

## О Т З Ы В

официального оппонента доктора медицинских наук Яковлевой Елены Константиновны на диссертацию Семеновой Елены Сергеевны «Комплексная магнитно-резонансная томография в диагностике приращения плаценты в нижнем маточном сегменте и прогнозировании рисков развития интраоперационных осложнений при кесаревом сечении», представленную к защите на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

### Актуальность темы выполненной диссертации

Научная работа Семеновой Елены Сергеевны посвящена актуальной проблеме клинической медицины - повышению эффективности диагностики приращения плаценты и прогнозирования рисков интраоперационных осложнений при кесаревом сечении. Медико-социальная значимость проблемы связана с профилактикой репродуктивных потерь при возрастании частоты проведения кесаревых сечений.

При инвазии плаценты в стенку матки или при распространении плаценты за пределы органа происходит нарушение отделения плаценты во время родоразрешения, поэтому для данной категории пациенток во всем мире принята тактика выполнения оперативного родоразрешения с потенциальным риском развития тяжелого послеродового кровотечения. Учитывая тот факт, что в большинстве случаев локализация зон приращения приходится на нижний маточный сегмент, при расположении плаценты вдоль его передней стенки в совокупности с вращением или прорастанием плаценты в этой области, возникает риск повреждения стенки мочевого пузыря при попытках отделения плаценты. В связи с этим для оптимизации ведения беременности и родов у женщин с приращением плаценты во всем мире принята тактика междисциплинарного взаимодействия для снижения материнской заболеваемости и смертности.

Главным фактором риска развития плацентарной инвазии считается наличие постоперационных рубцовых изменений стенок матки, преимущественно после кесаревых сечений, а также наличие предлежания плаценты. При этом отмечается прогрессивное увеличение частоты оперативных родоразрешений, что может приводить к увеличению случаев возникновения приращений плаценты. Наличие кюретажей полости матки, в особенности, неоднократных, наступление беременности в результате экстракорпорального

оплодотворения, возраст женщины старше 35 лет также относят к значимым факторам риска приращения плаценты.

При обследовании женщин с приращением плаценты на пренатальном этапе в настоящее время применяют ультразвуковое исследование, в том числе с доплерографией, а также МРТ, но значительно реже. Информативность этих методов по данным большинства авторов различная.

Первичным и основным методом диагностики приращения плаценты является УЗИ, однако, такие факторы, как малое поле обзора, низкая проникающая способность ультразвуковых волн, отсутствие стандартизованных плоскостей, а также значительные трудности по архивированию полученных данных и их передача на другие информационные носители снижают диагностические возможности УЗИ

В настоящее время магнитно-резонансная томография является наиболее информативным методом диагностики патологии репродуктивной системы, а использование высокопольных МР-томографов, методик быстрого сканирования позволяют эффективно использовать МРТ и во время беременности. Рядом отечественных и иностранных исследователей были продемонстрированы возможности МРТ в визуализации экстрафетальных структур, включая критерии приращения плаценты.

Однако, до настоящего времени остаются мало изученными вопросы диагностики степеней приращения плаценты. Не обобщена МР-семиотика этого патологического состояния, не определена взаимосвязь того или иного МР-критерия приращения плаценты с развитием интраоперационных осложнений. Не разработана система подхода к локализации зон плацентарной инвазии и других патологических изменений при приращении плаценты.

Таким образом, актуальность темы диссертационного исследования Семеновой Е.С. обусловлена прогрессирующей частотой встречаемости приращения плаценты, объективными сложностями диагностики, а также необходимостью разработки комплексной МРТ плаценты, которая позволила бы не только определить наличие приращения плаценты, но также ответить на вопросы о степени и локализации приращения, оценить внутри- и внематочные патологические изменения, ассоциированные с риском развития массивной кровопотери и повреждения мочевого пузыря во время проведения кесарева сечения.



### Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций диссертации

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов диссертационной работы Семеновой Е.С. базируется на достаточном количестве обследованных пациентов, применении современных методов исследования и адекватной статистической обработке данных.

Автор самостоятельно выполнила МР-исследования (в том числе разработанную комплексную методику) всем 224 женщинам с подозрением на наличие приращения плаценты, включенным в исследование.

Выводы, полученные при анализе исследуемых данных, а также суждения, рекомендации, представленные автором, логично вытекают из сути работы, объективны, обоснованы и имеют практическое значение.

Статистический аппарат, используемый автором при обработке данных и верификации статистической модели, соответствует современным требованиям и подтверждает достоверность полученных результатов.

### Новизна исследования и полученных результатов, выводов, рекомендаций.

Научная новизна исследования очевидна. Впервые разработана методика комплексной МРТ плаценты у женщин с приращением плаценты, применение которой позволяет получить данные о структурных изменениях плаценты, стенок матки и внематочных структур.

Проведен сравнительный анализ МРТ, УЗИ, данных кесаревых сечений и гистологических заключений у женщин с приращением плаценты. Доказано и статистически подтверждено, что метод МРТ, как диагностический тест для выявления предлежания плаценты и определения степени и участков плацентарной инвазии, обладает высокой предсказательной способностью и должен использоваться для определения тактики ведения беременности и родов. Это стало возможным, в том числе благодаря тому, что в ходе исследования были выявлены МР-признаки-предикторы развития интраоперационной кровопотери, повреждения мочевого пузыря.

Полученные данные позволили четко сформулировать 5 выводов и 4 практические рекомендации. Сформулированные автором выводы и практические рекомендации соответствуют цели и задачам исследования, полностью отражают полученные результаты, логично вытекают из материала исследования.

### **Теоретическая и практическая значимость работы.**

Диссертантом разработаны теоретические положения, совокупность которых подтверждена внедрением в клиническую практику комплексной методики МРТ плаценты с использованием различных импульсных последовательностей.

Автором уточнена и обобщена МР-семиотика приращения плаценты с выделением критериев, наличие которых указывает на риски развития массивной кровопотери и повреждения мочевого пузыря во время проведения кесарева сечения.

Проведен анализ согласованности результатов комплексной МРТ, УЗИ, данных оперативных родоразрешений и гистологических исследований.

**Полнота изложения основных результатов диссертации в научной печати.**

В данной диссертационной работе Семенова Е.С. демонстрирует хорошую профессиональную подготовку, подтверждаемую уровнем и объемом публикаций.

Материалы диссертации изложены в 28 публикациях, 6 из которых в ведущих рецензируемых журналах, входящих в Перечень Высшей аттестационной комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 4 публикации в зарубежных изданиях.

**Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом, замечания по оформлению диссертации. Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации**

Диссертационная работа написана и оформлена в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011, и изложена на 172 страницах машинописного текста, построена по традиционному плану в соответствии с требованиями ВАК Минобрнауки РФ, включает введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты собственных исследований, обсуждение, заключение, выводы, практические рекомендации, перспективы дальнейшего развития работы и список литературы. Библиографический указатель включает 198 источников: 27 отечественных и 171 зарубежных авторов.



Работа изложена доступным языком, содержит достаточное количество иллюстративного материала, включающего в себя МР-изображения, таблицы, графики, тепловые карты и рисунки. Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению нет.

Основные результаты работы доложены и обсуждены на: VIII Междисциплинарной конференции по акушерству, перинатологии и неонатологии «Здоровая женщина – здоровый новорожденный» (СПб., 2013); Невских радиологических форумах (СПб., 2014, 2021); Форуме Он-лайн диагностика 3.0 (М., 2021); Алмазовском молодежном медицинском форуме (СПб., 2021); Конгрессе Российского общества рентгенологов и радиологов (М., 2021); Научно-практической конференции «Лучевая диагностика в перинатологии и педиатрии» (СПб., 2022).

Результаты исследования внедрены и применяются в практической деятельности отделения магнитно-резонансной томографии Перинатального центра ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России (197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2; тел. 8 (812) 702-37-30; e-mail: fmrc@almazovcentre.ru).

Результаты диссертации использованы при выполнении Государственного задания «Клиническая апробация метода комбинированной МРТ с постпроцессингом в диагностике вставания плаценты во втором и третьем триместрах беременности для определения тактики ведения родов» рег. № 8690000.99.О.АЕАД58000.

Основные положения диссертации используются в образовательной деятельности на кафедре лучевой диагностики и медицинской визуализации с клиникой ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России при прохождении циклов профессиональной переподготовки кадров и повышения квалификации в системе непрерывного медицинского образования.

Содержание автореферата диссертации полностью соответствует положениям диссертации.

Принципиальных замечаний по диссертации нет.

В процессе рецензирования и при анализе данной диссертационной работы возникло два вопроса, на которые хотелось бы получить ответы от диссертанта.

1. Вами разработана методика комплексной МРТ для обследования женщин с подозрением на приращение плаценты с целью определения не только наличия и степени плацентарной инвазии, но также и для прогнозирования риска развития кровотечения во время

родоразрешения. Скажите, пожалуйста, какая или какие импульсные последовательности являются наиболее информативными для получения диагностической информации о структурных изменениях, которые бы указывали на риск развития интраоперационного кровотечения?

2. В чем состоят преимущества разработанной Вами сегментарной магнитно-резонансной оценки беременной матки? Есть ли аналоги данной сегментации?

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Семеновой Елены Сергеевны «Комплексная магнитно-резонансная томография в диагностике приращения плаценты в нижнем маточном сегменте и прогнозировании рисков развития интраоперационных осложнений при кесаревом сечении», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика, является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, вносящей значительный вклад в решение актуальной научной задачи лучевой диагностики – разработки комплексного магнитно-резонансного исследования плаценты у беременных с плацентарной инвазией, с возможностью оценки риска развития интраоперационных осложнений при проведении оперативных родов, имеющей существенное научно-практическое значение в развитии лучевой диагностики. Работа соответствует шифру и наименованию научной специальности: 3.1.25. Лучевая диагностика - диагностике патологических состояний (в том числе внутриутробно) путем оценки качественных и количественных параметров, получаемых с помощью методов лучевой диагностики.

По своей актуальности, объему выполненных исследований, научной новизне и практической значимости данная работа соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г №842 (с изменениями в редакции постановления Правительства РФ №723 от 30.07.2014г,



№335 от 21.04.2016 г, № 650 от 29.05.2017 г, №1024 от 28.08.2017 г, №1168 от 01.10.2018 г), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук.

Автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

Официальный оппонент:

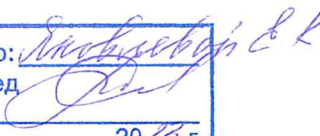
Доцент кафедры рентгенологии и радиационной медицины с рентгенологическим и радиологическим отделениями ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России  
доктор медицинских наук



Е.К. Яковлева

Тел. +7 921 998 70 28

e-mail: e.yakovleva09@mail.ru

Подпись руки заверяю:   
Ведущий документовед  
Т.В. Пшеничникова  
"15" "12" 2013 г.

Подпись д.м.н. Е.К. Яковлевой заверяю  
Ученый секретарь ФГБОУ ВО «ПСГБГМУ им. акад. И.П. Павлова»  
Минздрава России  
доктор медицинских наук профессор  В.Ф. Беженарь

#### Адрес учреждения

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

197022, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8

Тел.: 8 (812) 338-78-95; Факс.: 8 (812) 338-66-02

info@1spbgmu.ru