

## УТВЕРЖДАЮ

Проректор – начальник управления научной политики

ФГБОУ ВО МГУ имени М.В. Ломоносова

д.ф.-м.н., профессор, профессор РАН

А.А. Федянин



20 25 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования «Московский государственный  
университет имени М.В. Ломоносова»  
(ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова»)**

на основании решения заседания кафедры урологии и андрологии факультета фундаментальной медицины медицинского научно-образовательного института Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Диссертация «Выбор метода минимально инвазивной эндоскопической нефролитотрипсии при камнях до 2 см» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук выполнена на кафедре урологии и андрологии факультета фундаментальной медицины медицинского научно-образовательного института Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Афанасьевская Елизавета Владимировна, 1994 года рождения, гражданство РФ, окончила Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) в 2018 году по специальности «Лечебное дело».

В 2020 году зачислена в число аспирантов 1-ого курса на очную форму обучения по основной профессиональной образовательной программе высшего образования программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 3.1.13 - Урология и андрология. Отчислена из аспирантуры в 2023 году в связи с окончанием обучения.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов № 219/1 от 08 октября 2024 года выдана в МГУ имени М.В. Ломоносова.

С 2023 года работает в должности врача уролога Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области "Истринская клиническая больница" по настоящее время.

**Научный руководитель:**

Сорокин Николай Иванович, доктор медицинских наук, профессор кафедры урологии и андрологии Факультета фундаментальной медицины, ведущий научный сотрудник отдела урологии университетской клиники Медицинского научно-образовательного института Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Текст диссертации был проверен в системе «Антиплагиат» и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

По итогам обсуждения диссертационного исследования «Выбор метода минимально инвазивной эндоскопической нефролитотрипсии при камнях до 2 см», представленного на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.13 Урология и андрология, принято следующее заключение:

**•Оценка выполненной соискателем работы**

Выполненная работа представляет собой законченную, самостоятельную научно-квалификационную работу, которая по своему научному уровню, актуальности, новизне результатов, их достоверности, обоснованности выводов, научной и практической значимости отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Работа автора направлена на решение актуальной проблемы определения тактики ведения пациента с камнями почек до 2 см,

которым показано оперативное вмешательство. В ней прослеживается творческий подход к решению поставленных задач и умение анализировать и систематизировать полученные данные. Диссертация охватывает вопросы поставленных научных задач и соответствует требованию внутреннего единства, что подтверждается последовательного плана исследования и взаимосвязи результатов и выводов. Ответственное отношение соискателя к работе позволило провести качественное и полное исследование, получить достоверные научные результаты.

**• Актуальность темы диссертационного исследования**

Диссертационное исследование Афанасьевской Елизаветы Владимировны посвящено проблеме выбора метода эндоскопической нефролитотрипсии при камнях до 2 см. Мочекаменная болезнь занимает одну из лидирующих позиций среди урологических нозологий, на долю пациентов с МКБ приходится до 60% пациентов урологического отделения. Вероятность развития рецидива у пациентов, столкнувшихся с уrolитиазом, может достигать 50%. Эндоскопические вмешательства являются наиболее актуальными при лечении нефролитиаза в настоящее время. Для прогнозирования исходов того или иного метода нефролитотрипсии были созданы многочисленные номограммы, при этом в большинстве своем они ограничены рамками одного метода лечения и противоречат друг другу по оцениваемым параметрам, в частности по методу оценки нескольких базовых характеристик: размера конкремента и анатомии собирательной системы почки. Таким образом, до сих пор не определены оптимальные показания для того или иного вида вмешательства. Стремление снизить вероятность оставления резидуального фрагмента при условии соблюдения максимальной безопасности (т.е. с использованием минимально инвазивных технологий) стимулирует проведение новых исследований. Учитывая вышесказанное, актуальность диссертационной работы Афанасьевской Елизаветы Владимировны не вызывает сомнений.

**• Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации**

Соискателем в ходе выполнения диссертационной работы были самостоятельно определены цель и задачи исследования; выполнен научный поиск и анализ отечественных и зарубежных работ; разработан дизайн исследования; лично автором выполнен отбор пациентов для исследования; анализ инструментальных методов исследования, мультиспиральной компьютерной томографии с внутривенным контрастированием у больных перед нефролитотрипсией, нативной мультиспиральной компьютерной томографии в послеоперационном периоде; анализ медицинской документации; ассистирование при оперативных вмешательствах; составление базы данных и статистическая обработка полученных результатов, обобщение и анализ полученных результатов; формулировка практических рекомендаций и выводов научно-квалификационной работы.

Основные теоретические и практические положения диссертации, результаты исследования были опубликованы автором в журналах, индексируемых в базе данных Scopus, включенных в перечень ВАК, были доложены автором на отечественных и зарубежных научно-практических конференциях.

**•Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Полученные соискателем результаты достоверны, базируются на достаточном клиническом материале, подвергнутых статистической обработке с использованием программного обеспечения SPSS версия 20.0 (IBM Corp. Released 2011. IBM SPSS Statistics for Windows®, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp.).

Набор пациентов носил проспективный, нерандомизированный характер. В исследование включались совершеннолетние пациенты с установленным по результатам компьютерной томографии с контрастированием диагнозом мочекаменная болезнь, камни почек средних и мелких размеров (размером до 2 см), которым показано оперативное лечение. Всего был включен 91 пациент, перенесший минимально инвазивную нефролитотрипсию. По исходам лечения

проводился сравнительный анализ безопасности и эффективности проведенных вмешательств.

Для создания единого алгоритма выбора метода минимально инвазивной нефролитотрипсии были построены две прогностические модели: номограмма и дерево решений. Для определения перечня параметров, на базе которых необходимо строить модели, все пациенты были разделены на две группы: где достигнуто состояние свободное от камней и где оно достигнуто не было. В качестве предикторов, участвовавших в разработке прогностических моделей, использовались клинические и инструментальные данные со статистически значимыми различиями внутри двух указанных групп (показатели с  $p < 0,05$ ). Также, были включены клинически значимые предикторы (методы операции). По итогам, создан единый алгоритм в виде блок-схемы, основанный на прогностических моделях с наиболее высокими показателями информативности и качества.

#### **•Научная новизна результатов проведенных исследований**

Впервые произведена оценка использования объема конкремента, рассчитанного по формуле неравностороннего эллипсоида, вместо максимального диаметра конкремента, как предиктора продолжительности минимально инвазивной нефролитотрипсии при камнях до 2 см.

Впервые разработан персонифицированный алгоритм выбора метода минимально инвазивной эндоскопической нефролитотрипсии при камнях до 2 см, который опирается как на объективные параметры, так и ограничивает субъективные (предпочтения хирурга и/или желание пациента) в рамках одной модели. Алгоритм сформирован на базе двух прогностических моделей и представлен в виде блок-схемы для стратификации данных предоперационного обследования с возможностью оценки исхода при отхождении от рекомендуемого метода.

#### **•Практическая значимость проведенных исследований**

Обосновано выполнение минимально инвазивной эндоскопической нефролитотрипсии при камнях до 2 см, как эффективного и безопасного метода

лечения. Выявлены преимущества выполнения ретроградной интратенальной хирургии у данной категории пациентов как более эффективного метода. Не выявлено осложнений тяжелой степени при выполнении мини-перкутанной нефролитотрипсии, микро-перкутанной нефролитотрипсии и ретроградной интратенальной хирургии. Обосновано выполнение компьютерной томографии с контрастным усилением перед проведением минимально инвазивной нефролитотрипсии с целью оценки анатомии чашечно-лоханочной системы. Достоверно определены факторы, влияющие на эффективность минимально инвазивной эндоскопической нефролитотрипсии при камнях до 2 см: размер камня, тип строения чашечно-лоханочной системы AI по Sampao, вмешательства по поводу мочекаменной болезни в анамнезе. Определены факторы, снижающие эффективность микро-перкутанной нефролитотрипсии: отсутствие условий для пассивного вымывания резидуальных фрагментов. Доказано отсутствие преимуществ в расчете объема конкремента как предиктора продолжительности минимально инвазивной нефролитотрипсии при камнях до 2 см. Выявлена более высокая корреляция между длительностью операции и размерами камня в группе микро-ПНЛ по сравнению с группами мини-ПНЛ и РИРХ. Разработан алгоритм выбора метода минимально инвазивной нефролитотрипсии при камнях до 2 см, позволяющий сделать выбор между вмешательствами с возможностью объективизации субъективных предпочтений пациента и/или хирурга.

#### **•Ценность научных работ соискателя ученой степени**

Ценность научной работы Афанасьевской Елизаветы Владимировны заключается в том, что автором показана целесообразность выполнения минимально инвазивной эндоскопической нефролитотрипсии, при камнях до 2 см. Обосновано выполнение компьютерной томографии с оценкой выделительной фазы перед планированием оперативного вмешательства с целью прогнозирования эффективности того или иного метода нефролитотрипсии. Разработан алгоритм выбора метода минимально инвазивной нефролитотрипсии при камнях до 2 см, позволяющий сделать выбор между вмешательствами с

возможностью объективизации субъективных предпочтений пациента и/или хирурга. Обоснована оценка таких параметров, как вмешательства по поводу мочекаменной болезни в анамнезе, тип строения чашечно-лоханочной системы по Sampaio и размер камня, которые статистически значимо влияли на эффективность минимально инвазивной нефролитотрипсии у пациентов с камнями до 2 см. Полученный по результатам проведенного исследования алгоритм может внести существенный вклад при лечении больных с нефролитиазом.

**•Внедрение результатов диссертационного исследования в практику**

Основные научные положения, выводы и рекомендации проведенного исследования Афанасьевской Елизаветы Владимировны на тему «Выбор метода минимально инвазивной эндоскопической нефролитотрипсии при камнях до 2 см» внедрены в учебный процесс кафедры урологии и андрологии факультета фундаментальной медицины МНОИ ФГБОУ ВО МГУ имени М.В. Ломоносова, акт о внедрении от 25.12.2024 года. Сформулированные в работе данные позволили оптимизировать лечение пациентов с мочекаменной болезнью, результаты работы внедрены в клиническую практику университетской клиники МНОИ МГУ имени М.В. Ломоносова акт о внедрении от 25.12.2024 года.

**•Этическая экспертиза научного исследования в Локальном этическом комитете (по медицинским и фармацевтическим наукам)**

Постановили: одобрить проведение диссертационного исследования Афанасьевской Елизаветы Владимировны по теме: «Выбор метода минимально инвазивной эндоскопической нефролитотрипсии при камнях до 2 см» на базе Медицинского научно-образовательного центра Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова. Выписка из протокола № 13/20 очередного заседания Локального этического комитета от 21.12.2020 года.

**•Научная специальность, которой соответствует диссертация**  
Диссертационная работа, соответствует специальности 3.1.13. Урология и андрология, направления исследований: пункты паспорта специальности № 2

(разработка и усовершенствование методов диагностики и предупреждения хирургических заболеваний).

**•Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем**

По теме диссертации опубликовано 4 работы, из них: 2 научные статьи в изданиях, индексируемых в международных базах Scopus и PubMed, 1 в журнале, включенном в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета/Перечень ВАК при Минобрнауки России, 1 публикация в сборниках материалов международной конференции.

Оригинальные научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Университета/ВАК при Минобрнауки России:

1) Эффективность микроперкутанной нефролитотрипсии при конкрементах почек различных размеров / С.В., Орлов И. Н., Пазин И. С., Сытник Д. А., Сулейманов М. М., Афанасьевская Е. В., Сорокин Н. И., Бештоев А. Х. // **Бюллетень медицинской науки.** 2024. № 36(4). С. 77-82.

Оригинальные научные статьи в научных изданиях, включенных в международные, индексируемые базы данных Web of Science, Scopus, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer:

1) Критерии выбора минимально инвазивных методов эндоскопического лечения мочекаменной болезни в зависимости от параметров конкремента / Н.И. Сорокин, Е.В. Афанасьевская, А.М. Кадышева, З.А. Геворкян, И.С. Пазин, А.С. Шурыгина, Е.В. Колыгина, А.А. Стригунов, А.С. Тивтикян, В.К. Дзитиев, И.Н. Орлов, А.А. Камалов // **Вестник урологии.** 2023. №11(2). С. 122-131.

2) Мини-ПНЛ, микро-ПНЛ или РИРХ: сравнение эффективности и безопасности при камнях почек до 2 см / Н.И. Сорокин, Е.В. Афанасьевская, А.М. Кадышева, А.С. Шурыгина, А.С. Тивтикян, З.А. Геворкян, И.С. Пазин, В.К. Дзитиев, М.М.Эхоян, И.Н. Орлов, А.А. Камалов // **Урология.** 2023. № 4. С. 98-104.

Материалы конференций по теме диссертационного исследования

1) The influence of stone volume on operative time during endoscopic kidney stone treatment / Afanasyevskaya E., Sorokin N., Shurygina A., Kamalov A., Tivtikyan A., Dzitiev V., Ohobotov D. Mershina E. // Book of abstracts of The 5th Experts in Stone Disease (ESD) conference. 10th and 11th June, 2022. Athens, Greece. P. 42.

**Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на научных конференциях:**

- 1) Конференция «Endourocenter meeting», г. Санкт-Петербург, Россия. 2021г.
- 2) The 5th Experts in Stone Disease (ESD) conference. Athens, Greece. 2022г.
- 3) Конференция «Endourocenter meeting», г. Санкт-Петербург, Россия. 2023г.
- 4) Научно-практическая конференция урологов Северо-Западного федерального округа, г. Санкт-Петербург, Россия. 2023г.

#### **Заключение**

Диссертация соответствует требованиям п.21 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 и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

Заключение принято на заседании кафедры урологии и андрологии факультета фундаментальной медицины медицинского научно-образовательного института Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова».

Присутствовало на заседании 10 чел.

Результаты открытого голосования: «за» – 10 чел., «против» – нет, «воздержалось» – нет, протокол № 1 от 13 января 2025 г.

Диссертационная работа Афанасьевской Елизаветы Владимировны «Выбор метода минимально инвазивной нефролитотрипсии при камнях до 2 см» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.13. Урология и андрология.

### Председательствующий на заседании

Заведующий кафедрой урологии и андрологии  
ФФМ МНОИ ФГБОУ ВО  
«МГУ имени М.В. Ломоносова»,  
д.м.н., профессор, академик РАН

  
А.А. Камалов

119192, г. Москва, Ломоносовский проспект,  
д.27, корпус 10

Подпись д.м.н., профессора, академика РАН А.А. Камалова заверяю

Ученый секретарь ФФМ МНОИ

ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова»,

д.м.н.

  
Л.Н. Щербакова

Декан ФФМ МНОИ

ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова»

д.б.н., профессор, академик РАН

  
В.А. Ткачук

