

# Методы обследования в гинекологии

**Диагностика гинекологических заболеваний**

# Клинические методы диагностики

- **Анамнез и осмотр;**
- **Гинекологическое исследование;**
- **Специальные методы исследования;**
- **Инструментальные методы исследования;**

Так же методы диагностики делят на:

*лабораторные, эндоскопические, инвазивные и  
неинвазивные.*

# Анамнез и осмотр

При сборе анамнеза у гинекологических больных обращают внимание на:


- возраст;
- жалобы;
- семейный анамнез;
- образ жизни, питание, вредные привычки, условия труда и быта;
- перенесенные заболевания;
- менструальную и репродуктивную функции, характер контрацепции;
- гинекологические заболевания и операции на половых органах;
- историю настоящего заболевания.



# Анамнез и осмотр

При сборе анамнеза следует обращать особое внимание на **жалобы больной:**

- на боли;
- на бели;
- кровотечение из половых путей;
- бесплодие;
- невынашивание беременности



Сначала выясняют время появления первой менструации (менархе), установились менструации сразу или спустя какое-то время, каковы их продолжительность и величина кровопотери, ритмичность появления менструаций.

Затем уточняют, изменились ли менструации после начала половой жизни, родов, абортов, как проходят менструации во время настоящего заболевания, когда была последняя менструация и каковы ее особенности.

# Нарушения менструальной функции можно разделить на:

- Аменорею;
- Гипоменструальный синдром;
- Метроррагия;
- Менометроррагия;
- Альгодисменорея

***Так же, при сборе анамнеза производят оценку репродуктивной функции:***

- - на каком году половой жизни и в каком возрасте наступила первая беременность;
- - сколько было всего беременностей и как они протекали, не было ли осложнений;
- - сколько было родов и когда, не было ли осложнений во время родов и в послеродовом периоде;
- - сколько было абортов и когда, были ли осложнения во время аборта или в послеабортном периоде, какое лечение проводилось;
- - когда была последняя беременность, в каком возрасте, как протекала и чем закончилась

# Осмотр

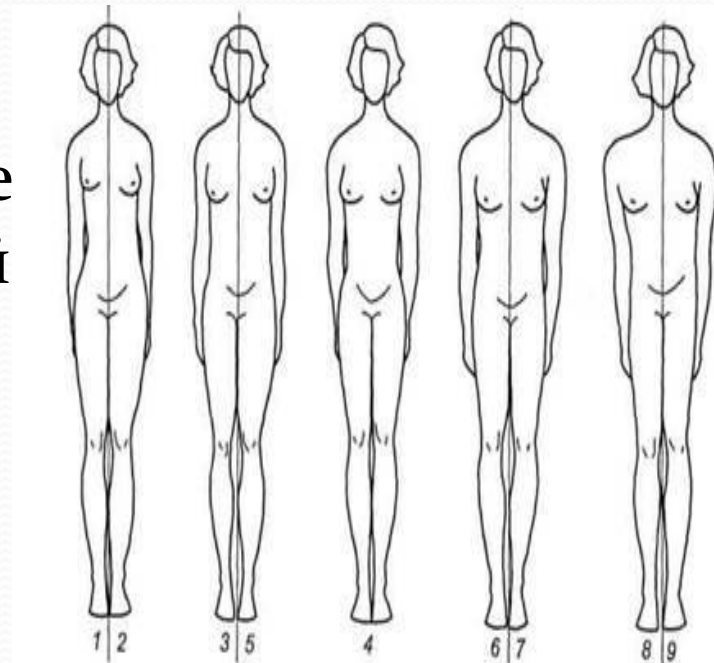
- Осмотр наружных половых органов и молочных желез. Измерение артериального давления, пульса.
- Осмотр, с помощью специальных зеркал, исследование стенок влагалища и шейки матки. Взятие мазков для анализа.
- Пальпация (ощупывание органов руками).
- При необходимости используется четвертый этап осмотра – ректовагинальный.



# При осмотре определяют:

Тип телосложения:

- женский,
- мужской (высокий рост, длинное туловище, широкие плечи, узкий таз),
- евнухоидный (высокий рост, узкие плечи, узкий таз, длинные ноги, короткое туловище)



## Фенотипические особенности:

- ретрогнатия,
- арковидное нёбо,
- широкое плоское переносье,
- низко расположенные ушные раковины,
- низкий рост,
- короткая шея с кожными складками, бочковидная грудная клетка и др.

# Осмотр

Оценка молочных желез.

Осмотр молочных желез производится в двух положениях:

- 1-е - женщина стоит, руки свисают вдоль туловища;
- 2-е - поднимает руки и кладет их на голову

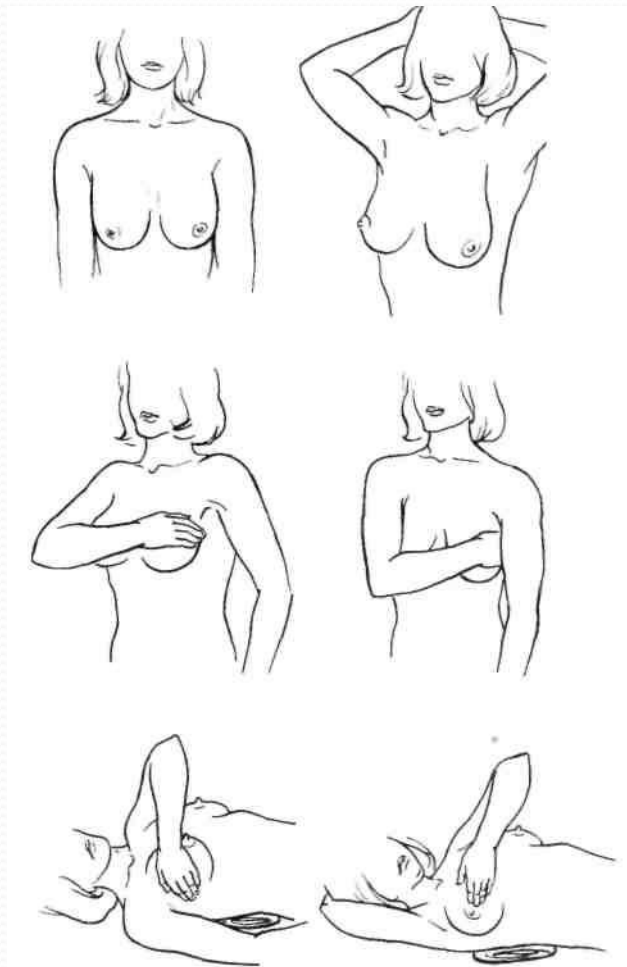


Рис. 5.4. Методика самообследования молочных желез.

# При осмотре оценивают:

- размер молочных желез, их контуры, симметричность, состояние кожных покровов (цвет, наличие отека, изъязвлений), состояние соска и ареолы (размер, расположение, форма, выделения из соска или изъязвления).
- Выделения из соска могут быть водянистыми, серозными, геморрагическими, гнойными, молочными.
- Геморрагические выделения характерны для внутрипротоковой папилломы,
- гнойные - для мастита,
- молочные - для гиперпролактинемии различного генеза. При наличии выделений необходимо сделать мазок-отпечаток на предметном стекле.

## **Исследование живота:**

- Его проводят в положении больной лежа на спине. При осмотре живота обращают внимание на его размеры, конфигурацию, вздутие, симметричность, участие в акте дыхания. При необходимости окружность живота измеряют сантиметровой лентой.

## **Пальпация брюшной стенки:**

- для установления патологических новообразований. Напряжение передней брюшной стенки - важный симптом раздражения брюшины; наблюдается при остром воспалении придатков матки, тазовом и диффузном перитоните.

## **Перкуссия**

- помогает определить границы отдельных органов, контуры опухолей, присутствие свободной жидкости в брюшной полости.



- Гинекологическое исследование проводят на гинекологическом кресле.
- Ноги больной лежат на подставках, ягодицы — на краю кресла. В таком положении можно осмотреть вульву и легко ввести зеркало во влагалище.

# Нормальное положение

## ЖЕНСКИХ половых органов

обеспечивается:

- собственным тонусом половых органов;
- взаимоотношениями между внутренними органами и согласованной деятельностью диафрагмы, брюшной стенки и тазового дна;
- связочным аппаратом матки (подвешивающим, фиксирующим и поддерживающим).

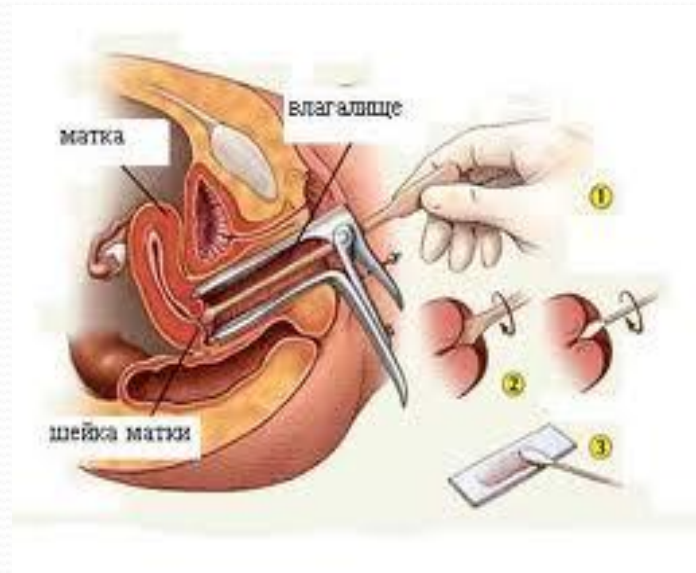
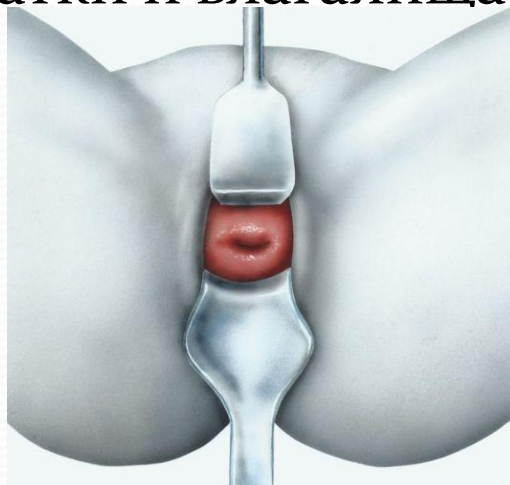
## **Осмотр наружных половых органов:**

- состояние и величина малых и больших половых губ;
- состояние слизистых оболочек ("сочность", сухость, окраска, состояние шеечной слизи);
- величина клитора;
- степень и характер развития волосяного покрова;
- состояние промежности; патологические процессы (воспаление, опухоли, изъязвления, кондиломы, свищи, рубцы).



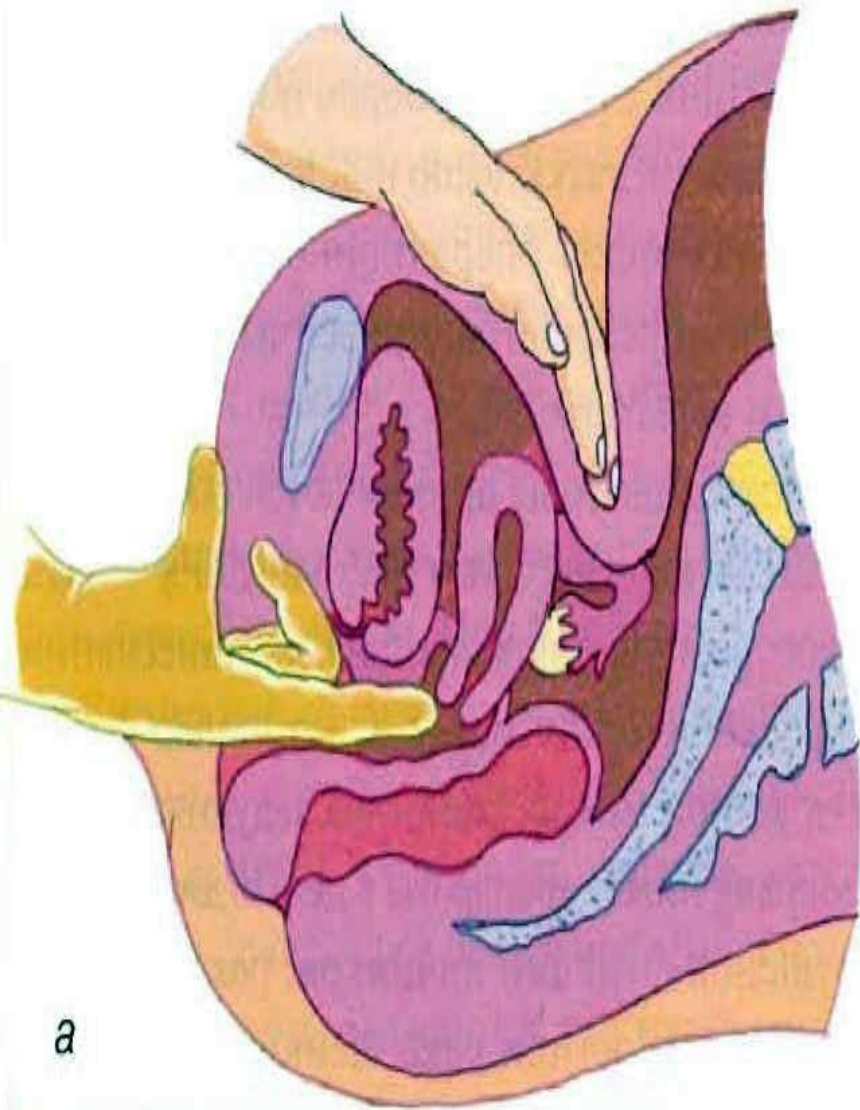
# Осмотр влагалища и шейки матки в зеркалах

- проводится женщинам, ведущим половую жизнь;
- берут мазки на микрофлору, для цитологического исследования, возможна также биопсия патологических образований шейки матки и влагалища.

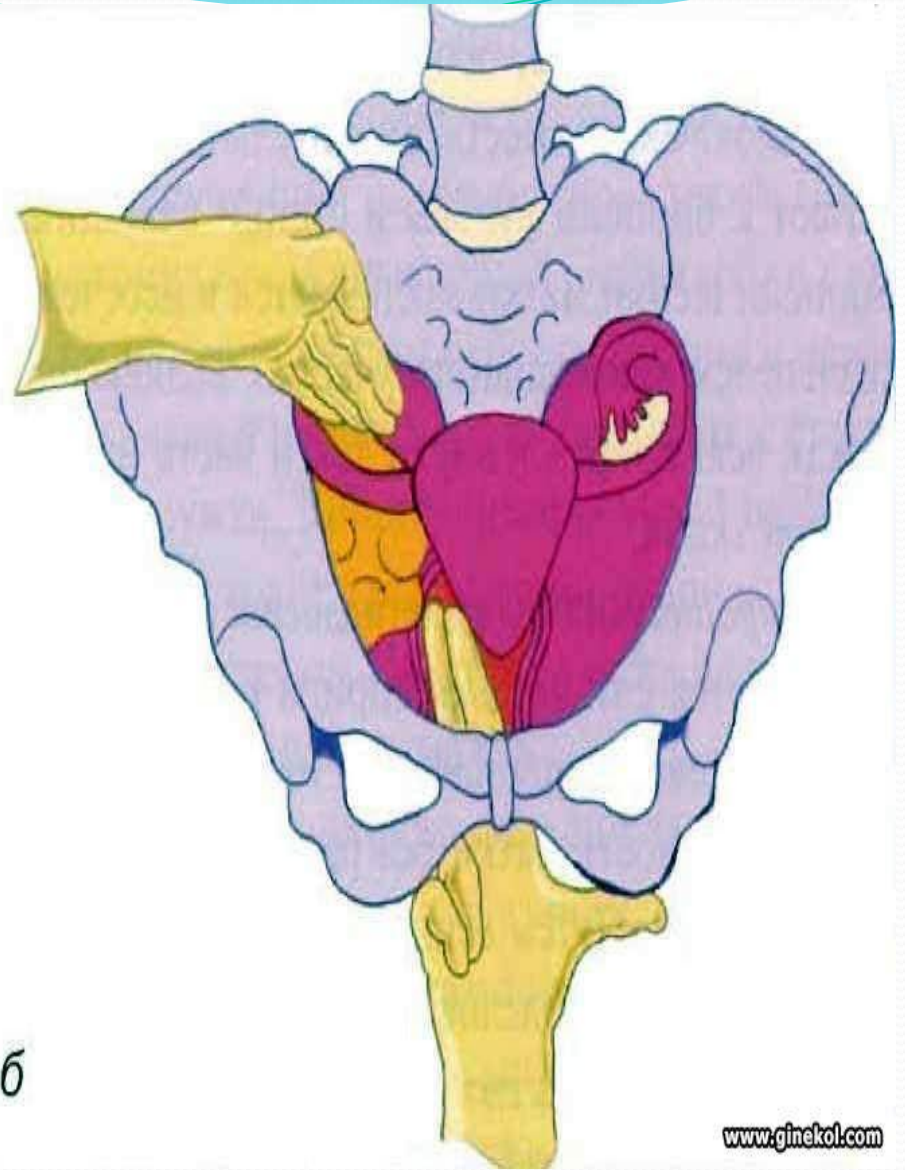


## *Бимануальное (двуручное влагалищно-брюшностеночное) исследование*

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



a



b

# Специальные методы исследования

- Тесты функциональной диагностики:
- Лабораторная диагностика возбудителей воспалительных заболеваний половых органов
- Тканевая биопсия и цитологическое исследование
- Определение гормонов и их метаболитов
- Функциональные пробы
-

# Специальные методы исследования

Тесты функциональной диагностики:

- Симптом "зрачка"
- Симптом растяжения шейной слизи
- Кариопикнотический индекс (КПИ)
- Базальная температура



## Симптом зрачка:

- отражает секрецию слизи железами шейки матки под влиянием эстрогенов
- В предовуляторные дни секреция слизи увеличивается, наружное отверстие шейечного канала приоткрывается и при осмотре в зеркалах напоминает зрачок.
- В соответствии с диаметром видимой в шейке слизи (1-2-3 мм) выраженность симптома "зрачка" определяют, как +, ++, +++..



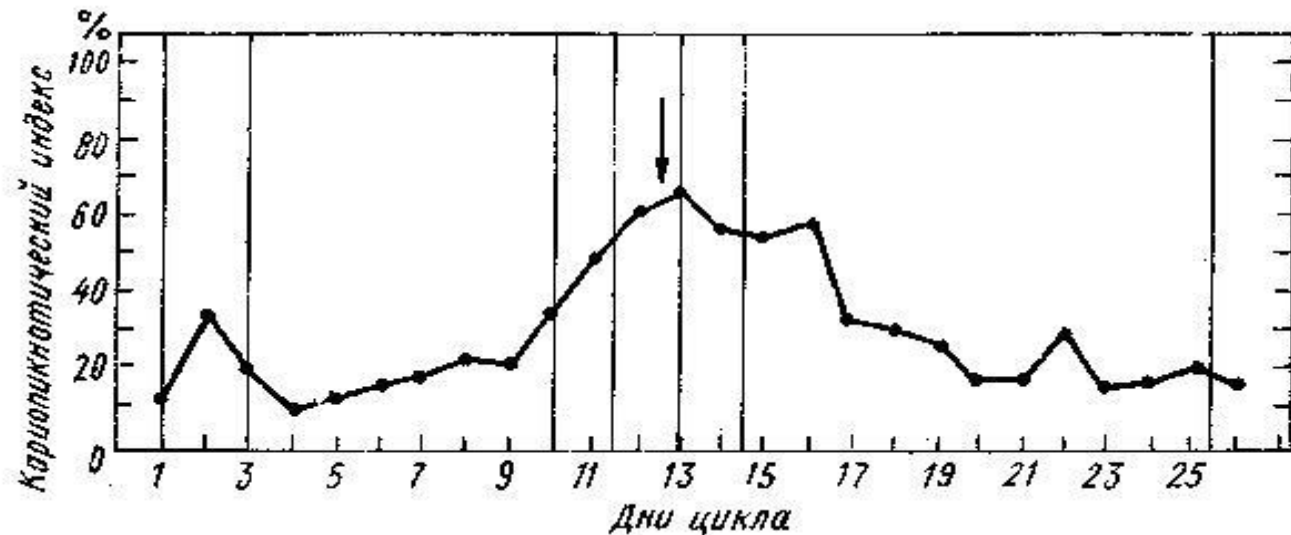
## Симптом растяжения шеечной слизи:

- Растяжимость слизи определяют с помощью корнцанга, которым берут каплю слизи из шеечного канала и, раздвигая бранши, смотрят, на сколько миллиметров растягивается слизь.

Максимальное растяжение нити - на 12 мм - происходит в период наибольшей концентрации эстрогенов, соответствующей овуляции.

## Кариопикнотический индекс:

- соотношение ороговевающих и промежуточных клеток при микроскопическом исследовании мазка из заднего свода влагалища. В течение овуляторного менструального цикла наблюдаются колебания КПИ: в 1-й фазе - 25-30%, во время овуляции - 60-80%, в середине 2-й фазы - 25-30%.





## **Базальная температура:**

- тест основан на гипертермическом влиянии прогестерона на терморегуляторный центр гипоталамуса.

При овуляторном цикле температурная кривая температура повышается на  $0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  непосредственно после овуляции и держится на таком уровне в течение 12- 14 дней.

При недостаточности 2-й фазы цикла гипертермическая фаза составляет менее 10-8 дней, температура поднимается ступенеобразно или периодически падает ниже  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

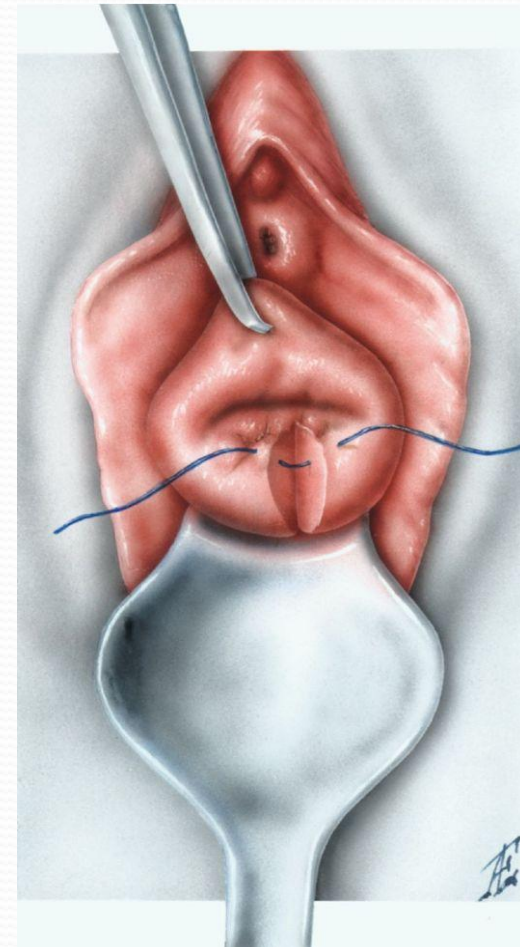
# Лабораторная диагностика возбудителей воспалительных заболеваний половых органов

- Бактериоскопический,
- бактериологический,
- культуральный,
- серологический,
- молекулярно-биологический метод.

# Тканевая биопсия и цитологическое исследование

## Биопсия

- прижизненное взятие небольшого объема ткани для микроскопического исследования с целью диагностики.  
В гинекологии используют эксцизионную биопсию (иссечение кусочка ткани), прицельную биопсию - под визуальным контролем расширенной кольпоскопии или гистероскопа и пункционную биопсию.
- Чаще всего биопсию выполняют при подозрении на злокачественную опухоль шейки матки, наружных половых органов, влагалища и др.



## *Цитологическая диагностика*

- является скрининг-методом при проведении массовых профилактических осмотров женщин, в группах повышенного риска в отношении развития онкологических заболеваний.
- подвергают клетки в мазках из шейки матки, в пунктате (объемные образования малого таза, жидкость из позадиматочного пространства) или аспирате из полости матки.

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

● Цитологическое исследование мазков из шейки под микроскопом используется в качестве скринингового метода, но обладает недостаточной чувствительностью (60-70%).

Существуют различные системы оценки его результатов

Наиболее часто используют систему Папанико-лау (Пап-тест).

Выделяют следующие классы цитологических изменений:

- I - нормальная цитологическая картина;
- II - воспалительные, реактивные изменения клеток эпителия;
- III - атипия отдельных клеток эпителия (подозрение на дисплазию);
- IV - единичные клетки с признаками злокачественности (подозрение на рак);
- V - комплексы клеток с признаками злокачественности (рак шейки матки).

# Определение гормонов и их метаболитов

- в плазме крови определяют белковые гормоны: лютропин (лютеинизирующий гормон - ЛГ), фоллитропин (фолликулостимулирующий гормон - ФСГ), пролактин (Прл) и др.;
- стероидные гормоны (эстрадиол, прогестерон, тестостерон, кортизол и др.);
- в моче - экскрецию метаболитов андрогенов (17-кетостероиды - 17-КС) и прегнандиола - метаболита гормона желтого тела прогестерона.

# Функциональные пробы

## *Проба с эстрогенами и гестагенами*

- проводится с целью исключения (подтверждения) заболевания или повреждения эндометрия (маточная форма аменореи) и выяснения степени дефицита эстрогенов.

## *Проба с дексаметазоном*

- для установления причины гипе-рандрогении у женщин с клиническими проявлениями вирилизации. При признаках вирилизации в первую очередь необходимо исключить опухоль яичника.



# Функциональные пробы для определения уровня нарушения гипоталамо-гипофизарной системы

## *Проба с кломифеном*

- при заболеваниях, сопровождающихся хронической ановуляцией на фоне олигоменореи или аменореи. Пробу начинают после менструальноподобной реакции, вызванной приемом эстрогенов и прогестерона.
- Положительная проба (повышение уровня гонадотропинов и эстрадиола, двухфазная базальная температура) указывает на сохраненную функциональную активность гипоталамуса, гипофиза и яичников. Отрицательная проба (отсутствие увеличения концентрации эстрадиола, гонадотропинов в плазме крови, монофазная базальная температура) свидетельствует о нарушении функциональной активности гипофизарной зоны гипоталамуса и гипофиза.



# Определение хорионического гонадотропина (ХГ)

- используют в диагностике как маточной, так и эктопической беременности.
- Количественный метод заключается в определении уровня  $\beta$ -субъединицы ХГ в сыворотке крови с помощью иммуноферментного анализа.  
Уровень  $\beta$ -ХГ наиболее интенсивно нарастает до 6-й нед беременности, достигая 6000-10 000 МЕ/л, в последующем скорость роста показателя уменьшается и становится непостоянной.  
Если уровень  $\beta$ -ХГ превышает 2000 МЕ/л, а плодное яйцо в матке при УЗИ не определяется, следует думать о внематочной беременности

# **Инструментальные методы исследования**

- **Эндоскопические методы**
- **Ультразвуковое исследование**
- **Рентгенологические методы исследования**
- **Цитогенетические исследования**
- **Зондирование матки**
- **Пункция брюшной полости через задний свод влагалища**
- **Аспирационная биопсия**

# Эндоскопические методы

- *Кольпоскопия*
- *Гистероскопия*
- *Лапароскопия*

# КОЛЬПОСКОПИЯ

осмотр влагалищной части шейки матки с увеличением в десятки раз с помощью кольпоскопа:

- простая (обзорная кольпоскопия) и
- расширенная (с использованием дополнительных тестов и красителей).

# Простая кольпоскопия

## Определяют:

- форму,
- величину влагалищной части шейки матки,
- область наружного зева цервикального канала,
- цвет,
- рельеф слизистой оболочки,
- границу плоского и цилиндрического эпителия, особенности сосудистого рисунка.



# Расширенная кольпоскопия

- обработка шейки матки 3% раствором уксусной кислоты\* или 0,5% раствором салициловой кислоты, раствором Люголя\*, метилтионинием хлоридом (метиленовый синий\*), гемотоксилином, которые поразному окрашивают нормальные и измененные участки, позволяет оценить особенности кровоснабжения патологических участков.

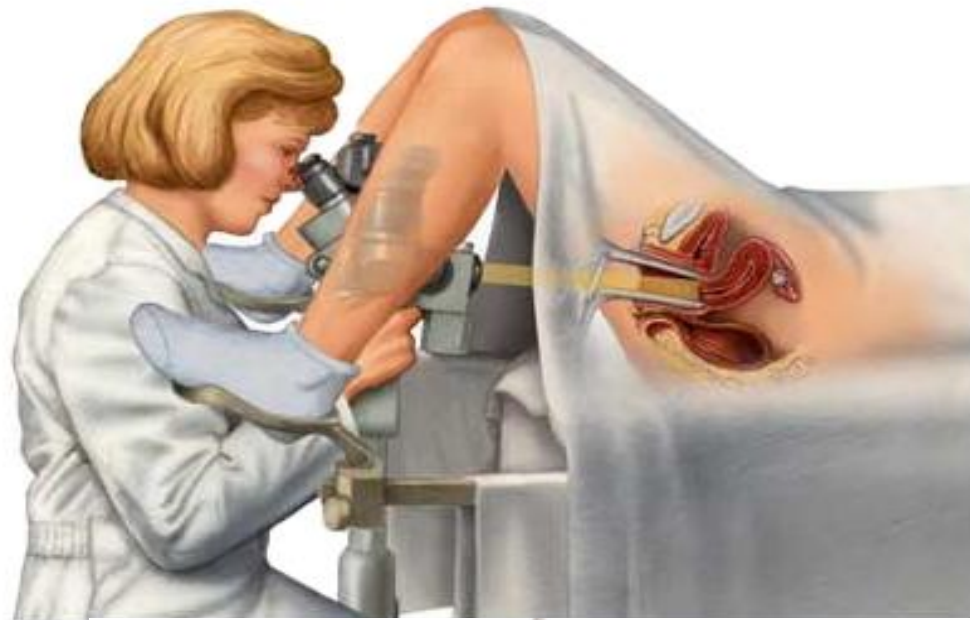


# Кольпоскопия шейки матки

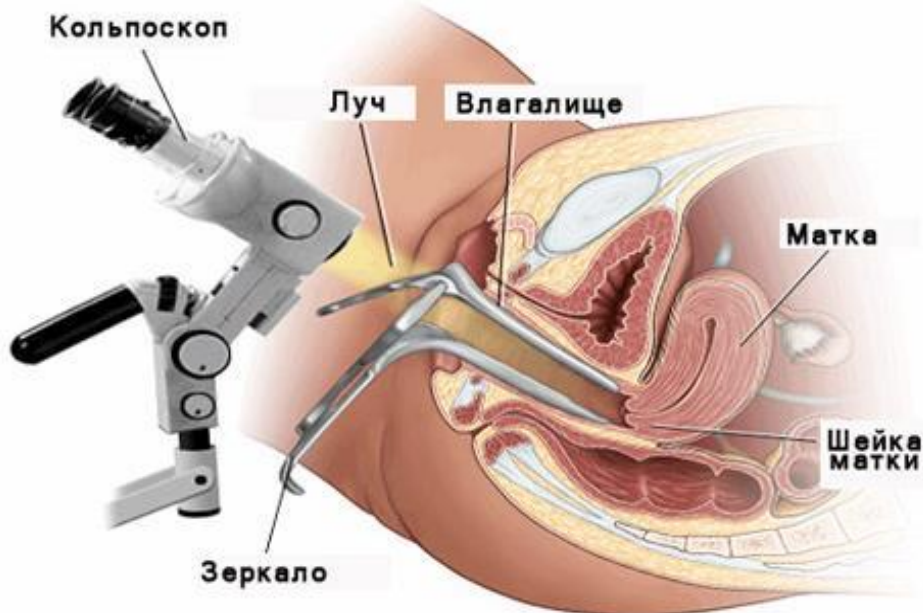
матка шейка Влагалище



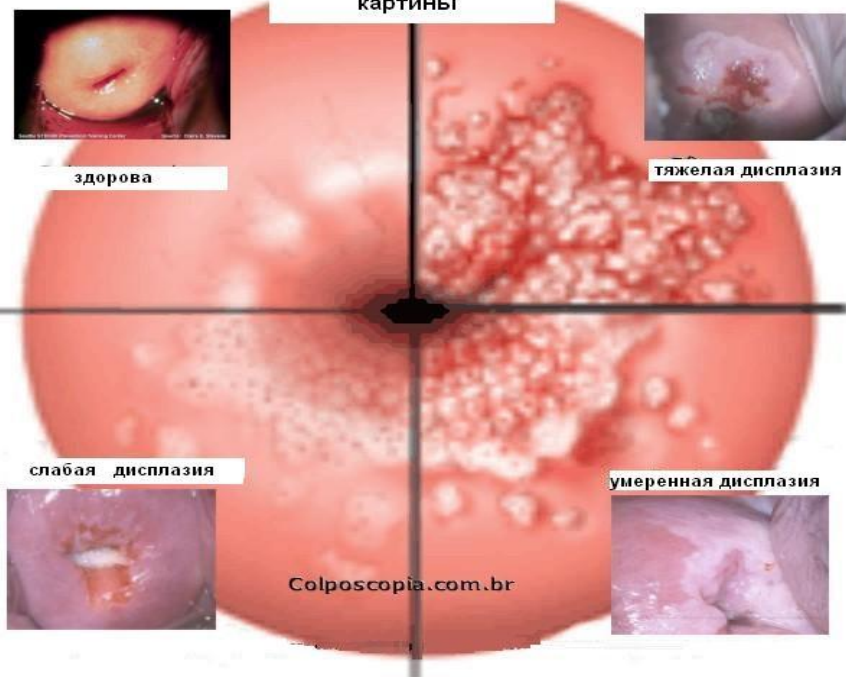
# Как проводится кольпоскопия



# Кольпоскопия



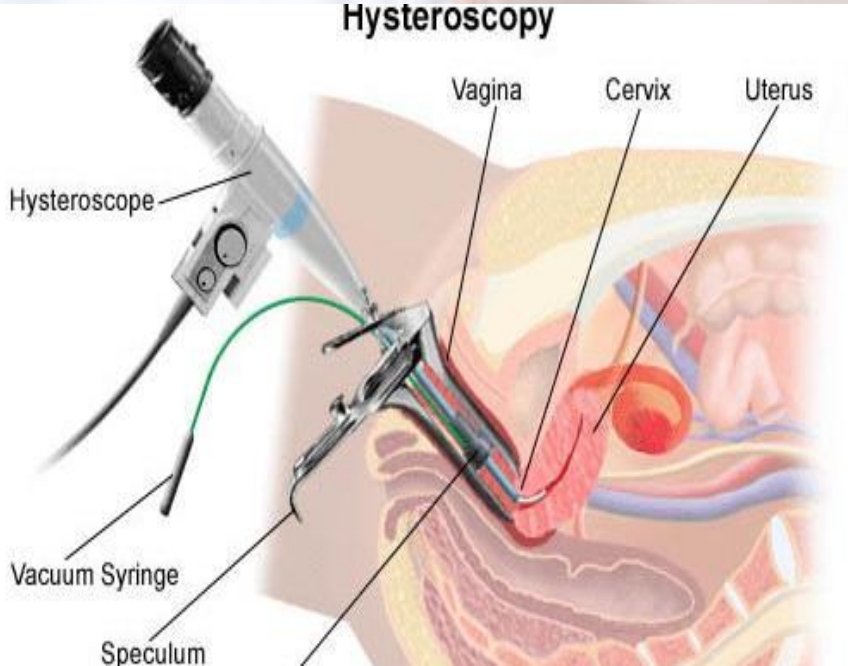
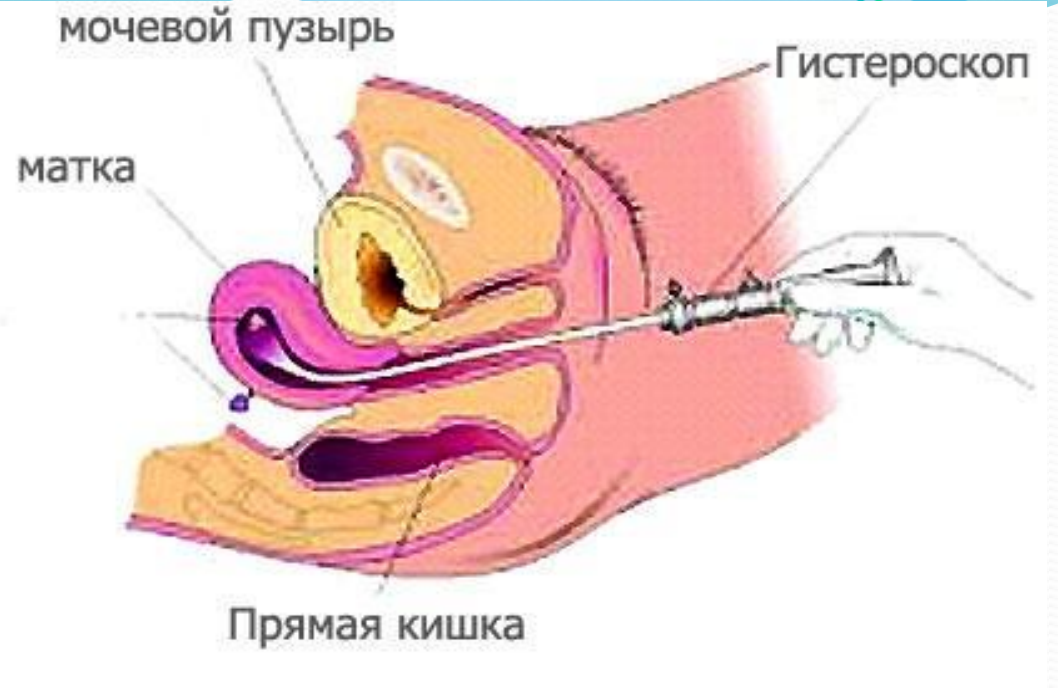
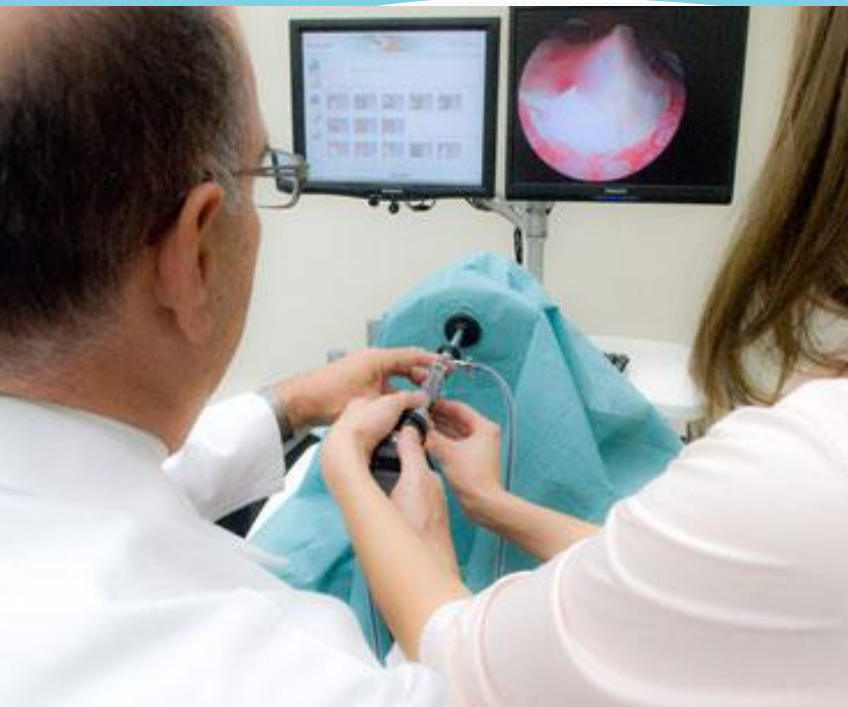
# кольпоскопические картины



# Гистероскопия

- метод малоинвазивного обследования полости матки при помощи гистероскопа, с последующим проведением (при необходимости) диагностических и оперативных манипуляций.
- бывает диагностической и операционной.  
Диагностическая гистероскопия в настоящее время является оптимальным методом диагностики всех видов внутриматочной патологии





# Показания к диагностической гистероскопии

- Нарушения менструального цикла в различные периоды жизни женщины (ювенильный, репродуктивный, перименопаузальный).
- Кровяные выделения в постменопаузе.

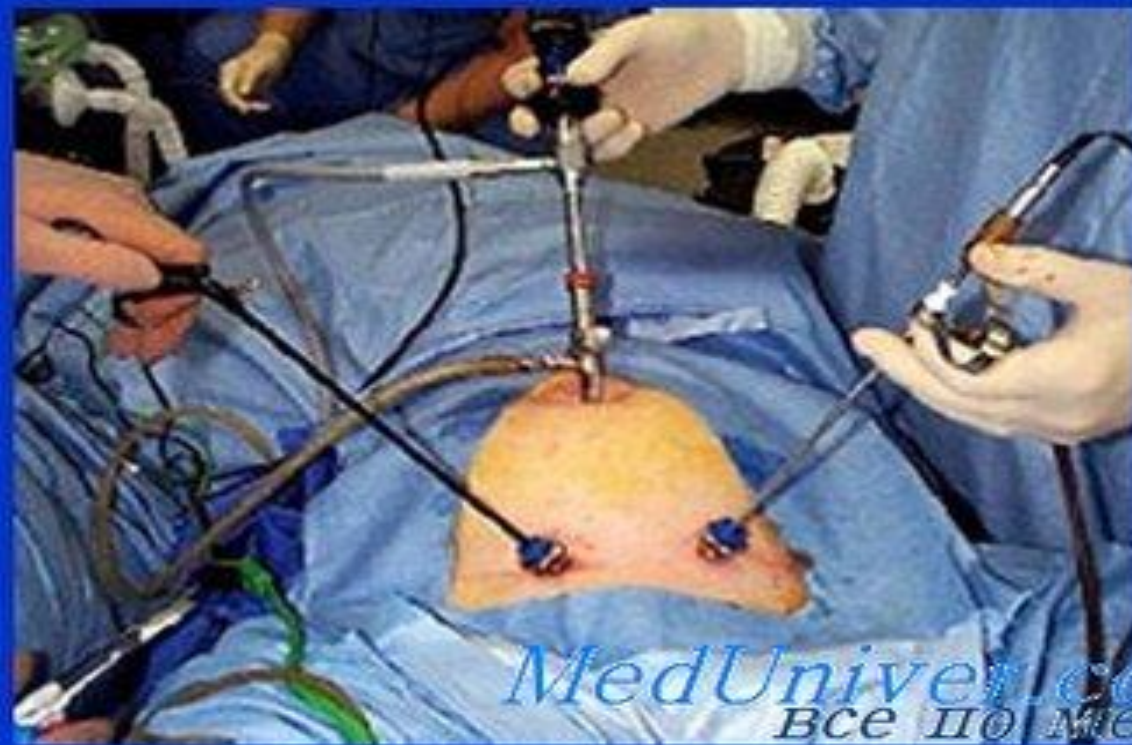
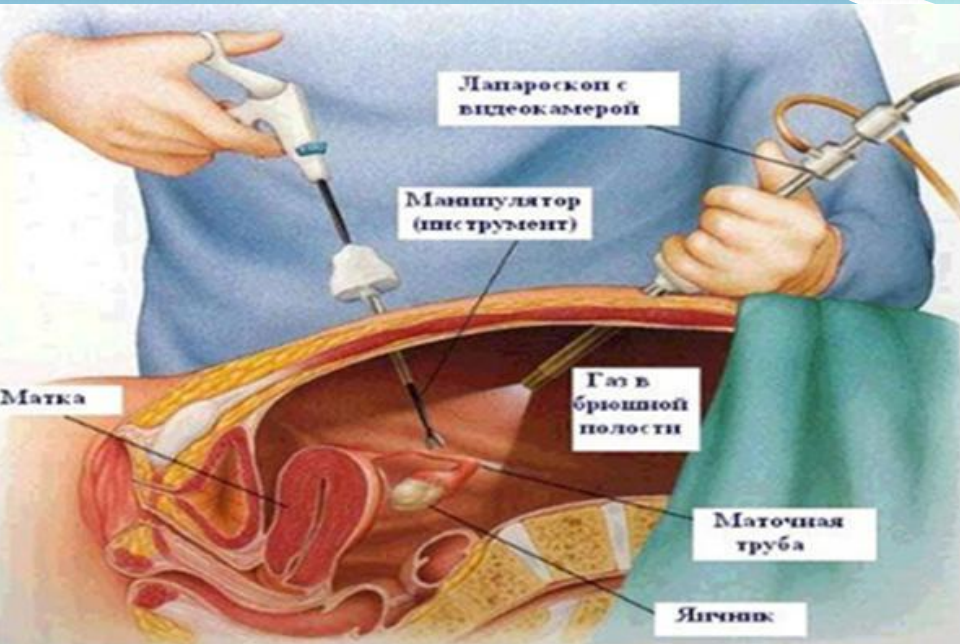
Подозрение на:

- - внутриматочную патологию;
- - аномалии развития матки;
- - внутриматочные синехии;
- - остатки плодного яйца;
- - инородное тело в полости матки;
- - перфорацию стенки матки.
- Уточнение расположения внутриматочного контрацептива (его фрагментов) перед его удалением.
- Бесплодие.
- Привычное невынашивание беременности.
- Контрольное исследование полости матки после перенесенных операций на матке, пузырного заноса, хорионэпителиомы.
- Оценка эффективности и контроль гормонотерапии.
- Осложненное течение послеродового периода.

# *Лапароскопия*

- осмотр органов брюшной полости с помощью эндоскопа, введенного через переднюю брюшную стенку на фоне создания пневмо-перитонеума.
- Лапароскопия в гинекологии используется как с диагностической целью, так и для проведения хирургического вмешательства.





# Показания к плановой лапароскопии:

- бесплодие (трубно-перитонеальное);
- синдром поликистозных яичников;
- опухоли и опухолевидные образования яичников;
- миома матки;
- генитальный эндометриоз;
- пороки развития внутренних половых органов;
- боли внизу живота неясной этиологии;
- опущение и выпадение матки и влагалища;
- стрессовое недержание мочи;
- стерилизация.

# 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.

# Абсолютные

## противопоказания к лапароскопии

- геморрагический шок;
- заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной системы в стадии декомпенсации;
- некорригируемая коагулопатия;
- заболевания, при которых недопустимо положение Тренделенбурга (последствия травмы головного мозга, поражения сосудов головного мозга и др.);
- острая и хроническая печеночно-почечная недостаточность.



# Относительные противопоказания к лапароскопии

- поливалентная аллергия;
- разлитой перитонит;
- выраженный спаечный процесс после перенесенных ранее операций на органах брюшной полости и малого таза;
- поздние сроки беременности (более 16-18 нед);
- миома матки больших размеров (более 16 нед беременности). *Противопоказания к выполнению* плановых лапароскопических вмешательств включают в себя имеющиеся или перенесенные менее чем 4 нед назад острые инфекционные и простудные заболевания.

# Ультразвуковое исследование

- УЗИ внутренних гениталий является одним из наиболее информативных дополнительных методов исследования в гинекологии.
- Эхограмма (визуальная картина) представляет собой изображение исследуемого объекта в определенном сечении. Изображение регистрируется в серо-белой шкале.
- Основными понятиями, необходимыми для интерпретации результатов УЗИ, являются эхогенность и звукопроводимость.

**Эхогенность** - это способность исследуемого объекта отражать ультразвук.

Образования могут быть : анэхогенными, пониженной, средней и повышенной эхогенности, а также гиперэхогенными.

Сред. эхогенность – эхогенность миометрия.

*Анэхогенными* называют объекты, которые свободно пропускают ультразвуковую волну (жидкость в мочевом пузыре, кистах).

*Гипоэхогенным*- жидкостная среда(кисты с взвесью, кровь, гной).

Плотные структуры - такие, как кость, кальцинаты, а также газ, - *гиперэхогенны*; на экране монитора они имеют эхопозитивное изображение (белые).

Анэхогенные и гипоэхогенные структуры эхонегативны (черные, серые).

*Звукпроводимость* отражает способность ультразвука распространяться на глубину. Наибольшей звукпроводимостью обладают жидкостные образования.

- В последнее время широкое применение получило исследование кровообращения матки и яичников с помощью вагинального сканирования в сочетании с *ЦДК* (цветовое доплеровское картирование) и *доплерографией* (ДГ).
- Значительно повысить информативность УЗИ позволяет *гидросонография* (УЗИ ГСГ).
- Методика ГСГ основана на введении контрастного препарата в полость матки, который создает акустическое окно; это позволяет точнее определить структурные изменения при патологических процессах матки, пороках ее развития и др.

# Показания к применению метода

Бесплодие

Внутриматочная патология:

Гиперпластические процессы эндометрия

Аденомиоз

Миома матки

Внутриматочные синехии

Пороки развития матки

# Рентгенологические методы исследования

- *Гистеросальпингография*
- *Рентгенографическое исследование черепа*
- *Компьютерная томография (КТ)*
- *Магнитно-резонансная томография (МРТ)*

## ***Гистеросальпингография:***

применяется (в настоящее время - редко) для установления проходимости маточных труб, выявления анатомических изменений в полости матки, спаечного процесса в матке и малом тазу.

## ***Рентгенографическое исследование черепа***

применяют для диагностики нейроэндокринных заболеваний.



# ***Компьютерная томография (КТ)***

В гинекологии КТ не получила такого широкого применения, как в неврологии и нейрохирургии. КТ области турецкого седла остается основным методом дифференциальной диагностики функциональной гиперпролакти-немии и пролактинсекретирующей аденомы гипофиза.

# Цитогенетические исследования

Цитогенетические исследования проводят генетики.

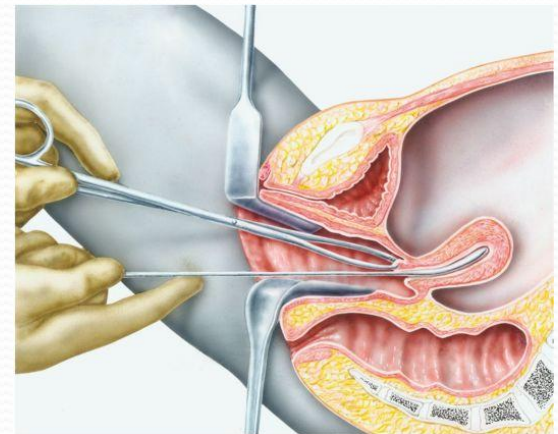
- Показания к таким исследованиям включают:
- - отсутствие и задержку полового развития,
- - аномалии развития половых органов,
- - первичную аменорею,
- - привычное невынашивание берем. малых сроков,
- -бесплодие,
- - нарушение строения наружных половых органов.

# Зондирование матки

Это инвазивный метод диагностики, используемый для установления положения и направления полости матки, ее длины непосредственно перед выполнением малых операций.

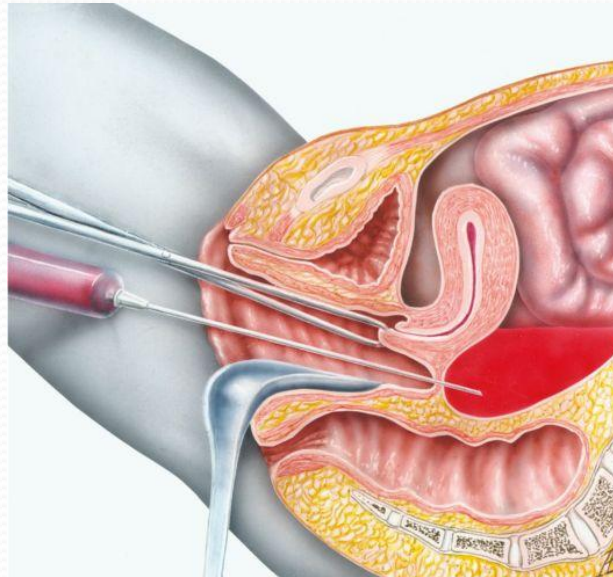
Зондирование матки проводят в условиях малой операционной.

Исследование противопоказано при подозрении на желанную беременность.



# Пункция брюшной полости через задний свод влагалища

Указанную пункцию выполняют, когда необходимо выяснить наличие или отсутствие свободной жидкости (кровь, гной) в полости малого таза.





● **Спасибо за внимание**