

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Кафедра акушерства и гинекологии ИПО

Реферат на тему: «Миома матки»

Выполнила: ординатор 2-го года обучения
кафедры акушерства и гинекологии ИПО
Мартынова Елизавета Сергеевна

Красноярск, 2021г.

Оглавление

Актуальность	1
Определение.....	1
Эпидемиология	1
Этиология и патогенез.....	2
КЛАССИФИКАЦИЯ МИОМЫ.....	5
Клиника.....	10
Беременность и миома матки.....	14
Диагностика.....	15
Дифференциальная диагностика	17
Лечение	18
Диспансеризация	27
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	27

Актуальность: **Миома матки** – наиболее распространенная доброкачественная опухоль среди женщин большинства стран мира. Считают, миому матки диагностируют у 30-35% женщин, чаще в позднем репродуктивном возрасте, а у 1/3 пациенток она становится симптомной. В России, по различным данным, миома матки является причиной гистерэктомии в 50-70% случаев.

Определение

Миома матки - доброкачественная, моноклональная (развивается из одной опухолевой клетки, возникшей вследствие ее соматической мутации и дальнейшего размножения), хорошо отграниченная, капсулированная опухоль, происходящая из гладкомышечных клеток шейки или тела матки, одна из наиболее распространенных доброкачественных опухолей женской половой сферы, которая возникает у 20-40% женщин репродуктивного возраста.

Эпидемиология

Частота встречаемости миомы матки:

- 3,3-7,8% - у женщин моложе 30 лет
- 22 - 40% - среди женщин старше 30 лет;
- 27% - среди гинекологических больных;
- 50 - 70% - среди оперативных вмешательств.

Факторы риска развития миомы матки

✓ Увеличивает риск

- Раннее менархе
- Отсутствие родов в анамнезе
- Возраст (поздний репродуктивный)

- Ожирение
- Прием тамоксифена
- Географический фактор (афроамериканская раса)
- ✓ **Риск +/-???**
- Прием КОК, гормональная терапия
- Факторы питания
- Чужеродные эстрогены

Этиология и патогенез

Согласно одной из **гипотез**, основополагающую роль в патогенезе миомы матки играют эстрогены.

- Увеличение уровня **эстрогенов и прогестерона** приводит к росту митотической активности, которая может способствовать формированию узлов миомы, увеличивая вероятность мутаций.
- Другая **гипотеза** – наличие врожденной генетической детерминированной патологии миометрия у женщин, больных миомой матки, выраженной в увеличении количества РЭ в миометрии. Наличие этого косвенно свидетельствует об этническом и семейном характере заболевания.
- Риск заболевания выше у нерожавших женщин, для которых характерно большое количество ановуляторных циклов, а также ожирение с выраженной ароматизацией андрогенов в эстрон в жировой ткани.
- Однако говорить об **основополагающей важности эстрогенов независимо от прогестерона нельзя**, так как содержание прогестерона в крови, подобно эстрогенам, циклически изменяется в течение репродуктивного возраста, а также значительно повышено во время беременности и снижено после менопаузы.

Таким образом, и эстрогены и прогестерон могут быть важными стимуляторами роста миомы.

Традиционное мнение о ведущей роли **эстрогенов** в патогенезе миомы подтверждается данными современных исследований, однако, они противоречивы. Так, одни из исследователей говорят о повышении уровня эстрогенов у больных с миомой матки, другие приводят данные о нормальном содержании эстрогенов и даже снижении их уровня. По мнению ряда исследователей значение имеет не столько количество выделяемых эстрогенов, сколько нарушение их экскреции и метаболического превращения, а также нарушение **качественного соотношения между**

фракциями эстрогенов. У больных с тенденцией к росту опухоли преобладающей фракцией эстрогенов является эстриол, который приводит к более выраженным изменениям миометрия, о чем свидетельствует появление быстрорастущих миом без нарушения менструального цикла. При повышенном содержании эстрадиола повреждается эндометрий и клиническая картина характеризуется небольшими размерами опухоли и кровотечениями.

В то же время получены данные, что **прогестерон** наряду с эстрогенами стимулирует рост миомы матки. Оба этих гормона принимают участие в патогенезе миом, используя противоположные пути. В течение фолликулярной фазы эстрогены способствуют увеличению массы миометрия как за счет гиперплазии гладкомышечных клеток, так и за счет гипертрофии этих клеток. В течение лютеиновой фазы прогестерон повышает митотическую активность миомы, особенно у молодых женщин.

Содержание рецепторов **эстрадиола и прогестерона** в ткани миомы значительно выше, чем в неизменном миометрии, что указывает на этиопатогенетическую роль **прогестерона** в развитии миомы матки и подтверждается высоким митотическим индексом в клетках ткани миомы в лютеиновую фазу.

Предполагается, что соматотропин (гормон роста) также может играть роль инициатора развития миомы матки. Это подтверждается тем, что у женщин с акромегалией чаще возникают миомы матки.

В последние годы появляется все больше исследований, посвященных пролактину. Выявлено, что у больных старше 40 лет содержание пролактина в плазме значительно превышает норму. Также установлено, что клетки миомы матки секретируют пролактин. Данные факты позволяют предположить, что пролактин является одним из факторов роста миоматозных узлов.

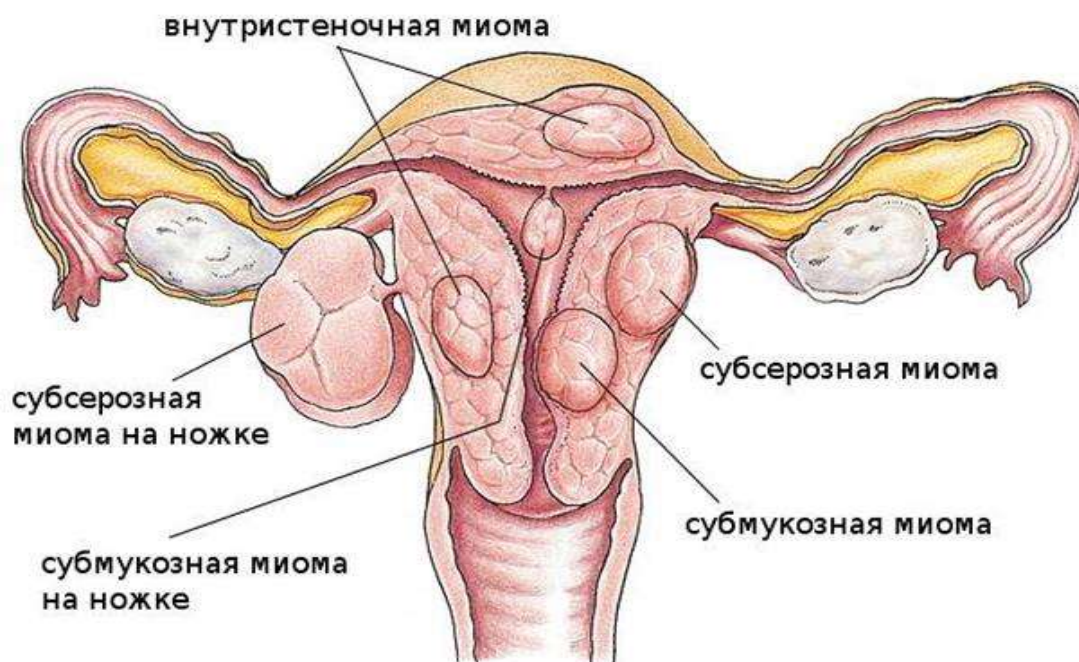
Большой интерес представляют исследования локальных нарушений метаболизма тканей при миоме матки. Исследования местного кровотока в матке выявили повышенное содержание в крови **эстрадиола и прогестерона** при наличии миомы, следовательно, локальная гипергормонемия имеет большое значение в патогенезе роста узла миомы, способствуя патологической гипертрофии миометрия.

Присутствие **эпидермального фактора роста (EGF)**, инсулиноподобного фактора роста – 1 (IGF-1) и фактора роста тромбоцитов (PDGF AB) обнаруживается в тканях миомы вместе с их рецепторами. Инсулиноподобные факторы роста 1 и 11 являются медиаторами действия эстрогенов в ткани миомы матки и наряду с другими факторами роста вовлечены в формирование и рост миомы матки, количество этих факторов, а также их рецепторов больше в миоме, чем в окружающем миометрии.

Многочисленные исследования указывают на **изменения иммунного статуса** женщин с миомой матки. Они касаются дифференцировки иммунокомпетентных клеток, синтеза интерлейкинов, интерферонов, активности системы комплемента и др. Активность гуморального и

клеточного иммунитета при миоме матки существенно снижена, что также может играть определенную роль в патогенезе миомы.

КЛАССИФИКАЦИЯ МИОМЫ



Классификация миом по их расположению относительно матки. ja-zdorov.ru

Клинико-анатомическая классификация: В зависимости от локализации узлов различают следующие типы миомы матки:

- **интерстициальная** (межмышечная, интрамуральная), узлы расположены внутри мышечной ткани стенки матки;
- **субсерозная** (подбрюшинная), узлы могут быть связаны с телом матки широким основанием или растут непосредственно под брюшиной и связаны с маткой только ножкой;
- **субмукозная** (подслизистая), узлы могут быть связаны с телом матки широким основанием или растут непосредственно под эндометрием и связаны с маткой только ножкой.
- **межсвязочная**
- **шеечная**
- **паразитарная** (субсерозная, паразитирующая на смежных органах, интралигаментарная).

Различают центрипетальный рост миомы матки, когда узел растет в сторону эндометрия, деформируя полость матки, и центрифугальный рост миомы матки, когда узел развивается от матки в сторону брюшной полости.

Выделяют **типичное и атипичное** расположение миоматозных узлов. Типичное расположение узлов встречается в 95% случаев, при этом узлы развиваются в теле матки. При атипичном расположении миомы (5%) узлы располагаются в шейке матки или интралигаментарно. При шеечной миоме матки узлы чаще всего одиночные, довольно часто достигают больших размеров. При интралигаментарной локализации узел расположен между листками широкой связки в параметрии, может лежать на сосудах, на проходящем мочеточнике, сдавливает мочевой пузырь.

КЛАССИФИКАЦИЯ ВОЗ в зависимости от степени дифференцировки

- Обычная лейомиома— зрелая доброкачественная опухоль
- Клеточная лейомиома
- Причудливая лейомиома
- Лейомиобластома —эпителиоидная лейомиома
- Внутрисосудистый лейомиоматоз
- Пролифирирующая лейомиома
- Лейомиома с явлениями предсаркомы (малигнизирующая).

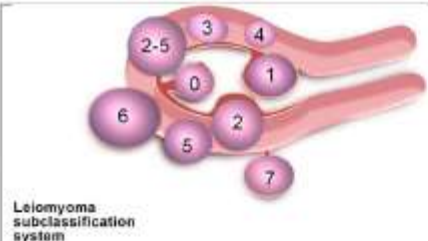
Классификация в зависимости от количества узлов:

- Одиночная
- Множественная

Наиболее часто (80%) встречаются **множественные миомы** матки с различным числом узлов неодинаковой величины и формы. Значительно реже имеют место **одиночные** подбрюшинные или интерстициальные узлы. Вокруг миоматозного узла образуется капсула из мышечных и соединительнотканых элементов стенки матки. Капсула подбрюшинных узлов образована также за счет брюшинного покрова матки. Подслизистые узлы имеют капсулу из мышечного слоя и слизистой матки.

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

КЛАССИФИКАЦИЯ МИОМ (FIGO,2011)



Leiomyoma subclassification system

Субмукозная миома	0	Узел в полости на «ножке»
	1	< 50% интрамуральный компонент
	2	≥ интрамуральный компонент
Другие	3	Контактирует с эндометрием, 100% интрамуральный узел
	4	Интрамуральная
	5	Субсерозная ≥50% интрамуральная
	6	Субсерозная <50% интрамуральная
	7	Субсерозная на «ножке»
	8	Другая
Гибридная (контактирует с эндометрием и серозной оболочкой)	2-5	Субмукозная или субсерозная,

Клиника.

Миома матки длительной время может протекать **без выраженных клинических проявлений.**

Клиническое течение миомы матки зависит от

- возраста пациентки,
- анатомического строения опухоли,
- ее локализации,
- сопутствующих заболеваний,

- индивидуальных особенностей течения болезни.

Подбрюшинные опухоли небольших размеров могут иметь бессимптомное течение, женщины не предъявляют никаких жалоб, менструальная функция не нарушена. У большого числа больных даже при значительной величине опухоли никаких симптомов заболевания не наблюдается.

Основными симптомами миомы матки являются кровотечение, боли, сдавление соседних органов, бесплодие.



Кровотечения чаще носят характер аномальных маточных кровотечений по типу ОМК и межменструальных маточных кровотечений (ММК). Маточные кровотечения, наблюдаемые у 70% больных, являются наиболее частой причиной оперативного вмешательства при миоме матки. При наличии множественной миомы матки с интерстициальным расположением узлов происходят растяжение полости матки и увеличение менструирующей поверхности. Вследствие этого увеличивается количество крови, теряемой во время менструации. Кроме того, нарушается сократительная способность матки. Особенно сильные кровотечения возникают при миомах матки с центрипетальным ростом и подслизистым расположением узлов. Для такого расположения миом характерны не только длительные обильные менструации, но и наличие межменструальных кровотечений. Причинами кровотечений могут быть нарушение процесса отторжения функционального слоя эндометрия, замедление регенерации кровоточащей поверхности матки после десквамации функционального слоя, что наблюдается при хроническом базальном эндометрите, сопутствующем миоме матки; нарушение **целости капсулы опухоли или некроз узла**. Кровотечения постепенно нарастают, что во многих случаях приводит к **анемии**, при этом содержание гемоглобина падает до очень низких цифр.

Хроническая постгеморрагическая анемия нарушает деятельность сердечно-сосудистой системы, вызывает обмороки, головокружение, слабость, быструю утомляемость.

Аномальные кровотечения при миоме матки могут быть обусловлены нарушением функции яичников, что подтверждается нередко выявляемой гиперплазией эндометрия.

Маточное кровотечение может быть обусловлено также сопутствующей патологией, весьма частой при миоме матки: стромальной гиперплазией яичников, кистозной дегенерацией их, воспалением придатков матки, внутренним эндометриозом, гормонпродуцирующими опухолями яичников.

Появление кровотечения у женщин с миомой матки в постменопаузе почти всегда свидетельствует о патологии яичников (феминизирующая опухоль, стромальная гиперплазия яичников) или эндометрия (рак, гиперплазия).

Болевой синдром вызывается натяжением связочного аппарата матки, растяжением ее брюшинного покрова, а также давлением растущей опухоли на окружающие органы. При миоме матки с центрипетальным ростом и подслизистым расположением узла боли могут носить схваткообразный характер. При неосложненных миомах болевой синдром выражен слабо, однако, при появлении осложнений в виде **некроза, перекручивания ножки миоматозного узла, рождении подслизистого миоматозного узла** на ножке боли могут стать доминирующим симптомом, носить резкий, нарастающий характер.

Субсерозные узлы нередко растут непосредственно под брюшиной, соединяясь с маткой тонкой ножкой. Такие узлы очень подвижны и легко подвергаются перекручиванию. Частота некроза миомы матки составляет около 7% и проявляется клиникой острого живота. К асептическому некрозу почти всегда присоединяется инфекция, проникающая в узел гематогенным или лимфогенным путем, что может привести к разлитому перитониту и генерализованной инфекции (сепсису).

При наличии миоматозного узла, расположенного по задней стенке матки, самым частым клиническим симптомом является ноющая боль в крестце и пояснице.

Давление на соседние органы зависит от расположения и направления роста узлов. Так, исходящие из передней стенки матки узлы даже небольших размеров давят на мочевой пузырь, вызывая дизурические явления (учащенное или затрудненное мочеиспускание). Интралигаментарно расположенные опухоли вызывают сдавление мочеточников с последующим развитием гидроуретера, гидронефроза и пиелонефрита. Давление на прямую кишку обуславливает нарушение функций желудочно-кишечного тракта (запоры, затрудненная дефекация).

Бесплодие. Миома матки может быть причиной бесплодия в случаях, когда опухоль локализована в полости матки и достаточно велика, чтобы перекрыть трубы, препятствуя тем самым проходимости яйцеклетки. Субмукозная миома матки может вызывать частые сокращения мускулатуры

матки, что создает крайне неблагоприятные условия для прикрепления яйцеклетки на слизистую матки. У многих больных имеет место ановуляция или неполноценность второй фазы цикла, что также обуславливает бесплодие.

Грозным, но редким осложнением является **разрыв кровеносного сосуда миомы** с кровотечением в брюшную полость. Прослеживается причинная связь данного осложнения с травмой или подъемом тяжести, иногда причины выяснить не удастся. Предрасполагающим фактором оказывается беременность. Характерны внезапная резкая боль кинжального характера и признаки внутрибрюшного кровотечения с развитием шока, коллапса. Диагноз устанавливается интраоперационно.

Особенность клинических проявлений миомы – **сочетание ее с другими заболеваниями и системными изменениями в организме**. Миома матки – болезнь дезадаптации. Заболевание полисистемно: сочетается с

- ожирением (64%),
- гипертонической болезнью, ишемической болезнью сердца (60%),
- заболеваниями желудочно-кишечного тракта (40%),
- щитовидной железы (4,5%)
- неврозами (11%)
- патологией молочных желез (86%).

Закономерно, что системные изменения в организме накапливаются с возрастом, усугубляются также клинические проявления миомы матки.

Быстрый рост миоматозных узлов в репродуктивном возрасте зарегистрирован 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
- длительное отрицательное влияние факторов окружающей среды
- воздействие наследственных факторов.

Быстрый рост узлов в совокупности с АМК, гиперпластическими процессами эндометрия и развитием хронической **постгеморрагической анемии** у пациенток являются показанием к гистерэктомии.

При миоме матки в 2-2,5 раза чаще, чем в популяции, развивается **климактерический синдром**, что отражает истощение защитно-приспособительных механизмов. Тяжелое течение климактерического синдрома у больных с миомой матки наблюдают у каждой второй пациентки

– расплата за отягощенный акушерско-гинекологический анамнез – нереализованный репродуктивный потенциал, аборт, неадекватная контрацепция, множество перенесенных воспалительных заболеваний органов малого таза.

Менопауза наступает на 1-3 года позже у больных с миомой матки, чем у здоровых женщин. С наступлением менопаузы прогрессивно уменьшаются размеры матки, с сохранением узлов, которые не способны уменьшаться в силу особенностей стромального компонента. **Онкологическую настороженность** должны вызывать женщины, вступающие в менопаузу с большими размерами опухоли, узлами субмукозной локализации или с центрипетальным ростом, с рецидивирующей и атипической гиперплазией эндометрия, при сочетании миомы матки и аденомиоза II-III степени, при отсутствии регресса миомы, существующей на фоне длительной возрастной инволюции матки. Этот вариант особенно опасен, так как пролиферативные процессы в миоматозных узлах гормонально независимы. Такие миомы являются этапом на пути появления саркомы. К осложнениям миомы матки относится ее **малигнизация** (0,6-1%).

Беременность и миома матки. Сочетание миомы матки и беременности встречается у 3-4% больных. При небольших размерах опухоли беременность обычно донашивается до срока нормальных родов, и родоразрешение происходит через естественные родовые пути. Однако, у ряда больных во время беременности рост миомы матки значительно ускоряется, что может приводить к различным осложнениям во время беременности, в родах и в послеродовом периоде. Наиболее частыми из них являются

- угроза прерывания беременности,
- самопроизвольные выкидыши,
- преждевременные роды.

Часто у беременных с миомой матки наблюдаются

- преэклампсия,
- неправильные положения и предлежания плода,
- проявления плацентарной недостаточности (задержка развития и гипоксия плода),
- преждевременное и раннее излитие околоплодных вод,
- аномалии родовой деятельности (чаще слабость родовой деятельности).

В последовом и раннем послеродовом периодах значительно **повышается частота гипотонических кровотечений, наблюдается замедленная инволюция матки.**

Наиболее опасны **некротические изменения в узлах**, которые могут происходить как во время беременности, так и в послеродовом периоде. У больных с миомой матки во время беременности отмечается значительное снижение кровотока в матке, особенно выраженное в области межмышечного миоматозного узла, повышение сосудистого тонуса, преимущественно в сосудах малого калибра, выраженное затруднение венозного оттока, снижение

скорости кровенаполнения артериального и венозного русла, что ведет к развитию некроза узла.

Диагностика

- **Бимануальное исследование** (в том числе ректовагинальное).

Диагностика миомы матки, как правило, несложна и проводится на основании бимануального исследования. Пальпируется плотная, увеличенная в размерах матка с неровной или гладкой поверхностью, чаще безболезненная и подвижная. При наличии некроза узла при пальпации обнаруживается локальная болезненность. Подвижность опухоли может быть ограничена из-за ее размеров, а также вследствие сопутствующего спаечного процесса в полости малого таза. При рождающемся или родившемся субмукозном узле опухоль определяется в канале шейки матки или во влагалище при осмотре в зеркалах. В этом случае следует обвести пальцем шейку матки, чтобы не спутать с миомой шейки матки.

- **УЗИ малого таза и брюшной полости** – трансвагинальное («золотой стандарт») с цветовым доплеровским картированием (ЦДК)

На основании акустических признаков эхографии представляется возможность не только топической диагностики миоматозных узлов, но и их структуры, гемодинамики и соответственно выраженности пролиферативных процессов, дифференциации с другой патологией миометрия (аденомиоз, саркома). *Современные 3/4D – технологии* позволяют получить дополнительную информацию по пространственной локализации в отношении полости матки узлов. *Эхогистерография* на фоне инсталлированной жидкости и разведения стенок полости матки существенно расширяет возможности контурирования узла, детализируя его локализацию в полости матки. Эхография с цветовым доплеровским картированием (ЦДК) оценивают качественные и количественные параметры кровотока узла, что позволяет предположить гистотип опухоли.



✓ **Гистеросальпингография** помогает обнаружить субмукозный узел и миому с центрипетальным ростом. При этом определяется деформация полости матки и дефект заполнения. Кроме того, данный метод позволяет определить проходимость маточных труб, что важно у женщин с бесплодием.



✓ **Спиральная/мультиспиральная компьютерная томография (СКТ)**

С введением рентгеноконтрастных средств можно получить данные о состоянии сосудов малого таза, что очень важно для выявления основного питающего сосуда при планировании рентгенохирургического лечения миомы эмболизацией маточной артерии.

✓ **Магнито-резонансная томография (МРТ)**

Можно выявить 5 типов миоматозных узлов:

1. С однородным гипоинтенсивным МР-сигналом, аналогичным скелетным мышцам
2. С неоднородной преимущественно гипоинтенсивной структурой, но с участками гиперинтенсивных включений за счет дегенерации с формированием отека и гиалиноза
3. С изоинтенсивным МР-сигналом. Аналогичным ткани миометрия, за счет малого содержания коллагена
4. С высоким МР-сигналом за счет кистозной дегенерации
5. С варьирующим МР-сигналом на T2ВИ и высоким, с различной степенью интенсивности, на T1ВИ при дегенеративных изменениях с кровоизлиянием.

• **Гистероскопия, офисная гистероскопия – гистерорезектоскопия**

При гистероскопии осматривается визуально вся полость матки в водной среде. Данный метод позволяет обнаружить субмукозный узел и миому с центрипетальным ростом и взять прицельную биопсию для гистологического исследования.

- **Лапароскопия** для диагностики субсерозных узлов

Дифференциальная диагностика

Миому матки следует дифференцировать с

- ✓ аномальными маточными кровотечениями,
- ✓ гиперпластическими процессами эндометрия,
- ✓ раком тела матки,
- ✓ саркомой,
- ✓ эндометриозом,
- ✓ маточной и внематочной беременностью,
- ✓ опухолями яичников.

- Дифференциальная диагностика субмукозной миомы матки с аномальными маточными кровотечениями и гиперпластическими процессами эндометрия основана на данных бимануального исследования, УЗИ, гистероскопии с биопсией, гистерографии, диагностического выскабливания полости матки.
- При наличии длительных кровянистых выделений приходится различать миому и рак тела матки. Следует иметь в виду, что эти заболевания могут сочетаться. Проведение дополнительных исследований (гистерография, гистероскопия, диагностическое выскабливание) позволяют уточнить диагноз. Для саркомы характерен быстрый рост опухоли, ациклические кровотечения, анемия, выраженный интоксикационный синдром.
- При бимануальном исследовании для саркомы характерно чередование участков уплотнения и размягчения матки.
- В дифференциальной диагностике с миомой матки решающее значение имеет лапароскопия или гистероскопия с прицельной биопсией, а также диагностическое выскабливание полости матки. В дифференциальной диагностике миомы матки и эндометриоза тела матки помогают данные УЗИ, гистероскопии и гистерографии.
- Ультразвуковая картина аденомиоза характеризуется ячеистым строением стенки матки, неоднородностью ЭХО-плотности, отсутствием четкой границы между эндометрием и миометрием, утолщением стенок матки.
- При гистероскопии, выполненной на 5-7 дни менструального цикла, на фоне неизменной розовой слизистой обнаруживаются гетеротопии бордового цвета, из которых может истекать кровь. При гистерографии, также выполненной на 5-7 дни менструального цикла, при аденомиозе определяются

законтурные тени.

- Миому матки приходится дифференцировать от беременности, при которой матка мягковатой консистенции. Следует обращать внимание на достоверные и вероятные признаки беременности. Ультразвуковое исследование помогает определить плодное яйцо в полости матки или вне ее (при внематочной беременности). Проводят тест на беременность с определением хорионического гонадотропина в крови или в моче.
- Большие дифференциально-диагностические сложности возникают при наличии подбрюшинной миомы матки на тонкой ножке. В таких случаях следует дифференцировать подбрюшинную миому матки от кистомы яичника. Миоматозный узел имеет более плотную консистенцию и узловатую поверхность. Опухоли яичников – шаровидные или овальные образования тугоэластичной консистенции с гладкой поверхностью, они, как правило, четко пальпируются отдельно от матки.
- Трудно дифференцировать миому матки от доброкачественных опухолей яичников при наличии спаечного процесса или при раке яичника, когда опухоли спаяны в единый конгломерат.

Лечение

Тактика ведения больных с миомой матки **включает** наблюдение и мониторинг, медикаментозную терапию, различные методы хирургического воздействия и использование новых мини-инвазивных подходов. Для каждой пациентки разрабатывают индивидуальную тактику ведения.

Все миомы подлежат лечению тем или иным способом.

При выборе методики терапии имеет значение их размер, изменение объема в течение периода наблюдения, их количество, расположение, возраст пациентки, желание сохранить фертильность

Показания к хирургическому лечению

- Обильные менструальные кровотечения, приводящие к 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 нед беременной матки)
- Быстрый рост опухоли (увеличение более чем на 4 нед беременности в течение 1 года)
- Рост опухоли в постменопаузе
- Подслизистое расположение узлов миомы
- Межсвязочное и низкое (шеечное и перешеечное) расположение узлов миомы

- Нарушение репродуктивной функции
- Бесплодие при отсутствии других причин

Экстренная операция необходима при:

- Спонтанной экспульсии («рождении») подслизистого миоматозного узла
- Дегенеративных изменениях в опухоли вследствие нарушения кровообращения, сопровождающихся признаками инфицирования и возникновением симптоматики «острого живота»
- Неэффективности проводимой терапии

Объем хирургического лечения. Решение об объеме операции и доступе должна принимать сама пациентка совместно с хирургом (лечащий врач), подписывая информированное согласие и осведомлении о возможности осложнений.

1. Консервативная миомэктомия:

- субмукозный узел на ножке
- субсерозный (на ножке)
- энуклеация узлов

Консервативная миомэктомия

Эта операция проводится для сохранения генеративной или менструальной функций женщины. Имеется ряд положений, которых следует соблюдать при выполнении консервативной миомэктомии. Прежде всего после вскрытия брюшной полости следует оценить возможность проведения этой операции. Если матка «нафарширована» миоматозными узлами различной величины, то, может быть, следует отказаться от вмешательства. Если же решено произвести операцию консервативной миомэктомии, то надо попытаться сделать на матке как можно меньше разрезов. Их следует производить по ходу мышечных волокон с целью наименьшей травматизации.

По поводу миомы матки выполняют энуклеацию узлов матки путем чревосечения или влагалищным доступом.

Не являясь патогенетически обоснованным методом, консервативные операции по поводу миом матки сопряжены с большим риском возникновения рецидивов заболевания (по данным различных авторов, от 12 до 14%). Однако, после консервативно-пластических операций на матке многие женщины беременеют и рожают, что вполне оправдывает проведение вмешательств подобного рода.

Показанием к консервативной миомэктомии является молодой возраст женщины (до 37, в редких случаях 40 лет). Практически почти при любом расположении миоматозных узлов можно выполнить консервативную операцию.

К консервативной миомэктомии имеются следующие противопоказания:

1. Общее тяжелое состояние и резкая **анемизация**. Это положение обуславливается тем, что проведение консервативной миомэктомии требует значительного времени и сопровождается большой

кровопотерей. Исключение составляют те случаи, когда имеет место миома матки на ножке или подслизистый миоматозный узел, который можно удалить влагалищным путем. При опухоли большого размера и тяжелой экстрагенитальной патологии не следует выполнять консервативную миомэктомию даже у молодых женщин, исходя из того, что после нее нередко рецидивы и не следует подвергать женщину опасности проведения операции в дальнейшем.

2. **Рецидив миомы матки.** После консервативной миомэктомии, как правило, развивается обширный спаечный процесс, который осложняет последующую операцию. Повторные операции всегда технически значительно сложнее. Кроме того, при рецидиве миомы матки, особенно если проводилась профилактика его, становится ясно, что консервативные методы лечения неэффективны.

3. **Возраст женщины.** Если он не позволяет рассчитывать на сохранение репродуктивной функции, т.е. приближается к 40 годам, то не следует производить консервативную операцию. Однако, у молодых женщин консервативную операцию нередко выполняют и для сохранения менструальной функции, так как известно, что удаление рецепторного органа – матки – приводит впоследствии к нарушению функции яичников.

4. Сопутствующий **воспалительный процесс** органов малого таза, так как в этих случаях можно ожидать тяжелых осложнений в послеоперационном периоде. Исключение могут составлять молодые бездетные женщины. В этих случаях в послеоперационном периоде показаны терапия антибиотиками широкого спектра действия и дренирование брюшной полости.

5. Дистрофические изменения в опухоли (**некроз ее узлов**). Следует воздержаться от консервативной миомэктомии во избежание осложнений в послеоперационном периоде. В редких случаях, если женщина молодая и не имеет детей, то назначают мощную антибактериальную терапию и проводят тщательное наблюдение.

6. **Злокачественная опухоль.** После удаления миоматозных узлов их следует направить на срочное гистологическое исследование и только после получения его результатов окончательно решить вопрос об удалении или оставлении матки. При предраковом состоянии эндометрия или шейки матки, а также при сочетании миомы матки со злокачественными опухолями яичников или с диффузной формой внутреннего эндометриоза консервативная миомэктомия противопоказана.

Техника операции. После вскрытия брюшной полости щипцами Мюзо захватывают ткань матки над узлом или миоматозный узел. Затем скальпелем производят разрез тканей матки. Узел захватывают пулевыми щипцами и вылушивают тупым или острым путем. Большое значение имеет ушивание ран на матке после удаления узлов. Не должно оставаться полостей, где бы в послеоперационном периоде могла скапливаться кровь.

Наличие гематом может свести на нет проведенную операцию. Для ушивания раны на матке следует пользоваться рассасывающими нитями и круто изогнутыми иглами. Ушивание ложа узла производят в несколько этажей. Необходимость вскрытия полости матки во время консервативной миомэктомии не должна служить препятствием к операции, при восстановлении целостности полости матки швы надо накладывать таким образом, чтобы сопоставить края слизистой оболочки, но не прокалывать их во избежание эндометриоза в дальнейшем. Если имеется миоматозный узел на ножке, то ее перевязывают лигатурой и пересекают между двумя зажимами, а затем удаляют узел. При наличии подслизистой миомы матки небольшого размера операцию следует проводить влагалищным путем. После расширения цервикального канала, узел захватывают пулевыми щипцами и низводят. Ножку его после исследования пальцем полости матки отсекают ножницами с изогнутыми браншами или откручивают, после чего производят выскабливание полости матки.

При рождающемся или родившемся субмукозном миоматозном узле во влагалище вводят ложкообразное зеркало, шейку матки захватывают пулевыми щипцами и низводят. Узел захватывают пулевыми щипцами и откручивают. Иногда приходится пересекать ножку узла длинными ножницами. В редких случаях возникает необходимость наложения шва на отсеченную ножку. Поскольку канал шейки матки раскрыт, есть возможность пережать и обшить кровоточащий участок. Можно коагулировать его или импрегнировать биологическим клеем.

Реабилитация после консервативной миомэктомии. На первом этапе применяют сочетанный электрофорез йода и цинка синусоидальными модулированными токами в выпрямленном режиме в течение 4 недель. По влиянию на стероидогенез эти микроэлементы являются синергистами, поскольку первый из них снижает избыточную продукцию эстрогенов в яичниках, а второй усиливает функциональную активность желтого тела. Общие радоновые ванны и вагинальные орошения концентрации 80 нКи/л назначают в следующей последовательности. Сначала проводят вагинальные орошения при температуре 36°C продолжительностью 10-15 минут, после чего назначают общую радоновую ванну той же концентрации, температуры и продолжительности. Процедуры проводят два дня подряд, затем следует день отдыха, на курс лечения 12-14 процедур. При лечении больных с миомой матки радоновой водой происходит восстановление нормальных гипоталамо-гипофизарно-яичниковых взаимоотношений, рецепции эндо- и миометрии, а также ликвидация воспаления, отека и венозного застоя. Кроме того, радоновая вода оказывает седативное действие на центральную и вегетативную нервную систему.

2. Ампутация матки, ее можно выполнить после подтверждения состояния шейки матки (кольпоскопия, биопсия по показаниям).

Надвлагалищная ампутация матки. После вскрытия брюшной полости проводится ревизия органов малого таза, матка выводится в операционную рану при помощи пулевых щипцов. Накладывают зажимы

на круглые связки матки, собственные связки яичников и маточные трубы с обеих сторон таким образом, что первый зажим «впивается» в матку, а второй располагается на расстоянии 1-1,5 см от первого. Связки и маточные трубы пересекают и лигируют с помощью кетгута или синтетических нитей и лигатуру берут на зажим. Вскрывают пузырно-маточную складку и отсепааровывают ее книзу тупым путем вместе с мочевым пузырем. Отсепааровывают с обеих сторон сосудистые пучки, накладывают на них зажимы на уровне внутреннего зева и отсекают. Лигируют сосудистые пучки синтетическими нитями или хромированным кетгутом. Тело матки клиновидно отсекают от шейки скальпелем. Культю шейки матки обрабатывают спиртовым раствором йода или этиловым спиртом. На шейку матки накладывают три или четыре шва кетгутом. Затем производят перитонизацию кетгутом или синтетической нитью, стремясь наложить непрерывную тонкую нить, начиная от задней поверхности шейки матки. Затем швами типа кисетных с обеих сторон погружают культы связок между листками широких связок. Проверяют и осушают брюшную полость. Зашивают переднюю брюшную стенку. Препарат направляют на гистологическое исследование.

3. Гистерэктомия (Экстирпация матки)

Перед тем, как доставить больную в операционную, влагалище и шейку матки обрабатывают этиловым спиртом. Во влагалище вводят стерильный тампон, который удаляют перед вскрытием влагалища во время операции. В мочевой пузырь на время операции вводится катетер.

Операцию начинают так же, как надвлагалищную ампутацию матки. При оставлении придатков матки накладывают отдельные зажимы на круглую связку, маточную трубу и собственную связку яичника. Связки рассекают и лигируют. При удалении придатков зажимы накладывают на воронко-тазовую и круглую связки. После наложения зажимов на ребра матки рассекают листки широких связок, затем брюшину пузырно-маточного углубления. Мочевой пузырь при помощи изогнутых ножниц и тупфера отделяют от шейки матки и отодвигают до области влагалищного свода. Матку оттягивают влево, выделяют из клетчатки сосудистый пучок, предварительно рассекая задний листок широкой связки до уровня внутреннего зева, накладывают зажим на сосуды у шейки матки, контраклемму на сосуды значительно выше по ребру матки. Сосудистый пучок рассекают и лигируют, концы лигатур срезают. Затем ту же манипуляцию производят с другой стороны. Матку оттягивают к лону и на крестцово-маточные связки около места их отхождения накладывают зажимы, пересекают и лигируют. Удаляют тампон из влагалища, матку оттягивают вверх, а отсепаарованный мочевой пузырь отодвигают зеркалом вниз, обнажая стенку влагалища в области переднего свода. Передний свод захватывают зажимом и вскрывают ножницами или скальпелем. Во влагалище вводят марлевый тампон, смоченный этиловым спиртом (его удаляют на операционном столе после окончания операции). Шейку матки отсекают от влагалищных сводов. Перитонизацию после экстирпации матки

производят различными способами. Переднюю стенку влагалища обшивают вместе с брюшиной пузырно-маточной складки, а заднюю – с брюшиной прямокишечно-маточного углубления. Культи связок с обеих сторон кيسетными швами погружают в параметрий. При этом влагалище остается открытым и играет роль естественного дренажа. Максимум через 12 часов произойдет склеивание стенок влагалища. Можно наглухо зашить влагалище и над этим швом соединить брюшину пузырно-маточной складки и прямокишечно-маточного углубления.

Доступ:

- *Лапаротомический*
- *Влагалищный доступ* для влагалищной гистерэктомии при условии: достаточная емкость влагалища и подвижность матки, небольшая величина и масса опухоли (менее 16 нед. и 700 гр.), отсутствие выраженного спаечного процесса в полости таза и необходимости сочетанных операций на придатках матки или органах брюшной полости.
- *Лапароскопический*
- *Гистероскопический –гистерорезектоскопия*

ЭМА- эмболизация маточных сосудов

Многие больные в категорической форме отказываются от хирургического или гормонального лечения, что обусловлено психоэмоциональным статусом пациентки или желанием сохранения собственной репродуктивной функции. Миниинвазивность эндоваскулярного вмешательства, проводимого под местной анестезией, эффективность метода, приводящего к уменьшению или исчезновению симптомов миомы матки. Сохранение репродуктивной функции женщины – важные и определяющие факторы для самих пациенток.

- Преимущество - без открытой хирургической операции пациентке сохраняется матка, при этом все миомы лечатся одномоментно
- К недостаткам относятся проявления постэмболизационного синдрома, возможные реакции на контрастное вещество и недостаточность данных об отдаленных результатах ЭМА в сравнении с другими методами лечения
- Техника выполнения: Для эмболизации применяют частицы PVA (поливиниловый спирт) – суспензионное искусственное эмболизирующее вещество введением в просвет сосуда при селективной катетеризации.
- Наблюдаемые изменения узлов после ЭМА – уменьшение объема узлов на 50-60%, количество наступивших беременностей – 33%.

Технология MRgFUS

MRgFUS – это технология неинвазивной деструкции тканей

высокоинтенсивным сфокусированным ультразвуком под контролем МРТ. Процедура выполняется на специальной установке, генерирующей высокоинтенсивный ультразвук, объединенный в единую систему с высокопольным МРТ. Высокоинтенсивный ультразвук является лечебным агентом. МРТ служит средством контроля, навигации и термометрии в режиме реального времени. В результате короткого воздействия энергии ультразвука, в патологическом участке внутри организма, ткань, которая находится в фокусе US-луча, нагревается до температуры, **необходимой для ее термической деструкции**, но при этом ткани, окружающие фокус, остаются интактными.

В 2009 году в России зарегистрирована эта технология (ФС№2009/372) Метод эффективен при лечении типичных миом матки и неэффективен при «клеточных» миомах и узлах с деструктивными изменениями

Медикаментозная консервативная терапия должна быть направлена на решение следующих задач:

- Замедление роста миоматозных узлов
- Инволюция матки
- Устранение симптомов, например, АМК и анемии
- **При бессимптомном течении миом, за исключением больших размеров опухолей, нет оснований для назначения лекарственных средств**

Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС)

- В настоящее время используются: ацетилсалициловая кислота, диклофенак, ибупрофен, кетопрофен, индометацин, пироксикам.
- НПВС снижают активность ЦОГ-2 (циклооксигеназа) и уровень простагландинов, содержание которых повышено у женщин с избыточной менструальной потерей, они также эффективны при дисменорее (болях).

Транексамовая кислота

В качестве негормональных препаратов 1-линия при АМК применяют антифибринолитики, в частности транексамовую кислоту. Транексам относят к синтетическим ингибиторам фибринолиза и вследствие структурного сходства с лизином способна по конкурентному типу блокировать процесс активации тромбина, оказывать системный гемостатический эффект. По механизму действия подобна аминапроновой кислоте, но превосходит ее по эффективности в 20-30 раз. Оптимальная суточная доза составляет 3,9-4,0 г., длительность приема до 5 дней. Транексам способствует снижению менструальной кровопотери на 40,4%.

Агонисты гонадотропин релизинг-гормона (аГнРГ)

- Индуцируют гипоэстрогенное состояние, обусловленное подавлением

гипофизарно-яичниковой функции.

- Сокращают размеры узла, но после отмены препарата миома вновь начинает расти и уже через 6-12 месяцев достигает своего первоначального размера
- Положительный эффект терапии непродолжительный, также имеют побочные эффекты менопаузы.

Лейпролид ацетат, Трипторелин, Гозерелин

Прогестагены

- **Прогестагены** оказывают как центральное действие, блокируя гипоталамо-гипофизарно-яичниковую ось, уменьшая при этом секрецию стероидных гормонов яичниками, так и непосредственное влияние на эндометрий, вызывая его децидуализацию и секреторную трансформацию эпителиальных клеток, приводя в конечном счете к его атрофии при использовании в непрерывном режиме.
- **Прогестегены** активируют фермент 17-бета-гидростероид-дегидрогеназу типа 2, преобразующий эстрадиол в менее активный эстрон.
- **Прогестагены** оказывают ингибирующее влияние на синтез простагландина E2.
- Не уменьшают размеры миомы матки
- **Левоноргестрел** (внутриматочная спираль Мирена с 52 мг левоноргестрела) снижает чувствительность эстрогенных и прогестероновых рецепторов, делая эндометрий невосприимчивым к эстрадиолу и оказывает значимое антипролиферативное действие.
- Перорально назначаемые прогестагены уменьшают симптомы.
- Эффективность лечения прогестагенами зависит от режима их назначения:
 - ✓ При циклическом режиме (с 14-го по 26-й день цикла) эффективность составляет 0-20%
 - ✓ При 21-дневном режиме (с 5-го по 26-й день цикла) - 30-50%
- Использование прогестагенов в составе низкодозированных КОК снижает симптоматику на 40 - 50%
- Нет данных о преимуществах непрерывного режима применения прогестагенов
- При наличии субмукозной миомы матки терапия прогестагенами нецелесообразна.

Таким образом, **прогестагены не оказывают влияния** на стабилизацию или уменьшение роста миоматозных узлов, но их используют на протяжении непродолжительного времени в качестве лекарственных средств для уменьшения объема АМК и повышения уровня гемоглобина (предоперационная подготовка). А также для профилактики гиперпластических процессов эндометрия, сопряженных с миомой матки.

Модуляторы рецепторов прогестерона

- Около 90% клеток миомы экспрессируют рецепторы прогестерона, который стимулирует в клетках выработку факторов роста и ингибитора апоптоза.
- Модуляторы РП подавляют рост миомы матки и могут приводить к ее регрессии
- Агонисты прогестерона - прогестагены
- Агонисты прогестерона – антипрогестины или антигестагены – мифепристон
- Вещества со смешанным действием агонистов и антагонистов прогестерона – селективные модуляторы РП – СМРП: улипристал ацетат, азаприснил

Селективные модуляторы (СМРП) прогестероновых рецепторов (МРП)

МРП 1 поколения – **мифепристон/гинестрел-** связывает прогестероновые рецепторы, исключая влияние эндогенного прогестерона

- Антигестагены обеспечили доказанное преимущество медикаментозного лечения, воздействуя на ключевой фактор патогенеза миомы

МИФЕПРИСТОН (50,0 мг) - блокатор рецепторов прогестерона
(mifepristone 50 mg)

- Новые возможности консервативной терапии миомы матки (размером до 12 недель беременности)
- Высокая эффективность
- уменьшение размеров матки и миоматозных узлов до 47-58%
- уменьшение интенсивности кровообращения в миоматозных узлах на 35-40%
- Хорошая переносимость
- Отсутствие отрицательного влияния на эстроген-зависимые органы
- Возможность сохранить репродуктивную функцию

В настоящее время медикаментозную терапию применяют обычно с целью предоперационной подготовки, однако с недавнего времени все чаще

стала звучать более **амбициозная цель – возможный отказ от оперативного лечения**

Диспансеризация.

В женской консультации активному диспансерному наблюдению подлежат больные:

- 1) с повышенным риском развития миомы матки (частые рецидивы хронического сальпингоофорита, эндометрита, сопровождающиеся обменно-эндокринными нарушениями);
- 2) с нарушением менструального цикла с периода менархе и поздней менопаузой;
- 3) с неоднократными абортами и диагностическими выскабливаниями матки;
- 4) с нарушениями менструального цикла на фоне длительно текущих экстрагенитальных заболеваний;
- 5) с наличием миомы матки и онкологических заболеваний у ближайших родственников;
- 6) с миомой матки в начальной стадии развития (1 раз в 3 месяца);
- 7) после проведенного оперативного и консервативного лечения миомы матки (1-2 раза в год);
- 8) с противопоказаниями к оперативному вмешательству.
 - Выжидательная тактика при случайном обнаружении миомы и отсутствии жалоб
 - Кратность посещения гинеколога - 2 раза в год
 - УЗИ 2 раза в год
 - кольпоскопия по показаниям

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гинекология. Национальное руководство. Под ред. Г.М. Савельевой, Г.Т. Сухих, В.Н. Серова, И.Б. Манухина, В.Е Радзинского. ГЭОТАР-Медиа. 2017, 1048с.
2. Миома матки. Клинические рекомендации (протокол лечения). М., 2020г.
3. Соснова Елена Алексеевна, Малышева Я.Р. Методы лечения миомы матки: обзор литературы // Архив акушерства и гинекологии им. Ф. Снегирева. 2017. №1.
4. Абрамова С.В., Миронова И.Н., Курганова О.Ю. и др. Клиникоэпидемиологические аспекты миомы матки (обзор литературы) // Бюллетень науки и практики. – 2018. – Т. 4, № 4
5. Адамян Л.В., Андреева Е.Н., Сухих Г.Т. и др. Миома матки:

- диагностика, лечение и реабилитация // Проблемы репродукции. – 2017. – Т.23, № 3
6. Агабабян Л.Р., Хамзаев Ф.И. Метаболические показатели у женщин с миомой матки на фоне избыточной массы тела // В сборнике: Достижения вузовской науки 2018. Сборник статей II Международного научно-исследовательского конкурса. – М., 2018.
 7. Гаджиева М.Ш., Омаров Н.С., Омарова Х.М., Магомедова И.Х. Современные принципы лечения дисбактериоза влагалища у женщин с миомой матки // Уральский медицинский журнал. – 2018. – № 5
 8. Доброхотова Ю.Э., Ибрагимова Д.М., Сапрыкина Л.В. Миома матки – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018
 9. Доброхотова Ю.Э., Ильина И.Ю., Ибрагимова Д.М., Нариманова М.Р. Миома матки: альтернативные методы лечения // Проблемы репродукции. – 2018. – Т. 24, № 2.
 10. Можейко Л.Ф. Миома матки: современный взгляд на этиопатогенез, классификацию, диагностику и лечение // Репродуктивное здоровье Восточная Европа. – 2018. – Т. 8, № 3