



# Семiotics and Basic methods of research in gynecology

Head of the Department of Obstetrics and Gynecology  
of the Faculty of Medicine of the O.A. Saifarov Medical Center.



Гинекология — область  
медицины, изучающая  
заболевания женских  
половых органов, причины  
их возникновения,  
разрабатывающая меры их  
предупреждения и методы  
лечения.



# Специфические симптомы:

Боль

Бели

Нарушение менструальной функции (в т. ч. кровотечения)

Бесплодие

Генитальный зуд

Нарушение функции соседних органов

Сексуальные расстройства



# Причины болей

- Химические факторы (изменение ионного баланса, нарушение химических реакций в тканях половых органов)
- Механические факторы (растяжение, смещение, сдавление половых органов)
- Ишемия тканей половых органов



# Бели (выделения из половых путей)

Источники:

- преддверие влагалища (вестибулярные)
- влагалище
- шейка матки
- матка
- маточные трубы



# Бели в норме

Отсутствуют до 10-12 лет

Характерна циклическая смена свойств и качеств в зависимости от фазы менструального цикла.

В фолликулиновую фазу - необильные (1-2 мл в сутки), водянистого или слизистого характера, однородной консистенции, бесцветные/беловатые/ желтоватые, без запаха или со слабым кисловатым запахом.

В период овуляции количество выделений увеличивается до 4 мл в сутки, они становятся слизистыми, тягучими, бежевыми.

В лютеиновой фазе количество выделений (по сравнению с овуляторным периодом) уменьшается, они приобретают кремообразный или киселеподобный характер. Перед менструацией - вновь увеличение количества выделений.

# Причины изменения характера белей (норме)

1. Начало половой жизни
2. Половой акт
3. Смена полового партнера
4. Прием гормональных контрацептивов
5. Смена средств для интимной гигиены или состава нижнего белья,
6. Смена климата
7. Беременность
8. Послеродовой период.

# Нарушения менструальной функции

1. Аменорея
2. Гипоменструальный синдром (скудные и/или редкие и /или короткие менструации)
3. Гиперменструальный синдром (обильные и/или частые и /или длительные)



Бесплодие - отсутствие  
беременности в течение 1  
года регулярной половой  
жизни без контрацепции



# Женское бесплодие

1. Трубно-перитонеальное
2. Эндокринное
3. Иммунологическое
4. Анатомическое



# Генитальный зуд (причины)

1. Инфекционные заболевания и ЗППП
2. Патологические изменения влагалищного секрета
3. Стрессы
4. Менопаузальный синдром
5. Анатомические особенности

# Сексуальные расстройства

1. Нарушение либидо и оргазма
2. Дисгамия
3. Вагинизм
4. Гениталгия, диспареуния
5. Половые перверсии  
(нарушение направленности  
и/или условий реализации  
полового влечения)

# Нарушение функции соседних органов

## 1. Расстройство функции мочевыводящих путей

- ✓ учащение мочеиспускания (опущение передней стенки влагалища с задней стенкой мочевого пузыря, загиб матки кзади, опухоли матки (миома, онко и др), воспалительные процессы половых органов, переходящие на мочевыводящие пути).
- ✓ Недержание мочи (пузырно-влагалищные свищи, менопаузальный синдром, воспалительные процессы, опухоли)
- ✓ Затруднение мочеиспускания
- ✓ Боли, жжение при мочеиспускании (пельвиоперитонит, злокачественные новообразования матки и придатков)

# Нарушение функции соседних органов

## 2. Расстройства функции кишечника

- ✓ Запоры (загиб матки кзади, опухоли, воспалительные процессы)
- ✓ Диарея (острые воспалительные процессы, туберкулез половых органов)
- ✓ Недержание газов и кала (разрыв промежности, кишечно-влагалищные свищи)
- ✓ Боли при дефекации (воспалительные процессы, опухоли)
- ✓ Тенезмы (экссудат (гной, кровь, воспалительная жидкость), опухоли)
- ✓ Кровотечение из прямой кишки (распад опухолей, свищи)

# Основные методы исследования в гинекологии

---

Клинические (сбор анамнеза, общий осмотр и специальное гинекологическое исследование).

Специальные методы исследования (тесты функциональной диагностики, определение гормонов и их метаболитов, функциональные фармакологические пробы, лабораторная диагностика возбудителей воспалительных заболеваний половых органов, цитологическое исследование, ВПЧ-тестирование, тканевая биопсия, гистологическое и цитогенетическое исследование)

Инструментальные методы исследования (зондирование полости матки, ультразвуковая диагностика, эндоскопические методы (кольпоскопия, цервикогистероскопия))

Рентгенологические (рентгенография черепа, цервикогистеросальпингография, КТ, МРТ)

## Сбор анамнеза

- очень важен, поскольку закладывает основы взаимоотношений врача и пациента

Жалобы.

История развития настоящего заболевания (время появления, интенсивность и длительность симптомов, применённые методы диагностики и лечения).

Особенности протекания беременности и родов у матери, масса тела и рост при рождении. Особенности развития вторичных половых признаков.

Перенесённые заболевания (инфекционные, острые и хронические соматические заболевания с указанием времени их появления, их длительности, частоты рецидивов, и методов их лечения).

Семейный анамнез.

Перенесённые травмы и оперативные вмешательства.

Перенесённые гемотрансфузии.

Аллергологический анамнез.

Образ жизни, питания, вредные привычки, условия труда и быта.





# Гинекологический анамнез

1. Возраст начала менструаций (menarchae).
2. Регулярность менструаций, время установления регулярного менструального цикла.
3. Длительность, интенсивность, частота менструаций.
4. Наличие/отсутствие нарушений менструальной функции.
5. Дата последней менструации.
6. Возраст начала половой жизни.
7. Количество половых партнеров.
8. Контрацепция.
9. Количество беременностей (родов, аборт, выкидышей, неразвивающихся, внематочных беременностей, прерываний по медицинским и социальным показаниям) с указанием особенностей их протекания, времени разрешения, наличия/отсутствия осложнений,
10. Гинекологические заболевания с указанием времени их появления, их длительности, частоты рецидивов, и методов их лечения.
11. Гинекологические операции.
12. Венерические заболевания и урогенитальные инфекции. С указанием времени появления заболевания, методов лечения, данных контрольных исследований.



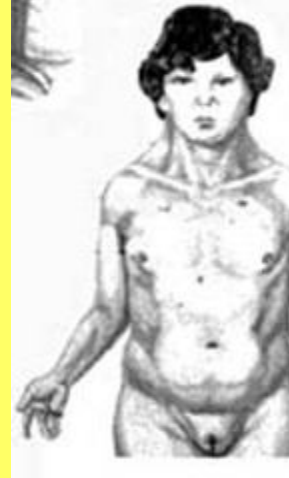
# ОБЩИЙ ОСМОТР

✓ Общее состояние.

✓ Активность или пассивность пациентки, выражение её лица.

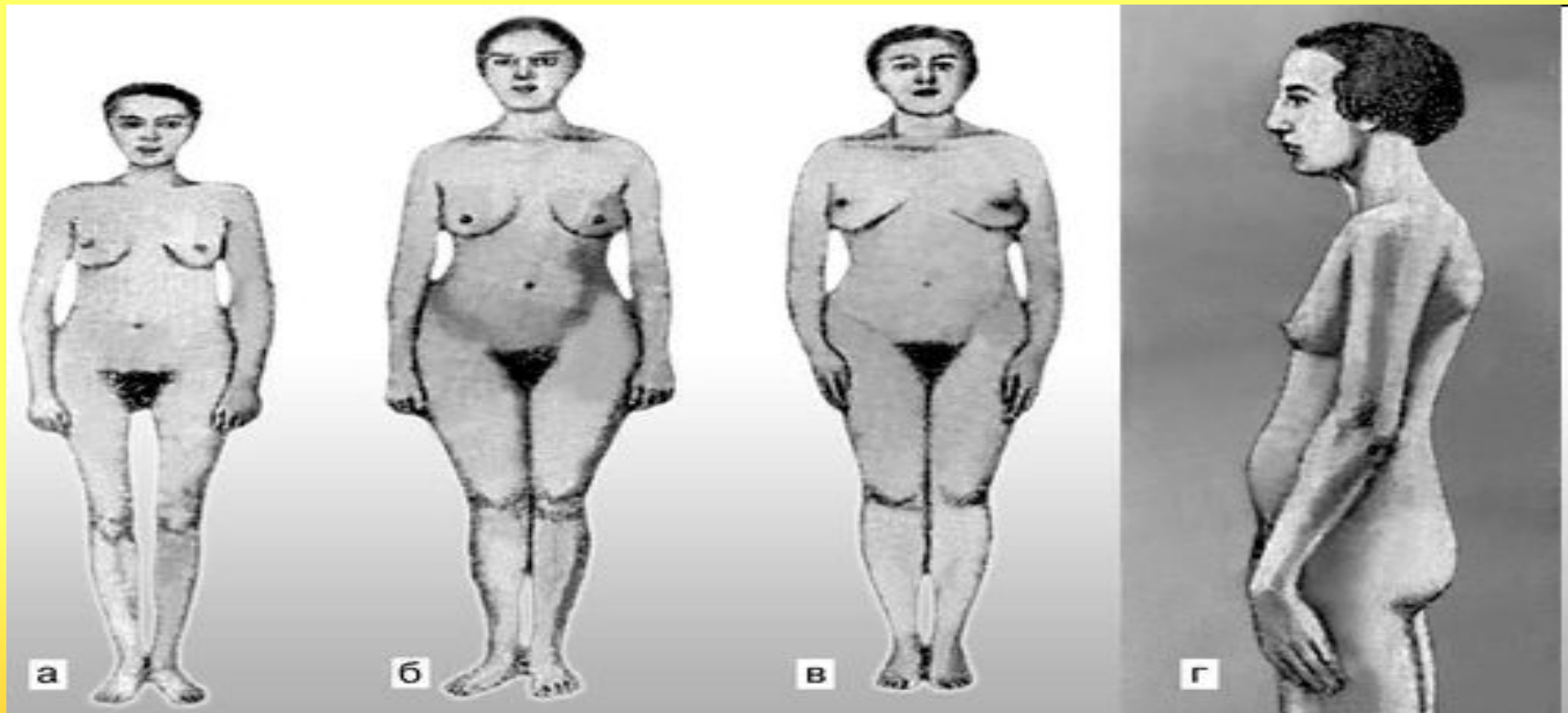
✓ Фенотипические особенности:

- дисплазии и дисморфии (низкий рост, короткая шея с кожными складками, идущими от сосцевидных отростков к плечам (крыловидные складки), микро- и ретрогнатия, арковидное небо, широкое плоское переносье, низко расположенные ушные раковины, низкий рост, короткая шея с кожными складками, бочковидная грудная клетка с вдавлением тела грудины, вальгусная деформация локтевых суставов, гипоплазия ногтей, обилие родимых пятен и т.д.), характерные для разных клинических форм нарушения развития половых желез;



# ОБЩИЙ ОСМОТР

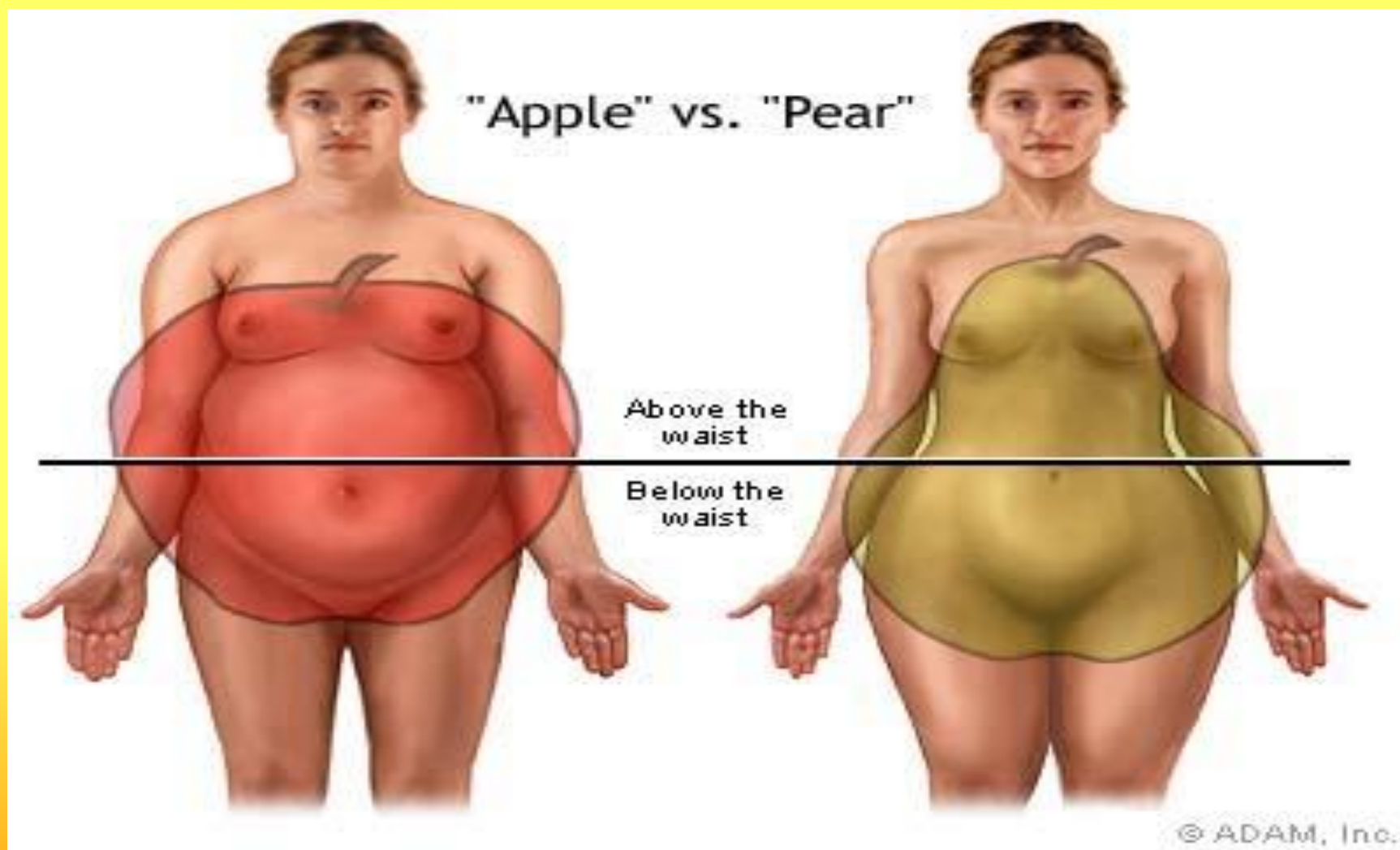
## Тип телосложения



а - инфантильный тип; б - пикнический тип; в - интерсексуальный; г - астенический тип.

# ОБЩИЙ ОСМОТР

Тип распределения подкожно-жировой клетчатки



$OT/OB > 0,85$

$OT/OB < 0,85$

# Определение длины и массы тела, ИМТ

---

ИМТ = Масса тела (кг)/Рост  
(м<sup>2</sup>).

ИМТ 20-25 - норма.

ИМТ 26-29 - избыток массы  
тела.

ИМТ 30-34 - ожирение I ст.

ИМТ 35-39 - ожирение II ст.

ИМТ 40-44 - ожирение III ст.

ИМТ 45 и выше - ожирение IV  
ст.





# ОБЩИЙ ОСМОТР

*Характер оволосения*



**Гирсутизм** - это избыточный рост терминальных волос по мужскому типу ( в нетипичных местах) у женщин, главным образом над верхней губой, на подбородке, боковой поверхности лица, груди, животе, верхних конечностях и бедрах. Рост волос на лобке также может быть по мужскому типу.

**Гипертрихоз** - избыточный рост пушковых и терминальных волос в типичных местах, с учетом возраста, пола и этнической принадлежности.

Для оценки степени гирсутизма используются специальные шкалы (Барона(1974г) и Ферримана Голлвея

# ОБЩИЙ ОСМОТР

## *Состояние кожи*

- тургор кожи;
- повышенная сальность/сухость
- рубцы;
- складчатость, толщина и  
растяжимость;
- акне;
- фолликулиты;
- повышенная пористость;
- пигментация;
- стрии



# ОБЩИЙ ОСМОТР

## *Осмотр молочных желёз*

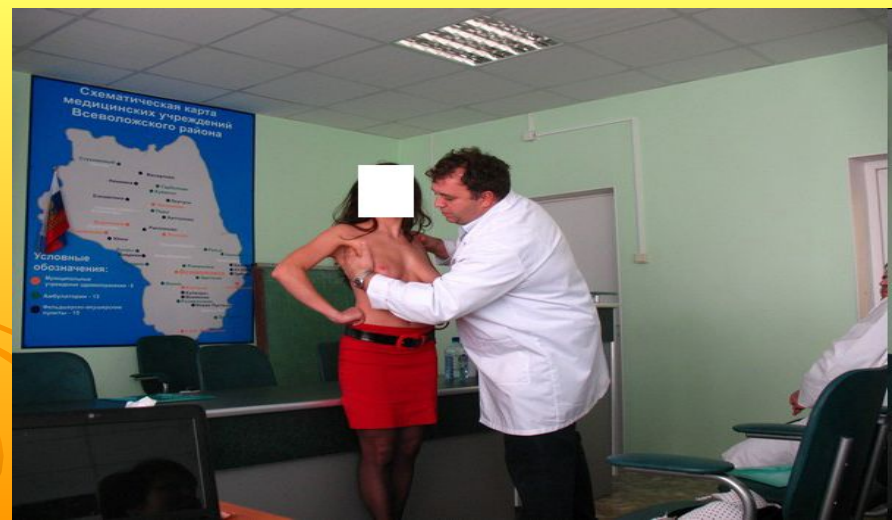
- ✓ Проводится в двух положениях: женщина стоит, руки свободно свисают вдоль туловища; женщина поднимает руки и кладёт их на голову
- ✓ Оценивается:
  - ✓ степень развития
  - ✓ контуры
  - ✓ симметричность молочных желёз
  - ✓ состояние их кожных покровов, соска и ареолы (наличие уплощения (симптом «площадки»), втягивание сморщенной кожи (симптом «умбиликации»), формирование «лимонной корочки»)
- ✓ наличие спонтанных выделений





# Пальпация молочных желёз

- ✓ Проводится в положении больной лежа на спине и в положении стоя
- ✓ Оценивают:
  - консистенцию, однородность ткани,
  - болезненность,
  - наличие объемных образований
  - состояние зон регионарного метастазирования
  - Наличие и характер выделений из сосков
- ✓ При обнаружении объемного (пальпируемого) образования определяют:
  - размер
  - форму
  - консистенцию
  - четкость контуров
  - смещаемость
  - болезненность



# Исследование живота

## Осмотр живота

- Конф игурация и размер, ф орма (в том числе и перемене положения тела)
- Изменения со стороны брюшных покровов (сглаженный или выпяченный пупок, отечность, неправильное развитие сосудов)
- Истончение брюшных покровов
- Избы точное отложение жира
- Отвислость живота
- Наличие рубцов беременности

## Пальпация живота (поверхностная и глубокая)

- тонус мышц передней брюшной стенки
- наличие/отсутствие симптома мышечной защиты
- диастаз прямых мышц живота
- болезненность
- опухоли (инрильтраты) брюшной полости (величина, ф орма, консистенция, границы, локализация, подвижность, болезненность)
- гры жи (паховая, бедренная, пупочная, белой линии)

# Исследование живота

---

## Перкуссия брюшной полости

- определения размеров печени, опухолевидных образований, асцита.

## Аускультация брюшной полости

- В основном используется для оценки кишечных, сосудистых и перитонеальных шумов.



# Гинекологическое исследование

---

## Наружное гинекологическое исследование

- ✓ проводят на гинекологическом кресле;
- ✓ ноги пациентки лежат на подставках, ягодицы на краю кресла.

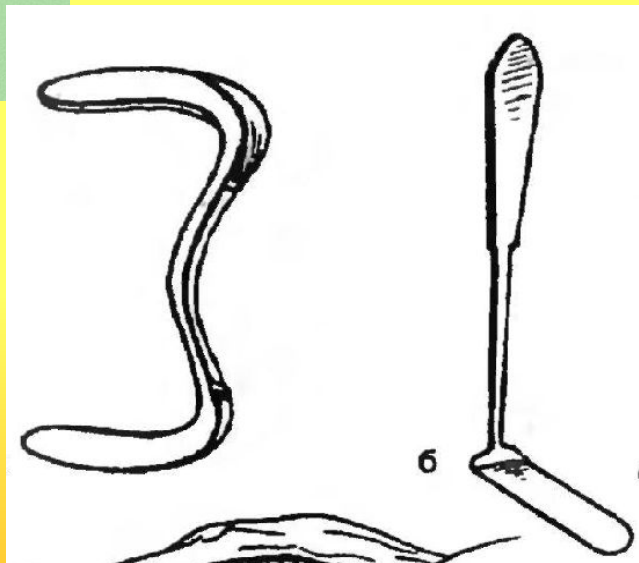
- ✓ Степень и характер оволосения лобка и больших половых губ;
- ✓ Степень развития развития малых и больших половых губ;
- ✓ Состояние промежности (высокая, низкая, корытообразная);
- ✓ Наличие патологических изменений промежности (рубцовая деформация, воспаление, опухоли, изъязвления, кондиломы, свищи);
- ✓ Состояние половой щели (сомкнута, зияет);
- ✓ Опущение стенок влагалища (самостоятельное и при натуживании);
- ✓ Состояние слизистой вульвы и входа во влагалище;
- ✓ Характер секрета;
- ✓ Наличие патологических изменений вульвы и входа во влагалище (рубцовая деформация, воспаление, опухоли, изъязвления, кондиломы, свищи);
- ✓ Состояние наружного отверстия мочеиспускательного канала и выводных протоков бартолиниевых желёз;
- ✓ Форма девственной плевы или её остатков.

# Гинекологическое исследование

Внутреннее гинекологическое исследование  
(осмотр влагалища и шейки матки в зеркалах)



Зеркало  
Куско



Ложкообразное  
зеркало  
и подъёмник



# Гинекологическое исследование

## Внутреннее гинекологическое исследование (осмотр влагалища и шейки матки в зеркалах)

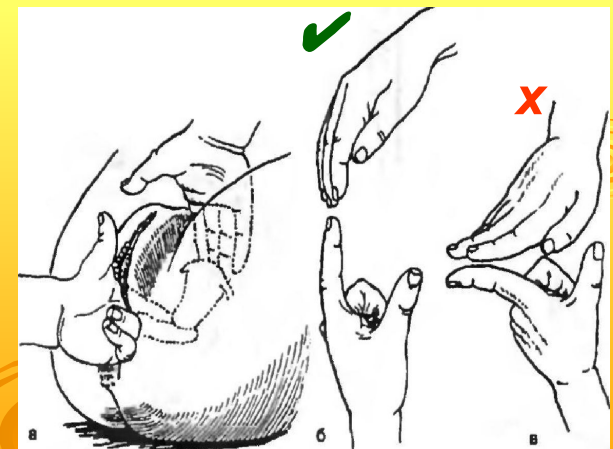
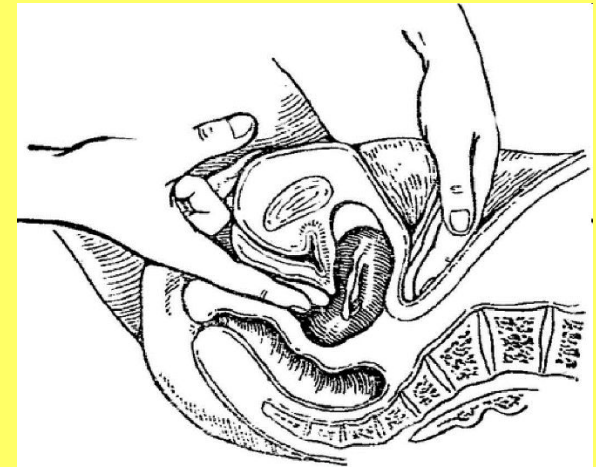
- ✓ При осмотре **влагалища** определяют состояние стенок влагалища (характер складчатости, цвет слизистой оболочки, отмечают наличие, количество и характер выделений, анатомические изменения (врожденные и приобретенные); обращают внимание на наличие
- ✓ При осмотре **влагалищной части шейки матки**:
  - ❑ её величину (гипертрофия, гипоплазия);
  - ❑ цвет эктоцервикса и видимой части эндоцервикса
  - ❑ форму (коническая, цилиндрическая, деформированная рубцами, опухолями, кондиломами);
  - ❑ поверхность (гладкая, бугристая);
  - ❑ консистенцию (обычная, размягчённая при беременности, плотная при раке, старческом склерозе);
  - ❑ положение по проводной оси таза (направлена кпереди, кзади влево или вправо, поднята кверху или опущена);
  - ❑ состояние наружного зева (закрыт или открыт, форма круглая, поперечная щель, зияние);
  - ❑ подвижность шейки (чрезмерно подвижная при опущении и выпадении матки, неподвижная или ограниченно подвижная при воспалительных процессах, запущенном раке).
  - ❑ наличие, количество и характер выделений



# Гинекологическое исследование

Внутреннее гинекологическое исследование  
(бимануальное гинекологическое исследование матки)

- ✓ Проводят после извлечения зеркал;
- ✓ Указательный и средний пальцы одной руки, одетой в перчатку (обычно правой), вводят во влагалище. Другую руку (обычно левую) кладут на переднюю брюшную стенку. Правой рукой пальпируют стенки влагалища, его своды и шейку матки. Затем, осторожно введя пальцы в задний свод влагалища, смещают матку вперед и вверх и пальпируют ее второй рукой через переднюю брюшную стенку.
- ✓ Отмечают положение, размеры, форму, консистенцию и подвижность матки, обращают внимание на объёмные образования.



# Гинекологическое исследование

---

## *Внутреннее гинекологическое исследование (бимануальное гинекологическое исследование матки)*

В норме матка:

- расположена в центре малого таза;
- дно её находится на уровне входа в малый таз;
- шейка и тело матки образуют угол, открытый кпереди (anteflexio);
- вся матка несколько наклонена кпереди (anteversio);
- вместе с шейкой имеет длину 7-10 см;
- грушевидной формы;
- тугоэластической консистенции;
- подвижная;
- безболезненная при пальпации





# Гинекологическое исследование

---

*Внутреннее гинекологическое исследование  
(бимануальное гинекологическое исследование  
придатков)*

- ✓ для пальпации придатков пальцы наружной и внутренней рук согласованно перемещают от углов матки в правую и левую сторону. Между сходящимися пальцами пальпируют маточные трубы и яичники (придатки матки);
- ✓ неизменённые маточные трубы обычно не определяются;
- ✓ яичник пальпируют в виде тела миндалевидной формы, плотноэластической консистенции, величиной 3х4 см, подвижного и чувствительного;
- ✓ незначительное увеличение яичников в норме может наблюдаться в перiovуляторный период и при беременности.
- ✓ Оценивают:
  - месторасположение, форму, размеры, консистенцию, болезненность, подвижность придатков матки.

# Гинекологическое исследование

## Ректальное исследование матки и придатков

- Ректальное исследование проводят:
  - ✓ в постменопаузе;
  - ✓ в случаях, когда осмотр через влагалище невозможен (девственность, вагинизм, атрезии, обширные язвенные поражения влагалища, аномалии развития, стенозы);
  - ✓ при опухолях половых органов, особенно при раке шейки матки, в целях уточнения степени распространения процесса;
  - ✓ при воспалительных заболеваниях для уточнения состояния крестцово-маточных связок, параректальной клетчатки;
  - ✓ при наличии патологических выделений из прямой кишки (кровь, слизь, гной), трещинах, ссадинах и др.
- Перед исследованием необходимо опорожнить прямую кишку.
- Исследование проводят на гинекологическом кресле.
- При ректальном исследовании определяют наличие опухолей, полипов, стриктур и других патологических процессов в прямой кишке.
- Далее пальпируют матку и придатки, крестцово-маточные связки, тазовую клетчатку,

# Специальные методы исследования

## Тесты функциональной диагностики

Феномен зрачка — связан с изменениями количества слизи в зависимости от гормональной насыщенности организма и тонуса шейки матки.

На 8—9-й день менструального цикла появляется стекловидная прозрачная слизь в расширившемся наружном отверстии канала шейки матки. При направлении луча света наружный зев с выступающей каплей слизи кажется темным и напоминает зрачок. Количество секретируемой слизи и диаметр наружного зева прогрессирующе увеличиваются, достигая максимума к овуляции, затем они уменьшаются до минимальных показателей в позднюю лютеиновую фазу.

Тест оценивается по трехбалльной системе:

- 1) наличие темной точки до 0,2 см — 1 балл (+) — ранняя фолликулиновая фаза;
- 2) наличие темной точки — 0,2—0,25 см — 2 балла (++) — средняя фолликулиновая фаза;
- 3) наличие темной точки — 0,3—0,35 см — 3 балла (+++) — овуляция (максимальная продукция эстрогенов).

После овуляции с уменьшением секреции эстрогенов симптом зрачка постепенно ослабевает и исчезает к 20—23-му дню менструального цикла.

Наличие слабовыраженного феномена зрачка в течение менструального цикла свидетельствует о гипоэстрогении, сохранение его в течение цикла на высоком уровне (3 балла) — о гиперэстрогении, на уровне 2—3 баллов — о недостаточности функции желтого тела.

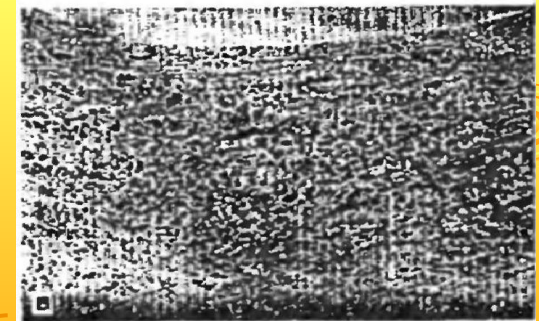
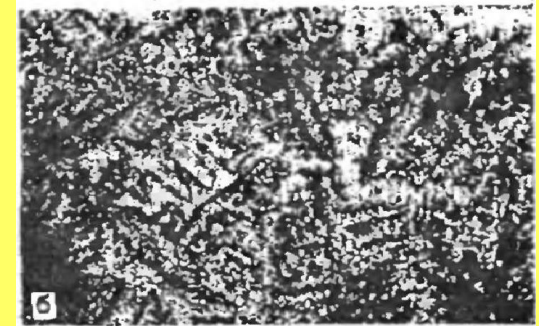
При эрозии, эндоцервиците, старых разрывах шейки матки тест бывает неинформативен.

# Специальные методы исследования

## Тесты функциональной диагностики

Феномен папоротника (тест арборизации) — основан на способности шейчной слизи при высушивании образовывать кристаллы). Причиной кристаллизации считаются изменения физико-химических свойств слизи под воздействием эстрогенов (взаимодействие натрия хлорида с полисахаридами, коллоидами и муцином, pH слизи).

- ✓ Материал забирают анатомическим пинцетом, который вводят в канал шейки матки на глубину 0,5 см.
- ✓ Полученную каплю слизи переносят на предметное стекло и высушивают.
- ✓ Оценку производят под микроскопом при малом увеличении. Уже при 2 баллах (++) виден четкий рисунок листа, при 3 (+++) — кристаллы образуют крупные листья, отходящие под углом  $90^\circ$ , с толстыми стеблями. При полноценной функции желтого тела в лютеиновую фазу цикла феномен папоротника постепенно исчезает. Наличие феномена папоротника в течение всего менструального цикла свидетельствует о высокой секреции эстрогенов и отсутствии лютеиновой фазы (ановуляторный цикл при персистенции фолликула), отсутствие его во время обследования может свидетельствовать об эстрогенной недостаточности.



а — овуляция; б — средняя лютеиновая фаза; в — поздняя лютеиновая фаза

# Специальные методы исследования

## Тесты функциональной диагностики

### Натяжение шеечной слизи

- изменяется в течение менструального цикла;
- максимум совпадает с максимальной продукцией эстрогенов при овуляции;
- слизь набирают путем введения корнцанга в канал шейки матки. Затем инструмент извлекают и определяют натяжение при осторожном разведении браншей. Слизь растягивается в нить, длину которой измеряют в сантиметрах;
- чем выше продукция эстрогенов, тем длиннее нить слизи. Тест оценивают по трехбалльной системе: 1) 1 балл (+) — длина нити до 6 см; 2) 2 балла (++) — длина нити 8—10 см; 3) 3 балла (+++) — длина нити 15—20 см.

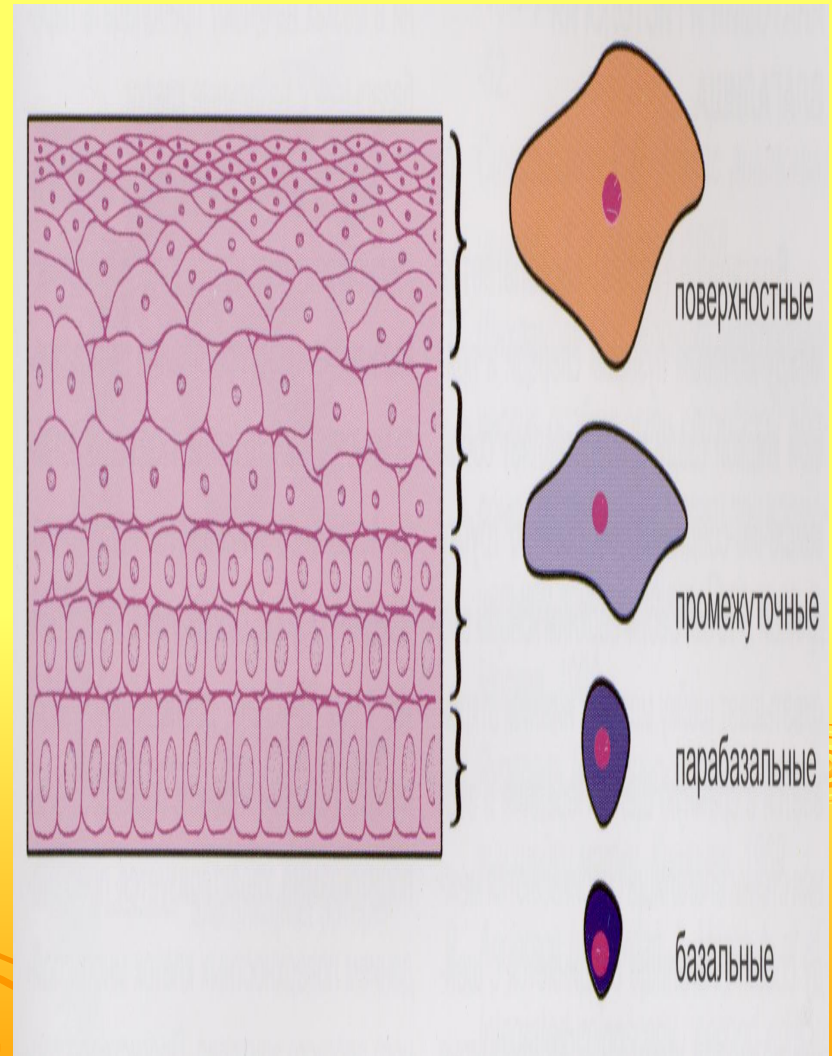
При 3 баллах отмечается максимальная продукция эстрогенов в организме (в период овуляции). В лютеиновую фазу цикла натяжение слизи снова уменьшается.

# Специальные методы исследования

## Тесты функциональной диагностики

### Цитологическое исследование отделяемого влагалища

- Слизистая оболочка влагалища претерпевает изменения, связанные с фазами менструального цикла, поэтому по цитологической картине влагалищного содержимого можно судить о насыщенности организма эстрогенами.
- В мазках из влагалища различают 4 типа клеток: поверхностные, промежуточные, парабазальные и базальные.
- При двухфазном менструальном цикле во влагалищных мазках обычно определяются ороговевающие и промежуточные клетки.
- При резком снижении продукции эстрогенов в мазках находят парабазальные и даже базальные клеточные элементы, которые в норме встречаются в препубертатном периоде и в постменопаузе.



# Специальные методы исследования

## Тесты функциональной диагностики

### Кольпоцитологическое исследование мазка

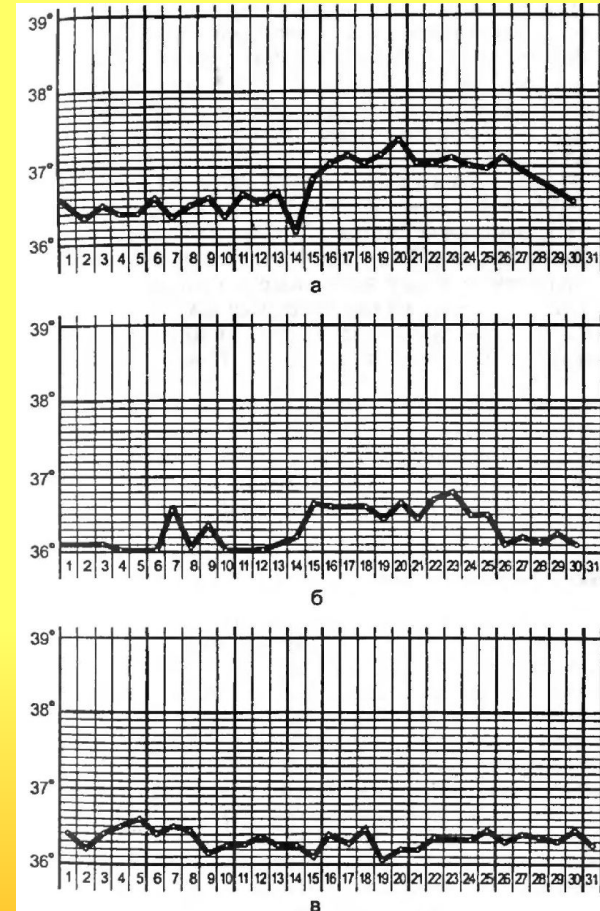
- ✓ Мазок готовят из материала заднего свода влагалища (следует брать отделяемое, свободно находящееся во влагалище, а не соскоб с его стенок).
- ✓ Мазок фиксируют смесью спирта с эфиром и окрашивают гематоксилином в течение 7-10 мин до получения слабо-фиолетового окрашивания. Затем мазок промывают в проточной воде и вновь в течение 5 мин окрашивают в 1% растворе эозина, после чего вновь промывают проточной водой.
- ✓ Высушенный мазок микроскопируют, определяя при этом количество ороговевающих и промежуточных клеток (при подсчете 200 клеток).
- ✓ Соотношение ороговевших клеток с пикнотическим ядром к общему числу ороговевших клеток называют кариопикнотическим индексом (КПИ).
- ✓ В течение овуляторного менструального цикла наблюдают следующие колебания КПИ: в первой фазе 25-30%, во время овуляции 60-80%, в середине второй фазы 25-30%. Низкие показатели (20% и ниже) свидетельствуют о гипоэстрогении.

# Специальные методы исследования

## Тесты функциональной диагностики

### Измерение базальной температуры

- ✓ отражает колебания температуры в прямой кишке в зависимости от фазы менструального цикла.
- ✓ При овуляторном цикле с полноценными 1-й и 2-й фазами базальная температура повышается на  $0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  непосредственно после овуляции и держится на таком уровне в течение 12-14 дней.
- ✓ Подъём температуры обусловлен термогенным действием прогестерона на центр терморегуляции.
- ✓ Базальную температуру женщина измеряет самостоятельно утром, не вставая с постели в положении на боку в течение 10 мин на протяжении всего менструального цикла.
- ✓ Для точного установления характера температурной кривой необходимо измерять базальную температуру в течение 3 мес.
- ✓ При недостаточности второй фазы цикла наблюдают укорочение гипертермической фазы менее 10-8 дней, ступенеобразный её подъём или периодические падения ниже  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- ✓ При различных видах ановуляции температурная кривая остаётся монофазной на протяжении всего менструального цикла.



**а** — типичная двухфазная кривая;  
**б** — монофазная температурная кривая; **в** — температурная кривая при недостаточности функции желтого тела



# Бактериоскопический метод

Определение микрофлоры содержимого влагалища и возможного возбудителя в мазках, взятых из наружного отверстия уретры, цервикального канала, заднебокового свода влагалища.

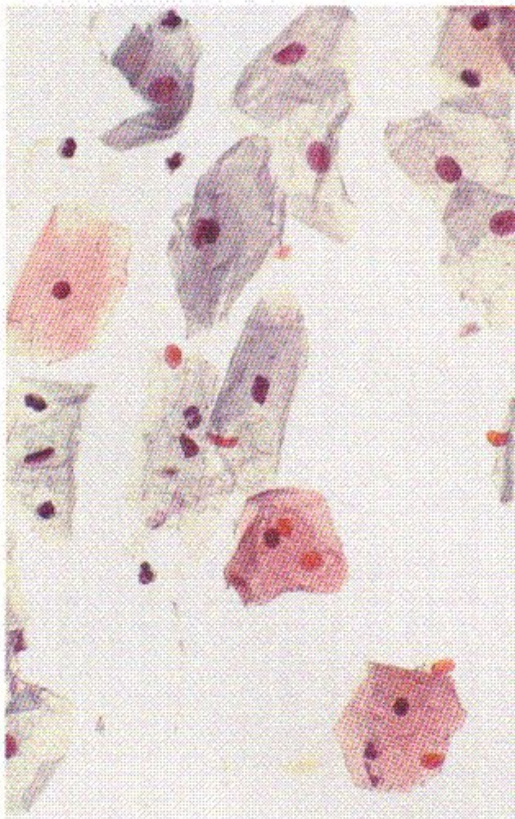
В зависимости от характера микрофлоры различают 4 степени чистоты влагалища:

- I степень чистоты** - под микроскопом видны только клетки плоского эпителия и лактобактерии, лейкоциты отсутствуют, pH - кислая (4,0-4,5);
- II степень чистоты** - лактобактерий меньше, эпителиальных клеток много, встречаются единичные лейкоциты (до 10), pH - кислая (5,0 - 5,5);
- III степень чистоты** - лактобактерий мало, доминирует кокковая флора, много лейкоцитов (до 30), pH - слабощелочная (6,0-6,5);
- IV степень чистоты** - влагалищные палочки отсутствуют, преобладает пестрая, бактериальная флора, встречаются единичные трихомонады, масса лейкоцитов, эпителиальных клеток мало, pH - слабощелочная.

I и II степень чистоты считаются нормальными, III и IV степени соответствуют патологическим процессам.



# Цитологическая диагностика



Цитологическому исследованию подвергают клетки, полученные в мазках из шейки матки, пунктате (объемные образования малого таза, жидкость из позадматочного пространства) или аспирате из полости матки.

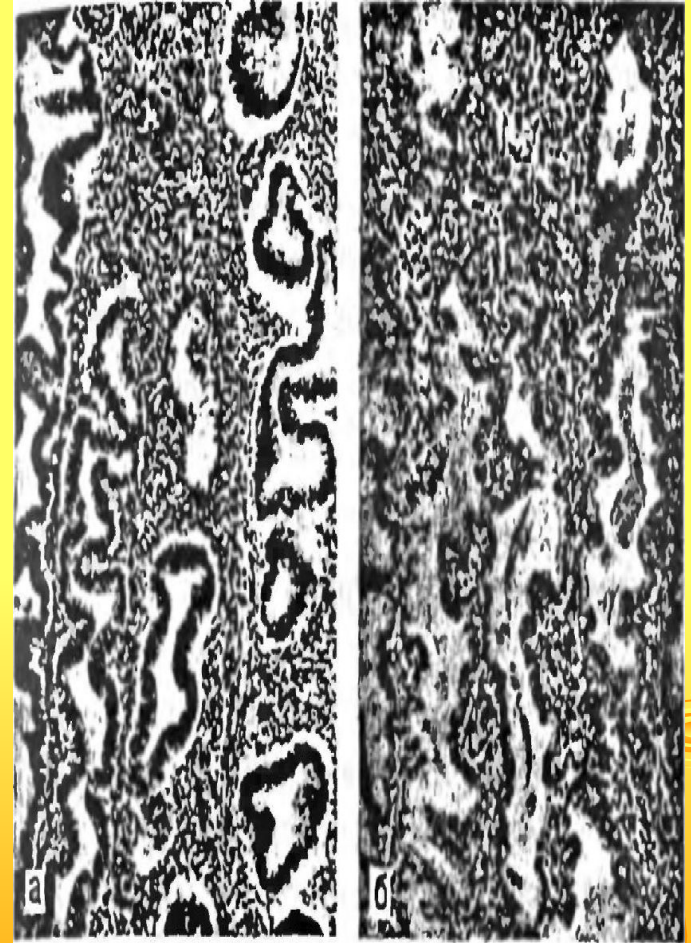
Патологический процесс диагностируют по морфологическим особенностям клеток, количественному соотношению отдельных клеточных групп, расположению клеточных элементов в препарате.

Цитологические исследования являются скрининг-методом при массовых профилактических осмотрах женского населения, в первую очередь в группах повышенного риска.

# Специальные методы исследования

## Биопсия эндометрия

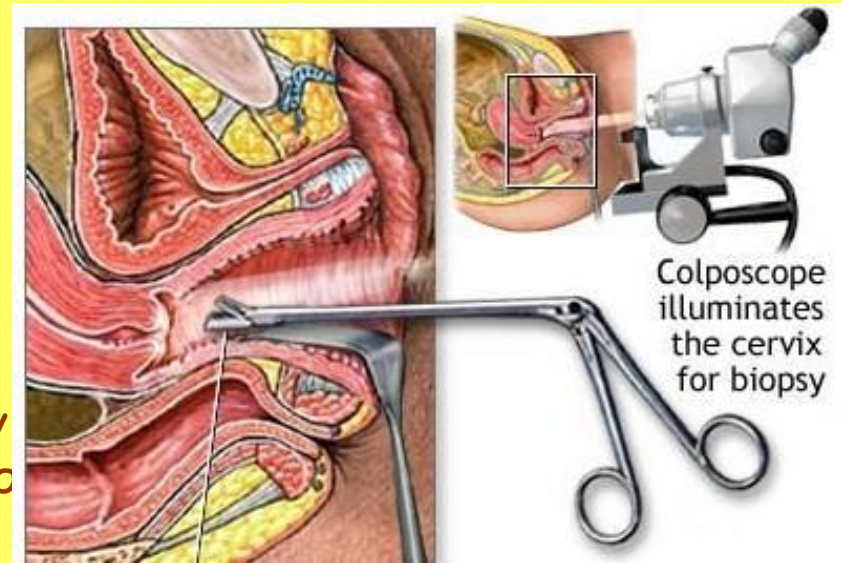
- ✓ Исследование эндометрия основано на появлении характерных изменений слизистой оболочки под воздействием стероидных гормонов яичника.
- ✓ Эстрогены вызывают пролиферацию, а прогестерон — секреторные преобразования.
- ✓ Изучение эндометрия помогает диагностировать латентно протекающий туберкулез, определить состояние полости матки и ее стенок.
- ✓ Материал для анализа получают чаще всего методом выскабливания, которое должно быть максимально полным, что дает также лечебный эффект (например, при дисфункциональных маточных кровотечениях).
- ✓ Хорошо зарекомендовал себя метод вакуум-аспирации, как менее травматичный и дающий хорошие результаты.
- ✓ Забор материала осуществляется на 21–24-й день цикла, при ациклическом кровотечении в начале его, когда эндометрий сохранен.



а — пролиферация; б — секреция

# ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

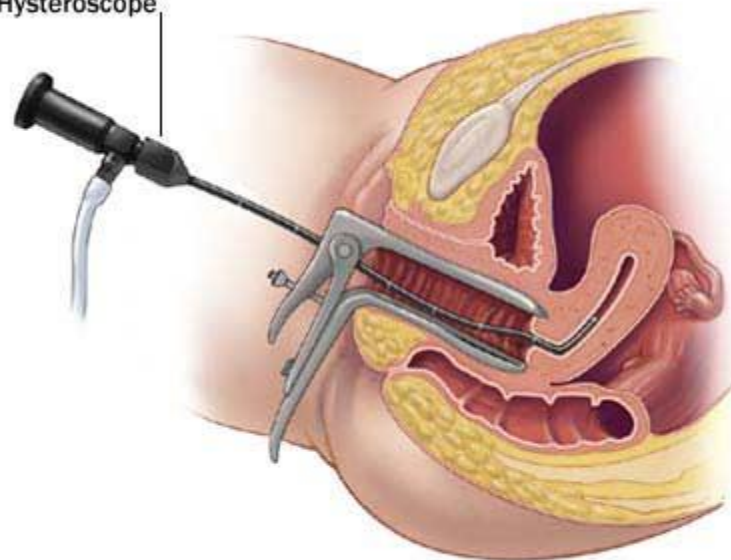
**Кольпоскопия** — детальный осмотр влагалищной части шейки матки, стенок влагалища и вульвы через оптическую систему линз с увеличением в 6-28 раз. При кольпоскопии определяют форму, величину шейки и наружного зева, цвет, рельеф слизистой оболочки, границу плоского эпителия, покрывающего шейку и цилиндрического эпителия цервикального канала.



При **расширенной кольпоскопии** перед осмотром шейку матки обрабатывают 3% раствором уксусной кислоты, которая вызывает кратковременный отек эпителия, набухание клеток шиловидного слоя, сокращение подэпителиальных сосудов и уменьшение кровоснабжения. После детального осмотра проводят **пробу Шиллера** — шейку смазывают 3% раствором Люголя. Иод окрашивает клетки здорового плоского эпителия шейки в темно-коричневый цвет; истонченные (атрофичные) и патологически измененные клетки при дисплазии шеечного эпителия не прокрашиваются. Таким образом выявляются зоны патологически измененного эпителия и обозначаются участки для биопсии шейки матки.

**Гистероскопия** — осмотр с помощью

Hysteroscope



оптических систем внутренней поверхности матки. Гистероскопия бывает

диагностической и операционной. Диагностическая гистероскопия в настоящее время является методом выбора для диагностики всех видов внутриматочной патологии. Показаниями к проведению гистероскопии являются

циклического и ациклического характера маточные

кровотечения у

женщин ~~любого~~ <sup>любого</sup> возраста, клиническая картина которых и данные анамнеза позволяют заподозрить внутриматочную патологию: миому матки с субмукозным расположением узла, полипы, аденомиоз и рак эндометрия, а также инородное тело в полости матки (обрывки ВМК - внутриматочного контрацептива). После визуального определения характера внутриматочной патологии диагностическая гистероскопия может перейти в оперативную либо сразу же, либо отсрочено в случае необходимости предварительной подготовки.

**Лапароскопия** — осмотр органов брюшной полости с помощью эндоскопа, введенного через переднюю брюшную стенку.

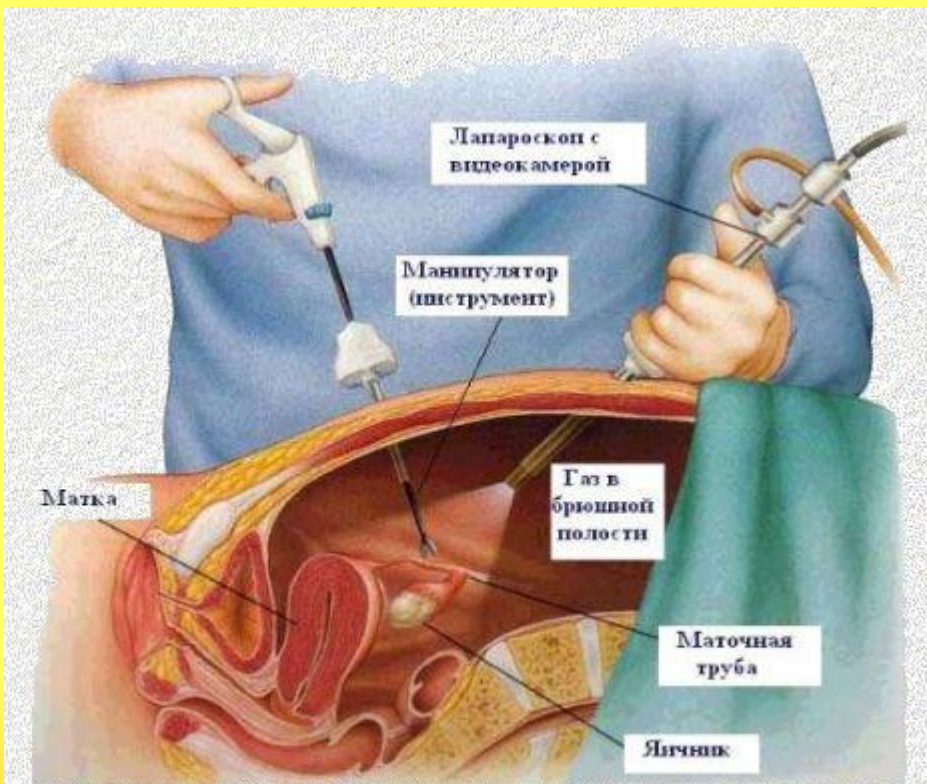
Лапароскопия в гинекологии используется как с диагностической целью, так и для проведения хирургического вмешательства.

Показаниями к проведению плановой лапароскопии являются:

- определение проходимости маточных труб и выявление уровня окклюзии;
- поликистозные яичники;
- аномалии развития матки;
- синдром тазовых болей;
- бесплодие (при доказанных овуляторных циклах и проходимости маточных труб).

Показания к экстренной лапароскопии:

- внематочная беременность;
- апоплексия яичника;
- острые воспалительные заболевания придатков матки;
- подозрение на перекрут ножки или разрыв опухолевидного образования или опухоли яичника, а также перекрут субсерозной миомы;
- дифференциальная диагностика острой хирургической и гинекологической патологии.



На данном рисунке схематично показан принцип проведения лапароскопической операции

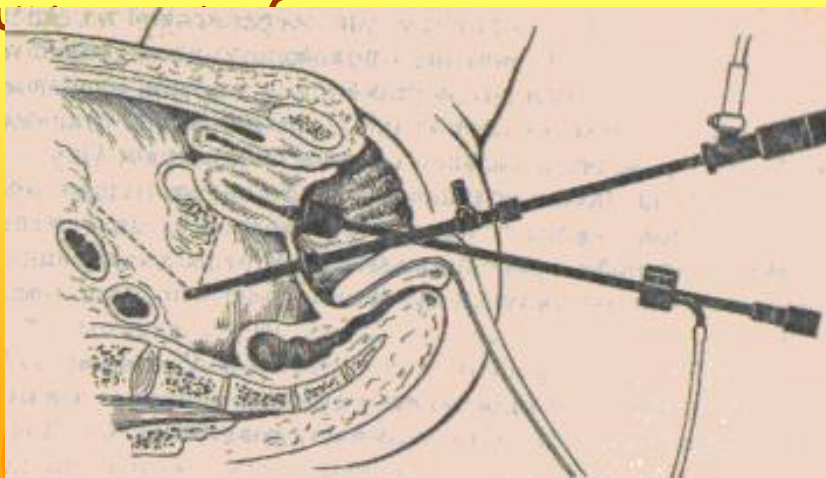




**Кульдоскопия** – осмотр органов малого таза с помощью оптического инструмента, введенного в брюшную полость через задний свод влагалища.

Этим методом пользуются редко, его полностью вытеснила лапароскопия.

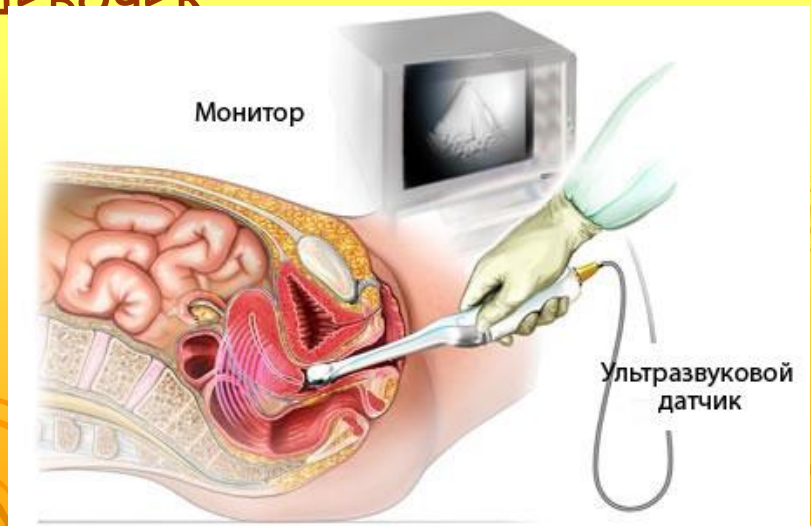
Используют его в случае необходимости осмотра яичников у женщины с выраженным ожирением. Исследование производится в коленно-локтевом положении женщины. Участок, доступный осмотру этим методом, значительно меньше, чем при лапароскопии – видно заднюю поверхность матки, яичники, маточные трубы.



# Ультразвуковое исследование

Неинвазивный инструментальный метод исследования, используемый в гинекологии для диагностики заболеваний и опухолей матки, придатков, выявления аномалий развития матки. Новейшие модели ультразвуковых аппаратов позволяют наблюдать за ростом фолликула, овуляцией, регистрируют толщину эндометрия и выявляют его гиперплазию и полипы. С помощью УЗИ установлены нормальные размеры матки и яичников у женщин, девушек и девочек.

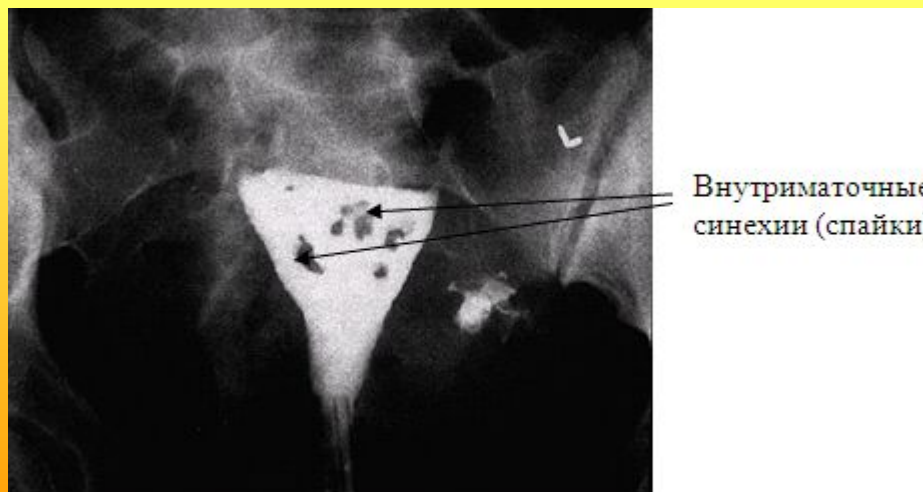
В гинекологии УЗИ проводят абдоминальными и влагалищными датчиками. Применение влагалищных датчиков позволяет получить более информативные данные о состоянии эндометрия, миометрия, структуре яичников.



# Рентгенологические методы исследования

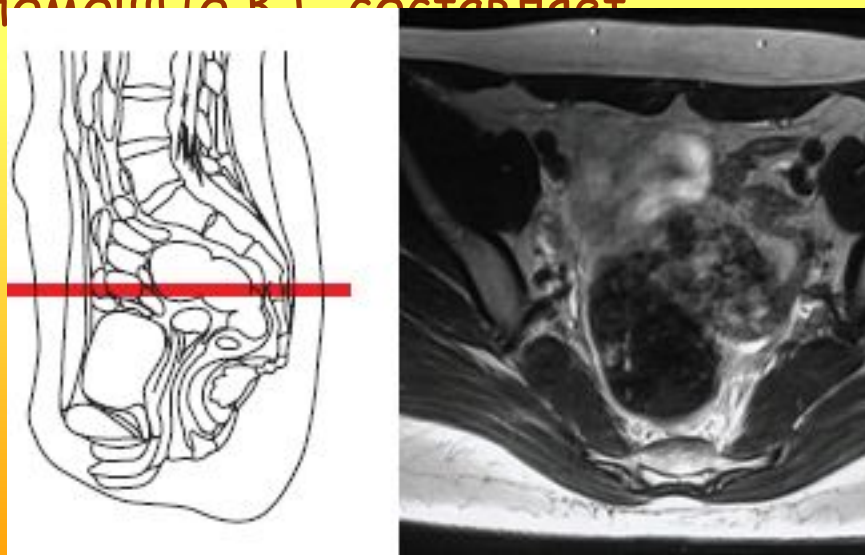
Рентгенологические методы исследования до настоящего времени широко используются в гинекологии.

**Гистеросальпингография** используется для установления проходимости маточных труб, выявления анатомических изменений в полости матки, спаечного процесса в матке и в области малого таза. Используют водорастворимые контрастные вещества (веротраст, уротраст, верографин и т. д.). Исследование целесообразно проводить на 5—7-й день менструального цикла, что уменьшает частоту ложноотрицательных результатов.



# Компьютерная томография

Вариант рентгеновского исследования, позволяющий получить продольное изображение исследуемой области, срезы в сагиттальной и фронтальной или в любой заданной плоскости. КТ дает полное пространственное представление об исследуемом органе, патологическом очаге, количественную информацию о плотности определенного слоя, позволяя, таким образом, судить о характере поражения. Получаемые изображения структур не накладываются друг на друга, и КТ дает возможность дифференцировать изображение тканей и органов по коэффициенту плотности. Минимальная величина патологического очага, определяемого с помощью КТ, составляет 0,5-1 см.

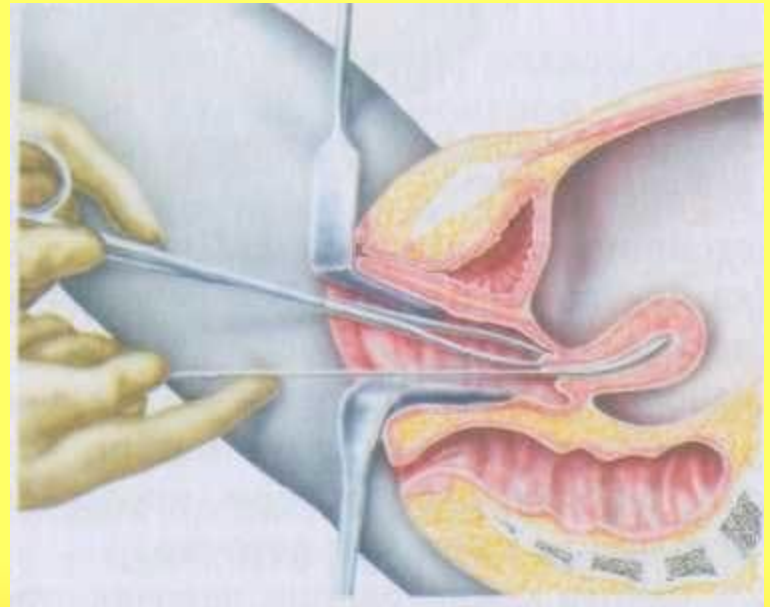


# Инструментальные методы

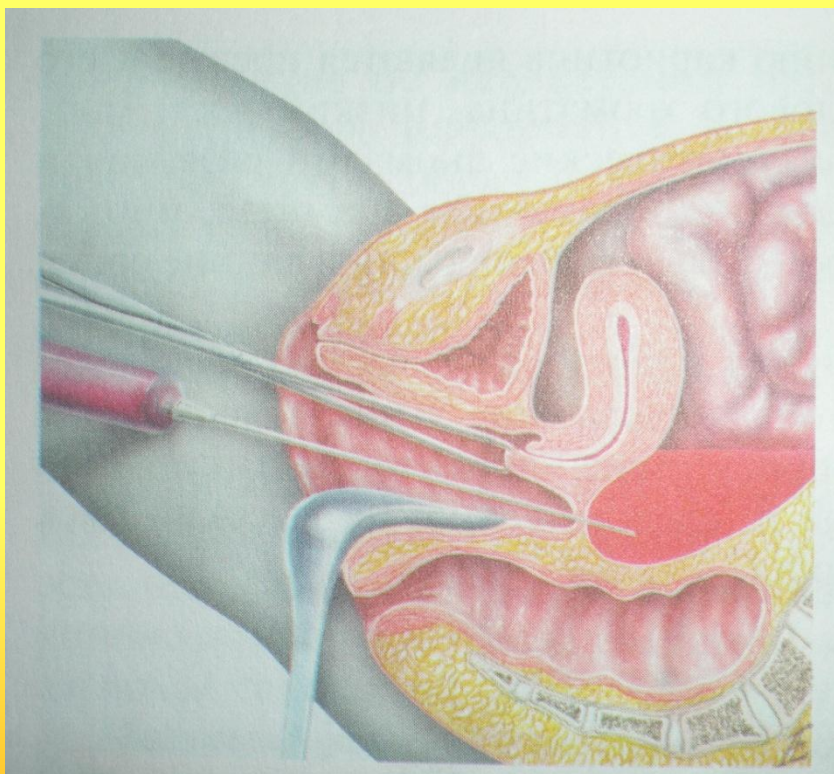
## Зондирование матки

Инвазивный метод диагностики, который проводится с целью установления положения и направления полости матки, ее длины.

Противопоказано при подозрении на беременность желанную. Осуществляется зондирование матки в условиях малой операционной.



# Пункция брюшной полости через задний свод влагалища



ПОЛОСТИ

производится в

случаях, когда

выяснить наличие или  
отсутствие свободной  
жидкости (кровь,

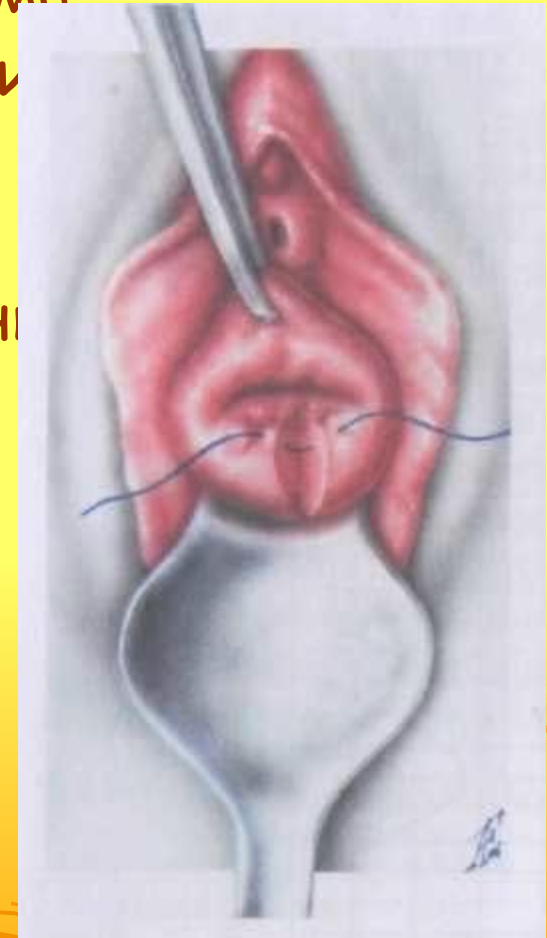
экссудат, гной) в

малого таза.

# Тканевая биопсия

Прижизненное взятие небольшого объема ткани для микроскопического исследования с целью диагностики. В гинекологии используют эксцизионную (иссечение кусочка ткани), прицельную (под визуальным контролем с помощью кольпоскопа или гистероскопа) и пункционную биопсию.

Биопсию чаще всего выполняют при подозрении на злокачественную опухоль шейки матки, наружных половых органов, влагалища и т.д.



# Аспирационная биопсия

Аспирационная биопсия выполняется для получения ткани для микроскопического исследования. Сущность ее заключается в том, что из полости матки отсасывается содержимое с помощью наконечника, помещенного на шприц, или специальным инструментом «Пайпел».







**Благодарю за внимание!**