблеми лікування ушкоджень дистальних метафізів довгих кісток. В другому розділі наведено матеріал та методи дослідження, представлені ретроспективні та проспективні клінічні дослідження, експериментальні дослідження. В третьому розділі наведено результати ретроспективних досліджень. В 4 розділі - результати експериментальних досліджень. В 5-му розділі викладено аналіз лікування пацієнтів із ушкодженнями дистальних мета- епіфізів довгих кісток проспективної групи клінічних досліджень. У висновках узагальнено отримані результати.

Перелік використаної літератури містить 319 джерел вітчизняних та зарубіжних авторів.

Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Вірогідність наукових положень, висновки та рекомендації, що приводяться в дисертації, обумовлена адекватним методичним рівнем виконаних наукових досліджень. Під час проведення досліджень використовувались методи, адекватні до поставлених завдань.

Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях і авторефераті. В опублікованих працях та в авторефераті повністю викладено основні положення наукової роботи. Кількість публікацій (27 статей в фахових наукових виданнях України) відповідає вимогам ДАК України.

Недоліки дисертації та автореферату щодо їх вмісту та оформлення.

З самого початку хотілося б відмітити, що пошукач заглибилась в дуже масивну теоретичну тему дефініцій, визначень, формулювань, формування принципів лікування та ін. Великий обсяг теоретичних міркувань нажаль залишає відкритими питання щодо того, що ж насправді автор розуміє під поняттям «принципи біологічної фіксації при лікуванні переломів» (чому наприклад не фізіологічні, біомеханічні, функціональні, анатомічні та ін.?). Також хотілося б почути більш конкретно яким чином «принципи біологічної фіксації при лікуванні переломів» виходять за рамки загальноприйнятих базових принципів лікування переломів АО?

Зауважень принципового характеру щодо змісту та оформлення дисертації немає, однак серед незначних недоліків можна виділити:

1. Відсутність статистичної достовірності в різниці при порівнянні результатів лікування пацієнтів ретроспективної та проспективної груп пацієнтів і тому не ясно, чи має ця різниця статистичну достовірність.

Для дискусії треба задати наступні запитання:

1. На думку пошукача, чи є різниця в заживленні внутрішньосуглобових переломів дистальних відділів довгих кісток при високоенергетичних та низькоенергетичних травмах і якщо є, то яка?

2. В експериментальній частині роботи з дослідження особливостей регенерації кісткової та хрящової тканини до якого типу ушкоджень Ви віднесете стандартизоване травматичне внутрішньосуглобове ушкодження зовнішнього виростку стегнової кістки у щурів – високо- чи низькоенергетичне?

3. Які параметри зміщення по суглобовим поверхням Ви вважаєте за допустимі (для подальшої ремоделювання), а які потребують перегляду лікувальної тактики?

4. За якими критеріями оцінювались результати лікування хворих з ушкодженнями дистальних метаепіфізів довгих кісток (наприклад для дистального метаепіфіза стегнової кістки існують загальноприйняті оціночні шкали KSS, IKDC 2000)?

5. Чому немає місця в розроблених автором рекомендаціях щодо лікування переломів дистальних відділів довгих кісток методики первинного ендопротезування (наприклад у пацієнтів похилого віку)?

6. В сучасних реаліях реформування галузі охорони здоров'я значна увага приділяється скороченню термінів стаціонарного лікування пацієнтів з метою оптимізації фінансових затрат. В рамках запропонованої авторами методики лікування (а саме більш широкого впровадження консервативних методик лікування) як це питання узгоджується з необхідністю тривалого перебування пацієнтів в умовах стаціонару та тривалого реабілітаційного лікування?

Приведені вище зауваження не мають принципового значення і не впливають на наукову та практичну цінність дисертації.

Рекомендації щодо використання результатів дисертаційного дослідження в практиці. Практичне застосування результатів дослідження можливе та необхідне при лікуванні ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток на основі принципів біологічної фіксації.

В И С Н О В О К

Дисертаційна робота к.мед.н. Бець Ірини Григорівни «Тактика лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток на основі принципів біологічної фіксації» на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук, є самостійною, завершеною науковою працею, яка містить нові науково обґрунтовані результати, що у сукупності вирішують важливу наукову проблему - покращення результатів лікування пацієнтів з ушкодженнями дистальних метаепіфізів довгих кісток. Мета досягнута, задачі вирішені.

Дисертація виконана на адекватному науковому рівні. Основні положення і висновки дисертаційної роботи обґрунтовані і науково аргументовані, відображають зміст роботи і відповідають поставленим завданням та меті дослідження.

Таким чином, дисертаційна робота відповідає вимогам до дисертацій, викладених у п. 10 "Порядку присудження вчених ступенів та присвоєння вчених звань", а дисертант заслуговує присудження наукового ступеня доктора медичних наук зі спеціальності 14.01.21 "травматологія та ортопедія".

Офіційний опонент

Завідувач кафедри ортопедії і
травматології №2 Національної
медичної академії післядипломної
освіти імені П.Л.Шупика МОЗ України
д.мед.н., професор



М.Л. Анкін

Надіслано до
ради 20.08.20 р.