

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
и научной деятельности
ФГАОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России,
к.м.н. Хавкина Е.Ю.



2026 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного автономного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертационной работы Тришкина Максима Дмитриевича на тему «Интраоперационная визуализация путей лимфооттока и другие способы профилактики осложнений робот-ассистированной лимфаденэктомии у больных раком простаты», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.13. Урология и андрология (медицинские науки)

Актуальность темы диссертационной работы

Тема диссертационной работы затрагивает распространённую и практически значимую проблему – профилактику послеоперационных лимфогенных осложнений расширенной тазовой лимфаденэктомии, выполняемой в ходе радикального хирургического лечения рака предстательной железы. Рак простаты занимает ведущее место в структуре онкологической заболеваемости мужского населения Российской Федерации. В 2023 году в стране зарегистрировано 58 847 новых случаев заболевания при стандартизированном показателе заболеваемости 50,33 на 100 тысяч населения. Оптимизация амбулаторного звена и активное внедрение скрининговых программ увеличило частоту встречаемости рака предстательной железы на ранних стадиях, которое наиболее эффективно

подаётся хирургическому лечению. Стабильный рост числа выполняемых робот-ассистированных радикальных простатэктомий и сохраняющиеся показания к расширенной тазовой лимфаденэктомии у пациентов промежуточного и высокого онкологического риска закономерно увеличивают абсолютное число больных, у которых развиваются лимфоцеле, лимфорея и вторичная лимфедема нижних конечностей.

Невзирая на то, что по данной тематике проводились исследования, до настоящего времени не выработано общепринятого способа профилактики указанных осложнений. Предложенные варианты, такие как применение гемостатических средств, лигирование лимфатических сосудов с использованием различных видов энергии и формирование париетального брюшинного лоскута дают противоречивые результаты. Не унифицированы критерии регистрации вторичной лимфедемы нижних конечностей, вследствие чего сообщаемая в литературе частота данного осложнения варьирует от 0 до 29% и не поддаётся корректному сопоставлению между отдельными исследованиями. Не разработан и доступный инструмент динамического наблюдения за пациентами, позволяющий выявлять вторичный лимфостаз нижних конечностей на ранних стадиях.

Отдельного внимания заслуживает тот факт, что возможности интраоперационной визуализации лимфатических структур с применением радиофармпрепаратов до настоящего времени изучались исключительно в рамках поиска сторожевых лимфатических узлов, то есть для решения задачи, противоположной по своему содержанию задаче сохранения лимфатических коллекторов нижних конечностей. Все это делает проведённое соискателем исследование актуальным.

Связь работы с планом соответствующих отраслей науки и народного хозяйства

Диссертационная работа Тришкина Максима Дмитриевича «Интраоперационная визуализация путей лимфооттока и другие способы профилактики осложнений робот-ассистированной лимфаденэктомии у больных раком простаты» выполнена в полном соответствии с планом научно-исследовательских работ Федерального государственного

автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственных медицинских университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет). Проведение исследования одобрено Локальным этическим комитетом (протокол № 06-24 от 14.03.2024 г.).

Новизна исследования и полученных результатов

Научная новизна диссертационной работы не вызывает сомнений. Впервые разработан и внедрён в клиническую практику способ интраоперационной радионуклидной навигации с применением радиофармпрепарата на основе ^{99m}Tc и портативного беспроводного гамма-детектирующего устройства, предназначенный не для поиска сторожевых лимфатических узлов, а для идентификации и селективного сохранения лимфатических цепочек, обеспечивающих отток лимфы от нижних конечностей. Также разработан и валидирован Протокол измерения нижних конечностей для долгосрочного мониторинга развития послеоперационной лимфедемы, обладающий высокой воспроизводимостью и пригодный для самостоятельного применения пациентом. Полученные данные расширяют существующие представления о возможностях персонализации лимфодиссекции при хирургическом лечении рака предстательной железы.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Практическая значимость исследовательской работы представляется высокой. Обеспечена возможность выполнения расширенной тазовой лимфаденэктомии в полном топографическом объёме с одновременным сохранением лимфатических структур, не участвующих в метастатическом распространении опухолевого процесса. Автором определены показания к применению разработанной методики и критерии отбора пациентов, включая обязательное подтверждение сохранности транспортной функции лимфатических коллекторов по данным предоперационном лимфосцинтиграфии нижних конечностей. Дополнительно предложен доступный инструмент объективизации ранней диагностики вторичного

лимфостаза нижних конечностей, пригодный для дистанционного наблюдения за пациентами.

Полученные результаты внедрены в клиническую практику Института урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Применение результатов исследования будет способствовать повышению безопасности хирургического лечения за счёт снижения вероятности развития послеоперационных лимфогенных осложнений.

Личный вклад автора

Автору принадлежит основная работа в определении цели и задач исследования, выборе методов и разработке дизайна, формировании групп и отборе пациентов, обработке базы данных, включившей 84 клинических наблюдения, написании, анализе и обобщении результатов научной работы, статистической обработке материала. Автором сформулированы выводы и практические рекомендации. Автор принимал непосредственное участие в обследовании и хирургическом лечении пациентов, а также в сборе отдалённых результатов по конечным точкам исследования. Совместно с сотрудниками клинической базы разработаны и внедрены способ профилактики лимфогенных осложнений и протокол измерения нижних конечностей. Автором подготовлены основные публикации по теме диссертации. Результаты исследовательской работы доложены на научных конференциях и конгрессах.

Рекомендации по дальнейшему использованию результатов работы и выводов

Полученные результаты и выводы диссертационной работы рекомендованы к использованию в работе урологических и онкоурологических стационаров, выполняющих робот-ассистированную радикальную простатэктомию с расширенной тазовой лимфаденэктомией и располагающих возможностями отделения радионуклидной диагностики. Разработанный Протокол измерения нижних конечностей может быть

рекомендован к применению как инструмент динамического наблюдения за пациентами, у которых имеется риск развития вторичного лимфостаза.

Результаты исследования целесообразно использовать в учебном процессе при подготовке врачей-урологов, клинических ординаторов и аспирантов, по специальности «Урология и андрология», а также в программах дополнительного профессионального образования по роботической хирургии. Кроме того, материалы исследования представляют интерес для дальнейшего изучения предложенной методики на расширенной когорте пациентов и для оценки отдалённых онкологических результатов в долгосрочной перспективе.

Печатные работы

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

Содержание диссертации, ее завершенность

Работы изложена на 152 страницах машинописного текста, включает введение, четыре главы, заключение, выводы, практические рекомендации, список сокращений и условных обозначений, приложения и список литературы, содержащий 142 источника, из которых 28 являются отечественными, а 114 – иностранными. Работа иллюстрирована 37 рисунками и 31 таблицей.

В первой главе автором представлен подробный анализ современных литературных данных, посвящённых эволюции хирургического лечения рака предстательной железы, анатомии и патофизиологии лимфатической системы таза и нижних конечностей, факторам риска и способам профилактики лимфогенных осложнений. Особое внимание уделено методам интраоперационной визуализации лимфатических

структур – от инфракрасной флуоресцентной визуализации до радионуклидной навигации. Глава завершается формулировкой рабочей гипотезы исследования.

Во второй главе подробно описаны дизайн работы, материалы и методы исследования, приведены критерии включения, невключения и исключения. Детально изложены особенности применяемых хирургических вмешательств в основной и контрольной группах, методика предоперационной лимфосцинтиграфии, совмещённой с однофотонной эмиссионной компьютерной томографией органов малого таза, а также техника интраоперационной радионуклидной навигации.

Третья глава посвящена анализу результатов обследования и лечения 84 пациентов. Автором последовательно рассмотрены интраоперационные параметры, результаты применения радионуклидной навигации, данные патоморфологического исследования, структура и частота послеоперационных осложнений, динамика качества жизни и ранние онкологические результаты. Представленные результаты изложены последовательно и сопровождаются необходимым иллюстративным материалом, дополнены клиническими наблюдениями и завершаются описанием разработанного алгоритма отбора пациентов и хирургической техники применения интраоперационной радионуклидной навигации.

В четвертой главе изложены результаты валидации Протокола измерения нижних конечностей, выполненной на 74 участниках исследования с сопоставлением данных эксперта, лечащего врача и самого пациента в стационарных и домашних условиях. Полученные данные проанализированы с применением метода Бланда-Альтмана и расчётом коэффициента внутриклассовой корреляции.

Выводы логически следуют из полученных результатов и соответствуют задачам исследования. Практические рекомендации достаточны по количеству, соответствуют сути исследования, написаны лаконично, что делает их понятными и доступными к исполнению в любой урологической клинике, располагающей необходимым оснащением.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации

В работе проанализирован значительный объём литературы и клинического материала. Содержание диссертации проиллюстрировано информативными диаграммами, таблицами и цветными рисунками высокого качества, включая оригинальные интраоперационные изображения, что делает методическую часть работы наглядной и воспроизводимой. Диссертация чётко структурирована, написана хорошим литературным языком.

К достоинствам работы следует отнести продуманный дизайн исследования с заранее определённой первичной конечной точкой, предварительное исключение пациентов с исходно нарушенным лимфатическим транспортом, подтверждение случаев вторичного лимфостаза данными контрольной лимфосцинтиграфии нижних конечностей. Дополнительным плюсом представленной работы является расчёт показателей относительного и абсолютного снижения риска, отношения шансов и числа пациентов, необходимого для лечения, с указанием доверительных интервалов.

Диссертационная работа выполнена на высоком научно-методическом уровне. Материал изложен последовательно и грамотно, результаты исследования хорошо иллюстрированы и убедительно аргументированы. Оформление диссертации соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Существенных замечаний по содержанию оформлению работы не имеется.

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 завершённой 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 29.08.2023 г., приказом №0787/Р от 24.05.2024 г., 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 (медицинские науки).

Отзыв о научно-практической ценности диссертации Тришкина М.Д. обсуждён и одобрен на заседании кафедры урологии и хирургической андрологии ФГАОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (протокол заседания № 10 от «29» сентября 2026 г.)

Заведующий кафедрой урологии и хирургической андрологии

ФГАОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,

д.м.н. (3.1.13. Урология и андрология (медицинские науки)),

профессор, академик РАН

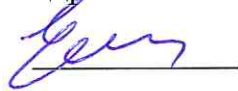
 Лоран Олег Борисович

Подпись д.м.н., профессора, академика РАН Лорана Олега Борисовича заверяю:

Ученый секретарь

ФГАОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,

д.м.н., доцент

 Шестакова Екатерина Алексеевна

«22» 09 2026 года

Информация о лице, утвердившем отзыв ведущей организации:

Хавкина Елена Юрьевна

кандидат медицинских наук

Основное место работы - Федеральное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Проректор по образовательной и научной деятельности

Даю согласие на обработку персональных данных

«30 сентября» 2026 г.

Подпись кандидата медицинских наук Хавкиной Елены Юрьевны заверяю:

Ученый секретарь Федерального государственного автономного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук, доцент

 Шестакова Екатерина Алексеевна

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации
125993, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1.

Телефон: +7 (495) 680-05-99; e-mail: rmapo@rmapo.ru