

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента, заведующего кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии Федерального государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора Зубарева Александра Васильевича на диссертацию Хасанова Марата Зуфаровича на тему «Мультипараметрическое ультразвуковое исследование в диагностике заболеваний предстательной железы», представленную на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия

### **Актуальность темы исследования**

Название работы соответствует специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия. Работа посвящена ультразвуковой диагностике рака и доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ПЖ). Данные заболевания являются распространенной урологической патологией у мужчин среднего и пожилого возраста. УЗИ в настоящее время является наиболее распространенным способом визуализации структуры ПЖ. Стандартными на сегодняшний день являются В-режим и допплеровские методики. Однако данные, получаемые с их помощью часто малоинформативны. Данное обстоятельство диктует включение в арсенал стандартного УЗИ дополнительных режимов (ультразвуковая эластография, внутривенное контрастирование). Диссертационное исследование Хасанова М.З. посвящено актуальному для современной лучевой диагностики направлению: изучению возможностей мультипараметрического УЗИ (МпУЗИ) с использованием эластографии сдвиговой волной и внутривенного контрастного усиления в диагностике заболеваний ПЖ.

### **Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций**

Достоверность результатов исследования обусловлена достаточной выборкой пациентов (общее количество 208 пациентов) и использованием современных статистических методов анализа. Диссертантом проведен сравнительный анализ диагностических возможностей серошкальных, допплерографических режимов, ультразвуковой эластографии сдвиговой волной и контраст-усиленного ультразвукового исследования (КУУЗИ) в диагностике заболеваний предстательной железы. Автором в соавторстве разработаны, внедрены и запатентованы способы количественной оценки формы кривой «время-интенсивность» КУУЗИ предстательной железы в диагностике рака предстательной железы. Проведена оценка и сравнительный анализ диагностической информативности количественной оценки формы кривой «время интенсивность» в диагностике рака предстательной железы. Обосновано использование мультипараметрического УЗИ в диагностике заболеваний ПЖ.

### **Практическая значимость работы**

Выводы, сформулированные в диссертации, позволяют усовершенствовать УЗИ в диагностике заболеваний ПЖ, как самого распространенного метода визуализации. Данный факт определяет практическую значимость работы. Доказана эффективность применения дополнительных количественных параметров УЗИ с контрастным усилением в дифференциальной диагностике очаговых изменений ПЖ. Предложено усовершенствование протокола УЗИ за счет включения количественных пороговых значений ультразвуковой эластографии сдвиговой волной и КУУЗИ. Использование предложенного алгоритма позволяет произвести тщательный отбор пациентов для проведения биопсии ПЖ с определением зон для прицельного забора и отказаться от проведения не нужных биопсий.

### **Оценка содержания диссертации**

Диссертационная работа Хасanova М.З. построена по классическому принципу, изложена на 133 страницах. Состоит из введения, 3 глав (обзор литературы, материалы и методы исследования, результаты и их обсуждение), заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и

условных обозначений, списка литературы. Список использованной литературы включает 191 источник, из них 60 отечественных и 131 иностранных. Иллюстративный материал представлен 25 таблицами и 44 рисунками. В разделе «Введение» автор кратко излагает актуальность и степень разработанности темы. Даёт информацию о научной новизне, теоретической и практической значимости исследования, личном вкладе в исследование, приводит данные о достоверности результатов, об апробации работы и публикациях по теме диссертации. На основании сформулированной актуальности определены цель и задачи работы.

В главе 1 представлен обзор литературы отечественных и зарубежных авторов по теме исследования, представлена этиология, патогенез рака и доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Подробно описаны возможности стандартных и современных ультразвуковых режимов в диагностике заболеваний предстательной железы. Проведенный анализ наглядно подтверждает актуальность темы диссертационной работы.

В главе 2 (Клинический материал и методы исследования) подробно описаны дизайн исследования, характеристика пациентов, включенных в исследование, методы применяемых ультразвуковых режимов, в том числе и разработанные и запатентованные способы анализа КУУЗИ. Объем выборки достаточен для проведения корректной статистической обработки данных.

Глава 3 представлена несколькими подразделами, где подробно описаны собственные результаты исследования для применяемых ультразвуковых режимов (В-режим, допплерография, эластография сдвиговой волной, контрастное усиление). Приведено сравнение групп контроля и ДГПЖ, групп РПЖ и сравнения. Результаты сопоставления подробно представлены с хорошей иллюстрацией в виде таблиц и графиков. Автором убедительно продемонстрировано возможности мультипараметрического УЗИ с включением количественных параметров эластографии сдвиговой волной и КУУЗИ в диагностике рака предстательной железы. Обсуждение полученных результатов представляет подробный анализ с точки зрения патогенеза и подчеркивает

разницу диагностических критериев жесткости и микроваскуляризации при раке и доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Полученные результаты во многом перекликаются с результатами аналогичных отечественных и зарубежных работ. Диссертантом разработаны и предложены рекомендации по совершенствованию протокола ультразвукового исследования предстательной железы.

Выводы и практические рекомендации обоснованно и логично вытекают из содержания работы. Принципиальных замечаний по оформлению и содержанию диссертации нет. Автореферат позволяет получить точное представление о проведенном исследовании, полностью отражает суть и основные результаты. Совместных работ с соискателем не имею.

### **Внедрение результатов в практику**

Основные результаты диссертационного исследования используются в учебном процессе на кафедре ультразвуковой диагностики Казанской государственной медицинской академии – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, а также внедрены в работу отделений ультразвуковой диагностики ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ» и ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ.

### **Публикации**

Основные положения диссертационной работы опубликовано в 14 научных работах, в том числе 4 опубликованы в журналах, определенных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации для публикации результатов диссертационных исследований. Получены 2 патента на изобретение.

### **Заключение**

Диссертационная работа Хасанова Марата Зуфаровича на тему «Мультипараметрическое ультразвуковое исследование в диагностике заболеваний предстательной железы» по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является завершенной работой, в которой

результаты исследования определяют пути решения задачи диагностики рака и доброкачественной гиперплазии предстательной железы, а внедрение в клиническую практику комплекса мультипараметрического ультразвукового исследования позволяют повысить точность диагностики заболеваний предстательной железы.

Работа полностью соответствует критериям п.п. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. №335) предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – Хасанов Марат Зуфарович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук.

## **Официальный оппонент:**

Заведующий кафедрой лучевой диагностики и  
лучевой терапии Федерального государственного  
бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования  
«Центральная государственная медицинская академия»  
Управления делами Президента Российской Федерации  
д.м.н., профессор

Специальность 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия

Подпись д.м.н., профессора Зубарева А.В. заверяю,  
Ученый секретарь ФГБУ ДПО  
«Центральная государственная медицинская академия»  
Управления делами Президента РФ,  
д.м.н., профессор

~~Зубарев А.В.~~

Зверков И.В.

Федеральное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации  
Адрес: 121359, Москва, улица Маршала Тимошенко, дом 19, стр. 1А  
e-mail: [info@cgma.su](mailto:info@cgma.su)

Дата: «20» августа 2021 г.