

ВІДГУК

офіційного опонента, професора кафедри хірургії, травматології, ортопедії та фізіотрії Медичного інституту СумДУ,

доктора медичних наук, професора В.Д. Шищука

на дисертаційну роботу Мансирова Асіфі Багдар огли «Оптимізація технології інтрамедулярного остеосинтезу блокованими цвяхами при діафізарних переломах кісток кінцівок», яка представлена до спеціалізованої вченої ради ДФ 64.600.038 у Харківському національному медичному університеті МОЗ України для захисту на здобуття наукового ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 222 «Медицина», спеціалізація «Травматологія та ортопедія»

Актуальність теми.

Травми опорно-рухової системи посідають друге місце у світі після захворювань серцево-судинної системи та перше серед причин непрацездатності та виходу на первинну інвалідність. При цьому травми кінцівок є найчастішими ушкодженнями, серед яких домінують травми довгих трубчастих кісток, кількість яких сягає 72% усіх травм опорно-рухового апарату, водночас переломи кісток нижніх кінцівок трапляються вдвічі частіше за переломи кісток верхніх кінцівок.

Незважаючи на використання сучасних методів лікування, діафізарні переломи довгих трубчастих кісток продовжують асоціюватися з високим ризиком виникнення ускладнень, у першу чергу – репаративних. Порушення процесу зрощення кісткових уламків чинить серйозний вплив на якість життя постраждалого, терміни непрацездатності, підвищує ризик розвитку локальних та системних ускладнень і є тягарем для системи охорони здоров'я та сім'ї пацієнта.

Оперативне лікування діафізарних переломів кісток кінцівок є складним, неоднозначним та, нерідко, спірним завданням, оскільки для лікування одного перелому може застосовуватися декілька різних методик, при виконанні яких

нерідко припускаються тактичні помилки, які відтермінують одужання постраждалого та негативно позначаються на кінцевих результатах лікування. Очевидно, що обраний спосіб остеосинтезу та терміни його виконання мають вирішальне значення для консолідації перелому. Ранній стабільний остеосинтез запобігає подальшим пошкодженням уламками кісток м'яких тканин і прогресуванню місцевої та системної запальних реакцій, створює оптимальні умови для репаративного остеогенезу та покращує анатоμο-функціональні результати лікування перелому.

Представлена на розгляд дисертаційна робота присвячена оптимізації технології оперативних втручань, а саме – інтрамедулярного блокуючого остеосинтезу, при лікуванні діафізарних переломів кісток кінцівок.

Інтрамедулярний блокуючий остеосинтез є золотим стандартом лікування діафізарних переломів кісток кінцівок. Основною його перевагою можна вважати малу травматичність, яка дає можливість залишити неушкодженими джерела періостального кровопостачання. Мінімальний розлад екстраосального кровообігу, збережений внутрішній шар окістя, збережена міжвідламкова гематома, можливість статичного, компресійного або динамічного способу блокування перетворити такий остеосинтез в механізм для зрощення кісткових фрагментів

Проте дослідження останніх років показали, що лікування переломів довгих кісток кінцівок методом інтрамедулярного блокуючого остеосинтезу нерідко супроводжується низкою ускладнень, з яких найтяжчими є репаративні. Причинами більшості з них є технічні та тактичні помилки при виконанні остеосинтезу та ускладнення саме на ранніх термінах після перелому, а реалізація їх дії виявляється пізніше в формі уповільненої консолідації або порушенні зрощення кісткових уламків. Одним з найбільш дискусійних питань інтрамедулярного остеосинтезу є необхідність розсвердлювання кістково-мозкового каналу яке, з одного боку, дозволяє застосовувати цвяхи більшого діаметру і тим самим поліпшити механічні властивості системи

«кістка-імплантат», з іншого - викликає неоднозначні біологічні зміни не тільки в зоні перелому, а і в усьому організмі.

Представлена на розгляд дисертаційна робота саме і присвячена вивченню та встановленні ролі розсвердлювання кістково-мозкового каналу при інтрамедулярному блокуючому остеосинтезі діафізарних переломів кісток кінцівок. Доповнено наукові дані щодо впливу розсвердлювання кістково-мозкового каналу на виникнення та розвиток можливих репаративних ускладнень.

У роботі доповнені дані щодо технічних та тактичних помилок та ускладнень інтрамедулярного блокуючого остеосинтезу при лікуванні діафізарних переломів кісток кінцівок, проведений їх аналіз та систематизація.

Заслуговує уваги той факт, що у процесі виконання дисертаційного дослідження здобувач виконав експериментальне дослідження, яке стало основою для клінічної апробації його результатів.

Саме тому представлена робота, яка присвячена покращенню результатів лікування постраждалих з діафізарними переломами кісток кінцівок шляхом оптимізації технології інтрамедулярного остеосинтезу блокованими цвяхами є актуальною та науково обгрунтованою.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертація є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри екстреної та невідкладної медичної допомоги, ортопедії та травматології Харківського національного медичного університету МОЗ України «Розробити сучасні науково-обгрунтовані принципи та заходи медичної реабілітації постраждалих внаслідок дорожньо-транспортних пригод в Харківській області» (№держреєстрації 0116U003044; 2016-2018 рр.).

Здобувачем проведений аналітичний огляд літератури, здійснений патентний пошук. Здобувач відбирав хворих, вивчав їх клінічний стан та ступінь порушення репаративних процесів, формував групи спостереження, створював бази даних для статистичної обробки отриманих результатів.

Оцінка змісту і оформлення роботи.

Дисертаційна робота складається з анотацій українською та англійською мовами, вступу, огляду літератури, 4 розділів власних досліджень, аналізу та обговорення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних літературних джерел, який налічує 248 наукових публікацій, переважно англійських – 145, додатків. Дисертацію ілюстровано 34 таблицями та 69 рисунками.

Дисертація побудована за загальноприйнятим планом.

У вступі розкрита актуальність та сучасність обраної теми, обґрунтована необхідність проведення даного дослідження, чітко сформульовані мета та завдання, наукова новизна і практична значущість роботи, визначена його практична спрямованість.

У розділі огляду літератури представлені сучасні наукові дані стосовно основних напрямків дисертаційного дослідження. У підрозділі 1 огляду літератури висвітлений сучасний стан проблеми лікування діафізарних переломів кісток кінцівок, окреслені основні напрямки можливих наукових пошуків. Підрозділ 2 огляду літератури присвячений аналізу основних помилок і ускладнень після оперативного лікування переломів кісток кінцівок, визначені основні шляхи їх попередження. Третій підрозділ огляду літератури відображує сучасні погляди на особливості репаративного остеогенезу кісткової тканини при остеосинтезі. У підрозділі 4 огляду літератури проведений аналіз світових результатів лікування переломів довгих кісток кінцівок, висвітлений вплив методу фіксації на результати остеосинтезу.

Огляд літератури має чіткий фаховий підхід та відображує наукову обґрунтованість дослідження способів остеосинтезу на репаративну регенерацію кісткової тканини. Дисертант на основі аналізу літературних джерел виявив основні закономірності виникнення ускладнень, у тому числі репаративних, після оперативного лікування переломів кісток кінцівок.

У розділі 2 «Матеріали і методи дослідження» автор наводить наукові методики, які були використані у дисертаційній роботі, дає характеристику обстежених хворих, чітко визначає критерії включення та виключення до

клінічних груп. Детально проаналізовані основна та контрольна група хворих, представлені основні методи дослідження та лікувальна тактика хворих обох груп, які відповідають сучасним поглядам на надання медичної допомоги цьому контингенту хворих. Детально описана техніка експерименту, висвітлені методи гістологічних та морфометричних досліджень.

У розділі 3 дисертант ретельно вивчив, проаналізував та систематизував основні технічні та, що важливо, тактичні помилки при лікуванні переломів кісток за допомогою інтрамедулярного блокуючого остеосинтезу. Основну увагу автор приділив репаративним ускладненням, головною причиною яких вбачав саме у техніці інтрамедулярного блокуючого остеосинтезу, яка включала розсвердлювання кістково-мозкового каналу. Цей факт і став підґрунтям для подальшого експериментального та клінічного вивчення впливу розсвердлювання кістково-мозкового каналу на перебіг процесів репаративної регенерації кісткової тканини.

У розділах власних спостережень (розділи 4 – 5) дисертантом на фактичному матеріалі переконливо доведено, що оперативна техніка інтрамедулярного блокуючого остеосинтезу з розсвердлюванням кістково-мозкового каналу знижує репаративні можливості кісткової тканини. Даний постулат дисертант підтвердив експериментальним дослідженням на щурах, детально вивчивши перебіг репаративного остеогенезу при модельованому переломі стегнової кістки з наступним інтрамедулярним остеосинтезом без та з розсвердлюванням кістково-мозкового каналу.

Дані експериментального дослідження були підтвержені клінічними дослідженнями на двох тотожних групах хворих. За допомогою статистичних методів дисертант показав переваги інтрамедулярного блокуючого остеосинтезу переломів кісток кінцівок саме без розсвердлювання кістково-мозкового каналу.

У розділі «Аналіз та обговорення результатів дослідження» автор узагальнює результати власних досліджень та співвідносить їх з літературними даними та аргументовано робить висновки, які повністю відповідають змісту

дисертації, є науково обґрунтованими, статистично доведеними та такими, що відповідають меті та завданням дослідження.

Дисертація написана грамотною українською мовою, читається та сприймається вільно та легко. Ілюстрації і таблиці цілком доречні за текстом, вдало доповнюють його та покращують сприйняття наведених даних.

Дисертаційна робота Мансирова А.Б. огли виконана в Харківському національному медичному університеті (науковий керівник – д.мед.н., проф. Березка М.І.) є закінченою самостійною науково-дослідною працею, в якій на основі проведених автором досліджень визначені та систематизовані основні чинники, які призводять до технічних та тактичних помилок при лікуванні переломів кісток кінцівок методом інтрамедулярного блокуючого остеосинтезу. Експериментально обґрунтована і практично доведена доцільність оперативної техніки інтрамедулярного блокуючого остеосинтезу кісток кінцівок без розсвердлювання кістково-мозкового каналу.

Таким чином, дисертація Мансирова А.Б. огли містить ряд положень, висвітлених автором у рамках розробленої ним концепції і сформульованих у висновках, які слід кваліфікувати як науково обґрунтоване розв'язання задачі покращення результатів лікування постраждалих з діафізарними переломами кісток кінцівок шляхом оптимізації технології інтрамедулярного остеосинтезу блокованими цвяхами, що є суттєвим вкладом у медичну науку та практичну охорону здоров'я.

Наукова новизна одержаних результатів.

У роботі на основі системного підходу узагальнені та наведені нові дані про технічні та тактичні помилки та ускладнення у технології інтрамедулярного остеосинтезу блокованими цвяхами при діафізарних переломах кісток кінцівок та на цій основі оптимізована хірургічна технологія.

На основі проведених експериментальних досліджень обґрунтована хірургічна технологія інтрамедулярного остеосинтезу переломів довгих кісток без розсвердлювання кістково-мозкового каналу. Уперше проведений аналіз отриманих анатомо-функціональних результатів лікування запропонованою

хірургічною технологією, ефективність якої підтверджена відсутністю незадовільних результатів.

Вивчена роль хірургічної технології інтрамедулярного остеосинтезу діафізарних переломів блокованими цвяхами без розсвердлювання кістково-мозкового каналу на репаративний остеогенез, досліджена якісна і кількісна динаміка змін клітинних елементів при переломах довгих кісток. Проведене експериментальне дослідження дозволило отримати нові дані про переважання інтрамедулярного типу регенерату в умовах інтрамедулярного остеосинтезу у тварин без розсвердлювання кістково-мозкового каналу.

Доведено, що розсвердлювання кістково-мозкового каналу знижує прояви репаративних потенцій в ендостальній ділянці і призводить до активізації процесу перебудови кортексу як ендостальної, так і центральної його частини. Встановлено, що активізація остеокластичної резорбції супроводжується появою порожнин резорбційного типу по ендостальній поверхні кортексу і формуванням крупних порожнин резорбції та узуратії ендостальної частини кортексу, який набуває вигляду губчастої кістки.

Наукова новизна підтверджена патентом України на корисну модель «Спосіб визначення технології інтрамедулярної фіксації переломів довгих трубчастих кісток», № 143103, UA, МПК (2006.01) А61В 17/58 від 05.02.2020 р., Бюд. № 13.

Практичне значення результатів дослідження.

Проведене клініко-експериментальне дослідження дозволило обґрунтувати та розробити раціональну хірургічну технологію інтрамедулярного остеосинтезу переломів довгих кісток блокованими цвяхами, що виключає розсвердлювання кістково-мозкового каналу і тим самим оптимізує процеси зрощення кісткових фрагментів (патент України на корисну модель №143103). Запропонована хірургічна технологія лікування постраждалих з діафізарними переломами довгих кісток може бути використана в травматологічних стаціонарах, відділеннях політравми. Вона проста у виконанні, доступна для всіх ортопедо-травматологічних стаціонарів різних рівнів надання медичної допомоги,

дозволяє значно підвищити ефективність лікування постраждалих з переломами довгих кісток.

Результати дисертаційного дослідження впроваджені в практичну роботу травматологічного відділення КНП ХОР «Обласна клінічна лікарня» м. Харкова, травматологічних відділень та відділення політравми КНП «Міська клінічна лікарня швидкої та невідкладної медичної допомоги ім. проф. О.І. Мешанінова» ХМР, КНП «Міська клінічна багатoproфільна лікарня № 17» ХМР, КНП ХОР «ОКТЛ».

Результати дисертаційної роботи використовуються в навчальному процесі для підготовки студентів та лікарів-інтернів за фахом «Травматологія та ортопедія» на кафедрах травматології та ортопедії, екстреної та невідкладної медичної допомоги, ортопедії і травматології, гістології, цитології та ембріології Харківського національного медичного університету.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна, повнота їх викладу в опублікованих працях.

Наукові результати, висновки та практичні рекомендації дисертаційної роботи Мансирова А.Б. огли підкріплені достатнім об'ємом експериментальних, клінічних та інструментальних методів дослідження. Підставою для проведення експериментальної та клінічної частин роботи став аналіз результатів лікування 403 хворих, яким був виконаний інтрамедулярний блокуючий остеосинтез стегнової, великогомілкової та плечової кісток типів A1 – A3, B1 – B3 та C2 за AO/ASIF.

Невирішеність питання впливу розсвердлювання кістково-мозкового каналу на подальше зрощення кісткових уламків стало підставою для проведення експериментальної частини роботи на 56 щурах, яка мала метою вивчення репаративної регенерації при інтрамедулярному остеосинтезі стегнової кістки щурів при двох способах його виконання – з розсвердлюванням кістково-мозкового каналу (1 серія) та без такого (2 серія).

Клінічна частина дослідження, яка базувалася на результатах

експериментального дослідження, включала 100 постраждалих з переломами діафізу стегнової, великогомілкової та плечової кісток, яким був виконаний закритий блокуючий інтрамедулярний остеосинтез. Були виділені дві рівноцінні клінічні групи по 50 хворих у кожній. I (контрольну) групу склали постраждалі, яким остеосинтез був виконаний з розсвердлюванням кістково-мозкового каналу, II (основну) - без розсвердлювання кістково-мозкового каналу.

Реалізуючи мету і завдання дисертаційного дослідження, його автор використав низку високоінформативних методів оцінки отриманих результатів, а саме: стандарти оцінки якості лікування пошкоджень і захворювань органів руху і опори, викладених в Наказі МОЗ України №41 від 30.03.94 року «Про регламентацію ортопедо-травматологічної допомоги в Україні» відповідно до змін, запропонованих А.В. Калащніковим (2006) та систему оцінки якості лікування С.Д. Тумяна, а також систему EuroQol – 5D для оцінки якості життя хворих обох клінічних груп. Статистична оцінка одержаних результатів проводилась відповідно сучасних вимог та з використанням комп'ютерної програми Statistica for Windows версії 10.0. Це дає змогу вважати, що робота виконана на високому науково-методичному рівні, а її положення достатньо обґрунтовані та достовірні.

Проведення такого дослідження та отримані результати мають особливе значення для професійної діяльності лікарів-травматологів та ортопедів, які широко використовують метод інтрамедулярного блокуючого остеосинтезу при лікуванні діафізарних переломів кісток кінцівок.

Повнота викладу матеріалів дисертаційного дослідження в опублікованих роботах.

За темою дисертації опубліковано 9 наукових робіт, серед яких 5 статей у наукових виданнях, рекомендованих МОН України, серед яких 1 стаття у періодичному науковому виданні інших держав, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку та/або Європейського Союзу, 1 патент України на корисну модель, 4 тез у матеріалах конгресів, з'їздів і конференцій.

Опубліковані роботи повністю відображують зміст проведеного дослідження, висновки і практичні рекомендації логічні та коректні.

Недоліки дисертаційної роботи щодо їх змісту і оформлення.

Принципових недоліків та суттєвих зауважень щодо обґрунтування основних положень дисертаційного дослідження не виникло. Проте, є ряд зауважень щодо надмірної деталізації загальновідомих даних (класифікації, методи оцінки результатів тощо), оформлення результатів дослідження, останній розділ дещо переобтяжений цифровим матеріалом. Разом з тим, зроблені зауваження жодним чином не знижують позитивної оцінки дисертаційного дослідження, його суттєвого теоретичного та науково-практичного значення.

Також слід поставити ряд запитань, які мають наукове значення та можуть стати напрямком подальших досліджень з даної проблеми:

1. Що саме спонукало Вас на експериментальне та клінічне дослідження процесу зрощення кісткових уламків при різних технологіях інтрамедулярного блокуючого остеосинтезу?

2. Як Ви можете пояснити виявлене зниження репаративних можливостей кісткової тканини при розсвердлюванні кістково-мозкового каналу?

3. Чи потрібно, на Вашу думку, відмовлятися від розсвердлювання кістково-мозкового каналу у показаних для цього випадках?

4. На с. 66 дисертації у вас подані критерії якості життя EuroQol-5D, на вашу думку, наскільки важливо брати до уваги всі пункти даної системи критеріїв при лікуванні діафізарних переломів кінцівок, зокрема, мається на увазі п. 5?

5. На с. 133 зазначено, що при лікуванні сегментів «стегно-гомілка-плече» спостерігалися негативні результати лікування. У табл. 5.3 терміни зрощення кісток достовірно менші за контрольну групу. Чим ви поясните негативні результати лікування?

6. Що ви вкладаєте в поняття «динаміка якості життя»?

Заключення.

Відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертація Мансирова А.Б. огли «Оптимізація технології інтрамедулярного остеосинтезу блокованими цвяхами при діафізарних переломах кісток кінцівок», виконана під керівництвом д.мед.н., професора М.І. Березка, є закінченою науково-дослідною роботою, у якій отримано нові науково обґрунтовані результати, які для травматології та ортопедії розв'язують конкретне завдання – покращення результатів лікування постраждалих з діафізарними переломами кісток кінцівок шляхом оптимізації технології інтрамедулярного остеосинтезу блокованими цвяхами.

За своєю актуальністю, науковою новизною, методичним рівнем, обсягом проведених досліджень, обґрунтованістю, достовірністю, глибиною узагальнень, висновків і практичних рекомендацій дисертаційна робота Мансирова Асіфа Баглар огли за темою «Оптимізація технології інтрамедулярного остеосинтезу блокованими цвяхами при діафізарних переломах кісток кінцівок» відповідає вимогам пункту 10 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою КМУ від 06.03.2019р. № 167 та Вимогам до оформлення дисертації, затвердженими наказом МОН України від 12.01.2017р. №40, які пред'являються до дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня доктора філософії (PhD), а здобувач заслуговує присудження йому наукового ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 222 «Медицина», спеціалізація «Травматологія та ортопедія».

Офіційний опонент:

професор кафедри хірургії,
травматології, ортопедії та фтизіатрії
Медичного інституту СумДУ,
доктор медичних наук, професор

В.Д. Шищук

В.Д. Шищук

Підпис	<i>Шищука В. Д.</i>
засвідчую	<i>проф. Шищук</i>
Відділу кадрів	<i>М.І. Березка</i>

