

Отзыв на автореферат диссертации Черного Александра Андреевича на тему: «Эффективность применения аддитивных технологий для замещения костных дефектов при ревизионном эндопротезировании коленного сустава», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.8. - травматология и ортопедия.

Актуальность выполненной работы состоит в сложности и многогранности проблемы восполнения массивных костных дефектов в процессе ревизионного эндопротезирования коленного сустава, что предопределило необходимость разработки нового персонафицированного и обоснованного подхода в их замещении и послужила поводом к планированию и выполнению диссертационного исследования. Исходя из результатов использования имеющихся альтернативных методик, на основании последних исследований стала очевидна необходимость разработки нового персонафицированного и обоснованного подхода в их замещении. А существующие традиционные хирургические решения данной проблемы не только сопряжены с высокими экономическими затратами (конусы из пористого тантала, титановые втулки с плазменным напылением, мега-протезы) или ограниченной доступностью клинического использования в РФ (структурные аллотрансплантаты), но также характеризуются довольно высоким процентом осложнений и спецификой применения.

Цель и задачи сформулированы правильно и направлены на решение вопроса о повышении эффективности ревизионного эндопротезирования коленного сустава.

Анализ доступной литературы подтверждает, что изучение клинического применения индивидуальных титановых имплантатов с заданными параметрами пористости и адгезии расширяет технические возможности для реконструкции массивных костных дефектов метаэпифизов бедренной и большеберцовой костей.

Все вышеизложенное подтверждает необходимость детализированного изучения возможностей конструирования и клинического применения индивидуальных титановых имплантатов различного дизайна при ревизионной артропластике коленного сустава.

Работа автора основана на анализе результатов предоперационного обследования и оперативного лечения профильной категории пациентов. Для оценки эффективности и безопасности новой методики, для перекрестного анализа было сформировано 2 исследуемые группы из 88 пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями коленного сустава, поступивших в клинику ФГБУ «НМИЦ ТО им Р.Р. Вредена» Минздрава России в отделение патологии коленного сустава для ревизионного тотального эндопротезирования коленного сустава (РеТЭКС) в период с 2015 по 2020 г.: Группа №1 – 32 пациента, проходившие лечение с октября 2017 года по декабрь 2020 года, в лечении которых при РеТЭКС была использована оригинальная аддитивная технология компенсации массивных костных дефектов с использованием индивидуальных металлических аугментов из пористого титана. Им были

разработаны и установлены 37 персонифицированных металлических аугментов (16 бедренных и 21 большеберцовый). Группа №2 – 56 пациентов, проходившие лечение с февраля 2015 года по январь 2019 года, у которых обширный дефект костной ткани при РеТЭКС замещался с применением металлических втулок или пористых танталовых конусов стандартных типоразмеров. Им были установлены 53 метафизарных танталовых металлических конуса (Подгруппа №2А) и 28 металлических втулок с напылением (Подгруппа №2Б).

Согласно цели и поставленным задачам был разработан план исследования, включающий 3 последовательных этапа, в ходе которых были разработаны варианты дизайна индивидуальных аугментов и способы их установки с изучением результатов использования в среднесрочном периоде. А также проведена оценка исходов лечения с использованием клинических и лучевых методов исследования (рентгенография, компьютерная томография, данные объемного сканирования имплантатов и балльные шкалы KSS, WOMAC, KSRESS) для полноценного подтверждения научной новизны и практической значимости исследования.

В результате исследования обоснована клиническая целесообразность применения персонифицированных имплантатов различного дизайна у пациентов, для лечения которых необходима реконструкция метафизарных и метафизарно-диафизарных костных дефектов при ревизионной артропластике коленного сустава.

Внедрение в клиническую практику оригинальной методики повысило технологичность, точность и надёжность реконструкции костных дефектов во время реэндопротезирования коленного сустава, что позволило добиться при лечении положительной динамики функции со значимо большим скачком прироста, при больших изначальных ограничениях.

Выявленные неспецифические осложнения применения оригинальной аддитивной технологии на фоне значимо больших повреждений материнской кости позволили охарактеризовать её безопасность по сравнению с используемыми в клинике механическими методами (конусами, втулками) при РеТЭКС и разработать рекомендации по их профилактике и лечению.

Сформированные автором задачи исследования успешно решены, а объем, дизайн и использование методов статистической обработки данных не вызывают сомнений в достоверности полученных результатов. Материал исследования должным образом иллюстрирует сформированные практические рекомендации. По теме диссертационного исследования опубликовано 5 печатных работ, в том числе 2 статьи в рецензируемом научном журнале, входящем в перечень ВАК РФ, одна статья – в рецензируемом научном журнале, входящем в базу данных Scopus (Q1), а также были получены 2 патента РФ на

изобретения. Материалы исследования доложены на 10 научно-практических конференциях с 2017 по 2022г.

Диссертационная работа Черного Александра Андреевича на тему: «Эффективность применения аддитивных технологий для замещения костных дефектов при ревизионном эндопротезировании коленного сустава» является самостоятельным и законченным научным трудом. Исследование выполнено на современном научно-методическом уровне. Выводы, сформулированные автором, научно обоснованы, подтверждены достоверным клиническим материалом и логически вытекают из содержания работы.

По своей актуальности и научно-практической значимости диссертационная работа Черного Александра Андреевича 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 Черный Александр Андреевич заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Заведующий травматологическим отделением №7  
 ГАУЗ ЯО «Клиническая больница скорой медицинской  
 помощи им. Н.В. Соловьева»  
 к.м.н.



Белов Михаил Викторович

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

Подпись к.м.н. Белова М.В. заверяю

Начальник отдела кадров  
 ГАУЗ ЯО «Клиническая больница скорой медицинской помощи им. Н.В. Соловьева»

Столбова В.А.  
 «18» 08 2022 г.

Государственное автономное учреждение здравоохранения Ярославской области  
 «Клиническая больница скорой медицинской помощи имени Н.В. Соловьева»

г. Ярославль, ул. Загородный сад д. 11

<http://bolnica-solovyeva-76.ru/>

[bolnsolov@yandex.ru](mailto:bolnsolov@yandex.ru)

Тел. 8 (4852) 73-88-50