

«Утверждаю»



## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертации Сафоновой Марины Анатольевны на тему «Информативность магнитно-резонансной томографии в диагностике опухолевого поражения женских генитальных органов при первично-множественных злокачественных новообразованиях», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия.

### Актуальность темы выполненной работы

Тема диссертационной работы Сафоновой Марины Анатольевны имеет актуальное значение поскольку в настоящее время отмечается увеличение показателей общей онкологической заболеваемости, в том числе - первично-множественных злокачественных новообразований (ПМЗН) как синхронного, так и метасинхронного вариантов развития. Данные многочисленных исследований показывают, что за последнее десятилетие среди больных с ПМЗН во многих странах мира отмечается рост числа пациенток со злокачественными новообразованиями женских половых органов.

Актуальность своевременной диагностики злокачественных новообразований органов репродуктивной системы при ПМЗН обосновывается не только увеличением числа пациенток с данной патологией, но и ввиду нарушения репродуктивной функции женщин детородного возраста.

Несмотря на то, что в последние годы в алгоритме исследования женщин с патологией органов малого таза широко используются технологии магнитно-резонансной томографии (МРТ), в публикациях отечественных и зарубежных авторов недостаточно информации о роли и

месте МРТ в диагностике полинеоплазий с поражением половых органов у женщин.

Согласно рекомендациям профессиональных обществ (Американского общества радиологов (ACR) и Европейского общества урогенитальных радиологов (ESUR)), МРТ является методом выбора в уточняющей диагностике патологий органов малого таза. Однако, еще недостаточно изучена информативность МРТ с использованием диффузионно-взвешенных изображений (ДВИ) и измеряемого коэффициента диффузии (ИКД) в первичной диагностике опухолевого поражения женских половых органов при первично-множественных злокачественных новообразованиях. Так же недостаточно реализована задача оптимизации протокола МРТ в оценке органов малого таза у женщин при ПМЗН и в оценке стадии опухолевого процесса, особенно при выявлении в малом тазу более одного новообразования.

Диссертационное исследование Сафоновой М.А. посвящено решению актуальных задач в диагностике опухолевого поражения (ОП) женских половых органов при первично-множественных злокачественных новообразованиях с использованием комплексного протокола МРТ с оценкой измеряемого коэффициента диффузии, что представляет значимый научно-практический интерес для клинической медицины в области лучевой диагностики, репродуктологии, онкологии.

### **Научная новизна и обоснованность научных положений**

В рамках представленного диссертационного исследования по результатам МРТ уточнена МР-семиотика с оценкой качественных параметров ДВИ половых органов здоровых женщин и при опухолевом поражении матки, влагалища, вульвы, придатков при первично-множественных злокачественных новообразованиях. Выполнена сравнительная оценка количественных параметров измеряемого коэффициента диффузии зоны опухолевого поражения и нормативных для тела и шейки матки, яичников, вульвы. Доказано повышение диагностической информативности оптимизированного протокола МРТ с использованием диффузионно-взвешенных изображений в сравнении со стандартным протоколом МРТ в диагностике злокачественных новообразований женских половых органов при полинеоплазиях синхронного и метасинхронного вариантов развития.

Теоретической основой представленной диссертационной работы являются результаты анализа научных публикаций отечественных и зарубежных авторов, посвященных изучению первично-множественных

злокачественных новообразований женских половых органов при ПМЗН и эффективности использования МРТ. Результаты исследования диссертанта не противоречат ранее полученным данным, а дополняют и расширяют имеющиеся сведения.

Обоснованность научных положений, сформулированных в диссертационной работе Сафоновой М.А., опирается на современный алгоритм обследования с использованием актуальных технологий магнитно-резонансной томографии, достаточный объем исследования, современные методики статистической обработки полученных данных. С целью определения информативности магнитно-резонансной томографии в диагностике опухолевого поражения женских половых органов при ПМЗН автором выполнен анализ данных 805 женщин с полинеоплазиями (среди них пациенток со злокачественными новообразованиями женских половых органов – 179).

Цель и задачи диссертационного исследования сформулированы конкретно и четко, полностью раскрывают тему выполненной работы. Выводы соответствуют поставленным задачам и отвечают на них.

Методы статистического анализа, использованные в работе, высокоинформативные и современные, соответствуют требованиям доказательной медицины.

Практические рекомендации являются итогом результатов самостоятельного исследования и имеют важное значение для клинической медицины. Уточненные МР-признаки опухолевого поражения женских половых органов при ПМЗН, позволяющие своевременно диагностировать злокачественные новообразования и проводить дифференциальную диагностику с доброкачественными процессами, в т.ч. с включением в комплексную оценку количественных анализ ИКД структуре поражения.

### **Достоверность полученных результатов, выводов и практических рекомендаций**

Тема и поставленные автором цель и задачи исследования соответствуют специальности 14.01.13 -лучевая диагностика, лучевая терапия.

Достоверность полученных результатов и обоснованность выводов не вызывает сомнений, так как об этом свидетельствует убедительный объем проведенных МРТ исследований органов малого таза в трех группах исследования и корректно выполненный статистический анализ полученных результатов. Дизайн исследования логично построен и реалистичен. Акт проверки первичной документации подтверждает верность представленного

клинического материала, который репрезентативен и достаточен для обобщения и получения достоверных выводов. Методы, использованные в работе, современные, информативные, ранее апробированы другими авторами и позволяют решить поставленные задачи исследования.

Статистическая обработка материалов проводилась с помощью компьютерной программы SPSS Statistics (версия 17.0). Для оценки диагностической информативности МРТ при выявлении ОП половых органов при ПМЗН использовались критерии диагностической эффективности ВОЗ: чувствительность, специфичность, точность, прогностическая ценность положительного и отрицательного результатов. В последующем для определения прогностической силы используемых моделей были построены ROC-кривые и были рассчитаны площади под ними (AUC).

### **Значимость полученных автором результатов для развития лучевой диагностики и рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Полученные в диссертационной работе Сафоновой М.А. результаты доказывают, что внедрение в клиническую практику стандартизированного МР-протокола с качественной и количественной диффузионно-взвешенных изображений органов малого таза повышает информативность МРТ в первичном выявлении опухолевого поражения женских половых органов при первично-множественных злокачественных новообразованиях и оценить степень распространенности опухолевого процесса при этом.

Это позволяют рекомендовать МРТ с оценкой ДВИ с анализом ИКД включить в диагностический алгоритм исследования женских половых органов и шире использовать представленный протокол МРТ с целью своевременного диагностирования вторых и последующих злокачественных новообразований женских половых органов при ПМЗН, а так же - для динамического мониторинга пациенток групп риска (у женщин с опухолевым поражением молочной железы, желудочно-кишечного тракта, половых органов).

Детально изученные МР-признаки опухолевого поражения эндометрия, шейки матки, влагалища, вульвы, придатков при ПМЗН дополняют имеющиеся сведения о полинеоплазиях, дополняют имеющуюся в настоящее время теоретическую базу.

Результаты представленного диссертационного исследования достоверны и имеют важное научно-практическое значение для лучевой

диагностики. Разработанные автором практические рекомендации и научные разработки могут быть рекомендованы к использованию в практической деятельности научных и лечебных учреждений, занимающихся опухолевой патологией женских половых органов. Результаты диссертационной работы также рекомендуется использовать в учебном процессе в системе непрерывного высшего медицинского образования на кафедрах медицинских вузов, в постдипломном образовании врачей рентгенологов, акушеров-гинекологов, онкологов.

Оптимизированный автором протокол МР-исследования органов малого таза у женщин с оценкой качественных и количественных параметров ДВИ при подозрении на наличие опухолевого поражения при ПМЗН представляет большой интерес для дальнейших научно-исследовательских работ, направленных на изучение возможностей МРТ с интеграцией количественных показателей диффузии в диагностике опухолевого поражения женских половых органов при полинеоплазиях.

### **Полнота изложения результатов диссертации в печатных изданиях**

По теме диссертации опубликовано 17 работ, в том числе 3 – в журналах, цитируемых в базе данных Scopus, 4 – в журналах Перечня ВАК, остальные – в научных журналах и изданиях, индексируемых в РИНЦ. Подготовлено и выпущено наглядное учебное пособие «Магнитно-резонансно-томографическая анатомия структур женского таза».

Материалы и основные положения диссертации неоднократно доложены и обсуждены на научно-практических конференциях и конгрессах разных уровней.

### **Содержание и оформление диссертации**

Диссертация Сафионовой М.А. написана в классическом стиле, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов, результатов собственных исследований, их обсуждения, заключения, выводов, практических рекомендаций и библиографического списка. Диссертация изложена на 127 печатных страницах, иллюстрирована 38 таблицами и 39 рисунками, что наглядно представляет полученные автором результаты. Библиографический список включает 206 источников, из них 102 российских и 104 иностранных. Результаты работы четко изложены, легко воспринимаются читателем.

Автореферат полностью отражает основное содержание научной работы.

В целом, по рассматриваемой диссертации, принципиальных замечаний нет.

В рамках анализа работы возникли следующие вопросы:

- каковы основные ограничения использования диффузионно-взвешенных последовательностей при дифференциальной диагностике и стадировании опухолевого поражения женских репродуктивных органов?

- в рамках оптимизации протокола, рекомендуете ли вы расширение зоны исследования, если да, то в каких случаях?

Перечисленные вопросы носят исключительно дискуссионный характер и не снижают научную значимость и новизну работы.

### **Заключение**

Таким образом, представленная для официальной защиты диссертация Сафоновой Марины Анатольевны на тему «Информативность магнитно-резонансной томографии в диагностике опухолевого поражения женских генитальных органов при первично-множественных злокачественных новообразованиях» является законченной научно-квалифицированной работой, в которой содержится решение актуальной задачи – улучшение диагностики опухолевого поражения женских половых органов при первично-множественных злокачественных новообразованиях с использованием оптимизированного автором протокола МРТ с оценкой диффузионно-взвешенных изображений и измеряемого коэффициента диффузии, имеющей важное значение для современной лучевой диагностики, гинекологии, онкологии.

По своей актуальности, научно-практической значимости, степени обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций, их достоверности и новизне, а также практической ценности диссертация полностью соответствует критериям п.9 установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 от (в редакции постановления Правительства РФ от 28.08.2017 г. № 1024), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор, Сафонова Марина Анатольевна, заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 — лучевая диагностика, лучевая терапия.

Отзыв обсужден на Ученом совете федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И.

Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации «14» мая  
2021 г., протокол № 7.

Ведущий научный сотрудник отделения лучевой  
диагностики отдела визуальной диагностики ФГБУ  
«Национальный медицинский исследовательский центр акушерства,  
гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова  
Минздрава России  
доктор медицинских наук

Алина Евгеньевна Солопова

Подпись д.м.н. Солоповой Алины Евгеньевны заверяю:  
Ученый секретарь ФГБУ  
«НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова»  
Минздрава России  
кандидат медицинских наук, доцент



Станислав Владиславович Павлович

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр акушерства,  
гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова  
Минздрава России  
Адрес: 117997, г. Москва, улица Академика Опарина, д. 4  
тел: +7(495)438-85-07  
E-mail: info@oparina4.ru; secretariat@oparina4.ru  
Официальный сайт: www.ncagip.ru