

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА ДСУ 208.001.28

созданного на базе ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), по диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук

аттестационное дело № 74.01-07/009а-2025

решение диссертационного совета от 29 сентября 2025 года № 32

О присуждении **Потапову Максиму Петровичу**, гражданину Российской Федерации, ученой степени доктора медицинских наук.

Диссертация «Стратегия внедрения стационарозамещающих технологий в хирургическом лечении больных с варикозной болезнью нижних конечностей», в виде рукописи по специальности 3.1.9. Хирургия принята к защите 30 июня 2025 г. (протокол заседания № 24/2) диссертационным советом ДСУ 208.001.28, созданным при федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) (далее – ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, дом 8, строение 2 (приказ ректора № 1199/Р от 05.10.2022 г.).

Потапов Максим Петрович, 11 августа 1974 года рождения, в 1997 году с отличием окончил Ярославскую государственную медицинскую академию по специальности «Лечебное дело».

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.00.27 Хирургия на тему: «Хирургическая тактика при кистах поджелудочной железы» защитил в 2000 году в диссертационном совете, созданном на базе Государственного учреждения высшего

профессионального, послевузовского, дополнительного образования «Ярославская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В период подготовки диссертации Потапов Максим Петрович работал с 2000 в должности ассистента кафедры хирургических болезней педиатрического факультета, с 2006 в должности доцента кафедры хирургических болезней педиатрического факультета, с 2023 по настоящее время в должности доцента кафедры хирургических болезней с курсом эндокринной хирургии им. Н.П. Пампутиса федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре хирургических болезней с курсом эндокринной хирургии им. Н.П. Пампутиса федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный консультант:

Александров Юрий Константинович – доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра хирургических болезней с курсом эндокринной хирургии им. Н.П. Пампутиса, профессор кафедры.

Официальные оппоненты:

Стойко Юрий Михайлович – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Институт усовершенствования

врачей, кафедра хирургии с курсом хирургической эндокринологии, заведующий кафедрой.

Дибиров Магомедбег Дибирмагомедович – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Научно-образовательный институт стоматологии им. А.И. Евдокимова, кафедра хирургических болезней и клинической ангиологии, заведующий кафедрой.

Шевела Андрей Иванович – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук, Центр новых медицинских технологий, заведующий отделом.

Оппоненты дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации в своем положительном отзыве, составленном доктором медицинских наук, профессором Гавриловым Сергеем Геннадьевичем – профессором кафедры факультетской хирургии №1 Института хирургии, указала, что диссертационная работа Потапова Максима Петровича на тему «Стратегия внедрения стационарозамещающих технологий в хирургическом лечении больных с варикозной болезнью нижних конечностей» представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по научной специальности 3.1.9. Хирургия является научно-квалификационной работой, в которой, на основании выполненных автором исследований, разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение в развитии научного направления «Хирургия».

По актуальности, степени научной новизны, теоретической и практической значимости, диссертационная работа соответствует требованиям п. 15 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 докторским диссертациям, а ее автор Потапов Максим Петрович заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.9. Хирургия.

Диссертация соответствует паспорту научной специальности 3.1.9. Хирургия, пункту 1 «Изучение причин, механизмов развития и распространенности хирургических заболеваний» и пункту 2 «Разработка и усовершенствование методов диагностики и предупреждения хирургических заболеваний». Отрасль наук: медицинские науки.

Варикозная болезнь нижних конечностей является хирургическим заболеванием и относится к актуальной проблеме современной медицины. Клинические рекомендации «Варикозное расширение вен нижних конечностей» 2021 и 2024 гг. разработанные при участии Общероссийской общественной организации «Российское общество хирургов» и одобренные Министерством здравоохранения Российской Федерации указывают на высокую распространенность ВБНК в нашей стране, подчеркивают важность точной и своевременной диагностики этой патологии, необходимость использования технологий лечения максимально широко в рамках оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в соответствии с порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «хирургия».

Согласно действующим нормативно-правовым актам и клиническим рекомендациям Российской Федерации диагностика и лечение варикозной болезни нижних конечностей осуществляются врачами-хирургами или врачами сердечно-сосудистыми хирургами, а в ряде клинических ситуаций – врачами по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, с реализацией лечебно-диагностических мероприятий в амбулаторных условиях, условиях дневного стационара и стационара.

Современные методы ранней диагностики, малоинвазивного хирургического лечения и реабилитации пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей разрабатываются научными хирургическими коллективами. Проведение Общероссийской общественной организацией «Российское общество хирургов» научных мероприятий, посвященных проблемам лечения ВБНК, с участием авторитетных ученых-хирургов, подтверждает актуальность изучаемой соискателем проблемы и ее принадлежность к научной специальности 3.1.9. Хирургия.

Соискатель имеет 73 печатные работы, в том числе 13 статей в изданиях, рекомендованных Перечнем рецензируемых изданий Сеченовского Университета/Перечня ВАК при Минобрнауки России и индексируемых в международных базах Web of Science, Scopus, PubMed. Объем научных изданий – 8,9 печ.л. Авторский вклад – 82%.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. **Потапов, М.П.** Атрибутивные риски варикозной болезни у населения крупного региона Центрального федерального округа Российской Федерации / М.П. Потапов, Ю.К. Александров // **Хирург.** – 2023. – № 5-6. – С. 34-50. – DOI: 10.33920/med-15-2303-04.
2. **Потапов, М.П.** Анализ распространенности варикозной болезни нижних конечностей в одном из крупных регионов Центрального федерального округа Российской Федерации с использованием мультивариантного подхода / М.П. Потапов, И.Н. Староверов // **Российский медико-биологический вестник имени академика И. П. Павлова.** – 2023. – Т. 31, № 3. – С. 367-380. – DOI: 10.17816/PAVLOVJ129204. [Scopus]

3. **Потапов, М.П.** Стационарозамещающие подходы к оказанию медицинской помощи и их влияние на динамику превалентности варикозной болезни нижних конечностей / М.П. Потапов // **Амбулаторная хирургия.** – 2023. – Т. 20, № 2. – С. 264-272. – DOI: 10.21518/akh2023-037. [**Scopus**]
4. Распространенность и факторы риска варикозной болезни в Ярославской области / **М.П. Потапов, Ю.В. Новиков, И.Н. Староверов, П.П. Потапов** // **Флебология.** – 2024. – Т. 18, № 3. – С. 232–245. – DOI: 10.17116/flebo202418031232. [**PubMed, Scopus**]
5. **Потапов, М.П.** Пути повышения эффективности ЭВЛО: факторы стабильной окклюзии приустьевого сегмента большой подкожной вены / М.П. Потапов, О.Н. Гужков, Ю.К. Александров // **Московский хирургический журнал.** – 2025. - № 1. – С. 87-98. – DOI: 10.17238/2072-3180-2025-1-87-98.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от: доктора медицинских наук, профессора кафедры факультетской хирургии №2 имени Г.И. Лукомского Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) Османова Эльхана Гаджихановича; доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры экспериментальной и клинической хирургии МБФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет) Горского Виктора Александровича; доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России Баранова Григория Александровича; доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой хирургии им. Н.Д. Монастырского ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Акимова Владимира Павловича; доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой общей хирургии ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России Белобородова Владимира Анатольевича; доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой общей хирургии и хирургических болезней ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России Макарова Игоря Валерьевича; доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой хирургических

болезней №3 ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России Хитарьяна Александра Георгиевича.

Отзывы положительные, критических замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов обосновывается тем, что оппоненты являются известными специалистами в данной области и имеют публикации по теме диссертации в рецензируемых журналах.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных автором исследований,

разработана комплексная научная концепция оказания медицинской помощи пациентам с варикозной болезнью нижних конечностей, основанная на интеграции эпидемиологического мониторинга, персонализированного диагностического каскада и оптимизированных параметров эндовазальной лазерной облитерации;

предложена инновационная система скрининга ВБНК; оригинальный подход к комплексной оценке клинических, инструментальных и молекулярно-генетических маркеров неблагоприятных исходов заболевания; научно-обоснованные оптимальные энергетические параметры эндовазальной лазерной облитерации приустьевого сегмента БПВ ($LEED > 100$ Дж/см, $EFE > 40$ Дж/см²);

доказана перспективность использования системы NZT как предиктора неблагоприятных исходов заболевания и прогностическая значимость полиморфизмов генов VEGFA (rs2010963, rs699947) в оценке рисков развития тяжелых форм хронической венозной недостаточности; высокая клиническая и экономическая эффективность стационарозамещающих технологий с применением ЭВЛО (снижение затрат на 67,5%, улучшение качества жизни);

введены положения о многоуровневом обследовании пациентов с ВБНК (от массового скрининга до углубленной диагностики); практические методики неинвазивного скрининга симптомов и факторов риска заболевания; комплекс практических рекомендаций по мониторингу, диагностике, генетическому тестированию и хирургическому лечению ВБНК, вносящий существенный вклад в расширение представлений об изучаемом заболевании

и повышающий границы применимости полученных результатов в клинической практике.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана патогенетическая роль отдельных клиничко-инструментальных и генетических маркеров в развитии тяжелых форм хронической венозной недостаточности и венозных тромбоэмболических осложнений, что существенно расширяет представления о механизмах течения заболевания;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс базовых клиничко-эпидемиологических, ультразвуковых и молекулярно-генетических методов, а также использованы современные статистические подходы (логистическая регрессия, анализ ROC-кривой, многомерное моделирование, SNP-анализ), позволившие получить принципиально новые данные о факторах риска, диагностических критериях и предикторах неблагоприятных исходов ВБНК;

изложены положения о системной природе ВБНК как социально-биологическом феномене, где популяционная заболеваемость определяется не столько управляемыми факторами, сколько неуправляемыми и частично управляемыми; концепция каскадной диагностики от скрининга до молекулярно-генетического типирования, особенности формирования рецидива заболевания в зависимости от метода первичного вмешательства;

раскрыты противоречия между высокой распространенностью варикозной болезни нижних конечностей и ограниченными возможностями существующих диагностических и лечебных алгоритмов; выявлена проблема недооценки клиничко-эпидемиологических, инструментальных и молекулярно-генетических предикторов в прогнозировании неблагоприятных исходов заболевания;

изучены особенности заболеваемости и распространенности варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК) в популяции, динамика данных показателей за десятилетний период в условиях внедрения стационарозамещающих технологий; изучены причинно-следственные связи между полиморфизмами отдельных генов и тяжестью хронической венозной недостаточности, взаимосвязи между анатомо-функциональными

характеристиками венозной системы (протяженность рефлюкса, диаметр вен) и риском неблагоприятных исходов ВБНК;

проведена модернизация методики ЭВЛО, модифицированы алгоритмы выбора энергетических параметров ЭВЛО с учетом анатомических характеристик объектов вмешательства, что позволило улучшить качество фототермолиза отдельных сегментов большой подкожной вены и эпифасциальных притоков.

Значение полученных результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработана технология доклинического неинвазивного скрининга, каскадная диагностическую модель от раннего выявления до генетического профилирования; оптимизированная методика эндовазальной лазерной облитерации приустьевого сегмента большой подкожной вены, которые **внедрены** в медицинские организации Ярославской, Вологодской областей и г. Санкт-Петербурга;

определены перспективы практического использования генетического тестирования при ВБНК. Установлено, что анализ полиморфизмов VEGFA (rs2010963, rs699947) целесообразен для стратификации риска развития тяжелых трофических нарушений (CEAP C4-C6), а анализ полиморфизмов IL6, PAI-1 и MTHFR — для оценки индивидуального риска венозных тромбоземболических осложнений; дифференцированная модель ЭВЛО в зависимости от индивидуальных клинических и анатомических особенностей;

создана модель эффективной хирургической помощи больным с ББНК в амбулаторных условиях; система практических рекомендаций по минимизации операционных рисков при ЭВЛО, включающая алгоритмы профилактики термоиндуцированного тромбоза и гиперпигментации, что позволяет стандартизировать, повысить безопасность процедуры и расширить возможности применения метода в рутинной практике;

представлены рекомендации по организации популяционного мониторинга ВБНК, включающие анализ данных как государственного, так и частного секторов здравоохранения; рекомендации по раннему выявлению и

профилактике прогрессирования варикозной болезни; рекомендации по включению генетического тестирования пациентов с ВБНК для реализации принципов персонализированной медицины; предложения по дальнейшему совершенствованию стандартов хирургического лечения ВБНК, включающие введение обязательного УЗИ-контроля за ключевыми этапами операции (для снижения вероятности рецидивов из-за тактических ошибок); предложения по дальнейшему совершенствованию амбулаторной хирургической помощи и внедрению малоинвазивных технологий в клиническую практику; представлены рекомендации для системы высшего и последипломного медицинского образования (внедрены в учебные программы, используются в учебных целях в ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России), рекомендации направлены на формирование у будущих специалистов навыков эпидемиологического анализа, персонализированной диагностики и владения современными стационарозамещающими технологиями.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теория построена на системном анализе достоверных клинических, инструментальных и молекулярно-генетических данных, полученных на репрезентативной выборке пациентов, и согласуется с опубликованными результатами отечественных и зарубежных исследований по проблемам варикозной болезни нижних конечностей;

идея базируется на обобщении клинического опыта внедрения эндовазальной лазерной облитерации, анализа реальной медицинской практики, а также интеграции эпидемиологических, клинических, инструментальных и молекулярно-генетических подходов, что обеспечило комплексность и объективность выводов;

использованы сравнительные оценки авторских данных и ранее опубликованных результатов по диагностике и лечению варикозной болезни, что позволило подтвердить воспроизводимость выявленных закономерностей и новизну предложенных решений;

установлено качественное совпадение тенденций, выявленных в исследовании (роль сафенного рефлюкса, значение маркеров воспаления и коагуляции, эффективность малоинвазивных технологий), с результатами,

представленными в независимых клинических источниках; количественные параметры показателей подтверждены статистической обработкой с высоким уровнем значимости;

использованы современные методики сбора и обработки информации (ультразвуковое ангиосканирование, молекулярно-генетические тесты, стандартизированные опросники), а также выборки достаточного объема с обоснованным подбором наблюдений, что обеспечило надежность и воспроизводимость полученных результатов.

Личный вклад автора:

Автор лично участвовал в определении направления исследования, разработке его концепции, постановке целей и задач, выборе дизайна и плана научной работы. Им самостоятельно проведен библиографический поиск в отечественных и зарубежных базах данных, выполнены анализ и систематизация научной литературы по вопросам эпидемиологии, диагностики, хирургического лечения и молекулярно-генетических предикторов варикозной болезни нижних конечностей.

Автором проведена статистическая обработка и интерпретация полученных данных с использованием статистических критериев, включая логистическую регрессию, анализа ROC-кривых и методы многомерного моделирования, подготовлены выводы, сформулированы положения, выносимые на защиту, и практические рекомендации.

На ретроспективном этапе исследования автор осуществил сбор и систематизацию статистических данных о заболеваемости варикозной болезнью нижних конечностей за 2011-2021 гг. на территории Ярославской области. Автором разработана и зарегистрирована база данных, включающая эпидемиологические показатели, клинические наблюдения и результаты обследований. Автор лично выполнил анализ массивов медицинских данных и сформировал выводы о распространенности заболевания и динамике основных эпидемиологических показателей.

Автором проведен анализ факторов риска ВБНК, их значения как на популяционном, так и на индивидуальном уровне. Выполненный клинко-эпидемиологический анализ позволил разработать и обосновать технологию

неинвазивного доклинического скрининга симптомов и факторов риска заболевания.

Автор принимал непосредственное участие в организации и проведении ген-кандидатного исследования, направленного на выявление молекулярно-генетических предикторов варикозной болезни нижних конечностей. Автор лично осуществлял сбор клинического материала, формирование и регистрацию базы данных, включающей результаты генотипирования пациентов и их клинические характеристики.

Непосредственно автором предложено интегрировать систему доклинического скрининга и генотипирования пациентов в каскадный алгоритм диагностики для раннего выявления ВБНК, прогнозирования и профилактики неблагоприятных исходов заболевания.

Автором лично проведено более 10 тыс. ультразвуковых исследований вен нижних конечностей, выполнено свыше 2 тыс. малоинвазивных хирургических вмешательств, включая эндовазальные лазерные облитерации. Автором выполнены сбор, обобщение и систематизация массивов данных о параметрах ЭВЛО и целевых показателях клинического и ультразвукового мониторинга пациентов с ВБНК после хирургического вмешательства с регистрацией базы данных. На основании проведенного анализа таких данных автором предложены и обоснованы критерии выбора оптимальных параметров лазерного воздействия с учетом клинических и анатомических особенностей венозной системы пациентов, что позволило определить направления повышения надежности обработки приустьевоего отдела большой подкожной вены, снижения риска термоиндуцированного тромбоза и гиперпигментации при ЭВЛО.

Автором разработан дизайн сравнительного анализа причин рецидивов ВБНК после применения различных подходов к хирургическому лечению. Проведенное исследование позволило обосновать практические рекомендации по повышению эффективности хирургической помощи при использовании стационарозамещающих технологий, в частности эндовазальной лазерной облитерации.

Автором организован и проведен сбор данных с использованием стандартизированных опросников и шкал оценки качества жизни, выполнена

систематизация полученной информации. Автором осуществлен сравнительный клинико-экономический анализ применяемых технологий, включающий расчет прямых и косвенных затрат, определение соотношения «затраты-эффективность».

Автором внесен значимый вклад в подготовку методических рекомендаций по оптимизации диагностики и лечения ВБНК, результаты которых внедрены в клиническую практику 8 лечебных учреждений 3 регионов России и учебный процесс ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России.

Диссертация не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации и полностью соответствует требованиям п. 15 «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)», утвержденным приказом ректора от 06.06.2022 г. №0692/Р, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было, членами диссертационного совета был задан ряд вопросов, на которые соискатель Потапов Максим Петрович дал исчерпывающие ответы.

На заседании 29 сентября 2025 года диссертационный совет постановил, что в диссертационной работе Потапова Максима Петровича разработаны и обоснованы теоретические положения и практические решения, совокупность которых квалифицируется как научное достижение, выраженное в создании многоуровневой диагностической модели с интеграцией клинико-эпидемиологических, инструментальных и молекулярно-генетических данных, в оптимизации методики эндовазальной лазерной облитерации и клинико-экономическом обосновании широкого внедрения стационарозамещающих технологий в хирургическое лечение варикозной болезни нижних конечностей; данные результаты обеспечивают комплексное решение актуальной научной и социально значимой проблемы,

имеют важное медицинское и социально-экономическое значение для системы здравоохранения и полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям по специальности 3.1.9 «Хирургия»; присвоить Потапову Максиму Петровичу ученую степень доктора медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, присутствовавших на заседании, из них 7 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации из 21 человек, входящих в состав совета, утвержденного приказом ректора, проголосовали: за присуждение ученой степени – 15, против присуждения ученой степени – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета
Академик РАН, доктор медицинских наук,
профессор



Макацария Александр Давидович

Ученый секретарь диссертационного совета
доктор медицинских наук, профессор

Семиков Василий Иванович

«30» сентября 2025 года