

Отзыв

на автореферат диссертации Коваленко Анастасии Андреевны на тему «Оценка возможностей текстурного анализа магнитно-резонансных томограмм в совершенствовании диагностики рака мочевого пузыря», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика

Актуальность темы. Диссертационная работы Коваленко А.А. посвящена одной из значимых проблем онкологии — раку мочевого пузыря, распространенность которого не имеет положительной динамики в современных условиях. Инструментальные методы исследования имеют важное значение в диагностике не только самого заболевания, но и его стадий, определяя выбор лечебной тактики. Совершенствование диагностических процедур, следовательно, лежит в основе повышения эффективности и безопасности терапии рака мочевого пузыря, минимизации ее необоснованной радикализации, что и определяет актуальность выбранной темы исследования.

Цель исследования направлена на оценку диагностической ценности текстурного анализа результатов МР-томографии при раке мочевого пузыря. Сформулированные **задачи** конкретны, адекватно раскрывают цель исследования.

Научная новизна проведенного исследования связана с инновационным подходом к оценке МР-томографии при раке мочевого пузыря, основанным на применении количественных математических алгоритмов - текстурного анализа. Этот подход направлен на повышение объективизации результатов инструментальной диагностики, в том числе при определении инвазии опухоли в мышечный слой и степени ее злокачественного потенциала. Эти приоритетные данные, полученные автором, аргументируют научную новизну исследования.

Теоретическая и практическая значимость. Полученные автором результаты расширяют возможности МР-томографии в диагностике рака мочевого пузыря и определяют целесообразность расширения диагностического алгоритма с использованием текстурного анализа в клинически сложных и неоднозначных ситуациях. Для использования в реальной клинической практике предложен разработанный онлайн-калькулятор для прогнозирования вероятности мышечной инвазии опухоли. Результаты исследования внедрены в клиническую практику отделения лучевой диагностики ФГАУ «НМИЦ ЛРЦ» Минздрава России и в учебный процесс кафедры лучевой диагностики и цифровых медицинских технологий факультета фундаментальной медицины МНОИ

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», что аргументирует их практическую направленность.

Степень обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций. Методический уровень исследования высокий с использованием адекватных цели и задачам современных диагностических процедур. Обоснованность и достоверность результатов исследования подтверждена репрезентативной выборкой с достаточным количеством обследованных пациентов и применением современных методов статистического анализа, позволяющих сформулировать аргументированные положения и выводы. Результаты исследования изложены системно, с элементами обсуждения на основании анализа литературных данных, иллюстрированы таблицами и рисунками. Выводы и практические рекомендации отражают основные результаты, полученные в ходе исследования.

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати. Основные результаты диссертации нашли свое отражение в 4 печатных работах в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для публикации материалов диссертационных исследований. Основные положения работы представлены на научно-практических конференциях различного уровня.

Автореферат оформлен в соответствии с требованиями ВАК РФ, структурирован и полностью отражает основные положения диссертационного исследования. Замечаний по автореферату нет.

Заключение

Таким образом, по своей актуальности, объему проведенных исследований, научной новизне полученных результатов, их теоретической и практической значимости диссертационная работа Коваленко Анастасии Андреевны на тему: «Оценка возможностей текстурного анализа магнитно-резонансных томограмм в совершенствовании диагностики рака мочевого пузыря» является самостоятельной завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей важное значение для лучевой диагностики — совершенствование лучевой диагностики рака мочевого пузыря. Представленное исследование соответствует заявленной специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

Диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, согласно п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением

Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 (с изменениями от 21.04.2016 г. №335, 16.10.2024 г. №1382, 18.07.2026 г. №905), а ее автор Коваленко Анастасия Андреевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

«30» сентября 2026 г.

Заведующая кафедрой внутренних болезней
с курсами лучевых методов диагностики и лечения,
военно-полевой терапии Федерального
государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Ижевский
государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
доктор медицинских наук, профессор

Казакова Ирина Александровна

Подпись доктора медицинских наук, профессора Казаковой Ирины Александровны
заверяю



Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО Ижевский ГМУ Минздрава России)
Адрес: 426034, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Коммунаров, д. 281
Телефон: +7 (3412) 52-62-01. Электронный адрес: rector@igma.udm.ru. Официальный сайт <https://igma.ru>

Отзыв

**на автореферат диссертационной работы Коваленко Анастасии Андреевны
«Оценка возможностей текстурного анализа магнитно-резонансных
томограмм в совершенствовании диагностики рака мочевого пузыря»,
представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук
по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика**

Рак мочевого пузыря относится к социально значимым онкоурологическим заболеваниям, что обусловлено ростом заболеваемости, высокой вероятностью рецидивирования и прогрессирования, а также существенным влиянием на показатели качества жизни и выживаемости пациентов. Ключевым прогностическим фактором, определяющим выбор тактики лечения, от органосохраняющих вмешательств до радикальной цистэктомии, является точное стадирование с определением инвазии опухоли в мышечный слой и степени её дифференцировки.

Существующий диагностический алгоритм, включающий цистоскопию с биопсией и трансуретральную резекцию, остаётся инвазивным, в значительной степени операторозависимым и не всегда позволяет получить репрезентативный гистологический материал, что в ряде случаев приводит к недостоверному стадированию. Магнитно-резонансная томография (МРТ) с внутривенным контрастированием, являющаяся «золотым стандартом» неинвазивной лучевой диагностики, обладает ограничениями, связанными с субъективностью визуальной оценки, особенно в пограничных категориях шкалы VI-RADS (категория 3), где интерпретация результатов нередко остаётся неоднозначной. В связи с этим изучение и разработка количественных методов анализа МР-изображений, способных нивелировать недостатки субъективной визуальной оценки и повысить точность диагностики рака мочевого пузыря, является актуальной научно-практической задачей. Представленное диссертационное исследование Коваленко А.А., посвящённое применению текстурного анализа МР-томограмм, в полной мере отвечает этой потребности, что определяет его высокую актуальность и практическую востребованность.

В диссертационной работе впервые проведено систематическое сравнительное исследование различных режимов сегментации (двухмерной и трёхмерной) при выполнении текстурного анализа мультипараметрических МР-изображений у пациентов с раком мочевого пузыря. На репрезентативном клиническом материале (98 пациентов) автором определён спектр текстурных показателей, обладающих статистически значимой прогностической ценностью в отношении мышечной инвазии и степени дифференцировки опухоли. Научная новизна работы заключается в разработке и сравнительной оценке

нескольких вариантов прогностических моделей: на основе стандартного клинико-инструментального обследования и с включением текстурных параметров.

Убедительно продемонстрировано, что комбинированная модель, интегрирующая клинико-инструментальные и 2D-текстурные признаки, статистически значимо повышает качество прогноза мышечной инвазии при раке мочевого пузыря, увеличивая чувствительность с 50,0 % до 75,0 % при сохранении приемлемой специфичности. Данный результат имеет принципиальное клиническое значение, поскольку позволяет минимизировать риск гиподиагностики мышечно-инвазивных форм и тем самым способствует своевременному назначению адекватного радикального лечения. Важным прикладным результатом исследования является создание и государственная регистрация компьютерной программы – онлайн-калькулятора для прогнозирования вероятности мышечной инвазии, доступного для использования в клинической практике. Разработанный алгоритм внедрения текстурного анализа в диагностический процесс, представленный в автореферате, логично дополняет существующие рекомендации и ориентирован на разрешение наиболее сложных диагностических ситуаций (неопределённая категория VI-RADS 3, неинформативное гистологическое заключение).

По теме диссертации опубликовано 4 печатных работы в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для публикации материалов диссертационных исследований. Основные положения работы представлены на научно-практических конференциях различных уровней.

Автореферат написан в классическом академическом стиле, изложен на 24 страницах машинописного текста и включает все обязательные структурные элементы: общую характеристику работы, содержание основных глав, выводы, практические рекомендации, перечень публикаций и список сокращений. Цели и задачи исследования сформулированы чётко, корректно и соответствуют современным требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Представленный в автореферате материал демонстрирует высокий методологический уровень исследования. Дизайн работы является последовательным и логичным; клинический материал репрезентативен для решения поставленных задач. Обращает на себя внимание углублённый статистический анализ, что обеспечивает достаточную достоверность полученных результатов и обоснованность выводов. Иллюстративный материал является наглядным, информативным и в полной мере дополняет текстовую часть, позволяя составить исчерпывающее представление об основных результатах исследования. Выводы диссертации полностью соответствуют поставленным задачам, аргументированы статистически значимыми данными и отражают научную новизну и практическую значимость работы. Практические рекомендации носят

конкретный, обоснованный характер и могут быть рекомендованы к применению в клинической практике учреждений, оказывающих специализированную онкологическую помощь. Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению автореферата не имеется.

Таким образом, на основании рассмотрения автореферата можно сделать заключение, что диссертация Коваленко Анастасии Андреевны «Оценка возможностей текстурного анализа магнитно-резонансных томограмм в совершенствовании диагностики рака мочевого пузыря» является завершённой научно-квалификационной работой, имеющей существенное значение для лучевой диагностики и онкоурологии. Автором решена важная научно-практическая задача, заключающаяся в дополнении диагностического алгоритма при раке мочевого пузыря путем внедрения современных методов количественного анализа медицинских изображений.

По своей актуальности, научной новизне и практической значимости диссертация соответствует критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., № 842 (в редакции постановлений Правительства РФ от 30.07.2014 № 723 до 18.07.2026 № 905), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор Коваленко Анастасия Андреевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25 Лучевая диагностика.

Профессор кафедры общей хирургии,
трансплантологии и лучевой диагностики
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации,
доктор медицинских наук, доцент

Байков Денис Энверович

05.10.2026

Подпись доктора медицинских наук, доцента
Байкова Дениса Энверовича заверяю

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

450008, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3

Телефон: 8 (347) 272-11-60

E-mail: bashsmu@yandex.ru, rectorat@bashgmu.ru

Официальный сайт: <https://bashgmu.ru/>