

## ОТЗЫВ на автореферат диссертации

Шиманца Сергея Валерьевича «**Диагностика рака предстательной железы с использованием ультразвуковой эластографии и магнитно-резонансной томографии**»

Диссертация представлена на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия

РПЖ остается одной из наиболее значимых онкоурологических проблем, ключевым клиническим вызовом является повышение эффективности раннего выявления и точная верификация клинически значимых форм заболевания при минимизации необоснованных биопсии. В автореферате обоснована необходимость совершенствования лучевых подходов к маршрутизации пациентов с подозрением на РПЖ, учитывая ограничения систематической биопсии под навигацией ТрУЗИ и ограничения мультипараметрической МРТ при части малых очагов, а также потребность в повышении информативности этапа прицельной биопсии.

Предложенная комплексная концепция (мпМРТ + ТрУЗИ с эластографией сдвиговой волны) клинически оправдана, соответствует современным тенденциям принятия решения о биопсии и направлена на повышение выявления кзРПЖ.

Автореферат отражает цель исследования – повышение эффективности диагностики РПЖ путем разработки метода, включающего ТрУЗИ-ЭСВ и мпМРТ, и последовательно сформулированные задачи: стандартизация и пороги жесткости, оценка диагностической информативности при совместном использовании методов, анализ расхождении между МРТ и ЭСВ, а также разработка модели прогнозирования.

Материал представлен как проспективное исследование пациентов с подозрением на РПЖ (период 2017–2021), с применением мпМРТ по PI-RADS v2.1, ТрУЗИ-ЭСВ, систематической биопсии и целевого этапа биопсии с отдельной маркировкой материала, статистического анализа (включая ROC-анализ и логистическую регрессию).

Приведены ключевые результаты: нормальные медианные значения жесткости ткани без признаков злокачественной патологии (для ПфЗ и ПрЗ); пороговые значения жесткости и коэффициента жесткости для подозрительных очагов; сопоставимая диагностическая точность мпМРТ и ТрУЗИ-ЭСВ и прирост точности при их комбинировании; дополнительное выявление очагов РПЖ методом ЭСВ при отрицательной/сомнительной МРТ; повышение выявляемости РПЖ и особенно кзРПЖ при использовании ЦЭБ по сравнению с СБ; прогностическая модель риска кзРПЖ на основе PI-RADS, категории ТрУЗИ-ЭСВ и плотности ПСА ПрЗ. Изложение логично, соответствует заявленным задачам и демонстрирует полноту отражения результатов.

Полученные результаты непосредственно относятся к специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, поскольку исследование посвящено разработке и оценке лучевых методов (мпМРТ и ТрУЗИ-ЭСВ), их стандартизации, диагностическим порогам, интеграции в алгоритм биопсии и прогнозированию риска кзРПЖ. Работа находится в отрасли медицинских наук, ориентирована на качество клинических решений.

К ключевым элементам новизны относятся: разработка методики ТрУЗИ-ЭСВ предстательной железы и системы описания и терминологии с категориальной оценкой вероятности РПЖ; установление клинически применимых пороговых значений жесткости (кПа) и коэффициента жесткости для ПфЗ и ПрЗ, включая пороги для оценки МРТ-очагов по данным ЭСВ; демонстрация клинической значимости комбинирования мпМРТ и ТрУЗИ-ЭСВ и эффекта ЦЭБ на выявление кзРПЖ; разработка модели прогнозирования риска РПЖ на основе мпМРТ, ТрУЗИ-ЭСВ и плотности ПСА ПрЗ.

Определяется существенный личный вклад соискателя в дизайн, выполнение исследования, статистический анализ и подготовку выводов и практических рекомендации, а также участие в разработке инструкции по применению.

Достоверность результатов обеспечивается проспективным характером работы, достаточным объемом наблюдения для решения поставленных задач, использованием общепринятых подходов к мпМРТ предстательной железы (PI-RADS v2.1), применением гистологической верификации, корректным использованием статистических методов (ROC-анализ, логистическая регрессия и др.). Выводы и практические рекомендации логично следуют из полученных данных, а основные диагностические эффекты подтверждаются сопоставлением СБ и ЦЭБ и анализом показателей диагностической информативности.

Практическая значимость заключается в предложении воспроизводимого диагностического алгоритма и стандартизированного протокола ТрУЗИ-ЭСВ с категориальной оценкой вероятности РПЖ, что: повышает выявление кзРПЖ за счет оптимизации ЦЭБ; позволяет более адресно направлять пациентов на биопсию и снизить долю необоснованных вмешательств при низком риске; улучшает качество биопсии (большая доля опухолевой ткани в материале ЦЭБ) и клинических решений.

Отдельно отмечается внедрение результатов в практику республиканских учреждений и в образовательный процесс, что подтверждает прикладной характер работы и ее значимость для здравоохранения.

Результаты целесообразно использовать: в кабинетах МРТ и УЗ-диагностики (в т.ч. при подозрительных очагах и планировании биопсии); в онкоурологии для стратификации риска и выбора тактики биопсии; в образовательных программах по лучевой диагностике (мпМРТ предстательной железы, УЗ эластография, принципы интеграции данных визуализации с клинико-лабораторными показателями).

По теме диссертации опубликованы 19 научных работ, включая 6 статей в рецензируемых журналах, тезисы, монографию, инструкцию по применению, рационализаторское предложение.

Автореферат диссертации Шиманца Сергея Валерьевича отражает актуальное, научно обоснованное и практически значимое исследование, содержащее научную новизну и направленное на повышение эффективности диагностики РПЖ на основе комбинирования мпМРТ и ТрУЗИ-ЭСВ, оптимизации целевого этапа биопсии и разработки модели прогнозирования риска кзРПЖ. Представленные в автореферате материалы свидетельствуют о достаточной степени обоснованности выводов, корректности методологии и практической применимости результатов.

Считаю, что диссертационная работа Шиманца С.В. «Диагностика рака предстательной железы с использованием ультразвуковой эластографии и магнитно-резонансной томографии» соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Республики Беларусь к кандидатским диссертациям по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по указанной специальности.

Врач лучевой диагностики  
(заведующий) кабинетом МРТ  
УЗ «МГКОЦ», к.м.н.

Е.С. Филимонова

25.09.2026



*Лидия Коржова*  
*Ведущий по кафедре*  
*Е.С. Филимонова*  
*Е.Т. Шафарева*