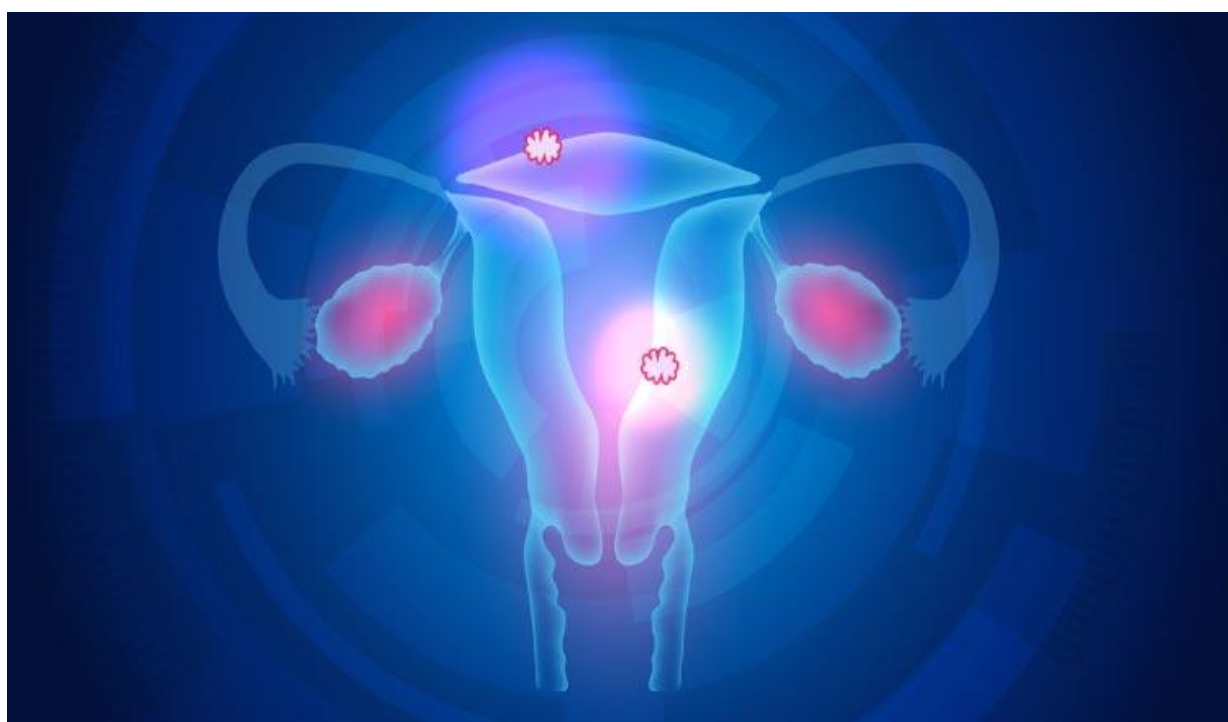


**А.С. Подгорная, А.Ю. Захарко, А.И. Козлова,
Л.П. Коршунова, А.В. Марченко, О.В. Мурашко**

КОНСЕРВАТИВНАЯ МИОМЭКТОМИЯ У ПАЦИЕНТОК С РЕПРОДУКТИВНЫМИ ПЛАНАМИ

Практическое пособие для врачей



Гомель, ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2017

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГУ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА»

А.С. Подгорная, А.Ю. Захарко, А.И. Козлова,
Л.П. Коршунова, А.В. Марченко, О.В. Мурашко

**КОНСЕРВАТИВНАЯ МИОМЭКТОМИЯ У
ПАЦИЕНТОК С РЕПРОДУКТИВНЫМИ ПЛАНАМИ**

Практическое пособие для врачей

Гомель, ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2017

Составители:

А.С.Подгорная, врач акушер-гинеколог высшей квалификационной категории, (заведующий отделением гинекологии) ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ»

А.Ю.Захарко, врач акушер-гинеколог гинекологического отделения ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ»

А.И.Козлова, врач акушер-гинеколог высшей квалификационной категории гинекологического отделения ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ»

Л.П.Коршунова, врач акушер-гинеколог высшей квалификационной категории гинекологического отделения ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ»

А.В.Марченко, врач акушер-гинеколог высшей квалификационной категории гинекологического отделения ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ»

О.В. Мурашко, врач акушер-гинеколог высшей квалификационной категории гинекологического отделения ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ»

Рецензенты:

Т.Н. Захаренкова, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии УО «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

А.В. Узлова, заведующий гинекологическим отделением УЗ «Гомельская областная клиническая больница», врач акушер-гинеколог высшей квалификационной категории

Подгорная А.С.

Консервативная миомэктомия у пациенток с репродуктивными планами / А.С. Подгорная, и др. – Гомель: ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», 2017. – 40 с.

Практическое пособие включает вопросы эпидемиологии, этиопатогенеза, классификации, клиники, диагностики, лечения миомы матки. Представлены существующие современные методики органосохраняющего хирургического лечения миомы у женщин репродуктивного возраста, преимущества и недостатки каждого метода, вопросы подготовки пациенток к оперативным вмешательствам и реабилитации в послеоперационном периоде. Практическое пособие предназначено для врачей акушеров-гинекологов и хирургов.

Рекомендовано к изданию на заседании Ученого совета ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» протокол №12 от 24.10.2017г.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

- аГнРГ – агонист гонадотропного релизинггормона
- ВРТ – вспомогательные репродуктивные технологии
- ГРС – гистерорезектоскопия
- ЕАГ – Европейская ассоциация гистероскопистов
- КОК – комбинированные оральные контрацептивы
- КТ – компьютерная томография
- МРТ – магнитно-резонансная томография
- ОМК – обильные менструальные кровотечения
- СКТ – спиральная компьютерная томография
- СОЭ – скорость оседания эритроцитов
- УЗИ – ультразвуковое исследование
- ЦДК – цветное доплеровское картирование
- ЭКО – экстракорпоральное оплодотворение
- ЭМА – эмболизация маточных артерий
- ESHRE - Европейское Общество Репродукции Человека
- FIGO - Международная федерация акушерства и гинекологии
- ФУЗ-абляция – хирургия фокусированным ультразвуком

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ	5
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ЭТИОПАТОГЕНЕЗ МИОМЫ	7
ТЕРМИНОЛОГИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ.....	8
КЛИНИКА.....	13
ДИАГНОСТИКА	16
ЛЕЧЕНИЕ МИОМЫ МАТКИ (ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ)	19
КОНСЕРВАТИВНАЯ МИОМЭКТОМИЯ	25
ЛАПАРОТОМНАЯ МИОМЭКТОМИЯ	27
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ МИОМЭКТОМИЯ.....	31
ГИСТЕРОСКОПИЧЕСКАЯ МИОМЭКТОМИЯ	38
ВЛАГАЛИЩНАЯ МИОМЭКТОМИЯ.....	41
ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ КОНСЕРВАТИВНОЙ МИОМЭКТОМИИ	42
МИОМА МАТКИ И ВРТ.....	45
РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ КОНСЕРВАТИВНОЙ МИОМЭКТОМИИ	46

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ЭТИОПАТОГЕНЕЗ МИОМЫ

Миома матки – доброкачественная моноклональная опухоль из гладкомышечных клеток миометрия, развивается из одной единственной аномальной клетки, которая в результате произошедшей в ней мутации приобрела способность нерегулируемого роста [3, 31]. В настоящее время миома матки встречается у 30-35% женщин репродуктивного возраста [3]. По данным Вихляевой Е.М. миома матки чаще всего выявляется в возрасте 32-33 года. У женщин моложе 20-30 лет миома матки встречается 0,9-1,5% случаев, старше 30 лет – у 15-20% женщин, старше 40 лет – у 40% [3]. 80% показаний к хирургическим гинекологическим вмешательствам появляются вследствие наличия миомы матки и ее осложнений. В последние годы настораживает рост данной патологии среди женщин репродуктивного возраста. Существует мнение, что эпидемиология миомы матки, основанная только на данных клинических исследований, недостоверна. Дополнительные методы показывают, что истинная частота встречаемости этой патологии достигает 77% [2].

Миома (лейомиома, фибромиома) образуется из мышечной и соединительной ткани матки. Причины развития миомы матки неизвестны, но научная литература содержит большой объем информации, имеющий отношение к эпидемиологии, генетике, гормональным аспектам и молекулярной биологии этой опухоли.

Факторы риска миомы матки (предрасполагающие): раннее менархе, отсутствие родов в анамнезе, возраст, ожирение, прием тамоксифена и др. Чаще всего имеет место сочетание факторов риска. Воздействие многих факторов ранее приписывали их влиянию на уровень или метаболизм эстрогенов и прогестерона, но доказано, что эта связь чрезвычайно сложна, и скорее всего, существуют другие механизмы, вовлеченные в процесс образования опухоли. Следует отметить, что анализ факторов риска миомы матки остается трудной задачей в связи с относительно небольшим количеством проведенных

эпидемиологических исследований, а на их результаты может оказывать влияние тот факт, что распространенность бессимптомных случаев миомы матки достаточно высока [1].

Инициатор роста миомы матки до настоящего времени не известен, тем не менее, существуют теории инициирования туморогенеза. Одна из них связывает формирование узлов миомы с увеличением уровня эстрогенов и прогестерона, которые стимулируют митотическую активность миоцитов, увеличивая вероятность соматических мутаций. Вторая гипотеза предполагает, что у женщин с миомой матки есть врожденная генетически детерминированная патология миометрия, связанная с увеличением количества рецепторов к эстрогенам в миометрии.

К патогенетическим факторам развития миомы матки относят длительную абсолютную и относительную гиперэстрогению, локальную гипергормонемию, дефекты рецепторного аппарата, нарушение неоангиогенеза, процессов апоптоза, генетические мутации, наследственность, ишемизацию миометрия, инфекционный и психосоматические факторы. Безусловно, значимость каждого из них - вопрос, не имеющий на настоящий момент однозначного решения. Также очевидно, что при любой исходной важности каждого фактора решающее значение может иметь та или иная комбинация их у конкретной пациентки [7].

ТЕРМИНОЛОГИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ

Лейомиома («гладкомышечная опухоль»), миома («мышечная опухоль»), фибромиома («фиброзно-мышечная опухоль») матки являются синонимами одного и того же заболевания.

«Лейомиома» – термин наиболее правильный согласно современным представлениям об этиопатогенезе опухоли, «миома» – универсальное и наиболее короткое название, «фибромиома» – термин несколько устаревший, но по-прежнему наиболее распространенный как среди пациентов, так и среди врачей. В настоящее время все эти термины являются одинаково правильными.

Относительно распространенное «фиброма» по отношению к миоме матки является неверным.

Классификация

1. Клинико-анатомическая классификация основана на следующих принципах: локализация в различных отделах матки и рост опухоли по отношению к мышечному слою матки:

- интрамуральные,
- субмукозные,
- субсерозные,
- межсвязочные,
- шейечные,
- паразитарные.

В 95% наблюдений опухоль располагается в теле матки и в 5% – в ее шейке (шеечная миома).

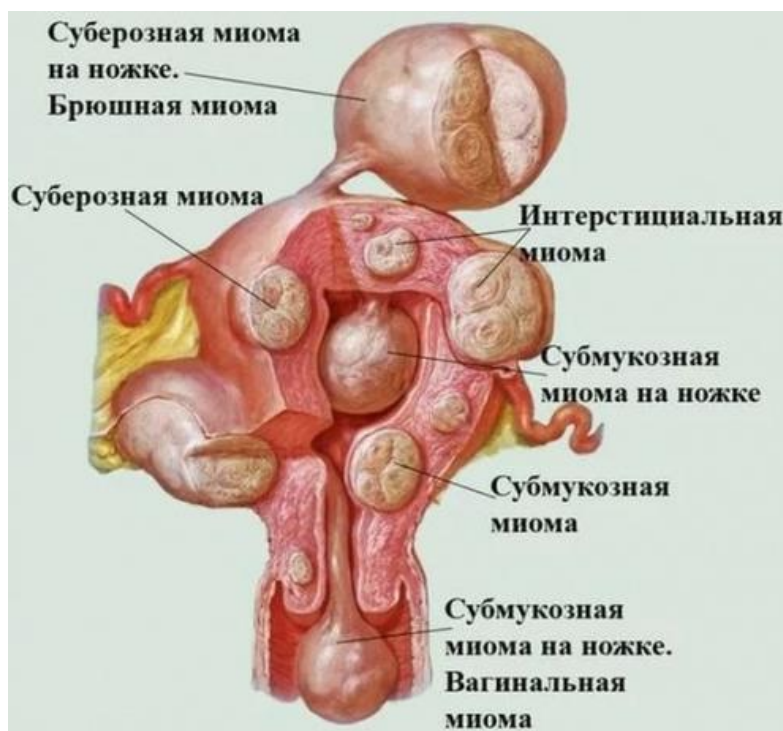


Рисунок 1 – Локализация миомы матки

2. Классификация Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) лейомиомы матки в зависимости от степени дифференцировки ее клеток:

- Обычная лейомиома – зрелая доброкачественная опухоль,
- Клеточная лейомиома,
- Причудливая лейомиома,
- Лейомиобластома – эпителиоидная лейомиома,
- Внутрисосудистый лейомиоматоз ("метастазирующая" лейомиома, имеющая все черты доброкачественного новообразования, но при этом способная рецидивировать и метастазировать в сосудистые щели),
- Пролиферирующая лейомиома (имеющая медленный рост),
- Лейомиома с явлениями предсаркомы (малигнизирующаяся).

3. В зависимости от количества узлов миома матки может быть:

- одиночной,
- множественной.

4. В 1995 г. Европейской ассоциацией гистероскопистов (ЕАГ) принята гистероскопическая классификация субмукозных узлов, предложенная Wamsteker и deBlok (Wamsteker K. et al. 1993), определяющая тип узлов в зависимости от интрамурального компонента:

0. Субмукозные узлы на ножке без интрамурального компонента.

I. Субмукозные узлы на широком основании с интрамуральным компонентом менее 50%.

II. Миоматозные узлы с интрамуральным компонентом 50% и более.

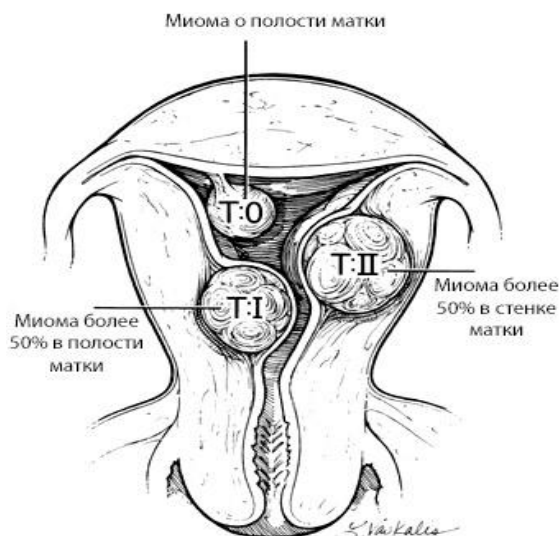


Рисунок 2 – Гистероскопическая классификация субмукозных узлов
(Wamsteker K. et al., 1993)

Согласно рекомендациям Европейского Общества Репродукции Человека (ESHRE), небольшими следует считать миомы до 5 см, большими – миомы более 5 см.



Рисунок 3 – Миома матки
21 см у пациентки 29 лет

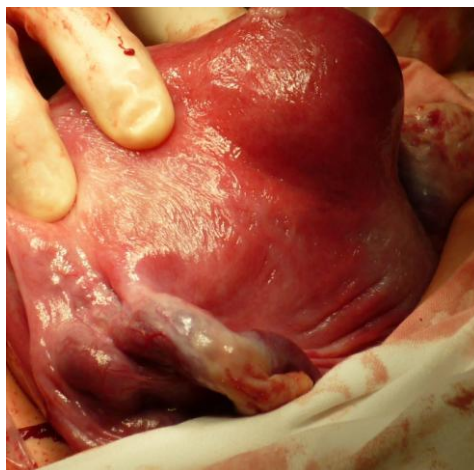


Рисунок 4 – Миома матки
4 см у пациентки 35 лет

5. Классификация миом Международной федерацией акушерства и гинекологии (The International Federation of Gynecology and Obstetrics, FIGO, 2011) описывает восемь типов миом, включая гибридный класс новообразований (смесь двух типов миом).

Таблица 1 - Классификация миом матки, FIGO (2011)

Тип	Код в классификации	Характеристика
Субмукозный	0	Подслизистая миома на ножке, локализованная полностью в матке
	1	Интрамуральная миома, выступающая в полость матки более 50%
	2	Интрамуральная миома, выступающая в полость матки менее 50%.

Другой	3	Интрамуральная миома, контактирующая с эндометрием, полностью внутрстеночная
	4	Интрамуральная
	5	Субсерозно-интрамуральная миома, выступающая в брюшную полость менее 50%.
	6	Субсерозно-интрамуральная миома, выступающая в брюшную полость более 50%
	7	Субсерозная миома на ножке.
	8	Специфическая миома (например, шейечная, интралигаментарная)
Гибридный	Гибридный Сочетание нескольких видов миом. Вовлечены как эндометрий, так и серозная оболочка. В коде указывают две цифры через дефис. Первая отображает связь с эндометрием, вторая - с серозной оболочкой	

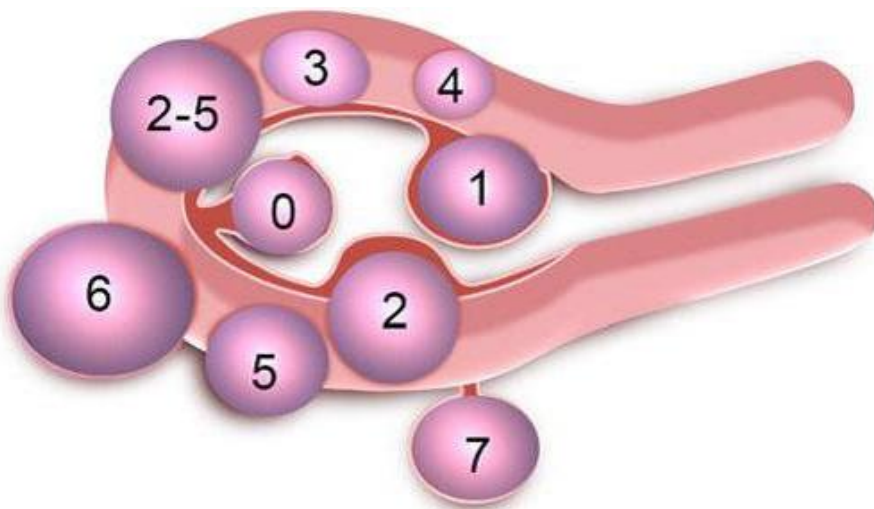


Рисунок 5 -
Классификация
миом матки,
FIGO (2011)

6. Международная классификация болезней десятого пересмотра (МКБ 10):

- D25. Лейомиома матки,
- D25.0. Подслизистая лейомиома матки,
- D25.1. Интрамуральная лейомиома,
- D25.2. Субсерозная лейомиома
- D25.9. Лейомиома неуточненная.
- D26. Другие доброкачественные новообразования матки
- D26.0. Доброкачественное новообразование шейки матки
- D26.1. Доброкачественное новообразование тела матки
- D26.7. Доброкачественное новообразование других частей матки
- D26.9. Доброкачественное новообразование матки неуточненной части
- O34.1. Опухоль тела матки (при беременности), требующая предоставления медицинской помощи матери.

В зависимости от наличия либо отсутствия характерных жалоб выделяют симптомную и бессимптомную миому матки. По морфо-гистохимическим особенностям – простая миома матки и пролиферирующая; по характеру роста – ложный, обусловленный нарушением кровоснабжения, отеком узла, и истинный – за счет процессов пролиферации гладкомышечных клеток.

КЛИНИКА

Миома матки длительное время может протекать без выраженных клинических проявлений. Формирование зоны роста происходит с менархе, а в 25 лет диаметр сформировавшейся зоны роста составляет около 1 мм, масса – около 0,5 мг. Объективная оценка темпов роста миомы с помощью индекса меченых ядер и цитоспектрофотометрии подтвердила, что масса комплекса «матка-опухоль» удваивается каждые 272 дня. В 35 лет (через 10 лет) диаметр узла достигает 1 см и его выявляют при УЗИ, заболевание еще может

оставаться бессимптомным. Еще через 10 лет возможна клиническая манифестация миомы, требующая проведения лечебных мероприятий.

Клиническая картина миомы матки зависит от ряда факторов: величины и количества узлов, деформации эндометрия, расположения узлов по отношению к оси матки.

Симптомы миомы матки могут быть изолированными или в различных сочетаниях, включая маточные кровотечения, боль, нарушения функции смежных органов, бесплодие [10, 12, 13].

При субсерозной корпоральной миоме на широком основании симптомы, как правило, отсутствуют, так как функциональная активность матки не меняется.

Симптомная миома матки чаще развивается при атипичных локализациях узлов больших размеров.

Маточные кровотечения. Межмышечные миомы нарушают сократительную способность миометрия, увеличивают и деформируют полость матки и площадь эндометрия. При этом утолщается срединный слой миометрия, нарушается микроциркуляция и как результат – длительные и обильные маточные кровотечения. Маточные кровотечения, наблюдаемые у 70% больных, являются наиболее частой причиной оперативного вмешательства при миоме матки. Причинами обильных менструальных кровотечений (ОМК), кроме названных выше, могут быть образование сосудов эндотелиального типа в процессе образования миомы, венозный застой при опущении «отяжелевшей» матки, нарушение кровообращения в толще миометрия вследствие расширения венозных сплетений мио- и эндометрия в сочетании с усилением артериального кровоснабжения, появление гиперплазии эндометрия, как следствия «стимуляции потреблением», вторичные изменения в системе гемостаза и субмукозная локализация миоматозного узла.

Болевой синдром. При наличии миоматозного узла, расположенного по задней стенке тела матки, самым частым клиническим симптомом является ноющая боль в крестце и пояснице. Узлы опухоли могут сдавливать

крестцовые нервы и вызывать корешковую боль – так называемый вторичный ишиас. Параметральный рост миомы также вызывает болевую симптоматику, так как давит на сплетения, возможно нарушение кровообращения в области малого таза, развивается венозный застой, а также тромбоз вен малого таза и нижних конечностей.

Болевой синдром у каждой третьей больной миомой матки проявляется в виде вторичной дисменореи, схваткообразной боли при субмукозном расположении узла, ноющей боли при быстром росте, больших размерах, межсвязочном расположении опухоли, сдавлении соседних органов, дегенеративных изменениях в узле и сопутствующих воспалительных заболеваниях гениталий.

При перекруте ножки субсерозного узла развивается клиническая картина острого живота: резкая боль внизу живота и пояснице с последующим появлением симптомов раздражения брюшины (тошнота, рвота, повышение температуры тела, лейкоцитоз, ускорение СОЭ, нарушение функций мочевого пузыря и прямой кишки). При клинической картине необходима дифференциальная диагностика с перекрутом кисты яичника, острым аднекситом, аппендицитом, внематочной беременностью.

Нарушение функции смежных органов. Расположение субсерозного или интерстициального узла в области перешейка (антецервикальная локализация) обусловлено нарушениями функции мочеиспускания за счёт сдавления и нарушения иннервации мочевого пузыря. При парацервикальной локализации узел исходит из боковых отделов шейки матки, что обуславливает конфликт с мочеточником, который бывает сложно катетеризировать до операции, мочеточник может быть распластан на узле. При ретроцервикальной локализации узел растёт в сторону прямой кишки с симптомами сдавления ее, появлением запоров, изредка – лентообразного кала. При развитии подбрюшинного узла из задней стенки матки над областью внутреннего зева образуется узел ретроперитонеальной локализации. Он отслаивает брюшину от

позвоночника, возникает конфликт с мочеточником, возможно развитие гидроуретера, гидронефроза и пиелонефрита.

Грозным, но редким осложнением является разрыв кровеносного сосуда миомы с кровотечением в брюшную полость. Прослеживается причинная связь данного осложнения с травмой или подъемом тяжестей, иногда причину выяснить не удастся. Предрасполагающим фактором в ряде случаев оказывается беременность. Для клинической картины данного осложнения характерны внезапная резкая боль кинжального характера и признаки внутрибрюшного кровотечения с развитием шока, коллапса [4, 12].

ДИАГНОСТИКА

1. Ультразвуковое сканирование органов малого таза - основной метод скрининга и первичной диагностики. На основании прогностических акустических признаков эхография предоставляет возможность не только топической диагностики миоматозных узлов, но и их структуры, гемодинамики и соответственно выраженности пролиферативных процессов, дифференциации с другой патологией миометрия (аденомиоз, саркома и др.). Современные 3/4D-технологии позволяют получить в коронарной плоскости сканирования дополнительную информацию по пространственной локализации в отношении полости матки межмышечных с центрипетальным ростом и подслизистых узлов [1].



Рисунок 6 - УЗ-картина миомы матки

Эхогистерография на фоне инстиллированной жидкости и разведения стенок полости матки существенно расширяет возможности контурирования узла, тем самым детализируя его локализацию в полости матки. Так, при межмышечно-подслизистом расположении узла выявляют четкую структуру эндометрия, а при его подслизистой локализации – последний полностью располагается в полости матки. Полученная при эхогистерографии дополнительная информация облегчает выбор лечебных мероприятий.

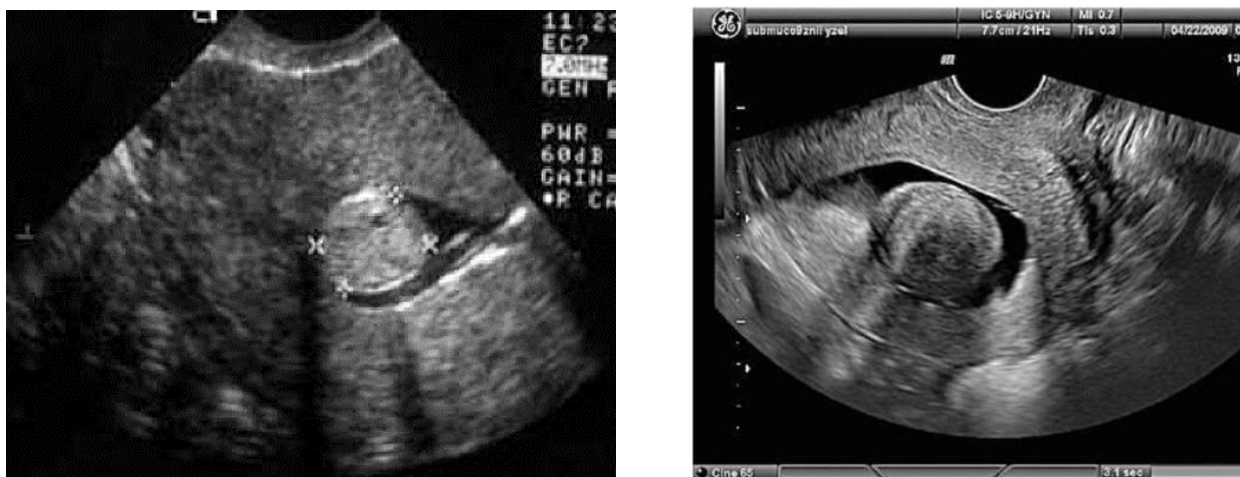


Рисунок 7 – Субмукозная миома матки при эхогистерографии

2. Цветовое доплеровское картирование (ЦДК) наряду с эхографической картиной структуры миоматозного позволяет оценить качественные и количественные параметры его кровотока. В подавляющем большинстве случаев немозаичный кровоток регистрируют по периферии и лишь в 1/3 – внутри его. При так называемых пролиферирующих узлах тип кровотока диффузный или смешанный. Оценка количественных параметров кровотока при ЦДК позволяет предположить гистотип опухоли. Так, скорость кровотока (V_{max}) в простой и пролиферирующей миоме невысока и находится в диапазоне от 0,12 до 0,25 см³/сек., а индекс резистентности (RI) – 0,58-0,69 и 0,50-0,56 соответственно. Высокая скорость артериального мозаичного

кровотока ($V_{max} \geq 0,40$ см3/сек) в совокупности с низкими показателями индекса резистентности ($RI \leq 0,40$) позволяет заподозрить саркому матки.

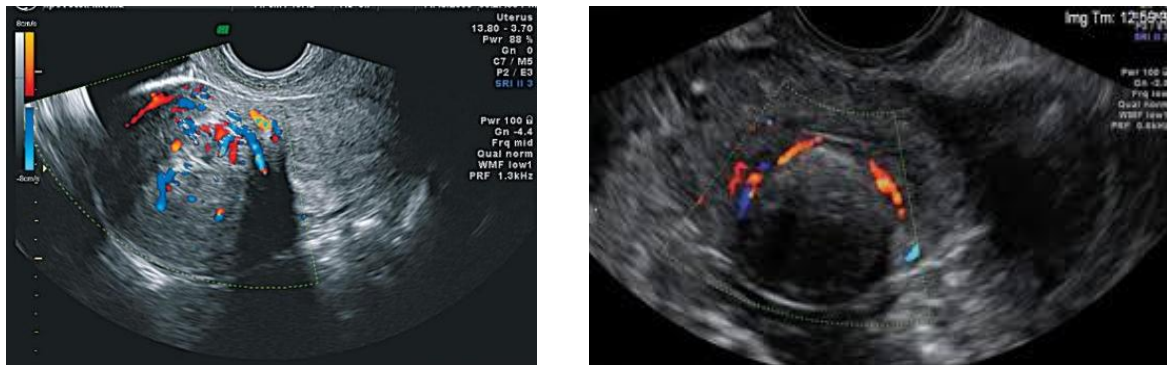


Рисунок 8 – ЦДК миомы матки

3. Магнитно-резонансная томография (МРТ) позволяет точно определить характер патологического образования, его локализацию, взаимосвязь с соседними органами, особенно это важно, например, при больших размерах матки, при которых в патологический процесс могут вовлекаться практически все органы и анатомические структуры малого таза.

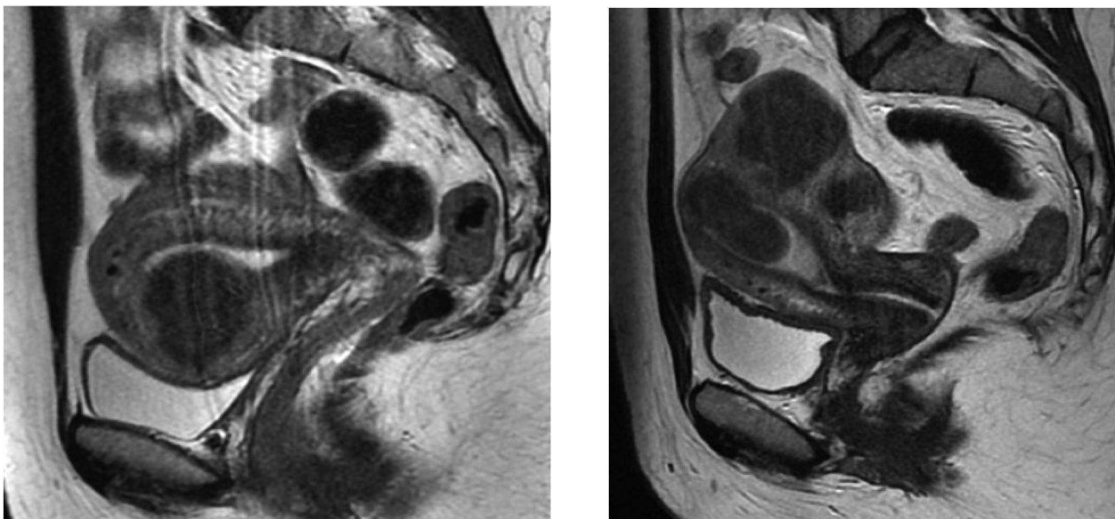


Рисунок 9 - МРТ-картина миомы матки

4. Мультисрезовая компьютерная томография (МСКТ) миомы матки особенно при искусственном контрастировании, позволяет с высоким разрешением не только определять состояние и взаимоотношение органов

малого таза, костных структур и сосудов таза, но и диагностировать наличие кровотечений в остром периоде, а также внедрять в гинекологию методы интервенционной радиологии. Учитывая лучевую нагрузку, метод применяется у девочек, девушек и женщин репродуктивного возраста только по строгим клиническим показаниям.

Значимость УЗИ в уточнении субмукозной миомы матки составляет 90,7%, а гистероскопии – 96%. Применение новых технологий – ЦДК, МРТ, СКТ – позволяет диагностировать опухоль в 95-100% случаев [1, 12].

ЛЕЧЕНИЕ МИОМЫ МАТКИ (ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

Тактика ведения больных с миомой матки включает наблюдение и мониторинг, медикаментозную терапию, различные методы хирургического воздействия и использование новых мини- и неинвазивных подходов. Возраст, количество родов, репродуктивные цели, степень и тяжесть симптомов, размеры, количество и расположение миоматозных узлов, риск малигнизации, близость менопаузы, стремление к сохранению матки являются одними из факторов, влияющих на выбор стратегии лечения [34]. Для каждой пациентки разрабатывают индивидуальную тактику ведения, т.е. подход должен быть строго персонифицированным. При отсутствии соответствующей симптоматики (боль, менометроррагии, документированный рост миомы, нарушение функции соседних органов, бесплодие и невынашивание беременности), а также при малом размере опухоли пациентки в лечении не нуждаются и находятся под динамическим наблюдением врачей женской консультации.

Лечение миомы матки:

1) Медикаментозная терапия: агонисты гонадотропин-рилизинг гормона (аГнРГ), селективные модуляторы прогестероновых рецепторов (улипристала ацетат) и др.

2) Хирургические методы:

а. тотальная гистерэктомия - единственный, приводящий к полному излечению способ хирургического лечения миомы матки (уровень доказательности IA).

б. субтотальная гистерэктомия - не является полностью радикальным вмешательством, но ее можно выполнять после подтверждения состояния шейки матки (кольпоскопия, биопсия при показаниях) (уровень доказательности IA);

с. миомэктомия: лапаротомная, лапароскопическая, гистероскопическая, трансвагинальная.

3) Малоинвазивные и неинвазивные органосохраняющие методы лечения: эмболизация маточных артерий (ЭМА), лечение фокусированным ультразвуком (ФУЗ-абляция) и др.

Больная с миомой матки, которой показана операция, должна иметь полную информацию о преимуществах и недостатках радикального и органосохраняющего объема хирургического лечения. Окончательное решение об объеме операции и доступе должна принимать сама пациентка совместно с хирургом (лечащий врач), подписывая информированное согласие на операцию и осведомление о возможности осложнений.

Современное лечение миомы матки опирается на несколько понятий, которые имеют важное значение при выборе рационального метода лечения.

1. Каждый миоматозный узел условно состоит из двух частей: стабильного ядра и регрессируемой части. Стабильное ядро – это тот объем узла, который остается после любого регрессионного метода лечения, а регрессируемая часть – это соответственно тот объем узла, на который он уменьшается.

2. «Клинически незначимый размер». Миоматозный узел не может полностью исчезнуть из матки даже при полном прекращении его кровоснабжения. Его предельно минимальный размер определяется стабильным ядром. Для определения тактики лечения необходимо понять, какой размер миоматозного узла не будет иметь клинического значения.

Определение клинического значения узла зависит от его локализации. Так для субмукозного узла клинически незначимого размера вообще не существует, так как узел любого размера может обуславливать наличие клинических проявлений. В то время как субсерозный узел, в два раза превышающий размер матки, может вообще не давать никаких клинических признаков. Определение клинического значения узла необходимо для миоматозных узлов, расположенных интрамурально, а также интрамуральных узлов центрипетального или центробежного характера роста. Большинство исследователей склоняются к выводу, что клинически незначимыми интрамуральными миоматозными узлами являются узлы, размер которых не превышает 15-20 мм. Эта цифра не является абсолютной границей, разделяющей узлы на клинически значимые и клинически незначимые. Эта цифра – усредненный ориентир, определяющий такой размер узла, наличие которого в матке не сопровождается никакими клиническими проявлениями.

Понятие о клинически незначимом размере необходимо для того, чтобы разграничить группы больных миомой матки в отношении эффективности планируемого лечения.

Описание медикаментозной терапии, радикальных хирургических вмешательств, малоинвазивных методик лечения миомы матки не входило в цель данного пособия.

Показания к хирургическому лечению выявляют примерно у 15% больных:

- ✓ ОМК, приводящие к возникновению анемии;
- ✓ хроническая тазовая боль, значительно снижающая качество жизни;
- ✓ нарушение нормального функционирования соседних с маткой внутренних органов (прямая кишка, мочевого пузыря, мочеточники);
- ✓ большой размер опухоли (более 12 недель беременной матки);

✓ быстрый рост опухоли (увеличение более чем на 4 недели беременности в течение 1 года); (в некоторых национальных рекомендациях (ACOG Pract. Bull. №96, 2008) оспаривается необходимость проведения хирургического лечения только на основании клинически диагностированного быстрого роста опухоли вне периода постменопаузы (B);

✓ рост опухоли в постменопаузе;

✓ подслизистое расположение узла миомы;

✓ межсвязочное и низкое (шеечное и перешеечное) расположение узлов миомы;

✓ нарушение репродуктивной функции;

✓ бесплодие при отсутствии других причин.

В большинстве случаев у больной имеется несколько перечисленных выше показаний.

Быстрый рост миоматозного узла в репродуктивном возрасте регистрируется у 48-60% больных. Фоном для этого являются преждевременное прекращение репродуктивной функции или запоздалая ее реализация; нарушение корреляционной зависимости между синтезом стероидных гормонов в яичниках и гонадотропной стимуляцией; избыточная масса тела, обеспечивающая внегонадный синтез эстрогенов; заболевания печени; хронические болезни кишечника, обеспечивающие энтерогепатическую рециркуляцию эстрогенов; сформировавшиеся рецидивирующие гиперпластические процессы в эндометрии; хронические воспалительные процессы гениталий, а также длительное отрицательное влияние факторов окружающей среды, воздействие наследственных факторов. Рост узла может быть ложным вследствие деструктивно-дистрофических изменений, отека на фоне воздействия высоких концентраций эстрадиола и низких прогестерона, а также активации урогенитальной инфекции. Истинный быстрый рост миомы матки – пролиферативная опухоль – чаще наблюдают у женщин в пре- и пост менопаузе (в 8,4% случаев).

Относительные противопоказания к проведению миомэктомии:

1. Острый некроз узла с развитием септического состояния.
2. «Миомная болезнь», когда матка «нафарширована» узлами, в таком случае ставится под сомнение адекватное функционирование органа после травматического вмешательства.

По мнению других авторов наличие множественной миомы матки и некроза миоматозного узла не является противопоказанием к выполнению миомэктомии [1, 11, 12, 15, 23].

Спорные вопросы консервативной миомэктомии у пациенток с репродуктивными планами

1. Не доказана целесообразность выполнения миомэктомии при интрамуральных и субсерозных миомах матки менее 5 см у пациенток, планирующих спонтанную беременность. В каждом конкретном случае в формировании показаний к миомэктомии играют роль близость расположения миомы к эндометрию, наличие симптомов нарушения кровообращения, скорость роста узла и сдавления смежных органов.

В пользу систематического удаления таких миом данные отсутствуют, так как не доказано влияние на частоту наступления спонтанной беременности. Только в некоторых исследованиях указано незначительное увеличение риска самопроизвольного прерывания беременности в группе больных с миомой менее 4-5 см. Скорее всего миома матки малых размеров (до 4-5 см) интерстициальной и субсерозной локализации не является причиной бесплодия как основная патология, но установлены более длительный период наступления беременности у таких пациенток, снижение эффективности экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), незначительное увеличение числа самопроизвольных выкидышей.

Доказано, что вышеперечисленные показатели фертильности приближаются к таковым у женщин без патологии тела матки, если все же миома матки малых размеров удалена [33].

2. Влияние предшествующей миомэктомии на результативность ЭКО спорно. Если даже миома матки напрямую не влияет на беременность, само по себе наличие миомы может негативно воздействовать на вынашивание и роды в связи с разнообразием вызываемых осложнений. Безусловно, если у пациентки проведена миомэктомия субмукозного узла перед ЭКО, это благоприятно сказывается на имплантацию эмбриона, течение беременности и родов.

Если же у пациентки, планирующей ЭКО, диагностирована миома интерстициальной или субсерозной локализации, то, с одной стороны, удаление миомы будет способствовать неизбежному формированию рубца в миометрии, что может привести к самопроизвольному выкидышу. С другой стороны, отсутствие опухолевидных образований в матке при беременности снижает риск осложнений беременности и родов. Таким образом, показания к миомэктомии интрамуральных и субсерозных узлов у пациенток, планирующих ЭКО, должны быть расширены.

Как правило, хирургическое лечение выполняют в плановом порядке в I фазу менструального цикла (5-14-й день).

Предоперационное обследование включает в себя: сбор анамнеза, физикальный осмотр, лабораторные методы (общий анализ крови, общий анализ мочи, группа крови и резус-фактор, биохимический анализ крови, коагулограмма, определение уровня онкомаркеров по показаниям), инструментальные методы (ЭКГ, флюорограмма, УЗИ органов малого таза, органов брюшной полости и сосудов нижних конечностей по показаниям), консультации терапевта, ЛОР-врача, врачей-специалистов по профилю имеющейся у пациентки экстрагенитальной патологии, соскобы из шейки матки для цитологического и микробиологического исследования, проведение

биопсии, цитологического или патоморфологического исследования эндометрия для исключения его злокачественной трансформации. При кровотечениях целесообразна дополнительная консультация гематолога.

Предоперационная подготовка

Пациенткам с выраженной постгеморрагической анемией (гемоглобин менее 80 г/л) перед операцией рекомендуется наряду с антианемической терапией назначение аГн-РГ в течение 3 месяцев либо улипристала ацетата в течение 3 месяцев для уменьшения кровопотери и размеров матки. Перед проведением лапаротомической и лапароскопической миомэктомий оправдана заготовка аутологичной крови (при высоком риске кровотечения или сниженном показателе гемоглобина). Предоперационная терапия перед гистероскопической миомэктомией позволяет уменьшить размер подслизистой миомы и достичь атрофического состояния эндометрия (аГн-РГ), что облегчает проведение операции. Многочисленные мультицентровые исследования применения аГнРГ для лечения миомы матки показали, что через 6 месяцев после введения препарата объем матки и опухоли уменьшается обычно в среднем на 50%.

Однако подготовка аГн-РГ перед лапароскопической и лапаротомической миомэктомией имеет и отрицательные моменты: во-первых, исчезает четкая граница (хирургический слой) между опухолью и окружающим миометрием, а во-вторых, уменьшаются размеры мелких миоматозных узлов, которые перестают быть доступны для визуального (лапароскопия) и пальпаторного (лапаротомия) поиска. Тем самым маскируются мелкие миоматозные узлы, что увеличивает риск рецидива и персистенции опухоли.

КОНСЕРВАТИВНАЯ МИОМЭКТОМИЯ

Когда решается вопрос о необходимости проведения консервативной миомэктомии у женщины, планирующей беременность, очень важно четко определить соотношение пользы и риска от хирургического вмешательства.

Удаление миоматозных узлов, хотя и восстанавливает целостность и функциональность органа, но в то же время сопряжено с известными осложнениями и последствиями для репродуктивной системы. Основным осложнением в современных условиях хирургии является спаечный процесс, который в свою очередь может стать причиной бесплодия. Попытка удаления большого количества узлов также может быть не целесообразной, так как множество швов на матке может иметь более отрицательный эффект на последующую реализацию репродуктивной функции, чем удаленные узлы.

Существуют объективные показания к проведению консервативной миомэктомии у женщин, планирующих беременность:

1. Привычное невынашивание беременности.
2. Большие межмышечные миоматозные узлы с выраженным центрипетальным ростом.
3. Наличие миомы как предполагаемая причина бесплодия.
4. Поздний репродуктивный возраст (мало времени на реализацию попыток беременностей).

Взаимосвязь между миомой матки и бесплодием точно не определена. Однако результаты ряда исследований с высоким уровнем доказательности показали, что миоматозные узлы, контактирующие с полостью матки, могут быть причиной бесплодия. Имеются сведения об улучшении результатов вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) после миомэктомии у женщин с неуточненным бесплодием.

Выбор доступа миомэктомии зависит от размеров опухоли, её локализация, множественности патологических изменений, опыта оперирующего хирурга и бригады в целом. При проведении миомэктомии у пациенток с репродуктивными планами во главу угла должна быть поставлена последующая состоятельность рубца на матке.

За период 2010-2017 годы сотрудниками гинекологического отделения ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ» было произведено 1375 консервативных миомэктомий у пациенток репродуктивного возраста, из них 814 (59,2%) операций было осуществлено гистероскопическим доступом, 177 (12,9%) – лапароскопическим, 326 (23,7%) – лапаротомным, 40 (2,9%) – минилапаротомным, 18 (1,3%) – влагалищным, что позволяет представить нашу точку зрения на проблему консервативной миомэктомии у пациенток с репродуктивными планами, акцентировав внимание на возможных преимуществах и недостатках каждого доступа.

ЛАПАРОТОМНАЯ МИОМЭКТОМИЯ

Преимущества:

1. Полное удаление визуализируемых и/или пальпируемых узлов при сохранении матки.
2. Благодаря возможности более тщательного послойного сопоставления раны при чревосечении и ушивании ложа узла, особенно глубоко интрамурально расположенных узлов, и отсутствию коагуляционного некроза тканей, лапаротомия является методом выбора при выполнении миомэктомии у женщин, планирующих беременность.

Недостатки:

1. Выше вероятность образования спаек, чем при лапароскопическом доступе [5, 22, 29].
2. Образование более плотных спаек по сравнению с лапароскопическим доступом.
3. Риск разрыва матки по рубцу при последующей беременности.

Стоит отметить, что некоторые авторы подвергают сомнению распространенное убеждение, что лапаротомные операции приводят к более

интенсивному образованию спаек в малом тазу, указывая на тот факт, что образование спаек не подтверждается ни прямо (лапароскопический контроль – так называемый second look), ни косвенно (частота наступления беременностей достоверно не различается в стандартизованных по возрасту группах различного оперативного доступа) [27].

Техника. В настоящее время большинство хирургов считают, что направление разреза на матке зависит от локализации, размеров и числа миоматозных узлов [5, 7]. При расположении их в верхней части тела матки, как по передней, так и по задней стенке, более целесообразными считаются косые разрезы, имеющие направление, соответствующее ходу волокон надсосудистого слоя миометрия, которое определяется по месту отхождения круглых связок матки и собственных связок яичников.

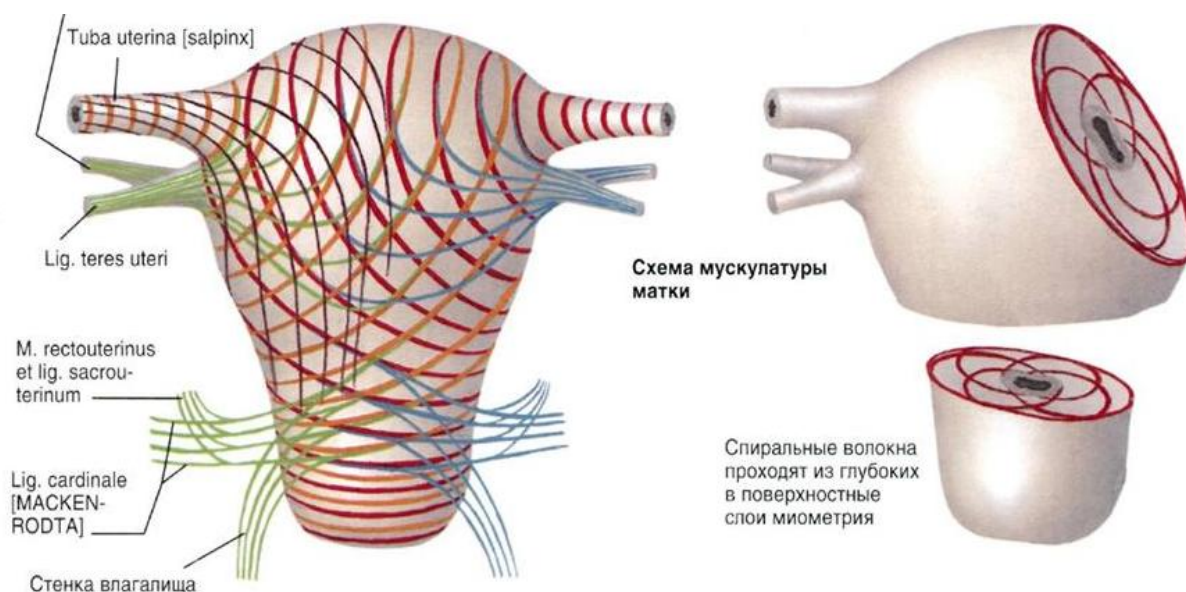


Рисунок 10 – Схема мускулатуры матки

Предпочтение срединного продольного разреза маточной стенки связано с удаленностью его от придатков, что обеспечивает не вовлечение их в послеоперационный спаечный процесс; с меньшей кровоточивостью тканей, что объясняется плохим кровоснабжением этой области; возможностью

отсутствием опасности стойкой ретропозиции матки, часто ведущей к болевому синдрому [5, 19].

При любом расположении узлов следует производить разрез по верхнему полюсу узла во избежание травмы коллатералей сосудистых пучков. При больших интралигаментарных и шейечно-перешеечных узлах иногда необходимо пересечение круглой связки матки для более бережного их удаления и проведения тщательного гемостаза. Обязательным моментом при интралигаментарной, шейечно-перешеечной локализации узлов и под *plica rectouterina* является определение расположения мочеточника и сосудистого пучка.

Ложе удаленного узла ушивается отдельными синтетическими (ПГА, викрил) швами, при этом необходимо хорошо видеть дно раны и сопоставляемые боковые поверхности. При восстановлении целостности маточной стенки обычно используются трехэтажные швы, основываясь на трехслойности ее строения. При вскрытии полости матки сопоставляются края раны слизистой оболочки непрерывным или отдельными слизисто-мышечными швами. Иногда восстановление целостности полости матки предлагается производить мышечно-мышечными швами без захвата слизистой оболочки. Большинство хирургов предпочтительным считает использование отдельных узловых швов, которые позволяют осуществить правильное сопоставление краев раны и обеспечить надежный гемостаз. [5, 6, 8]. Во избежание образования гематом в ране и для формирования полноценного рубца рекомендуется прокалывать всю толщу миометрия и глубоко захватывать ткани. Необходимо сопоставлять края раны так, чтобы не оставалось «мертвых» пространств, оптимальное расстояние между швами должно составлять от 1,0 до 1,5 см. Второй ряд швов для обеспечения лучшего кровоснабжения целесообразно накладывать в промежутках между первым рядом швов.

Важное место в исходе операции отводится использованию адекватного шовного материала, а именно синтетических длительно рассасывающихся

нитей с антибактериальным покрытием (викрил, дексон, ПГА). Их применение связано с отсутствием аллергенности, минимальной тканевой реакцией и прочностью.

Методы ушивания ложа узла и мышцы матки:

1. Узловой шов – простой, быстрый, хорошее сопоставление краев раны, минимальное количество шовного материала в ране.
2. Непрерывный обвивной шов, скорняжный шов и шов Ревердена– простые, быстрые, последний может приводить к ишемии краев раны.
3. Ю.Д. Ландеховский (1989) предложил ушивать ложе узла и мышцу матки восьмиобразными швами таким образом, чтоб перекрест нитей происходил внутри тканей, что обеспечивает хорошую репозицию краев раны, но трудно контролировать натяжение нити и тем самым тщательность гемостаза.
4. П-образные швы – хорошее сопоставление краев раны, но трудность контроля натяжения нити.

Минилапаротомия - это модификация лапаротомии, при которой проводимый разрез кожи составляет не более 5 – 6 см [26].



Рисунок 11 – Минилапаротомия

Преимущества:

1. Эстетичность разреза.

2. Возможность работать с узлами больших размеров, бережного извлечения образований матки, анатомичного сопоставления раневых поверхностей на матке после удаления межмышечных и подбрюшинных опухолей с широким и глубоким основанием, что обуславливает более благоприятное заживление и формирование полноценного рубца.

3. Отсутствие необходимости в использовании дорогостоящей эндоскопической аппаратуры и технических навыков наложения эндоскопического шва для ушивания ложа узла [25, 26].

Недостатки:

1. Отсутствие широкого обзора брюшной полости.
2. Технические трудности при наличии выраженного спаечного процесса в области малого таза [17].
3. Необходимость фрагментирования узла большого размера при его удалении

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ МИОМЭКТОМИЯ

Преимущества:

1. Миниинвазивность, способствующая снижению риска послеоперационных септических осложнений.
2. Минимализация образования спаек.
3. Быстрая реабилитация – 2-3 дня.
4. Сокращение сроков пребывания в стационаре и числа дней нетрудоспособности, снижение материальных затрат при проведении эндоскопического вмешательства.

Недостатки:

1. Повышенная частота рецидивов по сравнению с лапаротомией: не удается удалить все миоматозные узлы, так как пальпация матки невозможна.

2. Трудность ушивания ложа миоматозного рубца, что может способствовать формированию неполноценного рубца.

Единые критерии отбора для проведения лапароскопической миомэктомии на данный момент отсутствуют. Кулакова В.И., Адамян Л.В. (2000) считают, что общий размер узлов не должен превышать 20-недельную беременность, и расположены они должны быть таким образом, чтобы после энуклеации оставалась возможность полноценного формирования и восстановления стенок матки. Также для применения этого метода серьезным ограничением выступают не только величина, но и количество миоматозных узлов. Так, ряд исследователей считает, что размер узла более 5—6 см и количество узлов более 4 см являются противопоказаниями для проведения лапароскопической миомэктомии [7, 21]. Анализ литературы показывает, что единых критериев для выбора доступа при проведении миомэктомии не выработано и разные исследователи выдвигают разные критерии отбора пациентов для лапароскопии. В конечном итоге выбор лапароскопического доступа зависит от размеров матки, размеров и количества узлов и их локализации, сопутствующих заболеваний пациентки, оснащенности операционной и хирургических возможностей оператора. В каждом конкретном случае вопрос о проведении лапароскопической миомэктомии должен решаться индивидуально.

Анализируя случаи разрыва матки после лапароскопической миомэктомии, Савельева Г.М. с соавт. (2010) считает, что **противопоказаниями** для этого доступа служат: 2-ой тип субсерозного узла; размеры матки, превышающие 12 недель беременности; наличие множественных интерстициальных узлов (более 4); шеечно-перешеечное расположение узла, особенно исходящего из задней стенки.

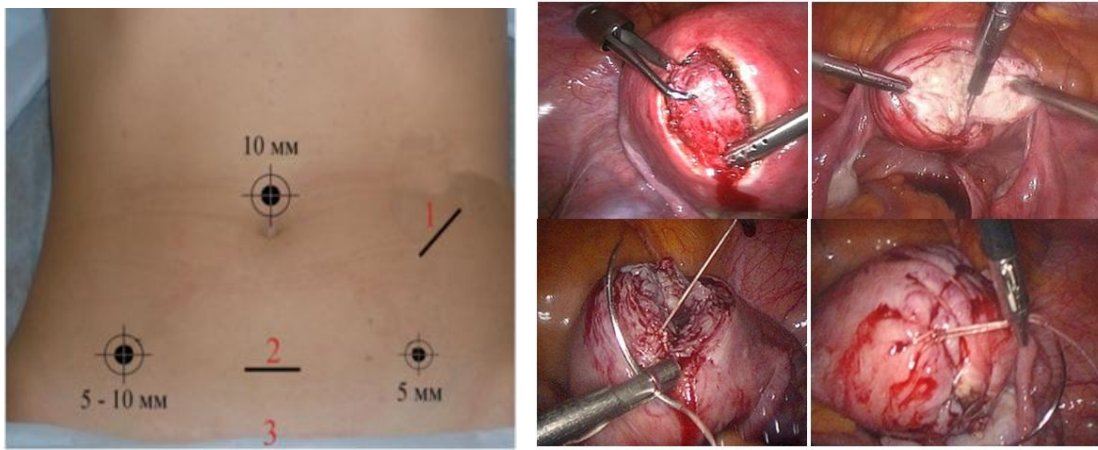


Рисунок 12 – Лапароскопическая миомэктомия

Техника. Операция выполняется в выраженной позиции Тренделенбурга под эндотрахеальной общей анестезией. Игла Вереша вводится стандартно в область пупка, вакуумный тест с помощью шприца выполняется до начала подачи CO₂ для того, чтобы убедиться, что игла действительно находится в брюшной полости. Стандартное расположение троакаров подразумевает наличие двух 5-миллиметровых вспомогательных троакаров в каждом среднем квадрате брюшной стенки, латерально от нижних эпигастральных сосудов, которые просвечиваются через париетальную брюшину и должны быть идентифицированы до введения латеральных троакаров, а также 10-миллиметрового троакара для лапароскопа в стандартной позиции в пупочной области. Четвертый троакар вводится над лонным сочленением. В случае, если у пациентки с большими размерами миоматозного узла недостаточно места для расположения срединного троакара, троакар для лапароскопа вводится на 3–4 см выше и влево от поперечной пупочной линии, а пупок используется для введения срединного троакара. Перед выполнением миомэктомии все органы малого таза и брюшной полости должны быть тщательно обследованы. Для формирования полноценного рубца большинство хирургов руководствуются принципом, что разрезы на теле матки должны иметь дугообразную форму в поперечном направлении с выпуклостью, обращенную к дну матки; чем ближе к дну, тем выпуклость должна быть больше. По мере приближения к ребрам матки направление разрезов должно

идти в косо́й ориентированности, сверху вниз, постепенно переходя в продольное. Биполярная коагуляция выполняется бережно и только на кровоточащих сосудах. Наилучшим воздействием на ткани обладает ультразвуковой скальпель «Harmonic Ultracision» (Johnson & Johnson, США). Энуклеация миомы проводится путем тракции с использованием штопора, введенного в надлобковый троакар, и контртракцией, а также тупой диссекцией биполярным зажимом и ирригационной системой. При правильном вхождении в слой энуклеация миомы выполняется без особых усилий и кровопотери. Только значительные сосуды должны быть коагулированы с применением биполярного коагулятора. Затем 10-миллиметровый троакар замещается 15-миллиметровым для введения изогнутой иглы № 27 или слегка выпрямленной изогнутой иглы № 36. Это самый большой размер иглы, который можно вводить в брюшную полость через 15-миллиметровый надлобковый троакар.

Возможны непрерывный и отдельный швы с узлами, завязанными интракорпорально или экстракорпорально.

Швы могут накладываться в один или несколько слоев (в зависимости от размера и расположения миомы). Использование до 4-х слоев для ушивания раны необходимо для предотвращения образования вторичной гематомы в глубине миометрия. В связи с нарастающей обеспокоенностью относительно состоятельности рубца на матке после лапароскопической миомэктомии, а также с появлением сообщений о случаях разрыва матки перед родами после данной процедуры аккуратное и тщательное ушивание маточного дефекта (даже после поверхностной миомэктомии) крайне необходимо. В случае субсерозного миоматозного узла, расположенного на передней поверхности матки, можно применять простой непрерывный шов, используя материал «0 Vikril», и начинать со шва в форме восьмерки. Обычно иглодержатель должен располагаться в латеральном троакаре для обеспечения более глубоких вколов, но это правило допускает исключения.

Далее удаляется троакар и вводится морцеллятор. Тщательный лаваж брюшной полости и малого таза всегда крайне необходим с целью

осуществления контроля над процессом гемостаза и удаления всех частиц миомы. Потеря одного небольшого фрагмента миоматозного узла брюшной полости может привести к образованию нежелательных спаек и морцелом. Надлобковый дефект фасции всегда ушивается путем наложения рассасывающихся швов под контролем лапароскопии. Инструменты также удаляются под прямым контролем лапароскопа, который удаляется в последнюю очередь, после того, как хирург убедится в отсутствии кровотечения из передней брюшной стенки. Разрезы на передней брюшной стенке ушиваются отдельными рассасывающимися швами.

На форуме «Мать и дитя» в октябре 2007 г. в докладе академика Г.М. Савельевой прозвучал призыв отказаться от лапароскопического доступа при выполнении миомэктомии узлов любой локализации. По мнению ряда авторов, лапароскопия не позволяет наложить на матку швы, способные обеспечить формирование полноценного рубца [7, 11]. Неадекватность сближения слоев миометрия является фактором риска разрыва матки из-за последующей неполноценности рубца. Даже при хорошем владении лапароскопической техникой добиться должной кооптации краев раны не всегда удается. Полноценность рубца после таких вмешательств, его состоятельность во время беременности и родов сомнительны. Частота разрывов матки во время беременности достоверно выше, чем после абдоминальной миомэктомии. Однорядное ушивание стенки матки и чрезмерное использование электрокоагуляции для достижения гемостаза увеличивают риски несостоятельности рубца.

Современные возможности проведения лапароскопической миомэктомии позволяют выполнять относительно надежное зашивание раны на матке. Поэтому некоторые специалисты считают, что в последующем возможно безопасное в плане разрыва матки проведение вагинальных родов при условии их ведения по общепринятым принципам, разработанным для пациенток с рубцом после операции кесарева сечения [32]. Kumakiri J. и соавт. (2008) проспективно исследовали безопасность самостоятельных родов после

лапароскопической миомэктомии. Авторы пришли к выводу, что у некоторых пациенток возможно проведение родов *per via naturalis*, если дефект матки зашивается должным образом [28]. Тем не менее, течение беременности после миомэктомии вызывает беспокойство, так как лапароскопическое зашивание ложа считается сложной операцией. Ряд факторов способствует развитию неадекватного послеоперационного рубца с высоким риском разрыва. Широкое применение электрокоагуляции вместо наложения швов для достижения гемостаза может приводить к некрозу тканей и ухудшению качества послеоперационного шва [30, 32, 34]. Кроме того, наличие инфекции или гематомы в миометрии также являются факторами, которые могут повлиять на заживление ткани [32]. При глубоких дефектах миометрия наложение многослойных швов необходимо для устранения «мертвого пространства» и достижения адекватного сопоставления краев раны [24]. При миомэктомии полость матки вскрывается редко. Но если такое происходит, современные технологии, включая оптические системы, позволяют прецизионно сопоставить ткани, последовательно накладывая швы на эндометрий ультратонкими нитями 5/0 – 7/0, затем мышечно-мышечные швы 2/0 – 3/0 и, наконец, серозно-мышечные швы 3/0. Накладывая отдельные узловы швы, удастся лучше сопоставить края раны и добиться максимального качества метропластики, этому также способствует использование нитей V-loc. Данный шовный материал представляет собой рассасывающуюся монофиламентную нить с иглой и петлей на конце. Вся поверхность ее покрыта микрозазубринами, направленными в одну сторону, что позволяет удерживать сшиваемые края и не завязывать узлов, а так же обеспечивается эффективное натяжение. Для формирования состоятельного рубца необходимо минимизировать использование электрокоагуляции с целью гемостаза, поэтому на сегодняшний день разработаны несколько методик, позволяющих проводить «бескровные» операции (клипирование маточных сосудов на время миомэктомии, введение в узлы вазопрессоров, наложение временного турникета на шейку матки) [9]. Неадекватность сближения слоев миометрия

при лапароскопическом доступе является фактором риска разрыва матки из-за последующей неполноценности рубца. Даже при хорошем владении лапароскопической техникой добиться должной кооптации краев раны не всегда удается. Лапароскопическую миомэктомию целесообразно проводить пациенткам с миомой матки, имеющим преимущественно субсерозную и субсерозно-интерстициальную локализацию узлов и сочетанную патологию (наружно-генитальный эндометриоз, трубно-перитонеальное бесплодие, поликистозные яичники). Лапароскопический доступ ограничен размерами узлов, сложен при большом количестве крупных узлов, преимущественно межмышечной или атипичной локализации [9, 11].

По данным обзора литературы Syam Н.Н. с 1980 по 1990 год разрыв матки по рубцу наиболее часто встречался после лапароскопических миомэктомий. Однако, начиная с 2000 года количество сообщений о разрыве матки по рубцу после оперативного лечения с использованием эндоскопии значительно уменьшилось [18]. Некоторые авторы его оценивают в пределах от 0 до 1%. В целом разрыв матки после лапароскопической миомэктомии наблюдают в 0,33% случаев [33]. В отдельных наблюдениях частота этого осложнения достигает 2,5% [28]. В обзоре, основанном на результатах 626 беременностей, наступивших после лапароскопической миомэктомии, найден только один случай разрыва матки по рубцу [27]. При сравнении интрамурального рубца на матке после лапаротомной и лапароскопической техники удаления опухоли сделано заключение об отсутствии существенных различий [20].

С позиций доказательной медицины не существует данных наличия разницы в частоте интраоперационных осложнений при выполнении лапароскопической и открытой миомэктомии. Необходимы дополнительные исследования, чтобы оценить риски разрыва матки, возникновения тромбоэмболических осложнений, а также необходимости повторного выполнения миомэктомии и гистерэктомии в отдаленном послеоперационном периоде по поводу рецидива миомы [18].

Во всех случаях рану на матке необходимо зашивать послойно, как при лапаротомической миомэктомии. Следует использовать экстракорпоральную технику завязывания узлов, которая обеспечивает достаточную степень натяжения нити и полноценное сопоставление краев раны. Лапароскопическую миомэктомию можно сочетать с гистероскопической у больных с ассоциацией субсерозных и субмукозных узлов. Очень тщательно следует подходить к лапароскопическому доступу для интрамуральных узлов, особенно с центропетальным ростом. В этих случаях используется лапаротомный доступ.

Следует принимать во внимание и тот факт, что лапароскопия – это лишь доступ к операции, а показания, техника должны быть ситуативны и выполняться высококвалифицированным хирургом, поэтому миомэктомия лапароскопическим доступом является высокотехнологичной. Неправильное использование лапароскопической техники и постоперационной реабилитации могут привести к осложнениям во время беременности вплоть до разрыва матки. Протокол операции с локализацией узлов необходимо предоставить пациенту при выписке с конкретной программой реабилитации, контрацепции и ведения беременности и родов. Преимущественно речь идет о кесаревом сечении, особенно при локализации миомы по задней стенке матки, неблагоприятных локализациях с интрамуральным и низким расположением и операции со вскрытием полости матки.

Открытый абдоминальный и лапароскопический доступы не являются конкурирующими, каждый из них имеет свои показания и преимущества [5].

ГИСТЕРОСКОПИЧЕСКАЯ МИОМЭКТОМИЯ

Гистероскопическая миомэктомия является «золотым стандартом» в лечении субмукозных миом.

Преимущества:

1. Миниинвазивность, способствующая снижению риска послеоперационных септических осложнений.

2. Сокращение сроков пребывания в стационаре и числа дней нетрудоспособности, снижение материальных затрат при проведении эндоскопического вмешательства.

Недостатки:

1. При наличии крупных узлов I и II типов, не всегда удается достичь полной их резекции.

2. При больших размерах узлов (более 4-х сантиметров) необходимость использования второго этапа резекции, так как удалить узел за один этап не представляется возможным ввиду риска развития осложнений (кровопотеря, гиперволемиа)

3. Риск перфорации матки.

4. Гиперволемиа, из-за которой в ряде случаев полное удаление узла может быть осуществлено лишь при повторной гистероскопии (двухэтапный подход).

Для субмукозной миомы не существует понятия «клинически незначимый размер». Субмукозные узлы подлежат удалению. Для субмукозных узлов, деформирующих полость матки (I типа), и узлов на ножке (0 типа) типичны периодически возникающая схваткообразная боль внизу живота, ОМК и межменструальные маточные кровотечения, а также появление жидких выделений с ихорозным запахом из влагалища. Боль и выделения усиливаются в период менструации. После ее окончания, когда шейка матки частично закрывается, клинические симптомы ослабевают.

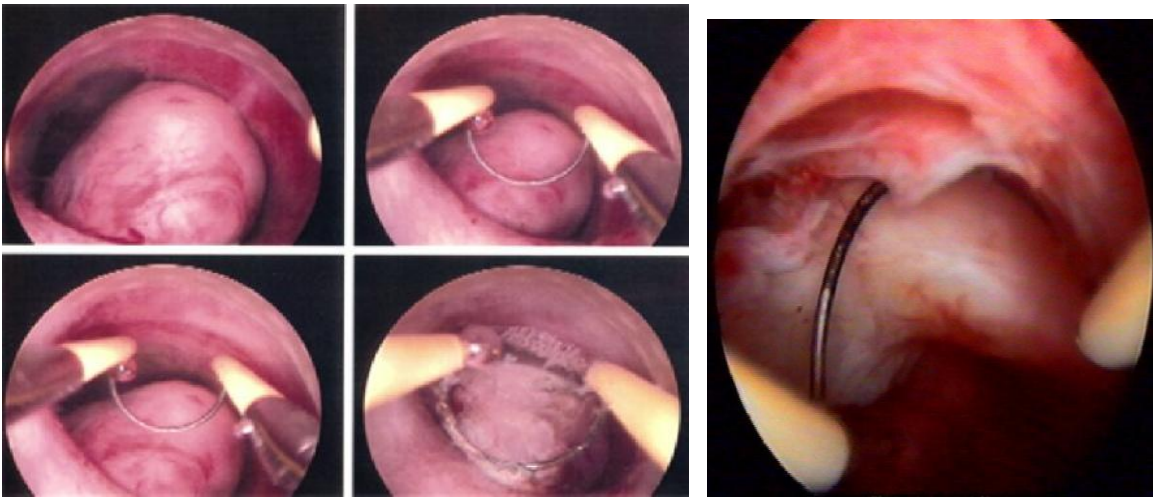


Рисунок 13 – Гистерорезектоскопическая миомэктомия

Учитывая трудности при гистероскопической резекции крупных субмукозных узлов I и II типов, целесообразным является проведение предоперационной подготовки, направленной на уменьшение размеров и васкуляризации субмукозных узлов, приводящей к их лучшей визуализации и созданию условий для полного удаления за один этап [21, 22].

Подслизистые миоматозные узлы, не превышающие 5-6 см в диаметре, удаляют гистероскопически с помощью моно- или биполярного резектоскопа или внутриматочного морцеллятора (шейвера по Бигатти). При технической невозможности полного удаления узла II типа показана двухэтапная операция. В течение 3-месячного перерыва между этапами больной назначают терапию аГн-РГ, способствующую уменьшению размеров матки и миграции неудаленных остатков узла в полость матки. Гистероскопическая миомэктомия может быть альтернативой гистерэктомии у женщин в постменопаузе, у которых вследствие сокращения матки миоматозные узлы, расположенные рядом с полостью, мигрируют в неё. Шейверная миомэктомия целесообразна при наличии субмукозного узла мягкой консистенции, чего можно достичь предоперационным назначением гормонотерапии.

Техника. Для проведения электрохирургической резекции субмукозного узла необходимы: гистерорезектоскоп с режущими петлями диаметром от 6 до

9 мм и шаровой или цилиндрический электрод для коагуляции кровоточащих сосудов.

После расширения цервикального канала расширителями Гегара до № 9–10,5 резектоскоп вводят в полость матки, идентифицируют узел, ткань узла постепенно срезают в виде стружки, при этом петлю постоянно нужно двигать по направлению к себе. Скопившиеся кусочки узла периодически удаляют из матки щипцами или маленькой неострой кюреткой.

Интерстициальная часть узла сама выдавливается в полость матки по мере удаления узла либо этот процесс можно простимулировать путем внутривенного введения раствора окситоцина. Если этого не происходит, рекомендуют повторную резекцию оставшейся части узла через 2–3 месяца.

ВЛАГАЛИЩНАЯ МИОМЭКТОМИЯ

Влагалищная миомэктомия выполняется через заднюю или переднюю кольпотомию. Необходимым условием вагинальной миомэктомии являются размеры матки менее 16 недель, адекватная мобильность матки и отсутствие спаечного процесса, выраженного стеноза влагалища, заболеваний придатков матки [14].

Показания:

1. Рождающийся или родившийся подслизистый узел;
2. Субсерозный и межмышечный узлы, располагающиеся низко по передней и задней стенке матки.
3. Миоматозные узлы, локализующиеся частично или целиком во влагалищной части шейки матки.

Преимущества:

1. Нет травмы передней брюшной стенки.
2. Не требует дорогостоящего оборудования.
3. Быстрая реабилитация

Недостатки:

1. Сложность проведения операции по удалению низко расположенных интрамуральных и субсерозных узлов у нерожавших женщин.

2. Недостаточный обзор при проведении операции.

3. Невозможность проведения полноценной ревизии матки и органов малого таза.

Техника. Опорожнение мочевого пузыря. Задняя или передняя кольпотомия – поперечный разрез длиной 4-5 см. Пересечение при необходимости крестцово-маточных связок для задней кольпотомии или шеечно-пузырных связок для передней кольпотомии с их репозицией в конце вмешательства. Установка переднего и заднего ретракторов адекватных размеров. Узел захватывается пулевыми щипцами и выводится к разрезу стенки влагалища. Производится продольный разрез матки до адекватной экспозиции ткани узла. При больших размерах узла, производится его фрагментирование. Послойное ушивание стенки матки. Возврат матки в исходное физиологическое положение. Дренаживание брюшной полости. Ушивание кольпотомного разреза

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ КОНСЕРВАТИВНОЙ МИОМЭКТОМИИ

1. Интраоперационное кровотечение и большой объем кровопотери.

Для уменьшения кровопотери используют как сосудосуживающие агенты (вазопрессин), так и разнообразные способы механической окклюзии сосудов, снабжающих матку (жгуты, зажимы, перевязка, коагуляция или эмболизация маточных артерий). В некоторых странах сосудосуживающие средства запрещены вследствие имеющихся сведений о фатальных осложнениях сердечно-сосудистой системы после применения этих препаратов. В нашей клинике при проведении лапароскопических операций мы используем разведение вазопрессина 1:50-100 мл для инфильтрации

миометрия, окружающего узел. При высоком риске интраоперационной кровопотери целесообразно использовать реинфузию. Отделение переливания крови должно быть заблаговременно предупреждено о предстоящей операции, и реинфузия должна быть подготовлена к операции [1, 23].

2. Возникновение послеоперационного спаечного процесса.

На сегодняшний день наиболее успешными способами профилактики спаек считают противоспаечные барьеры (Interseed, Seprafilm, Oxiplex, Preclud) и жидкие среды (Мезогель, Intergel, Hyskon, SprayGel, Oxiplex), они уменьшают образование спаек за счет физического разделения поверхностей, соприкасающихся между собой во время периода реперитонизации, при гинекологических, акушерских и хирургических операциях на брюшной полости. При этом обязательно выполняется тщательный гемостаз, бережное отношение к тканям, ирригация операционного поля в конце операции, гидроперитонеум [1, 24].

В нашей практике широко используется рассасывающийся материал для профилактики спайкообразования Interseed, который представляет собой стерильный, рассасывающийся, матово-белый, плетёный материал, изготовленный путем контролируемого окисления регенерированной целлюлозы. Interseed легко наносится и рассасывается на месте имплантации в течение четырех недель. Противопоказаниями к его применению является наличие явных признаков инфекции, не применяется в качестве гемостатического средства, нельзя использовать вместе с препаратами тромбина, пропитывать антисептиками.

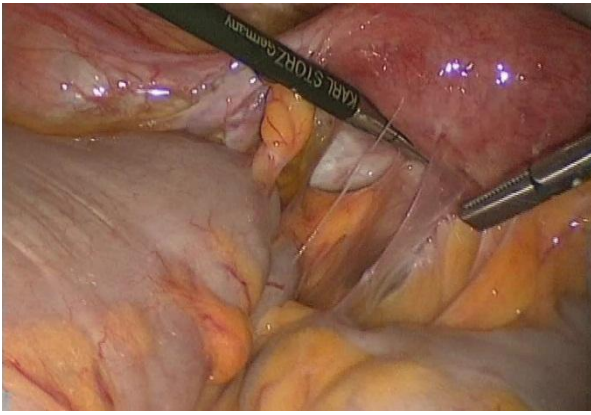


Рисунок 14 – Спаечный процесс в малом тазу

Новым являются доказанное применение кондиционирования брюшной полости во время эндоскопической операции с контролируемым режимом температуры, влажности и дополнительное использование кислорода.

Введение больших объемов изотонических растворов в перитонеальную полость в конце оперативного вмешательства для создания гидрофлотационного эффекта является широко используемым и экономически выгодным способом профилактики спаечного процесса в гинекологической хирургии, но метаанализ клинических испытаний (2014) показал неэффективность кристаллоидов в уменьшении образования спаек при лапароскопии и лапаротомии. Очевидно, это связано с высокой скоростью всасывания в брюшной полости (30-60 мл/ч), что способствует почти полной ассимиляции жидкости в сосудистую систему в течение 24-48 часов.

3. Рецидивирование миомы матки.

На сегодняшний день ни один из существующих методов диагностики не может выявить все микроскопические размеры миом ни до операции, ни в её процессе. Риск рецидивирования (возможно в большинстве случаев – персистенции) выше при наличии множественных миом. При единичном узле он составляет 27%, риск повторной операции, связанной с рецидивом, – 11%, а при множественных узлах – соответственно 59 и 26%. При наличии более 4-х узлов риск рецидива составляет более 80% [1, 7].

Дискутабельным является проведение послеоперационного противорецидивного лечения аГн-РГ, так как, с одной стороны, оно снижает кровоснабжение матки и, следовательно, ухудшает заживление раны, а с другой стороны назначение лекарственного средства позволяет отсрочить рецидив и подготовить пациентку к планированию беременности или программе ВРТ [1].

В случае невозможности удаления всех узлов, сочетания миомы с аденомиозом и отсутствии готовности женщины к восстановлению репродуктивной функции возможно назначение аГн-РГ вместе с add-back терапией либо гестагенов.

МИОМА МАТКИ И ВРТ

В клинических рекомендациях по диагностике, лечению и реабилитации пациенток с миомой матки под редакцией Л.В. Адамян постулируются следующие положения, касающиеся проблемы миомы матки и бесплодия [1]:

1. Симптомная миома матки любой локализации и размеров должна быть удалена на этапе планирования беременности.

2. Миоматозные узлы более 4-5 см, независимо от локализации и клинических симптомов должны быть удалены на этапе хирургического лечения бесплодия или планирования ЭКО, а также у женщин с невынашиванием беременности в анамнезе.

3. Субмукозная миома значительно снижает частоту наступления спонтанной беременности, беременности после ЭКО и рождения живых детей (уровень доказательности 2С). Миомэктомия повышает данные показатели. При отсутствии противопоказаний миомэктомия при резектоскопии является «золотым стандартом».

4. Субсерозная миома менее 4-5 см, как правило, не влияет на частоту наступления как спонтанной беременности, так и беременности при ЭКО. Кроме того не зафиксировано увеличение частоты спонтанных абортов при данной локализации миомы.

5. Интрамуральная миома (как деформирующая полость матки, так и без нее) может служить причиной бесплодия и повышать риск самопроизвольных выкидышей. Операцию нельзя выполнять рутинно. В каждом конкретном случае показания к миомэктомии, преимущества и риск этого вмешательства необходимо обсудить с больной после исключения других факторов бесплодия (уровень доказательности 2С). Так же, как и выбор доступа операции. Кроме того, нужно информированное согласие пациентки перед оперативным вмешательством любой сложности.

6. Миомэктомия предпочтительнее ЭМА, ФУЗ-абляции миомы и медикаментозной терапии у женщин, планирующих беременность (уровень доказательности 2С).

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ КОНСЕРВАТИВНОЙ МИОМЭКТОМИИ

1. Пациентки после миомэктомии должны предохраняться от беременности в течение 6-12 месяцев в зависимости от глубины повреждения стенки матки при операции, так как к этому времени формируется рубец на матке. После миомэктомии со вскрытием полости матки разрешается беременеть не ранее чем через 12 месяцев. Наиболее подходящим способом предохранения следует признать комбинированные оральные контрацептивы (КОК, содержащие дроспиренон, диеногест).

2. Миомэктомия характеризуется высокой склонностью к спайкообразованию, особенно при задней локализации узлов. Неспецифические методы профилактики: ранняя активизация после операции, восстановление моторики кишечника, противовоспалительная терапия.

3. Известно, что рецидивирование миомы или продолжение роста мелких узлов – довольно частое явление, которое встречается в 9-55% случаев [3, 12]. Частота рецидивирования зависит от длительности наблюдения.

4. После консервативной миомэктомии при наличии миомы матки больших размеров с множеством узлов преимущественно интрамуральной локализации с деформацией полости или расположенных атипично (шеечно-перешеечная зона или межсвязочно), а также при сочетании миомы с внутренним или наружно-внутренним эндометриозом все пациентки, начиная с раннего послеоперационного периода, в обязательном порядке должны подвергаться дальнейшему комплексному консервативному лечению, включающему применение аГнРГ и КОК, с целью профилактики рецидива заболевания. Курс послеоперационной терапии аГнРГ составляет 3-4 месяца.

5. При ведении беременности у женщин с миомой матки в анамнезе необходимо получить информацию об особенностях техники операции, узлах и прочих деталях, указанных выше, для формирования тактики ведения.

6. В любом случае беременную после миомэктомии любым доступом следует рассматривать как женщину с повышенным риском осложнений и высоким процентом готовности к оперативному родоразрешению в плановом порядке, а возможно и к досрочному родоразрешению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адамян, Л.В. Миома матки: диагностика, лечение и реабилитация. Клинические рекомендации по ведению больных / Л. В. Адамян. – М.: – 2014. – 101 с.
2. Адамян, Л.В. Современные аспекты лечения миомы матки / Адамян Л.В., Ткаченко Э.Р. // Медицинская кафедра. – 2003. – №4 (8). – С. 110 – 118.
3. Вихляева, Е. М. Руководство по диагностике и лечению больных лейомиомой матки / Е. М. Вихляева. М.: МЕДпресс-информ, 2004. – 400 с.
4. Киселев, В.И. Гиперпластические процессы органов женской репродуктивной системы: теория и практика / В.И. Киселев, И.С. Сидорова, А.Л. Унанян. – М.: Медпрактика, 2011. – 468 с.
5. Кулаков, В. И. Реконструктивная хирургия в гинекологии / В.И. Кулаков, Л.В. Адамян, В.М. Стругацкий // Акушерство и гинекология. – 1994. – №4. – С. 51– 57.
6. Кулаков, В.И. Миомэктомия и беременность / В.И. Кулаков, Г.С. Шмаков. – М.: МЕДпрессинформ, 2001. – 344 с.
7. Линде, В.А. Миома матки и миомэктомия / В.А. Линде, Н.Н. Добровольский, Н.Н. Волков. – М.: Юрайт, 2010. – 94 с.
8. Петракова, С.А. Возможности миомэктомии в коррекции репродуктивного здоровья женщин с миомой матки / С.А. Петракова, С.Н. Буянова, М.В. Мгелиашвили // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2009. – №1. – С. 65 – 72.
9. Политова, А.К. Оптимизация методики лапароскопической миомэктомии / А.К. Политова, И.П. Зарубенко, Е.Ф. Кира, И.В. Демкина, Р.А. Гайтукиева, К.Ю. Вязьмина, М.Н. Попова // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2011. – Т.6. №2. – С. 77 – 80.
10. Радзинский, В.Е. Миома матки: курс на органосохранение / В.Е. Радзинский, Г.Ф. Тотчиев // Информационный бюллетень. – М.: «Status praesens», 2014. – С. 22.

11. Савельева, Г.М. Эндоскопическая миомэктомия: за и против / Г.М. Савельева, М.А. Курцер, В.Г. Бреусенко // Вопросы акушерства, гинекологии и перинатологии. – 2007. – Т.6. №1. – С. 57 – 60.
12. Сидорова, И.С. Современное состояние вопроса о патогенезе, клинике, диагностике и лечении миомы матки у женщин репродуктивного возраста / И.С Сидорова, А.Л. Унанян, М.Б. Агеев // Акушерство, гинекология и репродукция. – 2012. – №4. – С. 22 – 28.
13. Сметник, В.П. Неоперативная гинекология / В.П. Сметник, Л.Г. Тумилович. – М.: «МИА», 2005. – 632 с.
14. Agostini, A., Deval B., Birsan A. et al. Vaginal myomectomy using posterior colpotomy: feasibility in normal practice // Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.- 2004.- Vol.116, №2.- P. 217-20.
15. Altgassen, C. Complications in laparoscopic myomectomy / C. Altgassen, S. Kuss, U. Berger, M. Loning, K. Diedrich, A.Schneider // Surg Endosc. – 2006. – Apr 20(4). – P.614–618.
16. Behera, M. Cost analysis of abdominal, laparoscopic, and robotic-assisted myomectomies/ M. Behera, C.E. Likes, J.P. Judd, J.C. Barnett, L.J. Havrilesky, J.M. Wu // J. Minim. Invasive. Gynecol. – 2011. – Vol. 19, №1(11). – P.52 – 57.
17. Benassi, L. Minilaparotomy vs laparotomy for uterine myomectomies: arandomized controlled trial / L. Benassi, L. Marconi, G. Benassi, F. Accorsi, M. Angeloni, F. Besagni // Minerva. Ginecol. – 2005. – Vol. 57, №2. – P. 159 – 163.
18. Bhave Chittawar, P. Minimally invasive surgical techniques versus open myomectomy for uterine fibroids / P. Bhave Chittawar, S. Franik, A.W. Pouwer // Cochrane Database Syst. Rev. – 2014 Oct 21; 10: CD004638.
19. Campo, S. Reproductive outcome before and after laparoscopic or abdominal myomectomy for subserous or intramural myomas / S. Campo, V. Campo, P. Gambadauro // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. – 2003. – №110. – P. 215 – 219.
20. Cobellis, L. Comparison of intramural myomectomy scar after laparotomy or Laparoscopy / L. Cobellis // Int. J. Gynaecol. – 2004. – №84. – P. 87.

21. Desai P. Fibroids, infertility and laparoscopic myomectomy / P. Desai, P. Patel // *J. Gynec. Endosc. Surg.* – 2011. – №2. – P. 36 – 42.
22. Di Gregorio, A. The role of laparoscopic myomectomy in women of reproductive age / A. Di Gregorio, S. Maccario, M. Raspollini // *Reprod. Biomed.* – 2002. – №4. – P. 55 – 58.
23. Dixon, D. The second National Institutes of Health International Congress on advances in uterine leiomyoma research: conference summary and future recommendations / D. Dixon, E.C. Parrott, J.H. Segars // *Fertil. Steril.* – 2006. – №86. – P. 800–806.
24. Dubuisson, J.B. Laparoscopic myomectomy: a current view / J.B. Dubuisson, A. Fauconnier, K. Babaki-Fard, C. Chapron // *Hum. Reprod. Update.* – 2000. – Vol. 6, №6. – P. 588 – 594.
25. Fanfani, F. A prospective study of laparoscopy versus minilaparotomy in the treatment of uterine myomas / F. Fanfani, A. Fagotti, G. Bifulco, A. Ercoli, M. Malzoni, G. Scambia // *J. Minim. Invasive. Gynecol.* – 2005. – Vol. 12, №6. – P. 470 – 474.
26. Glasser, M.H. Minilaparotomy myomectomy: a minimally invasive alternative for the large fibroid uterus / M.H. Glasser // *J. Minim. Invasive. Gynecol.* – 2005. – Vol.12, №3. – P. 275 – 283.
27. Hurst, B.S. Laparoscopic myomectomy for symptomatic uterine myomas / B. S. Hurst, M. L. Matthews, P. Marshburn // *J. Fertil. Steril.* – 2005. – Vol. 83, №1. – P. 1 – 23.
28. Kumakiri, J. Prospective Evaluation for the feasibility and safety of vaginal birth after laparoscopic myomectomy / J. Kumakiri, H. Takeuchi, S. Itoh, M. Kitade, I. Kikuchi, H. Shimanuki, Y. Kumakiri, K. Kuroda, S. Takeda // *J. Minim. Invasive. Gynecol.* – 2008. – Vol. 15, №4. – P. 420 – 424.
29. Kubinova, K. Reproduction after myomectomy: comparison of patients with and without second-look laparoscopy / K. Kubinova, M. Mara, P. Horak, D. Kuzel, A. Dohnalova // *Minim. Invasive Ther. Allied Technol.* – 2011. – Vol.18, №6(11). – P. 26 – 29.

30. Landi, S. Pregnancy outcomes and deliveries after laparoscopic myomectomy / S. Landi, A. Fiaccavento, R. Zaccoletti, F. Barbieri, R. Syed, L. Minelli // *J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc.* – 2005. – Vol. 12, №3. – P. 241 – 246.
31. Maruo, T. Sex steroidal regulation of uterine leiomyoma growth and apoptosis / T. Maruo, N. Ohara, J. Wang, H. Matsuo // *J. Hum. Reprod. Update.* – 2004. - №10. – P. 207 – 220.
32. Parker, W.H. Risk factors for uterine rupture after laparoscopic myomectomy / W.H. Parker, J. Einarsson, O. Istre, J.B. Dubuisson // *J. Minim. Invasive. Gynecol.* – 2010. – Vol.17, №5. – P. 551 – 554.
33. Pritts, E.A. Fibroids and infertility: an updated systematic review of the evidence / E. A. Pritts, W.H. Parker, D.L. Olive // *J. Fertil. Steril.* – 2009. – Vol. 91, №4. – P. 1215 –1223.
34. Saccardi, A Limits and complications of laparoscopic myomectomy: which are the best predictors? A large cohort single-center experience / C. Saccardi [et al.] // *Arch Gynecol Obstet.* – 2014. – Vol. 290. – N.5. – P. 951-956.

Подписано в печать 10.11.2017
Формат 60X84 1/16.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Ризография. Усл.-печ.л. 2,8. Заказ 20.
Тираж 5 экз.

**Отпечатано в ГУ «Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»**
Свидетельство № 1/410 от 14.08.2014 г.
Адрес: 246040, Гомель, ул.Ильича, 290