



О Т З Ы В

официального оппонента доктора медицинских наук Мищенко Андрея Владимировича на диссертацию Павловской Евгении Александровны **«Возможности магнитно-резонансной томографии с контрастным усилением в диагностике и оценке эффективности эмболизации маточных артерий у больных с лейомиомами матки»**, представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия

Актуальность темы выполненной диссертации

Диссертационная работа Павловской Е.А. посвящена разработке диагностического алгоритма с применением высокопольной МРТ в отборе пациенток с лейомиомами матки для проведения эмболизации маточных артерий, а также для контроля эффективности выполненной процедуры и своевременного выявления осложнений.

В настоящее время существует ряд подходов к лечению этого заболевания, которые либо не являются радикальными (как лекарственная терапия), либо приносят грубые структурные нарушения (как миомэктомия), либо приводят к утрате органа (гистерэктомия).

При этом, в медицинскую практику все шире внедряется метод эмболизации лейомиом матки, как органосохраняющий и малоинвазивный метод лечения. Накопленный опыт по использованию этого метода лечения достаточно велик, однако критерии отбора пациенток для проведения этого вида лечения и оценки его эффективности размыты и интуитивны. По-прежнему для диагностики лейомиом матки полагается достаточным использование только УЗИ, что как продемонстрировано автором в этой работе, в большом количестве случаев недостаточно для получения полноценной картины.

Следует отметить, что наравне с распространённостью и доступностью метода УЗИ, имеются и ограничения его применения в определенных ситуациях. Так, затруднена визуализация образований, располагающихся по задней стенке матки, в особенности при положении матки в ретроверсию, при наличии большого количества узлов, иногда затруднена дифференциальная диагностика образований.

В последние годы актуальность использования МРТ в диагностике доброкачественной патологии малого таза благодаря распространению метода возросла. Тем не менее, необходимость применения контрастного усиления по-прежнему остается спорным вопросом, тогда как проведение исследования с контрастным усилением предоставляет дополнительную информацию о кровоснабжении образований и эффективности проведенного лечения методом ЭМА.

Таким образом, цель и научные задачи, сформулированные в диссертации, являются актуальными. Выбранная автором тема, направленная на решение вопросов дифференциальной диагностики лейомиом и на оценку определенных параметров образования для выбора наиболее эффективного метода их лечения является высоко актуальной.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций диссертации

Все научные положения и достоверность результатов исследования подтверждаются большим количеством проведенных МРТ-исследований (371 МРТ исследование, из них 195 исходно для отбора к проведению ЭМА). В динамике было обследовано 72 женщины, причем МРТ им было проведено от 3-х до 4-х исследований в течение года.

Подробно описана МР-семиотика лейомиом. Проведен корректный статистический анализ данных и выявлены связи между определенными характеристиками лейомиом матки по данным первичного МРТ и их уменьшением по результатам ЭМА.

Продемонстрировано применение МРТ после ЭМА для оценки эффективности данного малоинвазивного вмешательства в лечении лейомиом. Сформулированы критерии эффективности - отсутствие накопления контрастного препарата и уменьшение объема лейомиом и матки.

Выявлены прогностические факторы высокой эффективности ЭМА отсутствие признаков дегенерации в лейомиоме, изоинтенсивный МР-сигнал на T2-взвешенных изображениях, субмукозная локализация узла или расположение в области дна матки.

Выявлены признаки феномена реваскуляризации лейомиом в отдаленные после ЭМА сроки (более 6 месяцев) при отсутствии клинического ухудшения - накопление контрастного препарата лейомиомами.

Были сформулированы выводы и 6 практических рекомендации. Все выводы и практические рекомендации логичны, большинство прямо или косвенно основаны на результатах проведенного исследования, соответствуют поставленной цели и задачам.

Теоретическая и практическая значимость работы

Диссертационная работа Павловской Е.А. представляет большой научно-практический интерес, поскольку вносит свой вклад в решение вопроса выбора метода лечения лейомиом матки и отбора пациенток к проведению ЭМА.

Проведение УЗИ не во всех случаях позволяет получить полную картину патологических изменений органов малого таза. Дополнительное применение МРТ способствует определению сопутствующих заболеваний, а также позволяет оценить количество образований и тип их строения.

Усовершенствована методика МРТ малого таза у женщин до и после эмболизации маточных артерий. Показано высокое диагностическое значение диффузионно-взвешенных изображений и методики контрастирования. В работе предложено проведение преэмболизационного МРТ и внедрена методика сканирования с проведением контрастной МР-ангиографии при помощи методики *care bolus*, которая иногда позволяет выявить крупные анастомозы между маточной и яичниковой артериями. Однако количество наблюдений не велико для получения достоверных данных об эффективности МРА.

Продемонстрировано, что тип строения лейомиомы влияет на степень ее уменьшения через 1 и 6 месяцев после ЭМА, в частности проведен анализ совокупных параметров лейомиом, таких как положение, тип строения и другие с выделением кластеров образований со схожими характеристиками, продемонстрировавшие как наибольшую, так и наименьшую динамику уменьшения объема после ЭМА.

Таким образом, продемонстрирована не только теоретическая значимость работы по выявлению совокупности характеристик лейомиом более и или менее подверженных редукции после ЭМА, но практические данные, имеющие значимость для прогноза эффективности применения ЭМА.

Структура и содержание работы

Диссертация построена по традиционному плану и оформлена в соответствии с требованиями ВАК Минобрнауки РФ. Работа изложена на 169 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, главы с описанием пациентов и методов исследования, двух глав с результатами исследования, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 53 отечественных и 140 зарубежных источников. Работа иллюстрирована 31 таблицей, 73 рисунками.

Во «Введении» убедительно показана значимость и актуальность выбранной темы, четко определены цель и задачи исследования.

Обзор литературы показывает, что автор во всех деталях ознакомился с исследованиями по данному вопросу и владеет материалом по использованию современных методов лечения и технологий лучевой диагностики лейомиом матки. Изучено достаточное количество современных отечественных и зарубежных публикаций.

Из главы 2 «Материалы и методы исследования» следует, что автором подробно и всесторонне проанализированы факторы, которые могут являться показаниями и противопоказаниями к ЭМА, а также оказывающие влияние на ее эффективность. Были разработаны специальные анкеты регистрации характеристик каждой выявленной лейомиомы. В группе прицельного динамического наблюдения (72 человека) следует отметить доскональность и подробность описания изучаемых объектов (лейомиом). Автором проанализированы результаты МР-обследования 195 женщин. На

основании полученного опыта предложена усовершенствованная методика сканирования пациенток с применением контрастного усиления.

В третьей главе проведен анализ результатов МРТ с контрастным усилением, проведенного всем 195 женщинам первично. Отдельно описаны данные однородной по возрасту группы женщин, которым в последующем выполнена ЭМА. Тщательно описана МР-семиотика лейомиом до и после ЭМА с описанием картины различных типов строения и типов дегенерации образований при нарушении их питания как острым, так и хроническом. Продемонстрировано преимущество МРТ в выявлении точного количества образований, сопутствующего наружного генитального эндометриоза, а также дифференциальной диагностике лейомиом и аденомиоза.

В 4 главе, посвященной результатам МРТ после проведенной эмболизации, автором продемонстрирована эффективность ЭМА по двум выявленным критериям: отсутствию накопления контрастного вещества и уменьшению размеров лейомиом. Выявлены критерии реваскуляризации образований при отсутствии клинических проявлений – накопления контрастного препарата.

В заключении автором суммированы данные проведенного исследования, которые соотнесены с данными мировой и отечественной литературы. Продемонстрировано преимущество МРТ с контрастным усилением перед УЗИ. При этом, обращает на себя внимание большой процент выявленных лейомиом по задней стенке матки (34,3%), визуализация которых по данным различных авторов зачастую затруднена, в особенности при большом количестве образований. Существенным является возможность точной оценки ширины сосудистой ножки лейомиом, располагающихся субсерозно, так как это позволяет потенциально избежать такое осложнение как некроз узла с развитием воспалительного процесса брюшины.

По теме диссертации опубликовано 15 научных работ, в том числе 5 в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Содержание автореферата полностью соответствует положениям диссертации.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Предложенный усовершенствованный метод МРТ с контрастным усилением следует использовать при планировании ЭМА у женщин с лейомиомами матки в дополнение к традиционному УЗИ для уточнения показаний и выявления противопоказаний к вмешательству. Рекомендуется проводить МРТ с контрастным усилением для оценки эффективности ЭМА через 6 месяцев после ее проведения.

Основные положения диссертации внедрены в работу отделения магнитно-резонансной томографии «ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, в клиническую практику внедрена усовершенствованная

методика МРТ с контрастным усилением при отборе пациенток для ЭМА и для контроля проведенного лечения.

Материалы диссертационного исследования используются в учебном процессе кафедры лучевой диагностики и медицинской визуализации ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России и кафедры рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики ФГБВОУ ВО «ВМедА им. С.М. Кирова» Минобороны России.

Принципиальных замечаний по диссертации нет. Имеющиеся некоторые опечатки и сложные стилистические обороты в тексте не снижают достоинства выполненного исследования.

В целом работа заслуживает положительной оценки.

Однако определенным стилистическим недочетом следует считать изложение выводов в виде клинически логических заключений. На мой взгляд, указание цифровых показателей статистических доказательств существенно бы могло усилить их научную весомость.

В процессе рецензирования диссертации возникло несколько вопросов, носящих дискуссионный характер и несколько не снижающих ценность представленной работы:

1. В каких случаях автор рекомендует обязательно использовать МР-ангиографию, а в каких стоит отказаться от проведения МРА при планировании ЭМА?

2. Имеется ли опыт у автора проведения динамической МР-ангиографии высокого временного и пространственного разрешения?

3. Почему автор отказался от более детальной характеристики выскуляризации миоматозного узла перед ЭМА и после ЭМА, например перфузионную МРТ?

4. Чем обусловлен выбор периодичности контрольных исследований после ЭМА: месяц, полгода и год?

Заключение

Диссертационная работа Павловской Евгении Александровны **«Возможности магнитно-резонансной томографии с контрастным усилением в диагностике и оценке эффективности эмболизации маточных артерий у больных с лейомиомами матки»**, выполненная под руководством д.м.н. Труфанова Г.Е. является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная задача по оптимизации алгоритмов лучевого обследования органов малого таза женщин, планирующих к проведению лечения методом эмболизации маточных артерий, а также использования магнитно-резонансной томографии для определения эффективности выполненной органосохраняющей операции и выявления послеоперационных осложнений.

По актуальности, научной новизне, объёму выполненных исследований и практической значимости полученных результатов работа соответствует требованиям «Положения о присуждениях ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ «О порядке присуждения

ученых степеней» № 842 от 24.09.2013, с изменениями Постановления Правительства №335 от 21.04.2016, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор достоин присуждения искомой ученой степени.

Официальный оппонент:

доктор медицинских наук (14.01.13 - лучевая диагностика, лучевая терапия),
заведующий научным отделением диагностической и интервенционной
радиологии

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский
центр онкологии имени Н.Н. Петрова» Минздрава России

Адрес: г. Санкт-Петербург, п. Песочный

Телефон: +7 (812) 43-99-555

E-mail: dr.mishchenko@mail.ru

«14» ноября 2018 г.

Мищенко Андрей Владимирович

