

## ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук Солоповой Алины Евгеньевны на диссертацию

**Сергиеня Ольги Валерьевны** "Комплексная магнитно-резонансная томография в диагностике морфо-функциональных изменений органов малого таза у женщин при бесплодии", представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия

### Актуальность темы исследования

Согласно мировым данным до 15% супружеских пар страдают бесплодием, что делает его одной из наиболее актуальных и комплексных медико-социальных проблем. При этом до 65-68% среди всех причин бесплодия относятся к трубно-перитонеальному фактору. Наряду с выявлением непроходимости маточных труб, основной диагностической задачей является выявление пороков развития, заболеваний и воспалительных изменений органов малого таза, потенциально являющихся причиной или фоном, отягощающим течение основного процесса, при этом согласно современным литературным данным в 10% установить причину бесплодия не представляется возможным.

Лучевая диагностика является ключевым этапом выявления патологии малого таза у пациенток с бесплодием. Сохраняет свою информативность классическая рентгеновская ГСГ, которая, обладая высокой чувствительностью, применяется для оценки проходимости маточных труб. Однако данная методика имеет ряд существенных недостатков: наличие ионизирующего излучения; болезненность и дискомфорт во время исследования; риски формирования спаечного процесса, связанные с введением рентген-контрастного препарата. При этом методика характеризуется значительным количеством ложноположительных результатов. Методика МСКТ крайне редко используется для диагностики проходимости маточных труб – в литературе имеются отдельные публикации, также обладает ионизирующим излучением, не имея существенных преимуществ в диагностике органической патологии органов малого таза.

Большую распространенность получило УЗИ малого таза – «золотой стандарт» - первичный и основной метод диагностики патологии матки и придатков, что связано с высокой информативностью, доступностью, экономичностью и безвредностью. Однако к факторам, снижающим диагностические возможности УЗИ, относят значительную операторозависимость, относительно низкую проникающую способность ультразвуковых волн, что ограничивает возможности методики распространенных процессов, в т.ч. наружного генитального эндометриоза.

В настоящее время наибольшую распространенность в уточняющей диагностике патологии органов малого таза у женщин, в том числе и при бесплодии получила магнитно-резонансная томография (МРТ). При этом в литературе имеются единичные публикации, в которых описываются возможности МРТ в визуализации полости матки и проходимости маточных труб, в т.ч. с введением внутриполостных контрастных препаратов.

При этом до настоящего времени не разработана единая комплексная методика МРТ, позволившая бы получить информацию о структурных и функциональных изменениях органов малого таза. Не проведен сравнительный анализ информативности различных методов лучевой визуализации, в первую очередь МРТ и УЗИ, в сравнении с данными гистеро- и диагностической лапароскопии.

Таким образом, избранная соискателем тема исследования представляется актуальной для медицинской науки и практики.

### **Степень обоснованности и достоверности научных положений, результатов, выводов и практических рекомендаций**

Обоснованность и достоверность диссертационного исследования Сергиеня О.В. базируются на значительном клиническом материале – в ходе работы было обследовано 153 женщины с бесплодием, использовании современных методов статистической обработки данных, убедительно подтверждающих достоверность полученных результатов и следующих их них

выводов.

Цель, задачи и содержание диссертации соответствуют паспорту специальности 14.01.13 – «Лучевая диагностика, лучевая терапия», отрасль наук – медицинские науки; область исследования: п.1 Лучевая диагностика, п.3. Область применения: диагностика любых заболеваний.

Положения, выносимые на защиту, выводы и практические результаты диссертации сформулированы логично, корректно, соответствуют цели и поставленным задачам исследования.

О достоверности и оригинальности результатов, полученных в диссертационной работе, свидетельствует экспертиза проверки первичной документации и данные проверки системой «Антиплагиат».

### **Научная новизна, теоретическая и практическая значимость диссертации**

В диссертационном исследовании Сергиеня О.В. разработана методика одномоментной комплексной МРТ органов малого таза у женщин с бесплодием, которая наряду со стандартной оценкой включает детальный анализ проходимости маточных труб, а также состояния полости матки (МР-гистеросальпингографии с использованием внутриполостного контрастирования), применение которой позволяет получить данные как о структурных и функциональных изменениях органов малого таза.

Обобщена и уточнена МР-семиотика различных заболеваний органов малого таза (миомы, полипы эндометрия, аденомиоз, наружный генитальный эндометриоз различных локализаций).

Автором оценена диагностическая информативность отдельных МР-критериев диагностики различных патологий органов малого таза у женщин при бесплодии, а также эффективность методики комплексной МРТ с определением чувствительности, специфичности, ложноположительных и ложноотрицательных результатов.

Проведен сравнительный анализ информативности различных методов

исследования (РГСГ, МР-ГСГ и лапаро-, гистероскопии) у женщин с нарушением репродуктивной функции.

Диссертантом проведен анализ согласованности результатов комплексной МРТ и других методов лучевой диагностики, а также лапароскопии и доказано, что МРТ по чувствительности, специфичности, предсказательных вероятностей и отношений правдоподобий обладает более высокой диагностической точностью по сравнению с УЗИ в выявлении структурных изменений органов малого таза (эндометриоз, аденомиоз, лейомиомы, полипы эндометрия, гемато/гидросальпинксы) и функциональных нарушений (проходимость маточных труб). В определении трубного и маточного факторов бесплодия информативность МРТ приближается к «золотому стандарту» – лапароскопии.

Итогом диссертационного исследования явилось разработка диагностического алгоритма комплексной оценки состояния органов малого таза, применение которого позволяет с высокой надежностью прогнозировать дифференцированный подход в лечении женщин с нарушением репродуктивной функции.

### **Объем и структура диссертации**

Диссертация изложена на 152 страницах машинописного текста. Диссертационная работа выполнена в традиционном стиле, включает введение, обзор литературы, материалы и методы исследования, результаты, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы, приложение. Работа иллюстрирована 53 рисунками и 17 таблицами.

Перечень литературы включает 163 источника, из них 53 отечественных и 110 зарубежных авторов. Диссертация написана хорошим языком, легко читается.

Во введении раскрываются обоснование актуальности исследуемой темы, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы. Четко и корректно сформулирована цель, задачи и основные положения диссертации, выносимые на защиту. Приведено обоснование методологии исследования, степени достоверности полученных данных, сведения об апробации основных

результатов работы.

В первой главе рассмотрены современные научные аспекты исследуемого вопроса в соответствии с данными литературы. Приведены данные о классификации, этиологии и патогенезе женского бесплодия.

Детально проанализированы диагностические возможности и ограничения применяемых лучевых методик исследования в визуализации структурных и функциональных изменений органов малого таза у женщин при бесплодии.

Сформулирован вывод о том, что в современных условиях и при сложившейся демографической ситуации необходим набор высокоточных, безопасных, безболезненных, неинвазиных методик, применение которых позволит повысить информативность диагностики причин бесплодия и обоснованно персонифицировать тактику ведения пациенток этой группы.

Во второй главе представлена детальная характеристика материала и методов исследования. Проанализирована клиническая характеристика пациенток, включенных в исследовании, проанализированы данные анамнеза, жалобы и характеристика менструальной функции. Детально описаны методики выполнения ультразвукового исследования органов малого таза, рентгеновской гистеросальпингографией, эндоскопические методы.

Подробно изложены методические особенности подготовки и проведения, этапы разработки комплексной магнитно-резонансной томографии с МР-гистеросальпингографией - разработанная методика МР-ГСГ позволила получить контрастные изображения маточных труб и оценить их проходимость, что позволяет ее использовать как альтернативу проведения РГСГ. Обращает на себя внимание, что в рамках работы проведено экспериментальное исследование адекватного разведения контрастного препарата для внутриполостной инъекции, обеспечивающее адекватную визуализации полости матки на динамических постконтрастных изображениях.

Третья глава посвящена результатам собственных исследований

соискателя с подробным описанием МР-семиотики (лейомиомы (21,6%); аденомиоз (15,6%); эндометриоидные кисты (65,5%); полип эндометрия (9,6%). Оценена проходимость маточных труб у обследованных пациенток основной группы.

Четвертая глава посвящена результатам статистической обработки полученных результатов исследования и их обсуждения, согласно которым метод комплексной МРТ, сочетающий классический протокол исследования и МР-гистеросальпингографию, как диагностический тест для выявления патологий органов малого таза, как причин бесплодия.

В разделе «Заключения» автор последовательно излагает результаты работы, кратко проводит сравнительную оценку с опубликованными ранее исследованиями.

Выводы и практические рекомендации логичны, соответствуют поставленной цели, задачам и логично следуют из результатов, полученных в диссертационном исследовании, сформулированы корректно.

### **Соответствие автореферата основным положениям диссертации**

Автореферат диссертации имеет традиционную форму, оформлен в соответствии с требованиями ВАК РФ, по своему содержанию и структуре соответствует основному тексту, включает все наиболее значимые аспекты работы и полностью отражает основные положения диссертации.

**Личный вклад** Сергиеня О.В. в проведение диссертационного исследования не подвергается сомнению, состоит в разработке цели и задач, дизайна исследования, самостоятельном сборе данных, анализе результатов исследования, формулировке выводов и практических рекомендаций. По теме диссертационного исследования опубликовано 12 печатных работ, из них 5 публикации в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, в том числе 2 статья в журналах, индексируемых в международной базе данных Scopus.

## **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации**

Результаты работы внедрены в практическую работу отделения магнитно-резонансной Перинатального центра, а также используются в учебном процессе на кафедре лучевой диагностике и медицинской визуализации ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России.

Результаты диссертации использованы при выполнении Государственного задания «Разработка и внедрение новой методики магнитно-резонансной гистеросальпингографии при бесплодии» рег. № НИОКР АААА-А18-118042390101-2.

Принципиальных замечаний к диссертации нет. Имеющиеся в работе отдельные орфографические ошибки, грамматические и стилистические неточности не влияют на научную, теоретическую и практическую значимость работы, результаты, выводы и практические рекомендации.

В порядке дискуссии имеются следующие вопросы и рекомендации:

1. С учетом разработанной методики комплексной МРТ малого таза с применением МР-гистеросальпингографии рекомендована подготовка методического пособия для специалистов, что будет способствовать более широкому ее внедрению.
2. Каковы на Ваш взгляд основные ограничения использования разработанной методики МР-гистеросальпингографии, если таковые имеются?

## **Заключение**

Диссертация Сергиеня Ольги Валерьевны "Комплексная магнитно-резонансная томография в диагностике морфо-функциональных изменений органов малого таза у женщин при бесплодии", представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой решена новая научная задача – разработан диагностический алгоритм комплексной магнитно-резонансной

томографии с одномоментным выявлением структурных и функциональных изменений органов малого таза, что имеет важное значение для дифференцированного лечебного подхода женщин с нарушением репродуктивной функции.

По своей актуальности, объему проведенных исследований, научной новизне и практической значимости диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (с изменениями от 01.10.2018 года № 1168), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор, Сергиеня Ольга Валерьевна, заслуживает присуждения искомой степени по специальности: 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия.

Ведущий научный сотрудник  
отделения лучевой диагностики  
федерального государственного бюджетного учреждения  
«Национальный медицинский исследовательский центр  
акушерства, гинекологии и перинатологии  
имени академика В.И. Кулакова»  
Министерства Здравоохранения Российской Федерации

доктор медицинских наук, доцент

Солопова Алина Евгеньевна

Место работы:

117198, Москва, ул. Академика Опарина, д. 4

8(495)531-44-44 secretariat@oparina4.ru

ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова»

Минздрава России

Тел. +7 (985) 432-68-52, e-mail: dr.solopova@mail.ru

подпись Солоповой А.Е. заверяю,  
Ученый секретарь ФГБУ  
«НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова»  
Минздрава России,  
к.м.н., доцент

15.01.2021



Павлович Станислав Владимирович