

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

доктора медицинских наук, ведущего научного сотрудника отдела урологии и андрологии университетской клиники Медицинского научно-образовательного института ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» Сорокина Николая Ивановича на диссертационную работу Дамиева Ахмеда Дэнилбековича на тему: «Эффективность применения карбоксикриоабляции ткани почки, предстательной железы и мочевого пузыря в эксперименте», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.13. Урология и андрология

### **Актуальность исследования**

Диссертационная работа Дамиева А.Д. посвящена оценке влияния низких температур углекислого газа на ткань почки, предстательной железы и мочевого пузыря, а также возможности применения углекислого газа в качестве хладагента для криоабляции. Актуальность данной работы не вызывает сомнений, так как криоабляция активно используется для лечения новообразований почки и простаты. Подробно изучено влияние низких температур аргона в качестве хладагента криоабляции 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.

### **Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Результаты, полученные в ходе диссертационного исследования Дамиева А.Д., базируются на достаточном количестве экспериментальных исследований. Диссертация выполнена на современном научно-методическом уровне. В результате 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. Результаты исследования полностью отражены в диссертационной работе. По теме диссертации опубликовано 3 печатные работы, в том числе 1 научная статья в журнале, включенном в Перечень рецензируемых научных изданий Университета / Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук; 2 научные статьи в изданиях, индексируемых в международной базе Scopus.

### **Достоверность и новизна исследования, полученных результатов**

Достоинством научной работы является использование 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.

Достоверно и четко сформированы выводы, а также практические рекомендации, что полностью отражает результаты проведенного диссертационного исследования и логично вытекает из поставленных задач.

### **Значимость для науки и практики полученных автором результатов**

Автором в диссертационной работе дана оценка возможности применения углекислого газа в качестве хладагента для криоабляции, криобиопсии и криоэкстракции в урологической практике. Полученные в исследовании данные позволили дополнить имеющуюся информацию о криохирургии в урологической практике. Полученные результаты исследования внедрены в лечебный и учебный процессы Института урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет).

### **Соответствие диссертации паспорту специальности**

В соответствии с паспортом научной специальности 3.1.13. Урология и андрология в диссертации разработаны теоретические и методические положения о влиянии низких температур углекислого газа на ткань почки, предстательной железы и мочевого пузыря, а также дана оценка применения в качестве хладагента углекислого газа в урологической практике.

### **Оценка структуры и содержания диссертации**

Диссертация построена по классическому стилю и изложена на 111 страницах машинописного текста, состоит из введения, трёх глав, заключения, выводов, перечня практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы. Работа содержит 1 таблицу и 64 рисунка. Список литературы включает 119 источников, из которых 32 отечественный и 87 зарубежных. Представленная диссертация выполнена на высоком уровне и позволяет в полном объеме ответить на поставленные задачи.

Во введении диссертационной работы полностью отражены актуальность темы исследования и степень ее разработанности, определены цель и задачи, описана теоретическая и практическая значимость и научная новизна.

Первая глава диссертации посвящена обзору литературы, в которой представлены данные о распространенности и эффективности криоабляции, истории развития криохирургии, различных областях применения, а также обоснование актуальности проведения данного исследования.

Во второй главе описаны материалы и методы исследований, необходимое техническое обеспечение для проведения экспериментальных

исследований, а также характер проводимых по окончании экспериментов гистологических исследований.

Третья глава, посвящена результатам экспериментальных исследований. Представлены сравнительные данные по алгоритму и характеру каждого эксперимента, количеству и продолжительности экспериментов на различных исследуемых материалах, сравнительному анализу и гистологическому исследованию каждого материала.

В заключении достаточно информативно обобщены результаты проведенного исследования, выводы и практические рекомендации целиком вытекают из поставленных цели и задач. Работа хорошо оформлена и легко читается, иллюстрированный материал способствует правильному восприятию информации.

#### **Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации**

Содержание автореферата в полной мере отражает суть диссертационной работы и полностью соответствуют основным положениям диссертации.

#### **Заключение**

Таким образом, диссертационная работа Дамиева Ахмеда Дэнилбековича на тему: «Эффективность применения карбоксикриоабляции ткани почки, предстательной железы и мочевого пузыря в эксперименте» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи оценки возможности применения углекислого газа в качестве хладагента для криоабляции, криобиопсии и криоэкстракции в урологической практике, что 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 от 06.06.2022 г. No 0692/Р, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Дамиев Ахмед

Дэнилбекович заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности – 3.1.13. Урология и андрология.

**Официальный оппонент,**

доктор медицинских наук (3.1.13. Урология и андрология),

ведущий научный сотрудник

отдела урологии и андрологии

УК МНОИ МГУ им. М.В. Ломоносова

Н.И. Сорокин

*25 февраля 2025 года*

Ученый секретарь университетской клиники

Медицинского научно-образовательного института

ФГБОУ ВО «Московский государственный

университет имени М.В. Ломоносова»,

доктор медицинских наук, профессор



Я.А. Орлова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», обособленное подразделение Медицинский научно-образовательный центр Минздрава России (ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова» обособленное подразделение МНОЦ Минздрава России)

Адрес: 119991, Москва, ул. Ломоносовский проспект, дом 31, корпус 10, строение 2.

Тел: +7(495)531-27-27; e-mail: [info@mc.msu.ru](mailto:info@mc.msu.ru) Сайт: [www.mc.msu.ru](http://www.mc.msu.ru)