

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной деятельности
ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
доктор медицинских наук, профессор



Т.А. Демура

2024 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский
университет имени И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)**

на основании решения заседания Института урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Диссертация «Эффективность применения карбоксикриоабляции ткани почки, предстательной железы и мочевого пузыря в эксперименте» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук выполнена в Институте урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Дамиев Ахмед Дэнилбекович, 1994 года рождения, гражданство Российской Федерации, окончил федеральное государственное бюджетное

И.И.И.

образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2017 году по специальности «Лечебное дело».

В 2020 году прикреплен для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов № 1132/Аэ от 3 декабря 2020 года выдана в ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

С августа 2023 года работает в должности врача-уролога в обществе с ограниченной ответственностью "АВСМЕДИЦИНА" по настоящее время.

Научный руководитель:

Газимиев Магомед-Салах Алхазурович, доктор медицинских наук, профессор, профессор Института урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

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

По итогам обсуждения диссертационного исследования «Эффективность применения карбоксикриоабляции ткани почки, предстательной железы и мочевого пузыря в эксперименте», представленного на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.13. Урология и андрология, принято следующее заключение:

- **Оценка выполненной соискателем работы**

Диссертационное исследование направлено на решение научно-практической задачи, связанной с изучением воздействия низких температур углекислого газа на ткань почки, предстательной железы и опухоль мочевого пузыря. На основании собственных экспериментальных данных

продемонстрировано, что углекислый газ может быть использован в качестве хладагента при криоабляции ткани почки, криобиопсии и криоэкстракции опухоли мочевого пузыря.

Работа удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

- **Актуальность темы диссертационного исследования**

В настоящее время в урологической практике для лечения новообразований почки и простаты активно используется одна из методик криохирургии - криоабляция. Метод основан на быстром замораживании и последующем быстром размораживании тканей почки или простаты с помощью специальных зондов, в результате которого наступает некроз прилежащих к рабочей части зонда тканей с последующей их гибелью, отторжением и резорбцией. Криоабляция нашла свое применение в лечении пациентов с почечно-клеточным раком, либо раком предстательной железы, у которых в связи с тяжелыми сопутствующими заболеваниями традиционное оперативное вмешательство под общим наркозом не может быть выполнено или может быть сопряжено с угрозой для жизни. Криоабляция выполняется аппаратами третьего и четвертого поколения на основе аргона и гелия.

Подробно изучено влияние низких температур аргона на ткань почки и предстательной железы. Однако в настоящее время в доступной нам литературе нет данных о влиянии низких температур углекислого газа на ткань почки, предстательной железы и мочевого пузыря и применения низких температур углекислого газа в урологической практике. Также, отсутствуют данные о выполнении криоабляции предстательной железы, почки и мочевого пузыря с использованием углекислого газа в качестве хладагента. Немаловажным фактором возможного широкого применения углекислого газа для криохирургии является экономический эффект и доступность – углекислый газ дешевле аргона и гелия, и он есть практически во всех операционных, где выполняются лапароскопические, ретроперитонеоскопические и роботические оперативные вмешательства. Кроме этого, в условиях экономических санкций,

импортозамещения, отсутствия на российском рынке отечественных криоустановок для применения в урологической практике делают актуальным и целесообразным проведение исследований влияния низких температур углекислого газа на ткань почки, предстательной железы и мочевого пузыря, а также возможности применения углекислого газа в качестве хладагента для криоабляции.

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

Автору принадлежит главная роль в разработке дизайна, техники и методологии исследования, определении плана, формулировки цели и задач, проведении экспериментальных исследований. Автор самостоятельно и методично проводил экспериментальные исследования, в которых проводилась криоабляция на основе углекислого газа ткани почки, предстательной железы и опухоли мочевого пузыря. В процессе работы автор изучил большой объем зарубежных и отечественных литературных источников, посвященных данной проблеме. Также автором выполнен анализ и интерпретация полученных результатов, что позволяет сделать обоснованные выводы и рекомендации.

- **Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Степень достоверности полученных результатов исследований является ключевым аспектом в научной работе и определяется достаточным и репрезентативным объемом выборок исследований (количество и качество проведенных экспериментальных исследований). Экспериментальные исследования проводились на ткани свиной почки, удаленной человеческой предстательной железы и опухоли мочевого пузыря. Криоабляция проводилась с использованием углекислого газа в качестве хладагента. В ходе работы проводилась оценка различных режимов криоэкспозиции и сравнение эффективности одинарного и двойного цикла замораживания. По окончании каждого экспериментального исследования проводилось патоморфологическое исследование с целью оценки эффективности карбоксикриоабляции. Все экспериментальные исследования проводились по необходимым стандартам и

критериям правильности проведения экспериментальных исследований, что обеспечивает корректность и надежность результатов. Научные положения и выводы подкреплены убедительными фактическими данными, наглядно представленными в приведённых результатах, сделанных непосредственно в процессе экспериментальных исследований. Таким образом, каждая часть исследования, начиная от планирования и проведения экспериментов до представления результатов, нацелена на достижение высокой степени достоверности и научной обоснованности выводов.

- **Научная новизна результатов проведенных исследований**

В данной работе на основании полученных собственных данных отображено влияние низких температур углекислого газа на ткань почки, предстательной железы и опухоли мочевого пузыря. Также продемонстрировано, что углекислый газ может быть использован в качестве хладагента при криоабляции ткани почки, криобиопсии и криоэкстракции опухоли мочевого пузыря. Доказано, что криоабляция на основе углекислого газа (карбоксикриоабляция), при заданных параметрах и используемом в эксперименте оборудовании, приводит к необратимой гибели (некрозу) ткани почки, но не приводит к необратимой гибели (некрозу) ткани предстательной железы. Криобиопсия опухоли мочевого пузыря с применением углекислого газа (карбоксикриобиопсия) позволяет получить полноценный, более качественный биопсийный материал, по сравнению с традиционной трансуретральной (ТУР) биопсией, так как полностью исключает эффект коагуляции ткани опухоли мочевого пузыря и окружающей здоровой ткани.

- **Практическая значимость проведенных исследований**

В работе дана оценка применения в качестве хладагента углекислого газа в урологической практике, который ранее не применялся. Криобиопсия и криоэкстракция ткани опухоли мочевого пузыря на основе углекислого газа (карбоксикриобиопсия и карбоксикриоэкстракция) позволяют получить и эффективно эвакуировать более сохранный биопсийный материал (без

признаков коагуляции ткани и артефактов сдавливания) по сравнению с трансуретральной резекцией-биопсией. Полученные экспериментальные данные могут лечь в основу проведения научно-исследовательской работы по созданию отечественной криоустановки на основе углекислого газа для криотерапии и криобиопсии урологических и онкоурологических заболеваний.

- **Ценность научных работ соискателя ученой степени**

В работах доказано, что криоабляция с использованием углекислого газа в качестве хладагента является выполнимой процедурой. Также оценено влияние низких температур углекислого газа в экспериментах на ткани почки, предстательной железы, опухоли мочевого пузыря. Собранные данные можно использовать для проведения дальнейших научно-исследовательских работ.

Полученные данные являются основой для изучения карбоксикриоабляции в урологической практике..

Полученные в исследовании данные позволили дополнить имеющуюся информацию о криохирургии в урологической практике.

- **Внедрение результатов диссертационного исследования в практику**

Основные научные положения, выводы и рекомендации кандидатской диссертации Дамиева Ахмеда Дэнилбековича на тему «Эффективность применения карбоксикриоабляции ткани почки, предстательной железы и мочевого пузыря в эксперименте» внедрены в лечебный процесс Института урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) Акт №335 от 09.01.2024 г.

Основные научные положения, выводы и рекомендации кандидатской диссертации Дамиева Ахмеда Дэнилбековича на тему «Эффективность применения карбоксикриоабляции ткани почки, предстательной железы и мочевого пузыря в эксперименте» внедрены в учебный процесс Института урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени

И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) при изучении дисциплины «Урология», читаемой студентам (аспирантам) по направлению подготовки (специальности) 3.1.13. Урология и андрология. Акт №337 от 09.01.2024 г.

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

Постановили: принять к сведению исследование в рамках диссертационной работы «Эффективность применения карбоксикриоабляции ткани почки, предстательной железы и мочевого пузыря в эксперименте» (исполнитель – Дамиев Ахмед Дэнилбекович). Выписка из протокола очередного заседания Локального этического комитета ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) № 29-24 от 05.12.2024 г.

• **Научная специальность, которой соответствует диссертация**

Научные положения диссертации соответствуют паспорту специальности 3.1.13. Урология и андрология, пункту 3. Экспериментальная и клиническая разработка методов лечения урологических и андрологических заболеваний и внедрение их в клиническую практику.

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

По результатам исследования автором опубликовано 3 печатные работы, в том числе 2 оригинальные научные статьи в научных изданиях, включенных в международную индексируемую базу данных Scopus. 1 научная статья в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета/ Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

Оригинальные научные статьи в научных изданиях, включенных в международную, индексируемую базу данных (Scopus):

1. Карбоксикриоабляция почки. Экспериментальное исследование / А.Д. Дамиев, Г.Н. Акопян, Е.В. Шпоть [и др.] // Урология. – 2022.- №2.- С.71-76. [BAK, RSCI, Scopus]
2. Карбоксикриобиопсия и карбоксикриоэкстракция опухоли мочевого пузыря. Экспериментальное исследование / А.Д. Дамиев, Е.В. Шпоть, Г.Н. Акопян [и др.] // Урология. – 2023.- №4.- С.24-29. [BAK, RSCI, Scopus]

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

3. Карбоксикриоабляция предстательной железы в эксперименте / А.Д. Дамиев, Е.В. Шпоть, Г.Н. Акопян [и др.] // Вопросы урологии и андрологии. – 2024.- №3.- С.17-21. [BAK]

Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на научных конференциях:

1. Карбоксикриоабляция свиной почки (экспериментальное исследование)/ XXIII конгресс Российского общества урологов (Россия, Казань, 2023 год).

Заключение

Диссертация соответствует требованиям п. 21 Положения о присуждении ученых степеней в ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом от 06.06.2022 г. № 0692/Р, и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

Диссертационная работа Дамиева Ахмеда Дэнилбековича на тему «Эффективность применения карбоксикриоабляции ткани почки, предстательной железы и мочевого пузыря в эксперименте» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.13. Урология и андрология.

Заключение принято на заседании Института урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Присутствовало на заседании 24 чел.

Результаты голосования: «за» – 24 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 33 от 13.12.2024 г.

Председательствующий на заседании

Доктор медицинских наук, профессор,
профессор Института урологии
и репродуктивного здоровья человека
ФГАОУ ВО Первый МГМУ
имени И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)


Л.М. Рапопорт