

# Менструальный цикл.

*Менструальный цикл* – это ритмически повторяющийся биологический процесс, подготавливающий организм женщины к беременности.

*Менструация* – это ежемесячные, циклически появляющиеся маточные кровотечения. Первая менструация (менархе) чаще появляется в 12-13 лет (+/- 1,5-2 года). Менструация прекращается чаще в 45-50 лет.

Менструальный цикл условно определяют от первого дня предыдущей до первого дня следующей менструации.

# Аменорея

- Отсутствие менструаций в течение **6 и более месяцев** у женщин детородного возраста (16-45 лет)

# **Нарушения менструального цикла:**

## **Классификация**

- 1) Гипоменструальный синдром**
- 2) Дисменорея**
- 3) Аменорея**
- 4) Дисфункциональные маточные кровотечения**
- 5) Расстройства овуляции**

# Аменорея

Физиологическая

Патологическая

Во время беременности

Во время лактации

До периода полового  
созревания

В постменопаузе

Истинная

Ложная

Первичная

Вторичная

Атрезия  
девственной плевы

Атрезия  
цервикального канала

Атрезия влагалища

Гипогонадотропная  
аменорея

Врожденный  
адреногенитальный синдром

Синдромом  
тестикулярной феминизации

Дисгенезия гонад

Психогенная

Гипоталамическая

Гипоталамо-гипофизарная

Надпочечниковая форма

Яичниковая форма

Маточная форма

**– *Истинная аменорея*, при которой отсутствуют и менструация и циклические процессы в организме**

**– *Ложная аменорея* (криптоменорея) – отсутствие внешних проявлений, т.е. менструального кровотечения (при наличии циклических процессов в организме). Это бывает при атрезии девственной плевы, цервикального канала, влагалища и других ВПР.**

# Истинная аменорея

## Первичная аменорея

- это отсутствие менструаций у девушки в возрасте 16 лет и старше (менструаций никогда не было).

### Причины:

#### Гипогонадотропные:

- Нарушение секреции ГРГ гипоталамуса
- Нарушение секреции гонадотропных гормонов гипофиза

#### Гипергонадотропные:

- Нарушение секреции гормонов в яичниках (синдром Шерешевского-Тернера)
- Нарушение секреции гормонов в надпочечниках (адреногенитальный синдром)

# Вторичная аменорея.

1. Психогенная аменорея (стресс-аме́норея) связана с нарушениями на уровне коры головного мозга.

2. Гипоталамическая аменорея:

- Аменорея на фоне потери массы тела появляется у девушек и женщин, применяющих диету бедную белками
  - Аменорея при нервной анорексии встречается у женщин, девочек-подростков с неустойчивой нервной системой
- Лечение: психотерапия, калорийное питание, циклическая гормонотерапия.

# Патологическая аменорея

- Симптом гинекологических или экстрагенитальных заболеваний
- Первичная аменорея – отсутствие менархе после 16 лет
- Вторичная аменорея - отсутствие менструации в течение 6 мес и более у ранее менструировавшей женщины

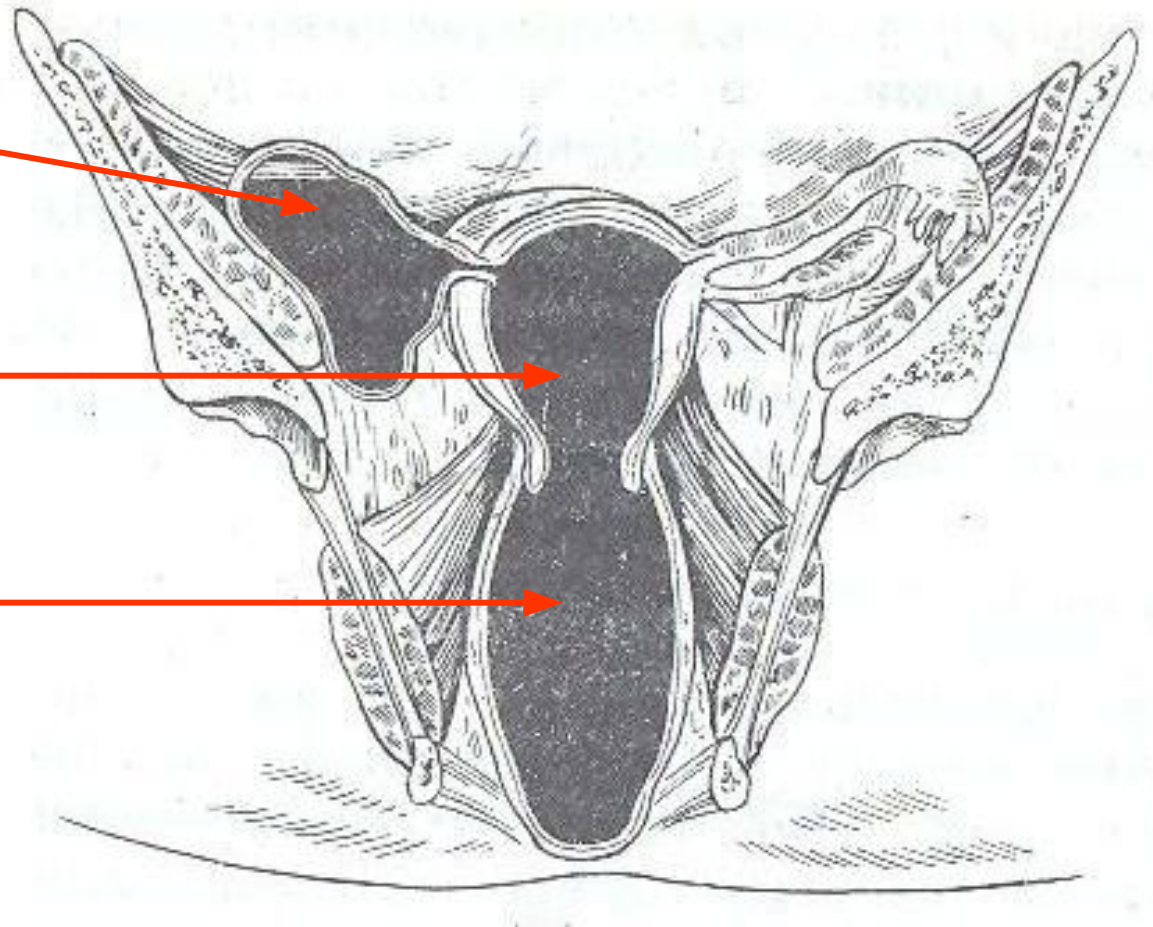


# Атрезия девственной плевы

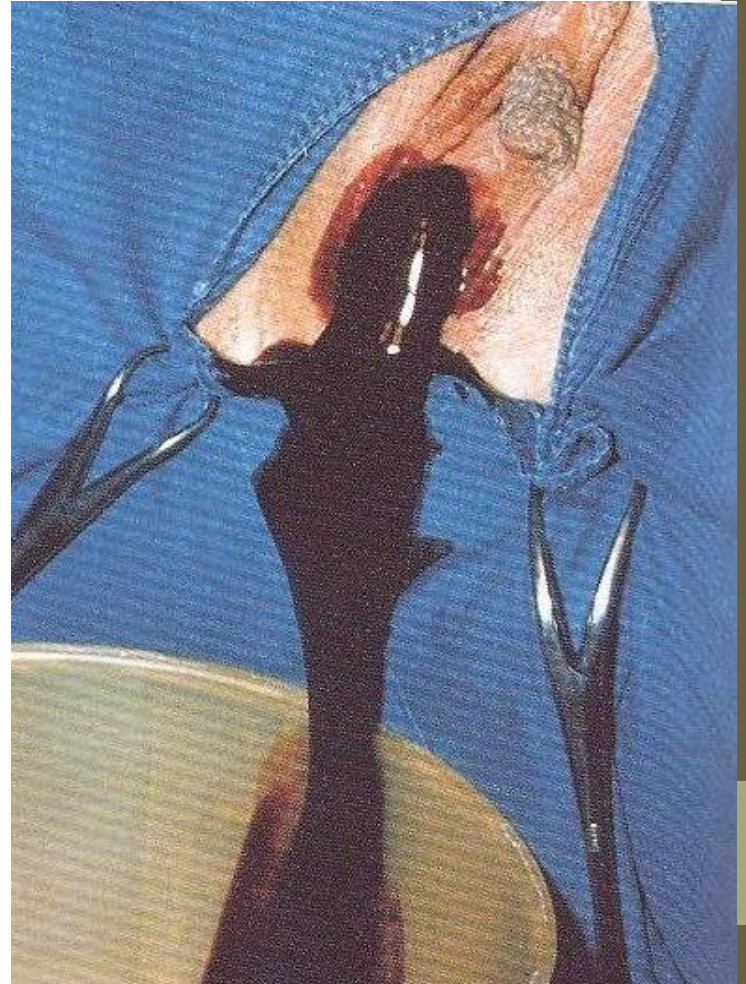
Гематосальпинкс

Гематоматра

Гематокольпос



# Атрезия девственной плевы



# Истинная аменорея

- циклические изменения в яичниках, матке, в системе гипоталамус-гипофиз и во всем организме отсутствуют, менструации нет (исключение больные у которых отсутствует матка или имеются выраженные патологические изменения в эндометрии)

# Функциональные нарушения гипоталамо-гипофизарной системы

- Аменорея на фоне снижения массы тела
- Психогенная аменорея
- Аменорея спортсменок
- Синдром гиперпролактинемии
- Медикаментозная (ятрогенная)



## Аменорея

### гипоталамического генеза

- Аменорея на фоне похудения – снижение массы тела на 15% и более (25% среди вторичной аменореи)
- Анорексия (от греч. an- отрицательная частица, orexis-аппетит)-психопатологический синдром, выражающийся в навязчивом стремлении к снижению веса
- Анорексию принято считать женским заболеванием, которое проявляется в подростковом возрасте

Рост 175 см, вес 40 кг

# Гиперпролактинемия



В гипоталамусе  
уменьшается синтез и  
выделение  
гонадотропин-рилизинг-  
гормона и  
соответственно ЛГ и ФСГ  
в результате снижения  
чувствительности  
гипоталамуса к  
эстрогенам

В яичниках  
пролактин тормозит  
гонадотропинзависимый  
синтез стероидов,  
снижает  
чувствительность  
яичников к экзогенным  
гонадотропинам,  
а также секрецию  
прогестерона желтым  
телом

# Причины патологической гиперпролактинемии

- **Анатомические:**

- опухоли гипофиза
- травмы, радиация

- **Функциональные:**

- хронический психогенный стресс
- нейроинфекции (менингит, энцефалит)
- эндокринные заболевания (гипотиреоз, акромегалия, некоторые формы предменструального и климактерического синдрома)

- **Ятрогенные:**

- эстрогены, эстрогенсодержащие оральные контрацептивы
- препараты, влияющие на секрецию и обмен дофамина: галоперидол, метоклопромид, сульпирид
- препараты, истощающие запасы дофамина в ЦНС: резерпин, опиоиды, ингибиторы моноаминоксидазы
- стимуляторы серотонинергической системы: галлюциногены, амфетамины

# Клиника гиперпролактинемии

- Изменение функции яичников: ановуляция, недостаточность лютеиновой фазы, нарушение МЦ по типу олигоменореи или вторичной аменореи
- У 67% женщин наблюдается галакторея
- 50% женщин отмечают головную боль и головокружение, транзиторное повышение АД





# Фармакологическая аменорея

- Отсутствие менструации при приеме:

- агонистов гонадолиберина

( доназол, данол, дановал, золадекс)

- гипотензивных препаратов  
(резерпин, допегит),

- нейролептиков, снотворных,  
противосудорожных,

- транквилизаторов, наркотиков.

# Синдром гиперторможения гонадотропной функции гипофиза

- I Развивается у женщин после длительного приема контрацептивов (КОК) ,  
Частота 0,7-0,8 % случаев при приеме гормональной контрацепции , 16-30 % случаев от числа вторичной аменореи
- II У женщин с дисфункцией гипоталамо-гипофизарно –яичниковой системы, позднем менархе при одновременном приеме препаратов фенотиазинового ряда резерпина, наркотиков.

# Гипофизарная аменорея

- Опухоли гипофиза
- Синдром «пустого» турецкого седла
- Послеродовой гипопитуитаризм (синдром Шихана)

# Послеродовой гипопитуитаризм

- Развивается вследствие некротических изменений в гипофизе, возникающих на фоне спазма или внутрисосудистого свертывания крови в сосудах передней доли гипофиза вследствие тяжелого течения гипертензий беременных, кровотечений или бактериального шока при родах или абортах

# Послеродовой гипопитуитаризм

- Самый ранний и характерный симптом – отсутствие нагрубания молочных желез после родов и агалактия
- Развивающийся дефицит гонадотропных гормонов, ТТГ и АКТГ обуславливает характерную клиническую картину

# Послеродовой гипопитуитаризм

- ↓ гонадотропных гормонов → вторичная аменорея
- ↓ ТТГ → вторичный гипотиреоз
- ↓ АКТГ → вторичная недостаточность надпочечников с дефицитом глюкокортикоидов

# Диагностика аменореи

- Анамнез
- Данные общего осмотра и специального гинекологического исследования
- Тесты функциональной диагностики (ТФС)
- Исследование уровня половых гормонов, гормонов щитовидной железы, пролактина, ФСГ, ЛГ
- Определение полового хроматина и кариотипа
- Пробы: прогестероновая, эстроген-прогестероновая, дексаметазоновая
- Краниография, КТ головного мозга
- УЗИ органов малого таза
- Лапароскопия

# Лечение

- Немедикаментозное лечение: нет.
- Медикаментозное лечение
- Лечение аменореи возможно при выявлении следующих причин:
  1. При гипотиреозидизме проводится лечение левотиroxинoм (дозировка согласовывается с эндокринологом).
  2. Гиперпролактинемия лечится бромокриптином в дозе 5-7,5 мг в день.
  3. Лечение пролактиномы небольших размеров проводится медикаментозными препаратами, однако большие опухоли с нарушением зрительной функции подлежат хирургическому лечению. Опухоли гипоталамуса, гипофиза, яичников, надпочечников подлежат хирургическому лечению.
  4. Лечение синдрома поликистозных яичников начинается с уменьшения веса пациентки, далее используется агент, чувствительный к инсулину – метформин 850 мг (1 таблетка) утром во время еды, с увеличением дозы через 2-3 недели до 1700 мг в день (в 2 приема - утром, в обед).
  5. При чрезмерных физических нагрузках вводится их ограничение в сочетании с диетой.
  6. При выявлении аномалий органов мочеполового тракта проводится их хирургическая коррекция.
  7. При преждевременном старении яичников специфического лечения не разработано.
  8. При пролактиноме больших размеров с нарушением зрительной функции, опухоли гипоталамуса, гипофиза, яичников, надпочечников - хирургическое лечение.
  9. При выявлении аномалий органов мочеполового тракта проводится их хирургическая коррекция.
- Перечень основных медикаментов:
  1. \*Левотиroxин 25 мкг, 50 мкг, 75 мкг, 100 мкг, 125 мкг, 150 мкг табл.
  2. \*Бромокриптин 2,5 мг табл.
  3. \*Метформин 500 мг, 850 мг табл.
  4. \*Железа сульфата моногидрат 325 мг, табл.



- При первичной аменорее с задержкой полового развития лечение на первом этапе направлено на формирование женского фенотипа. Для индукции менструации назначают двух- или трех-фазные препараты для заместительной гормонотерапии (ЗГТ) до возраста менопаузы (50 лет), что оказывает также лечебный и профилактический эффект на ЦНС, сердечно-сосудистую и костную системы. Для восстановления репродуктивной функции назначают препараты Гн-РГ в пульсовом режиме или стимуляцию овуляции препаратами гонадотропинов.

- При аменорее на фоне потери массы тела важную роль играет беседа с больной и объяснение ей причину аменореи - потерю массы тела. Пациентке рекомендуют полноценное питание, витаминотерапию, особенно витамины группы В, С, Е.
- При отсутствии лечебного эффекта на фоне восстановления массы тела и витаминотерапии в последующем показана ЗГТ с использованием двухфазных препаратов: дивина (эстрадиола валерат 2 мг в 1 таблетке, эстрадиола валерат 2 мг и медроксипрогестерона ацетат 10 мг в 1 таблетке), климонорм (эстрадиола валерат 2 мг в 1 таблетке, эстрадиола валерат 2 мг и левоноргестрел 0,15 мг в 1 драже), климен (эстрадиола валерат 2 мг в 1 драже, эстрадиола валерат 2 мг и ципротерона ацетат 1 мг в 1 драже), фемостон 2/10 (эстрадиола валерат 2 мг в 1 таблетке, эстрадиола валерат 2 мг и дидрогестерон 10 мг в 1 таблетке), премелла-цикл (эстрогены конъюгированные 0,625 мг в 1 таблетке, эстрогены конъюгированные 0,625 мг и медроксипрогестерона ацетат 5 мг в 1 таблетке) в течение 2-3 мес. После увеличения размеров матки и М-эхо вместо ЗГТ назначают стимулирующую терапию: кломифен в дозах не более 50-75 мг с 5-9-го дня цикла при контроле роста фолликулов и М-эхо. Как правило, на фоне прибавки массы тела до возрастных нормативов эта терапия очень эффективна.

- При психогенной форме аменореи лечение в первую очередь направлено на ликвидацию стрессового фактора и снижение реакции на него с
- помощью психотерапии и «малых» транквилизаторов. При длительной аменорее (более 3-6 мес.) показано применение низкодозированной ЗГТ. Для восстановления фертильности показана терапия, стимулирующая гипоталамо-гипофизарную систему: агонисты Гн-РГ в пульсовом режиме или препараты ФСГ и ЛГ.
- Синдром Шихена (послеродовый гипопитуитаризм) лечат назначением циклической ЗГТ, при этом восстановление менструального цикла наблюдается редко.
- В случае аменореи, развившейся после отмены

# Литература

- Руководство к практическим занятиям по гинекологии: Учебное пособие / Под ред. В.Е. Радзинского. - 2007.
- Гинекология : учебник / Б. И. Баисова и др. ; под ред. Г. М. Савельевой, В. Г. Бреусенко. - 4-е изд., перераб. и доп. - 2011.