

УДК 618.44-006.5-089

## Перспективы органосохраняющего лечения миомы матки

*Можейко Л. Ф., Пинчук Т. В.*

*Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»,  
г. Минск, Республика Беларусь*

**Реферат.** В статье рассмотрены основные современные подходы к органосохраняющему лечению пациенток с миомой матки. Приведены результаты лечения миомы матки у 89 пациенток с использованием эмболизации маточных артерий (ЭМА) в УЗ «1-я городская клиническая больница» г. Минска. Выделены основные показания к выполнению ЭМА, описана методика ее проведения и основные проявления постэмболизационного синдрома в раннем послеоперационном периоде, а также результаты реализации репродуктивной функции у некоторых пациенток после ЭМА, заинтересованных в беременности. В качестве критериев эффективности выполнения ЭМА использована динамика регрессии среднего объема матки и диаметра доминантного миоматозного узла спустя 1, 3, 6 и 12 месяцев после проведения вмешательства.

**Ключевые слова:** миома матки, эмболизация маточных артерий, миоматозный узел, постэмболизационный синдром.

**Введение.** Миома матки — одно из самых распространенных доброкачественных заболеваний матки, и вне зависимости от возраста пациенток, является актуальной проблемой в гинекологии как в Республике Беларусь, так и за ее пределами. Частота встречаемости миомы матки в структуре гинекологической патологии составляет 13–27 %. К возрасту 50 лет данное заболевание встречается у 70 % женщин [1].

Выбор метода лечения миомы матки по-прежнему остается дискуссионным. Хирургический метод лечения миомы матки сохраняет свои лидирующие позиции. При этом наиболее частой операцией в большинстве стран мира остается гистерэктомия, выполняемая абдоминальным, вагинальным или лапароскопическим доступом. Однако такой объем оперативного вмешательства не всегда приемлем ввиду нереализованной детородной функции у пациенток репродуктивного возраста. Кроме функциональных нарушений, удаление матки неизбежно приводит к развитию постгистерэктомического синдрома, проявляющегося различными сбоями, обусловленными эстрогендефицитным состоянием в организме женщины [2]. Гистерэктомия неблагоприятным образом сказывается и на психоэмоциональном статусе пациенток, приводя к развитию тревожно-депрессивного синдрома, расстройствам в интимной жизни более чем у половины оперированных женщин [3].

Ввиду изложенного выше очевидно все более широкое внедрение в гинекологической практике органосохраняющих технологий в лечении миомы матки.

Принципы лекарственного лечения миомы матки основаны на концепции о гормонально зависимом характере этой опухоли и использовании средств, тормозящих ее развитие. В настоящее время достаточно широко применяются различные группы препаратов: агонисты гонадолиберина, антагонисты ГнРГ, гестагены, селективные модуляторы рецепторов прогестерона. Однако следует помнить, что результат лекарственного лечения миомы матки заключается в облегчении клинических симптомов, связанных с наличием указанной патологии и некоторым регрессом размеров миоматозных узлов, что создает оптимальные условия для выполнения хирургического вмешательства на матке в объеме консервативной миомэктомии путем улучшения технического доступа к миоме меньшего размера и снижения объема интраоперационной кровопотери. В послеоперационном периоде данный вид лечения перспективен в плане минимизации риска рецидива миомы матки, блокируя гормональную стимуляцию оставшихся после операции опухолевых клеток.

Консервативная миомэктомия — органосохраняющая операция, заключающаяся в избирательном хирургическом удалении миоматозных узлов. В настоящее время при ее выполнении широко используется эндоскопический доступ, в том числе и для удаления узлов больших размеров. Позитивным моментом проведения консервативной миомэктомии является сохранение менструальной и репродуктивной функций у пациенток, а также минимизация выраженности спаечного процесса в

послеоперационном периоде. Однако высокий процент рецидивов опухоли (15–25 %) требует продолжения лечения и нередко повторного оперативного вмешательства [4]. Высокая частота рецидивов, возможно, обусловлена тем, что удаление миоматозных узлов не является этиотропным лечением миомы и не устраняет нарушения в гипоталамо-гипофизарной системе, генетически-несостоятельных клеток миометрия и других этиологических факторов болезни. Также консервативная миомэктомия неизбежно сопряжена с формированием рубца на матке, что важно учитывать при ведении беременности у таких пациенток в последующем.

Альтернативой хирургическому лечению миомы матки у женщин с реализованной репродуктивной функцией стала эмболизация маточных артерий. Суть данного малоинвазивного эндоваскулярного вмешательства заключается в полной окклюзии сосудистого русла миоматозных узлов и перифиброидного сплетения микросферами, их дальнейшей ишемизации, дегенерации и склерозирования при неизменном кровотоке вне патологического очага матки.

Показаниями к ЭМА являются: интрамуральное или субмукозное расположение миоматозных узлов с максимальный диаметром узлов до 7–8 см и общим размером матки до 12 недель беременности; рецидив миомы после консервативной миомэктомии; бесплодие, обусловленное миомой матки; сочетание миомы матки с аденомиозом; симптомная миома матки; противопоказания к гормональной терапии; высокая степень анестезиологического риска, обусловленная экстрагенитальной патологией [5].

ЭМА обладает рядом преимуществ по сравнению перед другими подходами: сохранение репродуктивной функции; применение местной анестезии; снижение риска инфекционных осложнений; меньшая продолжительность операции; сокращение сроков реабилитации и госпитализации; возможность выполнения как при одиночном узле, так и при множественной миоме матки, в том числе при сочетании ее с аденомиозом. Однако ряд вопросов в отношении ЭМА остается открытым: дозирование лучевой нагрузки, частота рецидивирования миоматозных узлов и связанных с ними симптомов, влияние на репродуктивную функцию, возможность применения в отношении больших миоматозных узлов, вариабельность анатомического строения маточной артерии и кровоснабжение матки и яичников [6].

Ввиду изложенного выше и, как следствие, постоянного совершенствования метода, продолжение изучения результатов ЭМА является актуальным и необходимым для оценки ее отдаленных последствий и эффективности.

**Цель работы** — оценка результатов лечения пациенток с миомой матки методом ЭМА с использованием клинко-ультразвукового анализа в динамике после выполнения вмешательства.

**Материалы и методы.** В основу настоящего исследования положен ретро- и проспективный анализ результатов лечения 89 пациенток с миомой матки методом ЭМА, находившихся в гинекологическом отделении УЗ «1-я городская клиническая больница» г. Минска. Средний возраст пациенток составил  $38,9 \pm 1,6$  года; в возрасте до 45 лет находилось 64 пациентки, после 45 лет — 25 пациенток.

Протокол обязательного обследования пациенток перед выполнением ЭМА включал в себя общеклиническое обследование, ультразвуковое исследование органов малого таза с доплерометрией, гистероскопию с раздельным диагностическим выскабливанием цервикального канала и полости матки с последующим гистологическим исследованием полученного материала, консультацию ангиохирурга.

Предоперационная подготовка перед ЭМА включала назначение анальгетиков, превентивную антибактериальную терапию, катетеризацию мочевого пузыря накануне вмешательства. ЭМА проводилась в рентгеноперационной под местной или комбинированной анестезией (в зависимости от состояния пациентки и продолжительности вмешательства). После анальгезии выполнялась пункция и катетеризация правой общей бедренной артерии по общепринятой методике Сельдингера. Катетер под рентгеноскопическим контролем устанавливался в нисходящий отдел аорты, после чего выполнялась ангиография с введением 20–25 мл ультратраста-370 для оценки анатомии внутренних подвздошных артерий, кровоснабжения матки и васкуляризации миомы. Далее катетер устанавливался в левой маточной артерии, дистальнее отхождения нисходящей ветви к шейке матки и влагалища. После этого выполнялась эмболизация микросферами до момента прекращения кровотока по дистальному отделу маточной артерии. Катетеризация и эмболизация ветвей маточной артерии способствовала локальному прекращению кровотока в патологическом очаге и не сопровождалась риском ишемизации близлежащих органов. На контрольной ангиограмме это иллюстрировалось обрывом контрастирования ствола маточной артерии и накоплением контрастного средства в сосудах перифиброидного сплетения в виде опалесцирующей округлой тени, что свидетельствовало о полном

прекращении кровотока в патологическом очаге и, следовательно, об эффективности ЭМА. Аналогичная манипуляция проводилась и с контралатеральной стороны. По завершении ЭМА катетер удалялся и осуществлялся гемостаз места пункции пальцевым прижатием с последующим наложением стерильной давящей повязки.

Статистическая обработка данных выполнялась с помощью стандартного пакета программ Statistica 8.0. Для сравнения результатов до и после ЭМА выполнялись вычисления средних стандартных отклонений, долей с установлением уровня различий. Достоверность различий сравниваемых показателей определялась стандартными методами медицинской статистики. Различие сравниваемых показателей признавалось достоверным при значении  $p < 0,01$ .

**Результаты и их обсуждение.** В ходе анализа ультразвуковой картины миоматозных узлов было выявлено, что у 29 пациенток узлы имели интерстициальную локализацию (32,6 %), у 26 — интерстициально-субсерозную локализацию (29,2 %); реже встречалась интрамиометриально-субмукозная локализация (20,2 %) и субсерозная на широком основании (14,6 %); в 3 случаях узлы располагались субмукозно (3,4 %). Диаметр доминантного миоматозного узла колебался в пределах от 22 до 110 мм, в среднем составляя  $47,8 \pm 3,1$  мм, при среднем объеме тела матки  $418,1 \pm 6,2$  см<sup>3</sup> (от 98 до 980 см<sup>3</sup>).

Показаниями для проведения ЭМА в нашем исследовании являлись: высокий анестезиологический риск ввиду тяжелой экстрагенитальной патологии (12,4 %), сочетание миомы матки с бесплодием (6,7 %), рецидив миомы после консервативной миомэктомии (9,0 %), противопоказания к назначению гормональных препаратов (2,2 %). У большинства пациенток (69,7 %) ЭМА выполнялась по поводу симптомного течения миомы матки, проявляющегося меноррагиями (65,2 %), метроррагиями (22,5 %), анемическим (56,0 %), компрессионным (34 %) и болевым (60,6 %) синдромами.

В 74,2 % случаев на первые сутки после ЭМА развился постэмболизационный синдром, который проявлялся болевым (89,0 %) и интоксикационным (в виде повышения температуры до 38 °С, тошноты и общей слабости) синдромами. Средняя длительность пребывания женщин в стационаре составила  $4,5 \pm 2$  суток.

Для оценки эффективности лечения пациенток с миомой матки после органосохраняющих оперативных вмешательств, в том числе и после ЭМА, основным методом является динамическое ультразвуковое исследование органов малого таза с использованием доплерометрии. В нашем исследовании в качестве достоверного и объективного критерия эффективности ЭМА была использована оценка динамики регрессии доминантного миоматозного узла и объема матки по отношению к начальным размерам. Динамика регрессии анализируемых показателей проводилась с помощью ультразвукового исследования органов малого таза через 1, 3, 6 и 12 месяцев после проведения ЭМА (таблица).

Таблица — Изменение объема тела матки и диаметра доминантного миоматозного узла после проведения ЭМА ( $p < 0,01$ )

| Время наблюдения | Средний объем матки (см <sup>3</sup> ) | Средний диаметр доминантного узла (мм) |
|------------------|--|--|
| До ЭМА           | $418,1 \pm 6,2$                        | $47,8 \pm 3,1$                         |
| 1 месяц          | $310,5 \pm 5,7$                        | $38,9 \pm 3,2$                         |
| 3 месяца         | $170,4 \pm 5,3$                        | $21,8 \pm 2,7$                         |
| 6 месяцев        | $128,2 \pm 5,2$                        | $17,9 \pm 2,9$                         |
| 12 месяцев       | $120,1 \pm 5,4$                        | $16,6 \pm 2,6$                         |

Таким образом, объем матки в течение первого года после проведения ЭМА в среднем уменьшился в 3,2 раза, диаметр доминантного узла — в 2,5 раза. Максимальное сокращение как объема матки, так и диаметра доминантного миоматозного узла происходило к 3 месяцу после проведения ЭМА. В период 12-месячного динамического ультразвукового мониторинга органов малого таза рецидивов миомы матки после ЭМА у пациенток не наблюдалось.

Клинический эффект от ЭМА наступает не сразу после выполнения процедуры, а в различные сроки в течение первого года. По результатам нашего исследования все пациентки отметили уменьшение длительности менструального кровотечения в течение первых двух месяцев. Сроки купирования болевого синдрома и симптомов, связанных с давлением матки, увеличенной в результате миомы, на соседние органы, дублировали сроки уменьшения объема матки и миоматозных узлов после проведения ЭМА.

Одним из основных показателей эффективности выполнения ЭМА, как и любого другого органосохраняющего способа лечения миомы матки, является реализация репродуктивной функции.

Несмотря на то, что фертильность после ЭМА до сих пор остается одним из самых спорных моментов, согласно результатам нашего исследования, у 5 (83,3 %) женщин из 6, заинтересованных в реализации репродуктивной функции после ЭМА, в течение  $3 \pm 1,7$  лет наступила беременность. В одном случае (20,0 %) беременность прервалась самостоятельно в сроке 8–10 недель, в одном случае (20,0 %) была прервана по медицинским показаниям и трех (60,0 %) закончились родами. Роды через естественные родовые пути были в двух случаях, путем планового кесарева сечения — в одном случае.

**Заключение.** Анализ проведенных исследований и данных литературы дает возможность заключить, что выбор метода лечения миомы матки определяется множеством факторов и должен быть комплексным и индивидуализированным в каждом конкретном случае. Органосохраняющие технологии в лечении миомы матки являются ведущими у молодых женщин, особенно с нереализованной репродуктивной функцией.

Мы считаем ЭМА высокоэффективным методом лечения миомы матки. Данное вмешательство является альтернативой хирургическим методам у женщин с реализованной репродуктивной функцией.

Показаниями к проведению ЭМА в нашем исследовании являлись: симптомное течение миомы матки, высокий анестезиологический риск ввиду соматической патологии, сочетание миомы матки с бесплодием, рецидив миомы после консервативной миомэктомии и наличие противопоказаний к назначению гормональных препаратов. Тщательный отбор женщин по данным клинико-лабораторного обследования, учет всех показаний и противопоказаний в каждом конкретном случае позволяют ожидать от ЭМА высокую эффективность.

Следует отметить, что максимальная регрессия объема миоматозных узлов и объема матки происходит в течение первых трех месяцев после проведения ЭМА. Согласно результатам нашего исследования, через 12 месяцев после проведения ЭМА уменьшение объема матки происходит в 3,2 раза, а уменьшение диаметра доминантного миоматозного узла в 2,5 раза. Исчезновение симптомов миомы матки наблюдается практически во всех случаях.

### Литература

1. Актуальные вопросы эффективности и безопасности эмболизации маточных артерий у пациенток с лейомиомой матки / П. Г. Коробова [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. — 2020. — № 2 (том 69). — С. 16–19.
2. Ovarian Function after Uterine Artery Embolization for Leiomyoma: Assessment with Use of Serum Follicle Stimulating Hormone Assay / J. Spies [et al.] // J. Vase. Intervent. Radiol. — 2001. — № 12. — P. 43–44.
3. Доброхотова, Ю. Э. Психоэмоциональный и гормональный статус после гистерэктомии без придатков / Ю. Э. Доброхотова // Российский медицинский журнал. — 2000. — № 4. — С. 25–28.
4. Можейко, Л. Ф. Современные возможности консервативной миомэктомии / Л. Ф. Можейко, М. Л. Лапотко // Репродуктивное здоровье. — 2011. — № 2 (14). — С. 85.
5. Можейко, Л. Ф. Эмболизация маточных артерий при миоме матки: инструкции по применению: утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 30.01.2009, рег. № 209-1208 / Л. Ф. Можейко [и др.]. — Минск, 2006. — 6 с.
6. The factors contributing to the total radiation exposure of patients during uterine artery embolization / D. J. Nocum [et al.] // J. Med. Radiat. Sci. — 2019. — № 66 (3). — P. 200–2011. <https://doi.org/10.1002/jmrs.347>

## Ways to organ-preserving treatment uterine fibroids

*Mozheiko L. F., Pinchuk T. V.*

*Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus*

To assess the efficiency of the uterine artery embolization (UAE) as a separate treatment of the uterine fibroid with various nodal sizes and locations.

Analytical review of clinical and laboratory surveys, retrospective and prospective analysis of medical records of patients with uterine fibroid who undergone examinations and were treated with uterine artery embolization in gynecology department of the «1-st Municipal Clinical Hospital».

Use of the UAE method reveals the impact to all uterine fibroids. The size reduction of the uterus within 12 months after UAE appears in average in 73 %, whereas the size reduction of the dominant fibroid (myoma) node is 66,7 %. Positive clinical effect occurs within one year after a procedure. Significant disappearance of symptoms and improved life quality appears in 100 % of the studied cases.

UAE is a highly independent technique of uterine fibroid treatment, which can be used as an alternative to surgical methods and long-term hormone therapy.

**Keywords:** Uterine artery embolization (UAE), uterine fibroid, myoma node, post-embolizational syndrome.

*Поступила 16.11.2020*