



МИНЗДРАВ РОССИИ

государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России)

Воровского ул., 64, г. Челябинск, Россия 454092

тел.: (351) 232-73-71, 232-74-82 Факс: (351) 260-77-55; 232-73-69 www.chelsma.ru

kanc@chelsma.ru

ОКПО 01965538, ОГРН 1027403890865 ИНН 7453042876 КПП 745301001

Отзыв

**официального оппонента на диссертационное исследование
Аллахвердиева Адалат Сахил оглы на тему «Оптимизация технологии
чрескостного остеосинтеза при лечении больных с переломами шейки
бедренной кости», представленное на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук по специальности
14.01.15 - травматология и ортопедия**

Актуальность

По данным литературы, переломы шейки бедренной кости занимают третье место, уступая лишь переломам лучевой и плечевой кости, и составляют до 70 % от всех повреждений проксимального отдела бедра (А.В., Басов с соавт., 2012). Технологии оперативного лечения данного повреждения разнообразны и постоянно совершенствуются. К настоящему времени предложено более 200 техник оперативного лечения и более 130 различных фиксаторов для остеосинтеза. При этом процент неудовлетворительных результатов функциональной реабилитации больных колеблется от 10 до 50 %.

Общепризнанным условием для сращения перелома является сохранение васкуляризации костных фрагментов, которое может быть обеспечено за счет снижения травматичности операции. Этим условиям безусловно отвечает метод чрескостного остеосинтеза, который позволяет закрыто, с минимальной травматизацией управлять положением отломков и процессом регенерации. Диссертационное исследование Аллахвердиева А.С. посвящено улучшению результатов лечения больных с переломами шейки бедренной кости на основе применения новых технологических решений чрескостного остеосинтеза, что позволяет говорить об актуальности исследования и его практической направленности.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Целью работы являлось повысить эффективность лечения больных с переломами шейки бедренной кости на основе применения новых технологических решений чрескостного остеосинтеза. Для этого соискателем было поставлено 5 задач:

1. Ретроспективно проанализировать клинико-рентгенологическую эффективность хирургической реабилитации пострадавших с переломами шейки бедренной кости с применением остеосинтеза пучком спиц с фиксацией их в аппарате Илизарова.
2. Разработать конструкцию аппарата чрескостной фиксации с применением пучка спиц, навигационной системы, подвижных механических узлов и компрессирующего стержня (монологатеральное спице-стержневое устройство) и определить клинико-рентгенологическую его результативность.
3. Биомеханическими, биохимическими и физиологическими методами исследования оценить эффективность и безопасность оперативного лечения пострадавших с переломами шейки бедренной кости с применением разработанного монологатерального спице-стержневого устройства.
4. Проанализировать встретившие ошибки и осложнения у пострадавших с переломами шейки бедренной кости в группах с применением остеосинтеза разработанным монологатеральным спице-стержневым устройством и пучком спиц с фиксацией их в аппарате Илизарова, разработать меры по их предупреждению и лечению.
5. Дать оценку анатомо-функциональных результатов лечения в сравнительных клинических группах больных с учетом эффективности используемых устройств внешней фиксации в ближайшие и отдаленные сроки реабилитации.

Поставленные задачи соответствуют теме, цели диссертационного исследования, выбором методов исследования. Обоснованность научных

положений и выводов настоящего исследования подтверждается:

- достаточным по объёму клиническим материалом – 100 пациентов с переломами шейки бедренной кости. Из них 62 пациентам выполнялся остеосинтез шейки бедренной кости пучком спиц с фиксацией их в аппарате Илизарова и 38 - остеосинтез шейки бедренной кости выполнен оригинальным разработанным автором монологатеральным спице-стержневым устройством;

- выбором современных методов исследования: клинорентгенологический, физиологический (оценка статистических и динамических параметров ходьбы с помощью аппаратно-программного комплекса «Диа След-Скан»; исследование силы мышц нижних конечностей на динамометрических стендах), биохимический, биомеханическое исследование жесткости фиксации разработанного компрессирующего стержня в головке бедренной кости и жесткости фиксации перелома в эксперименте.

Анализ биохимических исследований показал, что показатели остеорепаративных процессов у пациентов, пролеченных собственной конструкции были несущественно выше, чем у пациентов, которым был выполнен остеосинтез пучком спиц с фиксацией их в аппарате Илизарова, но имели возрастную зависимость. У пациентов в возрасте 45-59 лет, пролеченных собственной конструкции на день демонтажа устройства регистрировалось снижение соотношения щелочной фосфатазы (ЩФ) и костной (тартратрезистентного) изофермента кислой фосфатазы (ТрКФ) за счет более значительного роста ТрКФ, но при этом не отмечалось признаков резорбции; у пациентов старше 60 лет отмечалось повышение соотношения ЩФ/ТрКФ, что свидетельствовало об активации остеорепаративных процессов.

Анализ динамометрии у пациентов через один год после снятия устройства показал достоверное снижение показателей динамометрии всех групп мышц бедра на 25-34 % относительно значений интактной конечности. Силовой индекс антагонистов при работе всех групп мышц не имел

достоверных отличий между оперированной и интактной конечностями после оперативного лечения и составлял: для мышц приводящих-отводящих бедра – 100 - 118 %, сгибателей-разгибателей бедра – 95 - 105 %. Это свидетельствует о необходимости в отдаленных сроках соблюдать адекватность статической и динамической нагрузки на конечность.

Положения, выносимые на защиту, полученные выводы обоснованы так же достигнутым хорошим анатомо-функциональным состоянием пациентов, представленными в клинических примерах и соответствуют поставленным целью и задачами исследований.

Анализ результатов восстановления функции оперированной конечности оценивали с помощью модифицированной шкалы Маттиса-Любошица-Шварцберга, которой показал, что использование монологатерального спице-стержневого устройства и модифицированных методик привело к сокращению длительности фиксации костных отломков в 1,3 раза, длительность стационарного лечения в 3 раза. Использование оригинальной конструкцией и рациональной схемы реабилитации, позволяет до 8 раз сократить количество осложнений и повысить результативность лечения по сравнению с применением остеосинтеза пучком спиц в аппарате Илизарова на 26,9 % (в 1,4 раза) в ближайшие сроки лечения и на 3,8 % - в отдаленные сроки.

Достоверность и новизна научных положений, выводов результатов исследования

Анализируемые группы пациентов репрезентативны для получения достоверных данных и достаточны для получения обоснованных выводов.

Сформулированные автором диссертации научные положения, подкреплены конкретными фактами. Автором использовано современное оборудование, биохимические методики для оценки остеосинтетических и остеорезорптивных процессов; безопасность разработанного устройства доказывали активностью трансаминаз (АлАТ, АсАТ), концентрацией общего белка, креатинина, мочевины, триглицеридов, общего холестерина, глюкозы,

калия и натрия. При этом оценка безопасности применения устройства для лечения больных с переломами шейки бедра определила появление нежелательных событий с частотой не более 14,3 %.

Экспериментальное исследование показало, что жесткость фиксации компрессирующего стержня в головке бедренной кости соответствовала диапазону от 104,4 кг до 133 кг, что является достаточной при лечении больных с переломами шейки бедренной кости. При этом разрушающая нагрузка при остеосинтезе переломов монологатеральным спице-стержневым устройством по сравнению с известными конструкциями была больше в 1,9 – 2,2 раза.

Избранные диссертантом методы исследования полностью соответствуют поставленным задачам, позволили объективно оценить полученные результаты, обосновать формулировку выводов и практических рекомендаций.

Полученные данные обработаны методами вариационной статистики, с использованием пакета Microsoft Office Excel 2003 с вычислением средней арифметической и ошибки средней ($M \pm m$). Достоверность различий показателей исследуемых групп оценивали с помощью W-критерия Вилкоксона. Достоверность межгрупповых различий определяли с помощью непараметрического критерия Крускала-Уоллиса с последующим множественным сравнением с использованием критерия Дана, что подтверждает их достоверность.

Научная новизна полученных результатов исследования не вызывает сомнения, поскольку, автором на достаточном клиническом материале с применением клинического, рентгенологического, биомеханического, физиологического, биохимического и статистического методов исследования доказана эффективность и безопасность оперативного лечения больных с переломами шейки бедренной кости с применением разработанного монологатерального спице-стержневого устройства.

Новизна исследования так же подтверждается тремя патентами РФ на изобретение, шестью рационализаторскими предложениями.

Оценка практической значимости

Данные, полученные в процессе выполнения работы, позволяют улучшить результаты лечения больных с переломами шейки бедренной кости при помощи разработанного устройства.

Применения разработанного монологического спице-стержневого устройства позволяет сократить продолжительность оперативного вмешательства в 1,6 раза, длительность фиксации костных отломков в 1,3 раза, длительность стационарного лечения в 3 раза, сократить количество осложнений в 8 раз.

При помощи модифицированной шкалы Маттиса-Любошица-Шварцберга доказано высокая эффективность метода чрескостного остеосинтеза при лечении переломов шейки бедренной кости разработанным устройством.

Технические решения и материалы диссертации внедрены в практическую деятельность клиники РНЦ «ВТО», в учебный процесс на кафедре травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом детской травматологии ГБОУ ВПО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России, в учебном отделе РНЦ «ВТО».

Оценка содержания диссертации, её завершенность, подтверждение публикаций автора в печати.

Диссертационное исследование Аллахвердиева Адалата Сахил оглы изложено на 154 страницах (без списка литературы), состоит из введения, шести глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы. Иллюстрирована 77 рисунками, 37 таблицами. Список цитируемой литературы включает 278 работ, из них 143- отечественных и 135 зарубежных авторов.

Диссертация хорошо оформлена в компьютерном исполнении. Соответствует требованиям ВАК. Материал изложен последовательно, логично и является самостоятельной законченной научно-

квалификационной работой, в которой содержится решение задачи повышения эффективности результатов лечения больных с переломами шейки бедренной кости на основе применения новых технологических решений чрескостного остеосинтеза.

Автореферат диссертации Аллахвердиев А.С. и публикации достаточно полно отражают содержание и основные положения представленной работы.

Соискатель имеет 16 опубликованных работ по теме диссертации, из них 4 опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК. Результаты исследований доложены на 6 Российских и международных научных конференциях.

Принципиальных замечаний по представленной диссертации Аллахвердиева А.С. нет.

Тем не менее, в ходе изучения работы у меня возникли вопросы, на которые мне хотелось бы получить ответы:

1. Как Вы оцениваете степень травматизма предложенной Вами методики остеосинтеза перелома шейки бедренной кости, по сравнению с традиционными методиками АО, например, остеосинтез канюлированными винтами или крючками Ханса?
2. Как Вы объективизировали степень стимуляции регенерации кости в зоне перелома путём удаления двух – трех диафиксирующих спиц на третьей и пятой недели после операции?
3. Какие критерии оценки степени остеопороза являются показанием для разгрузки тазобедренного сустава?
4. Все пациенты с переломами шейки бедренной кости, поступающие в центр оперируются с использованием технологий чрескостного остеосинтеза или им так же выполняется эндопротезирование тазобедренного сустава? Если выполняется эндопротезирование тазобедренного сустава этой категории больных, то какие критерии отбора используется в пользу того или иного метода лечения?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационное исследование Аллахвердиева Адалат Сахил оглы на тему «Оптимизация технологии чрескостного остеосинтеза при лечении больных с переломами шейки бедренной кости», является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи улучшения анатомо-функциональных результатов лечения больных с переломами шейки бедренной кости на основе применения новых технологических решений чрескостного остеосинтеза. Работа по своей актуальности, значимости и научной новизне соответствует требованиям пункта 9 «Положения ВАК РФ», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, а её автор достоин присвоения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия.

Официальный оппонент

Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии
ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный
медицинский университет» Минздрава России
(454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64),
e-mail: kanc@chesma.ru, сайт клиники: www.chelsma.ru.
Тел. 8 (351) 232-73-71

доктор медицинских наук профессор

И.А. Атманский

Подпись И.А. Атманского заверяю

