

**Заключение диссертационного совета Д 208.040.11 на базе ФГАОУ ВО
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 № _____

Решение диссертационного совета от 2 июля 2020 года протокол № 10 о присуждении Проскуре Александре Владимировне, гражданину России, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Оценка функции почки с помощью трехмерной виртуальной обработки данных МСКТ с контрастированием» в виде рукописи по специальности 14.01.23 – Урология принята к защите 16 марта 2020 года, протокол № 6 диссертационным советом Д 208.040.11 на базе ФГАОУ ВО 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 Минобрнауки России № 105/нк от 11.04.2012г.).

Проскура Александра Владимировна 1985 года рождения, в 2014 году окончила ГБОУ ВПО Первый Московский государственный университет имени И.М. Сеченова Минздрава России по специальности «Лечебное дело».

В 2019 г. окончила очную аспирантуру в ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) Института урологии и репродуктивного здоровья человека.

Проскура Александра Владимировна работает врачом-урологом онкологического урологического отделения УКБ №2 ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) с 2019 года по настоящее время.

Диссертация на тему: «Оценка функции почки с помощью трехмерной виртуальной обработки данных МСКТ с контрастированием», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.23 – Урология, выполнена в Институте урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва.

Научный руководитель

– член-корр. РАН, доктор медицинских наук, профессор Аляев Юрий Геннадьевич, профессор Института урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

Научный консультант

– член-корр. РАН, доктор медицинских наук, Серова Наталья Сергеевна, профессор кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

Официальные оппоненты:

– **Волкова Мария Игоревна** – доктор медицинских наук, ФГБУ «Научный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Блохина» Минздрава России, онкологическое отделение хирургических методов лечения №4 (онкоурологии), ведущий научный сотрудник отделения;

– Пушкарев Алексей Михайлович – доктор медицинских наук, ГБУЗ Республиканская клиническая больница им. Г.Г. Куватова, отделение урологии, заведующий отделением; ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедра урологии с курсом ИПО, профессор кафедры – дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздрава России, г. Саратов в заключении, составленном доктором медицинских наук, профессором Масляковой Галиной Никифоровной, директором НИИ фундаментальной и клинической уронефрологии, указано, что диссертация Прокуры Александры Владимировны на тему «Оценка функции почки с помощью трехмерной виртуальной обработки данных МСКТ с контрастированием» является научно-квалификационной работой, в которой представлено решение актуальной научной задачи - улучшение диагностики функциональных резервов каждой почки, что имеет существенное значение для урологии.

По своей актуальности, новизне, научно-практической значимости диссертация Прокуры Александры Владимировны на тему «Оценка функции почки с помощью трехмерной виртуальной обработки данных МСКТ с контрастированием» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук согласно п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в ред. Постановлений Правительства РФ № 335 от 21.04.2016, № 748 от 02.08.2016, от 29.05.2017 № 650, от 28.08.2017 № 1024, от 01.10.2018 № 1168), а сам автор Прокур Александра Владимировна достойна присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.23 – урология.

Соискатель имеет 3 опубликованные работы по теме диссертации, общим объемом 0,8 печатных листа, все статьи в рецензируемых научных изданиях.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Аляев Ю.Г., Дзеранов Н.К., Хохлачев С.Б., Борисов В.В., Фиев Д.Н., Демидко Ю.Л., Прокура А.В., Юрова М.В. Новый метод оценки раздельной функции почек на основании данных МСКТ с контрастированием. // **Урология**. 2018. № 2. С. 26–33.
2. Alyaev Yu.G., Khokhlachev S.B., Fiev D.N., Borisov V.V., Proskura A.V., Iurova M.V. A new approach for split renal function evaluation of glomerular filtration rate, perfusion and plasma flow by numerical analysis of 3D MSCT-based models. // **REJR**. 2018. Т. 8. № 2. С. 105-109.
3. Фиев Д.Н., Хохлачев С.Б., Борисов В.В., Саенко В.С., Демидко Ю.Л., Черненький М.М., Прокура А.В., Пузаков К.Б., Ларцова Е.В., Потолдыкова Н.В., Иноятов Ж.Ш., Аляев Ю.Г. Результаты анализа структурно-функционального состояния почек методом математической обработки данных МСКТ с контрастированием у пациентов с мочекаменной болезнью. // **Урология**. 2019. № 5. С. 72–78.

На автореферат диссертации поступил отзыв от доктора медицинских наук, профессора, и.о. заведующего отделением урологии ОА «Европейский Медицинский Центр»; заведующего кафедрой урологии ЧУ ДПО «Медицинская школа ЕМС», г. Москва – Григорьева Николая Александровича.

Отзыв положительный, критических замечаний не содержит.

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

ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздрава России, г. Саратов, выбран в качестве ведущей организации в связи с тем, что одно из научных направлений, разрабатываемых данным учреждением, соответствует профилю защищенной диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан и внедрен в клиническую практику модифицированный протокол МСКТ почек с контрастированием для последующей оценки продвижения контрастного вещества по интравенальным анатомическим структурам с помощью специального программного обеспечения для трехмерной обработки результатов;

предложен и внедрен в работу клиники урологии Сеченовского Университета алгоритм трехмерной виртуальной оценки данных исследования, который обеспечивает всесторонний анализ показателей раздельной функции почки.

произведена детальная оценка функции почки при помощи разработанного алгоритма для получения 3D (трехмерных) изображений на основе данных МСКТ почек с контрастированием. Использование компьютерной программы с обработкой данных МСКТ почек с контрастированием в 3D режиме позволяет получать не только протокольные данные (как при динамической нефросцинтиграфии: перфузия, клубочковая фильтрация), но и дополнить их такими важными расчетными показателями, как ожидаемое количество выделенной мочи (контрастного вещества с мочой) при имеющейся у данного конкретного пациента скорости клубочковой фильтрации, распределение потоков контрастного вещества (какое количество поступает на фильтрацию, а какое количество переходит в вены и участвует в следующем «круге» фильтрации), объем функционирующей паренхимы и т.д. Указанные параметры возможно

рассчитывать как для каждой почки в отдельности, так и для различных сегментов каждой из почек;

оценены возможности рутинного метода раздельной оценки функции почек и 3D обработки данных МСКТ почек с контрастированием в сравнении с «золотым стандартом», - динамической нефросцинтиграфией;

доказано, что показатели раздельной почечной функции (перфузия, плазмоток), полученные на основании предложенного алгоритма МСКТ, соответствуют таковым при динамической нефросцинтиграфии.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

разработан и внедрен в клиническую практику модифицированный протокол МСКТ с контрастированием, не нарушающий общепринятого стандарта выполнения исследования;

впервые по данным МСКТ с контрастированием **разработан** алгоритм трехмерной оценки продвижения контрастного вещества по мочевым путям;

доказано соответствие расчетов, выполненных на основании трехмерной виртуальной обработки данных МСКТ с контрастированием, и показателей, полученных при динамической нефросцинтиграфии;

произведен всесторонний анализ раздельной функции почек у пациентов с урологическими заболеваниями;

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

обоснована целесообразность оценки раздельной функции почек у пациентов с урологической патологией;

разработан модифицированный протокол МСКТ с контрастированием, не нарушающий общепринятого стандарта выполнения исследования и не требующий выполнения дополнительных сканирований области интереса;

разработан и внедрен в клиническую практику алгоритм трехмерной виртуальной оценки функции почки на основании модифицированного протокола МСКТ почек с контрастированием;

статистически доказано соответствие расчетов, полученных с помощью динамической нефросцинтиграфии и предложенного алгоритма;

Результаты исследования нашли практическое применение в работе клиники урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), применяются в качестве анатомо-функционального направления при различных заболеваниях мочевыделительной системы (АКТ от 19.02.2019 о внедрении результатов диссертации в лечебный процесс. Шифр в базе данных «1С» - А 03.28.s03).

Применение разработанного автором алгоритма позволит улучшить диагностику функциональных резервов каждой почки, снизив лучевую нагрузку на больных и финансовые затраты лечебных учреждений.

Полученные в диссертации результаты могут применяться в процессе последипломного образования урологов и специалистов в области лучевой диагностики.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

достоверность научных положений, выводов, заключений, сформулированных в диссертации, **обеспечивается** научной постановкой задач исследования;

результаты диссертационной работы **основаны** на применении исчерпывающего количества методов лабораторной и инструментальной диагностики как суммарной, так и раздельной функции почек;

достаточное число клинических наблюдений;

достоверность первичных данных;

соответствующие целям и задачам **методы исследования** с использованием **современного медицинского оснащения**;

корректное применение статистических методов обработки результатов исследования;

подробное освещение в рецензируемых научных **журналах**, а также **научных конференциях**.

Личный вклад соискателя состоит в:

том, что автор принимала непосредственное участие на всех этапах исследования, а именно: **определение направления исследования, постановка целей, задач, консультация со смежными специалистами** (медицинский физик, специалист лучевой диагностики, патоморфолог, нефролог, трансплантолог, медицинский статистик), **обсуждение результатов, формулировка выводов, подготовка и публикация научных статей, доклад на английском языке** в рамках международной конференции. Являясь сотрудником клиники урологии, диссертант была лечащим врачом многих пациентов, включенных в научную работу, лично проводила беседы с большинством пациентов перед включением их в исследование, принимала участие в хирургическом их лечении. Автором **создана база данных пациентов для выполнения последующей статистической обработки, написаны все главы диссертационной работы** (в том числе, предложены некоторые схематические изображения, призванные облегчить восприятие изложенного материала), **сформулированы выводы, практические рекомендации, а также положения, выносимые на защиту.**

Диссертация не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации и полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г., № 842(в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016г. №335, от 01.10.2018г. №1168), предъявляемым к кандидатским диссертациям.

На заседании 2 июля 2020 года диссертационный совет принял решение присудить Прокуре Александре Владимировне ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 20 человек, из них 7 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 27 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение ученой степени - 20, против присуждения ученой степени - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Заместитель председателя
диссертационного совета

Кавалерский Геннадий Михайлович

Ученый секретарь
диссертационного совета
3 июля 2020 года

Тельпухов Владимир Иванович

