

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** диссертационного совета ДСУ 208.001.26 при федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) по диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук.

аттестационное дело № 74.02-18/428-2025

решение диссертационного совета от 23 марта 2026 года № 6

О присуждении Фирсову Михаилу Анатольевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени доктора медицинских наук.

Диссертация «Оптимизация урологических аспектов диагностики и лечения патологии почек и верхних мочевых путей пациентов нефрологического профиля» в виде рукописи по специальности 3.1.13. Урология и андрология принята к защите 16 февраля 2026 г., протокол № 3/1 диссертационным советом ДСУ 208.001.26 при федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, дом 8, строение 2 (Приказ ректора № 1201/Р от 05.10.2022г.).

Фирсов Михаил Анатольевич 1979 года рождения, в 2002 году с отличием окончил Красноярскую государственную медицинскую академию по специальности «Лечебное дело».

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук на тему «Этнические особенности уретровезикального сегмента и предстательной железы» по специальности 14.00.02 Анатомия человека защитил в диссертационном совете при Красноярской государственной медицинской академии в 2003 году.

В период подготовки диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук, Фирсов Михаил Анатольевич являлся ассистентом, а впоследствии доцентом кафедры урологии, андрологии и сексологии Института последипломного образования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации с 2013 по 2022 годы.

Фирсов Михаил Анатольевич работает в должности заведующего кафедрой урологии, андрологии и сексологии Института последипломного образования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации с 2022 года по настоящее время ( по совместительству); в должности врача-уролога урологического отделения краевого государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краевая клиническая больница» с 2005 года по настоящее время.

Диссертация на тему: «Оптимизация урологических аспектов диагностики и лечения патологии почек и верхних мочевых путей пациентов нефрологического профиля», на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.13. Урология и андрология выполнена на кафедре урологии, андрологии и сексологии Института последипломного образования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Научный консультант:**

доктор медицинских наук, профессор Безруков Евгений Алексеевич, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Институт урологии и репродуктивного здоровья человека, профессор Института

**Официальные оппоненты:**

**Перлин Дмитрий Владиславович** – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Волгоградский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра урологии, заведующий кафедрой

**Попов Сергей Валерьевич** – доктор медицинских наук, профессор, Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения Клиническая больница святителя Луки, главный врач

**Трушкин Руслан Николаевич** – доктор медицинских наук, профессор, государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Московский клинический научно-исследовательский центр Больница 52 Департамента здравоохранения города Москвы», урологическое отделение, заведующий отделением

Оппоненты дали положительные отзывы на диссертацию.

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации в своем положительном отзыве, составленном доктором медицинских наук, профессором Аль-Шукри Сальман Хасуновичем, заведующим кафедрой

урологии с курсом урологии с клиникой указала, что диссертация Фирсова Михаил Анатольевича содержит решение, имеющее важное медико-социальное и экономическое значение проблемы лечения пациентов, которые оперируются на почках и верхних мочевых путях, с явлениями ХБП на ранней и терминальной стадии заболевания и по своей научной новизне и практической значимости полностью соответствует требованиям, изложенным в 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 29.08.2023 г., приказом №0787/Р от 24.05.2024 г.), а ее автор Фирсов Михаил Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени по специальности: 3.1.13. Урология и андрология.

На автореферат диссертации поступили отзывы от: доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры урологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации – Кузьменко Андрея Владимировича; доктора медицинских наук, доцента, заведующего кафедрой урологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации – Феофилова Игоря Викторовича; доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой урологии и андрологии с курсом ДПО Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения

Российской Федерации; главного внештатного уролога Сибирского Федерального округа – Неймарка Александра Израилевича.

Отзывы положительные, критических замечаний не содержат.

Соискатель имеет 79 опубликованных работ, из них 16 по теме диссертации, общим объемом 4,0 печатных листа (авторский вклад определяющий), из них 7 научных статей в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК при Минобрнауки России; 5 статей в изданиях, индексируемых в международных Web of Science, Scopus, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer и 4 иные публикации по результатам исследования.

#### **Наиболее значимые научные работы по теме диссертации**

1. Особенности нефрэктомии гемодиализ-зависимых пациентов. Опыт регионального центра / **Фирсов М.А.**, Симонов П.А., Сорсунов С.В., Ивлиев С.В., Гаркуша Т.А., Безруков Е.А. // **Consilium Medicum**. – 2023. – Т.25, №10. – С. 703–708.

2. Способы коррекции урологических осложнений трансплантированной почки. Собственный опыт / **Фирсов М.А.**, Безруков Е.А., Спирин Д.Н., Арутюнян В.С., Симонов П.А. // **Урология**. – 2023. – №5. – С. 33–39. [Scopus]

3. Возможности интраоперационной лапароскопической нефробиопсии для диагностики латентных заболеваний почки / **Фирсов М.А.**, Гаркуша Т.А., Симонов П.А., Лалетин Д.И., Безруков Е.А., Колеватова С.В., Дунц Д.А. // **Экспериментальная и клиническая урология**. – 2023. – Т.16, №1. – С.188–194. [Scopus]

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

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, выбран в качестве ведущей организации в связи с тем, что она известна своими достижениями в области урологии и андрологии, имеет ученых, являющихся безусловными специалистами одного из научных направлений, разрабатываемых данным учреждением, которое соответствует профилю представленной диссертации.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

Разработан специализированный протокол периоперационного ведения диализ-зависимого пациента, который позволяет врачу-урологу с учетом особенностей гомеостаза больного, находящегося на заместительной почечной терапии, определить наиболее оптимальные сроки для выполнения и объем хирургического вмешательства, с целью уменьшения количества развития осложнений до 50%. Разработана и описана оригинальная методика лапароскопической интраоперационной нефробиопсии.

Предложены подходы к коррекции урологических осложнений трансплантированной почки, основанных на технологических решениях современной урологии.

Доказан значимый вклад в структуру причин терминальной стадии хронической болезни почек урологических заболеваний. Подтверждена гипотеза возможности наличия у пациентов с опухолью, кистой почки и гидронефрозом латентного, ранее недиагностированного гломерулярного заболевания, в большей степени влияющего на прогрессирование почечной дисфункции после операций.

Введены критерии обоснования выбора вида нефрэктомий у диализ-зависимого пациента и показания к удалению почечного трансплантата. Определены наиболее значимые маркеры почечного повреждения, которые

могут являться обоснованием необходимости проведения интраоперационной нефробиопсии с целью диагностики латентной гломерулопатии. Установлено, что наличие протеинурии и/или гематурии в дооперационных анализах мочи с высокой вероятностью может свидетельствовать о сочетании гломерулярного и тубуло-интерстициального заболевания.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

На основании тщательного изучения большого материала нефробиоптатов, полученных при операциях на почке доказана возможность наличия латентной гломерулопатии у пациентов с опухолью, кистой почки или гидронефрозом. На основании полученных морфологических исследований вторичный вариант гломерулярного поражения преимущественно связан с имеющейся сопутствующей патологией и регистрируется одинаково пропорционально во всех группах больных. Ранее недиагностированный гломерулонефрит преимущественно установлен у пациентов, оперируемых по поводу объемного образования почки. Своевременная диагностика гломерулярного заболевания, в большей степени влияющего на функцию почек, позволит определить наиболее оптимальную нефропротективную тактику ведения пациентов после операции на почках или верхних мочевых путях.

Применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) у пациентов, оперируемых на почках или верхних мочевых путях использованы новые разработанные методики изучения почечной паренхимы при органосохраняющей операции или нефрэктомии, которые позволяют выявить этиологическую причину снижения функции почек после хирургического вмешательства.

Изложены факторы, определяющие необходимость применения разработанного специализированного протокола диализ-зависимого пациента при удалении собственной или трансплантированной почки.

Раскрыты наиболее значимые лабораторные изменения в дооперационных анализах, указывающих на вероятность наличия у пациентов с опухолью, кистой почки или гидронефрозом скрытого гломерулярного заболевания, которое имеет более значимое влияние на прогрессирование хронической болезни почек, чем факт хирургического вмешательства.

Изучен вклад урологических заболеваний в динамику увеличения числа пациентов на заместительной почечной терапии с дополнительным анализом результативности трансплантации почки.

Проведена модернизация показаний и техники лапароскопической нефрэктомии диализ-зависимых пациентов с аутосомно-доминантной поликистозной болезнью почек. Проработаны способы коррекции урологических осложнений трансплантированной почки с учетом технологических решений современной урологии и обоснованием выбора метода лечения.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:**

Разработан и внедрен в клиническую практику специализированный протокол междисциплинарного ведения диализ зависимого пациента, применение которого снижает количество осложнений при нефрэктомии.

Определены наиболее значимые показания и оптимальные сроки для удаления собственной или трансплантированной почки у пациентов на заместительной почечной терапии. Выявлены наиболее значимые лабораторные изменения в дооперационных анализах у пациентов с потенциальным наличием латентной гломерулопатии.

Создана методика интраоперационной лапароскопической нефробиопсии и предложены способы изучения почечной паренхимы при органоуносящих и органосохраняющих операциях, целью которых является определение причин прогрессирования почечной дисфункции после хирургических вмешательств по поводу опухоли, кисты почки или

гидронефроза.

Представлены рекомендации по оптимизации выбора варианта нефрэктомии у диализ-зависимых пациентов с аутосомно-доминантной болезнью почек. На основании наличия изменений в дооперационных лабораторных показателях разработано предложение о необходимости выполнения, предлагаемой автором интраоперационной нефробиопсии при хирургических вмешательствах на почках или верхних мочевых путях.

### **Оценка достоверности результатов исследования выявила:**

Теория построена на собственном клиническом опыте, координирует и упорядочивает сведения смежных дисциплин, согласуется с опубликованными данными по теме диссертации.

Идея диссертационного исследования базируется на анализе практики и обобщении передового опыта в данных областях науки, а само исследование выполнено на достаточно высоком методическом уровне с убедительным статистическим обоснованием полученных результатов.

В работе использованы оригинальные авторские данные, полученные в результате проведенного ретро- и проспективного научно-практического исследования, посвященного изучению пациентов, наблюдаемых нефрологом и оперируемых урологом. Проведено сравнение результатов эффективности предлагаемого алгоритма ведения диализ-зависимого больного с собственными данными по степени применяемости протокола и с данными исследований, полученных ранее по рассматриваемой тематике. Определено, что применение разработанного специализированного протокола периоперационного ведения гемодиализ-зависимого пациента приводит к снижению количества послеоперационных осложнений на 52%. Выдвинута и доказана гипотеза возможности сочетания тубуло-интерстициального и гломерулярного заболевания у одного больного.

Выявлен значимый вклад в структуру причин, приводящих к заместительной почечной терапии, урологических заболеваний, доля которых с учетом пациентов с аутосомно-доминантной поликистозной болезнью почек

может достигают 20%.

Установлено, что запланированная моностеральная лапароскопическая нефрэктомия у гемодиализ-зависимого пациента является наиболее оптимальным тактическим решением, уменьшая риски развития послеоперационных осложнений на 67%. Отмечено, что после утраты функции трансплантированной почки целесообразно рассмотреть ранее удаление органа, которое доказывается наличием прямой линейной корреляцией  $r=0,628$  с достоверностью  $p<0,05$  развития абсолютных показаний к удалению почечного трансплантата с течением времени. Определена возможность наличия при опухолях, кистах почки и гидронефрозе латентной гломерулярной патологии у 25%, связанной с сопутствующей патологией и с ранее недиагностированным гломерулонефритом.

Использованы современные методики сбора и обработки исходной информации с использованием при помощи пакета программ Statistica for Windows 10.0. Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Шапиро–Уилка или критерия Колмогорова–Смирнова. Категориальные данные описывались с указанием абсолютных значений, процентных долей и рассчитывались по методу Клоппера–Пирсона. При нормальном распределении количественного признака анализ статистической значимости проводили по классическому варианту с применением t-критерия Стьюдента. Анализ различий в независимых выборках, где распределение количественного признака отличалось от нормального, проводили с помощью U-критерия Манна–Уитни. Различия качественных признаков анализировали при помощи критерия  $\chi^2$  или с использованием непараметрического точного критерия Фишера. С помощью корреляционного анализа проводили поиск ассоциаций, а для определения предикторов гломерулопатии по данным нефробиопсии был проведен корреляционный анализ по методу Спирмена. Для установления характера и степени предиктивной значимости

дооперационных клинико–лабораторных показателей применялся метод однофакторного и многофакторного логистического регрессионного анализа. Анализ был проведен в программе MedCalc statistical software с построением ROC–кривых и построением LOESS–графиков, которое выполнялось в программе PAST4. Проверка статистической значимости модели осуществлялась при помощи критерия Вальда. Соответствие модели использованным данным характеризовалось с помощью критерия согласия Хосмера–Лемешева. При  $p > 0,05$  отвергалась гипотеза о несогласованности модели. Чувствительность и специфичность регрессионных моделей оценивалась при помощи ROC–анализа. Оптимальный уровень вероятности для прогнозирования предполагаемого события определялся с помощью индекса Юдена.

**Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии автора на всех этапах исследования: в выборе темы исследования, разработке цели, задач и методов исследования, их теоретическом и практическом обосновании и реализации. Автором самостоятельно выполнен анализ имеющейся научной литературы по теме диссертации, осуществлен выбор направления исследования, разработан дизайн, осуществлен сбор клинического материала и самостоятельное выполнение проводимых пациентам операций, проведена оценка полученных статистических данных с подготовкой материалов для публикаций и статей. (Особенности нефрэктомии гемодиализ-зависимых пациентов. Опыт регионального центра / Фирсов М.А., Симонов П.А., Сорсунов С.В., Ивлиев С.В., Гаркуша Т.А., Безруков Е.А. // Consilium Medicum. – 2023. – Т.25, №10. – С. 703–708.; Способы коррекции урологических осложнений трансплантированной почки. Собственный опыт / Фирсов М.А., Безруков Е.А., Спирин Д.Н., Арутюнян В.С., Симонов П.А. // Урология. – 2023. – №5. – С. 33–39. [Scopus]; Возможности интраоперационной лапароскопической нефробиопсии для диагностики латентных заболеваний почки / Фирсов М.А., Гаркуша Т.А., Симонов П.А., Лалетин Д.И., Безруков Е.А., Колеватова С.В., Дунц Д.А. //**

Экспериментальная и клиническая урология. – 2023. – Т.16, №1. – С.188–194. [Scopus]; Латентная гломерулопатия как фактор прогрессирования почечной дисфункции после резекции почки / Фирсов М.А., Безруков Е.А., Юрченко А.А., Гаркуша Т.А., Симонов П.А. // Вопросы урологии и андрологии. – 2025. – Т.13, №3. – С. 26–30.). Соискателем лично разработана методика и определены показания к выполнению интраоперационной лапароскопической нефробиопсии при операциях по поводу опухоли, кисты почки или гидронефроза с целью диагностирования латентной гломерулопатии, в большей степени влияющей на темп прогрессирования почечной дисфункции в послеоперационном периоде. Автор лично сформулировал выводы и практические рекомендации.

Результаты диссертационного исследования были внедрены в лечебную деятельность Краевого учреждения здравоохранения Краевая Клиническая больница (г. Красноярск) в виде применяемого протокола периоперационного ведения диализ-зависимого пациента, которому необходимо оперативное вмешательство. Основные положения диссертационной работы используются в научной работе кафедры урологии, андрологии и сексологии ИПО ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Красноярск).

За время работы над диссертационным исследованием Фирсов Михаил Анатольевич самостоятельно выполнил большинство оперативных вмешательств, обосновал необходимость применения специализированного протокола периоперационного ведения диализ-зависимого пациента, разработал методику интраоперационной лапароскопической нефробиопсии и определил наиболее значимые лабораторные маркеры, характеризующие сочетание гломерулярного и тубуло-интерстициального заболевания у пациентов, оперируемых на почках или верхних мочевых путях.

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) 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.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было.

Соискатель Фирсов Михаил Анатольевич ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию.

На заседании 23 марта 2026 года диссертационный совет принял решение: За решение научной проблемы – заключающейся в улучшении результатов лечения и усовершенствовании диагностических подходов у пациентов с почечной дисфункцией, оперируемых на почках и верхних мочевых путях. Ориентиром исследования является необходимость улучшения результативности междисциплинарных лечебно-диагностических направлений, посвященных снижению количества осложненного течения у диализ-зависимых пациентов при необходимости хирургического вмешательства на почках или верхних мочевых путях, сохранению функции трансплантированной почки при развитии урологических осложнений, а так же ранней диагностике латентных гломерулярных заболеваний у пациентов, оперируемых по поводу гидронефроза, кисты или опухоли почки.

Присудить Фирсову Михаилу Анатольевичу ученую степень доктора медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, присутствовавших на заседании, из них 10 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, из 21 человека, входящих в состав совета, утвержденного приказом ректора, проголосовали: за присуждение ученой степени – 17, против присуждения ученой степени – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель  
диссертационного совета  
д.м.н., профессор

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
д.м.н., профессор

«25» марта 2026 года



Аляев Юрий Геннадьевич

Крупин Гертман Евгенъевич