

Отзыв официального оппонента

доктора медицинских наук, профессора Кузина Виктора Васильевича на диссертационную работу Гавловского Максима Ярославовича «Оптимизация тотального эндопротезирования коленного сустава с использованием роботических систем», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.8. Травматология и ортопедия

Актуальность темы диссертационной работы

Диссертационная работа Гавловского Максима Ярославовича посвящена актуальному вопросу в ортопедии – использование роботических систем в лечении остеоартроза коленного сустава на терминальных стадиях. Сравнение роботизированной техники эндопротезирования с традиционной мануальной техникой происходит посей день: точность резекции и позиционирования компонентов имплантатов, уменьшение болевого синдрома и быстрое восстановление функции коленного сустава в раннем послеоперационном периоде. Как одно из немало важных направлений исследования – фактор времени применения робота в операционной. Многие авторы отмечают повышенную длительность оперативного вмешательства с эксплуатацией роботов, что стало опорной точкой в данной исследовательской работе. Количество артропластик в Российской Федерации продолжает расти, а многопрофильный стационар должен быть готов к высокому потоку пациентов и тем самым оправдать применение роботической установки, в виду дорогой стоимости оборудования, что является неким недостатком. Эндопротезирование коленного сустава является высоко эффективным оперативным вмешательством, а использование робота добавляет еще один инструмент в арсенал оперирующего хирурга.

Представленная диссертационная работа посвящена изучению организации работы операционной при выполнении тотального эндопротезирования коленного сустава с помощью роботических установок, повышая их производительность, что является актуальным и научно значимым в лечении остеоартроза коленного сустава.

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

Диссертационная работа выполнена на высоком научно-исследовательском уровне, с хорошо проработанным дизайном исследования. Цель и задачи сформулированы корректно, решение которых поэтапно и логично отражается в данной работе.

Исследование проведено в клинике травматологии, ортопедии и патологии суставов Университетской Клинической больницы №1 ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) с 2022 по 2025 г. в двух этапах. На первом этапе после предварительного сбора и анализа данных литературы проведено изучение организации работы операционной при выполнении тотального эндопротезирования коленного сустава с применением роботической установки и мануальной техникой с формированием 2 равных групп из 363 пациентов, проведен хронометраж операций с последующим выделением каждого этапа и определением «роботизированного операционного цикла», а также разработкой организации работы операционного блока. Вторым этапом являлось внедрение разработанного алгоритма в клиническую практику, сравнение времени операций, функциональных и рентгенологических результатов при работе в условиях разных алгоритмов.

Достоверность и научная новизна диссертационного исследования

Результаты достоверности диссертационной работы достигнуты методологически правильно проработанным дизайном, корректно проведенной клинической частью исследования, адекватным объемом и однородностью выборки в группах. Также были достаточно изучены и оценены методы предоперационной диагностики и послеоперационной оценки результатов лечения с последующим проведенным статистическим анализом.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Разработанная методика роботизированного тотального эндопротезирования коленного сустава позволила более эффективно реализовать применение роботической установки для увеличения потока прооперированных пациентов. Такой подход организации операционной позволил, увеличивая количество операций, не оказывать влияния на качество лечения пациентов.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертация соответствует паспорту научной специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия, области науки: медицинские науки, пунктам 1, 3, 4 направлений исследований.

Оценка объема, структуры и содержания диссертационной работы

Работа изложена на 152 страницах и состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов и практических рекомендаций, списка использованных сокращений и списка литературы, который содержит 109 источников информации, из них 31

отечественных и 78 иностранных авторов, диссертация иллюстрирована 88 рисунками и включает 13 таблиц.

По результатам исследования автором опубликовано 6 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; 1 тезис в материалах конференций, 3 статьи в издании, индексируемом в международной базе Scopus.

Во введении автором убедительно обоснована актуальность выбранной темы диссертационной работы. Цель и исследовательские задачи четко сформулированы, а в процессе работы получены достоверные результаты позволяющие дать убедительные ответы на поставленные вопросы.

Глава 1 посвящена литературному обзору, в котором последовательно рассмотрены частота и распространённость хирургического лечения остеоартроза коленного сустава. Описана история традиционной мануальной техники эндопротезирования коленного сустава, история развития и внедрения роботических систем, с подробным их описанием. Особое внимание уделено опыту и проблемам использования роботов при тотальном эндопротезировании коленного сустава.

В главе 2 описаны материалы и методы исследования. Дизайн представлен логично и излагает последовательное и поэтапное решение поставленных задач по анализу результатов лечения и разработке алгоритма роботизированной тотальной артропластики коленного сустава. Проведен анализ групп пациентов и методик оценки результатов лечения.

В 3 главе автор описывает методики роботизированного и традиционного тотального эндопротезирования коленного сустава, подробно излагает алгоритмы по эксплуатации роботической установки в операционном зале.

Глава 4 диссертации посвящена результатам: хронометраж этапов операций, продолжительность лечения в стационаре, кровопотеря, функциональные и рентгенологические результаты. В первом подглавке проведен сравнительный анализ роботизированного и традиционного тотального эндопротезирования коленного сустава, во втором подглавке сравнены алгоритмы роботизированной артропластики.

Заключение представлено автором как обобщение всей исследовательской работы, в которой проводит анализ полученных результатов, обозначает возможные направления дальнейшего развития темы. Практические рекомендации отражают потенциал внедрения представленных решений в реальную клиническую практику.

Выводы сформулированы логически, которые вытекают из полученных автором результатов, адекватно отражают основное содержание исследования и представляют собой обоснованные ответы на поставленные в работе задачи. Достоверность выводов не вызывает сомнения.

Автореферат по структуре и содержанию полностью соответствует рукописи диссертации.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации

Представленное диссертационное исследование грамматически и стилистически грамотное, практически не содержит ошибок, написано по традиционной схеме. Дизайн исследования определен на высоком научно-методическом уровне. Цель и задачи сформулированы четко соответствуют уровню кандидатской диссертации.

Работа, безусловно, имеет большое научное и практическое значение, так как решает важную и актуальную задачу травматологии и ортопедии – эффективное использование роботической установки при тотальной артропластике коленного сустава.

При оппонировании диссертационного исследования возникли следующие вопросы:

1. У Вас в таблице 11 указан план операции по результату НКА 180°. А всегда ли это нужно?
2. У Вас работа проводилась с роботом TSolution One. Как вы считаете Ваш алгоритм действий годится для использования при работе с другими типами роботов.
3. У Вас описана стандартизированная в Вашей клинике схема послеоперационного обезболивания. Что Вы делали, когда этого было недостаточно и как это отражали в протоколе исследования.

Заключение

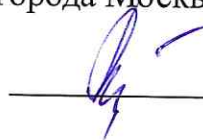
Диссертационная работа Гавловского Максима Ярославовича «Оптимизация тотального эндопротезирования коленного сустава с использованием роботических систем», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия, является законченной самостоятельной научно-квалификационной работой, содержащая решение актуальной задачи в травматологии и ортопедии по оптимизации роботизированного тотального эндопротезирования коленного сустава. Выносимые на защиту научные положения, выводы и рекомендации в полной мере соответствуют общей концепции работы и полученным в ходе исследования результатам.

Диссертация не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации и полностью соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский

государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора № 0692/Р от 06.06.2022 года (с изменениями, утвержденными: приказом №1179/Р от 29.08.2023г., приказом №0787/Р от 24.05.2024г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Гавловский Максим Ярославович заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности: 3.1.8. Травматология и ортопедия.

Официальный оппонент:

доктор медицинских наук по специальности 3.1.8. – Травматология и ортопедия, врач травматолог-ортопед Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Городская клиническая больница № 1 им. Н.И. Пирогова Департамента здравоохранения города Москвы»

 Кузин Виктор Васильевич

Подпись д.м.н., профессора, Кузина В. В. «заверяю»
Главный врач ГБУЗ «ГКБ № 1 им. Н.И. Пирогова ДЗМ»

31.12.2025г.



 Хайруллин Ильдар Индусович

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Городская клиническая больница № 1 им. Н.И. Пирогова
Департамента здравоохранения города Москвы»
Адрес: 119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 8
Телефон +7(499) 764-50-02
<https://www.gkb1.ru>