

ОТЗЫВ

**официального оппонента доктора медицинских наук профессора
Солдатова Юрия Петровича на диссертацию Афанасьева Юрия
Андреевича «Хирургическое лечение внутрисуставных переломов
проксимального отдела плечевой кости», представленную к защите на
соискание ученой степени кандидата медицинских наук по
специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия**

Актуальность темы исследования.

Переломы проксимального отдела плечевой кости составляют от 5 до 15% от всех повреждений костей скелета человека (С.В. Архипов, Г.М. Кавалерский, 2015), наиболее часто встречаются у лиц пожилого возраста, и с возрастом частота подобных переломов возрастает. У пациентов старше 65 лет они находятся на третьем месте по частоте после повреждений критических зон остеопороза – проксимального отдела бедренной кости и дистального эпифиза лучевой кости. С увеличением хирургической активности повышается интерес к изучению осложнений как результатов оперативного, так и консервативного видов лечения, одним из которых является аваскулярный некроз головки плечевой кости. Распространенность асептического некроза головки плечевой кости при использовании методов накостного остеосинтеза варьируют в пределах 35% (Gerber С. et al., 2004), при выполнении закрытой репозиции и чрескожной фиксации спицами - от 2,4% до 11% (Resch Н. et al., 1997). При переломах головки плечевой кости могут нередко наблюдаться нарушения ее васкуляризации, сопровождаемые дислокацией и повреждением хряща, приводящие затем к некрозу головки и коллапсу, который часто возникает после трех- и четырехфрагментарных переломов.

Вследствие высокой частоты развития асептического некроза головки плечевой кости данное исследование, направленное на улучшению результатов хирургического лечения внутрисуставных переломов проксимального отдела плечевой кости на основе разработки методики остеосинтеза с использованием несвободной костной пластики аутооттрансплантатом из клювовидного отростка лопатки, является актуальным.

Новизна исследования и полученных результатов.

Представлены результаты хирургического лечения внутрисуставных повреждений проксимального отдела плечевой кости у пациентов в возрасте 20-80 лет, оперированных в отделении травматологии ГБУЗ НСО ГKB №1 г.Новосибирска.

Доказано, что транспозиция кровоснабжаемого костного фрагмента клювовидного отростка лопатки в зону внутрисуставного перелома проксимального отдела плеча с высоким риском развития асептического некроза (вследствие повреждения дугообразной ветви передней огибающей плечо артерии) у данной категории пациентов при хирургической коррекции и стабилизации улучшают отдаленный результат лечения и служит для профилактики послеоперационного прогрессирования асептического некроза головки плечевой кости.

Разработаны показания для остеосинтеза проксимального отдела плечевой кости с применением несвободной аутопластики костно-мышечным трансплантатом и без нее. Впервые на основании полученных результатов разработан и внедрён алгоритм выбора оптимальной тактики и способ хирургического лечения внутрисуставных повреждений проксимального отдела плечевой кости (патент №2740851, приоритет изобретения от 30 июня 2020г).

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций.

Достоверность основных положений, выводов и рекомендаций в диссертации Ю.А. Афанасьева базируется на результатах обследования и лечения достаточного количества пациентов (48 больных) с внутрисуставными повреждениями проксимального эпифиза плечевой кости. Пациентам проводилось комплексное обследование, включающее клиническое, рентгенологическое исследование. Результаты обработаны статистическими методами с использованием методов доказательной медицины. Выявлено статистически значимое снижение количества случаев развития асептического некроза головки плечевой кости при использовании транспозиции кровоснабжаемого костного фрагмента клювовидного отростка лопатки в зону внутрисуставного перелома проксимального отдела плеча по сравнению с остеосинтезом без несвободной аутопластики, что свидетельствует о высокой эффективности метода. Количество пациентов (23), вошедших в группу исследования, позволяет говорить о репрезентативности выборки, методы статистической обработки полученных результатов адекватны поставленным задачам. Результаты исследования подтверждаются большим количеством рисунков, детально передающих все нюансы оперативного приема и восстановительного периода у пациентов. Основные задачи, поставленные автором, выполнены и соответствуют цели исследования. Выводы вытекают из решения поставленных задач. Все это позволяет считать, что результаты, представленные в диссертации Ю.А. Афанасьева, имеют научное обоснование и являются достоверными.

Внедрение результатов исследования. Опубликование основных результатов в печати.

Разработанные методики лечения внедрены в клиническую практику лечебных учреждений г. Новосибирска. Основные положения диссертации доложены и обсуждены на всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Цивьяновские чтения» (Новосибирск, 2021, 2023); 12-м Всероссийском съезде травматологов-ортопедов (Москва, 2022).

Диссертационная работа апробирована на заседании проблемной комиссии «Актуальные проблемы хирургических методов лечения заболеваний» ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России (2023 г.).

По теме диссертации опубликовано 5 научных работ, в том числе один патент на изобретение и 3 статьи в научных журналах и изданиях, включенных в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, из них 1 статья в журнале категории К1 и 2 статьи в журналах категории К2, входящих в список изданий, распределенных по категориям К1, К2, К3, в том числе 2 статьи в журналах, входящих в международную реферативную базу данных и систем цитирования (Scopus и Web of Science).

Структура и содержание диссертации.

Диссертационная работа Ю.А. Афанасьева выполнена в соответствии с требованиями ВАК РФ, изложена на 109 страницах машинописного текста и состоит из введения, 4 глав, заключения,

выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы, который включает 106 источника - 35 отечественных авторов, 71 - иностранных. Полученные результаты иллюстрированы 14 таблицами и 36 рисунками.

Диссертация написана по классической схеме и состоит из введения, обзора литературы, описания материалов, методов исследования, двух глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы.

Во **введении** автором обоснована актуальность темы исследования, определены цель и задачи, научная новизна, а также научная и практическая значимость работы, изложены основные положения, выносимые на защиту, представлены сведения об объеме и структуре диссертации.

В **первой главе** проведен анализ современной отечественной и зарубежной литературы. Выявлено, что согласно литературным источникам, клинические и экспериментальные данные указывают на нарушения васкуляризации с последующим некрозом головки до 100 % случаев после оскольчатых внутрисуставных переломов, в результате чего исходы остеосинтеза не всегда удовлетворяют хирургов поскольку на фоне возрастных изменений кровоснабжения головки плечевой кости и нарушения кровообращения в результате травмы развивается аваскулярный некроз, а затем остеоартрит плечевого сустава. Исходя из этого, возникает необходимость стимуляции репаративного остеогенеза при внутрисуставных повреждениях для сокращения сроков достижения сращения и профилактики ишемических изменений головки плечевой кости. Однако исследований, посвященных изучению возможностей профилактики посттравматической ишемии проксимального эпифиза плечевой кости, как заключает автор, крайне мало.

Глава написана хорошим литературным языком, информативна, представляет различные точки зрения на проблему хирургического лечения внутрисуставных переломов проксимального эпифиза плечевой кости. Отдельно диссертант останавливается на вопросах механизма развития посттравматического аваскулярного некроза головки плечевой кости, связывая ее практическую значимость с показаниями для оперативного лечения. Из текста следует, что при решении этой проблемы остаются вопросы, имеется несовершенный подход к выбору метода оперативного лечения (остеосинтез или эндопротезирование) в зависимости от характера повреждения проксимального эпифиза плечевой кости. Основной вывод первой главы - необходимость разработки новых подходов и осмысления и доработки имеющихся методов оперативного лечения.

Клиническую часть работы предваряет гистологическое исследование, проведенное на кадаверных препаратах и направленное на изучение особенностей кровоснабжения остеотомированного коракоида через короткую головку двуглавой мышцы плеча. Данное исследование устанавливает наличие разветвленной артериальной сети указанного анатомического комплекса и подтверждает возможность использования клювовидного отростка в виде несвободного костномышечного аутотрансплантата. Это описано во **второй главе**.

В **третьей главе** подробно анализируется клинический материал. Обращает на себя внимание положительная динамика в подходе к профилактике развития постишемических осложнений головки плечевой кости в случаях внутрисуставных переломов. Автором применены клинический, лучевой в том числе компьютерной томографии, статический методы.

В главе автором дана информация о разработанных им оригинальных методиках оперативного приема. Глава хорошо иллюстрирована, что позволяет наглядно представить все нюансы оперативного вмешательства.

В **четвертой** главе представлены результаты хирургического лечения больных с внутрисуставными переломами проксимального эпифиза плечевой кости, приведены статистические расчеты. Обращает на себя внимание оригинальная схема определения площади компрессии костной ткани проксимального эпифиза плечевой кости для использования данного признака при прогнозировании развития аваскулярного некроза и выборе метода остеосинтеза переломов проксимального эпифиза плечевой кости.

Заключение является кратким содержанием диссертационного исследования.

Приведенные **выводы и практические рекомендации** вытекают из результатов проведенных исследований и могут быть использованы в работе практических врачей. Однако, четвертый вывод не конкретен по цифровому материалу, а раздел «Практические рекомендации» автор представил скромно.

Содержание автореферата.

Автореферат диссертации написан в полном соответствии с требованиями пункта 25 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016г. №335) и достаточно полно отражает основные положения диссертации.

Замечания и вопросы по диссертационной работе.

В целом диссертационное исследование хорошо изложено, достаточно корректно с научной и стилистической точки зрения. К оформлению диссертации принципиальных замечаний нет. Четко сформулированы основные положения, выводы и практические рекомендации, которые отражают суть проведенного исследования. Имеются в тексте незначительные опечатки.

При прочтении текста данной научной работы возникли вопросы:

1. Какие диагностические методы применяли для определения повреждения дугообразной ветви передней огибающей плечо артерии и что Вы вкладываете в понятие «функциональный метод исследования?»
2. Как менялись результаты лечения у больных с асептическим некрозом головки плечевой кости в зависимости от возраста?
3. Уточните, при каких последствиях переломов проксимального отдела плечевой кости у больных, представленных в исследовании, необходимым было оперативное лечение, какие показания?
4. Как Вы считаете, целесообразно ли применять разработанный Вами метод остеосинтеза проксимального отдела плечевой кости с несвободной аутопластикой костно-мышечным трансплантатом у пожилых людей и старческого возраста?

Заключение.

Диссертация Афанасьева Юрия Андреевича «Хирургическое лечение внутрисуставных переломов проксимального отдела плечевой кости» является завершенной самостоятельной научно-квалификационной работой, которая содержит новое решение актуальной задачи, имеющей существенное значение для медицинской науки и клинической практики. Диссертационная работа выполнена на современном научно-методическом уровне. По актуальности, объему выполненных исследований, научной

новизне и практической значимости полученных данных диссертация полностью 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 3.1.8. Травматология и ортопедия.


Заведующий учебного отдела,
заведующий кафедрой травматологии,
ортопедии и смежных дисциплин
ФГБУ «НМИЦ ТО имени академика Г.А. Илизарова»
Минздрава России
д.м.н. профессор




Ю.П. Солдатов

Докторская диссертация защищена по специальности: 3.1.8.
Травматология и ортопедия

Подпись д.м.н. профессора Солдатов Ю.П. заверяю
Ученый секретарь
ФГБУ «НМИЦ ТО имени академика Г.А. Илизарова»
Минздрава России
к.м.н.


П.В. Очирова

27.05.2024.



Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени академика Г.А. Илизарова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

640014, Россия, г. Курган, ул. М. Ульяновой, 6
тел. +7 (3522) 45-47-47
E-mail: office@ncvto.ru