

УДК 618.14-006.36-002.151-005.7

## ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ ЖЕНЩИН С МИОМОЙ МАТКИ ПОСЛЕ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ

Д.Т. Хаитова<sup>1</sup>, Л.Ю. Давидян<sup>2</sup><sup>1</sup>Объединение родильного дома № 4 ЮЗАО г. Москвы,<sup>2</sup>Ульяновский государственный университет

В работе рассмотрено влияние перенесенной эмболизации маточных артерий по поводу миомы матки на последующее течение беременности, родов, послеродового периода и особенности состояния новорожденных.

**Ключевые слова:** эмболизация маточных артерий, миома матки, беременность, роды, послеродовый период.

**Введение.** Общеизвестно, что миома матки является самой распространенной доброкачественной опухолью репродуктивной системы женщины, и частота ее, по данным различных источников, колеблется от 20 до 44 % [5, 11]. В современной гинекологии проблема терапии миомы матки приобретает все большую актуальность в связи со значительным снижением возраста женщин, страдающих указанной опухолью [4]. Если 20–25 лет назад опухоль регистрировалась преимущественно у женщин старше 35 лет, у которых была реализована репродуктивная функция, то в настоящее время миома матки регистрируется у женщин до 30 лет, причем частота ее в этой возрастной группе постоянно растет [8]. В то же время увеличился средний возраст женщин, намеренных реализовать свою репродуктивную функцию [6].

Первая публикация, касающаяся лечения методом эмболизации массивных послеоперационных кровотечений, датирована 1979 г. и принадлежит J.A. Oliver. Однако применять эту давно известную методику именно для лечения фибромиомы матки догадался французский исследователь Jacques Ravina, который в 1990 г. использовал этот метод в качестве подготовительного этапа перед гистерэктомией для профилактики интраоперационной кровопотери. Автором было отмечено, что у большинства пациенток с миомой матки после эмболизации проходили беспоко-

ившие их симптомы, из-за чего некоторые вообще отказывались от операции. Указанный клинический эффект позволил начать использовать эмболизацию маточных артерий как альтернативу хирургическому лечению вначале у больных с крайне высоким операционным риском, а затем и у остальной категории пациентов [10].

В нашей стране впервые эмболизация маточных артерий (ЭМА) была проведена в начале 80-х гг. прошлого века в гинекологическом отделении Научного центра акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН совместно со специалистами Института хирургии им. А.В. Вишневского у пациентки с массивным послеродовым кровотечением. Описание данного случая было опубликовано в газете «Известия» в статье «Мариноу спасали все». В дальнейшем эмболизация проводилась у больных с ангиодисплазиями таза. В настоящее время накоплен достаточно большой опыт применения ЭМА как альтернативы хирургическому лечению миомы матки [2, 9, 12]. Учитывая тот факт, что миома матки достаточно часто является препятствием для реализации женщиной репродуктивной функции, ЭМА может служить адекватной заменой органосохраняющим вмешательствам при миоме матки [1, 3, 13, 14]. Вместе с тем в клинической практике до настоящего времени не было накоплено достаточного опыта по ведению беременности, ро-

дов и послеродового периода у женщин, перенесших ЭМА. Имеются отдельные работы, в которых указано, что беременность у женщин, перенесших ЭМА, возможна. Однако остаются нерешенными вопросы, касающиеся возможности вынашивания беременности после проведения ЭМА у женщин с миомой матки, четкого определения показаний и противопоказаний, а также ведения беременности у женщин после перенесенной ЭМА. Решение этих вопросов позволит расширить возможности терапии женщин с миомой матки и сохранить их репродуктивную функцию.

**Цель исследования.** Оптимизировать тактику ведения беременности, родов и послеродового периода у женщин с миомой матки, перенесших эмболизацию маточных артерий.

**Материалы и методы.** Для определения возможного влияния эмболизации маточных артерий как метода лечения миомы матки на репродуктивную функцию женщин и на развитие плода в последующую беременность был проведен ретро- и проспективный анализ амбулаторных карт, историй болезни, родов и состояния новорожденных у 74 женщин в возрасте от 27 до 38 лет (средний возраст в группе составил  $32,6 \pm 2,5$  года).

Контрольную группу составили 85 здоровых женщин аналогичного возраста и их новорожденные дети. Средний возраст в группе контроля –  $31,4 \pm 2,3$  года.

Исследование проводилось на базе женской консультации и родильного дома № 4 ЮЗАО г. Москвы. Все женщины были родоразрешены в период с 2009 по 2012 г.

Отбор клинического материала производился на основании клинического диагноза, подтвержденного результатами общеклинических и инструментальных методов обследования.

Все женщины были сопоставимы по таким параметрам, как возраст, семейное положение, социальный статус, характер сопутствующей соматической и хронической гинекологической патологии, и различались только наличием в анамнезе эмболизации маточных артерий по поводу миомы матки, что позволило считать полученные в дальнейшем результаты исследований репрезентативными.

Методика клинического обследования всех женщин состояла из сбора анамнеза и объективного обследования. Основные обследования были проведены всему контингенту женщин и включали в себя:

1. Сбор анамнеза, общий осмотр, акушерский осмотр, общеклиническое обследование в соответствии с принятыми стандартами и приказами МЗ РФ.

2. Ультразвуковое исследование фетоплацентарного комплекса (включающее в себя акушерский скрининг), исследование сосудов печени, почек, шейки матки, УЗИ органов малого таза в послеродовом периоде.

3. Морфологическое и гистологическое исследование последа.

4. Оценка состояния новорожденного в родах.

Полученные данные комплексно интерпретировали, выставляли диагноз, назначали профилактические и лечебные мероприятия.

Математическая обработка материала произведена в среде Windows XP с использованием статистического программного пакета Statistica 6.0. Достоверность различий между показателями оценивалась t-критерием Стьюдента [7].

**Результаты и обсуждение.** Анализ анамнеза женщин, вошедших в исследование, свидетельствовал о том, что достоверных различий по большинству перенесенных соматических заболеваний не было. Исключение составили заболевания пищеварительной системы (в частности, заболевания печени и желчевыводящих путей), а также эндокринопатии. В основной группе их было 32 ( $43,2 \pm 5,8$  %) и 27 ( $36,5 \pm 5,6$  %), в группе контроля – достоверно меньше: 6 ( $7,1 \pm 2,7$  %) и 3 ( $3,5 \pm 2,0$  %) соответственно.

Рассматривая гинекологическую патологию, следует отметить, что, кроме миомы матки, в анамнезе женщин основной группы достоверно чаще регистрировались такие заболевания, как хронические воспалительные заболевания придатков ( $43,2 \pm 5,8$  %), гиперпластические процессы эндометрия ( $55,4 \pm 5,8$  %), нарушения менструального цикла ( $56,5 \pm 5,8$  %) (против аналогичных показателей в контрольной группе:  $5,9 \pm 2,6$ ,  $2,3 \pm 1,7$  и  $3,5 \pm 2,8$  % соответственно ( $p < 0,001$ )).

Анализ менструальной функции показал, что в основной группе чаще определялись такие нарушения менструального цикла, как гиперменструальный синдром и дисменорея: у 41 (55,4±5,8 %) и 11 (12,9±3,7 %) женщин в группах соответственно ( $p < 0,001$ ).

Анализ репродуктивной функции (исходы, осложнения предыдущих беременностей и родов) у женщин сравниваемых групп показал, что на каждую женщину основной группы приходилось в среднем по 2,06±0,10 беременности, у женщин в группе контроля этот показатель был достоверно выше – по 3,3±0,1, родов – по 0,86±0,10 и 1,1±0,1 соответственно, ранних выкидышей – по 0,5±0,1 и 0,03±0,01, поздние выкидыши были зарегистрированы только в основной группе, медицинских аборт – по 0,4±0,2 и 2,0±0,3 на одну женщину в группах соответственно. Привычная потеря беременности также была зарегистрирована только в основной группе – у 5 (6,7 %) женщин.

При анализе течения предыдущих беременностей у женщин сравниваемых групп обращает на себя внимание тот факт, что пациентки наиболее часто указывали на такую патологию, как угроза прерывания беременности, которую отмечали в анамнезе 48 (64,9 %) женщин основной группы и только и 11 (12,9 %) в группе контроля.

Как было указано выше, всем женщинам основной группы с целью сохранения специфической и репродуктивной функции, а части из них (6,7 %) в качестве лечения предполагаемой причины бесплодия была проведена эмболизация маточных артерий.

Анализ медицинской документации свидетельствовал о том, что до проведения вмешательства у всех пациенток миома матки сопровождалась комплексом симптомов, наиболее частыми из которых являлись нарушения менструального цикла и бесплодие. Кроме того, часть женщин имели миому матки больших размеров, при этом планировали реализацию репродуктивной функции. Так, миома матки до 12 нед. имела место у 21 (24,8±5,3 %) женщины, миома матки в сочетании с гиперпластическими процессами эндометрия – у 7 (9,4±3,4 %), миома в сочетании нарушениями менструального цикла –

у 39 (52,7±5,8 %), миома в сочетании с бесплодием – у 14 (18,9±4,6 %) пациенток. У остальных миоматозные узлы были меньше 12 нед. (53 (71,6±5,3 %) женщины) или имело место субмукозное расположение узлов в сочетании с нарушениями менструального цикла (9 (12,1±3,8 %) пациенток).

Характер восстановительного периода после перенесенной ЭМА показал, что большинство женщин основной группы не имели ранних осложнений в послеоперационном периоде. Вместе с тем у 5 (6,7±2,9 %) пациенток отмечалась аменорея в первые месяцы после вмешательства. На полный регресс миоматозных узлов в течение первого года после ЭМА указывала 31 (41,9±5,8 %) пациентка, у 58 (78,3±4,8 %) женщин регресс узлов был частичным. И, наконец, реализация репродуктивной функции у 58 (78,3±4,8 %) женщин наступила в течение первого года после проведения ЭМА.

Анализ настоящей беременности показал, что ее течение у большинства женщин, перенесших ЭМА, имело ряд особенностей.

Следует отметить, что на диспансерный учет все женщины в обеих группах встали в ранние сроки и были заинтересованы в продолжении и благополучном исходе гестации.

Анализ соматической патологии, на фоне которой развивалась настоящая беременность, показал, что наибольшее число заболеваний пришлось на эндокринную патологию. В основном это были женщины с ожирением различной степени выраженности и патологией щитовидной железы – в основной группе таких пациенток было 5 (6,7±2,9 %) и 16 (21,6±4,8 %), в контрольной – 1 (1,2±1,2 %) и 5 (5,9±2,6 %) соответственно. По остальным заболеваниям существенных различий выявлено не было.

Анализ настоящей беременности показал, что ее начало у 14 (18,9±4,5 %) женщин основной и 5 (5,9±2,6 %) контрольной группы осложнилось развитием раннего токсикоза ( $p > 0,05$ ), который в легкой форме был зарегистрирован у 6 (8,1±3,1 %) женщин в основной группе и 4 (4,7±2,3 %) – в группе контроля, средней степени тяжести – у 2 (2,7±1,9 %) и 1 (1,2±1,2 %) беременных соответственно ( $p > 0,05$ ). Тяжелые проявления

раннего токсикоза были зарегистрированы только в основной группе – у 4 пациенток (5,4±2,6 %).

Следует отметить, что у 55 (74,3±5,1 %) беременных основной группы не встречались единичные проявления осложнений: практически у всех регистрировалось более 2-х осложнений настоящей гестации. В контрольной группе осложнения беременности были отмечены у 47 (55,3±5,4 %) женщин, из них единичные – у 39 (45,9±5,4 %), множественные – у 9 (10,6±3,4 %) обследованных.

В среднем на каждую женщину основной группы приходилось по 3,00±0,06 осложнения беременности, в контрольной группе этот показатель был достоверно ниже и составил 0,60±0,02 ( $p < 0,001$ ). Изучая характер осложнений внутри групп, следует отметить, что у женщин, перенесших ЭМА, достоверно чаще регистрировалось такое осложнение, как угроза прерывания беременности, в связи с чем в различные сроки беременности были госпитализированы 56 (75,6±5,0 %) пациенток основной группы и 8 (9,4±3,1 %) беременных контрольной группы ( $p < 0,001$ ). Следует отметить, что 46 (62,1 %) женщин основной группы в течение беременности были госпитализированы неоднократно в различные сроки гестации.

Наиболее часто угроза выкидыша регистрировалась у беременных основной группы в ранние сроки (до 12 нед.), по мере возрастания срока беременности частота угрозы ее прерывания снижалась и в поздние сроки не имела различий в сравниваемых группах.

Сонографическое исследование свидетельствовало о том, что у женщин, перенесших ЭМА, в ранние сроки выявлено относительное повышение доплерометрических показателей в маточной и яичниковых артериях по сравнению с нормой. Исследование кровотока в почечных и печеночных сосудах свидетельствовало также об имеющихся различиях у женщин основной и контрольной групп.

В ранние сроки беременности у всех женщин в группах отмечали двухфазную форму кривой скоростей кровотока (КСК). Во II и III триместрах были зафиксированы все варианты: двух-, монофазные и плоские формы КСК.

У женщин основной группы  $V_{max}$  (максимальная скорость кровотока) в междолевых почечных венах правой почки на сроке 10–14 нед. беременности составила 15,8±1,6 см/с, на сроке 20–24 нед. – 16,8±1,5 см/с, на сроке 30–34 нед. – 11,4±1,6 см/с;  $V_{max}$  в междолевых почечных венах левой почки – 17,4±1,2, 15,8±1,3, 10,4±1,7 см/с соответственно.

$V_{min}$  (минимальная скорость кровотока) в междолевых почечных венах правой почки у пациенток, перенесших ЭМА, на сроках 10–14 нед., 20–24 нед., 30–34 нед. – 18,4±1,2, 13,7±1,3, 12,8±1,3 см/с соответственно.  $V_{min}$  в междолевых почечных венах левой почки – 19,4±1,3, 15,9±1,3, 13,2±1,6 соответственно.

$\Delta V$  (показатель разницы максимальной и минимальной скоростей кровотока) в междолевых почечных венах правой почки у женщин основной группы на сроках 10–14 нед., 20–24 нед., 30–34 нед. составил 4,8±0,2, 5,2±0,4, 5,7±0,4 см/с соответственно;  $\Delta V$  в междолевых почечных венах левой почки – 10,2±0,3, 4,7±0,3, 5,2±0,4 см/с соответственно. RIVI (Renal Interlobar Vein Impedance Index;  $RIVI = (V_{max} - V_{min}) / V_{max}$ ) в междолевых почечных венах правой почки на указанных сроках – 0,31±0,06, 0,42±0,06, 0,51±0,04 соответственно; RIVI в междолевых почечных венах левой почки – 0,88±0,02, 0,36±0,04, 0,56±0,05 соответственно.

$V_{max}$  в междолевых почечных венах правой почки у женщин контрольной группы на сроке 10–14 нед. беременности – 13,9±1,4 см/с, на сроке 20–24 нед. – 11,9±1,8 см/с, на сроке 30–34 нед. – 9,9±1,7 см/с;  $V_{max}$  в междолевых почечных венах левой почки – 22,4±1,8, 14,6±1,9, 10,7±1,7 см/с соответственно.  $V_{min}$  в междолевых почечных венах правой почки при физиологически протекающей беременности на указанных сроках – 11,2±1,1, 8,9±1,4, 6,7±1,7 см/с соответственно;  $V_{min}$  в междолевых почечных венах левой почки – 14,7±0,9, 11,7±1,1, 7,8±1,4 соответственно.  $\Delta V$  в междолевых почечных венах правой почки на сроках 10–14 нед., 20–24 нед., 30–34 нед. – 2,7±0,4, 3,0±0,6, 3,2±0,6 см/с соответственно;  $\Delta V$  в междолевых почечных венах левой почки – 7,7±0,4, 2,9±0,3, 2,9±0,5 см/с соответственно. RIVI в междолевых почечных венах правой

почки на сроках 10–14 нед., 20–24 нед., 30–34 нед. –  $0,24 \pm 0,05$ ,  $0,29 \pm 0,09$ ,  $0,33 \pm 0,07$  соответственно; RIV1 в междолевых почечных венах левой почки –  $0,52 \pm 0,04$ ,  $0,26 \pm 0,06$ ,  $0,31 \pm 0,08$  соответственно.

Таким образом, при доплерометрическом исследовании междолевых почечных вен у женщин с физиологически протекающей беременностью отмечаются более низкие показатели RIV1 по сравнению с женщинами, перенесшими ЭМА.

Далее, по мере прогрессирования беременности, во II–III триместрах у 41 женщины основной группы отмечали проявление клиники гестоза.

Гестоз легкой степени развился у 25 (33,7 %) обследованных женщин, средней степени тяжести – у 4 (5,4 %) женщин, тяжелый гестоз – у 2 (2,7 %) (оценивали по шкале Гоеске в модификации Г.М. Савельевой).

Помимо гестоза, в основной группе достаточно часто встречались признаки плацентарной недостаточности – у 31 (48,9 %) беременной. Диагноз выставлялся на основании данных эхографической фетометрии, плацентографии, кардиотокографии, доплерографической оценки маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровообращения, подтверждался ретроспективно данными гистоморфологического исследования последа.

Для стандартизации изменений структуры плаценты в процессе гестации использовали классификацию P. Grannum et al.

II степень зрелости плаценты до 32 нед. указывает на преждевременное созревание плаценты. Эти изменения были определены ультразвуковыми методами у 7 (10,7 %) женщин в основной группе.

В III триместре, по данным УЗИ, преждевременное созревание плаценты у беременных, перенесших ЭМА, встречалось достоверно чаще ( $p < 0,001$ ), чем у женщин в контрольной группе: у 61 (98,3 %) и 32 (37,6 %) обследованных соответственно; симметричный тип ЗРП выявлялся также достоверно чаще у детей, рожденных от женщин с ЭМА, – у 13 ( $20,0 \pm 5,0$  %), в контрольной группе – у 2 ( $2,3 \pm 1,6$  %) ( $p < 0,01$ ); асимметричный тип ЗРП установлен только у 2 ( $3,1 \pm 2,1$  %) детей основной группы.

Оценка маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока свидетельствовала о том, что во втором триместре беременности индекс резистентности (ИР) в маточных артериях (МА) у пациенток основной группы составлял  $0,67 \pm 0,07$ , что было достоверно выше нормальных показателей ( $0,51 \pm 0,05$ ,  $p < 0,05$ ), в III триместре эти различия были еще более выраженными –  $0,69 \pm 0,11$  по сравнению с нормальными показателями  $0,45 \pm 0,07$  ( $p < 0,001$ ). В контрольной группе достоверных различий показателей ИР в МА по сравнению с нормой получено не было –  $0,53 \pm 0,08$  и  $0,48 \pm 0,07$  во II и III триместрах соответственно.

Далее нами был проведен анализ показателей индексов сосудистого сопротивления в артерии пуповины (АП) плода во II–III триместрах беременности, в результате чего было установлено, что ИР в АП во II триместре в основной группе составил  $0,75 \pm 0,11$ , что не имело достоверных отличий от нормальных показателей  $0,72 \pm 0,05$ , в III триместре –  $0,68 \pm 0,11$ , что также достоверно не отличалось от нормы  $0,58 \pm 0,05$ . У женщин контрольной группы показатели ИР в АП также достоверно не отличались от нормальных:  $0,74 \pm 0,09$  и  $0,60 \pm 0,09$  во II и III триместрах соответственно.

Анализируя показатели доплерометрии, обнаружили, что нарушения кровотока Ia степени, затрагивающие маточный кровоток, были выявлены у 11 ( $14,8 \pm 4,2$  %) беременных, перенесших ЭМА, в контрольной группе была только одна такая беременная ( $1,2 \pm 1,2$  %) ( $p < 0,001$ ).

При проведении КТГ начальные признаки хронической внутриутробной гипоксии диагностировались по снижению variability базального ритма, уменьшению количества акцелераций, сомнительному нестрессовому тесту. Такие изменения были выявлены нами у 42 ( $64,6 \pm 6,0$  %) женщин основной и у 7 ( $8,3 \pm 3,0$  %) женщин контрольной группы ( $p < 0,001$ ).

Кроме этого, у этих женщин при проведении вентиляционного теста на фоне брадикардии с децелерациями появлялась тахикардия и сальтаторный тип ритмограммы, что было расценено нами как проявления синдрома «дезадаптации плода».

Следует отметить, что всем женщинам с установленным диагнозом назначалась адекватная терапия, однако у 5 (7,7±3,3 %) беременных основной группы при кардиальном контроле выявлялись поздние длительные, глубокие децелерации и продолжительные участки монотонного ритма, что в комплексе показателей послужило показанием для экстренного оперативного родоразрешения.

Далее был проведен анализ исходов настоящей беременности, течения родового акта, послеродового периода, оценено состояние новорожденных, проведено гистологическое исследование последа.

Нами было выявлено, что у 9 (12,2 %) женщин основной группы беременность закончилась самопроизвольным выкидышем в различные сроки. До 12 нед. беременность прервалась у 7 (9,7 %) женщин, а в сроки от 12 до 22 недель – у 2 (2,7 %) пациенток основной группы. В контрольной группе таких женщин не было. Преждевременные роды (32–36 нед.) были зарегистрированы у 18 (24 %) женщин основной группы и только у одной (1,1 %) – в группе контроля.

У большинства женщин в обеих группах регистрировались естественные роды. В то же время каждая третья пациентка основной группы была родоразрешена кесаревым сечением, в контрольной группе таких женщин было достоверно меньше: 22 (33,8±5,9 %) и 8 (9,4±3,1 %) соответственно ( $p<0,01$ ).

Укажем, что в основной группе показаниями к операции служили дистресс плода с высоким риском его антенатальной гибели – 5 (7,7±3,3 %) случаев, тяжелые формы гестоза – 2 (3,0±2,1 %), аномалии родовой деятельности, не поддающиеся медикаментозной коррекции, – 10 (15,4±4,5 %) и преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты – 4 (6,1±3,0 %) случая. В контрольной группе: клинически узкий таз – у 2 (2,3±1,7 %) пациенток, острая гипоксия плода в родах – у 1 (1,1±1,1 %) и аномалии родовой деятельности, не поддающиеся медикаментозной коррекции, – у 3 (3,5±2,0 %) женщин.

Роды, закончившиеся самопроизвольно, также имели ряд особенностей: у женщин основной группы имелся ряд осложнений,

число которых было почти в 3 раза больше, чем у родильниц контрольной группы. Наиболее часто встречались такие нарушения, как несвоевременное излитие околоплодных вод – у 18 (27,7±5,6 %) пациенток в основной и 4 (4,7±2,3 %) в контрольной группе ( $p<0,05$ ) и аномалии родовой деятельности, требующие медикаментозной коррекции, – у 16 (24,6±5,4 %) и 2 (2,4±1,7 %) женщин соответственно ( $p<0,05$ ).

Помимо этого, обращала на себя внимание высокая частота дискоординированной родовой деятельности, которая отмечалась только у пациенток основной группы – в 10 (15,3±4,5 %) случаях. Кровотечение в последовом и раннем послеродовом периодах диагностировалось у 3 (4,6±2,6 %) женщин основной группы, в контрольной группе этого осложнения родов зарегистрировано не было. Патологическая кровопотеря в родах была отмечена у 9 (13,8±4,3 %) женщин в основной группе, в контроле была только одна такая женщина (1,2±1,2 %).

Показатели родового травматизма также были выше в основной группе: разрыв шейки матки был зарегистрирован у 18 (27,7±5,6 %) женщин, перенесших ЭМА, и только у 3 (3,5±2,0 %) в контрольной группе, разрывы влагалища – 21 (32,3±5,8 %) в основной группе и 7 (8,2±3,0 %) в контроле ( $p<0,05$ ). По остальным показателям достоверных различий не было.

Отметим, что качество оказания акушерской помощи в родах было примерно одинаковым в обеих группах, поскольку почти все женщины были родоразрешены в одном родильном доме и наблюдались в одной женской консультации, распределяясь по территориальному принципу.

В то же время нами были получены различия в структуре осложнений послеродового периода. Отметим, что у 4 (6,1±3,0 %) женщин, перенесших ЭМА, были зарегистрированы послеродовые септические осложнения. В основном это были послеродовый эндометрит, развившийся на фоне задержки частей последа, и мастит. В основной группе таких женщин было 2 (3,1±2,1 %) и 2 (3,1±2,1 %) соответственно, в контроле таких пациенток не было.

Далее нами было оценено состояние 150 новорожденных. В основной группе родилось 65 детей, в группе сравнения – 85 детей.

8–10 баллов по шкале Апгар на 1-й и 5-й мин жизни было у 51 (78,4±5,1 %) ребенка. Асфиксия легкой степени (5–7 баллов) зарегистрирована в основной группе у 7 (12,3±4,1 %) детей, в контрольной группе – у 8 (8,2±3,0 %), асфиксия средней степени тяжести – у 4 (6,1±3,0 %) в основной группе и у 1 (1,1±1,1 %) в контрольной. Отметим, что тяжелая асфиксия была установлена у 2 (3,1±2,1 %) детей из основной группы. В контрольной группе детей, родившихся с тяжелой асфиксией, не было.

Недоношенных детей (родившихся в сроки 32–36 нед.) в основной группе было 18 (27,7 %), в контрольной – 1 (1,1 %).

При сравнении средних значений ростовых показателей у новорожденных в изучаемых группах мы выявили, что в основной группе средняя масса новорожденных составила 2830,0±48,4 г, в контрольной группе – 3310,0±56,6 г. Средние показатели роста новорожденных составили соответственно 51,8±3,2 и 52,8±3,8 см. Достоверные различия массы тела у новорожденных основной группы и группы сравнения наблюдались в основном среди детей до 3000 г.

В основной группе масса тела до 3000 г зарегистрирована у 15 (23,1 %) новорожденных, что в 2,5 раза больше, чем в контрольной группе (8 (9,4 %) детей ( $p < 0,05$ )). Это закономерно, поскольку течение беременности у женщин, перенесших ЭМА, сопровождается большим числом осложнений, в частности недостаточностью фетоплацентарной системы и гестозами.

Оценивая состояние новорожденных, следует отметить высокий удельный вес патологии у детей, рожденных от матерей, перенесших ЭМА. Перинатальное поражение ЦНС гипоксического генеза диагностировано у 8 (12,3 %) новорожденных основной группы, в контрольной таких детей было достоверно меньше – 1 (1,2 %) ( $p < 0,001$ ). Эти нарушения мы также связывали с проявлениями недостаточности фетоплацентарного комплекса и хронической внутриутробной гипоксией. Следует отметить, что гипотрофия

различной степени тяжести была выявлена у 15 (23,1±5,2 %) новорожденных основной группы и только у 2 детей (2,3±1,6 %) контрольной группы. Кроме того, часто встречаемой патологией у детей, рожденных от матерей основной группы, была гипоксия различной формы и степени тяжести, частота которой в 3,5 раза превышала аналогичный показатель контрольной группы. У новорожденных из основной группы преобладали сочетанные формы гипоксии. У 3 (4,6 %) детей в основной и у 3 (3,5 %) в контрольной группе была диагностирована родовая травма. Отметим, что перинатальных потерь зафиксировано не было.

Исследования последов показали, что инфаркты плаценты регистрировались в основной группе в 15 (23,1±3,2 %) случаях, в контрольной группе – в 2 (2,3±1,7 %) ( $p < 0,001$ ), массивное отложение фибриноида в основной группе – в 42 (65,6±6,0 %) случаях, в контрольной – в 2 (2,4±1,7 %) ( $p < 0,001$ ). Коллагенизация стромы, бедность кровеносными сосудами терминальных и стволовых ворсин в основной группе определялись в 13 (20,0±5,0 %) случаях, в контрольной группе – в 3 (3,5±2,0 %) ( $p < 0,001$ ), увеличение симпластических почек с признаками дистрофии, преобладание промежуточных ворсин и диссоциированное развитие котиледонов обнаруживались в основной группе в 3 (4,6±2,6%) случаях, а в контроле их не было.

При гистологическом исследовании в плацентах, полученных от женщин, перенесших ЭМА, в межворсинчатом пространстве часто определялись свободные эритроциты, тромбы, фибрин, десквамированный эпителий, фибриноид.

Кроме того, регистрировались плаценты с пролиферацией терминальных ворсин, приводящей к сужению межворсинчатого пространства. В базальном слое децидуальной оболочки отмечали участки дистрофии, некроза, воспалительных, лимфогистиоцитарных инфильтратов, тромбозов, кальцинозов.

Согласно стандартному гистологическому протоколу обследования нами было выделено 3 вида плацент: плаценты обычного строения – в основной группе – 20 (30,8±5,7 %), в контроле – 81 (95,3±2,3 %); плаценты с при-

знаками компенсаторно-приспособительных реакций (полнокровие, гипертрофия ворсин, расширенные капилляры, сужение межворсинчатого пространства, наличие «синтициальных почек») – в основной группе – 42 (64,6±6,0 %), в контроле – 3 (3,5±2,0 %); плаценты с проявлениями посткомпенсаторного склероза (варикознорасширенные стволые вены с расширенными паравазальными сосудами, гиперплазия хориального эпителия с формированием синцитиальных почек, гиперплазия периферического цитотрофобласта, пролиферация ворсинчатого и вневорсинчатого цитотрофобласта, патологическая незрелость ворсинчатого дерева, преобладание хаотичных, склерозированных ворсин) – в основной группе – 3 (4,6±2,6 %), в контрольной – 1 (1,2±1,2 %).

Следует отметить, что приведенные показатели изменения плацент в основной и контрольной группах в основном подтверждают диагнозы осложнений беременности, выставленные в период гестации.

Полученные результаты дают основание предполагать, что перечисленные нарушения являются результатом гистоморфологических изменений, происходящих в эндо- и миометрии при развитии миомы матки. ЭМА, устраняя клинические проявления (собственно опухоль), не влияет на патогенез развития миомы матки: остаются изменения как сосудистого звена, так и рецепторного аппарата матки.

Проведенный через год анализ менструальной функции женщин основной группы показал, что восстановление цикла произошло в течение первых 6 мес. после родов у 41 (63,1±6,0 %) женщины, от 6 до 10 мес. – у 24 (36,9±6,0 %). В контрольной группе этот показатель был несколько иным, поскольку основная масса женщин контрольной группы продолжала грудное вскармливание до достижения ребенком 1 года: 10 (12,9±3,7 %) и 75 (88,2±3,5 %) соответственно. Длительность и характер десквамационной фазы менструального цикла у различных контингентов обследованных также различались: после родов в обеих группах продолжительность менструального кровотечения была в пределах 3–6 дней. При этом скудных менструаций не было зарегистрировано ни у одной женщины

в обеих группах. В то же время обильные менструации отмечали 72 (84,7±3,9 %) женщины, имевшие в анамнезе ЭМА, и только 13 (15,3±3,9 %) женщин контрольной группы ( $p < 0,001$ ). Отметим также, что в основной группе почти у половины женщин (38 (58,6±6,1 %)) отмечался антепонирующий менструальный цикл, что также было значительно больше, чем в контрольной группе (4 (4,7±2,3 %),  $p < 0,001$ ).

Переходя к нарушениям менструальной функции, отметим, что в течение первого года после родов они сформировались у части женщин как основной, так и контрольной группы. При этом в основной группе нарушения были связаны с ритмом и объемом менструаций (гиперменструальный синдром) – у 38 (58,4±6,1 %) женщин, а в контрольной – с болевыми ощущениями в первые дни менструального цикла (дисменорея) – у 19 (15,2±3,9 %), в основной – только у 9 (13,8±4,3 %,  $p > 0,05$ ).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что восстановление специфических функций у женщин, перенесших ЭМА, происходило в соответствии с общими физиологическими законами, в то же время, в отличие от контрольной группы женщин, нарушений менструальной функции у таких пациенток отмечается больше, хотя через год послеродового периода достоверных различий в выявленных нарушениях не было. Рассматривая частоту рецидивов, отметим, что миомазные узлы у женщин, перенесших ЭМА до беременности и родов, выявлялись в 15 (20,3±4,7 %) случаях. При этом размер этих узлов был небольшим и не превышал 30 мм.

Учитывая полученные результаты, нами был предложен алгоритм ведения женщин с миомой матки, перенесших ЭМА и планирующих беременность, который включает несколько этапов.

#### **I этап – догестационная подготовка:**

а) выявление нарушений состояния соматического и гинекологического здоровья, а также эндокринных нарушений с их догестационной коррекцией;

б) гормональная поддержка адекватного функционального состояния эндометрия в целях обеспечения полноценного последую-

шего развития хориона за 3–4 мес. до планируемой гестации после проведенной ЭМА.

#### **II этап – ведение беременности:**

а) госпитализация в ранние сроки для гормональной и сосудистой поддержки формирующегося хориона;

б) включение в ультразвуковой скрининг доплерометрического исследования почечных и печеночных вен во всех триместрах беременности;

в) во втором и третьем триместре – профилактика недостаточности фетоплацентарного комплекса в условиях стационара;

г) родовая госпитализация в 38 нед. для определения сроков и методов родоразрешения.

**III этап – ведение послеродового периода** – послеродовая коррекция восстановления менструальной функции и продолжение профилактики рецидива и роста миоматозных узлов.

Этапная тактика ведения таких женщин позволяет проводить своевременную коррекцию осложнений гестационного процесса и доносить беременность до рождения жизнеспособного ребенка.

#### **Выводы:**

1. Развитие миомы матки у женщин сопровождалось рядом сопутствующих заболеваний, среди которых имели значение такие, как функциональные нарушения печени и желчевыводящих путей ( $43,2 \pm 5,8 \%$ ), а также эндокринопатии ( $36,5 \pm 5,6 \%$ ). Из гинекологических заболеваний, сопутствующих миоме матки, наиболее часто встречались такие, как хронические воспалительные заболевания придатков ( $43,2 \pm 5,8 \%$ ), гиперпластические процессы эндометрия ( $55,4 \pm 5,8 \%$ ), нарушения менструального цикла ( $56,5 \pm 5,8 \%$ ) и вторичное бесплодие ( $64,8 \pm 5,6 \%$ ).

2. У женщин, перенесших ЭМА, частота угрозы прерывания беременности достигала  $75,6 \pm 5,0 \%$ , при этом преждевременные роды регистрировались у каждой четвертой женщины ( $24,3 \pm 5,0 \%$ ), а до 22 нед. беременность прервалась у  $12,1 \pm 3,8 \%$  пациенток.

3. Основными осложнениями настоящей беременности являлись недостаточность фетоплацентарного комплекса ( $48,9 \pm 5,8 \%$ ) и гестозы ( $55,4 \pm 5,8 \%$ ). Роды наиболее часто

осложнялись такими нарушениями, как несвоевременное излитие околоплодных вод ( $27,7 \pm 5,6 \%$ ) и аномалии родовой деятельности ( $24,6 \pm 5,4 \%$ ). Кровотечение в последовом и раннем послеродовом периодах диагностировалось у 3 ( $4,6 \pm 2,6 \%$ ) женщин, перенесших ЭМА, при этом патологическая кровопотеря была отмечена у  $13,8 \pm 4,3 \%$  женщин.

4. Ультразвуковое доплерометрическое исследование почечных и печеночных вен показало, что для женщин с миомой матки, перенесших ЭМА, характерно повышение RVI в междолевых почечных венах и понижение пиковой скорости зубца А в печеночных венах, что подтверждает наличие венозной компрессии, которая в свою очередь имеет значение в развитии таких осложнений, как гестоз и недостаточность фетоплацентарного комплекса. У  $14,8 \pm 4,2 \%$  женщин, перенесших ЭМА, были выявлены нарушения маточного кровотока Ia степени.

5. Морфологическая характеристика плацент у женщин, перенесших ЭМА, подтверждает высокую частоту осложнений беременности, связанных в основном с сосудистыми факторами (недостаточность фетоплацентарного комплекса, гестозы различной степени тяжести), причем эти нарушения формируются в самом начале гестации и приводят впоследствии к нарушениям здоровья новорожденных, в частности к развитию ЗРП ( $23,1 \pm 5,2 \%$ ), перинатальным поражениям ЦНС гипоксического генеза ( $12,3 \pm 4,1 \%$ ).

6. Через год после родов у 15 ( $20,3 \pm 4,7 \%$ ) женщин выявлялся рецидив миоматозных узлов (размер узлов не превышал 30 мм). Восстановление специфических функций происходило в соответствии с общими физиологическими законами, однако у  $58,4 \pm 6,1 \%$  пациенток сформировалась гиперполименорея, что обусловило необходимость медикаментозной коррекции.

7. Алгоритм ведения беременных с миомой матки, перенесших ЭМА, помимо стандартных обследований, предусматривает обязательное доплерометрическое исследование почечных и печеночных вен, а также гормональную профилактику недостаточности фетоплацентарного комплекса с самого начала гестации.

1. *Арютин Д. Г.* Эмболизация маточных артерий у больных с миомой матки с учетом особенностей кровоснабжения органов малого таза : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Д. Г. Арютин. – М., 2011. – 24 с.
2. *Бобров Б. Ю.* Эмболизация маточных артерий в лечении миом матки: обзор литературы. / Б. Ю. Бобров, А. А. Алиева // Акушерство и гинекология. – 2004. – № 5. – С. 6–9.
3. *Боклагова Ю. В.* Коррекция репродуктивной функции у женщин после органосохраняющих операций на внутренних половых органах : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Ю. В. Боклагова. – М., 2012. – 30 с.
4. *Ботвин М. А.* Современные аспекты реконструктивно-пластических операций у больных миомой матки репродуктивного возраста: вопросы патогенеза, техника операций, ближайшие и отдаленные результаты: автореф. дис. .... д-ра мед. наук / М. А. Ботвин. – М., 1999. – 41 с.
5. *Вихляева Е. М.* Руководство по диагностике и лечению лейомиомы матки / Е. М. Вихляева. – М., 2004. – 400 с.
6. *Доброхотова Ю. Э.* Гистерэктомия в репродуктивном возрасте (системные изменения в организме женщины и методы их коррекции) : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Ю. Э. Доброхотова. – М., 2002.
7. *Реброва О. Ю.* Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ Statistica / О. Ю. Реброва. – М. : МедиаСфера, 2002. – 312 с.
8. Эмболизация маточных артерий у больных миомой матки / Г. М. Савельева [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2004. – № 5. – С. 21–24.
9. Эмболизация маточных артерий: современный взгляд на проблему. Ч. I. Общие вопросы / С. А. Капранов [и др.]. // Диагностическая и интервенционная радиология. – 2007. – Т. 1, № 1. – С. 72–86.
10. *Amato P.* Transient ovarian failure: a complication of uterine artery embolization / P. Amato, A. C. Roberts // Fertil. Steril. – 2001. – № 75. – P. 438–439.
11. *Greenberg M. D.* Medical and socioeconomic impact of uterine fibroids / M. D. Greenberg, T. I. Kazamel // Obstet. Gynecol. Clin. North Am. – 1995. – № 22. – P. 625–636.
12. *Lampman L.* Uterine artery embolization: Technique and results / L. Lampman // Eur. Radiol. – 2003. – Vol. 13 (suppl. 1). – P. 12.
13. *Lumsden M.* Embolization versus myomectomy versus hysterectomy: Which is best, when? / M. Lumsden // Hum. Reprod. – 2002. – Vol. 17, № 2. – P. 253–259.
14. *McDonald S.* Reduction of pelvic radiation dose during uterine fibroid embolization (UAE) for bilateral versus unilateral femoral artery puncture / S. McDonald, D. McMillan // Cardiovasc. Intervent. Radiol. – 2000. – Vol. 23 (suppl. 1). – P. 187.
15. *Walker W. J.* Uterine artery embolization for symptomatic fibroids: clinical results in 400 women with imaging follow up / W. J. Walker, J. P. Pelage // BJOG. – 2002. – № 109. – P. 1262–1272.

## IMPLEMENTATION OF THE POSSIBILITY OF WOMEN'S REPRODUCTIVE WITH UTERINE MYOMA AFTER UAE

D.T. Haitova<sup>1</sup>, L.Y. Davidyan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Association of maternity № 4 South-West Moscow,  
<sup>2</sup>Ulyanovsk State University

The paper considers the influence of the transferred uterine artery embolization for uterine myoma on the subsequent course of pregnancy, childbirth, postpartum and newborn features of the condition.

**Keywords:** uterine artery embolization, uterine fibroids, pregnancy, childbirth, the postpartum period.