


«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор
ФГБОУ ВО «Приволжский
исследовательский медицинский
университет» Минздрава России
доктор медицинских наук доцент


Карякин Н.Н.
« 9 » с е н т я б р я 2022 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической ценности диссертации Черного Александра Андреевича на тему:
«Эффективность применения аддитивных технологий для замещения костных дефектов при ревизионном эндопротезировании коленного сустава», представленную к защите на соискание
учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. - травматология и
ортопедия

Актуальность исследования: в настоящее время компенсировать массивные костные дефекты при первичной и ревизионной артропластике, а также при обширном остеолитическом поражении возможно с помощью различных методик (костные аллотрансплантаты, модульные металлические блоки, метафизарные втулки с напылением, а также конусы из трабекулярного тантала). Но на данный момент отсутствуют обоснованные рекомендации для выбора оптимальной методики замещения костных дефектов при ревизионном эндопротезировании коленного сустава, а также в достаточной степени не оценено влияние применения аддитивных технологий и персонафицированного подхода на клиничко-функциональные исходы лечения.

Отсутствие научно обоснованных критериев выбора рациональной методики лечения профильных пациентов послужило поводом для планирования данного диссертационного исследования.

Научная новизна и практическая значимость: в ходе работы впервые в России на основе персонафицированного трехмерного моделирования костных дефектов мышечков бедренной и большеберцовой костей разработана система проектирования, изготовления и имплантации индивидуальных титановых аугментов с заданными параметрами пористости и адгезии, подтвержденная двумя патентами РФ на изобретения (№ 2724490 от 23.06.2020 и № 2730985 от 26.08.2020); путем анализа различных механических методов восполнения обширных метафизарных и диафизарных костных дефектов при ревизионном эндопротезировании коленного сустава в среднесрочном периоде научно обоснована клиническая целесообразность использования персонафицированных имплантатов различного дизайна. Произведен расчет количественного объема замещаемых метафизарных

и метафизарно-диафизарных костных дефектов при выполнении ревизионного эндопротезирования коленного сустава с целью оценки их протяженности и формирования критериев выбора методики замещения. Получены новые сведения о результатах применения аддитивных технологий в среднесрочном периоде у пациентов с наиболее обширными и протяженными костными дефектами, полноценно не классифицируемыми по общепринятой методике (AORI). Впервые на достаточном объеме клинического материала проанализирована динамика клинко-рентгенологических и функциональных результатов научно обоснована клиническая эффективность и безопасность применения персонализированных имплантатов при ревизионном эндопротезировании коленного сустава.

Автором впервые в России предложены и научно обоснованы подходы к рациональному выбору методики замещения обширных метафизарных и метафизарно-диафизарных костных дефектов при ревизионном эндопротезировании коленного сустава в зависимости от представленных клинических признаков.

Оценка структуры и содержания работы: Диссертация Черного Александра Андреевича оформлена по классической схеме. Работа состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Материал представлен на 123 страницах текста, набранного на компьютере и списка литературы, который включает 138 источников, из них 61 отечественных и 77 – иностранных авторов. Текст иллюстрирован 5 таблицами и 33 рисунками.

Во введении отражена актуальность проблемы, сформированы цель и задачи исследования, представлены научная новизна, практическая значимость и основные положения, выносимые на защиту, указаны сведения о реализации и апробации работы, обозначены объем и структура диссертации.

В первой главе (23 страницы) представлен критический обзор отечественной и зарубежной литературы по вопросам выбора методик замещения костных дефектов и их влияния на клинко-функциональные исходы при ревизионном тотальном эндопротезировании коленного сустава.

Во второй главе (19 страниц) описаны материалы и методы исследования, дана общая характеристика пациентов, обосновано их разделение на 2 группы и подгруппы в зависимости от характеристики костных дефектов и выбора методики их замещения, освещены методы обследования пациентов, оценки клинических, функциональных, рентгенологических результатов и лабораторной диагностики. Глава завершается сведениями о выборе методов статистической обработки данных.

В третьей главе (29 страниц) представлены результаты анализа, разработки и систематизации вариантов индивидуальных имплантатов для замещения костных дефектов, изготавливаемых посредством аддитивных технологий с точки зрения достижения анатомической реконструкции и первичной стабильности при ревизионном тотальном

эндопротезировании коленного сустава. На оригинальную аддитивную технологию получено 2 патента РФ (№ 2724490 от 23.06.2020 и № 2730985 от 26.08.2020).

В четвертой главе (12 страниц) представлены результаты лечения исследуемых групп пациентов, включенных в работу, с точки зрения характеристики костных дефектов, особенностей оперативного вмешательства, частоты развития и характера послеоперационных осложнений, а также клинические, рентгенологические и функциональные результаты ревизионного эндопротезирования коленного сустава пациентов, которым требовалось замещения костных дефектов дистального отдела бедренной и проксимального отдела большеберцовой костей. Проведен сравнительный перекрестный анализ полученных данных.

Представлены критерии выбора рациональной методики замещения костных дефектов при ревизионном эндопротезировании коленного сустава в зависимости от клинических признаков на основании предоперационной оценки.

Анализ полученных результатов продемонстрировал эффективность клинического применения персонифицированного подхода и применения аддитивных технологий при выполнении ревизионного эндопротезирования коленного сустава в плане уменьшения интраоперационной потери костной массы при обработке костного ложа, улучшения клинико-функциональных результатов и снижения количества послеоперационных осложнений.

Заключение, выводы, практические рекомендации и список литературы оформлены в соответствии с требованиями ВАК РФ. Список литературы содержит 138 источников, из них 61 отечественных и 77 – иностранных авторов

Пять выводов, сформированных в работе, соответствуют задачам исследования и в полной мере отражают выявленные закономерности. Достоверность полученных результатов обусловлена достаточным объемом выборок, правильной методологией, адекватной статистической обработкой и не вызывает сомнений.

Автореферат изложен на 24 страницах и полностью отражает основные положения диссертации.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы: результаты исследования Черного А.А. и сформированные клинические рекомендации целесообразно использовать в клинической работе отделений федеральных центров травматологии и ортопедии, специализирующихся на хирургии коленного сустава, а также других учреждений, выполняющих операции ревизионного эндопротезирования коленного сустава.

После прочтения принципиальных замечаний по диссертационной работе Черного А.А. нет. Высказанные по ходу прочтения диссертации вопросы не носят принципиального значения.

Заключение: Диссертационная работа Черного Александра Андреевича на тему: «Эффективность применения аддитивных технологий для замещения костных дефектов при ревизионном эндопротезировании коленного сустава», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является законченной, самостоятельной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной проблемы современной хирургии коленного сустава – улучшение клинико-функциональных результатов и снижение количества осложнений после ревизионного тотального эндопротезирования коленного сустава с замещением костных дефектов.

По актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а соискатель заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.8. – травматология и ортопедия.

Отзыв на диссертацию Черного Александра Андреевича обсужден и одобрен на заседании Проблемной комиссии Травматологии, ортопедии и нейрохирургии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, протокол №«23/22» от 05 сентября 2022г.

Отзыв подготовил:

Заведующий Ортопедическим отделением (взрослых) Университетской клиники
ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России

к.м.н.



Герасимов Сергей Александрович

Кандидатская диссертация защищена по специальности 3.1.8. - травматология и ортопедия (медицинские науки)

Подпись к.м.н. Герасимова С.А.. заверяю:

Заведующий научной частью

ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России

к.м.н.

Божкова Е.Д.

« 9 »

09

2022 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства
здравоохранения Российской Федерации

603005, г. Нижний Новгород

пл. Минина и Пожарского д.10/1

Тел.: +7(831) 422-12-50

rector@pimunn.ru

<https://pimunn.ru>