

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** диссертационного совета ДСУ 208.001.06 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 кандидата медицинских наук.

аттестационное дело № 74.01-24/006-2022

решение диссертационного совета от 22 июня 2022 года № 21

О присуждении Беляевой Ксении Александровне, гражданке РФ, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Лучевая диагностика в мониторинге лечения мочекаменной болезни (МКБ)» в виде рукописи по специальностям 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия и 14.01.23 – Урология, принята к защите 18 мая 2022г., протокол №13, диссертационным советом ДСУ 208.001.06 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 №.0464/Р от 28.05.2020г.).

Беляева Ксения Александровна, 1992 года рождения, в 2015 году окончила ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России по специальности «Лечебное дело».

В 2020 году окончила аспирантуру на кафедре лучевой диагностики и лучевой терапии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Беляева Ксения Александровна работает в должности ассистента кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) с 2017 года по настоящее время.

Диссертация на тему: «Лучевая диагностика в мониторинге лечения мочекаменной болезни (МКБ)» в виде рукописи по специальностям 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия и 14.01.23 – Урология выполнена на кафедре лучевой диагностики и лучевой терапии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

#### **Научные руководители:**

– член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор Серова Наталья Сергеевна, профессор кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

– доктор медицинских наук Руденко Вадим Игорьевич, профессор Института Урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

#### **Официальные оппоненты:**

**Громов Александр Игоревич** – доктор медицинских наук, профессор, АО «Группа компаний «МЕДСИ», отдел лучевой диагностики, заведующий отделом; Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Московский медико-стоматологический университет им А.Е.

Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра лучевой диагностики, профессор кафедры

**Теодорович Олег Валентинович** – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра эндоскопической урологии, заведующий кафедрой – дали положительные отзывы на диссертацию.

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский научный центр рентгенорадиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации в своем положительном заключении, составленном доктором медицинских наук Сергеевым Николаем Ивановичем, ведущим научным сотрудником научно-исследовательского отдела комплексной диагностики заболеваний и радиотерапии указала, что диссертация Беляевой Ксении Александровны на тему: «Лучевая диагностика в мониторинге лечения мочекаменной болезни (МКБ)», представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальностям: 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия, 14.01.23 – Урология является законченной научно-квалификационной работой. В ней представлено решение актуальной научной задачи по повышению эффективности лучевой диагностики у пациентов с мочекаменной болезнью, что имеет большое научное и практическое значение для лучевой диагностики, и соответствует требованиям пункта 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 № 0094/Р от 31.01.2020 года, предъявляемым к кандидатским

диссертациям, а ее автор, Беляева Ксения Александровна, заслуживает присуждения искомой степени.

На автореферат диссертации поступили отзывы от: доктора медицинских наук, ведущего научного сотрудника отдела томографии Института кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Минздрава России – Шария Мераба Арчильевича; доктора медицинских наук, заведующей отделом лучевой диагностики Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России – Рубцовой Натальи Алефтиновны.

Отзыв положительный, замечаний не содержит.

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

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский научный центр рентгенорадиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации выбрана в качестве ведущей организации в связи с тем, что два из научных направлений, разрабатываемых данным учреждением, соответствует профилю представленной диссертации.

Соискатель имеет 5 опубликованных работ по теме диссертации, общим объемом 1,8 печатных листа; все статьи в рецензируемых научных изданиях перечня ВАК при Минобрнауки России / Перечня Университета (все публикации в журналах, индексируемых международной базой данных Scopus).

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. **Александрова К.А. (Беляева К.А.), Серова Н.С., Руденко В.И., Капанадзе Л.Б., Песегов С.В., Фиев Д.Н., Мискарян Т.И.** Возможности КТ-перфузии в оценке почечного кровотока у пациентов с мочекаменной болезнью. **REJR 2019**; 9(1):108-117. DOI:10.21569/2222-7415-2019-9- 1-108-117. [ВАК, Scopus]

2. **Александрова К.А. (Беляева К.А.), Серова Н.С., Руденко В.И., Газимиев М.А., Капанадзе Л.Б., Фиев Д.Н., Мискарян Т.И.** Клиническое значение КТ-перфузии у пациентов с камнями мочеточника. **Урология, 2019**, № 5. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/urology.2019.5.38-43>. [ВАК, Scopus]

В связи с тем, что диссертация выполнена по двум специальностям 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия и 14.01.23 – Урология, в состав диссертационного совета с правом решающего голоса введены три доктора наук по специальности 14.01.23 – Урология: Амосов Александр Валентинович – доктор медицинских наук, профессор; Крупинов Герман Евгеньевич – доктор медицинских наук, доцент; Сирота Евгений Сергеевич – доктор медицинских наук, ст.н.с., которые являются членами диссертационного совета ДСУ 208.001.10, созданного при ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) (Приказ ректора №0458 от 28.05.2020г.).

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований разработана научная идея диагностики внутрипочечного кровотока у больных с мочекаменной болезнью, с целью совершенствования лучевой диагностики в мониторинге лечения данной группы пациентов с помощью лучевых методов исследования. В рамках научной работы проведен анализ ультразвукового и компьютерно-томографических методов исследования. Впервые разработан и внедрен протокол КТ-перфузии у пациентов с МКБ.**

Продемонстрированы возможности КТ-перфузии в оценке внутривисочечного кровотока и гемодинамических нарушений у пациентов с мочекаменной болезнью. Разработанный и внедренный протокол КТ-перфузии почек позволяет составлять перфузионные карты, для определения численных показателей артериального кровотока ( $AF=315\pm 25$ ), объем кровенаполнения ( $BV=41\pm 9$ ) и проницаемости ( $FE=53\pm 14$ ) коркового и мозгового слоя почки. Впервые сравнены показатели диагностической эффективности метода КТ-перфузии с УЗДГ, продемонстрирована высокая диагностическая эффективность метода КТ-перфузии и ее превосходство над УЗДГ. Предложен алгоритм лучевого обследования у пациентов с мочекаменной болезнью с применением КТ-перфузии, позволяющий усовершенствовать диагностику как на предоперационном этапе, так и при оценке эффективности проводимого лечения. Доказана перспективность использования полученных результатов диссертационной работы в научной и практической сферах. Аргументированы преимущества МСКТ с КТ-перфузией с учетом высоких показателей диагностической эффективности в мониторинге лечения МКБ, что также позволило выработать рекомендации по применению данного метода.

**Теоретическая значимость исследования заключается в том, что:**

доказаны положения, вносящие вклад в расширение представления о возможностях метода КТ-перфузии в оценке внутривисочечного кровотока у больных с мочекаменной болезнью. Применительно к проблематике диссертации результативно использована методика КТ-перфузии для оценки почечного кровотока и его связь с дилатацией чашечно-лоханочной системы у пациентов с камнем мочеточника. Выраженность нарушений почечного кровотока у пациентов с камнем мочеточника прямо пропорциональна дилатации верхних мочевых путей (у пациентов без дилатации снижение кровотока определяется до 10%, а у пациентов с дилатацией ЧЛС показатели перфузии снижаются до 40%); проведено сопоставление результатов КТ-перфузии с УЗДГ, доказано, что диагностическая точность КТ-перфузии

превосходит метод УЗДГ; изложены положения, выносимые на защиту, представлены соответствующие факты и идеи, разработан и сформулирован алгоритм обследования у пациентов с камнем мочеточника с применением КТ-перфузии. Определены рекомендации по комплексному обследованию пациентов с мочекаменной болезнью, в частности у пациентов с камнем мочеточника для принятия решения вопроса о дренировании верхних мочевых путей с целью сокращения сроков восстановления для снижения рисков послеоперационных осложнений.

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

расширенный протокол КТ-перфузии разработан и используется в диагностической практике отделения лучевой диагностики №2 Университетской клинической больницы №1 ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), а также внедрена в учебный процесс кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). Создан и отработан диагностический алгоритм обследования у пациентов с камнем мочеточника, который позволяет усовершенствовать мониторинг лечения у данной группы пациентов; представлены методические рекомендации к лучевому обследованию пациентов с МКБ.

**Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:**

диссертационное исследование выполнено на высоком методическом уровне, с наличием достаточного материала для исследования и широким диапазоном современных методов лучевой диагностики, использованных в работе (ультразвуковое исследование с эходопплерографией, мультиспиральная компьютерная томография с КТ-перфузией). Содержание работы основано на проверяемых данных и согласуется с опубликованными по данной теме работами. Задачи работы поставлены адекватно, в работе использованы современные методы статистической обработки материала, а

также приведено сопоставление результатов собственного исследования с данными других авторов. Все исследования зарегистрированы в установленном порядке. Первичная документация, подготовленная согласно актуальным требованиям, подтверждает достоверность полученных результатов. В процессе исследования на всех этапах были использованы общенаучные методы (синтез, анализ, индукция, дедукция, обобщение, сравнение и т.д.). Полученные данные основаны на достаточном материале: исследованы и проанализированы 97 пациентов с мочекаменной болезнью, с различной локализацией камня. Обработка численных данных проведена с использованием пакетов для статистического анализа statsmodels. Выводы отражают решение поставленных задач, научно аргументированы, имеют научно-практическую значимость. Автореферат соответствует содержанию диссертации.

**Личный вклад соискателя состоит в:**

непосредственном участии в отборе и группировке пациентов в исследовании. Диссертант лично разрабатывал расширенный протокол КТ-перфузии, самостоятельно проводил исследования и интерпретировал результаты у всех пациентов.

Вклад автора заключается в самостоятельном участии на всех этапах исследования – от планирования работы, проведения поиска и анализа литературы по теме диссертации, постановки цели и задач, их теоретической и практической реализации, анализа и интерпретации полученных данных – до формулировки и публикации результатов в научных статьях и докладах.

В диссертационной работе автором лично подготовлены изображения и таблицы, наглядно демонстрирующие результаты. Описана методика проведения КТ-перфузии с представлением протокола томографирования.

Автором описан протокол интерпретации полученных данных с помощью КТ-перфузии и аргументированно доказана его значимость в оценке перфузии почек. Сформулированы выводы и предложены практические рекомендации.



Диссертант лично представлял результаты исследования на Всероссийских научных конференциях.

Диссертация не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации и полностью 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 №0094/Р от 31.01.2020 года, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

При проведении тайного голосования, диссертационный совет, в количестве 18 человек, из них 12 докторов наук по специальностям рассматриваемой диссертации (9 докторов наук по специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия и 3 доктора наук по специальности 14.01.23 – Урология), участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 3 человека, проголосовали: за присуждение ученой степени – 18, против присуждения ученой степени – нет, недействительных бюллетеней – нет.

На заседании 22 июня 2022 года диссертационный совет принял решение присудить Беляевой Ксении Александровне ученою степень кандидата медицинских наук.

Председатель диссертационного совета  
Академик РАН  
профессор

Терновой Сергей Константинович

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
к.м.н.

Павлова Ольга Юрьевна

24 июня 2022 года

