

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по научной работе
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Минздрава России (Пироговский Университет)
доктор биологических наук, профессор РАН
Д. В. Ребриков

2025 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертационной работы Грицюка Андрея Андреевича «Персонализированный подход к роботизированному тотальному эндопротезированию коленного сустава» представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

Актуальность темы диссертации

Диссертационная работа Грицюка Андрея Андреевича посвящена одной из наиболее распространенных проблем травматологии и ортопедии – хирургическому лечению пациентов с остеоартрозом коленного сустава.

Тотальное эндопротезирование коленного сустава (ТЭКС) является одной из самых часто выполняемых операций во всем мире, эффективность ее довольно высокая, по данным разных авторов 80-86% пациентов полностью удовлетворены результатами лечения, однако есть категории больных, которых не удовлетворяет возможность передвигаться, относительно молодые и физически активные пациенты имеют желания заниматься физкультурой и спортом. Совместно с ростом количества первичного эндопротезирования возрастает и число ревизионных вмешательств, до 4-7% повторных операций приходится на хронический болевой синдром, который часто связан с некорректной позицией имплантата. Некорректность или мальпозиция имплантата связана с изменением естественной биомеханики коленного сустава, что и приводит у ряда пациентов к развитию

болевого синдрома, снижению амплитуды движений и общей неудовлетворенности оперативным лечением. Для решения данной проблемы определены принципы персонализированного эндопротезирования, целью которого является попытка подобрать правильного расположения имплантата для каждого определенного пациента.

Внедрение роботизированных операций в клиническую практику ТЭКС показало уникальную возможность робототехники в позиционировании имплантата. Однако базовые концепции мануальной техники операций, заложенные в программы робота не дают функциональных преимуществ. Концепция ограниченного кинематического выравнивания оси конечности пациента при мануальной технике трудоемка и недостаточна точна, применение роботов для персонализированного ТЭКС на основе новых концепций направленных на улучшение функциональных результатов лечения и явилось идеей данного диссертационного исследования.

Связь работы с планами соответствующих отраслей науки.

Работа Грицюка Андрея Андреевича «Персонализированный подход к роботизированному тотальному эндопротезированию коленного сустава» является частью исследований, которые проводятся на кафедре травматологии, ортопедии и хирургии катастроф ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский университет); тема утверждена на заседании Ученого совета ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский университет) — протокол № 10/22-у от 10.10.2022 г.

Научная новизна исследования и полученных результатов

В диссертационной работе впервые разработана методика эндопротезирования коленного сустава с применением операционной роботической системы, основанная на персонализированном подходе, включающем ограниченное кинематическое выравнивание оси конечности пациента, в ходе исследования доказаны преимущества методики в параллельных группах сравнения, показана эффективность предоперационного планирования роботизированной операции с учетом индивидуальных анатомо-кинематических особенностей пациента.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

В клиническую практику внедрена методика персонализированного роботизированного тотального эндопротезирования коленного сустава, разработаны методы диагностики и уточнены показания к хирургическому вмешательству, модифицирована техника операции и реабилитации при лечении тяжелых стадий остеоартроза коленного сустава.

Применение разработанной технологии хирургического лечения пациентов позволяет сократить сроки послеоперационной реабилитации и улучшить функциональные результаты.

Личный вклад автора

Автору принадлежит идея проведения исследования. Он провел анализ литературных источников, обосновав актуальность планируемой работы, разработал её дизайн, электронную карту обследования, лечения и динамического наблюдения пациентов, совместно с научным руководителем исследования. Автор принял участие во всех указанных в работе операциях, провел анализ полученных результатов, сформулировал выводы и практические рекомендации.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Достоверность результатов диссертационного исследования обеспечена путем последовательно методологически проработанным дизайном, корректно проведенной клинической части исследования, адекватным объемом и однородностью выборки в обеих группах. Также были достаточно изучены выборка и объем обследований, используемых методов предоперационной диагностики, лечения и современных методов оценки послеоперационных результатов лечения с последующей проведенной их статистической обработкой.

Соответствие диссертации паспорту специальности

Диссертация на тему «Персонализированный подход к роботизированному тотальному эндопротезированию коленного сустава» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук соответствует паспорту специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия, пунктам 1, 3, 4 направлений исследований.

Характеристика публикаций автора по теме диссертации

По результатам исследования автором опубликовано 10 печатных работ, в том числе 2 научных статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета/Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук; 5 тезисов в материалах конференций, 3 статьи в изданиях, индексируемом в международной базе Scopus.

Содержание работы, ее завершенность

Диссертационная работа Грицюка А.А. выполнена на высоком научно-методическом уровне. Поставленная цель призвана решить важную задачу, стоящую перед современной травматологией и ортопедией. Задачи раскрывают цель, сформулированы четко и соответствуют уровню кандидатской диссертации. Дизайн исследования соответствует поставленным задачам, группы наблюдения сформированы корректно, примененные методы обследования и лечения соответствуют современному уровню медицинской науки и практики.

Работа изложена на 160 страницах и состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов и практических рекомендаций, списка использованных сокращений и списка литературы, который содержит 140 источников информации, из них 16 отечественных и 124 иностранных авторов, диссертация иллюстрирована 64 рисунками и включает 19 таблиц.

Проведенный анализ полученных результатов показал преимущество предложенной автором системы комплексного хирургического лечения и реабилитационного периода. Результаты, научные положения и выводы диссертационной работы основаны на достаточном клиническом материале, сравнительный анализ результатов выполнен с применением методик статистической обработки. Выводы и практические рекомендации соответствуют поставленным задачам, логично вытекают из текста диссертации, сформулированы четко, доступно и аргументированно. Это позволяет сделать вывод о том, что поставленные задачи решены, и цель работы достигнута. Автореферат полностью отражает суть выполненной работы и основные положения диссертации.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации.

Диссертация написана хорошим литературным языком по традиционной схеме, ее содержание изложено последовательно, логично и доступно. Работа

хорошо иллюстрирована, содержит большое количество наглядного материала. В работе приведены клинические примеры, фотографии, рентгенограммы, облегчающие понимание изложенного материала. Существенных замечаний по содержанию и оформлению работы нет.

Рекомендации по использованию и внедрению результатов работы.

Основные научные положения, выводы и рекомендации кандидатской диссертации Грицюка Андрея Андреевича «Персонализированный подход к роботизированному тотальному эндопротезированию коленного сустава» внедрены в учебный процесс кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Института клинической медицины имени Н. В. Склифосовского при изучении дисциплин «травматология и ортопедия», читаемых студентам (аспирантам), проводится курс роботизированного ТЭКС по усовершенствованию врачей в соответствии шифру специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

Основные научные положения, выводы и рекомендации кандидатской диссертации Грицюка Андрея Андреевича «Персонализированный подход к роботизированному тотальному эндопротезированию коленного сустава» внедрены в лечебный процесс отделения клиники травматологии и ортопедии и патологии суставов УКБ № 1 Клинического центра ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Разработанная автором система лечения может быть использована в работе специализированных стационаров, оснащенных роботами при наличии подготовленного персонала. Учитывая ее эффективность и востребованность, она должна быть рекомендована для внедрения в клиническую практику.

Материалы диссертации должны быть также включены в учебный процесс при подготовке студентов, клинических ординаторов, аспирантов и слушателей повышения квалификации по специальности «травматология и ортопедия».

Заключение

Диссертация Грицюка Андрея Андреевича «Персонализированный подход к роботизированному тотальному эндопротезированию коленного сустава», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия, является законченной самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой решена научная задача – улучшения результатов лечения пациентов с остеоартрозом коленного

сустава за счет применения персонализированного подхода при роботическом тотальном эндопротезировании. Работа по своей актуальности, научной новизне, практической значимости и реализации результатов полностью соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), утвержденного приказом ректора №0692/Р от 06.06.2022 года (с изменениями, утвержденными приказом №1179 от 29.08.2023г., приказом №0787/Р от 24.05.2024г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Грицюк Андрей Андреевич заслуживает присвоения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.8. Травматология и ортопедия.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России. Протокол № 10 от «23» мая 2025 г.

Заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России (Пироговский Университет), Заслуженный изобретатель России, почетный работник науки и высоких технологий России, д.м.н., профессор (3.1.8. Травматология и ортопедия).

Карен Альбертович Егиазарян

Подпись д.м.н., профессора К. А. Егиазаряна «заверяю»

Ученый секретарь ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России (Пироговский Университет) к.м.н., доцент



Ольга Михайловна Демина

« 29 » мая 2025 г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Пироговский Университет)

117513, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1, стр. 6. Телефон: +7 (495) 434-14-22; e-mail: rsmu@rsmu.ru <https://rsmu.ru>