

© И. О. Маринкин¹, Л. А. Пивень¹,
Г. А. Пушкарев²

¹ГБОУ ВПО Новосибирский государственный
медицинский университет Минздрава РФ

²Новосибирский областной перинатальный
центр

ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ МИОМЭКТОМИИ ПРИ КЕСАРЕВОМ СЕЧЕНИИ

УДК: 618.5-089.888.61: 618.14-006.36-089.87

■ Проанализировано родоразрешение путем операции кесарева сечения 128 женщин с миомой матки различной локализации и размеров. Приведен анализ показаний к кесареву сечению у пациенток с миомой матки. Освещена техника проведения миомэктомии при оперативном родоразрешении. Обсуждены вопросы целесообразности миомэктомии, предоперационной подготовки, длительности операции, объема кровопотери и течения послеоперационного периода. Разработан алгоритм организационных мероприятий при родоразрешении беременных с миомой матки.

■ **Ключевые слова:** кесарево сечение; миомэктомия; анестезиологическое обеспечение.

Введение

Увеличение возраста рожаящих женщин, «омоложение» больных с миомой тела матки высветило в последнее десятилетие проблему «Миома и беременность» [2, 8, 9, 14].

Есть два аспекта этой проблемы:

1. Миомэктомия во время беременности. Вопросы акушерской тактики при ведении беременных с миомой матки достаточно полно отражены в работах сотрудников Московского областного НИИ акушерства и гинекологии [2, 3, 6, 8].
2. Миомэктомия при проведении операции кесарева сечения. В 1988 году в Резолюции объединенного пленума правлений Всесоюзного и Всероссийского общества акушеров-гинекологов был положительно решен вопрос о целесообразности проведения миомэктомии во время кесарева сечения в крупных стационарах высококвалифицированными хирургами [5]. Тем не менее постоянно в печати, на многих конгрессах, съездах и конференциях самого различного уровня разными авторами поднимался вопрос о целесообразности проведения миомэктомии при проведении абдоминального родоразрешения, проводимого по причинам, не связанным с самой миомой матки [1, 3, 13]. В Национальном руководстве по акушерству приведены следующие показания к миомэктомии во время КС [9]:
 - субсерозные узлы на тонком основании в любой доступной локализации;
 - субсерозные узлы на широком основании (исключая нижний сегмент);
 - крупные (более 10 см) узлы количеством не более 5;
 - расположенный интрамурально либо с центрипетальным ростом миоматозный узел размерами более 10 см (не более одного узла);
 - хороший доступ к узлу различной локализации, исключая интрамуральные с размерами менее 5 см.

Получается, что после более чем 20-летнего развития акушерства, анестезиологии и реаниматологии, на основании рекомендаций Национального руководства, нам сегодня рекомендуется в значительной мере сузить показания к миомэктомии при проведении операции кесарева сечения.

Цель

На основании 20-летнего личного опыта родоразрешения женщин с миомой матки мы хотели остановиться на некоторых аспектах миомэктомии при проведении операции кесарева сечения.

Материалы и методы

Нами были родоразрешены путем операции кесарева сечения 128 беременных с миомой матки в возрасте от 21 до 48 лет. В возрасте от 21 до 29 лет была 31 (24,2%) женщина, от 30 до 39 лет — 87 (69%) и 10 (7,8%) беременных были старше 40 лет. Таким образом, 76,8% женщин были старше 30 лет, а у 102 (79,7%) беременных были первые роды.

Миома матки была обнаружена еще до беременности у 104 пациенток и в ранние сроки гестации — у 24 беременных. На консультативный прием для решения вопроса о методе и месте родоразрешения беременные попадали при сроке от 5 до 32 недель беременности.

Обсуждение результатов

Следует подчеркнуть, что далеко не всегда именно миома является показанием к кесареву сечению, тем не менее, сегодня можно выделить абсолютные и относительные показания к абдоминальному родоразрешению при миоме матки [5].

Абсолютные показания к кесареву сечению при миоме матки:

1. *Миомы, локализация которых препятствует родоразрешению через естественные родовые пути.* У 26 (20,3%) беременных локализация миоматозных узлов была ниже предлежащей части плода, из них у 2 женщин показанием к оперативному родоразрешению были шеечные миоматозные узлы 8 и 6 см в диаметре, у 1 — субмукозный миоматозный узел 6 см, исходящий из перешейка, при этом головка плода располагалась выше субмукозного узла. В остальных 2 случаях были интерстицио-субсерозные миоматозные узлы от 5 до 20 см в диаметре, исходящие из нижнего сегмента матки.

2. *Миома матки, сопровождающаяся выраженными нарушениями функции смежных органов.* В наших наблюдениях, несмотря на наличие гигантских миоматозных узлов, множественных крупных узлов, узлов, исходящих низко из передней и задней стенок матки, расположенных интралигаментарно, выраженных нарушений функции мочевого пузыря, прямой кишки, сдавления мочеточников нами не было отмечено ни в одном случае.

3. *Миома матки у женщин, перенесших ранее кесарево сечение, миомэктомию, перфорацию матки.* У 5 женщин с миомой матки в анамнезе было кесарево сечение, у 14 — перенесенная ранее миомэктомия, при этом в 9 случаях — со вскрытием полости матки, у одной женщины в анамнезе была перфорация матки во время медицинского аборта.

4. *Большие миомы (более 10 см в диаметре).* У 17 (13,3%) беременных размеры миоматозных узлов были от 10 до 20 см в диаметре, при этом у одной имелся интерстицио-субсерозный миоматозный узел 20 см, исходящий из области нижнего сегмента передней стенки матки ниже предлежащей головки. Две беременные были родоразрешены путем операции кесарева сечения в связи с наличием 2 интерстицио-субсерозных миоматозных узлов от 10 до 15 см в диаметре. У 8 пациенток помимо одного большого миоматозного узла, имелось еще от 1 до 8 миоматозных узлов от 1 до 7 см в диаметре.

Относительные показания к кесареву сечению при миоме матки:

1. *Множественная миома.* Наличие от 2 до 14 миоматозных узлов различной локализации размерами от 1 см до 8 см было у 24 (18,6%) женщин.

2. *Миома матки и фетоплацентарная недостаточность (гипоксия и гипотрофия плода).* Подтвержденной объективными данными фетоплацентарной недостаточности к сроку родоразрешения в наших наблюдениях не было.

3. *Миома матки и отягощенный акушерско-гинекологический анамнез (длительное бесплодие, индуцированная беременность, мертворождение в анамнезе и т.п.).* Бесплодие и наступление беременности на фоне его лечения без ВПР было у 19 женщин, беременность после ВРТ — у 9 пациенток.

4. *Миома в сочетании с пороками развития матки.* В 2 случаях миома матки была у женщин с двурогой маткой.

Следует отметить, что часто кесарево сечение проводится у беременных с миомой матки по акушерским показаниям, не связанным с миомой. В нашем наблюдении таких пациенток было 12 (9,4%): 4 случая — по желанию женщины, причем в 3 случаях при возрасте первородящей старше 35 лет без отягощенного гинекологического анамнеза, 1 случай — тазовое предлежание плода, 1 — поперечное положение плода, 2 случая предлежания плаценты. У 4 женщин было проведено экстренное кесарево сечение в связи с осложнениями родов: острая внутриутробная гипоксия плода в 3 случаях и дискоординация родовой деятельности у одной роженицы.

Всем пациенткам с миомой матки, планируемым для оперативного родоразрешения (за исключением 4 женщин, которым в связи с осложнением родов проводилось экстренное кесарево сечение в родах), операция планировалась на 39–40-й неделе беременности, из них у 18 (15%) роды начались ранее назначенного срока операции. Беременные с предле-

жанием плаценты, тазовым и поперечным положением были родоразрешены на 38-й неделе беременности.

При оперативном вмешательстве у 109 пациенток применялись регионарные методы анестезии, у 5 — сочетание эндотрахеального наркоза и регионарной анестезии и у 14 — эндотрахеальный наркоз. В большинстве наблюдений даже при наличии гигантских миоматозных узлов чревосечение осуществлялось по Пфанненштилю, в 14 случаях при наличии предыдущей операции применялась нижнесрединная лапаротомия с иссечением старого рубца с последующим ушиванием кожи косметическим внутрикожным швом.

Кесарево сечение выполнялось поперечным разрезом в нижнем сегменте за исключением одного случая, где в связи с тем, что интерстицио-субсерозный миоматозный узел размерами до 20 см исходил из нижнего сегмента передней стенки матки больше слева, матка была вскрыта косым разрезом снизу вверх от области середины нижнего сегмента на правое ребро матки. Техника удаления миоматозных узлов зависела от их количества и расположения. Во всех случаях миомэктомию осуществлялась после извлечения плода и последа, даже в случае расположения гигантского 20-сантиметрового миоматозного узла в области нижнего сегмента матки слева матка до вскрытия разворачивалась правым ребром вперед, производился косой разрез снизу вверх слева направо, извлекался плод, послед, а затем проводилась миомэктомия. Как правило, после извлечения плода и последа тело матки выводилось через лапаротомический разрез на переднюю брюшную стенку. Удаление миоматозных узлов производили до ушивания разреза на матке. Это позволяло пальпаторно со стороны поверхности и полости матки тщательно провести ревизию стенок матки для выявления и последующего удаления всех миоматозных узлов до ушивания разреза на матке. Разрез на матке нами всегда восстанавливался двурядным непрерывным викриловым или кетгутовым швом без захлеста. Всегда производили перитонизацию области шва на матке брюшиной пузырно-маточной складки. При субмукозных (6 наблюдений) и интерстицио-субмукозных миоматозных узлах (27 наблюдений) миомэктомия проводилась со стороны полости матки. Ложе узлов ушивалось отдельными восьмиобразными викриловыми или кетгутовыми швами таким образом, чтобы перекрест нитей проходил не снаружи, а внутри ушиваемых тканей. Применение восьмиобразных швов по методике с перекрестом нитей внутри тканей обеспечивает и хороший гемостаз, и правильное без смещения мышечных пучков соединение тканей. При ушивании

разрезов на матке подобными швами отпадает необходимость использования электрокоагуляции, наложения кисетных или матрасных швов с целью гемостаза [7]. В одном случае нами было удалено 2 субмукозных миоматозных узла на широких основаниях размерами 5 и 7 см в диаметре, при этом беременность до доношенного срока протекала без выраженных нарушений. Удаление субсерозных миоматозных узлов на тонком основании особых трудностей не представляет. При удалении крупных интерстицио-субсерозных миоматозных узлов удаление начинали со вскрытия капсулы небольшим до 5 см разрезом, через который путем вырезания из узла конусовидных кусков удаляли весь узел, тем самым уменьшая травму стенки матки. При удалении крупных интерстицио-субсерозных, интерстициальных миоматозных узлов ложе всегда ушивали двумя этажами отдельных узловых швов. Непрерывный шов при проведении миомэктомии во время кесарева сечения не применяли, в связи с тем, что в послеоперационном периоде происходит выраженная инволюция послеродовой матки и высока вероятность прослабления таких швов. В 2 случаях при удалении крупных интралигаментарно расположенных миоматозных узлов, поверх которых проходили сосудистые пучки, перевязывались маточные сосуды с одной стороны. В 55 из 128 наблюдений было удаление от 2 до 14 миоматозных узлов, при этом удалялись все обнаруженные при пальпаторном исследовании стенок матки миоматозные узлы.

В 125 случаях абдоминального родоразрешения пациенток с миомой матки была проведена миомэктомия с сохранением репродуктивной функции. В одном случае у 41-летней первородящей женщины с двумя миоматозными узлами 15 и 13 см в диаметре после извлечения доношенного мальчика весом 4000 граммов без асфиксии была проведена надвлагалищная ампутация матки без придатков по желанию пациентки без попытки проведения миомэктомии. В одном случае проведена дефундация матки с удалением 8 миоматозных узлов с сохранением менструальной функции. В одном случае у 40-летней первородящей женщины была предпринята попытка удаления 7 миоматозных узлов различной локализации размерами от 3 до 8 см в диаметре, но после удаления всех миоматозных узлов и сформированной матке, в связи с повышенной кровоточивостью тканей матки из швов и достижением учтенной кровопотери 2 500 мл, решено было закончить операцию надвлагалищной ампутацией матки без придатков.

У женщин, которым выполнена миомэктомия во время кесарева сечения, родились 129 живых ребенка (в одном случае была двойня) весом

от 2800 г до 4200 г. Оценка состояния по шкале Апгар у 2 детей была равной 9–10 баллов, у 118 — 8–9 баллов, у 8 — 7–8 баллов и у 1 — 5–6 баллов.

Удаление множественных узлов, миомы больших размеров увеличивает длительность самой операции. В нашем наблюдении длительность операции составляла от 50 до 120 мин. Проведение миомэктомии при кесаревом сечении обычно увеличивает объем кровопотери во время операции. В нашем наблюдении объем кровопотери до 400 мл был у 97 женщин, 500–1000 мл — у 23, 1000–1200 — у 7, у одной — 2500 мл (операция закончилась надвлагалищной ампутацией матки). Макроскопически видимые некротические изменения в удаленных миоматозных узлах были отмечены нами в 48 (37,5%) случаях. Ни в одном случае не производилось удаление матки в связи с выраженными некротическими изменениями в миоматозных узлах. Все родильницы были выписаны на 7–9-е сутки после операции.

Выводы

Следует понимать, что проведение миомэктомии в значительной мере осложняет абдоминальное родоразрешение. Для уменьшения риска развития интра- и послеоперационных осложнений при планировании абдоминального родоразрешения у беременной с миомой акушер-гинеколог должен решить ряд диагностических, организационных вопросов, рассмотреть технические аспекты операции. По данным УЗИ должна быть составлена четкая картина количества узлов, их величины и месторасположения. Это в большой мере может определить не только технические аспекты операции, но и ее продолжительность, возможный объем кровопотери и вероятность осложнений в интра- и послеоперационном периодах. С учетом объема оперативного вмешательства, степени риска возможных осложнений данная операция предъявляет более высокие требования к соматическому здоровью пациентки, чем стандартная операция кесарева сечения. Акушер-гинеколог совместно с анестезиологом-реаниматологом, прежде всего, должны решить вопрос о возможности проведения этой операции у данной пациентки.

Для этого необходимо оценить:

- 1) предполагаемый объем оперативного вмешательства;
- 2) степень риска массивной кровопотери;
- 3) возможности адаптационных реакций пациентки на массивную кровопотерю и инфузионно-трансфузионную терапию;
- 4) влияние имеющейся экстрагенитальной патологии на увеличение кровопотери в интра- и послеоперационном периодах.

По нашему мнению, к противопоказаниям к миомэктомии при операции кесарева сечения в связи с возможной массивной кровопотерей следует отнести экстрагенитальную патологию, при которой противопоказано проведение объемной инфузионной терапии:

- 1) врожденные и приобретенные пороки сердца, в том числе и с хирургической коррекцией, с сердечной недостаточностью, легочной гипертензией;
- 2) заболевания, сопровождающиеся нарушением выделительной и концентрационной функции почек;
- 3) патология в сосудисто-тромбоцитарном и коагуляционном звеньях системы гемостаза — тромбоцитопатии, тромбоцитопении, гемофилические коагулопатии.

Мы исходим из положения, что *чем выше степень риска массивной кровопотери, тем более строгим должен быть подход к определению противопоказаний для органосохраняющей операции*. Оперирующий врач должен оценить степень риска расширения объема операции вплоть до гистерэктомии и необходимости перевязки внутренних подвздошных артерий. Решение этого вопроса поможет с формированием операционной бригады.

В разряд организационных мер следует также отнести:

- 1) заблаговременное информирование службы переливания крови для создания резерва свежзамороженной плазмы и эритроцитарной массы;
- 2) решение вопроса со специалистами отделения гравитационной хирургии о возможности интраоперационной реинфузии аутоэритроцитов с использованием аппарата “Cell-Savers” (Haemonetics);
- 3) расширение объема дооперационного обследования с включением биохимических анализов, отражающих функцию печени, почек и в целом определяющих реакцию организма беременной на анестезию, объемную кровопотерю и инфузионно-трансфузионную терапию;
- 4) проведение развернутой гемостазиограммы и консультации гематолога при определении гипокоагуляционных сдвигов в скрининговых тестах коагулограммы (активированное парциальное тромбопластиновое время, протромбиновое время, протромбиновый индекс, аутокоагуляционный тест), гипоагрегации тромбоцитов с основными индукторами агрегации.

Данные параметры гемостаза послужат основой для рациональной заместительной и медикаментозной терапии или могут определить противопоказания к миомэктомии.

Выбор метода анестезиологического пособия при операции определяется общими принципами регионарной или общей анестезии, объемом оперативного вмешательства и степенью риска массивной кровопотери. При удалении субсерозных миоматозных узлов и предполагаемом объеме кровопотери не более 1 % от массы тела пациентки (до 15 % ОЦК) возможно проведение регионарной анестезии. Предпочтительнее продленная эпидуральная анестезия с использованием регионарного анестетика наропина (0,75 %-й раствор). При больших интерстициальных узлах, узлах, расположенных на сосудистых пучках, в области перешейка, шейки матки, высока вероятность массивной кровопотери и расширения объема операции. В данном случае необходимо планировать проведение тотальной внутривенной анестезии с ИВЛ. Во время операции, кроме основного мониторинга АД, пульса, диуреза, Sat O₂, обязательен динамический контроль за объемом кровопотери. После извлечения плода и последа дополнительно уточняется количество миоматозных узлов и их локализация. Проводится оценка кровопотери гравиметрическим методом. При оценке кровопотери свыше 15–20 % ОЦК следует оценить возможность проведения второго этапа операции — миомэктомии с учетом технических аспектов операции и общего состояния пациентки. Кровопотеря свыше 20 % ОЦК, как правило, требует перевода больной на ИВЛ. По завершении этапа операции миомэктомии проводится интраоперационная пауза для оценки эффективности гемостаза. Важную роль в послеоперационном периоде занимает профилактика тромбоэмболических осложнений низкомолекулярными гепаринами.

Мы имеем опыт проведения миомэктомий при кесаревом сечении при больших и нескольких субмукозных узлах, узлах, исходящих из перешейка, шейки матки, расположенных на сосудистых пучках, что требовало перевязки маточных сосудов с одной стороны, поэтому можем подчеркнуть, что при достаточном опыте и хорошем анестезиологическом пособии сегодня нет причин отказываться от органосохраняющих операций при проведении кесарева сечения у женщин с миомой матки. Говоря о показаниях к миомэктомии во время кесарева сечения, мы считаем, что при проведении кесарева сечения все миоматозные узлы подлежат удалению, независимо от их размеров и локализации.

Тем не менее необходимо помнить, что:

- 1) миомэктомия при абдоминальном родоразрешении предъявляет высокие требования к ее обоснованию, анестезиологическому обеспечению и предоперационной подготовке;
- 2) обязательным этапом предоперационного периода является решение организационных вопросов взаимодействия служб: переливания крови, гравитационной хирургии, сосудистой хирургии и лабораторной службы;
- 3) необходимым условием успешного выполнения операции являются применение кровесберегающих технологий, комплексной программы инфузионно-трансфузионного обеспечения и хорошая хирургическая подготовка оперирующего врача, владеющего экстирпацией матки и перевязкой внутренних подвздошных артерий.

Литература

1. Акушерская тактика при ведении беременных с миомой матки / Л.С. Логутова [и др.] // Вестник Российской ассоциации акушеров-гинекологов. — 1999. — № 3. — С. 50–53.
2. Акушерство: национальное руководство / ред. Э.К. Айламазян [и др.]. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 1200 с.
3. Бобров Б.Ю., Алиева А.А. Эмболизация маточных артерий в лечении миомы матки // Акушерство и гинекология. — 2004. — № 5. — С. 6–8.
4. Буянова С.Н., Логутова Л.С. Репродуктивный прогноз при миоме матки // Вестник Российской ассоциации акушеров и гинекологов. — 2003. — № 4. — С. 47–49.
5. Кесарево сечение / ред. В.И. Краснопольский. — М.: Медицина, 1997. — 280 с.
6. Кулаков В.И., Шмаков Г.С. Миомэктомия и беременность. — М.: МЕДпресс, 2001. — 344 с.
7. Курцер М.А., Лукашина М.В., Тищенко Е.П. Консервативная миомэктомия при кесаревом сечении // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. — 2008. — Т. 7, № 3. — С. 82–87.
8. Ландеховский Ю.Д. Рентгенодиагностика при миоме и внутреннем эндометриозе матки. Вопросы консервативной миомэктомии. — М.: АО «Чертановская типография», 1994. — 321 с.
9. Миома матки (современные проблемы этиологии, патогенеза, диагностики и лечения) / ред. И.С. Сидорова. — М.: МИА, 2003. — 256 с.
10. Савицкий Г.А., Савицкий А.Г. Миома матки (проблемы патогенеза и патогенетической терапии). — СПб.: ЭЛБИ, 2000. — 236 с.
11. Современные принципы диагностики и оперативного лечения миомы матки / И.А. Краснова [и др.] // Акушерство и гинекология. — 2003. — № 2. — С. 45–50.
12. Тихомиров А.Л., Дубнин Д.М. Миома матки. — М.: МИА, 2006. — 176 с.
13. Kaymak O. Myomectomy during cesarean section // Obstet. Gynecol. — 2009. — Vol. 114, N 3. — P. 611–615.
14. Korzynski J. Uterine leiomyomas: A prenatal diagnosis group study // J. Ginek. Pol. — 2002. — R. 73, N 4. — P. 276–279.

Статья представлена В. Ф. Беженарем,
ФГБУ «НИИАГ им. Д. О. Отта» СЗО РАМН,
Санкт-Петербург

DEBATABLE ISSUES OF MYOMECTOMY IN CASE OF CAESAREAN OPERATION

Marinkin I. O., Piven L. A., Pushkarev G. A.

■ **Summary:** The delivery of 128 women with uterine fibroid of various locations and sizes in case of Caesarean operation was

analyzed. The analysis of indications for the Caesarean operation in patients with hysteromyoma was made. The technique of performing myomectomy in case of surgical delivery was lightened. The issues of advisability for the use of myomectomy, pre-surgical preparation and length of the operation, the blood loss and the course of the post-surgical period were discussed. The procedure for the organizational arrangements in the delivery of pregnant women with uterine fibroid was developed.

■ **Key words:** Caesarean operation; myomectomy; anesthetic management.

■ Адреса авторов для переписки

Маринкин Игорь Олегович — д. м. н., профессор, ректор ГБОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения РФ. 630091, Россия, Новосибирск, Красный проспект, д. 52. **E-mail:** rectorngmu@yandex.ru.

Пивень Людмила Анатольевна — к. м. н., доцент кафедры акушерства и гинекологии ГБОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения РФ. 630091, Россия, Новосибирск, Красный проспект, д. 52. **E-mail:** ludmilapiv@yandex.ru.

Пушкарев Геннадий Анатольевич — заведующий отделением анестезиологии и реанимации Новосибирского областного перинатального центра. Новосибирск, район Кировский, ул. Немировича-Данченко, 130, 630087. **E-mail:** gnokb@oblmed.nsk.ru

Marinkin Igor Olegovich — MD, professor, Rector of the Novosibirsk State Medical University. 630091, Novosibirsk, Krasnyy prospekt, 52, Russia. **E-mail:** rectorngmu@yandex.ru.

Piven Lyudmila Anatolyevna — Associate Professor of the Chair of Obstetrics and Gynecology. Novosibirsk State Medical University. 630091, Novosibirsk, Krasnyy prospekt, 52, Russia. **E-mail:** ludmilapiv@yandex.ru.

Pushkarev Gennadiy Anatolyevich — Head of the Department of Anesthesiology and Intensive Care of the Novosibirsk Regional Perinatal Center. 630087, Novosibirsk, Nemirovich-Danchenko St., 130. **E-mail:** gnokb@oblmed.nsk.ru