

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук доцента Артемьева Александра Александровича на диссертационную работу Фооса Ивана Владимировича на тему:

**«Совершенствование тактики хирургического лечения пациентов с
неинфекционными осложнениями внутреннего остеосинтеза длинных костей
конечностей», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата
медицинских наук по специальности 3.1.8. –травматология и ортопедия**

Актуальность темы исследования. Лечение пациентов с последствиями переломов костей конечностей является актуальной проблемой травматологии и ортопедии. По данным отечественных и зарубежных авторов вместе с увеличением количества выполняемых операций внутреннего остеосинтеза отмечается неизбежных рост количества сопровождающих их осложнений. Наиболее часто встречаются неинфекционные осложнения внутреннего остеосинтеза, в частности, замедленно срастающиеся переломы, ложные суставы, укорочения, деформации длинных костей конечностей, переломы и миграции металлоконструкций.

Лечение таких осложнений представляет серьезную проблему. Необходимо иметь серьезный опыт, специальное оборудование, возможность длительного динамического наблюдения таких пациентов. Всё это сопровождается значительными экономическими затратами. Это обусловлено высокой стоимостью необходимых ревизионных оперативных вмешательств, а также длительными сроками лечения.

В современной научной литературе недостаточно данных о стандартах необходимых исследований, показаниях, а также об особенностях планирования ревизионных операций у пациентов с неинфекционными осложнениями внутреннего остеосинтеза. Даже в условиях крупных и достаточно хорошо обеспеченных стационаров и профильных центров зачастую нет чётких и однозначных решений по выбору оптимальной методики оперативного лечения пациентов с последствиями переломов длинных костей конечностей.

Актуальность темы диссертационного исследования И.В. Фооса обусловлена необходимостью проведения анализа лечения пациентов с неинфекционными осложнениями внутреннего остеосинтеза длинных костей конечностей и разработкой алгоритмов выбора ревизионных реконструктивно-восстановительных оперативных вмешательств. Данная работа является одной из немногих, в которых затронута такая исключительно значимая социальная проблема, как сравнение экономических затрат на

лечение пациентов с неинфекционными осложнениями внутреннего остеосинтеза и пациентов с неосложненным внутренним остеосинтезом.

Научная новизна результатов исследования. Научная новизна диссертационного исследования, полученных результатов, выводов и практических рекомендаций не вызывает сомнений. В настоящем диссертационном исследовании проведен анализ ближайших и отдаленных результатов лечения пациентов с переломами длинных костей конечностей, которым по поводу неинфекционных осложнений первичного внутреннего остеосинтеза выполнен ревизионный остеосинтез.

По мере накопления опыта автором разработаны оригинальные алгоритмы выбора ревизионных реконструктивно-восстановительных оперативных вмешательств, которые позволяют выбрать оптимальный вариант ревизионной операции в зависимости от вида неинфекционного осложнения, морфологии и локализации перелома, состояния мягких тканей и наличия костного дефекта, а также стабильности первичной фиксации.

Предложен и успешно внедрен в клиническую практику новый способ лечения дефектов плечевой кости (патент РФ на изобретение № 2735994). Он предполагает пластику свободными костными аутотрансплантатами из малоберцовой и подвздошной костей или костным аллотрансплантатом с последующей фиксацией отломков и трансплантатов пластинами.

В диссертационном исследовании представлен расчет прямых (связанных с оказанием медицинских услуг) и непрямых затрат (сумма выплат по больничным листам при временной утрате трудоспособности и стоимость недополученного общественного продукта) на лечение пострадавших с неинфекционными осложнениями внутреннего остеосинтеза. На основании полученных данных проведено сравнение экономических затрат на лечение пострадавших с неинфекционными осложнениями внутреннего остеосинтеза переломов длинных костей конечностей и расходы на лечение пациентов, которым выполнен первичный внутренний остеосинтез с неосложненным течением.

Практическая значимость результатов исследования. Результаты исследования И.В. Фооса имеют большое практическое значение. Проведенный диссертантом анализ данных отечественной и зарубежной литературы, результаты собственных исследований свидетельствуют об актуальности проблемы лечения пострадавших с неинфекционными осложнениями внутреннего остеосинтеза длинных костей конечностей.

Разработанные алгоритмы выбора ревизионных реконструктивно-восстановительных операций для пациентов, у которых после внутреннего остеосинтеза

возникли неинфекционные осложнения, дают возможность выбора оптимального варианта ревизионного вмешательства в каждом конкретном клиническом случае. Это зависит от таких важных критериев как локализация, вид нарушения консолидации или деформации длинных костей конечностей, вид внутреннего фиксатора, примененного при первичном остеосинтезе, наличие костного дефекта, а также стабильность первичной фиксации. При сравнении двух сопоставимых подгрупп доказана эффективность разработанных алгоритмов.

Произведен сравнительный расчет прямых (затраты, связанные оказанием медицинских услуг) и косвенных затрат (сумма выплат по больничным листам при временной утрате трудоспособности и стоимость недополученного общественного продукта) на лечение пострадавших с неинфекционными осложнениями внутреннего остеосинтеза, а также лечение пациентов без осложнений. Путем данных расчетов показана как клиническая, так и социальная значимость проблемы лечения пострадавших с неинфекционными осложнениями внутреннего остеосинтеза.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.

Результаты, полученные при выполнении данной научно-исследовательской работы целесообразно использовать при оказании специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия» при лечении пострадавших с последствиями переломом длинных костей конечностей.

Результаты исследования можно рекомендовать к применению в процессе подготовки и тематического повышения квалификации специалистов соответствующего профиля на кафедре военной травматологии и ортопедии ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ.

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов диссертации.

Достоверность результатов диссертации бесспорна, так как обусловлена серьезным изучением большого количества клинического материала (истории болезни, выписные эпикризы, амбулаторные карты 180 пациентов), рациональностью и адекватностью выбранных методов исследования, высоким качеством рисунков и таблиц, публикациями автора в научных изданиях, рекомендованных ВАК, а также неоднократным обсуждением полученных результатов на тематических научно-практических конференциях. Положения, выносимые на защиту, аргументированы и имеют адекватное научное подтверждение. Выводы корректны, логически обоснованы и

не вызывают сомнений в достоверности. Практические рекомендации логично вытекают из полученных результатов и представляют интерес для травматологов-ортопедов.

Оценка структуры и содержания работы. Материалы диссертации представлены на 216 страницах. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, описания материала и методик исследования, пяти глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа содержит 60 таблиц, 25 рисунков. Список литературы включает 154 источника, из них 95 отечественных и 59 иностранных авторов.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, сформулированы цель, задачи, научная и практическая значимость работы, основные положения, выносимые на защиту. Указаны публикации по теме диссертации и список конференций, где данная работа была представлена.

В **первой главе** проведен критический анализ отечественных и зарубежных научных публикаций по проблеме лечения пострадавших с неинфекционными осложнениями внутреннего остеосинтеза длинных костей конечностей. Представленный обзор показал, что частота неинфекционных осложнений внутреннего остеосинтеза достаточно высока и варьирует от 3,5 до 15,5%, среди которых 70% приходится на диафизарные переломы. В доступной литературе встречаются лишь единичные данные о стандартах необходимых исследований, показаниях, алгоритмах выбора ревизионных операций. Также в обзоре литературы отражено повышенное внимание отечественных и зарубежных авторов к изучению эффективности лечебно-профилактических мероприятий, которые направлены на снижение или предупреждение случаев заболеваемости с временной утратой трудоспособности или инвалидности.

На основании изученной литературы автором был сделан вывод о том, что на сегодняшний день в современной научной литературе встречаются единичные данные о стандартах необходимых исследований, алгоритме выбора способов лечения пациентов с неинфекционными осложнениями внутреннего остеосинтеза.

Во **второй главе** представлены планирование, структура, материал и методы исследования. Научной базой настоящего диссертационного исследования явился анализ результатов обследования и лечения 180 пациентов, получивших лечение в клинике ВТО в период с 2004 по 2018 г. Основную группу составили 121 пациент с неинфекционными осложнениями внутреннего остеосинтеза переломов длинных костей конечностей. В контрольную группу вошли 59 пациентов с переломами длинных костей конечностей, которым в клинике ВТО выполнили первичный внутренний остеосинтез с

неосложненным течением. Пациентам основной группы выполнили ревизионные реконструктивно-восстановительные операции. После анализа результатов лечения пациентов основной группы сделаны выводы, что в ряде случаев возникли осложнения неинфекционного характера, потребовавшие проведения повторных ревизионных вмешательств. С целью снижения частоты осложнений при выполнении ревизионных оперативных вмешательств диссертантом разработаны алгоритмы выбора вида ревизионной операции при неинфекционных осложнениях внутреннего остеосинтеза длинных костей конечностей. Сравнили эффективность разработанных алгоритмов выбора вида ревизионной операции при неинфекционных осложнениях внутреннего остеосинтеза длинных костей конечностей путем сравнения результатов лечения пациентов первой подгруппы, которым ревизионные вмешательства выполнили без применения разработанных алгоритмов, и второй подгруппы, которым ревизионные вмешательства выполнили уже с применением разработанных алгоритмов.

Провели сравнительный анализ экономических затрат при лечении пациентов основной и контрольной групп. При сравнительном анализе учли прямые и косвенные (косвенные) затраты.

Представлены использованные методики клинической и инструментальной диагностики. В соответствии с рекомендациями по обработке результатов медико-биологических исследований в диссертационной работе использовали пакеты прикладных программ: MS Excel (Microsoft Office 2010) в среде операционной системы Microsoft Windows 7. Применялись адекватные статистические методы обработки полученных данных.

В третьей главе Фоос И.В. представил результаты исследования анатомических и функциональных показателей у пациентов с неинфекционными осложнениями внутреннего остеосинтеза. Представленные в данной главе данные показывают, что подавляющее большинство (75,2%) осложнений первичного остеосинтеза, потребовавших выполнения ревизионных операций, наблюдалось у пациентов с переломами длинных костей нижних конечностей. Чаще всего они проводились на бедре (61 наблюдение, или 50,4%) и несколько реже — на голени (30 случаев, или 24,8%).

В четвертой главе проведен анализ ревизионных реконструктивно-восстановительных операций, выполненных при неинфекционных осложнениях внутреннего остеосинтеза длинных костей конечностей, представлены оригинальные алгоритмы выбора вида ревизионного вмешательства.

В пятой главе приведены данные о затратах на лечение пациентов основной и контрольной групп. Представленные данные свидетельствуют, что общие расходы на

лечение 121 пациента основной группы в 3 раза превосходит затраты на лечение пациентов контрольной группы. Проведенное исследование подчеркивает значимость экономических затрат на лечение пациентов, получивших неинфекционные осложнения внутреннего остеосинтеза при лечении переломов длинных костей конечностей и необходимость усиления мер профилактики в лечении указанной категории пострадавших.

В заключении работы приведено описание этапов проделанного исследования и подведены его общие итоги.

Таким образом, можно заключить, что поставленная в обобщенном виде исследователем цель и задачи научной работы грамотно сформулированы, а выводы корректно вытекают из решённых задач. Диссертация изложена хорошим литературно-научным профессиональным языком. Автореферат полностью отражает основные положения диссертации.

По материалам диссертации опубликовано 7 печатных работ, из них 3 статьи в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации научных результатов диссертационных исследований, а также предложен и успешно внедрен в клиническую практику новый способ лечения дефектов плечевой кости (патент РФ на изобретение № 2735994).

Материалы диссертации использованы в лекциях для слушателей факультетов подготовки врачей и факультета подготовки руководящего состава медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации, при лечении больных в отделениях травматологии и ортопедии СПб ГБУЗ «Городская больница № 26», СПб ГБУЗ «Елизаветинская больница». Результаты диссертационного исследования используются в практической работе отделений клиники ВТО ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Минобороны России, центральных военно-медицинских учреждениях Минобороны России.

Основным замечанием является перегруженность второстепенными деталями, что значительно увеличивает объем диссертации. По прочтении работы создается впечатление, что можно было без ущерба для качества сократить материал. Указанный недостаток, к сожалению, затрудняет восприятие этой, безусловно, очень интересной, актуальной и полезной в практическом плане работы.

В работе имеются отдельные стилистические погрешности и опечатки, которые в целом не снижают значение и качество представленной работы.

Автореферат диссертации в достаточной мере отражает основные положения, замечаний по его содержанию и оформлению нет.

Принципиальных замечаний рецензируемая работа не вызывает. Диссертация отличается логичностью и связанностью построения, иллюстрирована информативными таблицами и рисунками. Указанные замечания в целом не снижают ценность работы.

Соответствие диссертации специальности и отрасли науки, по которой она представлена к защите. Настоящее диссертационное исследование соответствует специальности, по которой она представлена к защите, а именно 3.1.8. – травматология и ортопедия.

В качестве дискуссии хотелось бы узнать мнение диссертанта по следующим вопросам:

1. Одним из вариантов ревизионного оперативного вмешательства Вы применяли аугментацию, в каких случаях был применен этот способ?

2. В Вашей работе сказано, что при лечении пациентов первой подгруппы алгоритмы выбора ревизионных операций не применялись. Как осуществлялось планирование операций у данных пострадавших?

3. При лечении таких осложнений, как дефекты, укорочения и ложны суставы методом выбора является внешний остеосинтез по Илизарову. Почему Вы избегали использования этой методики?

Заключение

Диссертация Фооса Ивана Владимировича на тему «Совершенствование тактики хирургического лечения пациентов с неинфекционными осложнениями внутреннего остеосинтеза длинных костей конечностей» является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи (на основании анализа результатов лечения пациентов с неинфекционными осложнениями внутреннего остеосинтеза длинных костей конечностей предложить усовершенствованные алгоритмы выбора ревизионных реконструктивно-восстановительных оперативных вмешательств и оценить их эффективность) имеющей важное значение для развития соответствующей отрасли знаний (травматология и ортопедия).

По актуальности избранной темы, методическому уровню, объёму исследований, научной новизне, практической значимости, достоверности полученных результатов диссертация Фооса Ивана Владимировича соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. – травматология и

ортопедия (медицинские науки), а ее автор Фоос Иван Владимирович заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Официальный оппонент
Профессор кафедры хирургии повреждений
ФГБОУ ВО «МГУПП»
д.м.н. доцент

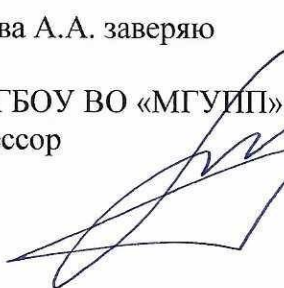


Артемьев Александр Александрович

Докторская диссертация защищена по специальностям: 3.1.8. – травматология и ортопедия и 3.1.9. – хирургия.

Подпись д.м.н. доцента Артемьева А.А. заверяю

Проректор по научной работе ФГБОУ ВО «МГУПП»
Доктор технических наук, профессор



Шетин Михаил Павлович

«28» 10 2021 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет пищевых производств»
125080, г. Москва
Волоколамское шоссе д. 11
телефон: 8 (499) 75-01-11
<https://mgupp@mgupp.ru/>