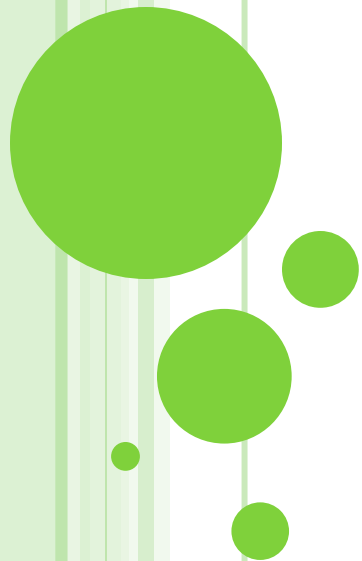


МИОМА МАТКИ

Доцент

Иванова Лариса Васильевна



Миома (лейомиома, фиброма, фибромиома)

Миома матки — доброкачественный,
моноклональный гормоночувствительный
пролиферат, состоящий из фенотипически
измененных гладкомышечных клеток
миометрия



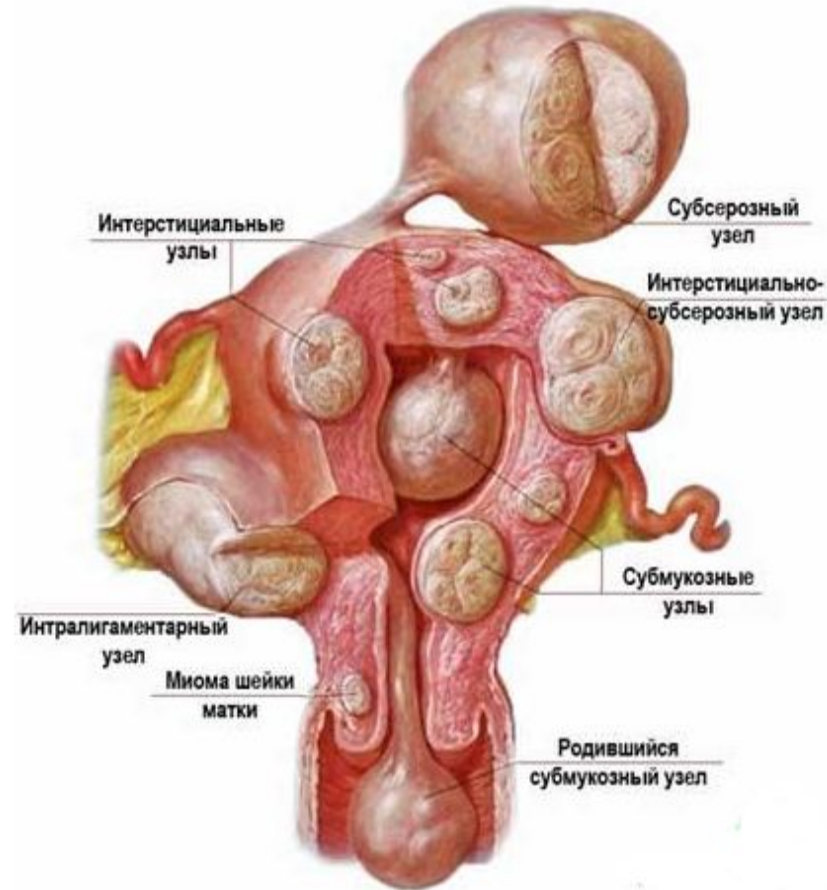
АКТУАЛЬНОСТЬ

- ✓ самая распространенная патология органов репродуктивной системы 20-40%
- ✓ встречается у каждой 4 женщины, достигшей 35-40 лет
- ✓ миома матки составляет до 30% гинекологических заболеваний
- ✓ риск малигнизации – 0,25-0,75% (в постменопаузе – 2,6-3,7%)



КЛАССИФИКАЦИЯ МИОМЫ МАТКИ

- ✓ По локализации миоматозных узлов;
- ✓ Топографическая классификация :
 - субмукозных узлов;
 - субсерозных узлов;
- ✓ Гистологическая классификация;
- ✓ Клиническая классификация;
- ✓ Морфогенетическая классификация;
- ✓ МКБ-10;



КЛАССИФИКАЦИЯ МИОМАТОЗНЫХ УЗЛОВ ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ

- ✓ Интрамуральные (межмышечные) – расположены в толще миометрия;
- ✓ Субсерозные (подбрюшинные) – расположены под брюшиной на поверхности матки;
- ✓ Субмукозные (подслизистые) – локализованы под эндометрием, нарушают форму полости матки;
- ✓ Педункулярные
- ✓ Интралигаментарные – расположены в толще широкой связки матки, изменяют топографию маточных сосудов и мочеточников;
- ✓ паразитирующие



ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ СУБМУКОЗНЫХ УЗЛОВ:

- ✓ 0 тип – миоматозный узел полностью в полости матки;
- ✓ I тип – менее 50% объема миоматозного узла располагается межмышечно, большая его часть располагается в полости матки;
- ✓ II тип – более 50% объема миоматозного узла располагается межмышечно, меньшая его часть в полости матки;



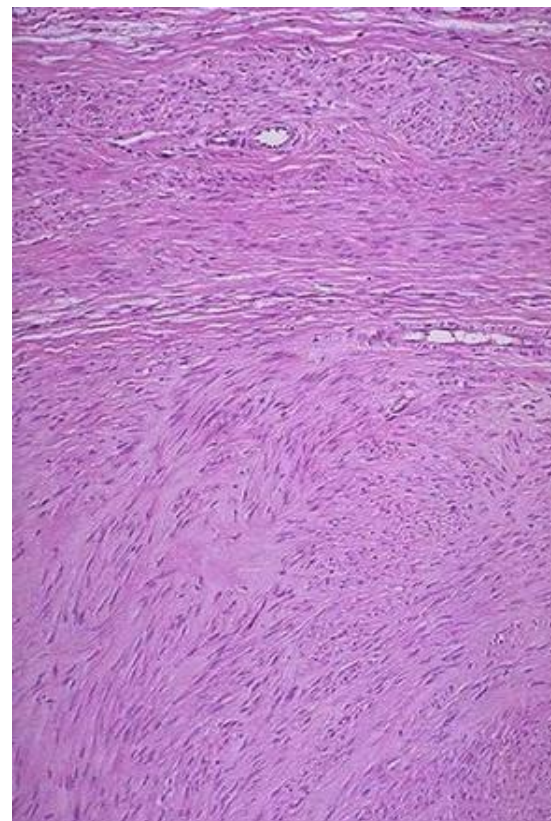
ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ СУБСЕРОЗНЫХ УЗЛОВ:

- ✓ 0 тип – миоматозный узел на ножке, расположен полностью в брюшной полости;
- ✓ I тип – менее 50% миоматозного узла располагается межмышечно, большая его часть располагается в брюшной полости;
- ✓ II тип – более 50% объема миоматозного узла располагается межмышечно, меньшая его часть располагается в брюшной полости;



ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ:

- ✓ **Миома** — опухоль, преимущественно из мышечной ткани;
 - *лейомиома* — из гладкой мышечной ткани
 - *рабдомиома* — из поперечно-полосатой мускулатуры
- ✓ **Фибромиома** — опухоль, состоящую в основном из соединительной ткани;
- ✓ **Фибраденомиома** — опухоль преимущественно из железистой ткани.



Мышечная ткань является паренхимой опухоли, а соединительная – стромой

ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

- ✓ простая;
- ✓ клеточная;
- ✓ митотически активная;
- ✓ причудливая;
- ✓ липолейомиома;
- ✓ эпителиоидная;
- ✓ геморрагическая;
- ✓ сосудистая;
- ✓ миксоидная;
- ✓ миома с гематопозитическими элементами.



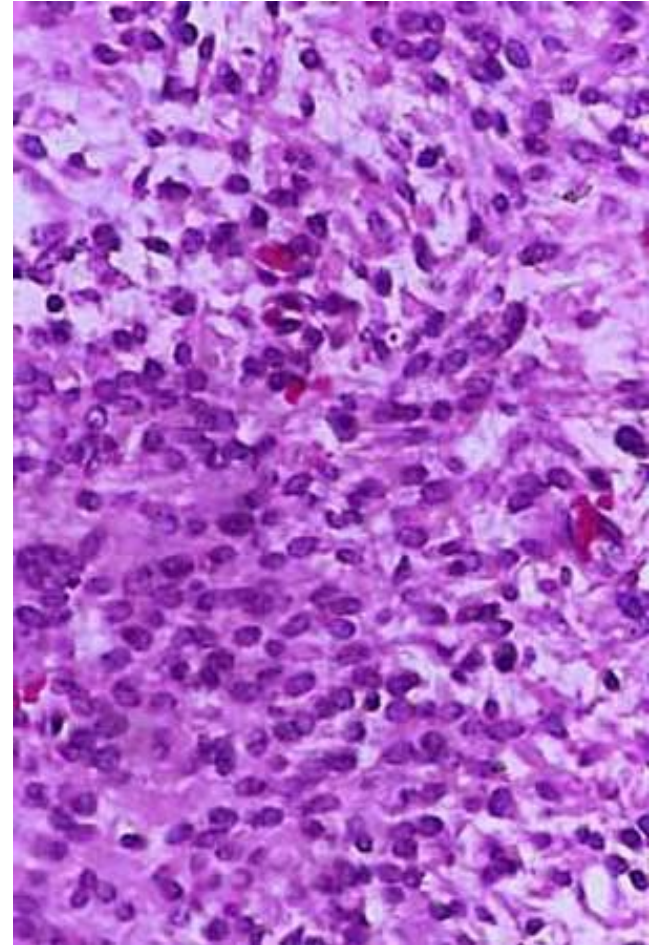
КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ:

- ✓ Клинически незначимые миомы или миомы малых размеров;
- ✓ Малые множественные миомы матки;
- ✓ Миома матки средних размеров;
- ✓ Множественная миома матки со средним размером доминантного узла;
- ✓ Миома матки больших размеров;
- ✓ Субмукозная миома матки;
- ✓ Миома матки на ножке;
- ✓ Сложная миома матки.



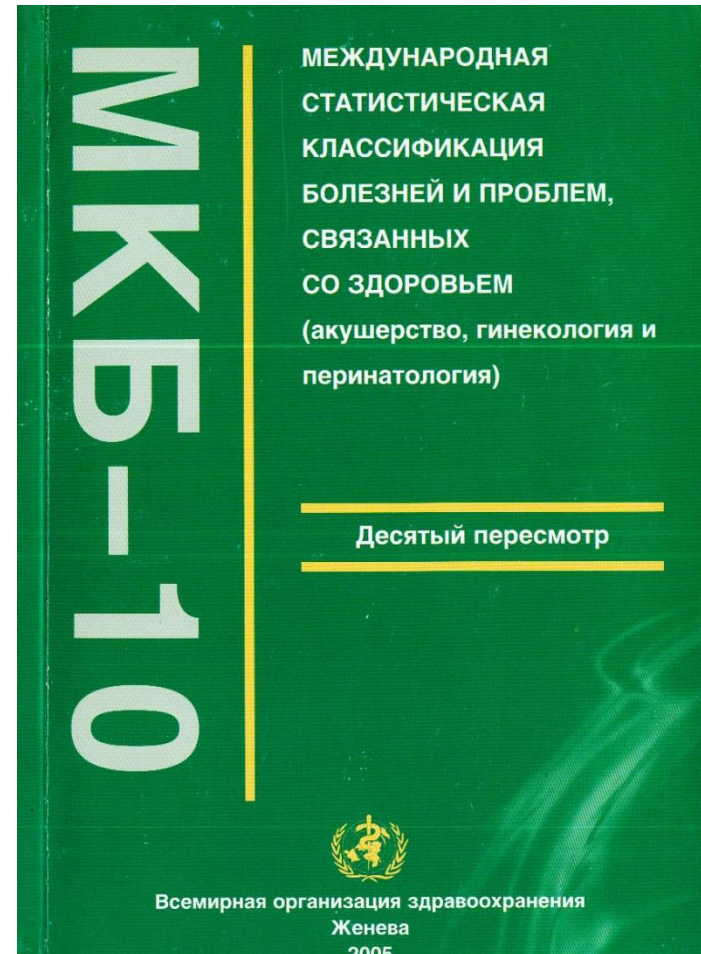
МОРФОГЕНЕТИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

- ✓ **Простые миомы**
(доброкачественные мышечные гиперплазии, митозы отсутствуют);
- ✓ **Пролиферирующие миомы**
(клетки опухоли сохраняют нормальное строение, количество митозов не превышает 25%);
- ✓ **Предсаркомы** (опухоли с множественными очагами пролиферации миогенных элементов с явлениями атипии, количество митозов увеличено до 75



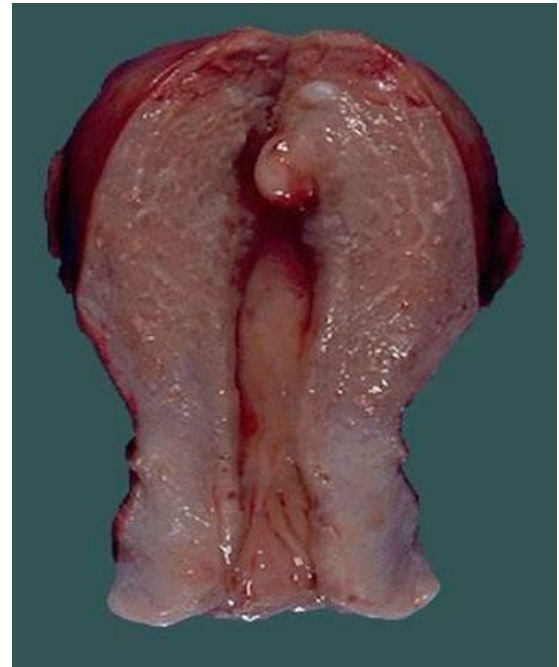
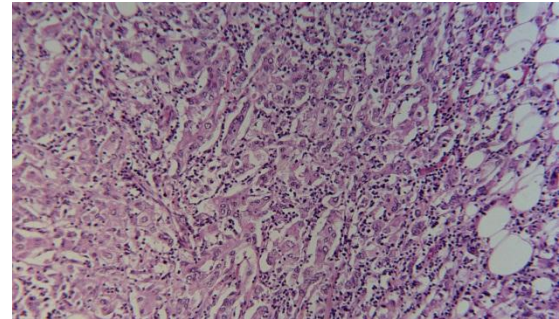
МКБ-10

- ✓ D 25 Лейомиома матки;
- ✓ D 25.0 Подслизистая лейомиома матки;
- ✓ D 25.1 Интрамуральная лейомиома матки;
- ✓ D 25.2 Субсерозная лейомиома матки;
- ✓ D 25.9 Лейомиома матки неуточненная.



РАЗВИТИЕ МИОМЫ

- ✓ *первая стадия* – образование активного зачатка роста
- ✓ *вторая стадия* – быстрый рост опухоли без признаков дифференцировки (узелок, определяемый микроскопически)
- ✓ *третья стадия* – экспансивный рост опухоли с ее дифференцировкой и созреванием (макроскопически определяемый узел).



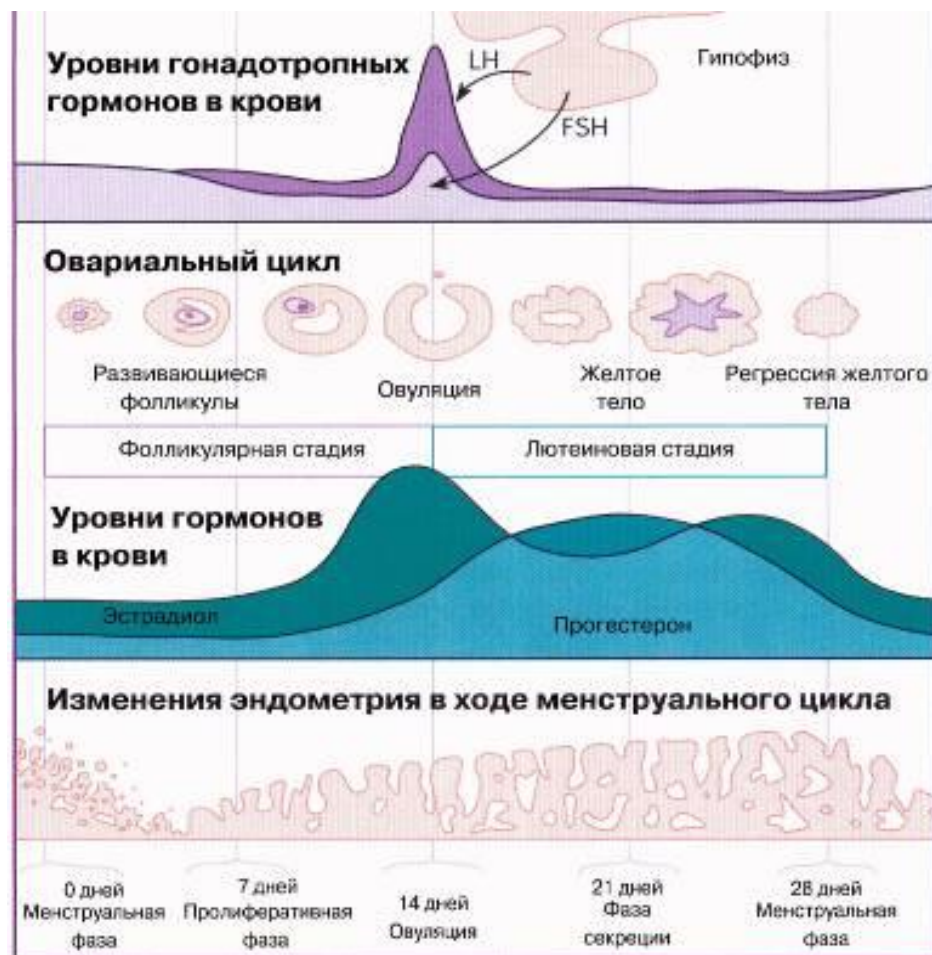
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ МИОМЫ МАТКИ

- ✓ Социально-профессиональные;
- ✓ Посттравматические (аборты, роды, инвазивные методы лечения и диагностики);
- ✓ Воспалительные заболевания внутренних гениталий;
- ✓ Наследственная предрасположенность;
- ✓ Нарушение менструальной функции;
- ✓ Половой инфантилизм;
- ✓ Дисменорея, не поддающаяся терапии;
- ✓ Нарушение репродуктивной функции;
- ✓ Изменение иммунологической реактивности организма;
- ✓ Экстрагенитальные заболевания, способствующие нарушению функций желёз внутренней секреции (сахарный диабет, заболевания щитовидной железы и т.д.);
- ✓ Эндометриозная болезнь;

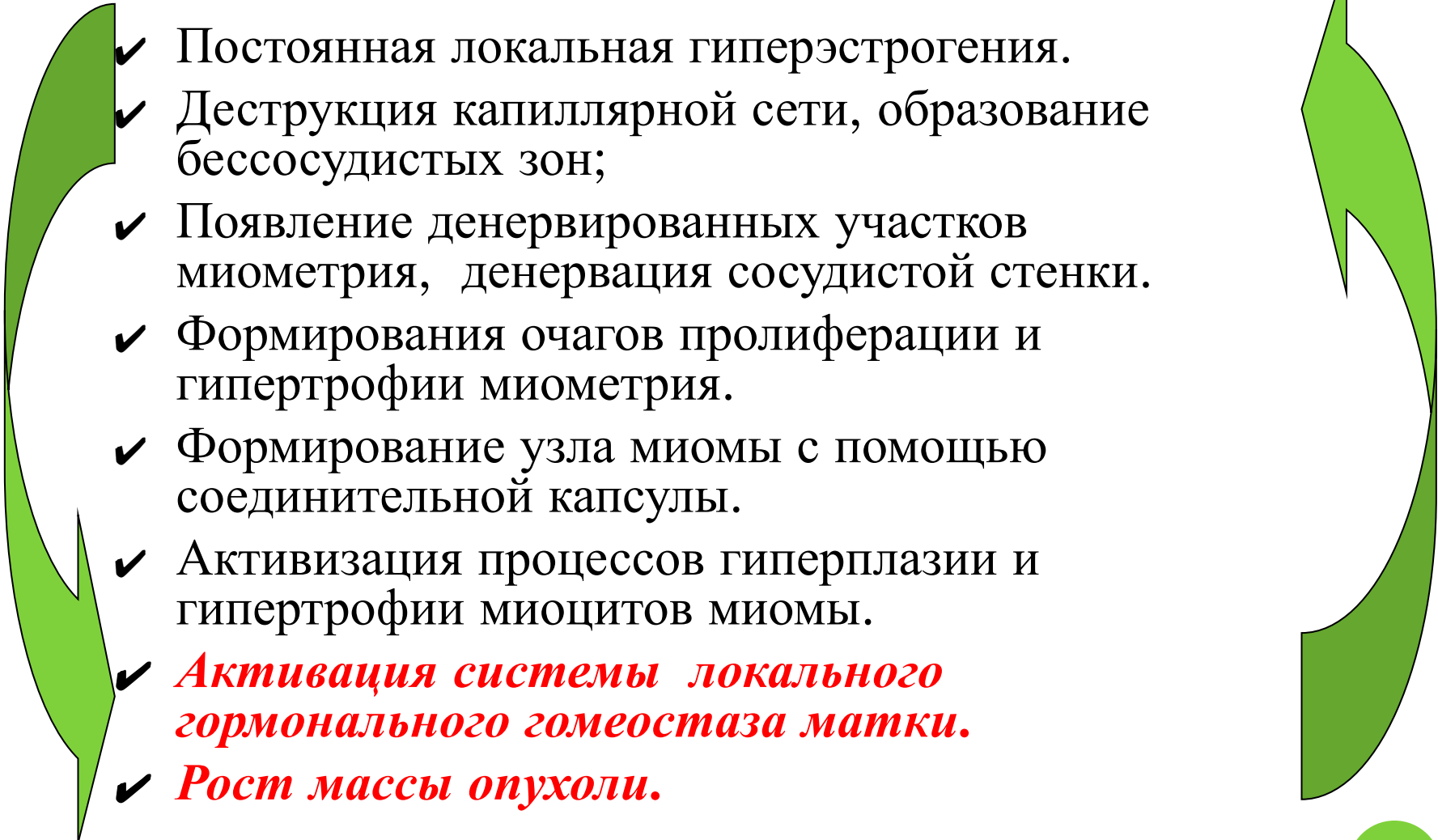


ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

- ✓ Гиперэстрогения
(абсолютная и
относительная)
- ✓ Прогестерон-дефицитные
состояния
- ✓ Гипергонадотропизм

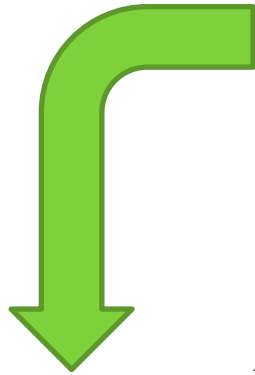


ПАТОГЕНЕЗ ПО А.Г. САВИЦКОМУ

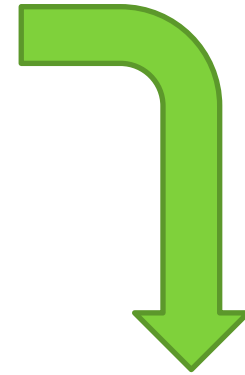
- 
- ✓ Постоянная локальная гиперэстрогения.
 - ✓ Деструкция капиллярной сети, образование бессосудистых зон;
 - ✓ Появление денервированных участков миометрия, денервация сосудистой стенки.
 - ✓ Формирования очагов пролиферации и гипертрофии миометрия.
 - ✓ Формирование узла миомы с помощью соединительной капсулы.
 - ✓ Активизация процессов гиперплазии и гипертрофии миоцитов миомы.
 - ✓ *Активация системы локального гормонального гомеостаза матки.*
 - ✓ *Рост массы опухоли.*

ТЕОРИИ ПАТОГЕНЕЗА

Клетка-предшественник миомы матки



Появление дефекта клетки во время онтогенетического развития матки-вследствие длительного нестабильного периода эмбриональных гладкомышечных клеток



Возможное повреждение гладкомышечных клеток в зрелой матке



ФОРМИРОВАНИЕ МИОМАТОЗНОГО УЗЛА

- ✓ в 1-ю фазу овариального менструального цикла, на поверхности клеток эндометрия происходит накопление рецепторов к прогестерону и факторам роста: EGF, TGF-бета, bFGF и др.
- ✓ Под воздействием прогестерона происходит гиперплазия миометрия;
- ✓ при отсутствии беременности концентрация прогестерона падает, активируя процесс апоптоза, что обеспечивает элиминацию избыточных ГМК;
- ✓ Влияние факторов, обуславливающих появление ГМК с нарушенным апоптозом;
- ✓ Возможное формирование миоматозного узла



КЛИНИКА

Определяется:

- ✓ Величиной опухоли
- ✓ Скоростью роста
- ✓ Локализацией узлов

Основные проявления:

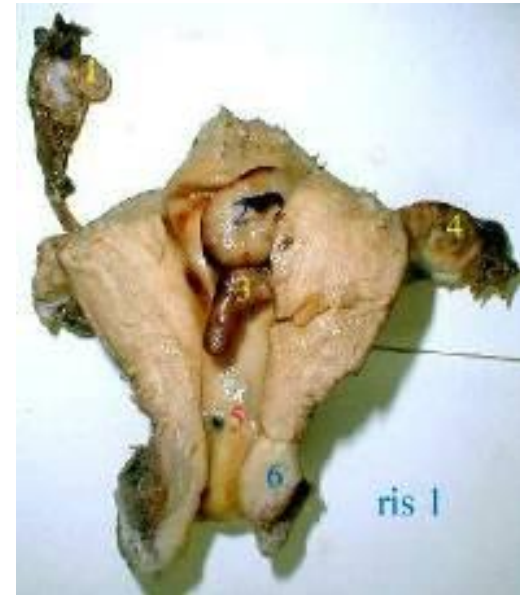
- ✓ Менометроррагия
- ✓ Анемия
- ✓ Болевой синдром;
- ✓ Нарушение функции смежных органов

Быстрый рост: увеличение размеров узла за 1 год на величину, соответствующую 5-недельной беременности



КРОВОТЕЧЕНИЯ

- ✓ Меноррагия характерна для подслизистой локализации опухоли
- ✓ Метроррагия результат гиперплазии эндометрия



БОЛЕВОЙ СИНДРОМ

- ✓ Следствие осложнений миомы
- ✓ Следствие сопутствующих заболеваний
- ✓ Висцеро-висцеральные боли

**Чаще при субсерозной
локализации опухоли**



НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ СМЕЖНЫХ ОРГАНОВ

✓ Чаще всего

- Мочевыделительной системы
- Кишечника

✓ Обусловлено

- Размером опухоли
- Локализацией узлов
- Темпом роста миомы



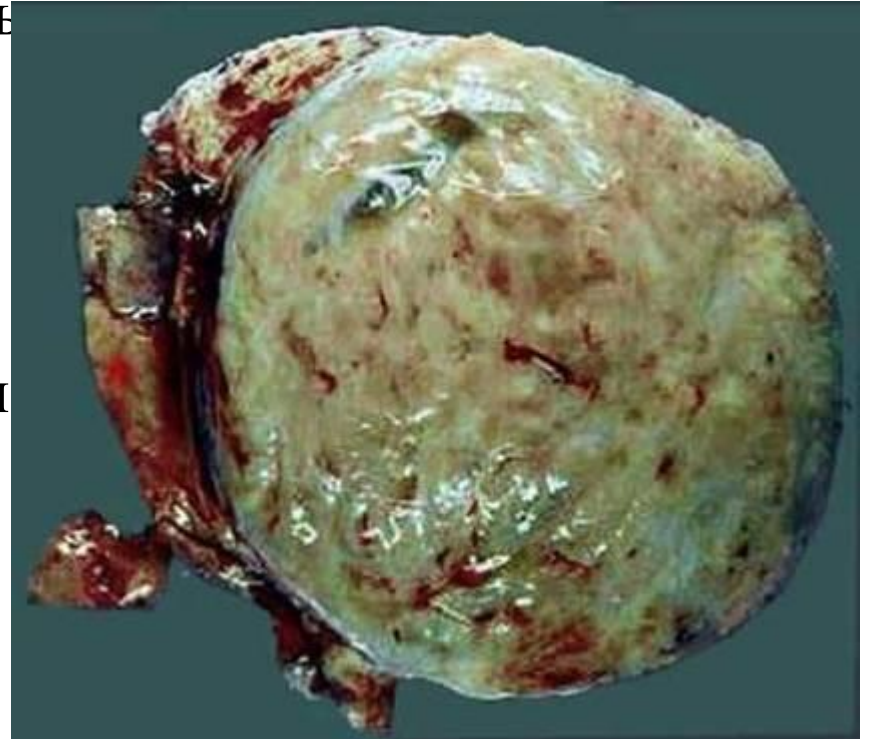
Осложнения миомы матки,

- ✓ Обусловлены малой васкуляризацией узлов
- ✓ Связаны с дегенеративно-дистрофическими изменениями опухоли
- ✓ Сопровождаются развитием болевого синдрома



ОТЕК УЗЛА

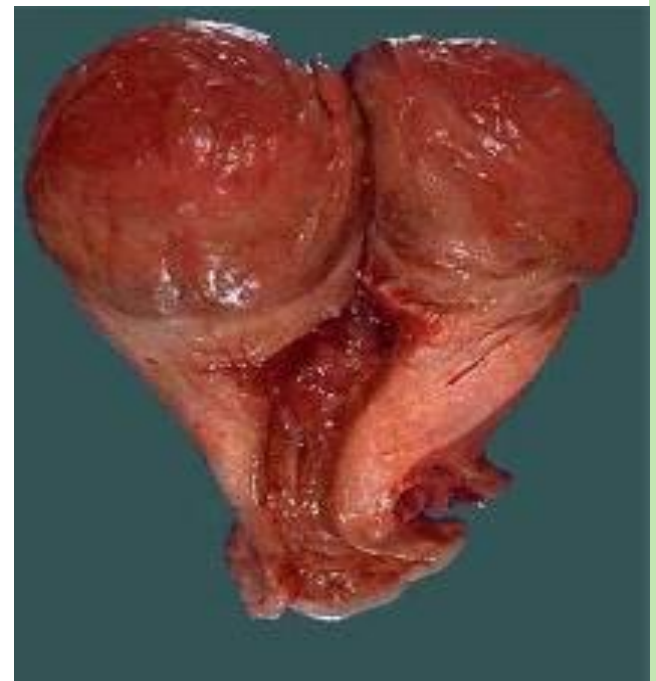
- ✓ Чаще интерстициальные узлы
- ✓ Сопровождается гиалинизацией узла
- ✓ Развитие «кистозной» миомы



НЕКРОЗ УЗЛОВ

- ✓ Чаще при субсерозной и субмукозной локализации
- ✓ Сухой (коагуляционный некроз)
- ✓ Влажный некроз
- ✓ Красный некроз (геморрагический инфаркт)

**Возможно
инфицирование!!!**



ПЕТРИФИКАЦИЯ УЗЛОВ

- ✓ Развивается во
вторично измененных
узлах
- ✓ Часто являются
случайными находками



ДИАГНОСТИКА

Анамнез учитывает:

- ✓ Эпидемиологию опухоли
- ✓ Факторы риска
- ✓ Этипатогенетические особенности
(сопутствующие заболевания)



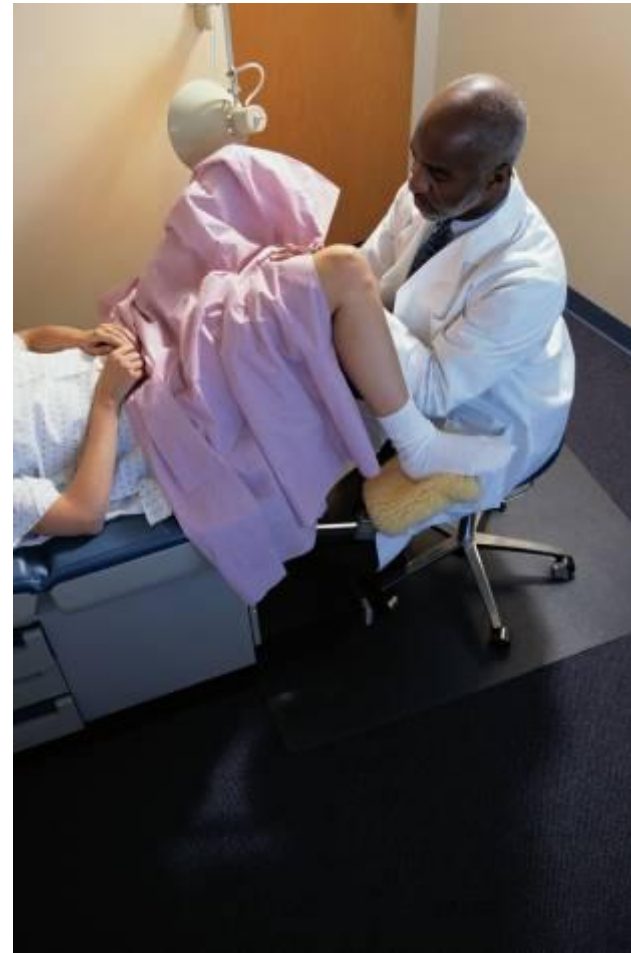
ДИАГНОСТИКА

- ✓ Жалобы определяются
клиническими проявлениями
опухоли



ДИАГНОСТИКА

Влагалищное исследование выявляет: плотное, подвижное, с неровными контурами, безболезненное образование, интимно связанное с шейкой матки





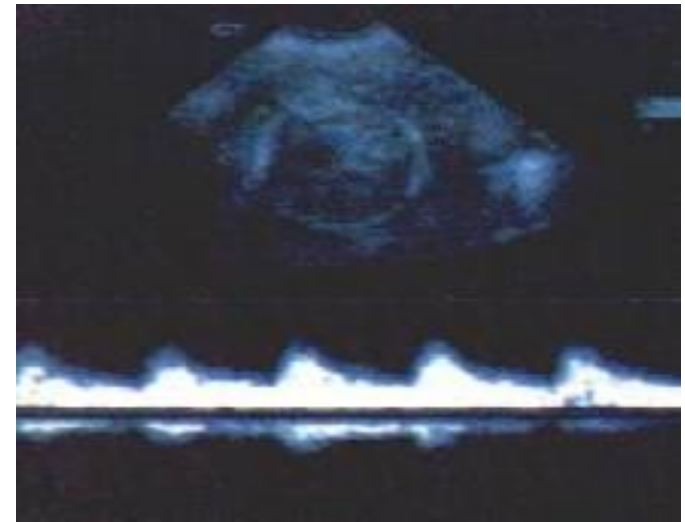
ДИАГНОСТИКА

УЗИ

- ✓ Величина опухоли
- ✓ Локализация узлов
- ✓ Структура узлов

Доплеровское исследование

- ✓ Состояние кровотока узлов



РАЗМЕРЫ МАТКИ



Менструации (нед.)	Срок по зачатию (нед.)	Длина (мм)	Ширина (мм)	Передне-задний размер (мм)	Объем (куб. мм)
5	3	71	50	40	74000
6	4	80	57	45	94000
7	5	91	68	49	119000
8	6	99	74	52	152000
9	7	106	78	55	183000
10	8	112	83	58	229000
11	9	118	39	62	287000
12	10	122	95	66	342000
13	11	135	102	70	365000

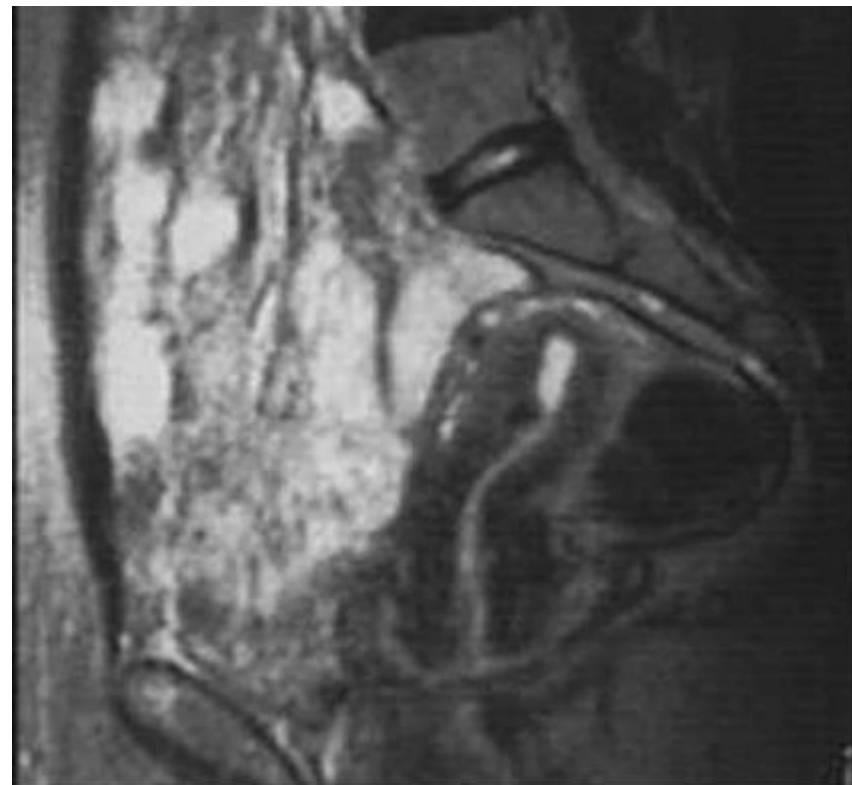


ДИАГНОСТИКА

МРТ



- ✓ Локализация
- ✓ Величина
- ✓ Распространенность
- ✓ Глубина поражения
- ✓ Наличие дегенеративных изменений
- ✓ Определение «ножки» узла
- ✓ Контрастирование капсулы узлов.



ДИАГНОСТИКА

Гистероскопия

- ✓ Оценка стенок полости матки
- ✓ Определение наличия субмукозных узлов
- ✓ Оценка состояния эндометрия
- ✓ Прицельная биопсия

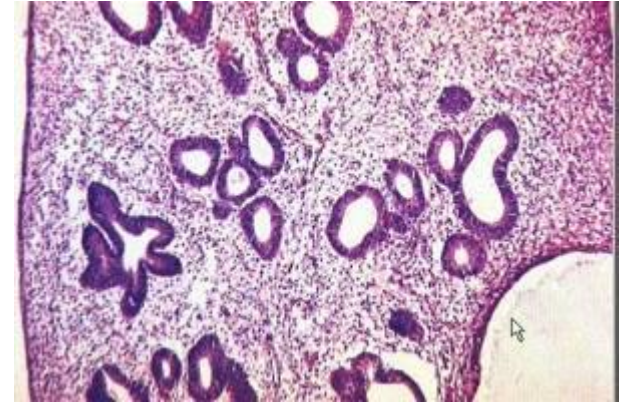


ДИАГНОСТИКА

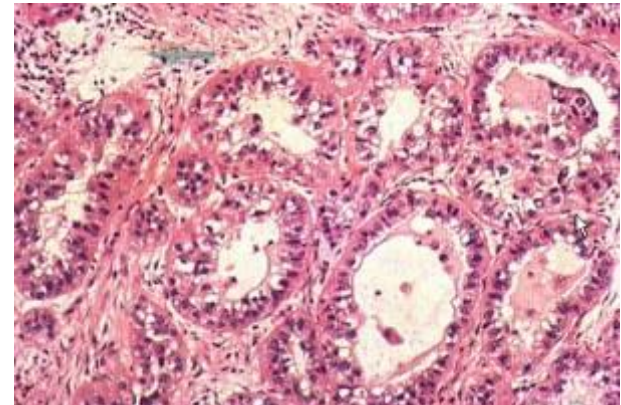


Гистологическое исследование эндометрия

- ✓ Определение состояния
эндометрия
- ✓ Планирование методов
лечения



Полип эндометрия



Рак эндометрия

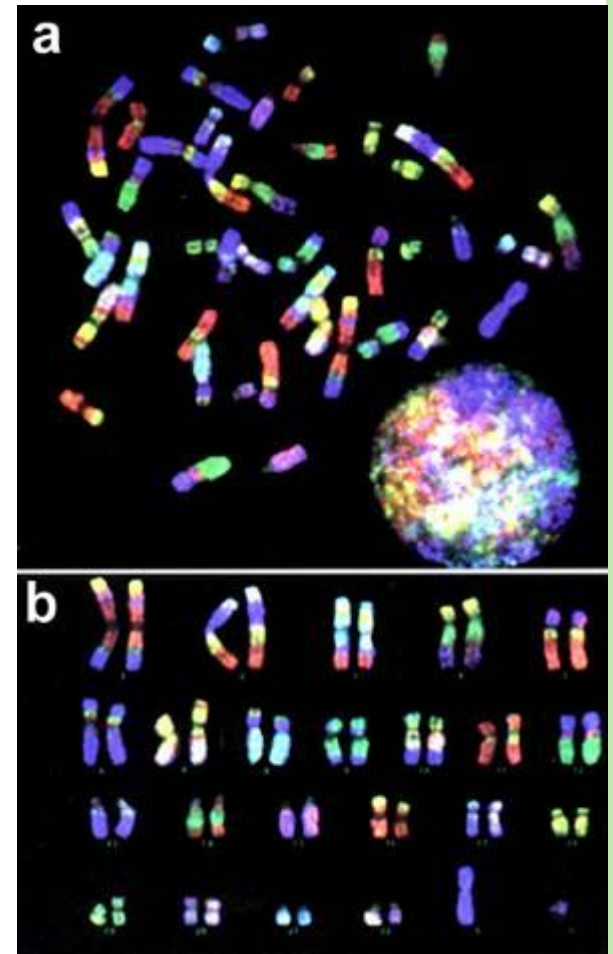
ДИАГНОСТИКА



Генетическое исследование:

Определение мутации 7, 12 и 14 парам хромосом

- ✓ 7 — делеция
- ✓ 12 — трисомия
- ✓ 14 — аномальная транслокация

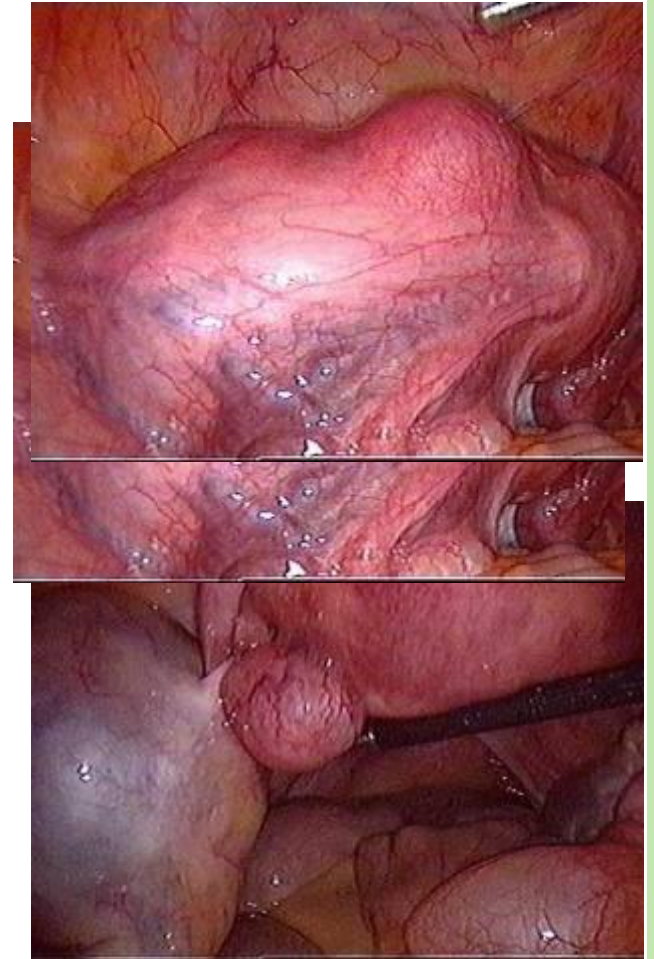




ДИАГНОСТИКА

Лапароскопия

- ✓ Оценка состояния видимых узлов
- ✓ Оценка состояния брюшины
- ✓ Контроль состояния яичников



ЛЕЧЕНИЕ

Медикаментозная терапия

- ✓ Базовая
- ✓ Симптоматическая



Хирургическое лечение

- ✓ Органосберегающее
- ✓ Радикальное



ЛЕЧЕНИЕ



Выбор метода зависит от:

- ✓ Клинических проявлений
- ✓ Количества и локализации узлов
- ✓ Возраста пациентки
- ✓ Желания сохранить специфические функции
- ✓ Наличия сопутствующей патологии



МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Показания

- ✓ Размер матки не превышает 12 нед. беременности,
- ✓ Размер миоматозных узлов до 2 см
- ✓ Отсутствие нарушений функции соседних органов
- ✓ Интрамуральное или субсерозное расположение узлов
- ✓ Отсутствие противопоказаний к применяемым препаратам
- ✓ Отсутствие быстрого роста узлов.





БАЗОВАЯ ТЕРАПИЯ

Цель — подавление пролиферативных процессов

Задачи:

- ✓ Уменьшение размера опухоли
- ✓ Снижение маточного кровотока
- ✓ Формирование капсулы узла
- ✓ Подготовка к хирургическому лечению

Длительность 4-6 мес.



БАЗИСНАЯ ТЕРАПИЯ

- ✓ Агонисты ГнРГ (золадекс, бусерелин, диферелин)
- ✓ Антигонадотропины (гестринон)
- ✓ Антиэстрогены (тамоксифен, зитозониум)
- ✓ Гестагены (норколут, дюфастон, утрожестан, ...)



ЭСМИЯ в терапии МИОМЫ матки



Селективный модулятор
рецепторов прогестерона

- ✓ Уменьшает размеры миоматозных узлов;
- ✓ Быстро останавливает кровотечение;
- ✓ Предоперационная терапия миомы матки;
- ✓ Дозировка 5 мг/сут, продолжительность терапии 3 месяца





СИМПТОМАТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

- ✓ Нестероидные противовоспалительные препараты
- ✓ Гемостатические и противоанемические препараты
- ✓ Иммуномодуляторы
- ✓ Нейролептики
- ✓ Эфферентная терапия





МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ

Перспективы

- ✓ Селективные модуляторы эстрогено рецепторов



- ✓ Ингибиторы ароматазы



МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ

Противопоказания

- ✓ Величина матки с узлами миомы более 12 нед.;
- ✓ Субмукозная или интерстициальная с центрипетальным ростом миома;
- ✓ Сочетание миомы с опухолями яичников и аденомиозом;
- ✓ Быстрый рост опухоли, вызывающий подозрение на возникновение саркомы матки;
- ✓ Менометрорагия, сопровождающаяся анемией.
- ✓ Наличие противопоказаний к применению гормональных препаратов,
- ✓ Операции по поводу злокачественных анамнезе.



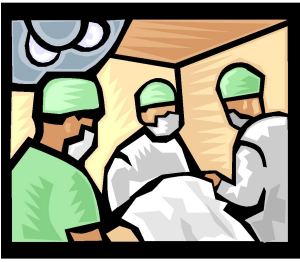


ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Показания

- ✓ Отсутствие эффекта от медикаментозного лечения.
- ✓ Менометроррагии, приводящие к анемии больной.
- ✓ Большие размеры опухоли (свыше 15 нед. беременности)
- ✓ Размер опухоли, более 12-13 нед. беременности при наличии симптомов сдавления соседних органов
- ✓ Рост опухоли более чем на 5 нед. в течение года.
- ✓ Подбрюшинный узел на ножке

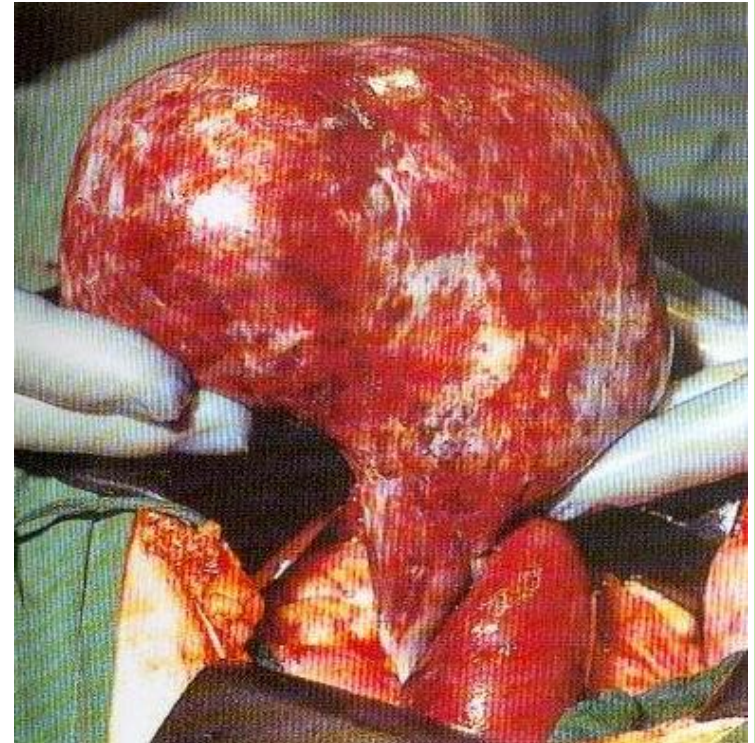




ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Показания

- ✓ Некроз миоматозного узла
- ✓ Подслизистая миома матки
- ✓ Интралигаментарное расположение узлов
- ✓ Шеечные узлы миомы, исходящие из влагалищной части шейки матки
- ✓ Сочетание миомы с другими изменениями половых органов
- ✓ Бесплодие





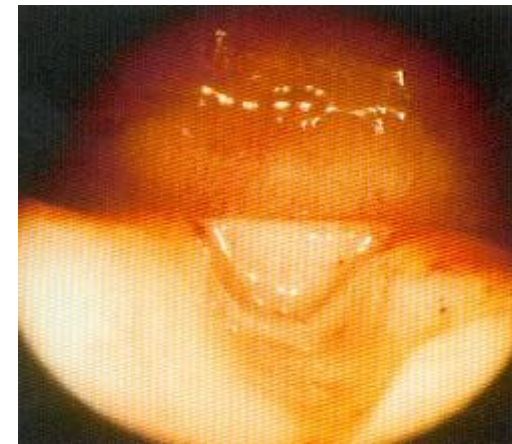
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Технологии выполнения

- ✓ Лапаротомия
- ✓ Влагалищные операции
- ✓ Эндоскопия

Лапароскопия

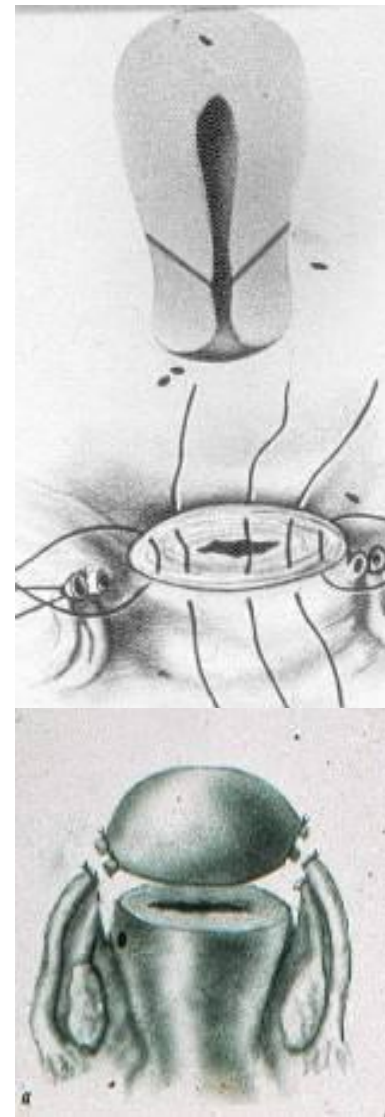
Гистероскопия



ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Радикальные операции

- ✓ экстирпация матки (гистерэктомия)
- ✓ надвлагалищная ампутация матки
(субтотальная гистерэктомия)
- ✓ *дефундация матки ???*
- ✓ *высокая ампутация матки??*



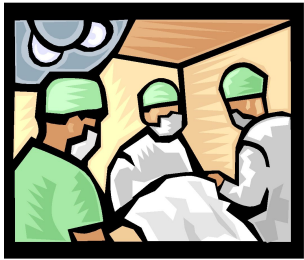
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ



Органосберегающие операции

- ✓ энуклеация узлов (миомэктомия)
- ✓ удаление субмукозных узлов





ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Противопоказания к лапароскопии

- ✓ заболевания, при которых противопоказано повышение давления в брюшной полости и положение Тренделенбурга
- ✓ множественные лейомиомы;
- ✓ больше трех миоматозных узлов диаметром более 5 см.;
- ✓ размер матки более 16 нед беременности;
- ✓ узел диаметром более 15 см
- ✓ крайняя степень ожирения
- ✓ нарушения свертывания крови
- ✓ поздние сроки беременности



ЭМБОЛИЗАЦИЯ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ



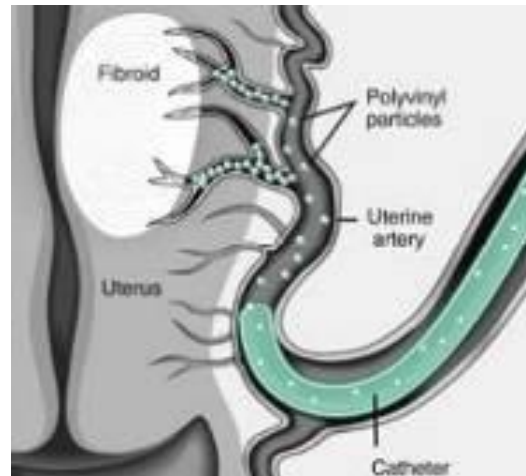
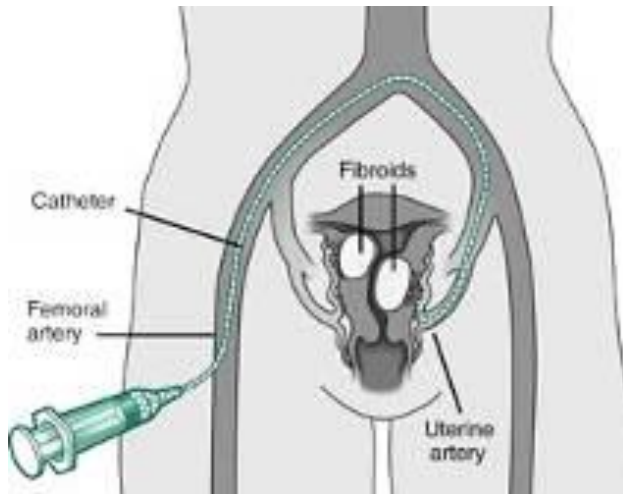
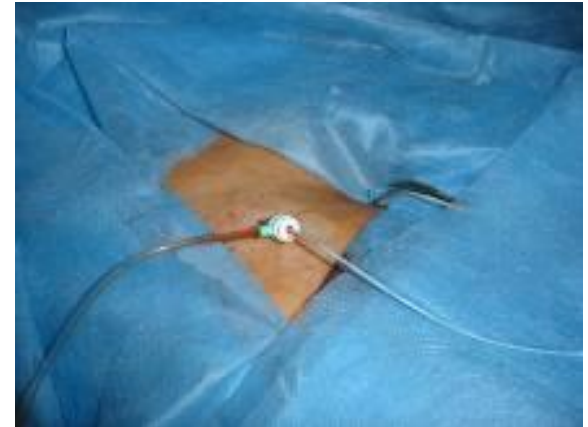
Показания

- ✓ Менометроррагия
- ✓ Анемия
- ✓ Субмукозное или интрамуральное расположение узлов
- ✓ Размеры узлов до 5 см.
- ✓ Наличие противопоказаний к гормональному хирургическому лечению



ЭМБОЛИЗАЦИЯ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ

- ✓ Пункция контрлатеральной бедренной артерии
- ✓ Введение артериального катетера
- ✓ Введение эмболизирующего вещества



ЭМБОЛИЗАЦИЯ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ

Клинический эффект

- ✓ Уменьшение менструальной кровопотери (у 90-95% пациенток)
- ✓ Уменьшение диаметра узлов на 40-75%
- ✓ Самопроизвольное рождение склерозированного узла (5-7%)



ЭМБОЛИЗАЦИЯ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ

Побочные эффекты и осложнения (4-30 дней)

- ✓ Спастические боли (у 90%),
- ✓ Лихорадка и нагноение эмболизированных узлов (до 12%),
- ✓ Тяжелые ишемические повреждения матки (до 2%)
- ✓ Снижение функции яичников (у 1 - 5% пациенток прекращение менструального цикла)
- ✓ Эмболия легочной артерии 1 из 500 пациенток



АБЛЯЦИЯ ФОКУСИРОВАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОМ (ФУЗ)

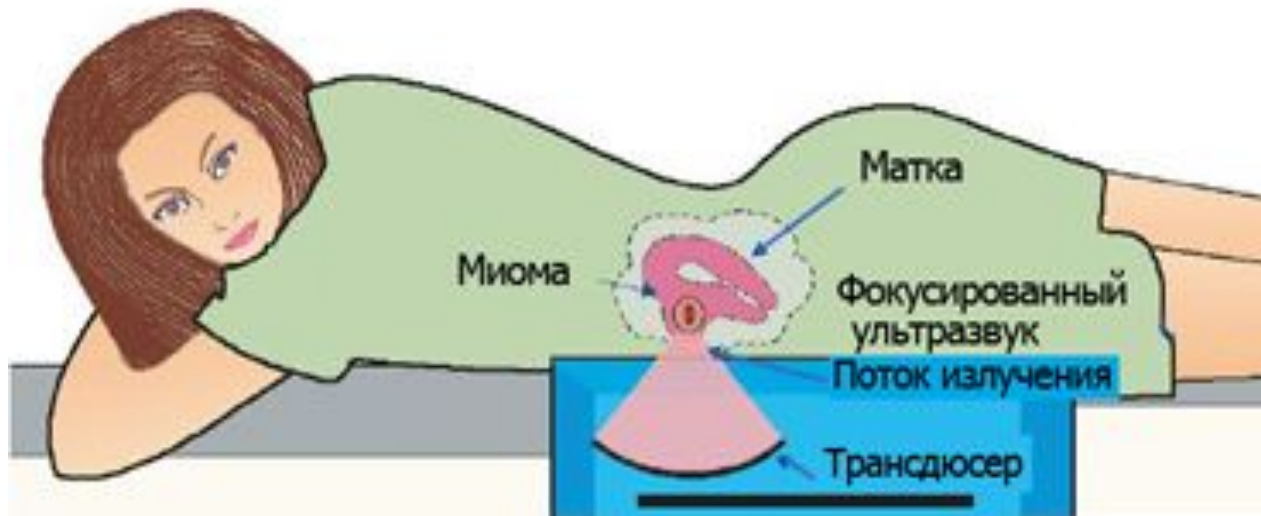
Неинвазивная хирургическая
процедура, при которой ФУЗ
дистанционно коагулирует
четко отграниченные участки
специфических тканей внутри
организма под контролем
МРТ



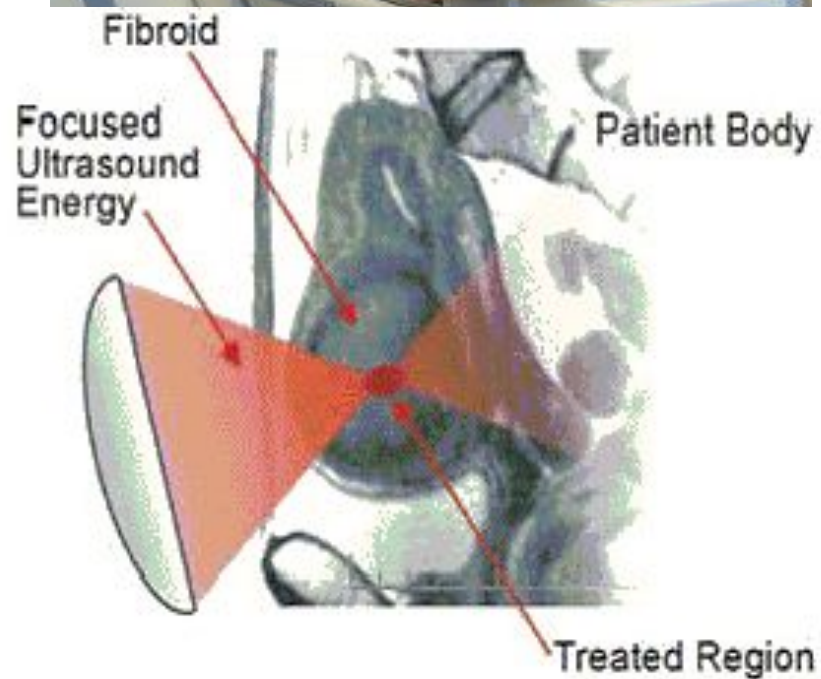
Технология ФУЗ-МРТ

это сочетание:

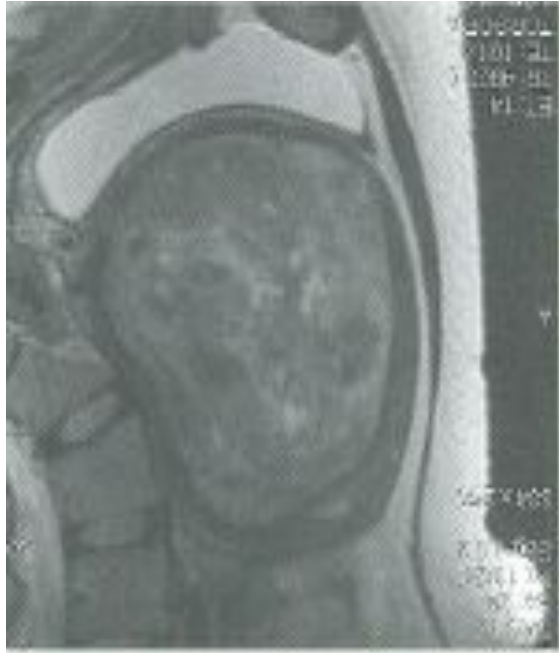
- ✓ ФУЗ, который обеспечивает нагрев и коагуляцию выбранных точек внутри организма;
- ✓ МРТ, которая обеспечивает визуализацию анатомических структур, наведение ультразвука и контроль нагрева в реальном времени



Технология ФУЗ-МРТ



ФУЗ-МРТ-АБЛЯЦИЯ МИОМЫ МАТКИ



До лечения

Через месяц после
ФУЗ-МРТ

Через 3 месяца



«Не уничтожение
заболевшего органа, не
устранение его функций,
а восстановление его
целости и всех его
отправлений — вот
конечная цель всякой
операции...»

А.П. Губарев



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

