

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию САБИРОВА Фаниля Камилжановича на тему: «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСТРАКОРТИКАЛЬНЫХ ФИКСАТОРОВ ПРИ ЧРЕСКОСТНОМ ОСТЕОСИНТЕЗЕ БЕДРЕННОЙ КОСТИ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 - «травматология и ортопедия»

АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Не вызывает сомнения факт, что за последние годы увеличилась частота повреждений опорно-двигательного аппарата до 52% (Месхи К.Т., 2007), которые влекут за собой значительные экономические потери. Часть пациентов из этой группы приобретают тяжелую деформацию поврежденного сегмента конечности. Количество этих повреждений будет расти с каждым годом, т.к. возрастает энергоемкость травм и темпы жизни. В настоящее время используются два основных метода лечения последствий травм: остеотомия с внутренней фиксацией (в зависимости от давности и формы несращения предпочтения отдаются интрамедуллярному или накостному виду фиксации) и остеотомия с фиксацией чрескостным аппаратом внешней фиксации (Marangoz S. et al., 2008; Bar-On E. et al., 2009).

Задача врача состоит в определении и максимально эффективном индивидуальном подборе метода лечения больного на основании сопоставления положительных и отрицательных черт каждой из методик в сочетании с особенностями течения заболевания (последствий травмы). В последние годы появились смешанные виды фиксации (комбинированные, последовательные и т.д.). Такое разнообразие подходов в лечении говорит о незавершенности решения проблемы из-за неудовлетворенности хирургов

результатами и отсутствия оптимального, единого подхода к лечению последствий травм. Поэтому диссертационная работа Ф.К. Сабирова, посвященная разработке технологии оперативного лечения с применением экстракортикальных фиксаторов, направленной на улучшение результатов лечения пациентов с деформациями, дефектами и переломами бедренной кости является актуальной.

Для достижения поставленной цели соискатель последовательно решает четыре задачи по экспериментальному изучению жесткости фиксации костных фрагментов модулями первого порядка (M1) и второго порядка (M2), разработке оптимальных компоновок аппаратов внешней фиксации для ассистирующей и последовательной внешней фиксации при интрамедуллярном остеосинтезе, анализу результатов клинического использования, выявлению осложнений и определению путей их профилактики.

НОВИЗНА РАБОТЫ ДЛЯ НАУКИ И ПРАКТИКИ

Новизна исследования: состоит в получении новых данных по жесткости фиксации костных фрагментов чрескостными модулями первого, второго и третьего порядка, в компоновке которых использованы экстракортикальные фиксаторы. Обоснована возможность и целесообразность создания аппаратов для комбинированного и последовательного применения внешней и внутренней фиксации, в компоновках которых используются ЭФ. Получены новые данные о ближайших и среднесрочных результатах лечения пациентов, частоте и характере осложнений при применении экстракортикальных фиксаторов при выполнении методик последовательного и комбинированного использования внешней и внутренней фиксации, при остеосинтезе перипротезных переломов, коррекции перипротезных деформаций. Новизна исследования подтверждается решением о выдаче патента РФ № 2584555 «Способ

удлинения бедренной кости поверх интрамедуллярного стержня с использованием экстракортикальных фиксаторов» от 20.05.2016, Бюл. № 4.

ЗНАЧЕНИЕ РАБОТЫ ДЛЯ НАУКИ И ПРАКТИКИ

Изучая механические и анатомо-физиологические особенности использования чрескостных фиксаторов в системе аппарата внешней фиксации при стендовых испытаниях, а затем и клинической практике при последствии травм бедренной кости, автор внес обоснованные коррективы в технику оперативного лечения на основе функционального подхода, в зависимости от особенностей применяемого метода.

Ценность данной работы заключается в развитии автором алгоритма лечения пациентов с последствиями травм бедренной кости с учётом биомеханических особенностей совместного использования системы внешней и внутренней фиксации и индивидуальных особенностей их использования у каждого больного, что предоставило возможность проводить наиболее качественно предоперационное планирование и стандартизировать подход.

Разработка и внедрение в клиническую практику основ технологии оперативного лечения больных с совместным и последовательным использованием разных методов остеосинтеза позволило уменьшить инвазивность хирургического вмешательства, количество послеоперационных осложнений, сократить сроки лечения и реабилитации больных. Представлены пути оптимизации лечения больных с сокращением сроков лечения и повышением эффективности при сложных деформациях и повреждениях бедренной кости.

Исследование имеет прикладной характер и все полученные автором новые теоретические знания нашли свою нишу в предлагаемой и научно обоснованной методологии оперативного лечения больных.

Внедрение результатов исследования.

Разработанные компоновки аппаратов внешней фиксации и методика их применения при технологиях комбинированного и последовательного использования внешней и внутренней фиксации внедрены в работу отделения №№ 7 и 4 ФГБУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена» Минздрава России. Данные, полученные в ходе выполнения диссертационного исследования, используются при обучении клинических ординаторов и травматологов-ортопедов, проходящих усовершенствование по программе дополнительного образования на базе ФГБУ «РНИИТО им Р.Р. Вредена» Минздрава России, что позволило улучшить результаты лечения больных в ранний и отдаленный периоды наблюдения.

АПРОБАЦИЯ РАБОТЫ В ПЕЧАТИ

Основные научные положения и результаты исследования были доложены на международных, всероссийских и региональных научных конференциях за период 2014-2016 гг. По материалам диссертации опубликовано 18 печатных работ, из них 2 – в российских рецензируемых научных журналах, входящих в список рекомендованных ВАК РФ для научных публикаций диссертантов, 2 главы в монографиях, получен патент РФ на изобретение.

ОФОРМЛЕНИЕ РАБОТЫ И ЕЕ СОДЕРЖАНИЕ

Объем и структура работы. Диссертация представлена на 142 страницах текста. Диссертационное исследование состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и списка литературы, который включает 106 источников, из них 44 отечественных и 62 иностранных авторов.

Демонстрационный материал оформлен в виде 18 таблиц и представлен 43 рисунками.

В первой главе: «КОМБИНИРОВАННОЕ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНЕШНЕЙ И ВНУТРЕННЕЙ ФИКСАЦИИ ПРИ ПАТОЛОГИИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)» автором описаны этиология, частота, распространенность переломов, деформаций и дефектов бедренной кости, существующие способы лечения. При анализе литературы отмечено возрастание процесса консолидации переломов длинных костей конечностей (на 2013 год от 15 до 50% от всех травм опорно-двигательного аппарата). При этом, частота развития ложных суставов, несмотря на применение современных медицинских технологий, варьирует от 4,7% до 33,2%, а также такие тяжелые послеоперационные осложнения, как укорочение бедренной кости (51,8%), деформация (24,1%) и дефект (24,1%) [Нелин Н.А., 2010]. Рассмотрены варианты применения погружных и внешних фиксаторов для лечения последствий травм, их положительные и отрицательные черты.

При этом явно просматривается необходимость разработки новой технологии лечения данной патологии, которая позволит минимизировать число послеоперационных осложнений и сократить затраты на лечение пациентов с изучаемыми заболеваниями.

Во второй главе «МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ» подробно описаны не только материалы и методы исследования, но и дизайн работы, и методология проведения опытов.

Диссертационная работа включает в себя экспериментальную и клиническую части. В экспериментальной части диссертационного исследования проводилось исследование жесткости фиксации костных фрагментов модулями первого, второго и третьего порядка, в компоновке которых были использованы оригинальные экстракортикальные фиксаторы, по реакции чрескостных модулей в зависимости от смещающих усилий (продольных, поперечных, ротационных). Для получения достоверных данных было выполнено по 30 серий экспериментов для каждого модуля с различным расположением и типом чрескостных элементов. Всего было

проведено 330 серий экспериментов, результаты которых в последующем сравнивались с показателями «эталонных» модулей [Корнилов Н.В., 2005].

Клиническое исследование (120 пациентов) основано на анализе лечения и изучением возникающих осложнений в двух группах, которые в свою очередь подразделены на однородные подгруппы, достаточные по количественному и качественному составу (от 17 до 56 человек).

В соответствии с целью и задачами работы в клинической части исследования приводится общая характеристика исследуемых групп. Автором проанализированы: возраст пациентов, вид травмы, сроки получения повреждения, а также описываются методы обследования больных в обеих группах. По соматическому статусу, возрасту, давности травмы группы рандомизированы. Диссертационное исследование основано на биомеханическом, клиническом, рентгенологическом, функциональном и статистическом методах исследования, выполнена на достаточном в количественном и качественном отношении материале.

В третьей главе «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСТРАКОРТИКАЛЬНЫХ ФИКСАТОРОВ» автор отражает полученные результаты стендовых испытаний жесткости фиксации костных фрагментов, которую обеспечивают модули первого порядка (одна опора с фиксирующими кость элементами), второго порядка (две опоры) и третьего порядка (полная компоновка аппарата) с различными компоновками чрескостных элементов. По результатам исследования, которые сравнивались с «эталонными», автор обоснованно утверждает преимущества к выбору определенного модуля АВФ для решения конкретных задач (репозиция, дистракция или их комбинация) на заданный период времени использования (от интраоперационного или несколько дней, до нескольких недель).

Так, при изучении жесткости фиксации экстракортикальными фиксаторами в модулях первого порядка, определен оптимальный угол их перекреста (60°), а при изучении второго порядка, расстояние между ними

должно быть не менее 10 см. Данное взаиморасположение превосходят показатели эталонных модулей в 1,2 - 3,7 и 1,5 - 4,0 раза соответственно.

В четвертой главе «АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСТРАКОРТИКАЛЬНЫХ ФИКСАТОРОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕФОРМАЦИЯМИ, ДЕФЕКТАМИ И ПЕРИПРОТЕЗНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ» приведена подробная характеристика пациентов, распределение по нозологическим формам и методам лечения. На основе данных характеристик, корректно проведено их подразделение на группы и подгруппы, анализируя которые, обоснована клиническая эффективность применения экстракортикальных фиксаторов в АВФ (экспериментально доказанная в предыдущей главе). В разделе 4.4 произведен анализ возникших осложнений, которые не превышали, а в некоторых подгруппах и значительно снижены, по сравнению с использованием ранее известных («стандартных») методик внешней фиксации, как при одновременном, так и последовательном использовании с интрамедуллярным стержнем. При этом, использование экстракортикальных фиксаторов позволило упростить введение интрамедуллярного стержня, минимизировать операционную агрессию в месте патологического очага. Данные преимущества оказали влияние на достижение большего числа положительных результатов лечения больных со столь сложной патологией. В последнем разделе последовательно приведена технология использования экстракортикальных фиксаторов в АВФ.

Выводы и практические рекомендации вполне обоснованы, полностью отвечают поставленным задачам. Разработанные и примененные способы лечения, их сравнительный анализ говорят о несомненном творческом подходе и непосредственном большом вкладе диссертанта в реализацию данного исследования.

Текст автореферата в достаточной мере отражает суть диссертационного исследования.

Степень научной новизны и достоверность результатов

Научная новизна работы не вызывает сомнений, и документально подтверждается выдачей патента РФ № 2584555 «Способ удлинения бедренной кости поверх интрамедуллярного стержня с использованием экстракортикальных фиксаторов», опубл. 20.05.2016 Бюл. № 4, который успешно внедрен в клиническую практику. Разработаны и экспериментально доказаны основы новой технологии остеосинтеза с одновременным и последовательным использованием экстракортикальных фиксаторов в АВФ с интрамедуллярными конструкциями, определены показания, противопоказания для оперативного вмешательства, а также разработаны рекомендации для практических врачей.

Достоверность результатов, полученных диссертантом, не вызывает сомнений т.к. экспериментальная часть работы выполнена методологически правильно (согласно новой медицинской технологии №ФС-2005/021 от 24 июня 2005 г. «Метод исследования жесткости чрескостного остеосинтеза при планировании операций», утвержденной Росздравнадзором) на большом количественном материале (около 330 серий эксперимента). В клинической части исследования так же достаточное количество анализируемых пациентов (120 человек, однотипно распределенных на две группы и подгруппы (от 17 до 56 человек), обработанных статистически и с использованием параметрических методов.

Практическая ценность работы

Диссертация Сабирова Фаниля Камилжановича имеет очевидную практическую ценность. Автор предложил новый способ оперативного лечения пациентов с использованием экстракортикальных фиксаторов, разработал основы технологии совместного использования их с интрамедуллярным стержнем, которые внедрены в хирургическую практику в травматологических и ортопедических отделениях РНИИТО им Р.Р.Вредена.

По ходу рецензирования представленной диссертации и автореферата возникли замечания: во введении и литературном обзоре много ссылок на публикации авторов давностью более 10 лет, а также цитирований зарубежных авторов (их больше чем отечественных). В диссертации и автореферате разнятся сведения о собственном полученном патенте РФ и решение на выдачу, а также их названия. Имеются стилистические и орфографические ошибки, что никак не умоляет достоинства работы.

Вопрос: Уточните пожалуйста рекомендуемые позиции и уровни введения экстракортикальных фиксаторов в модуле 3 порядка (системе АВФ) на сегменте бедро, при которых угол перекреста составил бы 60° (рекомендуемый Вами) и расстояние между фиксаторами было более 10 см?

Вопрос: Как анатомически соотносится проведение экстракортикального крючкообразного фиксатора с наружной поверхности бедра с его прохождением области сосудисто-нервного пучка по внутренней поверхности бедра, когда Вы вслепую отсепаровываете ткани с внутренней поверхности?, не возможен ли их конфликт? На каком уровне наибольшая опасность?

Заключение

Диссертационная работа Сабирова Фаниля Камилжановича «Использование экстракортикальных фиксаторов при чрескостном остеосинтезе бедренной кости (экспериментально-клиническое исследование)» является глубоким научным исследованием, в результате которого разработан новый способ хирургического лечения (удлинения бедренной кости поверх интрамедуллярного стержня с использованием экстракортикальных фиксаторов), который позволяет существенно уменьшить время оперативного вмешательства, тяжесть операционной агрессии, количество осложнений и рецидивов деформаций, сроков стационарного лечения и длительности нетрудоспособности, разработаны и биомеханически обоснованы новые компоновки АВФ на основе

экстракортикальных фиксаторов для выполнения методик совместного использования интрамедуллярных и внешних фиксаторов.

Выводы и практические рекомендации, а также научные положения, выдвинутые автором, вытекают из изложенного материала и подтверждены результатами, полученными в ходе работы.

Таким образом, диссертация Сабирова Ф.К. «Использование экстракортикальных фиксаторов при чрескостном остеосинтезе бедренной кости (экспериментально-клиническое исследование)», является законченной научно - квалификационной работой, которая по своей актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а соискатель заслуживает присуждения искомой степени по специальности 14.01.15 — травматология и ортопедия.

Главный научный сотрудник
отдела инновационных проектов
в травматологии и ортопедии
ФГБУ «Саратовский научно-исследовательский
институт травматологии и ортопедии»
Минздрава России,
доктор медицинских наук

Ю.А. Барабаш

Подпись главного научного сотрудника доктора медицинских наук Барабаша Юрия Анатольевича ЗАВЕРЯЮ

Начальник отдела кадров
ФГБУ «СарНИИТО» Минздрава России



Е.В.Грачева

410002, г. Саратов, ул. Чернышевского, 143. Тел.: 8-(8452)-393-203
e-mail: sarniito@yandex.ru
Официальный сайт: sarniito.com

01 августа 2016 г.