



*Семиотика и  
диагностика  
заболеваний женской  
половой системы*

*Гинекология* – (от греч. *gune* – женщина, *logos* – учение, наука) – область клинической медицины, изучающая анатомо-физиологические особенности женской половой системы, ее болезни и разрабатывающая методы профилактики, диагностики, терапии и восстановительного лечения.

## Периоды жизни женщины:

### 1. Детство – период жизни до 8 лет.

- Нет специфической функции яичников, но эстрогены синтезируются.
- Шейка матки > тела матки.
- Влагалище узкое, короткое, слизистая тонкая – базальный и парабазальный эпителий.
- Наружные половые органы сформированы, волосяной покров отсутствует.
- Передняя доля гипофиза и медиобазальное ядро гипоталамуса высокочувствительно к эстрадиолу, так что малые дозы эстрадиола тормозят выделение гонадотропинов.

### 2. Период полового созревания – с 8 до 17-18 лет.

- Созревание репродуктивной системы, окончание физического развития женского организма.
- Соотношение длины шейки матки и тела матки = 1:3. Ось матки наклонена кпереди (anteversio), между телом и шейкой матки – открытый кпереди угол (anteflexio).

#### I фаза (10-13 лет):

- Увеличение молочных желез (телархе), заканчивается к 14-17 годам.
- Окончание оволосения (лобок, подмышечные впадины).
- Увеличение количества слоев слизистой влагалища, появление лактобацилл.
- Установление циркадного ритма выработки ГТ-РГ.
- Фаза завершается наступлением первой менструации.

#### II фаза (14-17 лет):

- Установление цирхорального цикла секреции ГТ-РГ.
- Формирование механизма положительной обратной связи.
- Менструальный цикл приобретает овуляторный характер.

## *Периоды жизни женщины:*

**3. Период половой зрелости (репродуктивный)** – от 17-18 до 45 лет.

- Функция репродуктивной системы направлена регуляцию менструального цикла.

**4. Климактерический период (пременопаузальный)** – от 45 лет до наступления менопаузы.

- Постепенное прекращение пульсирующего ритма синтеза и секреции ГТ-РГ.
- Нарушение передачи нервных импульсов в окончаниях дофамин- и серотонинергических нейронов гипоталамуса и надгипоталамических структур.
- Ускорение процесса гибели ооцитов и атрезии примордиальных фолликулов.

**5. Менопауза** – последняя менструация, наступает в среднем в 50,8 лет.

**6. Постменопаузальный период** – от времени наступления менопаузы до смерти.

- Уровень ЛГ возрастает в 3 раза, а ФСГ в 14 раз
- Основной путь синтеза эстрогенов – внеяичниковый.
- Увеличение синтеза андрогенов.

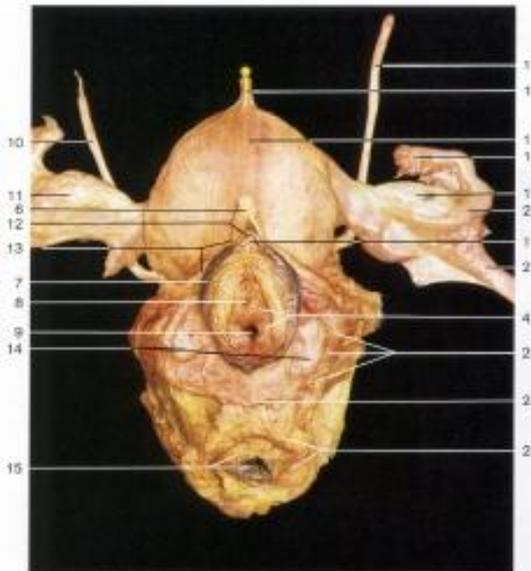
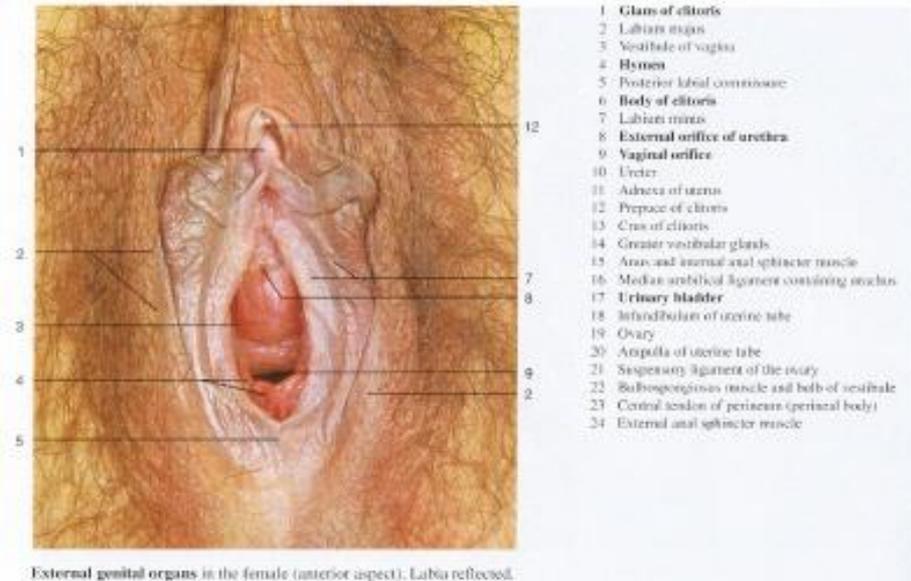
# *Половые органы женщины:*

- Наружные
- Внутренние

Граница - девственная плева.

# Наружные половые органы:

- **Лобок** (mons pubis, mons veneris) – самый нижний участок передней брюшной стенки, располагается над лобковым сочленением, с обильно развитой подкожной жировой клетчаткой, покрытый волосами.
- **Большие половые губы** (labia majora pudendi) – две толстые кожные складки, покрытые волосами с потовыми и сальными железами.
- **Малые половые губы** (labia minora pudendi) – кожные складки, расположенные кнутри от больших половы губ.
- **Клитор** (clitoris) – орган, образующийся двумя пещеристыми телами, расположенными на нисходящих ветвях лобковых костей и покрытых m. ischiocavernosus.
- **Преддверие влагалища** (vestibulum vaginae) спереди ограничено клитором, с боков – внутренней поверхностью малых половых губ, сзади – задней спайкой и находящейся между ней и левой ладьевидной ямкой.
- **Девственная плева** (hymen) – соединительнотканная перепонка, покрытая снаружи и изнутри многослойным плоским эпителием.



Female external genital organs in relation to internal genital organs and urinary system (isolated, anterior aspect).

# Внутренние половые органы:

- **Влагалище** (vagina, colpos) – легко растяжимая мышечно-фиброзная трубка длиной около 10 см. Верхним краем охватывает шейку матки, нижним – открывается в преддверие влагалища. Шейка, вдаётся в полость влагалища, образуя вокруг себя свод (fornix vaginae). Различают задний (более глубокий) и передний свод.
- **Матка** (uterus, metra, hystera) – полый мышечный орган, располагающийся в малом тазу между мочевым пузырем и прямой кишкой.

В матке различают: **шейку, тело, дно и маточные трубы.**

Стенка матки состоит из: наружного – *серозного* (perimetrium), среднего – *мышечного* (miometrium), внутреннего – *слизистого* (endometrium) слоев.

Длина матки – **6.0-7.5 см**, длина шейки – **2.5-3.0 см**; ширина в области дна – **4.0-5.5 см**, толщина стенок – **1.0-2.0 см**, длина маточных труб – **10-12 см**.

В шейке выделяют: **канал шейки матки, внутренний зев, наружный зев, ограниченный передней и задней губой.**

Маточная труба состоит из следующих отделов: **маточная часть** (pars uterina), **перешеек** (isthmus tubae), **ампулы** (ampula tubae) и **воронки** (infundibulum tubae) с *бахромками* (fimbriae tubae).

- **Яичник** (ovarium, oophoron) – женская половая железа размерами около 2.5 x 1.5 x 1.0 см, состоящая из эпителиального слоя, белочной оболочки и коркового слоя.

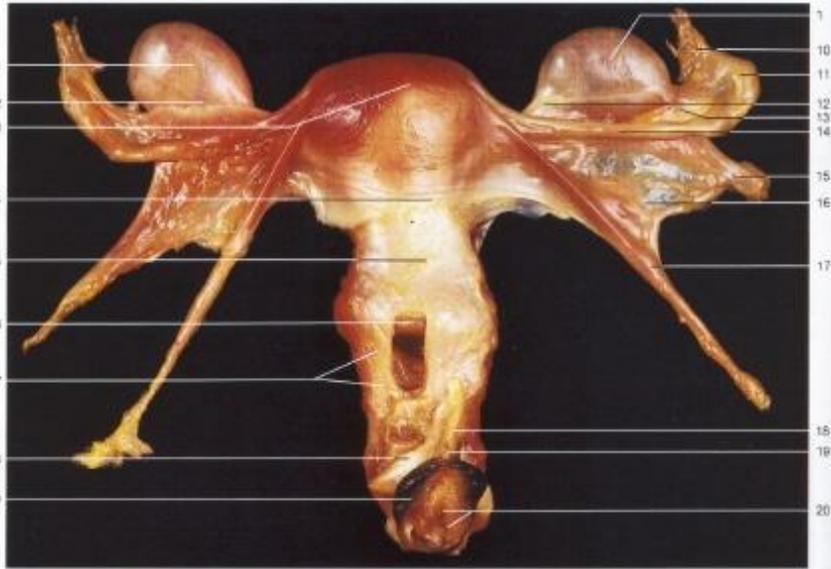
# *Фиксирующий аппарат внутренних половых органов:*

1. **Подвешивающий** – комплекс связок, соединяющий матку и яичники со стенками таза и между собой:
  - Круглые связки матки
  - Широкие связки матки
  - Подвешивающая связка яичника
  - Собственная связка яичника
1. **Закрепляющий (фиксирующий)** – система мощных соединительнотканых, эластических и гладких мышечных волокон, находящихся в тесной связи с париетальными и висцеральными фасциями таза:
  - Передняя часть (*pars anterior retinaculi*): лонно-пузырные, маточно-пузырные связки.
  - Средняя часть (*pars media retinaculi*): кардинальные связки – самые мощные.
  - Задняя часть (*pars posterior retinaculi*): крестцово-маточные связки
1. **Поддерживающий (опорный аппарат)** – группа мышц и фасций, образующих дно таза.

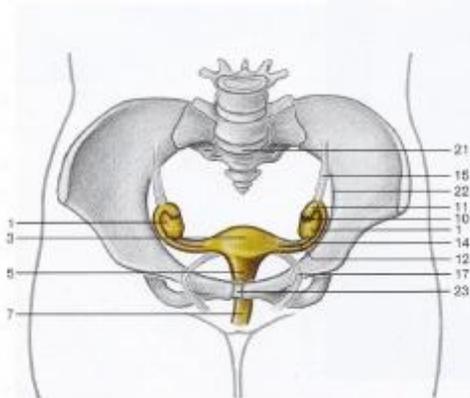
# *Кровоснабжение и иннервация женских половых органов:*

- Кровоснабжение внутренних половых органов: маточные артерии (ветвь а. hypogastrica), артерии круглых маточных связок (ветвь а. epigastrica inferior), яичниковые артерии (отходят от аорты) и их анастомозов.
- Кровоснабжение наружных половых органов: а. pudenda externa, а. pudenda interna, а. spermatica externa.
- Иннервация матки и влагалища: симпатическая – plexus hypogastricus inferior, парасимпатическая – nn. splanchnici pelvini.
- Иннервация яичников: plexus coeliacus, plexus ovaricus, plexus hypogastricus inferior.
- Иннервация наружных половых органов: nn. Ilioinguinalis, genitofemoralis, pudendus и из truncus sympaticus.

# Внутренние половые органы:

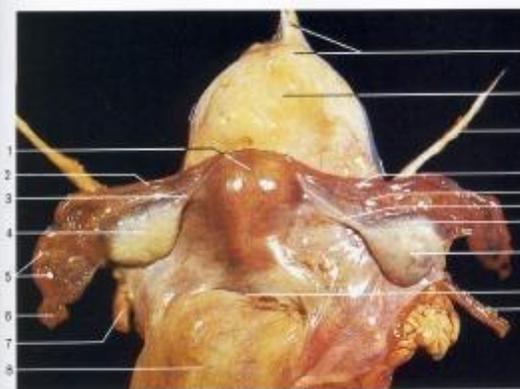


Female genital organs, isolated (anterior view). The anterior wall of the vagina has been opened to display the vaginal portion of the cervix.



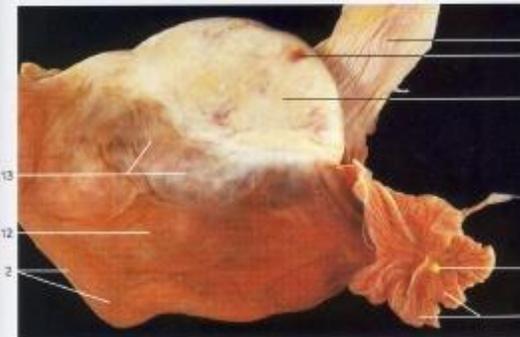
Female internal genital organs. (Schematic drawing.)

- 1 Ovary
- 2 Mesovarium
- 3 Fundus of uterus
- 4 Vesico-uterine pouch
- 5 Cervix of uterus
- 6 Vaginal portion of cervix
- 7 Vagina
- 8 Crus of clitoris
- 9 Labium minus
- 10 Fimbriae of uterine tube
- 11 Infundibulum of uterine tube
- 12 Ligament of the ovary
- 13 Mesosalpinx
- 14 Uterine tube
- 15 Suspensory ligament of ovary (caudally displaced)
- 16 Broad ligament of uterus
- 17 Round ligament of uterus
- 18 Corpus cavernosum of clitoris
- 19 Glans of clitoris
- 20 Hymen, vaginal orifice
- 21 Promontory
- 22 Linea terminalis of pelvis
- 23 Pubic symphysis

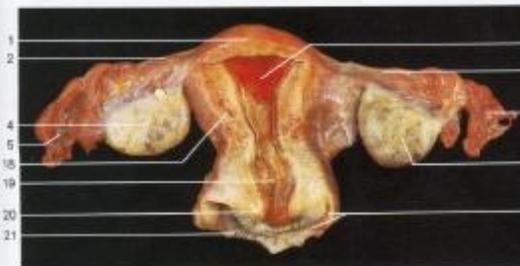


Female internal genital organs, isolated (superior-posterior view).

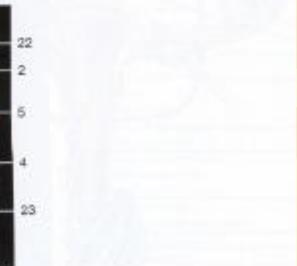
- 1 Fundus of uterus
- 2 Uterine tube
- 3 Ligament of the ovary
- 4 Ovary
- 5 Infundibulum of uterine tube
- 6 Fimbriae of uterine tube
- 7 Uterus
- 8 Rectum
- 9 Apex of urinary bladder and median umbilical ligament
- 10 Urinary bladder
- 11 Round ligament of uterus
- 12 Mesosalpinx
- 13 Mesovarium
- 14 Rectouterine pouch (of Douglas)
- 15 Suspensory ligament of ovary
- 16 Scarring of ovary (following ovulation)
- 17 Abdominal opening of uterine tube
- 18 Body of uterus
- 19 Cervical canal
- 20 Vaginal portion of cervix of uterus (congestion)
- 21 Vagina
- 22 Mucous membrane of uterus
- 23 Anterior fornix of vagina



Right ovary and uterine tube, isolated (superior-posterior view). The fimbriae of the uterine tube have been reflected to show the abdominal ostium.

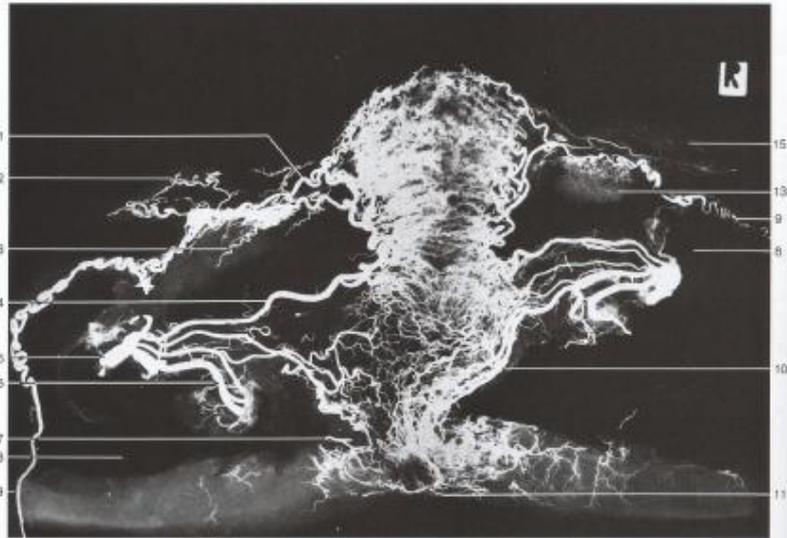


Uterus and related organs (posterior view). The posterior wall of the uterus has been opened.

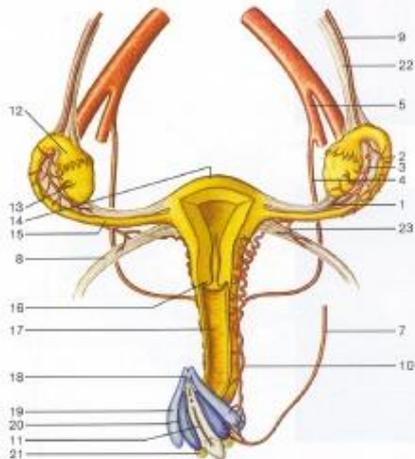


Uterus and related organs (posterior view). (Schematic drawing.)

# Кровоснабжение женских половых органов:

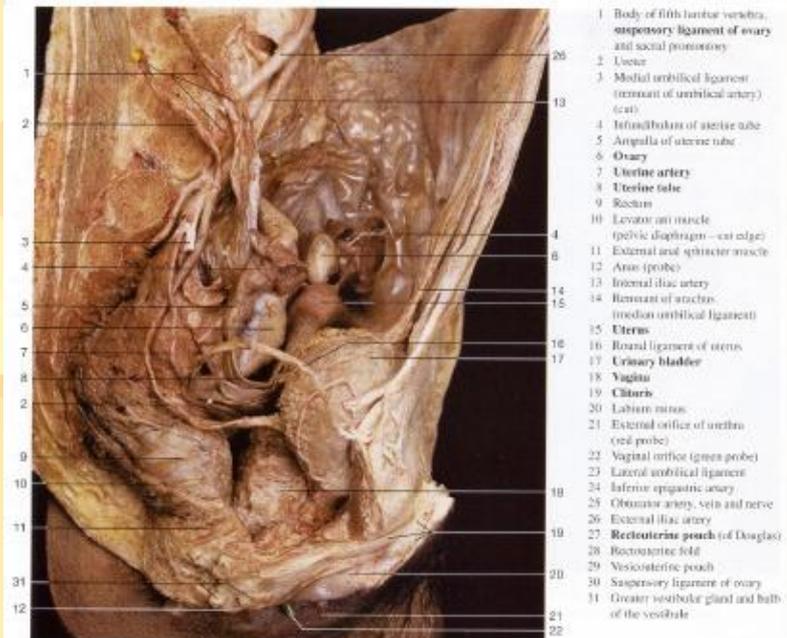


Arteriogram of female genital organs (anterior-posterior view). Notice the helicine arteries supplying uterus and ovary.



- 1 Ovarian branch of uterine artery (anastomoses with ovarian artery)
- 2 Tubal branch of ovarian artery
- 3 Ovarian branch of ovarian artery
- 4 Uterine artery
- 5 Internal iliac artery
- 6 Inferior gluteal artery
- 7 Internal pudendal artery
- 8 Round ligament of uterus
- 9 Ovarian artery
- 10 Vaginal artery
- 11 Vaginal orifice
- 12 Infundibulum of uterine tube
- 13 Ovary
- 14 Fundus of uterus
- 15 Uterine tube
- 16 Vaginal portion of cervix of uterus
- 17 Vagina
- 18 Clitoris
- 19 Coercus cavernosum of clitoris
- 20 Bulb of vestibule
- 21 Greater vestibular gland
- 22 Suspensory ligament of ovary
- 23 Artery of round ligament

Arteries of female genital organs. (Schematic drawing.)

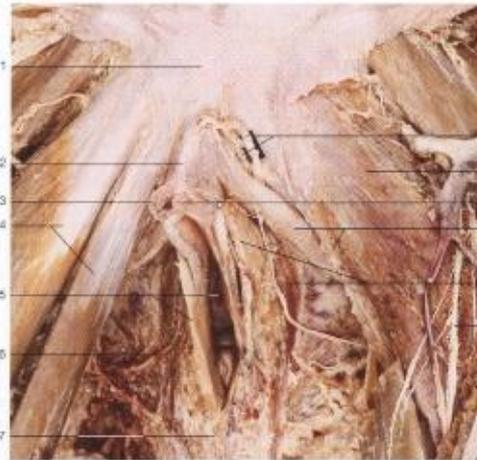


Female internal genital organs in situ. Right half of the pelvis and sacrum have been removed.

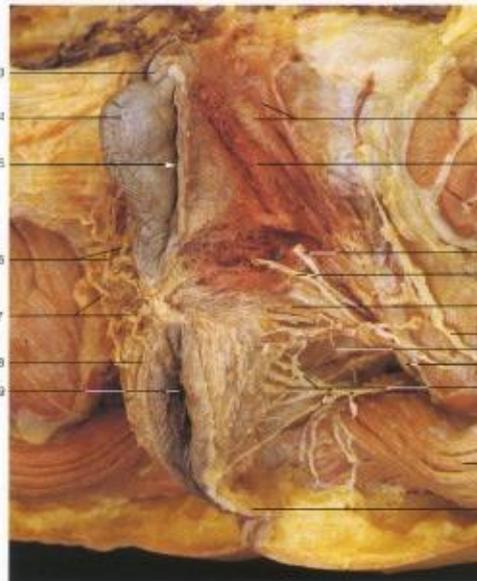


Female internal genital organs in situ (seen from above). The peritoneum at the left half of pelvic cavity has been removed to display uterine tube, vessels, and nerves.

# Иннервация женских половых органов

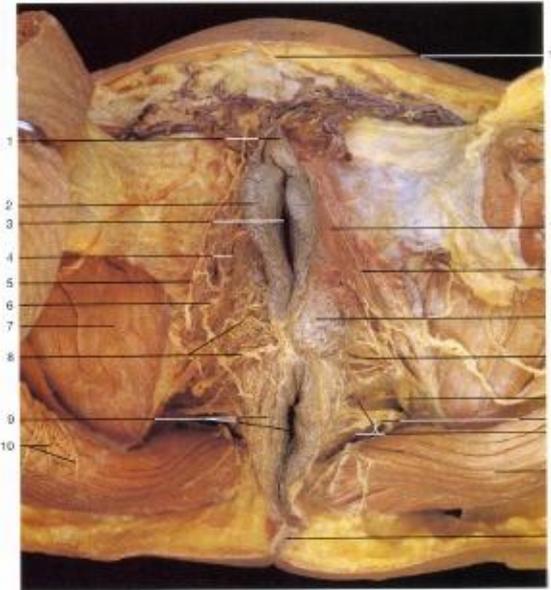


**External female genital organs (inferior aspect).** The clitoris has been dissected and slightly reflected to the right. The prepuce of clitoris has been divided to display the glans.

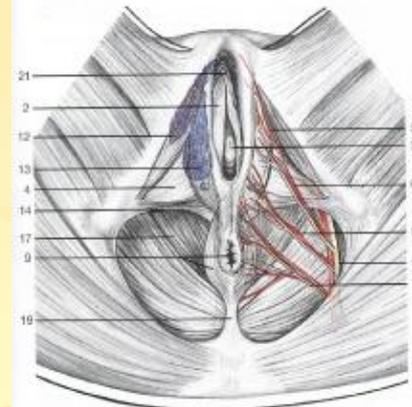


**Urogenital diaphragm and external genital organs in the female (lateral-inferior view).** The bulb of vestibule has partly been removed; the left labium minus was cut away.

- 1 Position of pubic symphysis
- 2 Body of clitoris
- 3 Prepuce of clitoris
- 4 Adductor longus and gracilis muscles
- 5 External orifice of vagina and labium minus
- 6 Posterior labial nerve
- 7 Perineal body
- 8 Deep artery of clitoris and dorsal nerve of clitoris
- 9 Adductor brevis muscle
- 10 Glans of clitoris
- 11 Crus of clitoris and ischioavernosus muscle
- 12 Bulb of vestibule and bulbospongiosus muscle
- 13 Anterior branch of obturator nerve
- 14 Labium minus
- 15 Vaginal orifice
- 16 Posterior labial nerves
- 17 Branches of pudendal nerve
- 18 External sphincter of anus
- 19 Anus
- 20 Bulb of vestibule (divided)
- 21 Dorsal artery of clitoris
- 22 Superficial transverse perineus muscle
- 23 Perineal branch of posterior femoral cutaneous nerve
- 24 Levator ani muscle
- 25 Pudendal nerve and internal pudendal artery
- 26 Inferior rectal nerves
- 27 Gluteus maximus muscle
- 28 Anosococcygeal ligament



**Urogenital diaphragm and external genital organs in the female, superficial layer (from below).** On the right side the bulb of vestibule has been removed.



**External female genital organs. Position of arteries and nerves; bulb of vestibule in blue.** (Schematic drawing.)

- 1 Prepuce of clitoris
- 2 Labium minus
- 3 Vaginal orifice
- 4 Deep transverse perineus muscle
- 5 Dorsal nerve of clitoris
- 6 Posterior labial nerves
- 7 Great adductor muscle
- 8 Perineal branches of pudendal nerve
- 9 Anus and external anal sphincter muscle
- 10 Inferior cluneal nerves
- 11 Mons pubis
- 12 Crus of clitoris with ischioavernosus muscle
- 13 Bulb of vestibule
- 14 Superficial transverse perineus muscle
- 15 Pudendal nerve and internal pudendal artery
- 16 Inferior rectal nerves
- 17 Levator ani muscle
- 18 Gluteus maximus muscle
- 19 Anosococcygeal ligament
- 20 External urethral orifice
- 21 Glans of clitoris

# *Методы обследования гинекологических больных:*

## **I. Общие методы обследования:**

- Анамнез (жалобы, анамнез заболевания, анамнез жизни + гинекологический и акушерский анамнез).
- Общий осмотр с типобиологической оценкой организма.
- Обследование по системам органов с помощью физических методов.

# *Методы обследования гинекологических больных:*

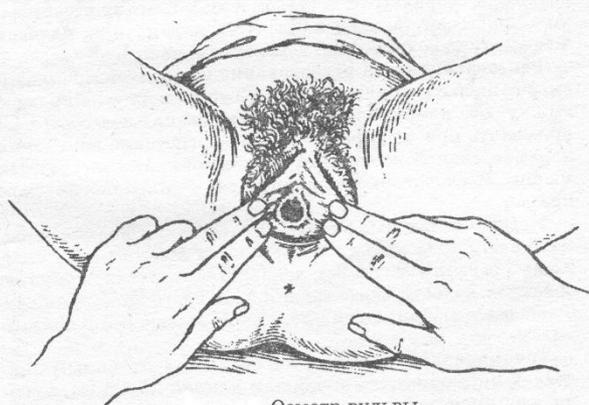
## **II. Специальные методы обследования:**

### **1. Физические:**

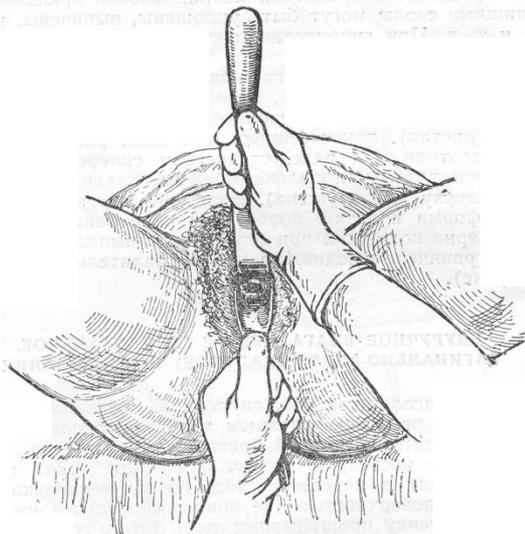
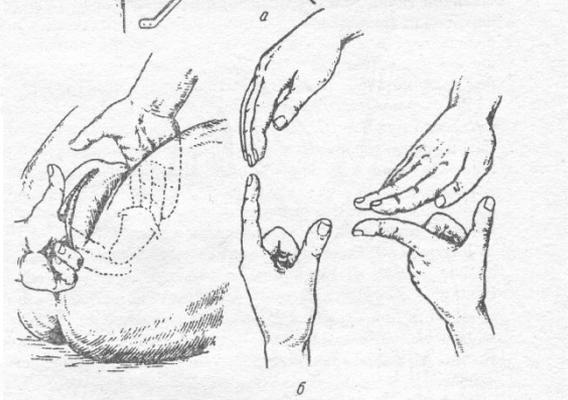
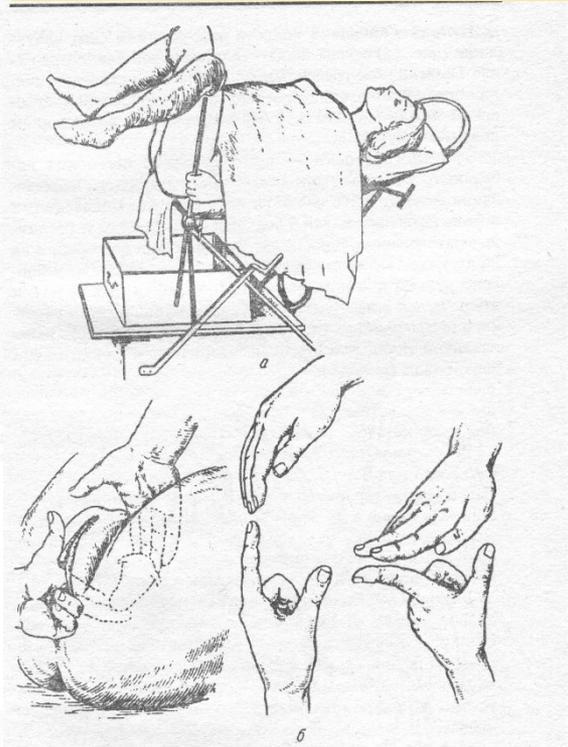
- гинекологический осмотр
- исследование с помощью зеркал
- влагалищное обследование
- двуручное влагалищное обследование
- прямокишечное обследование
- прямокишечно-влагалищное обследование

# II. Специальные методы обследования:

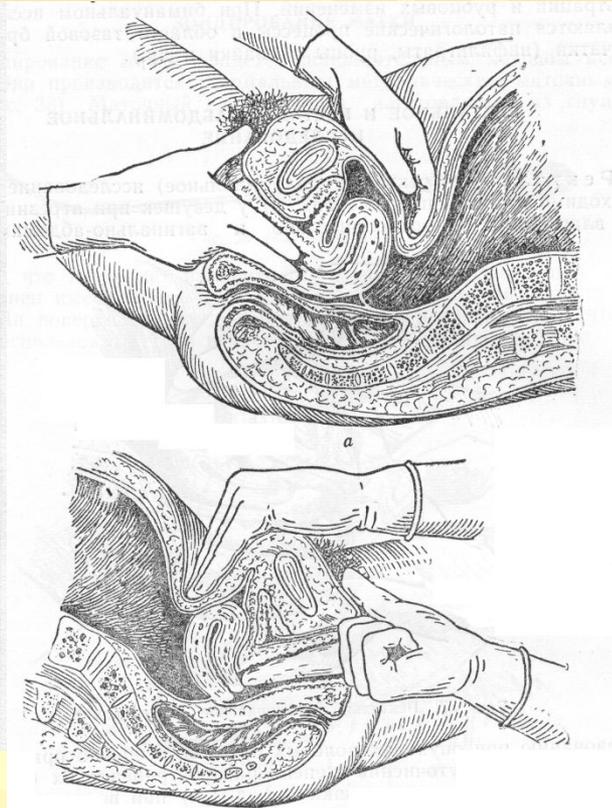
## 1. Физические:



Осмотр вульвы



Обнажение шейки матки после введения зеркала.



б  
Двуручное (влагалищно-брюшностеночное) исследование.  
а — исследование двумя пальцами; б — исследование одним пальцем.

# *Методы обследования гинекологических больных:*

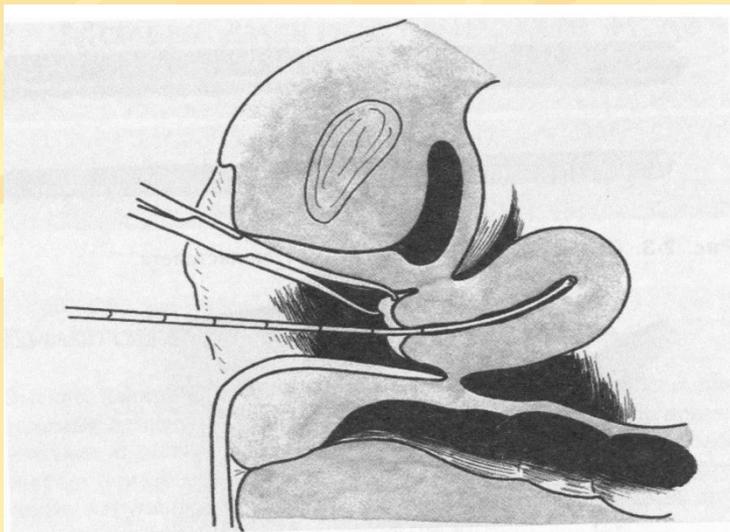
## **II. Специальные методы обследования:**

### **2. Инструментальные:**

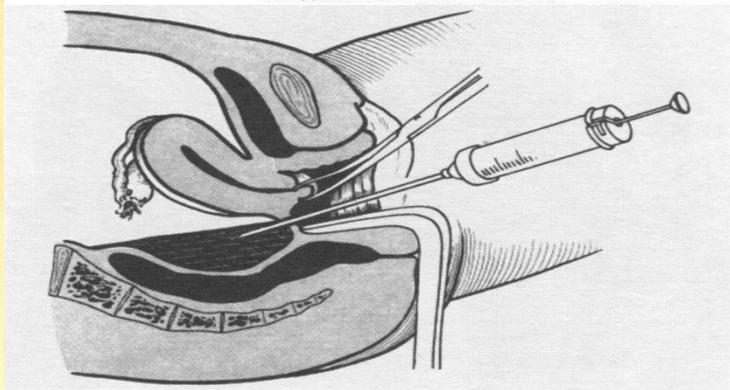
- зондирование матки
- пункция брюшной полости через задний свод
- биопсия, хромобиопсия
- раздельное диагностическое выскабливание
- аспирационная биопсия
- аспирационный кюретаж

# II. Специальные методы обследования:

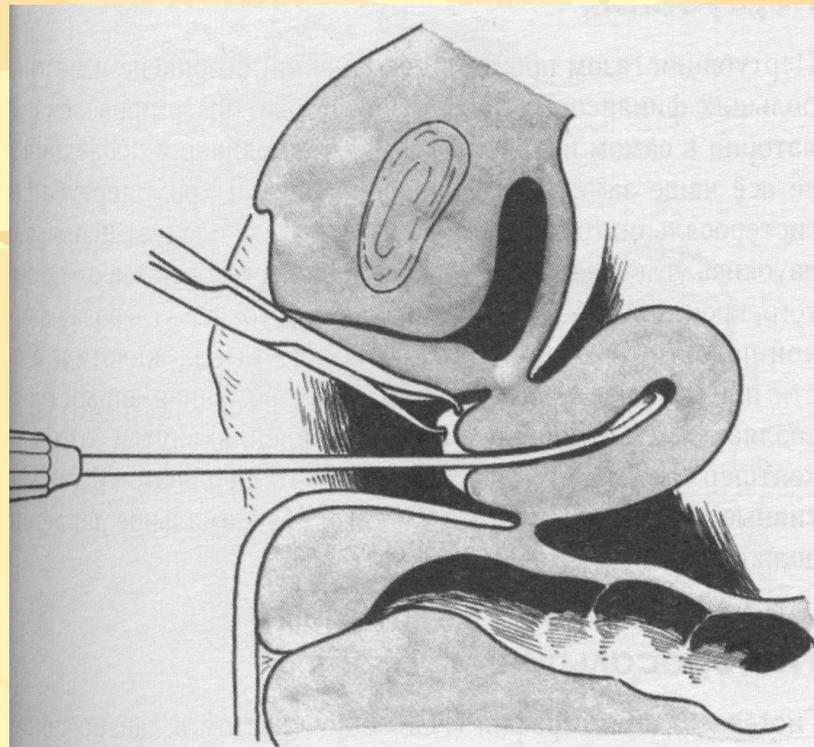
## 2. Инструментальные:



Введение маточного зонда.



Кульдоцентез.



Введение кюретки.

# *Методы обследования гинекологических больных:*

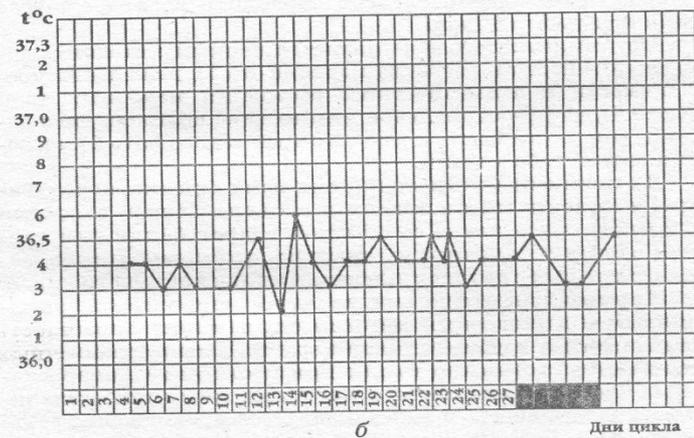
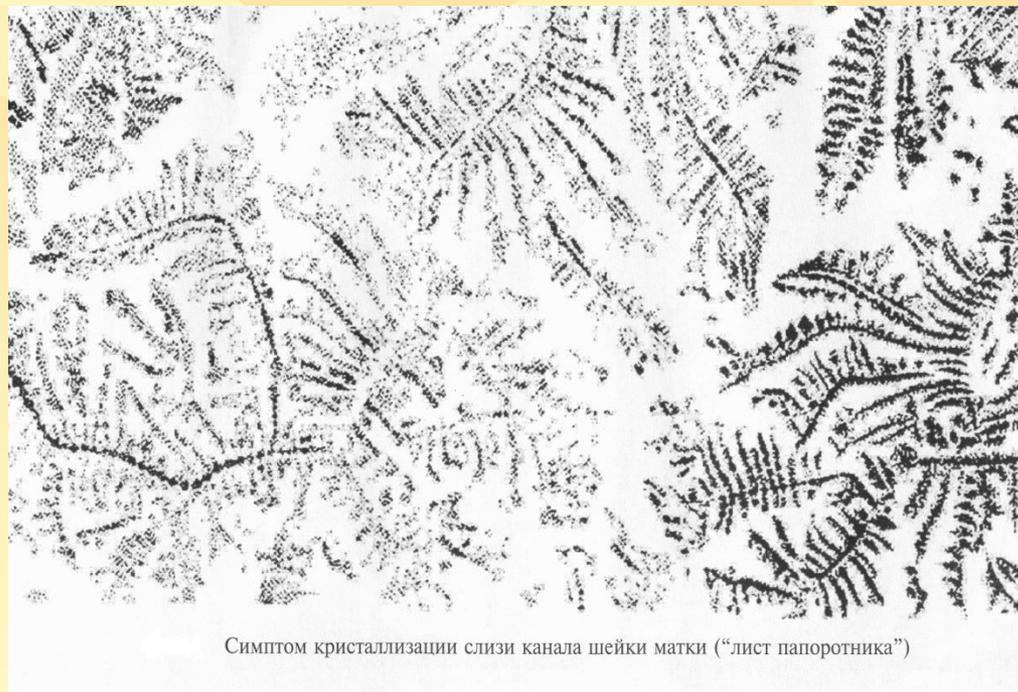
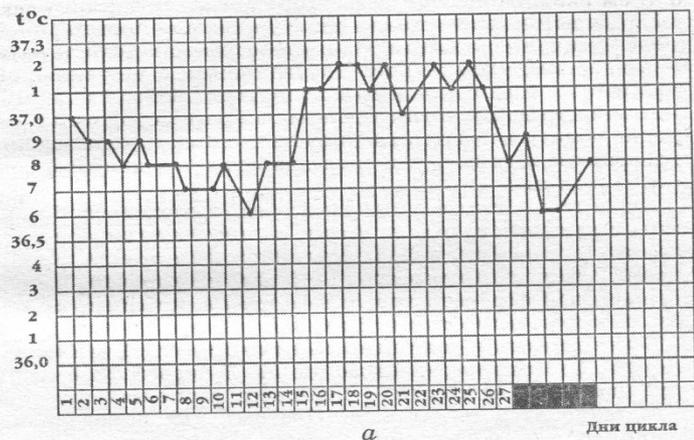
## **II. Специальные методы обследования:**

### **3. Тесты функциональной диагностики:**

- измерение базальной температуры
- исследование цервикальной слизи (симптом «зрачка», симптом «папоротника», симптом натяжения слизи)
- цитологическое исследование влагалищных мазков

## II. Специальные методы обследования:

### 3. Тесты функциональной диагностики:



Базальная температура:

а — двифазный цикл — подъем температуры во второй фазе;  
б — ановуляторный цикл — монофазная температура

# Методы обследования гинекологических больных:

## III. Дополнительные методы обследования:

- внутриматочная флебография
  - пневмопельвиография
  - кольпография
  - краниография
  - лимфография
  - эхография
  - доплер-эхография
  - диагностическая лапаротомия
1. Изучение проходимости маточных труб:
- гидротубация
  - гистеросальпингография
  - эхогидротубация
  - хромолапароскопия

## 2. Эндоскопические методы исследования:

- кольпоцервикоскопия
- гистероскопия
- кульдоскопия
- лапароскопия

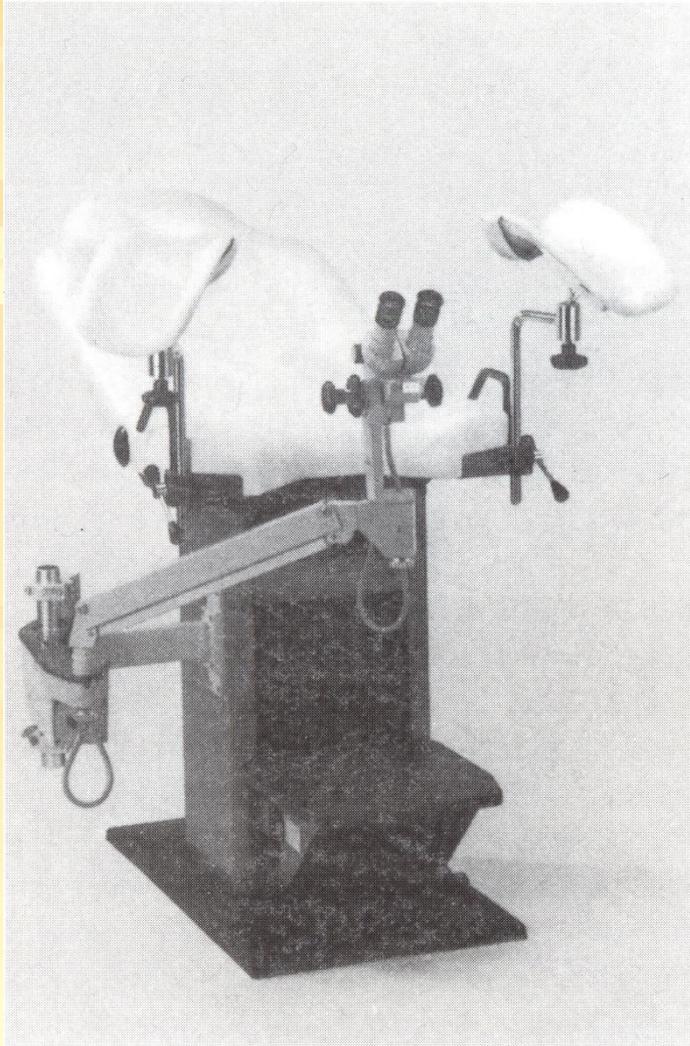
## 3. Гормональные исследования:

- проба с рилизинг-фактором
- проба с ФСГ
- проба с хоригонином
- проба с прогестероном
- проба с эстрогеном и прогестероном
- проба с комбинированными эстроген-гестагенными препаратами
- проба с кломифеном
- проба с дексаметазоном
- проба с АКТГ

## 4. Цито-генетические методы исследования.

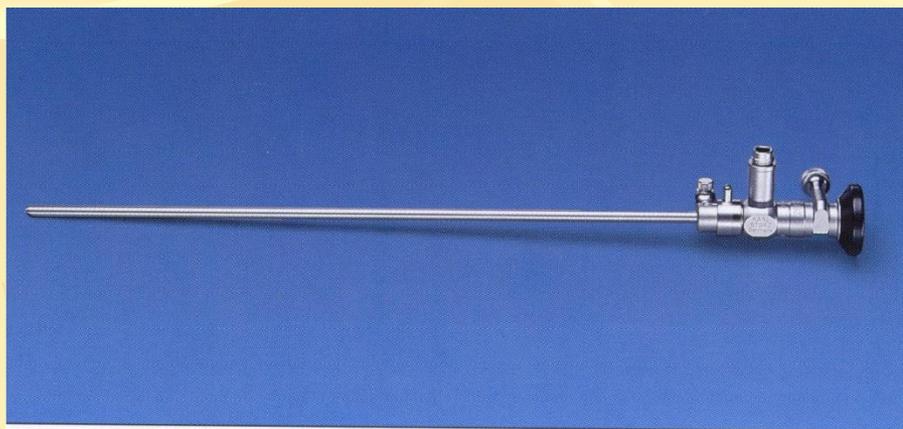
### III. Дополнительные методы обследования:

#### Кольпоскопия:



# III. Дополнительные методы обследования:

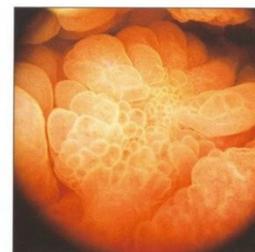
## Гистероскопия:



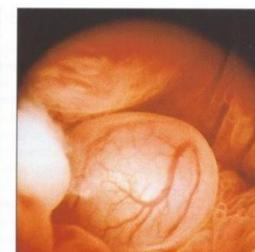
Гистероскоп по NAMOU, диаметр 4 мм.



Общий вид канала шейки матки.



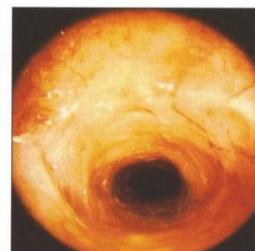
Полип шейки матки.



Кистозный полип в канале шейки матки.



Полипы шейки матки.



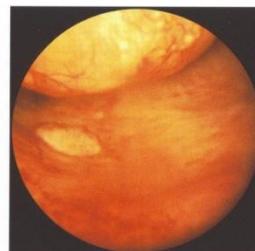
Шейная атрезия.



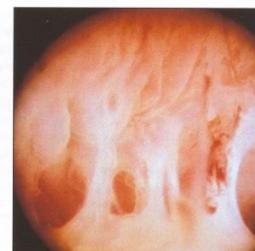
Полип на внутренней стенке эндометрия.



Стебельчатая подслизистая миома.



Подслизистая миома и очаговый некроз эндометрия.

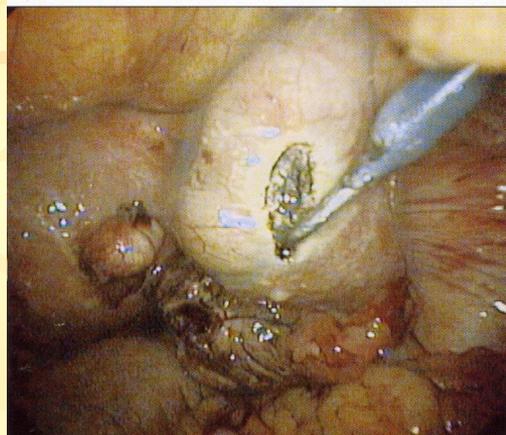
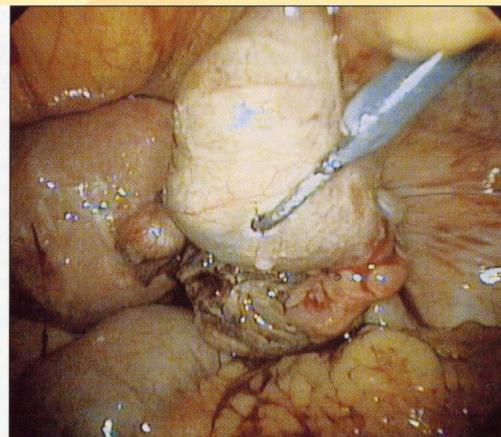
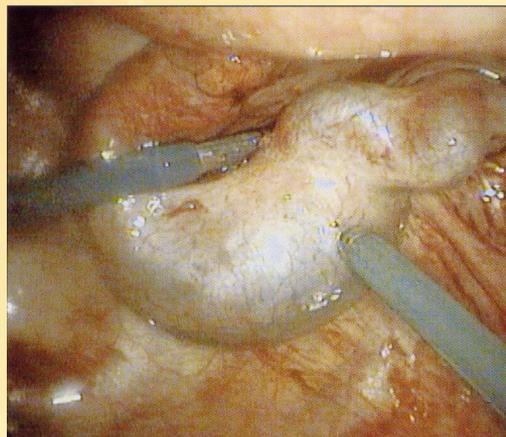


Спайки эндометрия.

### III. Дополнительные методы обследования:

#### Лапароскопия

(удаление трубной беременности):



# Специфические симптомы:

- Боль.
- Бели.
- Нарушение менструальной функции, кровотечение.
- Бесплодие.
- Генитальный зуд.
- Сексуальные расстройства.
- Нарушение функции смежных органов.

# Боль:

## Причина:

- Механическое раздражение рецепторов половых органов (растяжение, сдавление, смещение органа; интенсивное сокращение матки, маточных труб; разрыв половых органов).
- Химическое раздражение (изменение ионного равновесия, нарушение химических реакций в тканях половых органов).

# Типы болевых ощущений в клинической практике:

- Индуцированный кратковременный.
- Стойкий (имеет диффузный характер, часто сопровождается эмоциональной реакцией: страх, депрессия).

## Вид боли:

- «Реальная» – в больном огане.
- «Отраженная» (рефлекторная).

# Характер болевых ощущений:

- Постоянная.
- Периодическая.
- *Локализованная.*
- *Разлитая.*

# Качественная характеристика боли:

- Ноющая
- Давящая
- Пекущая
- Схваткообразная
- Колющая
- Режущая
- грызущая.

## Топографическая характеристика боли в зависимости от характера гинекологической патологии:

Патология	Локализация, иррадиация боли	Особенности
Сальпингоофорит	Боковые отделы нижней части живота. Иррадирует в гипогастрий, пояснично-крестцовую область, влагалище, прямую кишку, бедра, икроножные мышцы.	Возникает или усиливается при переохлаждении, ОРЗ, физическом или умственном перенапряжении, стрессах, нарушении гигиены, во время или перед менструацией.
Опухоль яичников	Внизу живота. Иррадирует в прямую кишку.	При значительном увеличении – тупые ноющие боли. Острый живот – перекрут ножки, разрыв кисты.
Лейомиома	В зависимости от расположения узла	Субсерозный и межмышечный: ноющие, периодические; усиливаются при позывах к дефекации, мочеиспусканию, физической нагрузке. Острый живот – нарушение питания узла. Субмукозный: схваткообразные, во время менструации.

## Топографическая характеристика боли в зависимости от характера гинекологической патологии:

Эндометриоз	Нижние отделы живота, пояснично-крестцовая область.	Тянущая, ноющая; постоянная. Значительно усиливается перед или во время менструации. Часто сопровождается тошнотой, рвотой, головной болью, вегетативными нарушениями
Параметрит	Левая/правая часть влагалища. Иррадирует в поясницу, копчик.	Постоянная.

# Бели (патологическая секреция):

- Вестибулярные.
- Влагалищные.
- Шеечные.
- Маточные.
- Трубные.

# Нарушение менструальной функции:

- Аменорея.
- Гипоменструальный синдром:
  - гипоменорея – скудные менструации
  - опсоменорея – редкие менструации
  - олигоменорея – короткие менструации
  - спаниоменорея – менструация 1 раз в год.
- Гиперменструальный синдром:
  - полименоррея – обильные менструации
  - пройоменорея – частые менструации.
- Альгодисменорея.

# Источники кровотечения:

- Матка.
- Шейка матки.
- Влагалище.
- Наружные половые органы.

# Маточные кровотечения:

- Циклические (меноррагии).
- Ациклические (метроррагии).

# Причины меноррагий:

- Неправильные положения матки.
- Внутриматочные синехии.
- Лейомиома.
- Гипоплазия матки.
- Аденомиоз.
- Гиперпластические процессы.
- Воспалительные процессы.

# Причины метrorрагии:

- Подслизистая лейомиома.
- Злокачественные новообразования.
- Гормонпродуцирующие опухоли яичника.
- Замершая беременность.
- Начавшийся аборт, аборт в ходу.
- Внематочная беременность.

# Бесплодие:

- Трубно-перитонеальное.
- Эндокринное.
- Иммунологическое.
- Маточная форма (анатомические нарушения матки и влагалища).

# Генитальный зуд:

- Первичный (нейро-эндокринные нарушения).
- Вторичный (раздражение инфекцией).

# Сексуальные расстройства:

## 1. Нарушение либидо и оргазма:

- алибидемия
- аноргазмия
- фригидность (ретардационная, симптоматическая, психогенная, конституциональная)
- гиперсексуальность.

## 2. Дисгамия.

## 3. Вагинизм.

## 4. Гениталгия.

## 5. Половые перверсии:

- нарушение направленности полового влечения (аутоэротизм, гомосексуализм, педофилия, геронтофилия, трансвестизм, зоофилия).
- нарушение условий реализации полового влечения (фетишизм, мазохизм, садизм, эксгибиционизм).

# Нарушение функции смежных органов:

## 1. Расстройство функции мочевыводящих путей:

- Учащение мочеиспускания: опущение передней стенки влагалища с задней стенкой мочевого пузыря (цистоцеле), перегибы матки кзади, когда шейка направлена кпереди и раздражает дно мочевого пузыря, фибромиома матки, циститы и уретриты., перехо рака матки на мочевой пузырь.
- Недержание мочи: полное (пузырно-влагалищные свищи), неполное (следствие различных патологических процессов).
- Затруднение мочеиспускания
- Боли и жжение при мочеиспускании: уретрит, тазовый перитонит, злокачественные новообразования матки или яичников.

## 2. Расстройства функций кишечника:

- Запоры: перегибы матки кзади, новообразования матки и яичников, воспалительные процессы в тазовой клетчатке и брюшине.
- Поносы: острая стадия воспалительных заболеваний, туберкулез придатков матки и брюшины.
- Недержание газов и кала: полный разрыв промежности, кишечно-влагалищные свищи.
- Боли при дефекации: трещины в заднем проходе, геморроидальные узлы, рефлекторно при воспалении придатков матки.
- Тенезмы при дефекации: гной в дугласовом кармане, при готовящемся к перфорации пиосальпинксе и пиоовариуме, при переходе рака шейки матки на стенку прямой кишки.
- Кровотечение из прямой кишки: геморрой, полипы, рака прямой кишки.



**Спасибо за**

**ВНИМАНИЕ.**