

ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЯ

от 29 апреля 2008 года

Председатель: профессор Ю.Д. Волинский

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОК ПОСЛЕ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ

Доклад

И.И. Ситкин, Л.С. Коков, Т.Е. Самойлова, Д.Ж. Максимова

*ФГУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского Росмедтехнологий»
ФГУ Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии
им. В.И. Кулакова*

По данным различных авторов, самое частое заболевание у женщин репродуктивного возраста – миома матки, составляющая от 10 до 30%. Средний возраст ее выявления – 32–33 года. Пик заболеваемости приходится на 35–45 лет.

В настоящее время один из высокотехнологичных органосохраняющих методов лечения миомы матки – эмболизация маточных артерий (ЭМА), позволяющая сохранить менструальную и репродуктивную функции, а также снизить вероятность побочных эффектов, наблюдаемых при гистероэктомии.

Однако, несмотря на бурное развитие этой методики, нет четких критериев, позволяющих прогнозировать результаты ЭМА, и сведений об оценке качества жизни пациенток после проведенного лечения.

Цель данного исследования и состояла в наблюдении за эффективностью ЭМА и качеством жизни пациенток после этого.

Были поставлены такие задачи:

1. Исследовать кровоснабжение миоматозных узлов в зависимости от их локализации.
2. Изучить степень изменения объема миоматозных узлов на разных сроках после эмболизации.
3. Разработать протокол интра- и послеоперационного ведения пациенток.
4. Создать методику эмболизации маточных артерий при маточно-яичниковых анастомозах.
5. Оценить качество жизни пациенток после выполнения ЭМА.

В основу работы был положен анализ резуль-

татов рентгеноэндоваскулярной окклюзии маточных артерий по поводу миомы матки, выполненных за 2003–2007 гг. 74 женщинам (средний возраст – $42,8 \pm 1,44$ года) с миомой матки, находившихся на лечении в отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения ФГУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского Росмедтехнологий», отделении гинекологической эндокринологии ФГУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии» и кафедры акушерства и гинекологии ММА им. И.М. Сеченова. Большинство (67%) пациенток – в репродуктивном возрасте.

После предварительного анкетирования в соответствии с задачами исследования все больные были разделены на три группы по значению критерия индекса тяжести (инд. тяж. < 30%, > 30%, < 60%, > 60%).

В 1-ю группу вошли 16 женщин со средним значением инд. тяж. $21,8 \pm 7,3\%$ (min – 0, max – 28), при этом в одном (0,06%) случае клинические проявления были асимптомными. Размеры доминантного миоматозного узла колебались от 32 см^3 до 348 см^3 (в среднем – $110 \pm 85,7$). У 10 (58,8%) пациенток была субсерозная локализация по отношению к миометрию, в 4 (29,4%) случаях – интерстициальная и у 2 (11,7%) женщин – субмукозное расположение доминантного узла. Средний объем матки – $257,6 \pm 133,3 \text{ см}^3$ (min – 50, max – 469).

Во 2-ю группу вошла 41 пациентка. В среднем инд. тяж. – $45 \pm 8,0\%$ (min – 31, max – 59). У 17 (42,8%) женщин было субсерозное, у

12 (28,5%) пациенток – интерстициальное и у 11 (23,8%) больных – субмукозное расположение по локализации узлов. В одном (2,3%) случае отмечена шейная локализация миоматозного узла. Средний объем доминантного узла и матки – $316,2 \pm 182,8 \text{ см}^3$ и $109,9 \pm 93,4 \text{ см}^3$ соответственно.

Наиболее выраженные проявления отмечены в 3-й группе, в которой было 16 пациенток. Средний инд. тяж. – $70,5 \pm 4,47\%$ (min – 64, max – 78). Средние объемы матки и узлов – $738 \pm 368,1 \text{ см}^3$ и $280 \pm 198,4 \text{ см}^3$ соответственно. В 8 (57,1%) случаях отмечено субмукозное, у 4 (21,4%) женщин – интерстициальное расположение узлов, субсерозная локализация – у 4 (21,4%) больных.

Всем пациенткам была выполнена ЭМА. В 5 (6,7%) случаях – двусторонним доступом, остальным – односторонним. Для эмболизации в основном использовали катетер ROBERTS, в случаях с двусторонним доступом – COBRA 5 F. В качестве эмболизирующих частиц у 30 (40,5%) пациенток применяли гидрогель в виде сфер размерами 500 мкм. В 44 (59,5%) случаях использовали частицы поливинилалкоголя (PVA) размером 300–500 мкм. 19 (25,7%) женщинам эмболизацию дополняли цилиндрическими эмболами (L – 10 мм и \varnothing – 0,5 мм).

Перед вмешательством для обеспечения адекватного обезболивания (помимо стандартной премедикации как во время операции, так и в послеоперационном периоде) 39 (52,7%) пациенткам выполняли установку катетера для эпидуральной анестезии. Болевой синдром оценивали по визульно-аналоговой шкале боли. Показатели качества жизни до и после лечения проверяли путем анкетирования до ЭМА и через 3 месяца после нее с помощью опросника (UFS – QOL), специально модифицированного для пациенток, страдающих миомой матки.

В данном исследовании предложен модифицированный протокол ЭМА, включающий помимо стандартных этапов выполнение брюшной аортографии для визуализации маточно-яичниковых анастомозов и тазовой артериографии для оценки сосудистой анатомии таза в каждом конкретном случае. Это позволяло ускорить выполнение селективного этапа операции, а также увеличить эффективность и безопасность вмешательства.

Селективная катетеризация маточных артерий была проведена 69 (93,2%) женщинам катетером ROBERTS, в 5 (7%) случаях использовали

катетер COBRA 5 F. Применение первого значительно эффективнее, поскольку за счет его специальной формы достигается хорошая управляемость и жесткость, что позволяет быстро провести катетер максимально близко к ребру матки и свести к минимуму возможность рефлюксного выброса эмболов в париетальные ветви внутренней подвздошной артерии.

При выборе эмболизирующих частиц у женщин с нереализованной репродуктивной функцией и при выявлении маточно-яичниковых анастомозов для повышения уровня эффективности и безопасности этой операции использовали цилиндрические эмболы для исключения случаев непреднамеренной окклюзии как яичниковых артерий, так и соседних ветвей внутренней подвздошной артерии.

Ангиографические критерии конечной точки эмболизации – остановка кровотока в маточной артерии (МА), отсутствие контрастирования миоматозных узлов, ретроградный выброс контраста с контрастированием ветвей внутренней подвздошной артерии.

При сложных анатомических вариантах отхождения МА использовали рентгенографические проекции для левой и правой сторон МА (RAO и LAO до 20° соответственно). При невозможности ее катетеризации – при петлеобразовании использовали технику ее расправления с помощью проводника. При спазме МА применяли внутриаартериальное введение 0,1%-ного раствора папаверина с последующей экспозицией до 7 минут. Если же спазм не разрешался, продолжали эмболизацию на противоположной стороне и возвращались к первой МА через 7–10 минут.

При проведении ЭМА было зарегистрировано повреждение ствола МА у 2 (3%) пациенток – ни одно из них не потребовало дополнительного хирургического вмешательства.

У 21 (28%) пациентки была субмукозная, у 31 (42%) женщины – субсерозная и у 22 (30%) больных – интерстициальная локализация миоматозных узлов. Выявлено, что наименьшее кровоснабжение имеет субмукозная, умеренное – субсерозная (при этом, как правило, магистрального характера). Наиболее выраженное кровоснабжение отмечено при интерстициальной локализации миоматозных узлов. У 20 (90%) пациенток отмечена их выраженная васкуляризация, как правило, представленная сетью «средних» по диаметру артерий, сосуды извиты, проникают непосредственно в строму опухолевого узла.

В 5 (6,7%) случаях миома матки сочеталась с

расширением тазовых вен – варикооварикс, что подтверждалось выполнением прямой флебографии.

После ЭМА у всех женщин появлялся симптомокомплекс в виде постэмболизационного синдрома (ПЭС). Его основные проявления – выраженный болевой синдром, гипертермия, лейкоцитоз и увеличение СОЭ. В клинической картине ПЭС доминирующим был выраженный болевой синдром. Как правило, он отмечался у пациенток с миомой матки размером более 600 см³, при объеме от 300 до 600 см³ – боль средней интенсивности, а при не превышающем 300 см³ – слабо выраженная. Она возникала либо сразу после выполнения ЭМА, либо через 3–5 минут, либо в течение 30 минут. После этого критического срока происходил регресс боли с незначительным ее проявлением или полным исчезновением к 4-му дню после выполненной операции.

У всех пациенток наблюдалась гипертермия, значения которой не превышали 38,6°, длительностью до 7 дней. Максимальные значения регистрировались в первые 3 суток. Помимо лейкоцитоза, максимальные значения которого в первые 2 дня после ЭМА не превышали 15 тыс/мкл, у большинства женщин также отмечались кровяные выделения из половых путей длительностью до 8 дней.

При оценке результатов эмболизации отмечен выраженный регресс симптоматики. Следствие этого – значительное уменьшение инд. тяж. (17% и 11% соответственно) во 2-й и 3-й группах, через 3 месяца – 62% и 84,3%.

В 1-й группе изменения были самыми незначительными – 12,3% (уменьшение на 43,4%), причем min – 0% и max – 20%. Было установлено, что после проведенной эмболизации инд. тяж. сравнялся во все трех группах, что может свидетельствовать об эффективности данной операции как у пациенток с невыраженной симптоматикой, так и в тяжелых случаях проявления миомы матки.

При оценке параметров шкал индекса качества жизни (ИКЖ) до ЭМА наименьшие показатели были отмечены в 3-й группе, причем общий ИКЖ в ней – 54,3±16,7%. Сравнительно невысокое снижение значений в 1-й группе связано скорее с легким течением заболевания и низким значением инд. тяж. как показателя симптоматичности миомы. После выполнения ЭМА у пациенток этой группы практически отсутствует динамика изменений значений шкал, при этом достоверно статистически значимо улучшение только

по параметру «контроль» и «самовосприятие». Среднее значение ИКЖ после ЭМА у пациенток 2-й группы – 81,3% (> на 21,9%). Наибольшее улучшение отмечено по параметрам «обеспокоенность», «активность», «половая функция». Их значения – 85,9% (> на 25,1%), 82,7% (> на 26,3%), 90% (> на 23,4%).

Наиболее выраженная динамика ИКЖ выявлена у пациенток 3-й группы. Улучшение зарегистрировано по всем параметрам, причем значения таких показателей, как «обеспокоенность», «активность», «самовосприятие» и «половая функция», были более чем в 2 раза выше исходных (до проведения ЭМА).

При сравнении результатов после ЭМА четко видно выравнивание показателей как шкал, так и общего ИКЖ во всех группах и их значения практически не отличаются. Более того, такой параметр, как «обеспокоенность», в 3-й группе после ЭМА оказался самым высоким (99%), что свидетельствует об эффективности проведенного лечения.

При сравнении показателей в 1-й группе различие до и после ЭМА минимально по сравнению с данными 2-й и 3-й групп, однако это не означает худшего результата лечения, а лишь подчеркивает, что изменения невелики.

В 1-й группе значительный регресс объема миоматозных узлов был выявлен через 3 месяца после эмболизации (58,4 см³ – 53% от исходного объема), в то время как средний объем матки уменьшился уже на сроке 7–10 дней (95,4 см³ – 75% от начального объема), причем через 3 месяца он снизился более чем в 2 раза (13,5 см³ – 44% от исходного объема). Уменьшения матки через 6 месяцев не произошло (средний объем узла – 44,4 см³).

Во 2-й группе уже на 7–10-й день наблюдалось значительное снижение среднего объема матки (233 см³ – 73,6% от исходного объема), а наибольшая ее редукция достигнута через 6 месяцев при средних объемах матки (123,7 см³ – 39% от исходного).

В 3-й группе были наибольшие исходные значения объема матки и узлов. В одном (1,3%) случае на 7-й день отмечено увеличение объема матки (на 22% от начального). Ее редукция на протяжении 6 месяцев составила 157 см³ (21,3%), 389,8 см³ (52,9%) и 492,3 см³ (76,9%), а уменьшение миоматозного узла – 72,1 см³ (25,8%), 127,2 см³ (55%) и 199,8 см³ (71,2%). У одной (1,3%) пациентки произошла экспульсия субмукозного миоматозного узла, что значительно ускорило процесс редукции объема матки.

Можно констатировать, что наиболее выраженная динамика уменьшения объема матки и узлов выявлена в 3-й группе, при этом ее высший показатель отмечен в сроки до 3 месяцев. При этом у всех оперированных женщин не было рецидивов и ни в одном случае не потребовалось хирургического удаления матки.

Вопрос: Что определяли в исследуемом материале при выскабливании?

Ответ: Раздельное диагностическое выскабливание выполняли для гистологического под-

тверждения миомы матки и исключения злокачественности процесса. Во всех случаях в исследуемом материале определялись гистологические признаки миомы матки.

Вопрос: Уменьшается ли объем матки после эмболизации?

Ответ: Да, максимальная скорость редукции матки и миоматозного узла – до 3 месяцев.

Вопрос: Как быстро уменьшается интерстициальный отек матки после эмболизации?

Ответ: Он исчезает к 3-й неделе, к 21-му дню, что подтверждается данными УЗИ.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФОКУСИРОВАННОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ АБЛАЦИИ МИОМЫ МАТКИ ПОД КОНТРОЛЕМ МРТ

Доклад

**Т.Е. Самойлова, Д.Ж. МаксUTOва, С.Б. Куринов,
Е.А. Кулабухова, В.П. Сметник, А.И. Волобуев, А.И. Гус**

ФГУ Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова

В настоящее время существуют органосохраняющие методы лечения миомы матки – инвазивные (миолиз, миомэктомия), малоинвазивные (эмболизация маточных артерий) и неинвазивные (медикаментозное лечение и фокусированная ультразвуковая (ФУЗ) абляция миомы матки под контролем магнитно-резонансной томографии – МРТ).

С апреля 2007 г. в Научном центре акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова на базе рентгенорадиологического и отделения гинекологической эндокринологии успешно проводится новый неинвазивный метод лечения миомы матки – ФУЗ абляция под контролем МРТ.

Технология ФУЗ абляция – МРТ – это сочетание высокоинтенсивного фокусированного ультразвука, луч которого неинвазивно нагревает выбранные участки ткани миомы до 55–85° С и вызывает их термический некроз, и МРТ, позволяющей визуализировать анатомиче-

ские структуры и контролировать нагрев тканей. Осуществляется процедура на установке Exablate-2000, объединенной в единую систему с МРТ (1,5 тесла).

Как действует фокусированный ультразвук? Лечебная часть системы Exablate-2000 имеет источник, который генерирует лечебный ультразвук с частотой 1–1,5 МГц.

Звуковые волны проходят сквозь ткани, не вызывая их повреждения. Затем за счет фокусировки волн происходит концентрация энергии в заданной точке и локальный нагрев ткани миомы до 85° С.

Процесс лечения состоит в последовательном воздействии (соникации) на небольшие фрагменты опухоли, приводя к нагреванию их и коагуляционному некрозу. Продолжительность процедуры – 3–4 часа.

Механизм действия ФУЗ абляции включает как прямое, так и опосредованное повреждающее воздействие.