

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой урологии и андрологии имени академика Н.А. Лопаткина Института хирургии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет) Котова Сергея Владиславовича на диссертационную работу Тришкина Максима Дмитриевича на тему «Интраоперационная визуализация путей лимфооттока и другие способы профилактики осложнений робот-ассистированной лимфаденэктомии у больных раком простаты», представленную на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.13. Урология и андрология

Актуальность избранной темы исследования

Диссертационная работа Тришкина М.Д. посвящена повышению безопасности хирургического лечения пациентов с онкологией предстательной железы. Актуальность данной работы не вызывает сомнений, так как рак предстательной железы занимает одно из ведущих мест в структуре онкологической заболеваемости мужского населения. Неуклонный рост выявляемости онкологии предстательной железы приводит к росту числа пациентов, которым выполняется радикальная простатэктомия. Робот-ассистированная радикальная простатэктомия является наиболее предпочтительным методом оперативного лечения в связи с лучшими функциональными результатами в послеоперационном периоде. Расширенная тазовая лимфаденэктомия является немаловажным этапом радикальной простатэктомии. Несмотря на совершенствование хирургических технологий, данный этап остаётся технически сложным и ассоциирован с риском развития интраоперационных и послеоперационных осложнений, включая повреждение мочеточников, магистральных сосудов, кровотечения, а также лимфогенных осложнений – лимфоцеле, лимфорею и вторичный лимфостаз нижних конечностей. Данные нежелательные события существенно ухудшают качество жизни пациентов, удлиняют период реабилитации и повышают риск повторных операций. Частота встречаемости послеоперационных лимфогенных осложнений отличается значительной гетерогенностью вследствие отсутствия унифицированных критериев оценки. Особенно наглядно данная ситуация прослеживается в отношении вторичной лимфедемы нижних конечностей.

Следует подчеркнуть, что тазовая лимфаденэктомия в значительной степени носит диагностический характер, обеспечивая стадирование опухолевого процесса, при этом расширение её объёма не сопровождается достоверным улучшением онкологических результатов, что обуславливает необходимость поиска путей оптимизации объёма вмешательства с одновременным снижением частоты лимфогенных осложнений.

Таким образом, особую актуальность приобретает разработка новых методов профилактики и мониторинга послеоперационных лимфогенных осложнений, учитывающих индивидуальную анатомию и топографию лимфатического дренажа малого таза и нижних конечностей, что и определило направление настоящего диссертационного исследования.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций,

сформулированных в диссертации

Представленные в диссертационной работе научные положения, выводы и практические рекомендации характеризуются достаточной степенью обоснованности и последовательно вытекают из полученных результатов. Проведённый в первой главе анализ современной литературы не только подтвердил актуальность изучаемой проблемы, но и позволил четко обозначить направления, в рамках которых целесообразно применение интраоперационной радионуклидной навигации. Диссертация выполнена на современном научно-методическом уровне. Работа представляет собой проспективное контролируемое одноцентровое исследование, выполненное на клинической базе Института урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). Дополнительную ценность работе придает наличие иллюстрированных материалов, детально отражающих последовательность этапов предложенной методики, что способствует её более широкому практическому внедрению.

Достоверность и новизна исследования, полученных результатов

К числу несомненных достоинств диссертационной работы относится её научная новизна. Автором разработан, обоснован и внедрён способ интраоперационной радионуклидной навигации с применением радиофармпрепарата на основе ^{99m}Tc и портативного беспроводного гамма-детектирующего устройства, предназначенный для селективного сохранения путей лимфооттока от нижних конечностей при выполнении расширенной тазовой лимфаденэктомии. Принципиально важным является то, что возможности радионавигационной хирургии рассмотрены с позиции сохранения лимфатических структур, не участвующих в метастатическом распространении опухоли. Представленные результаты существенно дополняют имеющиеся представления о профилактике лимфогенных осложнений тазовой лимфодиссекции.

Достоверность полученных данных не вызывает сомнений и обеспечивается достаточным объёмом выборки (84 пациента), использованием объективных критериев оценки, подтверждением случаев вторичного лимфостаза нижних конечностей данными контрольной лимфосцинтиграфии, а также корректным применением методов статистического анализа. Принципиально важным является подтверждённое снижение частоты лимфогенных осложнений в группе селективного сохранения лимфатических цепочек в сравнении с группой контроля.

Дополнительную ценность работе придает разработка и валидация Протокола измерения нижних конечностей, воспроизводимость которого подтверждена методом Бланда-Альтмана и анализом коэффициента внутриклассовой корреляции при участии трёх независимых исполнителей, включая самостоятельные измерения пациентов в домашних условиях.

Значимость результатов, полученных автором для науки и практики

Практическая ценность выполненного исследования представляется существенной. Предложенный автором способ выполнения расширенной тазовой лимфаденэктомии

обеспечивает сокращение объёма удаляемых лимфатических структур, что приводит к снижению продолжительности этапа лимфодиссекции и уменьшению количества повторных вмешательств по поводу симптоматического лимфоцеле. Указанные особенности способствуют оптимизации объёма операции с одновременным снижением частоты послеоперационных лимфогенных осложнений. Разработанный автором Протокол измерения нижних конечностей позволяет объективизировать раннюю диагностику вторичной лимфедемы и организовать дистанционное наблюдение за пациентами, что имеет особую значимость для учреждений федерального уровня, оказывающих медицинскую помощь пациентам из отдалённых регионов. Полученные результаты исследования внедрены в лечебный и учебный процессы Института урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Соответствие диссертации паспорту специальности

Выполненное диссертационное исследование полностью соответствует паспорту научной специальности 3.1.13. Урология и андрология. Результаты работы соответствуют области исследования (пункт 3 паспорта научной специальности).

Полнота освещения результатов диссертации в печати. Количество публикаций в журналах из Перечня ВАК РФ и индексируемых в международных базах данных

Результаты исследования нашли отражения в 8 публикациях автора. В их числе: 2 научные статьи в журнале, включенном в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета / Перечень ВАК при Минобрнауки России; 1 статья в издании, индексируемом в международных базах данных Scopus и PubMed; 1 патент на изобретение; 4 публикации в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций.

Структура и краткое содержание работы

Диссертация построена по классическому стилю и изложена на 152 страницах машинописного текста, состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы и приложений. В работе приведена 31 таблица и представлены 37 рисунков.

Во введении диссертационной работы полностью отражены актуальность темы исследования и степень её разработанности, определены цель и задачи, описана теоретическая и практическая значимость и научная новизна, приведены положения, выносимые на защиту.

В первой главе представлен анализ современных литературных данных, посвященных хирургическому лечению рака предстательной железы, анатомии и патофизиологии лимфатической системы малого таза и нижних конечностей, факторам риска и способам профилактики послеоперационных лимфогенных осложнений, а также методами интраоперационной визуализации лимфатических структур. Глава завершается формулировкой рабочей гипотезы исследования, что логически связывает обзор литературы с собственным материалом.

Во второй главе описаны дизайн исследования, материалы и методы клинико-лабораторного и инструментального обследования, предоперационный и послеоперационный

этапы сбора данных, критерии оценки результатов проведённого лечения и методы статистической обработки данных. Также в данной главе подробно описаны этапы и особенности оперативного вмешательства пациентов основной и контрольной групп, включая методику предоперационной лимфосцинтиграфии нижних конечностей с однофотонной эмиссионной компьютерной томографией, совмещенной с компьютерной томографией, а также технику интраоперационной радионуклидной навигации с применением портативного гамма-детектирующего устройства.

Третья глава посвящена анализу результатов исследования, основанного на данных 84 пациентов. Представлена общая характеристика пациентов, результаты предоперационного анкетирования и распределение по группам онкологического риска. Далее рассмотрены интраоперационные параметры, результаты применения радионуклидной навигации, данные патоморфологического исследования, а также проведена оценка послеоперационных осложнений и ранних онкологических результатов. Особое внимание уделено лимфогенным осложнениям и их риску развития с расчётом показателей эффективности вмешательства. Глава дополнена тремя клиническими наблюдениями и завершается описанием разработанного алгоритма отбора пациентов и техники выполнения операции.

В четвёртой главе представлены результаты валидации и оценка применимости Протокола измерения нижних конечностей, выполненные на 74 участниках, с анализом сопоставимости результатов измерений, полученных среди трёх независимых исполнителей.

Выводы и практические рекомендации являются обоснованными, соответствуют поставленным задачам и логически вытекают из результатов проведённого исследования.

Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации

Автореферат полностью отражает содержание диссертационной работы, её основные результаты, научную новизну, практическую значимость и сформулированные выводы.

Материал изложен последовательно и информативно. Основные положения, выносимые на защиту, соответствуют содержанию диссертации и полученным результатам исследования.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации

Содержательная часть работы выполнена на высоком уровне. Диссертация является качественно выполненной научной работой, научные подходы соответствуют поставленным задачам. Полученные результаты надёжны, а все выводы подтверждены полученными данными. Принципиальных замечаний по диссертации и автореферату нет. Имеются отдельные опечатки и стилистические погрешности, не влияющие на общее положительное впечатление о диссертационном исследовании. Существенных недостатков, препятствующих защите диссертации не выявлено.

Заключение

Таким образом, диссертационная работа Тришкина Максима Дмитриевича на тему: «Интраоперационная визуализация путей лимфооттока и другие способы профилактики осложнений робот-ассистированной лимфаденэктомии у больных раком простаты» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является научно-квалификационной

работой, в которой содержится решение научной задачи по профилактике послеоперационных лимфогенных осложнений при выполнении робот-ассистированной радикальной простатэктомии с расширенной тазовой лимфаденэктомией, имеющей существенное значение для урологии, что 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., приказом №1085/Р от 10 июля 2025 г., приказом №1315 от 25.06.2026 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Тришкин Максим Дмитриевич заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности - 3.1.13. Урология и андрология.

Согласен на сбор, обработку, хранение и передачу моих персональных данных.

Официальный оппонент:

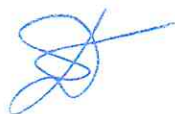
Заведующий кафедрой урологии и андрологии
имени академика Н.А. Лопаткина Института хирургии
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет)
доктор медицинских наук, профессор

 С.В. Котов

Подпись доктора медицинских наук, профессора Котова С.В. заверяю:

Ученый секретарь
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет)
доктор медицинских наук, доцент





О.М. Демина

(печать организации)

«25 октября» 2026 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, улица Островитянова, дом 1, строение 6. Тел.: +7 (495) 434-03-29. Эл. почта: rsmu@rsmu.ru. Сайт: <https://rsmu.ru>