

# Миома матки



Подготовила:

Студентка гр 1505

Муфтахова Лиана

# Миома матки

- **Миома матки**- моноклональный, гормончувствительный пролиферат, состоящий из фенотипически измененных гладкомышечных клеток миометрия.

# Частота миомы матки

- Частота в общей популяции колеблется от 70 до 85 %
- Частота в структуре гинекологических заболеваний по данным различных авторов, от 10 до 27%.
- Во многих странах, например в США она является основанием приблизительно для 1/3 всех гистерэктомии, а это примерно 200 тыс. гистерэктомии ежегодно. В России, по различным данным, миома матки является причиной гистерэктомии в 50-70% случаев при заболеваниях матки.

# Этиопатогенез миомы матки

- Опухолевый рост является следствием нарушения тканевого гомеостаза, поддерживаемого балансом между двумя процессами:
  - -клеточной пролиферацией;
  - -апоптозом;
- Клетки миомы матки обладают значительно более высокой митотической активностью в обе фазы менструального цикла, чем клетки неизмененного миометрия.

# Этиопатогенез миомы матки

- ***Ключевыми факторами патогенеза миомы матки считаются:***
- ***половые стероидные гормоны-*** физиологические регуляторы клеточной пролиферации миометрия.
- В отличие от нормального миометрия миома содержит гораздо больше эстрогеновых рецепторов на единицу объема ткани, число которых особенно возрастает в фолликулиновую фазу, и поэтому ткань миомы матки чрезвычайно чувствительно к эстрогенам.

# Этиопатогенез миомы матки

- ***В последние годы основополагающее значение приобретает:***
- **« прогестероновая »** гипотеза, в соответствии с которой, не только эстридиол 17-в, но и, в большей степени **, прогестерон** играет ключевую роль в инициировании каскада молекулярно-генетических нарушений, возникающих в процессе роста опухоли.

## • **эстрогены**

- Увеличение массы миометрия за счет гиперплазии
- Увеличивают число прогестероновых рецепторов

## • **прогестерон**

- Увеличивает индукцию факторов роста, их рецепторы и митотическую активность лейомиомы
- Участвует в процессах дифф-ки ГМК
- Увеличение массы миометрия за счет гиперплазии

# Этиопатогенез миомы матки

- ***Основными модуляторами клеточного роста являются :***
- инсулиноподобный фактор роста,
- семейство эпидермального фактора роста
- трансформирующий фактор роста.

Фактор	Риск	Авторы
Раннее менархе	Увеличивает	Marshall et al. 1988
Отсутствие родов в анамнезе	Увеличивает	Parazzini et al. 1996
Возраст (поздний репродуктивный период)	Увеличивает	Marshall et al. 1997
Ожирение	Увеличивает	Rosset al. 1986
Афроамериканская раса	Увеличивает	Baird et al. 1998
Прием тамоксифена	Увеличивает	Deligdisch, 2000
Высокий паритет	Снижает	Lumbiganon et al, 1996
Менопауза	Снижает	Samadi et al, 1996
Курение	Снижает	Parazzini et al, 1996
Прием КОК	?	Marshall et al, 1998
Гормональная терапия	?	Schwartz et al, 1996
Факторы питания	?	Chiaffarino et al, 1999
Чужеродные эстрогены	?	Saxena et al, 1987
Географический фактор	?	Ezema and Otubu, 1981

# Генетические аспекты

- Исследование близнецовых пар (у монозиготных встречается чаще, чем у дизиготных);
- Семейный анамнез (встречается у родственников 1 степени);
- Связь с наследственными заболеваниями;  
Синдром Риды (множественные лейомиомы на коже и матке).

**ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЕ  
ФАКТОРЫ**

**Два механизма генетических  
изменений**

Мутация в гене MED12

Активация гена В-  
катанина

Развитие миомы  
матки

Транслокации хромосом  
t12,14 и q14,q15,q23,q24

Активность гена HMGA2

Полипептид ДНК- связывающих  
гистоновых белков стимулирует  
пролиферацию ГМК миомы матки

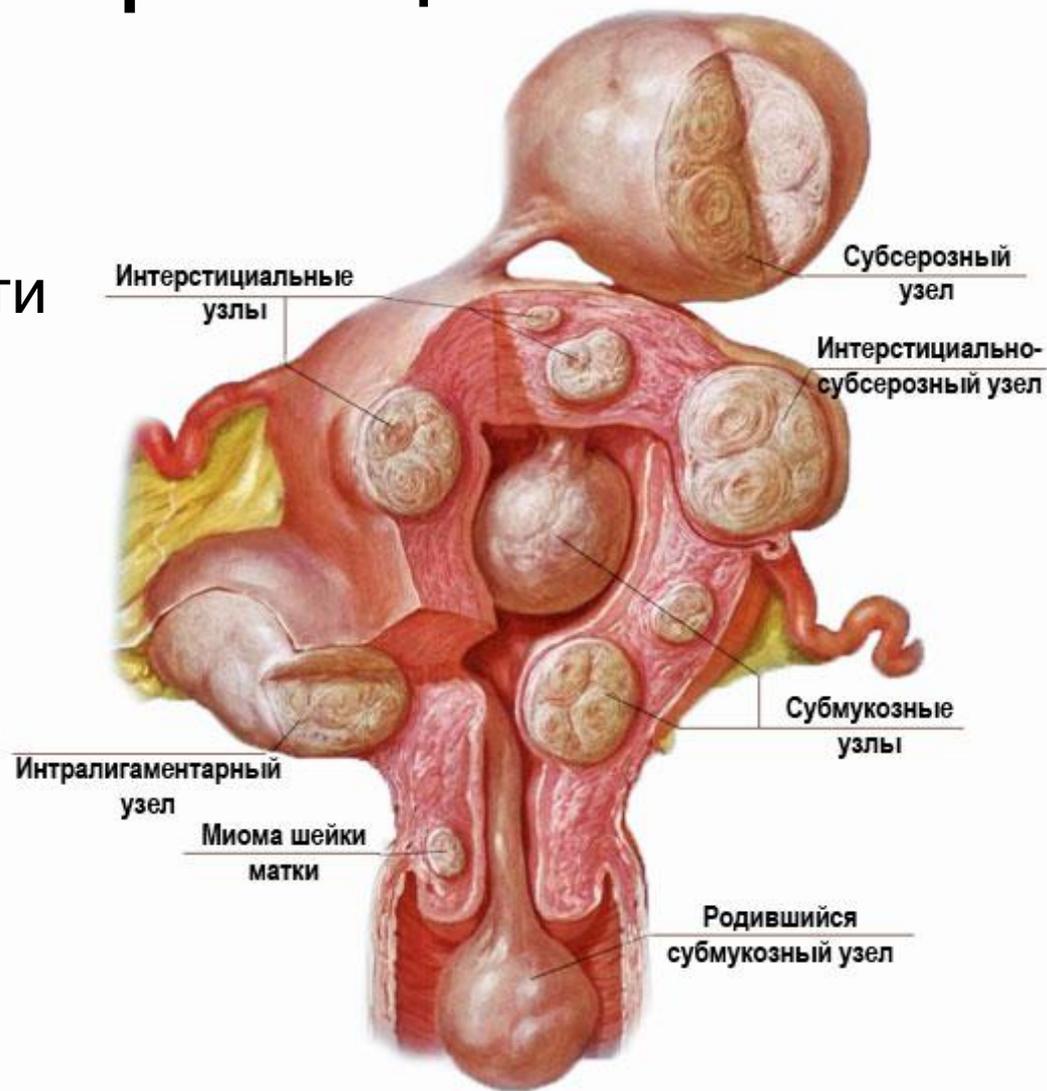
**Избыточный рост миоцитов**

# Классификация

- Клинико-анатомическая классификация (локализация в различных отделах матки и рост опухоли по отношению к мышечному слою матки):
  - интрамуральные;
  - субмукозные;
  - субсерозные;
  - межсвязочные;
  - шейечные;
  - паразитарные.

# Классификация

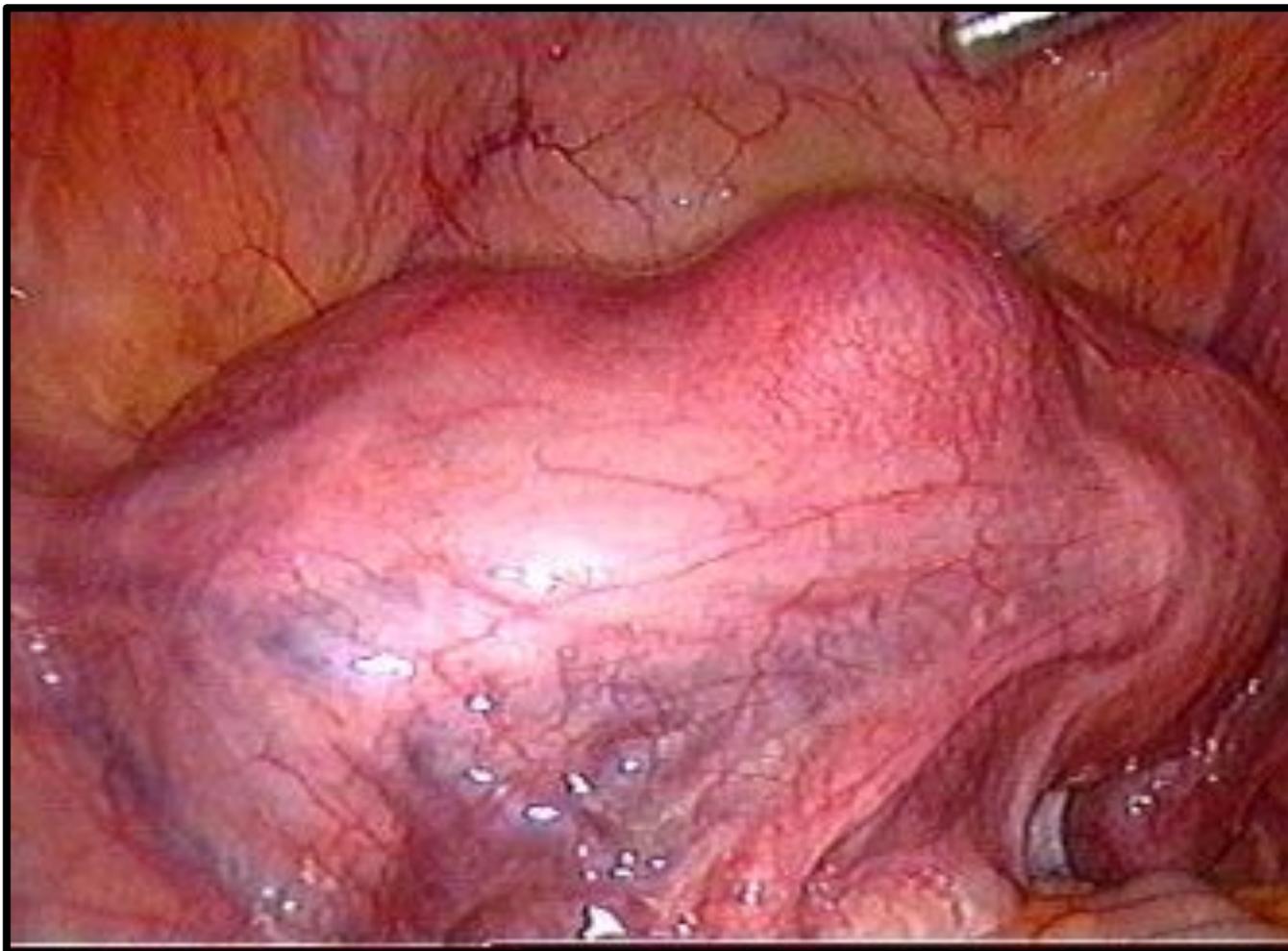
- **Субсерозная** – растет в сторону брюшной полости (подбрюшинная);
- **Субмукозная** – миома растет в сторону полости матки (подслизистая);
- **Интерстициальная** – межмышечная миома матки (интрамуральная);
- **Интралигаментарная** – межсвязочная миома матки



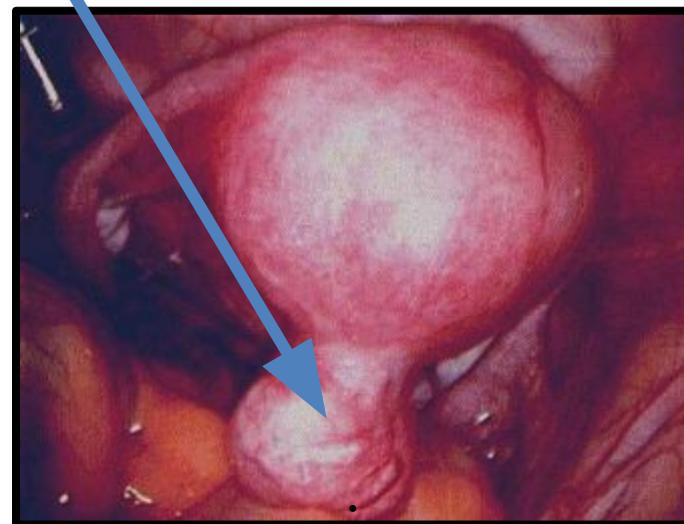
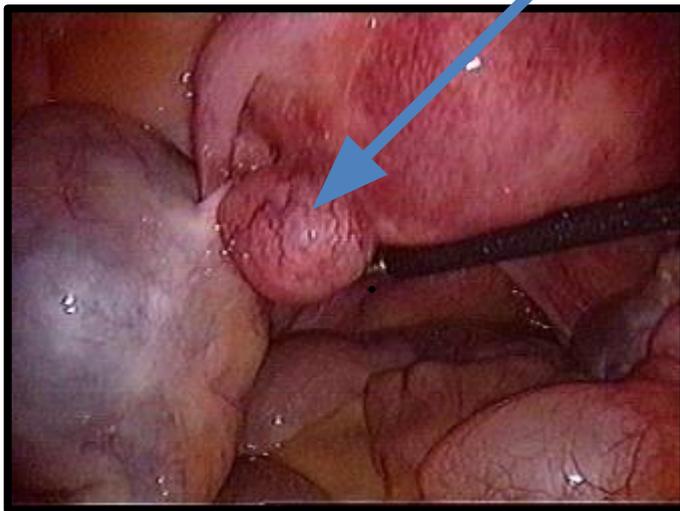
- Классификация миомы матки в зависимости от количества узлов:
- одиночная;
- множественная.



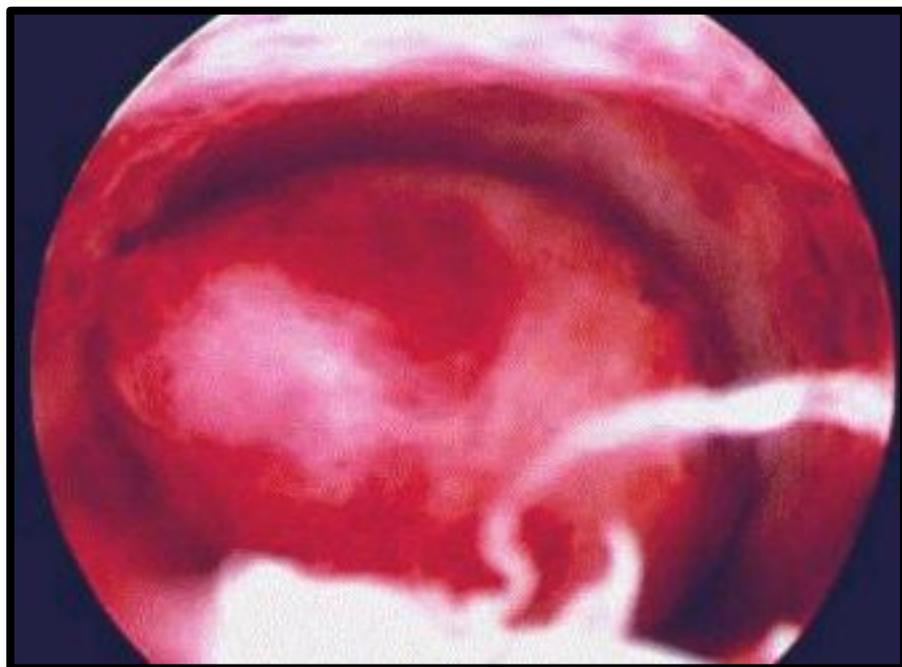
# Множественная миома матки



# Субсерозная миома матки



# Субмукозная миома

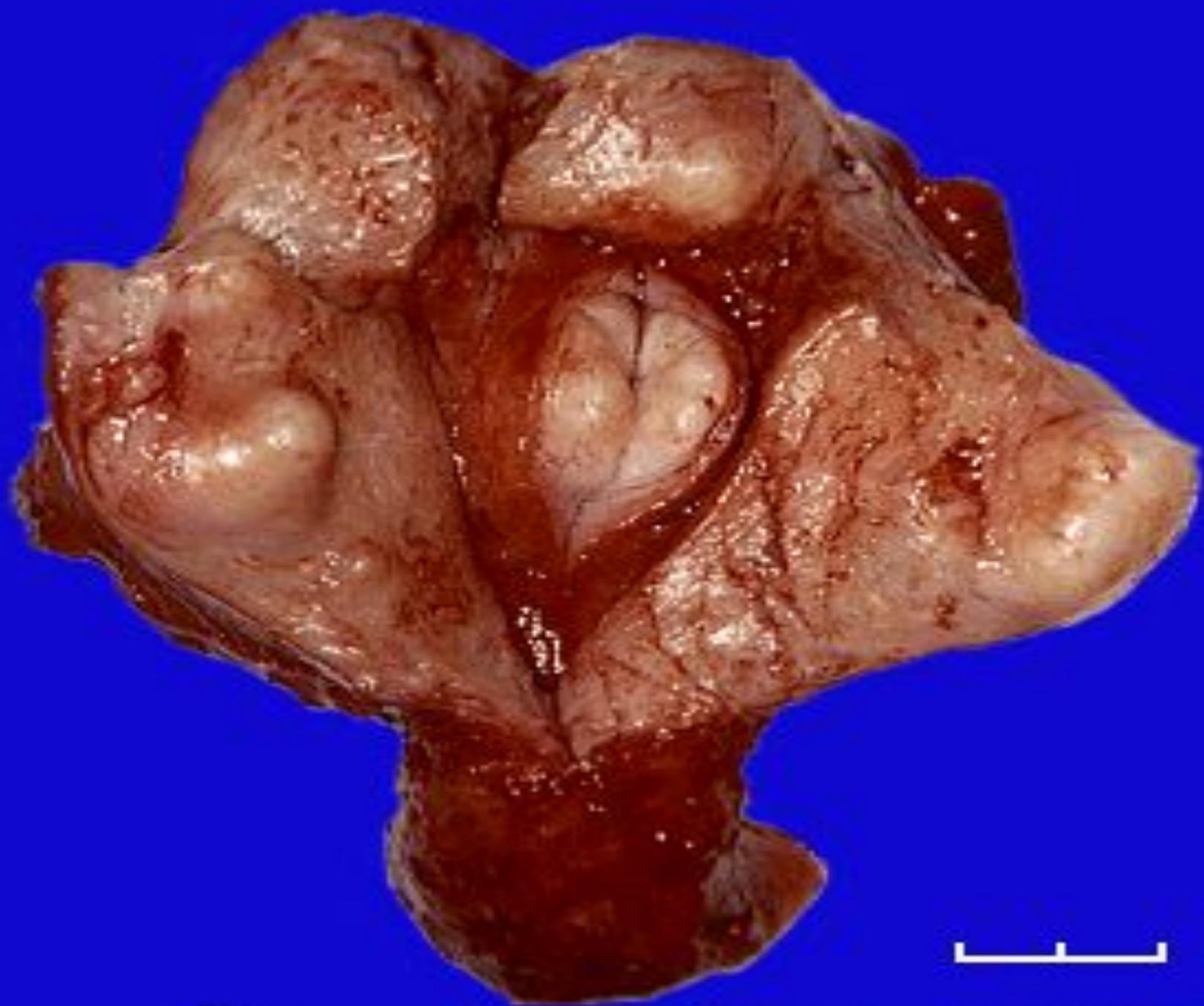


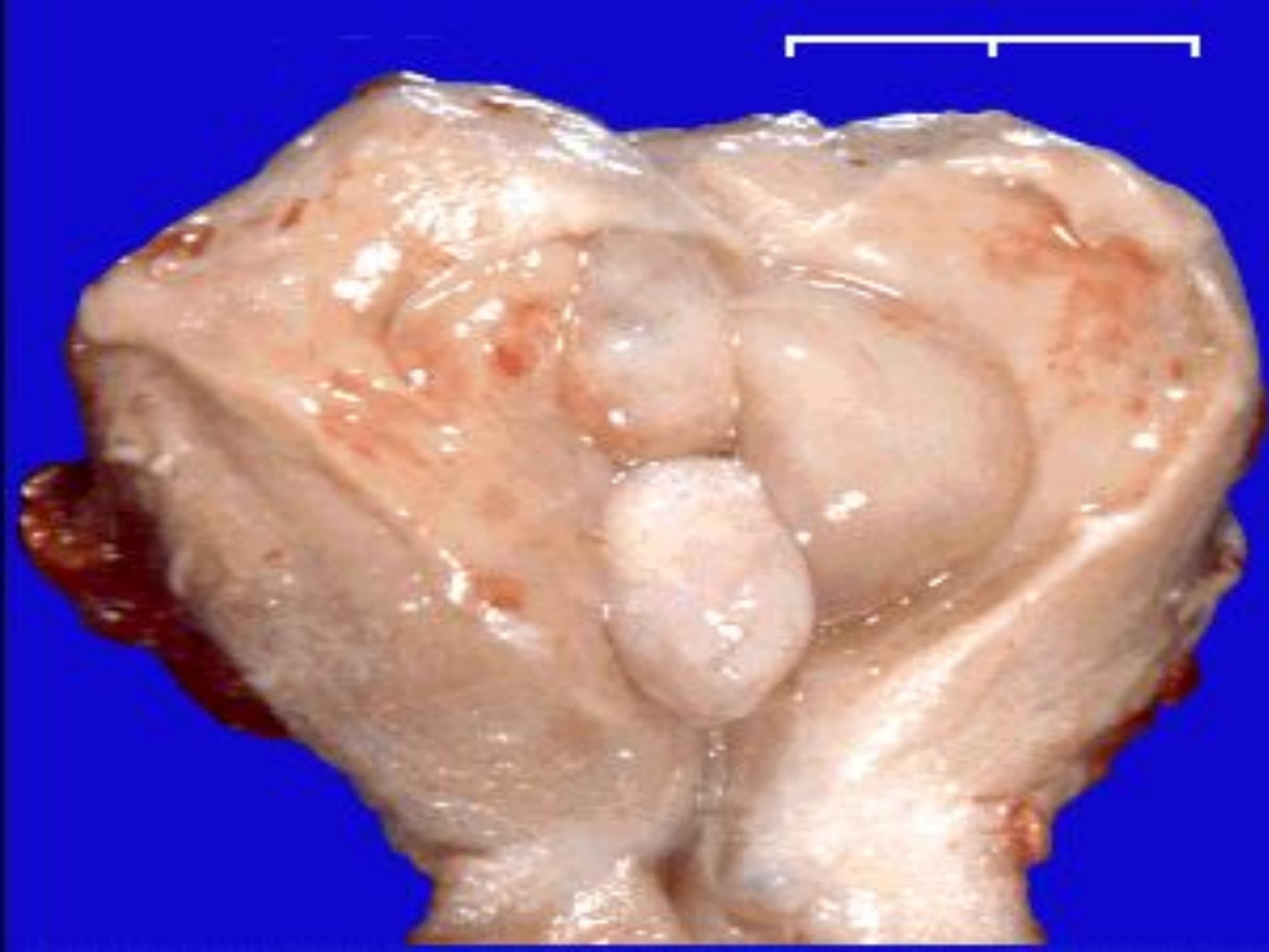
А– на узком основании



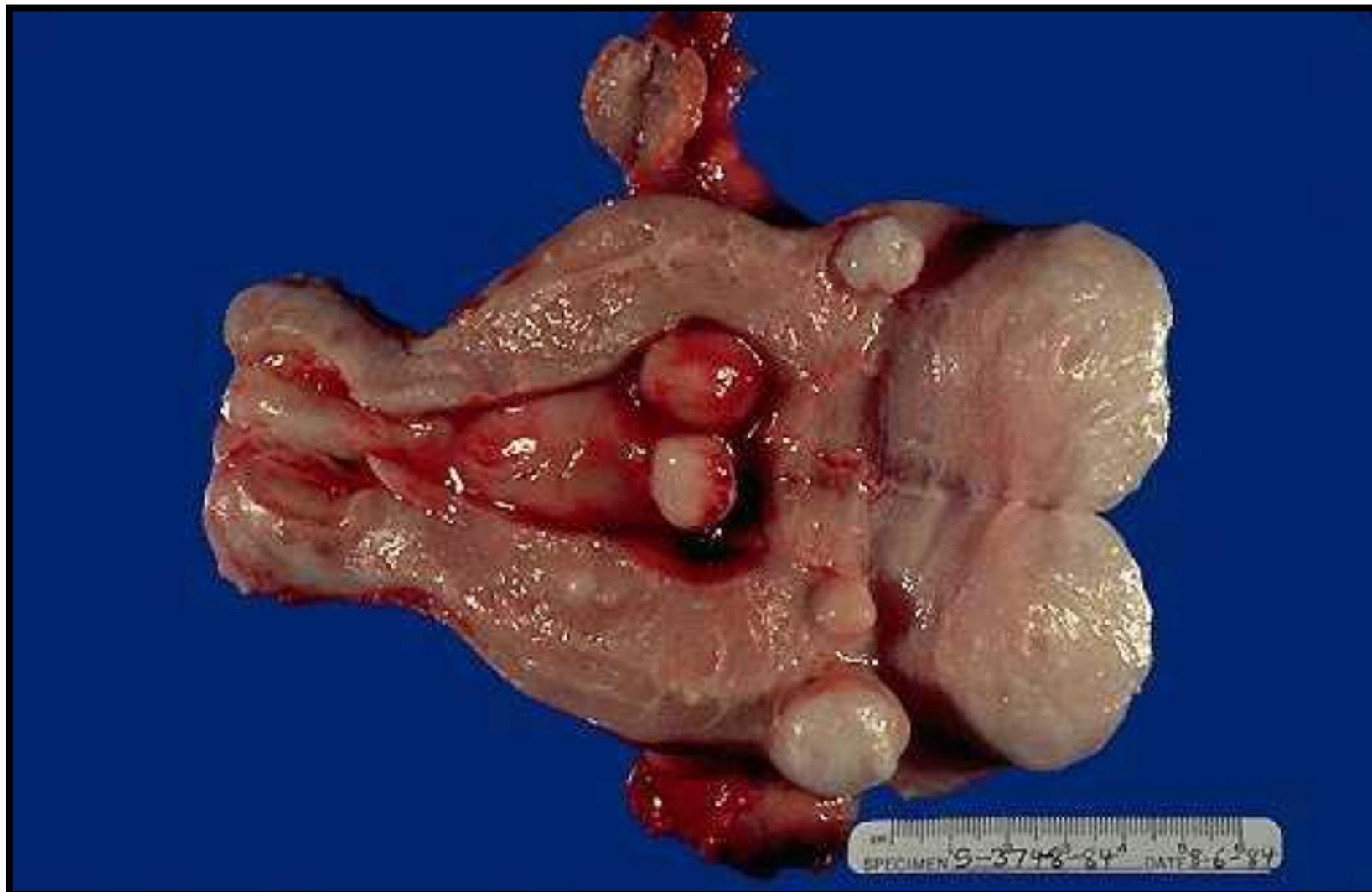
Б– на широком основании







# Множественная миома матки



# Клиника

**Основными симптомами миомы матки являются:**

- боли,
- кровотечение,
- нарушение функции соседних органов.

Нередко миома матки протекает

« **безсимптомно**»- т.е

- отсутствует жалобы
- нарушения менструальной функции;

# Кровотечение

- 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.

# Боль

- Болевой синдром у каждой третьей больной миомой матки проявляется в виде схваткообразной боли, ноющей боли .
- Узлы опухоли могут сдавливать крестцовые нервы и вызывать корешковую боль - вторичный ишиас.
- При наличии миоматозного узла, расположенного по задней стенке тела матки, является ноющая боль в крестце и пояснице.
- При перекруте ножки субсерозного узла развивается клиническая **картина острого живота** => необходима дифференциальная диагностика с перекрутом кисты яичника, острым аднекситом, аппендицитом, внематочной беременностью

# Нарушение функции внутренних органов

- Антецервикальная локализация - расположение субсерозного или интерстициального узла в области перешейка обусловлено нарушениями функции мочеиспускания за счет сдавления и нарушения иннервации мочевого пузыря.
- Ретроцервикальная локализация - узел исходит из задней поверхности шейки матки, растет в сторону прямой кишки с симптомами сдавления ее, появлением запоров, изредка - лентообразного кала.
- Ретроперитонеальной локализации – 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.

# Наиболее частые осложнения при миоме матки:

- нарушение питания миоматозного узла, с последующим его некрозом;
- острое кровотечение при рождающемся субмукозном узле;
- выворот матки при рождающемся субмукозном миоматозном узле;
- перекрут ножки подбрюшинного узла;
- невынашивание беременности.

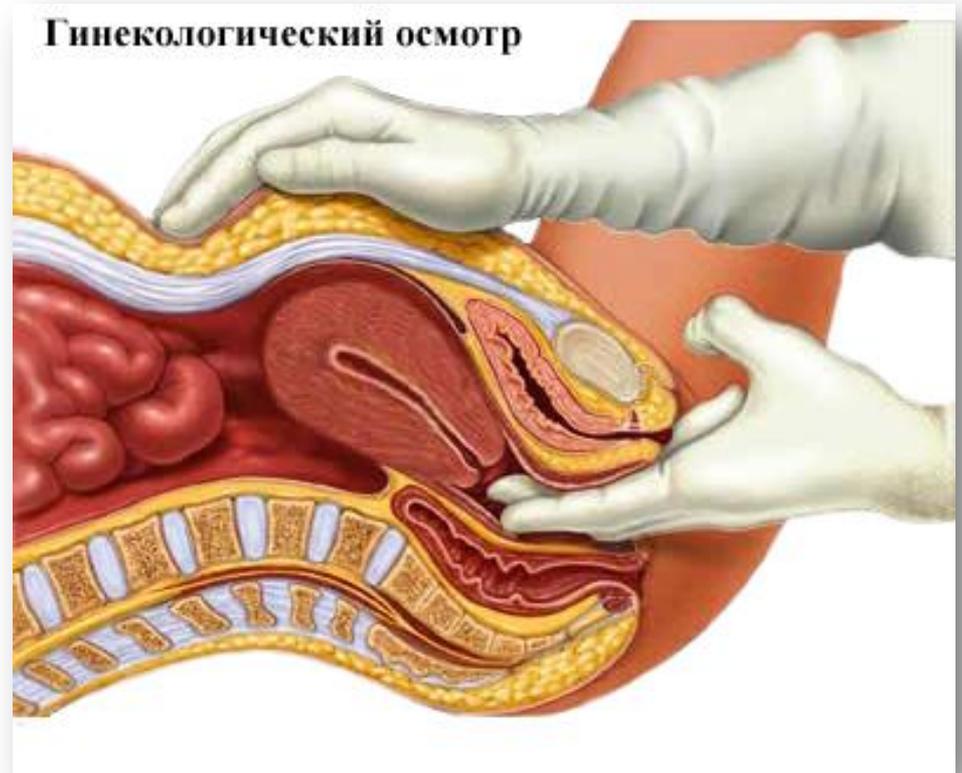
# Диагностика миомы матки

**Среди методов инструментальной диагностики миомы матки применяется:**

- ультразвуковое сканирование ( трансвагинальное ультразвуковое сканирование)
- МРТ матки (для уточнение локализации и размеров).
- Гистероскопия ( при субмукозной форме у женщин репродуктивного возраста )
- Лапароскопия ( у женщин репродуктивного возраста для проведения более точной диагностики и хирургического лечения
- лапароскопическая миомэктомия- при субсерозной и субсерозной-интрамуральной формах ).

# Гинекологический осмотр

- Увеличение матки;
- изменение формы;
- бугристая поверхность



# Субмукозная миома

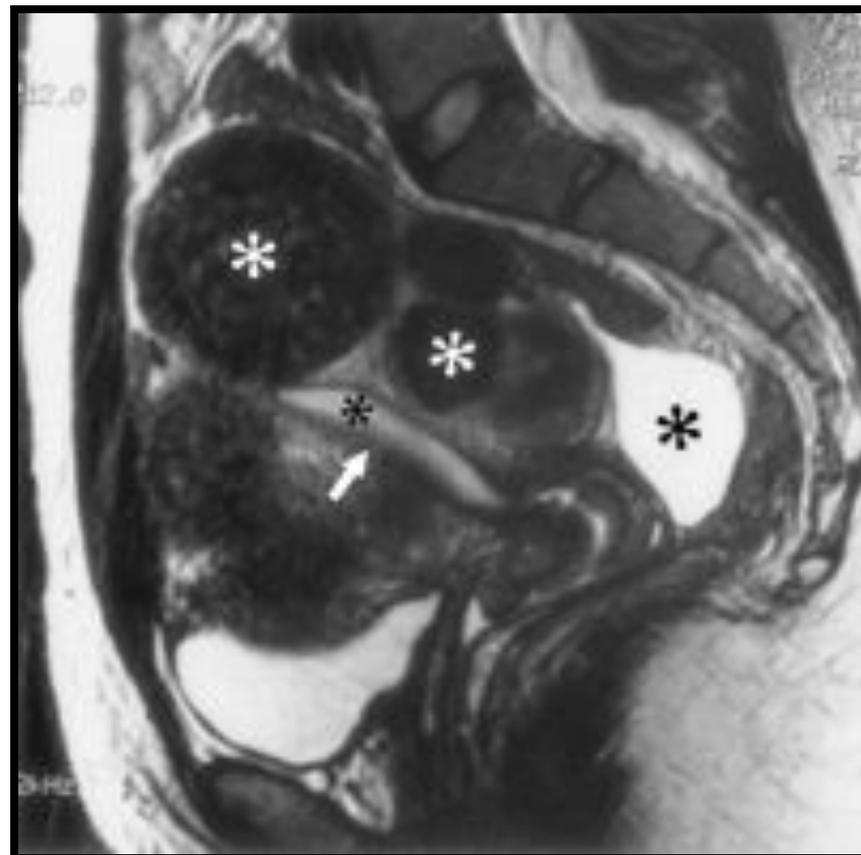
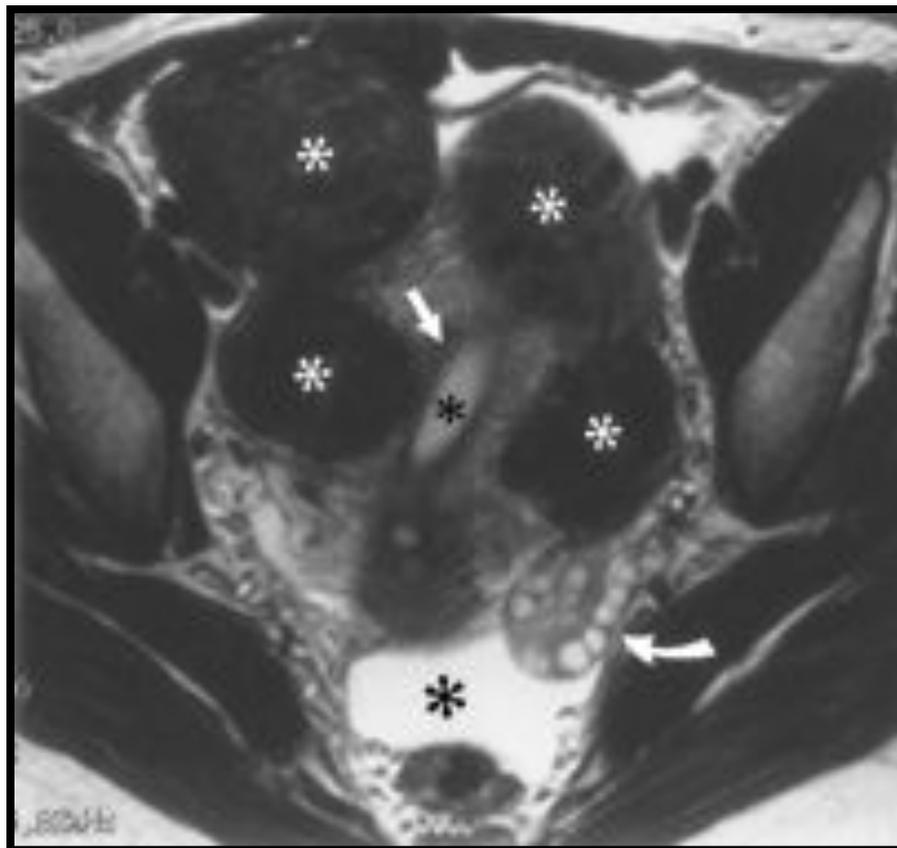




# Гистеросальпингография при подслизистой миоме



# МРТ исследование



# Подходы к лечению миомы матки

- **Радикальный (гистерэктомия)**
- **Консервативно-пластический (миомэктомия)**
- **Временно-регрессионный (агонисты ГнРГ, блокаторы рецепторов прогестерона)**
- **Стабильно-регрессионный (эмболизация маточных артерий)**

Медикаментозное лечение миомы матки основано на концепции о гормонзависимом характере этой опухоли и использовании средств, тормозящих её развитие.

*Медикаментозное лечение направлено на:*

- торможение роста опухоли,
- уменьшение размеров матки,
- сохранение репродуктивной функции у пациенток фертильного возраста,
- улучшение качества жизни.

# ***Показания к медикаментозному лечению миомы:***

- величина опухоли, увеличивающая размер матки менее чем до 12-13 недель беременности;
- интерстициальное и субсерозное расположение узлов (на широком основании);
- наличие противопоказаний к оперативному лечению;
- отсутствие маточных кровотечений, приводящих к анемии;
- в качестве адъювантной терапии.

Основой консервативной терапии являются гормональные препараты.

*Медикаментозное лечение целесообразно проводить при размерах миоматозных узлов до*

Механизм действия препаратов, применяемых для лечения миомы матки, заключается во временном и обратимом угнетении функции яичников.

1. Агонисты ГнРГ широко используются для лечения миомы в качестве неоадъювантного лечения и в виде длительной монотерапии. Механизм действия основан на блокаде секреции гонадотропинов и яичниковых гормонов, что вызывает состояние «обратимой медикаментозной кастрации».

*Неоадъювантное лечение* длительность курс 3 – 4 месяца, введение препарата начинают в первые 5 дней менструального цикла, 1 раз в 28 – 30 дней:

- Гозерелин («Золадекс») – подкожно 3,6 мг;
- Декапептил депо («Трипторелин») – в/м по 3,75 мг;
- Диферелин – в/м по 3,75 мг;
- Бусерелин – в/м по 3,75 мг;
- Люкреин-депо – в/м или п/к по 3,75 мг.

*Монотерапия агонистами ГнРГ* – длительность курса лечения составляет 6 месяцев, 1 раз в 28-30 дней. Возможно долгосрочные курсы с перерывом на 3 месяца.

2. **Антигонадотропные препараты.** Механизм действия основан на подавлении максимальных выбросов ЛГ и ФСГ, что вызывает хроническую ановуляцию. Длительность курса составляет 3 – 6 месяцев (возможно до 12 месяцев).
- Даназол по 1 капсуле (100 или 200 мг) 4 или 2 раза в сутки (суточная доза 400 мг).
  - Гестринон («Неместран») перорально, стартовая доза по 2,5 мг 2 раза в неделю.

3. **Антипрогестагены.** Механизм действия – конкурируют с прогестероном на уровне клеточ-мешеней за взаимодействие с рецепторами, необратимо блокируя их. Длительность лечения 3-6 месяцев. Используют в качестве неоадъювантного лечения и монотерапии:
- Мифепристон перорально по 50 мг в день, непрерывно.

4. Прогестагены. Малоэффективны при лечении миомы матки. Показаны при сочетании миомы матки небольших размеров и гиперплазии эндометрия. Наиболее эффективный метод терапии – внутриматочная гормональная система «Мирена» (ВМК с левоноргестрелом), выделяющая левоноргестрел в полость матки по 20 мкг в сутки.

# Противопоказания для гормональной терапии:

- Размеры матки с миомой более 12 недель беременности
- Субмукозные миомы и интерстициальные миомы с центрипетальным ростом узла
- Быстрорастущие миомы (более 4 недель в год)
- Миомы с кровотечениями и выраженным болевым синдромом
- Миомы в сочетании с другими заболеваниями гениталий (опухоли яичников, эндометриоз, опухолевидные образования в области придатков матки)
- Соматическая патология (артериальная гипертензия, ожирение, сахарный диабет, варикозное расширение вен, синдром гиперкоагуляции).

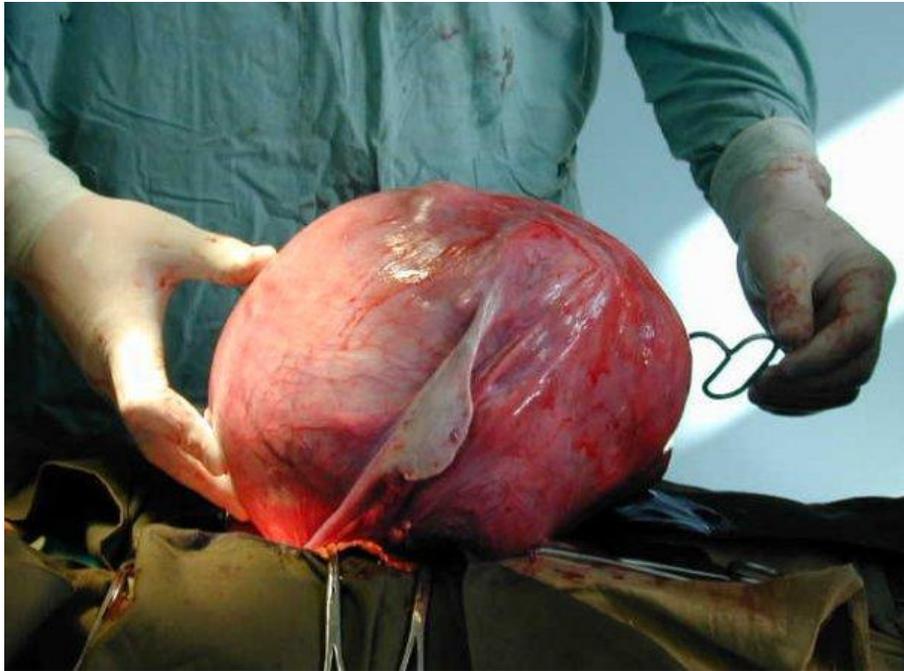
# Оперативное лечение миомы

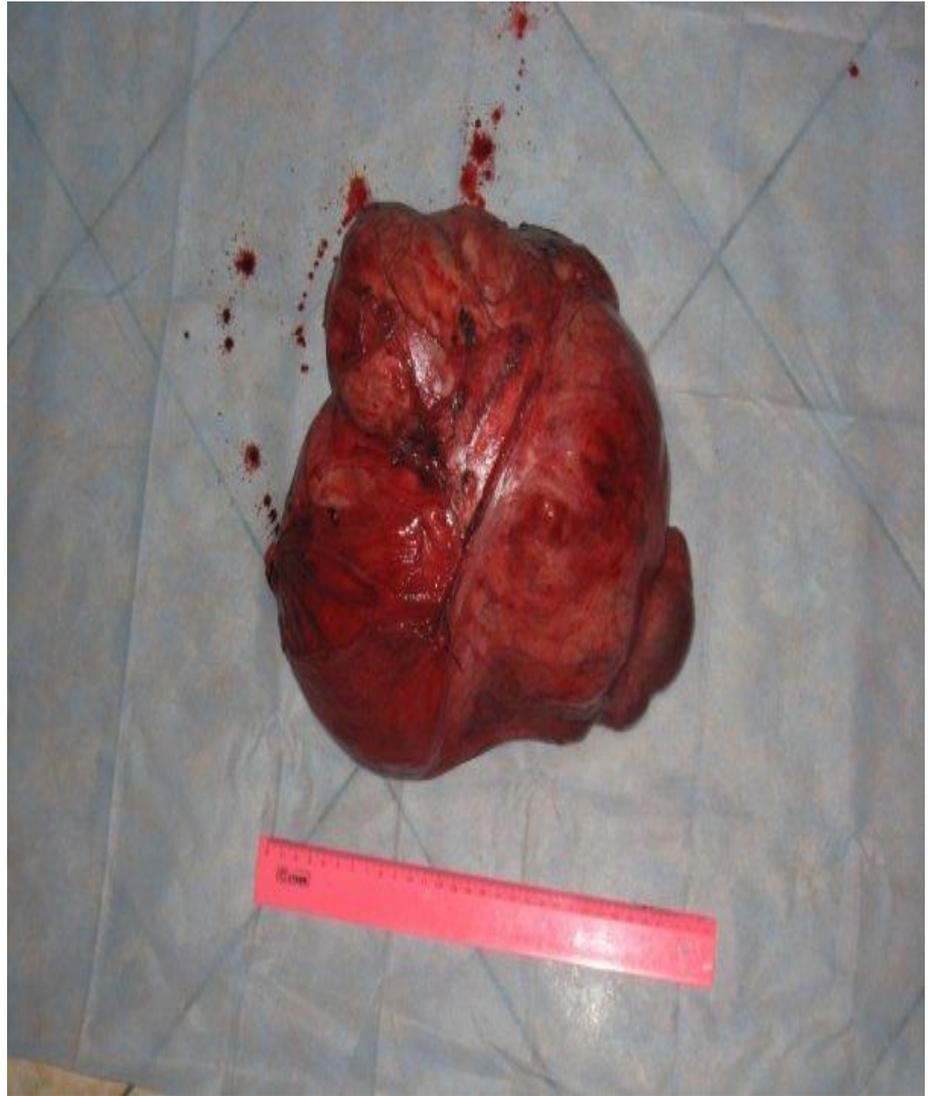
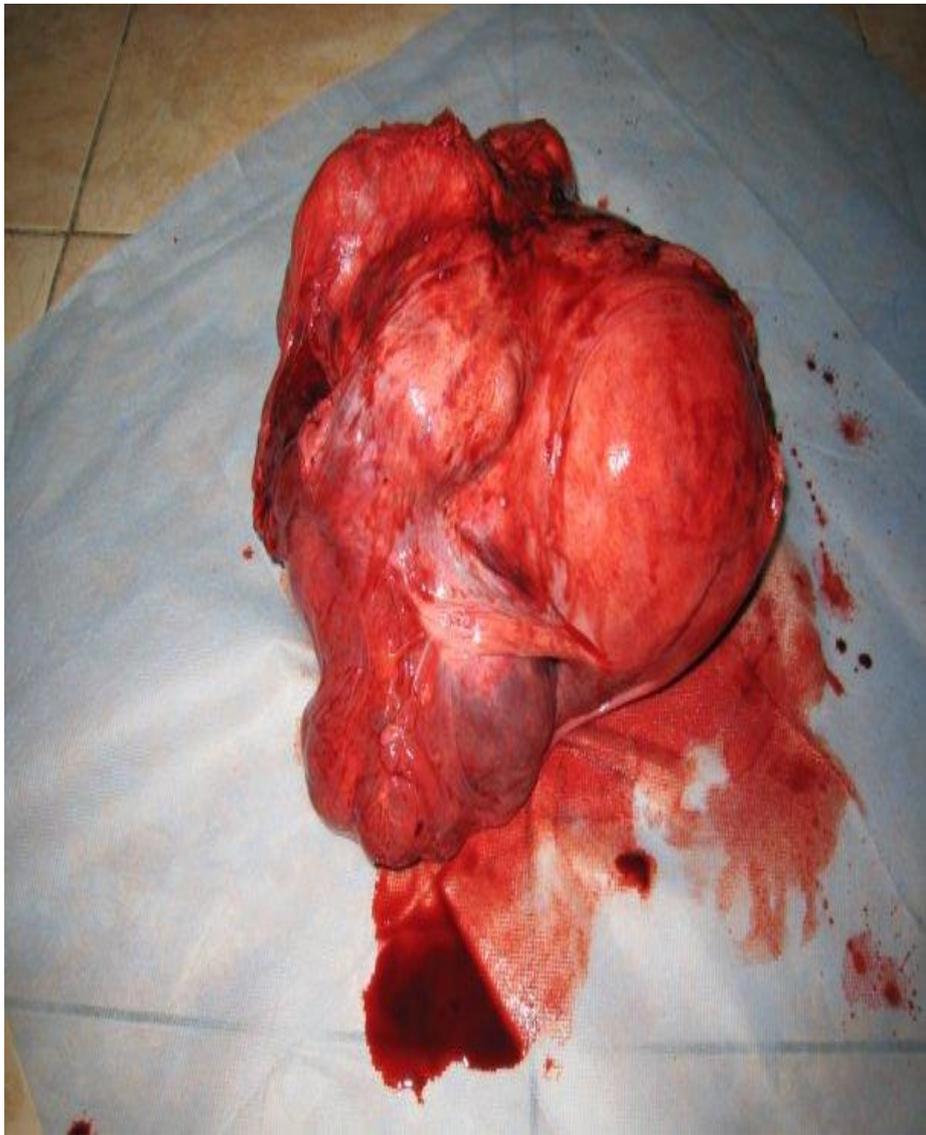
*Показания к оперативному лечению:*

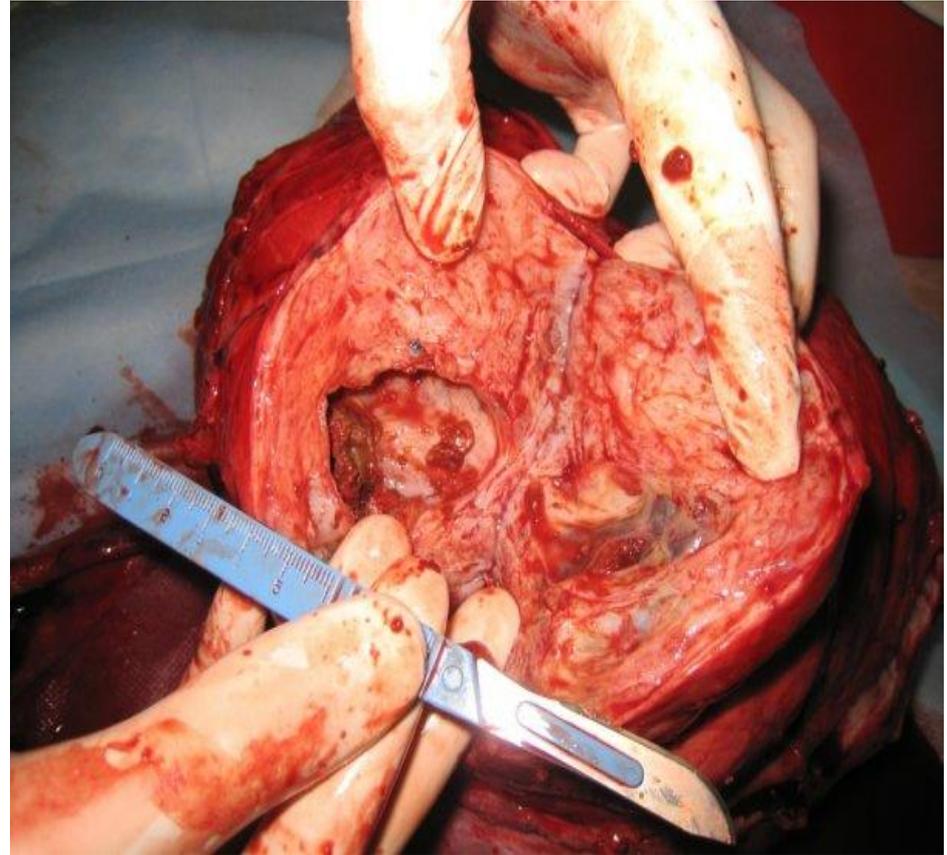
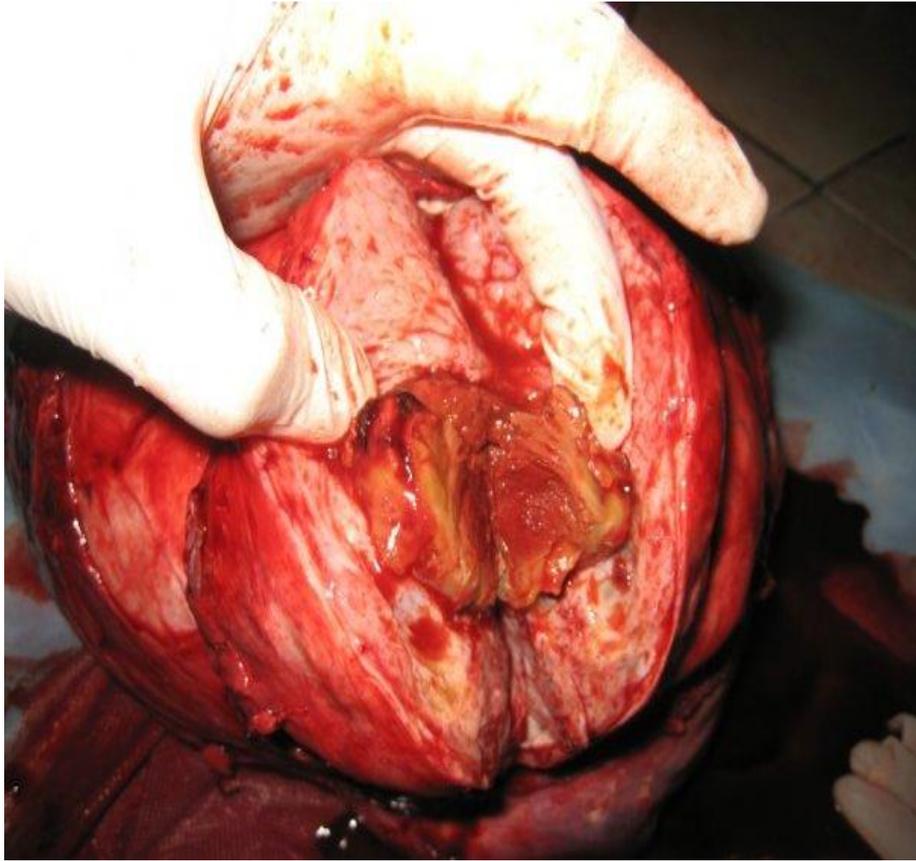
- Большие размеры матки (более 13-14 недель);
- Быстрый рост (более 4 недель в год);
- Резистентность к консервативной терапии;
- Наличие болей, кровотечений, нарушение функции соседних органов;
- Признаки нарушения трофики узла, некроз миоматозного узла;
- Подслизистая миома, сопровождающаяся длительными и обильными менструациями. «Рождающийся» миоматозный узел;
- Признаки перекрута субсерозного узла на «ножке»;
- Миома шейки матки;
- Миома матки в сочетании с опухолями половых органов другой локализации, аденомиозом, гиперплазией эндометрия.

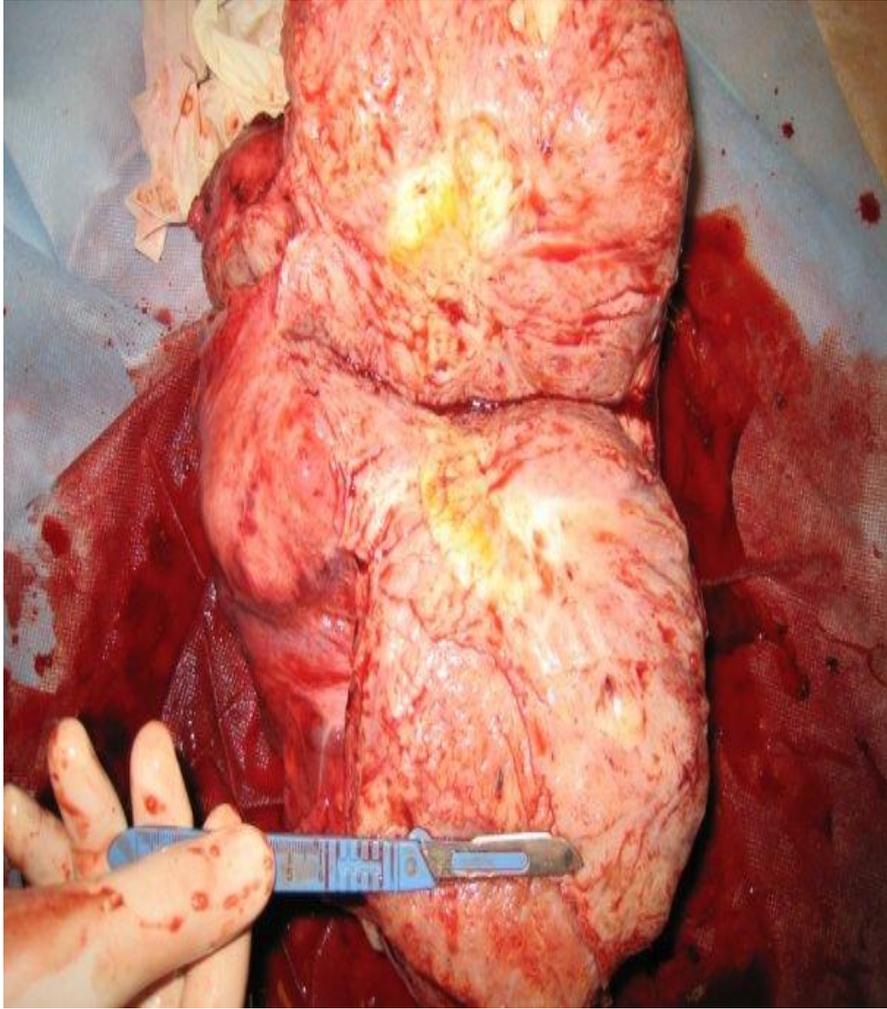
К хирургическим методам лечения относятся радикальные операции – **экстирпация матки** и органосохраняющие операции – **миомэктомия** с использованием различных доступов (гистероскопическим, лапароскопическим, лапаротомическим).

# Экстирпация матки

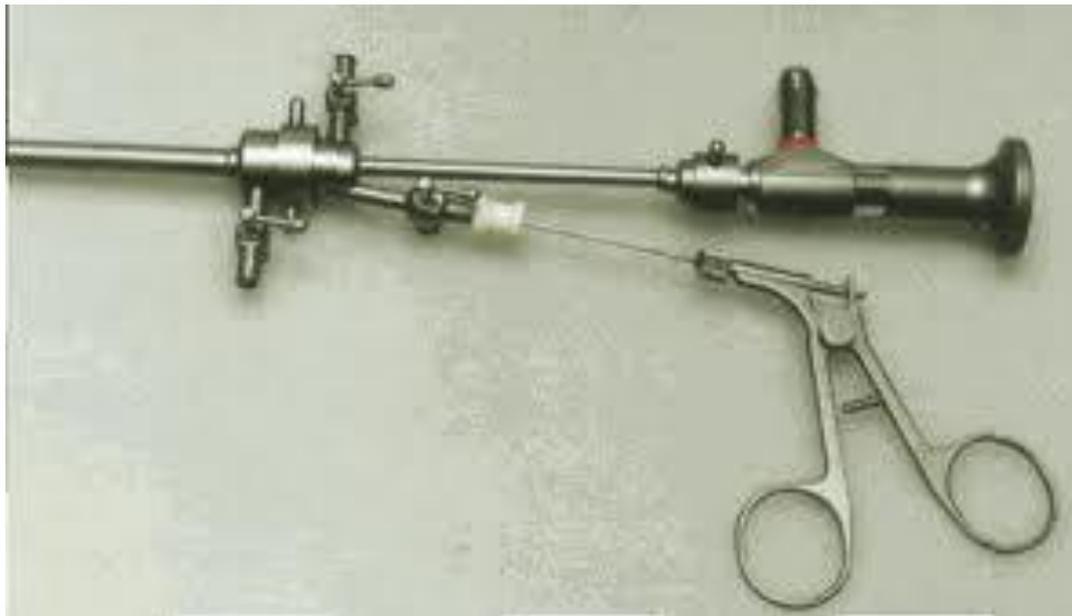






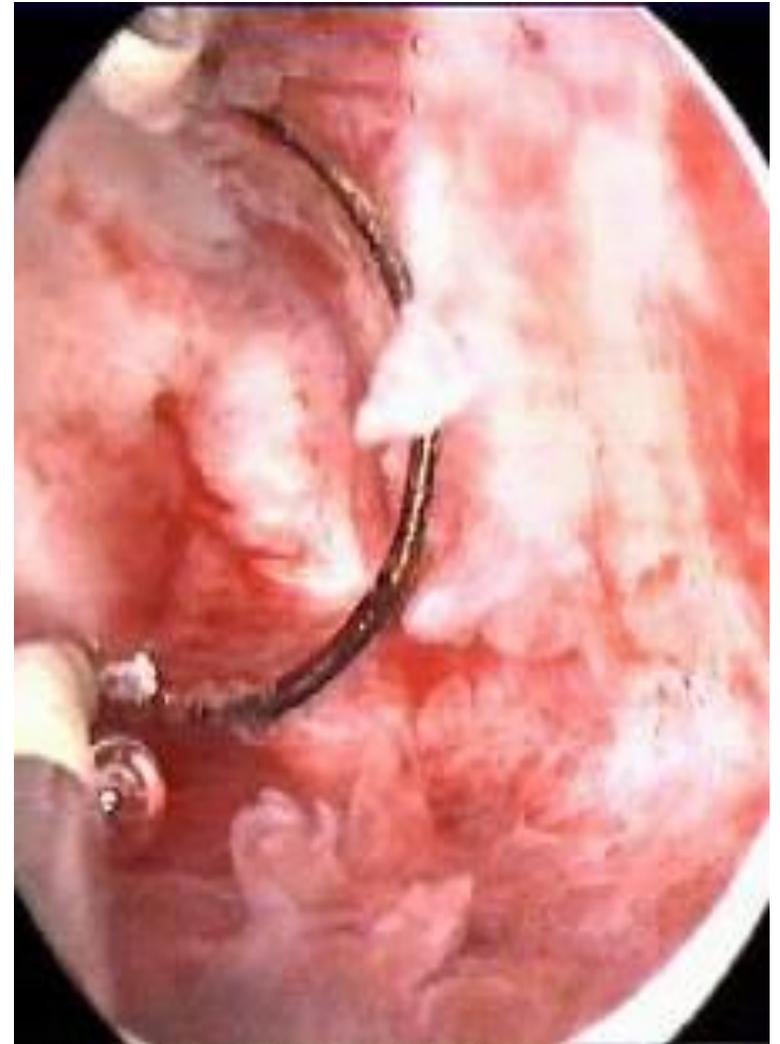
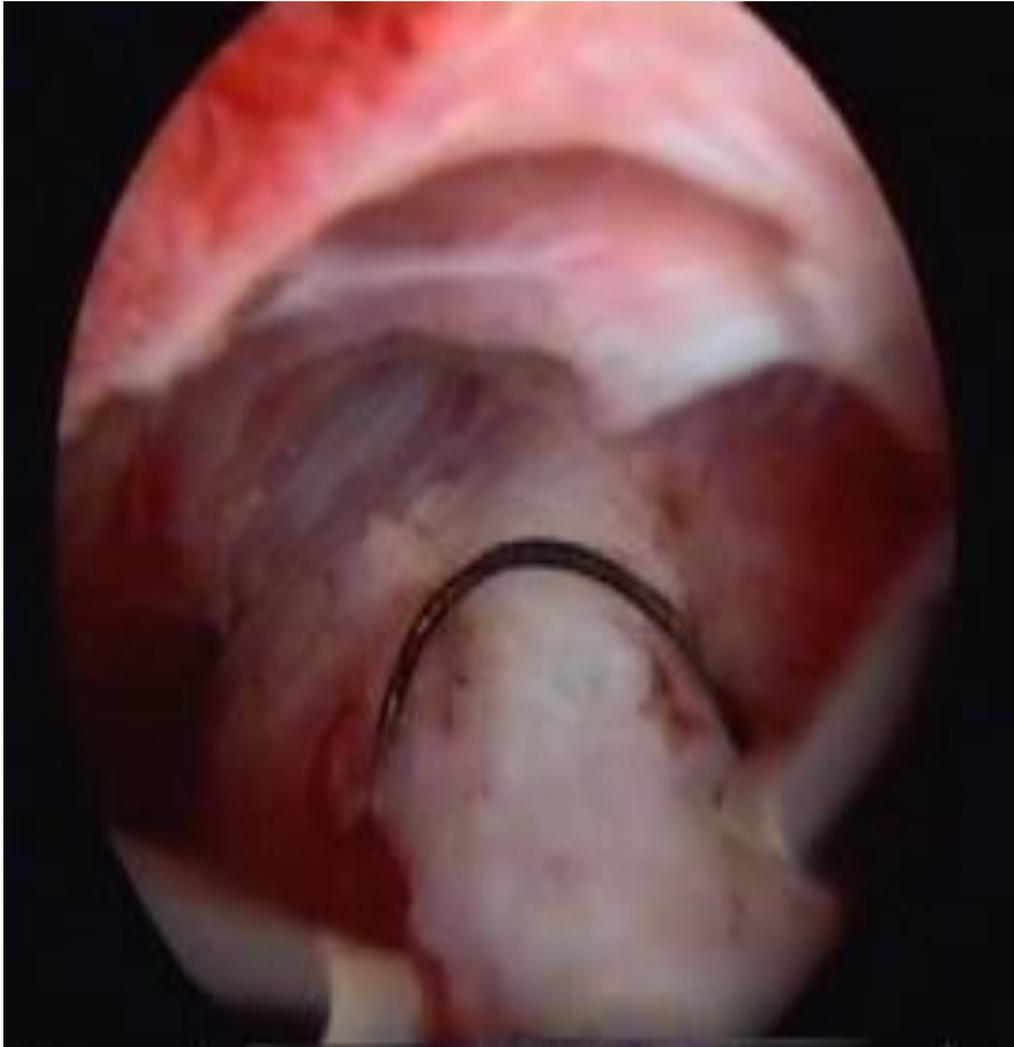


# Гистерорезектоскоп

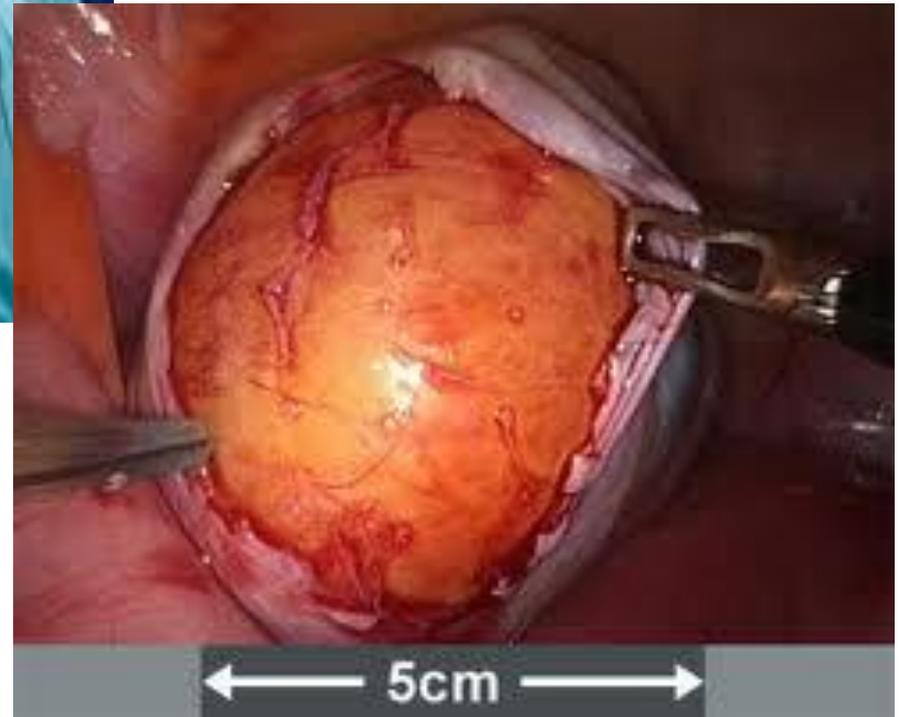


# Гистерорезектоскопия

## Удаление субмукозного миоматозного узла



# Лапароскопическое вылущивание миомы



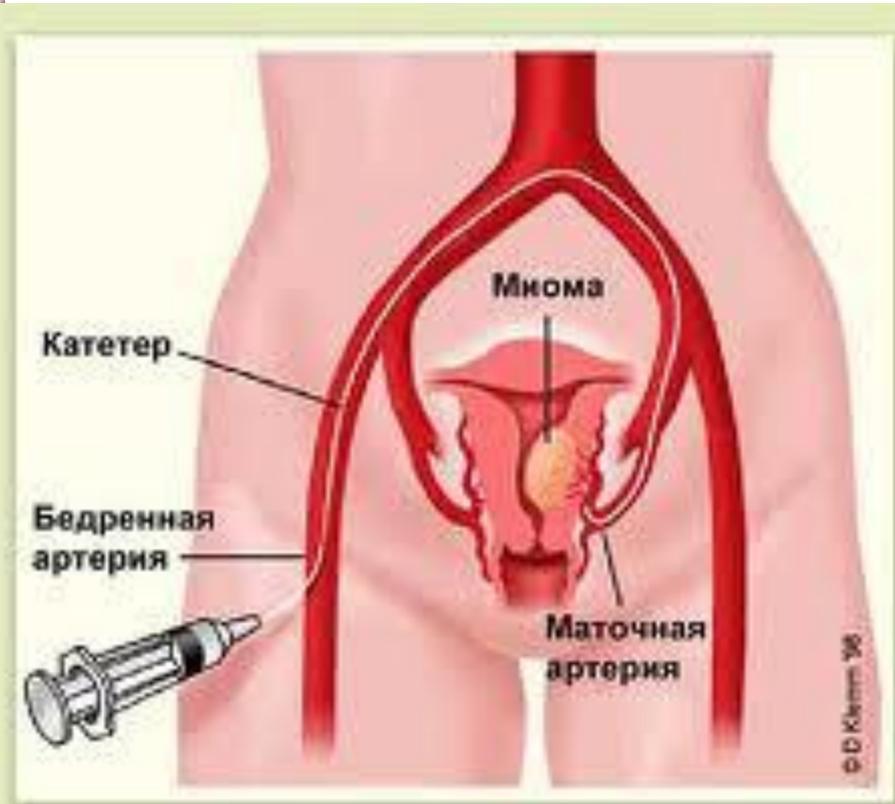
# ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ МИОМЭКТОМИЯ (субсерозный узел II типа)

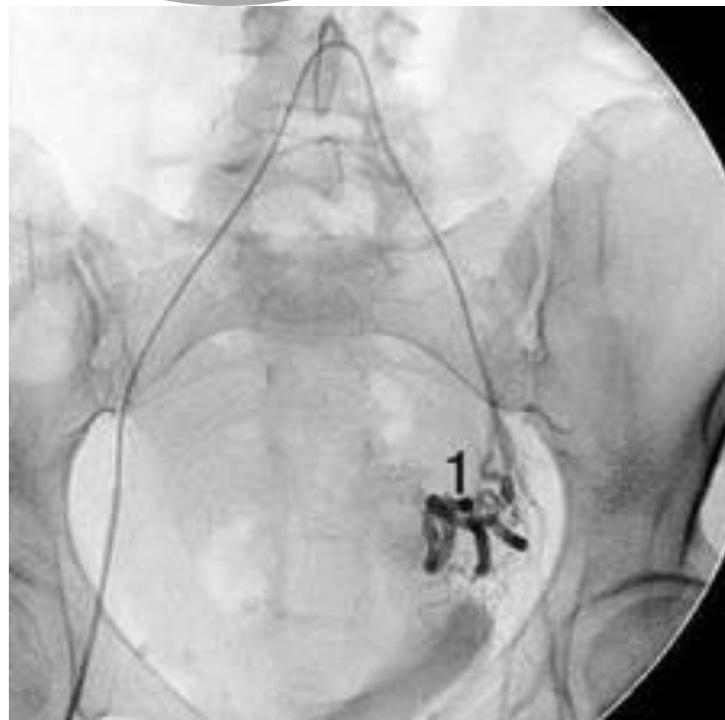
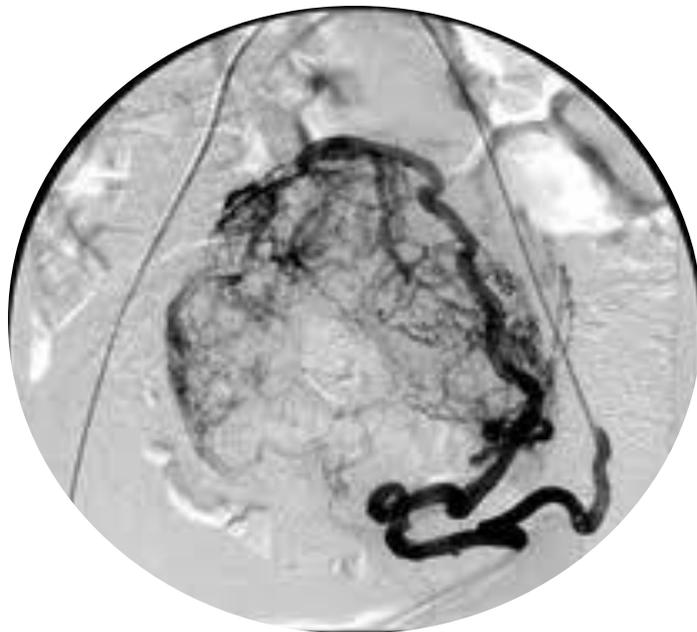
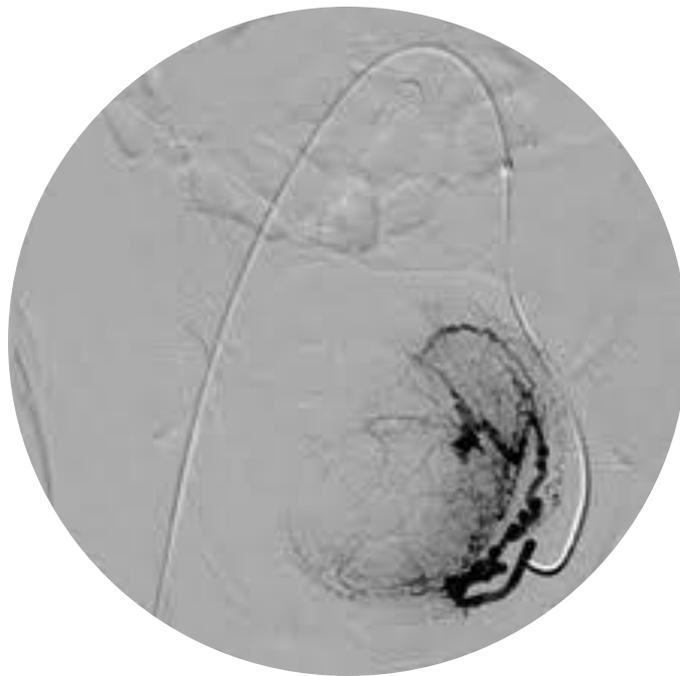


# Современные технологии в лечении миомы матки

- Эмболизация маточных артерий (ЭМА)
- ФУЗ абляция миомы матки

**ЭМА выполняется в условиях рентгеноперационной под контролем ангиографии, по стандартной методике. Чаще для ЭМА используется доступ через правую общую бедренную артерию. После пункции и катетеризации бедренной артерии катетер проводят до уровня бифуркации аорты, далее в контрлатеральную общую подвздошную артерию, внутреннюю подвздошную артерию и устье маточной артерии.**





Лечебный эффект эмболизации маточных артерий у пациенток с миомой матки обусловлен прекращением артериального кровотока в сосудах миоматозного узла в момент введения эмболов и как следствие - возникновению асептического некроза миоматозных узлов.

## **Показания к ЭМА:**

- **размеры миомы матки, соответствующие 16-18 неделям беременности;**
- **в качестве неoadъювантного лечения;**
- **реализованная репродуктивная функция.**

## ***Преимущества ЭМА по сравнению с медикаментозным лечением миомы:***

- **одномоментность воздействия;**
- **сохранение длительного эффекта от процедуры и отсутствие рецидивов;**
- **более высокая эффективность в отношении регресса клинических симптомов и размеров миомы матки;**
- **отсутствие серьезных побочных эффектов;**
- **возможность проведения больным с экстрагенитальной патологией.**

***Преимущества ЭМА по сравнению с хирургическими методами:***

- **сохранение матки**
- **отсутствие интраоперационной кровопотери**
- **одномоментное влияние на все миоматозные узлы**
- **отсутствие комбинированного эндотрахеального наркоза**
- **более короткий срок пребывания в стационаре**
- **меньший риск осложнений**

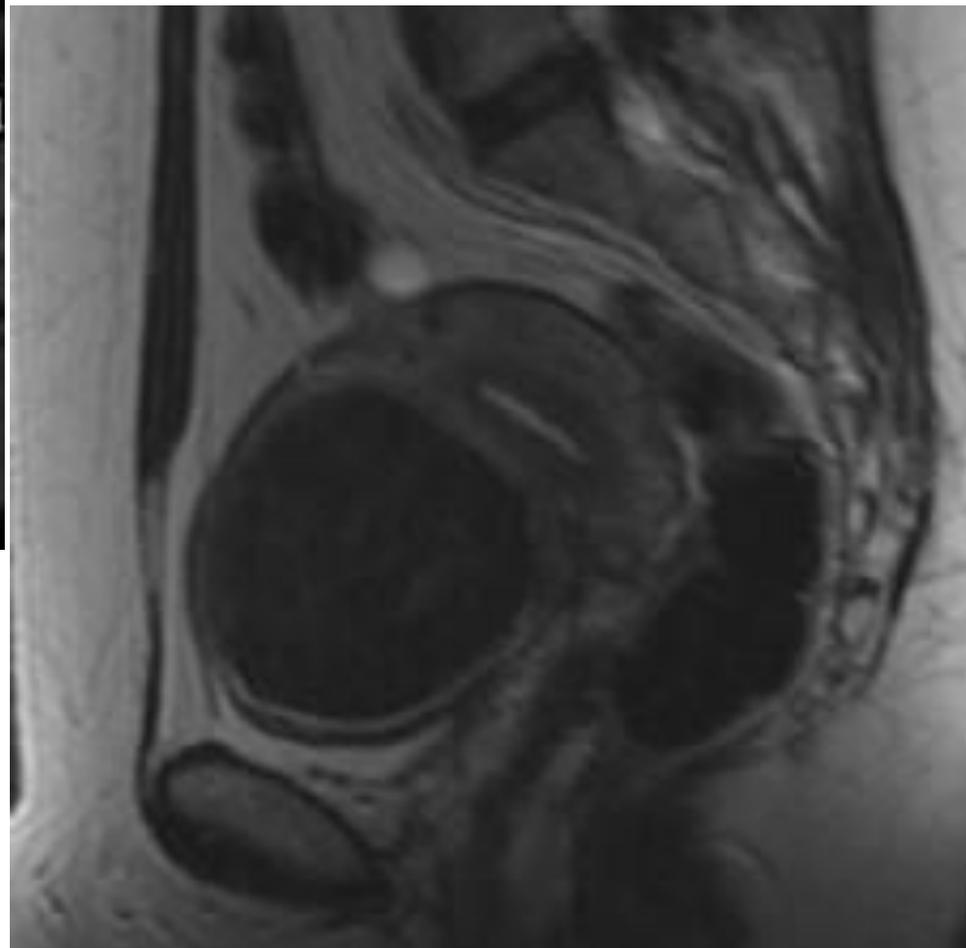
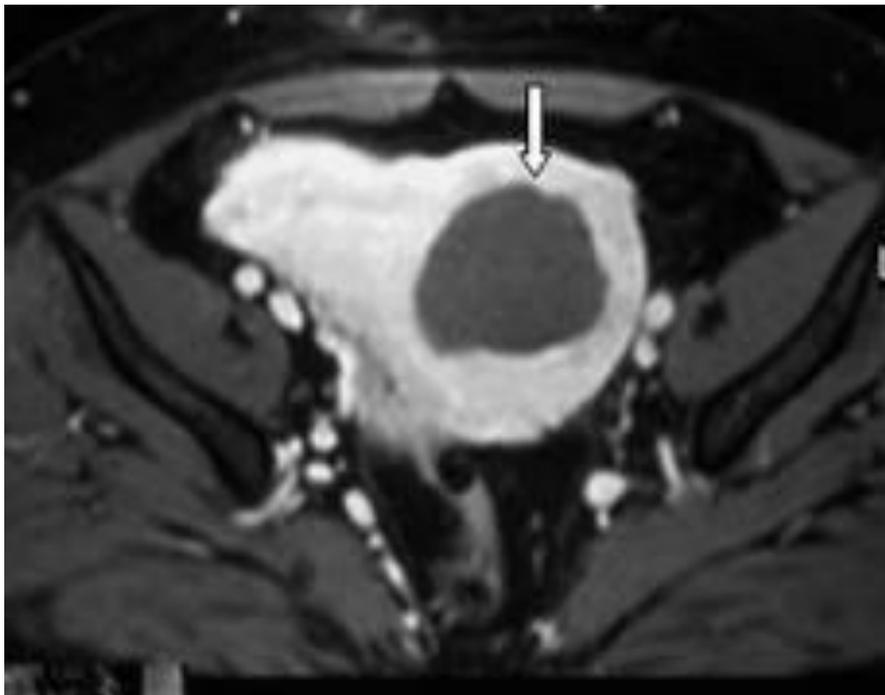
Выпаривание миомы матки - ФУЗ-абляция является неинвазивным методом безрецидивного лечения миомы матки.

Методика выполняется по интегрированной системе объединяющей в себя: магнитно резонансный томограф и систему для дистанционной абляции опухолей фокусированным ультразвуком. МРТ служит как для точного наведения фокусированного лечебного ультразвука на опухоль (миому матки) и контроля каждого ФУЗ-воздействия на очаг в реальном времени, так и для адекватного определения разрушенного объема опухоли.

**При ФУЗ-аблации происходит дистанционное воздействие энергии ультразвука, фокусированного в прицельном участке внутри организма. В течение нескольких секунд ткань, которая находится в фокусе УЗИ-луча, нагревается до температуры, необходимой для её термического некроза (аблации), и при этом ткани, окружающие фокус, остаются невредимыми. Таким образом, неинвазивно и строго локально производится разрушение опухолевых клеток.**



# Мрт перед фуз



## ***Противопоказания:***

- **размеры миомы матки менее 2-3 см и более 10 см;**
- **расположение миоматозного узла на задней стенке матки;**
- **интралигаментарное расположение узла;**
- **низкое перешеечное расположение узла;**
- **миома матки с быстрым роста узла;**
- **наличие рубцов на передней брюшной стенке;**
- **спаечная болезнь брюшной полости;**
- **вес свыше 100 кг;**
- **ЭМА в анамнезе.**

**Спасибо за  
внимание**

