

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации Линника Станислава Антоновича на диссертацию Гусейнова Ряшада Гияс-оглы на тему: «Комбинированный остеосинтез в лечении пациентов с несращениями и дефектами длинных костей нижних конечностей», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8 Травматология и ортопедия.

Актуальность темы исследования

Диссертация посвящена решению актуальнейшей проблемы современной травматологии и ортопедии – хирургическому лечению пациентов с несращениями и дефектами длинных костей нижних конечностей.

Сохраняющаяся большая частота несращений переломов длинных трубчатых костей, сложности использования стандартных методов остеосинтеза ставят перед исследователями задачи уточнения факторов риска их вызывающих, требуют выработки новых методов хирургического лечения. Необходимо определить место ЧКДО и БИОС при лечении диафизарных несращений длинных костей нижних конечностей, особенно наиболее тяжелых из них – инфицированных дефектов большеберцовой кости. В то же время, результаты лечения этой категории больных нельзя признать удовлетворительными, различные исследователи отмечают развитие

инфекции или несращения области перелома в 16,6-28,4% наблюдений. До настоящего времени отсутствует единое мнение о тактике лечения этих тяжелых больных с несращениями и дефектами костей нижних конечностей в зависимости от характера перелома, наличия инфекционных осложнений и коморбидных заболеваний. В связи с этим, нужно признать тему диссертации, без сомнений, актуальной научно-практической задачей. Это послужило причиной выполнения данного исследования.

***Научная новизна исследования и полученных результатов,
практическая значимость работы***

Диссертационная работа имеет достаточную степень новизны. Автором разработан способ лечения инфицированных диафизарных дефектов большеберцовой кости, основанный на последовательном комбинированном использовании чрескостного компрессионно-дистракционного и блокирующего интрамедуллярного остеосинтеза, которые позволяют последовательно выполнить санацию гнойного очага, затем костную аутопластику образовавшегося дефекта, что позволяет достичь консолидации перелома, сократить сроки лечения и улучшить качество жизни больного.

Диссертант на основании изучения причин несращения длинных костей нижних конечностей определил основные прогностические факторы, способствующие их возникновению. Среди них, инфекции области перелома составляют 17,3%, наличие коморбидных заболеваний – в 5%. коллатеральные полисегментарные переломы – 3,45%, политравмы – 2,1%, открытые переломы – 1,95%. В связи с этим, автор указывает на необходимость особого контроля за процессом консолидации перелома.

Результаты исследования могут использоваться врачами травматологами-ортопедами при оказании медицинской помощи пациентам с инфицированными несросшимися переломами большеберцовой кости в лечебных учреждениях различного уровня. Практическая значимость работы заключается в обосновании оптимального варианта лечения инфицированного дефекта большеберцовой кости, сократить сроки фиксации костей в аппарате внешней фиксации в 6,5 раз, сократить число местных осложнений в 4,7 раз и продолжительность лечения в 1,4 раза.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Исследование включает в себя достаточное количество наблюдений - 1411 пациентов с 1623 диафизарными переломами бедра и большеберцовой кости, проходивших лечение во 2-м травматологическом отделении КГБУЗ «ККБСМП» с января 2011 г. по декабрь 2020 г. разделенных на две основные группы.

Установлено качественное и количественное соответствие данных, приведенных в диссертации с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике. Используются современные методики сбора и обработки информации, без допущения систематических и случайных ошибок. Тщательный анализ ближайших и отдаленных результатов придает убедительность исследованию и способствует обоснованию предложенных автором методов лечения.

Полученные результаты позволяют утверждать эффективность разработанного автором способа лечения инфицированных диафизарных дефектов большеберцовой кости на основе комбинированного остеосинтеза.

Достоверность исследования определяется достаточным

числом пациентов, включенных в исследование, применением адекватных методов статистического анализа, корректно поставленными задачами, аргументированными выводами, обоснованными рекомендациями, обсуждением результатов исследования на научных конференциях, публикациями в рецензируемых научных изданиях.

Общая характеристика и содержание работы

Объем, структура и содержание диссертации полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к научным работам на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Диссертация состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и содержит 139 страницы текста, набранного на компьютере. Список использованной литературы содержит 395 источников, из них 275 отечественных и 120 иностранных.

Во введении доказана актуальность исследования, определены цель, задачи, положения, выносимые на защиту. Выделена научная новизна и практическая значимость работы, внедрение в практику. Показан личный вклад автора и апробация диссертации.

В первой главе проведен анализ и обобщены данные современной отечественной и зарубежной литературы по теме диссертации. В этой главе автором проводится подробный анализ причин несращений, осложнений при лечении переломов длинных костей нижних конечностей. Представлены принципы лечения несращений и дефектов костей нижних конечностей, как осложненных остеомиелитом, так и асептических.

Вторая глава посвящена характеристике материалов и методов исследования. В соответствии с целью и задачами диссертации разработана программа исследования, включающая два этапа. На I

этапе спланировано ретроспективное обсервационное когортное исследование по архивным документам, в ходе которого решено изучить частоту, вид, характер несращений диафизарных переломов бедра и большеберцовой кости, сформировавшиеся у пациентов при использовании современных малоинвазивных методов остеосинтеза. Определить особенности формирования и факторы риска им способствующие, выделив из них наиболее значимые.

На II этапе автор провел проспективное рандомизированное контролируемое испытание (РКИ), сравнил эффективность использования несвободной костной пластики по Илизарову (1-я группа) и оригинального метода (патент РФ №2681114), заключающегося в последовательном применении несвободной костной пластики и БИОС (2-я группа) при лечении инфицированных диафизарных дефектов большеберцовой кости, как наиболее тяжелого вида несращений.

В группах оценивали средние сроки консолидации, число локальных осложнений с момента заполнения дефекта и стыковки фрагментов до выхода на полную нагрузку весом, сроки фиксации в аппарате, сроки выхода на полную нагрузку с момента прекращения аппаратной фиксации, общие сроки лечения, ближайшие и отдаленные исходы, качество жизни.

Третья глава посвящена описанию результатов I этапа собственных исследований. Через 8 месяцев у пациентов отмечено 162 (9,9%) несращения, и них бедра – 39 (4,4%), большеберцовой кости – 123 (16,6%)..

У пациентов отмечено 116 (71,6%) асептических несращений и 46 – септических (28,4%). Все без исключения септические несращения являлись следствием открытых переломов. Локальные инфекционные осложнения в области открытых переломов на

различных сроках после травмы отмечены в 79 (20,7%) случаях, из них в 46 (58,2%), сращение не наступило. В свою очередь из 1544 переломов с асептическим течением сращение отсутствовало в 116 (7,5%) случаях.

Выполнен анализ частоты коморбидной патологии у пациентов с асептическими и септическими несращениями. При асептических несращениях она отмечена у 42 (36,2%) человек, при септических – у 34 (73,9%). У пациентов с множественными переломами помимо общего и местного отрицательного воздействия высокоэнергетического поражающего фактора отрицательное влияние на процессы консолидации оказывали локальные механические условия.

Отсутствие интимного контакта и как следствие торцевого упора между отломками при оскольчатых переломах, наличие промежуточных фрагментов отрицательно сказывалось на консолидации. Помимо оскольчатых переломов высокоэнергетические воздействия часто приводили к открытым повреждениям кости, а те в свою очередь к инфекционным осложнениям, способствующим замедленной консолидации и несращениям. Девитализированные промежуточные отломки становились секвестрами, требовалось их удаление, так как они полностью блокировали процессы консолидации.

Септические несращения отмечены у одной трети пациентов. Среди них преобладали несращения переломов большеберцовой кости, более чем в 7,9 раз по сравнению с бедром. Как оказалось большую роль в развитии несращений играла тяжелая коморбидная патология, особенно ее отрицательное влияние отмечалось при инфицированных повреждениях.

Четвертая глава содержит результаты II этапа собственных

исследований. Из материалов первой главы следует, что применение БИОС по сравнению с аппаратной фиксацией при лечении диафизарных несращений имеет определенные преимущества. Однако в случаях активного инфекционного процесса использовать БИОС как основной метод лечения по ряду причин нельзя, особенно это касается костных дефектов большеберцовой кости. При их лечении необходимо решить четыре задачи. Автор предлагает свой разработанный им алгоритм.

Для этого после купирования инфекционного процесса и заполнения дефекта диафиза, решено сменить внешнюю фиксацию аппаратом на внутреннюю интрамедуллярным гвоздем. Это позволит добиться более быстрого сращения отломков на стыке и органотипической перестройки образовавшегося регенерата, снизить сроки аппаратной фиксации, тем самым предупредить развитие ее локальных осложнений, улучшить качество жизни, что способствует раннему восстановлению функции конечности.

В процессе исследования диссертант определил преимущества у данного оригинального метода (патент РФ №2681114) по сравнению с традиционной несвободной костной пластикой по Илизарову при лечении посттравматических дефектов большеберцовой кости.

Перед началом сегментарного транспорта всем пострадавшим выполняли хирургическую обработку и санацию очага несращения, полное удалением всех нежизнеспособных тканей и инородных тел, удаление всех секвестров, резекцией некротической кости на концах отломков, зашиванием и активным дренированием раны, жесткой фиксацией отломков в аппарате Илизарова.

По заживлению раны в области дефекта кости, в сроки от 1 до 1,5 месяцев после травмы, пациентам выполняли удлиняющую

остеотомию одного из отломков. Заполнение дефекта начинали с 7-го дня после остеотомии в темпе 1 мм в сутки до достижения торцевого упора с противоположным отломком. После достижения контакта между отломками у пациентов 2-й группы проводили демонтаж аппаратов с заменой на блокирующий остеосинтез. У пациентов 1-й группы после окончания заполнения дефекта фиксацию в аппарате продолжали до полного сращения и перестройки регенерата в зоне стыковки фрагментов, что в 4 случаях потребовало дополнительных оперативных вмешательств на стыке, в отличие от пациентов 2-й группы.

Консолидация в зоне дефекта по окончании лечения достигнута у всех пациентов.

Сроки фиксации в аппарате у пациентов 1-й группы колебались от 87 до 148 дней, средние сроки – $110 \pm 3,7$ дней. Сроки фиксации в аппарате после ликвидации дефекта и окончания дистракции (перед установкой гвоздя) у пациентов 2-й группы колебались от 4 до 30 дней, средние сроки составили $17,7 \pm 7,6$ дней. Различия между основной группой и группой сравнения по срокам аппаратной фиксации статистически значимы.

Сроки выхода на полную нагрузку весом с момента прекращения аппаратной фиксации у пациентов 1-й группы составили в среднем $57,4 \pm 11,8$ дней, 2-й – $49,8 \pm 13,5$ дней, статистически значимых различий между группами по данному показателю не отмечено.

Общие сроки лечения у пациентов 1-й группы составили $195,5 \pm 21,6$ дней, 2-й – $144,8 \pm 19,5$.

Меньшая продолжительность наружной фиксации во 2-й группе позволила уменьшить частоту локальных осложнений, сократить общие сроки лечения, значительно улучшить качество

жизни пациентов на этапе перестройки дистракционного регенерата.

Новизна исследования заключается в том, что впервые

- получены новые данные о частоте, видах, характере, факторах риска несращений переломов длинных костей нижних конечностей при использовании современного малоинвазивного остеосинтеза;
- разработан и внедрен в клиническую практику метод лечения инфицированных диафизарных дефектов большеберцовой кости, проведена оценка его эффективности.

Реализация результатов работы

Основные результаты диссертации используются в практической работе ряда травматолого-ортопедических отделений г. Барнаул и в учебном процессе на кафедре общей хирургии, оперативной хирургии и топографической анатомии ФГБОУ ВО АГМУ минздрава России (г. Барнаул). По теме диссертации опубликовано 14 печатных работ, из них 5 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, получен патент на изобретение РФ №2681114 от 08.02.2018 г.

Результаты исследования статистически достоверны, диссертация завершается обсуждением полученных результатов, которые подводят итог всему исследованию. В выводах и практических рекомендациях сформулированы основные положения работы, определяющие ее основную и практическую ценность.

Достоинства и недостатки по содержанию и оформлению

Диссертация написана грамотным литературным языком, легко читается, уместно иллюстрирована рисунками и таблицами. Материал исследования изложен в форме, принятой для медицинской диссертации. Основные положения работы доходчивы

и ясны. В диссертации встречаются единичные орфографические ошибки, которые принципиального характера не имеют и не влияют на значимость работы. Оценивая работу в целом, следует подчеркнуть, что автор получил важные в научном и практическом плане результаты. Принципиальных замечаний по работе диссертанта нет, однако, в процессе защиты хотелось бы получить ответ на следующий вопрос:

Какую тактику лечения следует применять пациентам с несращениями переломов большеберцовой кости при наличии рубцовых изменений мягких тканей в этой области и хронических язв?

Заключение

Положения, выносимые автором на защиту, обоснованы изложенными в диссертации результатами исследований, исходя из поставленных задач и на значительном количестве собственных результатов. Научная новизна проведенной работы не вызывает сомнений. Достоверность полученных автором новых научных данных подтверждается достаточным объемом клинического материала, рационально подобранных методов исследования, а также правильно использованными приемами статистической обработки научных данных.

Изложенное позволяет заключить, что диссертационное исследование Гусейнова Ряшада Гияс-оглы «Комбинированный остеосинтез в лечении пациентов с несращениями и дефектами длинных костей нижних конечностей», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8 – травматология и ортопедия, является законченным научно-квалификационным трудом, в котором содержится решение актуальной научной задачи – улучшению результатов лечения


больных с несращениями и дефектами длинных костей нижних конечностей, имеет важное значение для травматологии и ортопедии. Диссертация полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями в редакции постановлений Правительства РФ №335 от 21.04.2016 г., №748 от 02.08.2016 г., № 650 от 29.05.2017 г., № 1024 от 28.08.2017 г.), а автор заслуживает присвоения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. – травматология и ортопедия.

Официальный оппонент:

профессор кафедры травматологии,
ортопедии и военно-полевой хирургии,
д.м.н., профессор ФГБОУ ВО СЗГМУ
им. И.И. Мечникова Минздрава России
(Диссертация защищена по специальности
3.1.8 - травматология и ортопедия)

 С.А. Линник

Подпись профессора С.А. Линника заверяю:
Ученый секретарь ФГБОУ ВО СЗГМУ им.
И.И. Мечникова Минздрава России
д.м.н., профессор

 Е.А. Трофимов

« 04 » 03 2024 г.



Адрес учреждения: 191045, Санкт-Петербург
ул. Кировная, д.41
тел.: +7 (812) 303-50-00
эл.почта: rectorat@szgmu.ru
сайт организации: szgmu.ru