

# Аменореи

---

Кафедра  
акушерства и гинекологии  
доцент Олег Константинович Погодин  
e-mail [pogodin@karelia.ru](mailto:pogodin@karelia.ru)

# Ключевые вопросы

- Классификации аменорей
- Аменореи с отсутствием вторичных половых признаков
- Аменореи при наличии вторичных половых признаков
- Органическая патология половых органов
- Аменореи
  - алгоритм диагностики
  - лечение

# Аменорея

- Физиологическая
  - период беременности и лактации
    - Не забывать назначать препараты железа во время лактации

- Патологическая

# Первичная аменорея

- Отсутствие менструального кровотечения у девушек
  - в возрасте 13–14 лет с отсутствием вторичных половых признаков
  - в возрасте 15–16 лет и старше при наличии развития вторичных половых признаков

# Вторичная аменорея

- Отсутствие менструального кровотечения

- 6 месяцев до 18-20 лет

- более 3-х месяцев в возрасте после 18-20 лет

если оно было хотя бы однократно

# Аменорея

- Патологическая аменорея – наиболее серьезная проблема в структуре нарушений репродуктивной функции
- Частота ее в общей популяции составляет 3,3% из числа всех женщин репродуктивного возраста

# Аменорея

- Симптом целого ряда заболеваний
- Аменорея – клиническое проявление поломки в различных звеньях нейроэндокринной системы
- У многих больных изменена
  - психоэмоциональная сфера
  - сексуальная функция
  - значительно снижена работоспособность

# Аменорея

Повышен риск развития

онкологических

сердечно-сосудистых

эндокринных

психических

и других заболеваний

# Аменорея

- Было принято делить на первичную и вторичную
- В прошлом, различию между первичной и вторичной аменореей, уделяли большое внимание
  - первичная считалась более серьезным состоянием, чем вторичная

# Аменорея

- На сегодня различия между первичной и вторичной формой не считаются принципиальными
- Необходимо делать оценку
  - на развитие вторичных половых признаков
  - патофизиологических изменений
    - вызывающих соответствующие симптомы

# Классификация аменореи

До настоящего времени  
отсутствует  
единая,  
общепринятая  
классификация

# Классификация аменореи

Комитет экспертов ВОЗ (1973) в зависимости от **уровня гонадотропинов** подразделяет аменорею на четыре группы

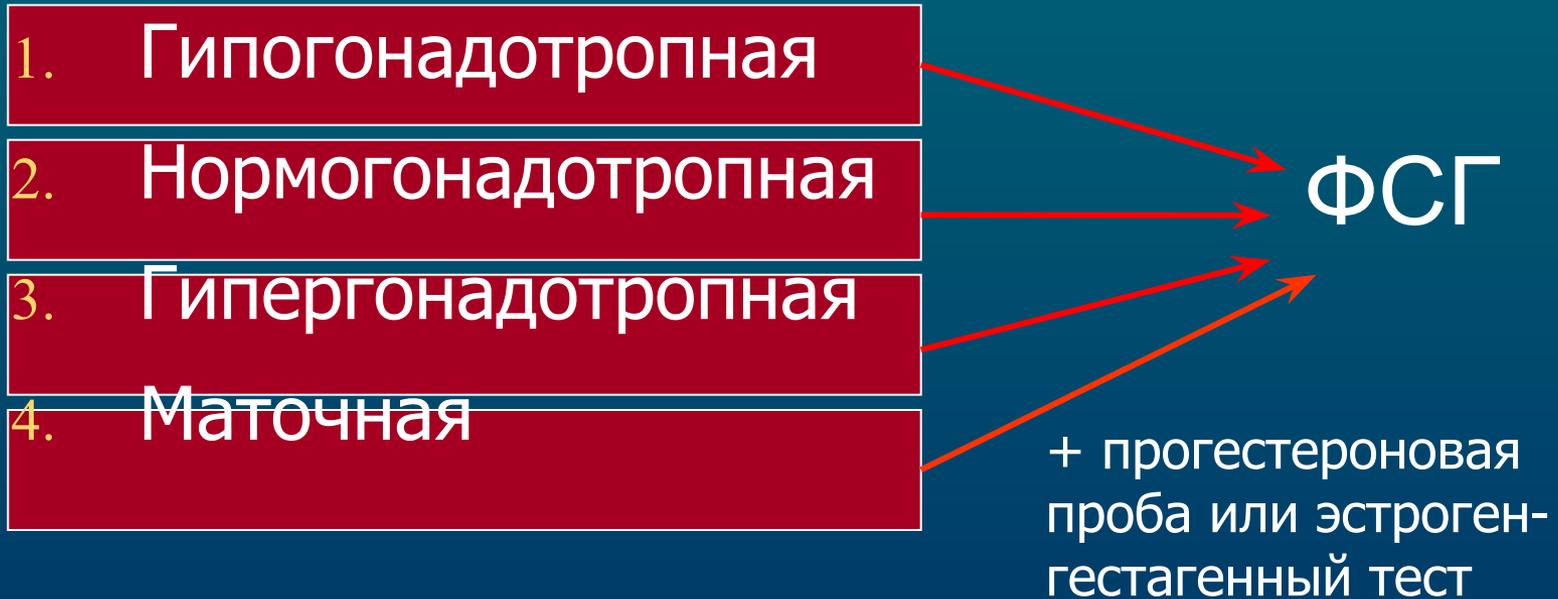
1. Гипогонадотропная

2. Нормогонадотропная

3. Гипергонадотропная

4. Маточная

ФСГ



+ прогестероновая  
проба или эстроген-  
гестагенный тест

# Классификация аменореи

## По уровню поражения

- Гипоталамо-гипофизарная форма

- центральный уровень поражения

- Яичниковая форма

- гонадный уровень

- Маточная форма

- периферический уровень

# Аменореи с отсутствием вторичных половых признаков

- Характерна задержка полового развития
- Данный вариант аменореи встречается достаточно редко
- Заподозрить ее причину можно уже при физикальном исследовании

# Аменореи с отсутствием вторичных половых признаков

Физикальное исследование, УЗИ

На УЗИ матка и яичники визуализируются

Матка отсутствует →

Определение  
уровня ФСГ

Нормальный

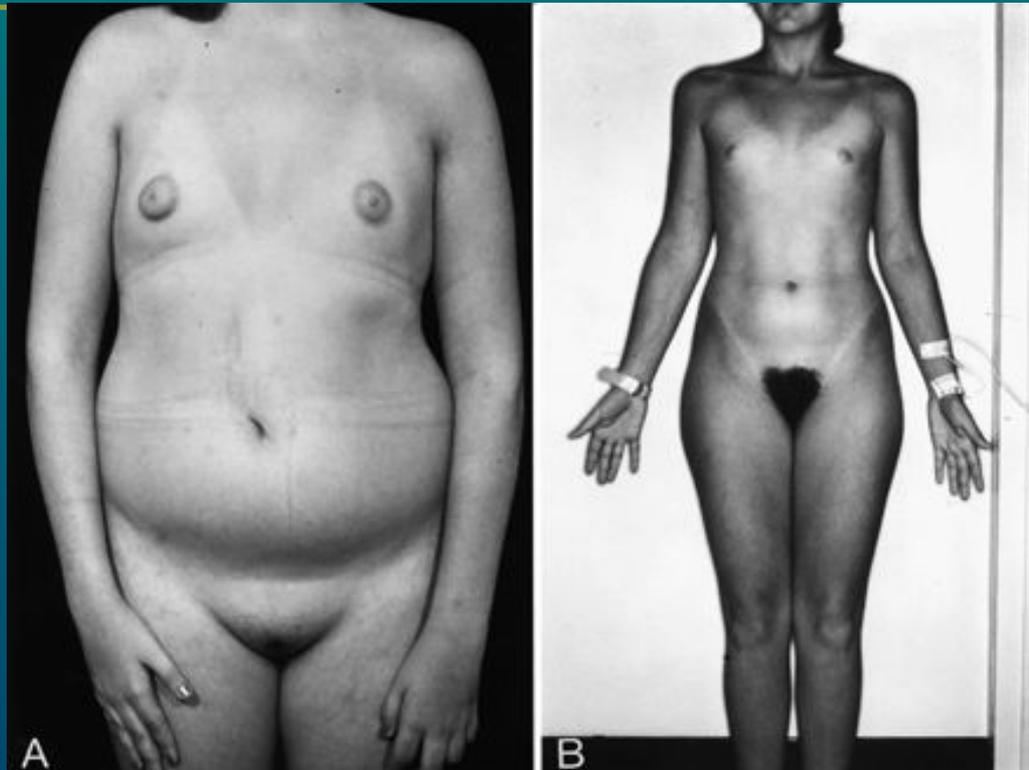
Повышен

Определение  
кариотипа

Дизгенезия гонад (46,XX или 46,XY)  
Синдром Шерешевского-Тернера  
(45,X; 45,X/46XX;45X/46XY)

Синдром Кальмана  
Конституциональная  
задержка полового  
развития  
Другие варианты  
вторичного  
гипогонадизма

# Дисгенезия гонад



- А. Больная 16 лет (кариотип 46,XX). Уровень ФСГ повышен
- Б. Больная 16 лет (кариотип 46,XY). ФСГ повышен.  
Отмечается лобковое и подмышечное оволосение.  
В правой гонаде – дисгерминома.

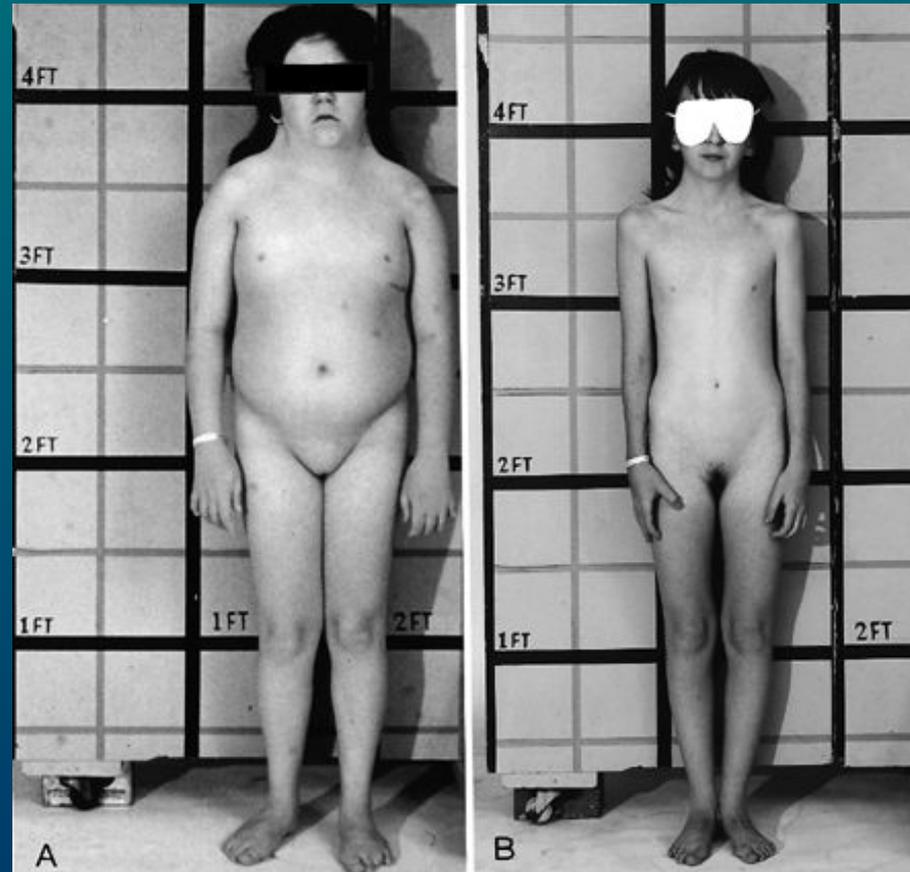
# Синдром Шерешевского-Тернера

## Кариотип 45,X

Реже мозаицизм – кариотип 45,X/46,XX или 45,X/46,XY

А. Больная 16 лет. Отмечается низкорослость, крыловидные складки на шее

Б. Больная 13 лет. Частичное лобковое и подмышечное оволосение. Проявление синдрома менее выражены, хотя отчетлива низкорослость



# Синдром Кальмана

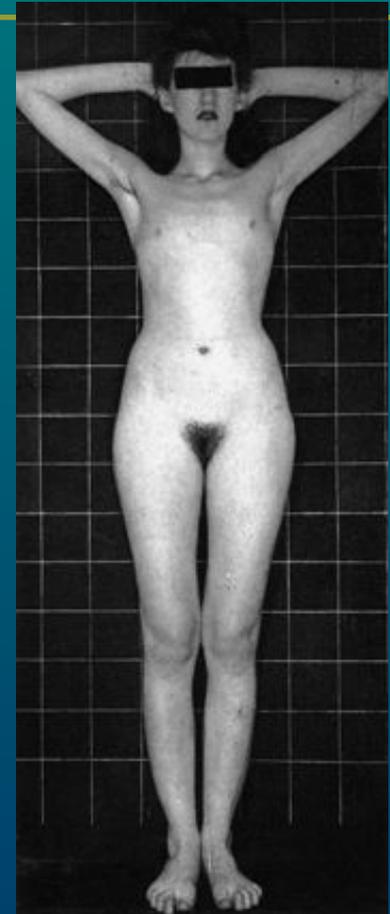
Вторичный гипогонадизм и аносмия или гипосмия. При аутопсии обнаруживается агенезия обонятельных луковиц

Гипогонадизм обусловлен нарушением образования в обонятельных плакодах нейронов, секретирующих гонадолиберин

Отсутствует их последующая миграция в гипоталамус

Описан дефект гена, кодирующего белок, который облегчает миграцию этих нейронов в гипоталамус

- Больная 21.5 года. Умеренное лобковое и подмышечное оволосение. Костный возраст соответствует 16 годам.



# Лечение аменореи с отсутствием вторичных половых признаков

При синдроме Шерешевского-Тернера до 12-13 лет назначают соматотропин

- Стимулировать рост пациенток
- После 12-13 лет всем больным при первичном и вторичном гипогонадизме
- Показана заместительная гормональная терапия (ЗГТ) натуральными эстрогенами и прогестагенами

# Заместительная гормональная терапия

- обеспечивает развитие вторичных половых признаков
- рост матки
- предупреждает остеопороз и сердечно-сосудистые заболевания
- различные эндокринопатии

# Заместительная гормональная терапия

- Применяются только натуральные гормоны
  - Как при лечении климактерического синдрома, но доза их больше
- Дивигель 1-4 г./сутки, Прогинова 2-6 мг/сутки – 28-30 дней
- последние 10-14 дней приема сочетают с гестагенами
  - Утрожестан 200 мг/сут
  - Дюфастон 20 мг/сут

# Заместительная гормональная терапия

- Возможно применение циклических препаратов для ЗГТ по 2-3 таблетки/сутки
  - Дивина
  - Циклопрогинова
  - Фемостон 2/10

# Лечение аменореи с отсутствием вторичных половых признаков

- КОК противопоказаны

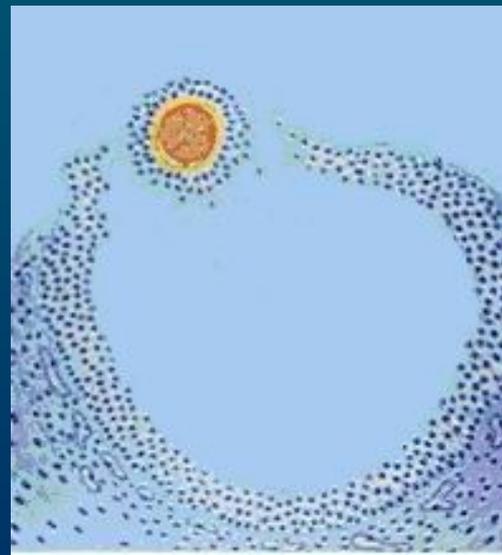
- Не будет роста матки

- Но если нет материальной возможности, то как крик отчаяния, КОК

- без гормональной терапии возникает масса экстрагенитальной патологии
  - Сердечно-сосудистые заболевания
  - Остеопороз
  - Эндокринопатии

# Аменореи с отсутствием вторичных половых признаков

- При мозаицизме по половым хромосомам и чистой дисгенезии гонад возможна овуляция и даже беременность
  - овуляция иногда происходит спонтанно
  - но очень редко вынашивается беременность до срока родов



# Аменорея при наличии вторичных половых признаков



# Аменорея при наличии вторичных половых признаков

- При вторичной аменорее в пубертатном и детородном возрасте в первую очередь исключают беременность
  - определение  $\beta$ -ХГЧ в сыворотке крови



# Аменорея вследствие органической патологии половых органов

- Наблюдается агенезии
  - матки
  - и/или влагалища
- Наличие поперечных перегородок во влагалище  
препятствующих оттоку крови

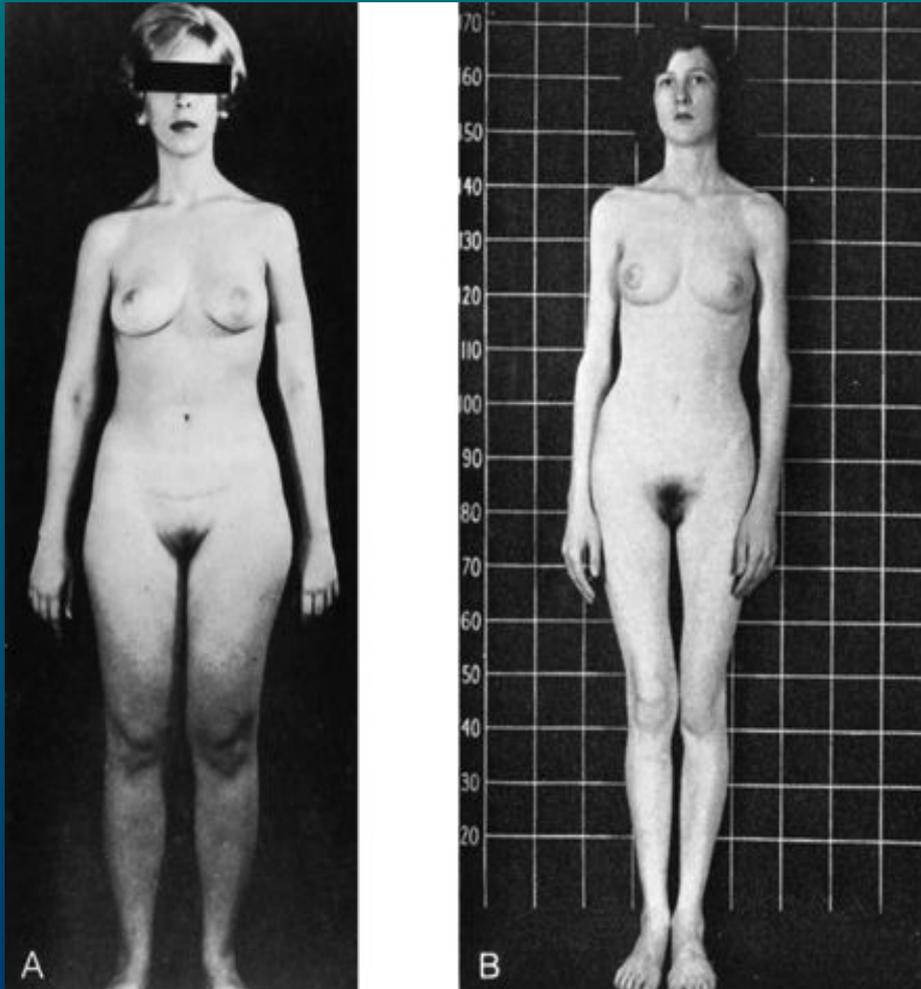
# Пороки развития половых органов

- Атрезия девственной плевы
- Поперечная перегородка влагалища
- Синдром Майера—Рокитанского—Кюстера
  - помимо пороков развития половых органов имеются пороки развития почек или скелета
    - У 40% больных отмечается удвоение мочевых путей
    - У 5–12% – аномалии скелета
    - У 15% односторонняя агенезия почки

# Пороки развития половых органов

- Тестикулярная феминизация - синдром полной резистентности к андрогенам
  - Кариотип 46,XY
  - Первичная аменорея
  - Одна из причин мужского псевдогермафродитизма

# Тестикулярная феминизация



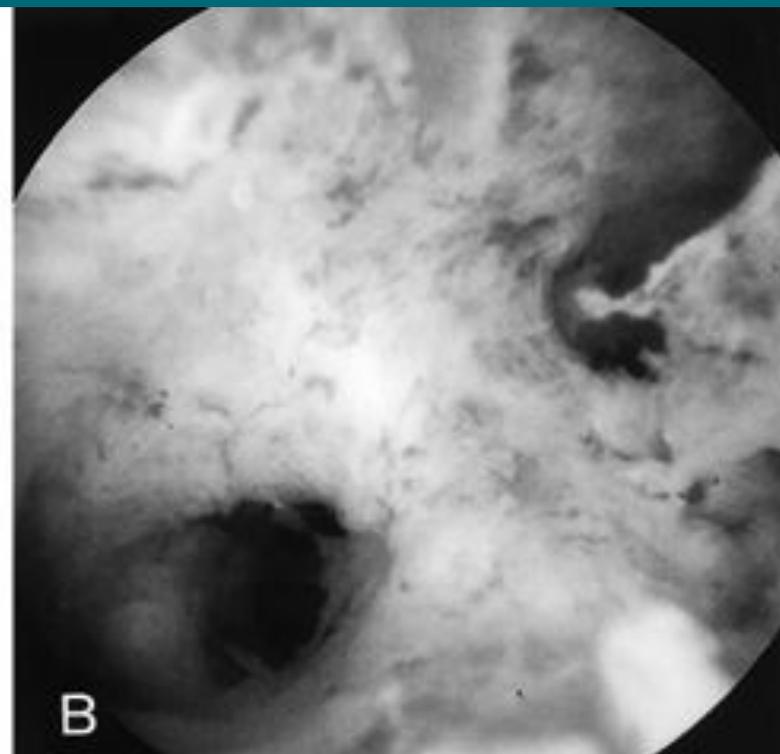
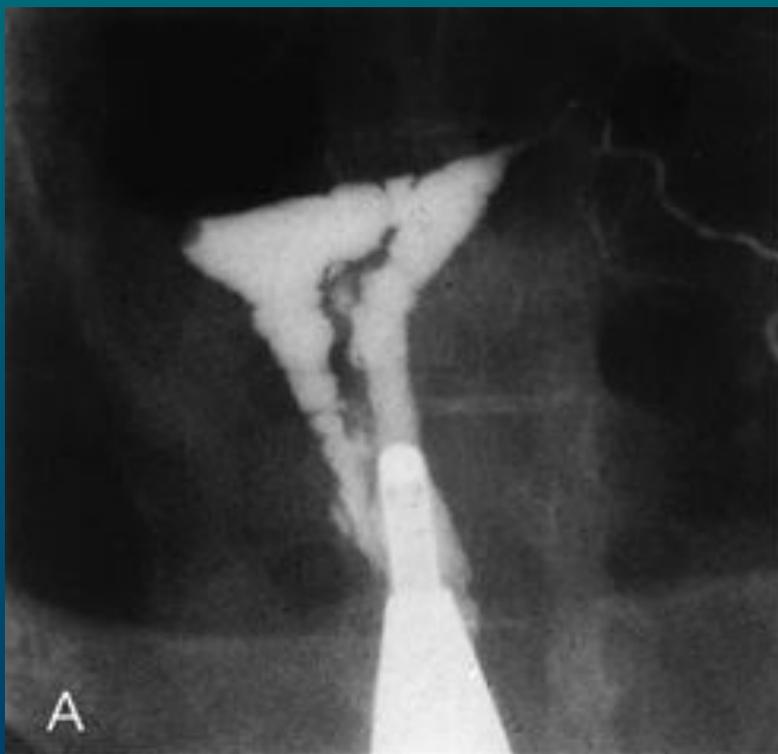
А. Больная с первичной аменореей. Кариотип 46, XY. Диагностирована тестикулярная феминизация. Отмечаются скудное лобковое оволосение и развитые молочные железы.

В. Больная с тестикулярной феминизацией со сниженным весом

# Органическая патология половых органов

- Аплазия эндометрия
- Синдром Ашермана
  - Выскабливания полости матки
    - Особенно после родов
  - Воспалительные заболевания органов таза (ВЗОТ)
    - На фоне ВМК
    - Туберкулез

# Синдром Ашермана



# Органическая патология половых органов

- Стеноз канала шейки матки
  - Конизация шейки матки
  - Петлевая электроэксцизия шейки матки
  - Многократные выскабливания цервикального канала и полости матки

# Аменорея при наличии вторичных половых признаков

- Основные причины – эндокринные нарушения

яичниковая недостаточность

патология гипоталамуса и гипофиза

нарушение секреции гонадолиберина

нарушения функции щитовидной  
железы

гиперпролактинемия

# Яичниковая недостаточность

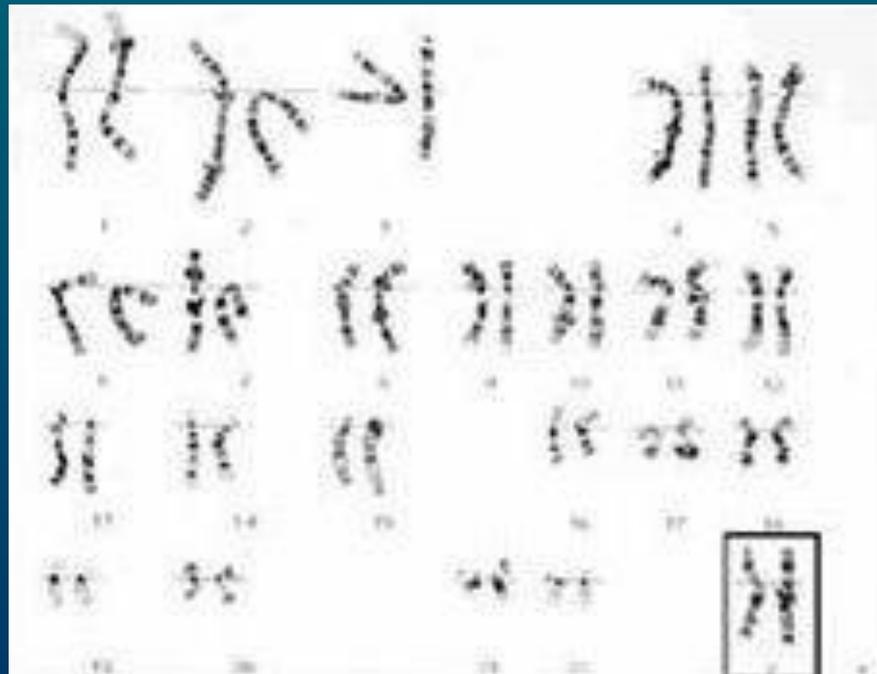
- Генетические нарушения
- Ятрогенные причины
  - Лучевая терапия
  - Химиотерапия
  - Нарушение кровоснабжения яичников во время операций
    - синдром оперированных яичников
- Инфекции

# Яичниковая недостаточность

- Аутоиммунные заболевания
- Синдром истощения яичников
- Синдром резистентных яичников
- Галактоземия
  - легкие формы или проявления у гетерозигот
- Курение
- Идиопатическая яичниковая недостаточность

# Гипоталамо-гипофизарные формы аменореи

- Значительная роль в развитии центральных аменорей отводится генетическим факторам



# Гипоталамо-гипофизарные формы аменореи

Наиболее часто возникновению центральных форм аменорей предшествуют

- психические травмы
- стрессовые воздействия
- осложненные беременность и роды
  - которые можно рассматривать как стрессовый фактор

# Гипоталамо-гипофизарные формы аменореи

- травма головы – расстройства менструации возникают в первые 6 месяцев после получения травмы
- психогенные
  - нервная анорексия
  - стресс, конфликты в семье или школе, «болезнь отличниц»

# Гипоталамо-гипофизарные формы аменореи

- гиповитаминоз
  - особенно недостаток витаминов E, A, B<sub>6</sub>
- ятрогенные влияния
  - гормонотерапия
  - транквилизаторы
  - антигипертензивные препараты

# Гипоталамо-гипофизарные формы аменореи

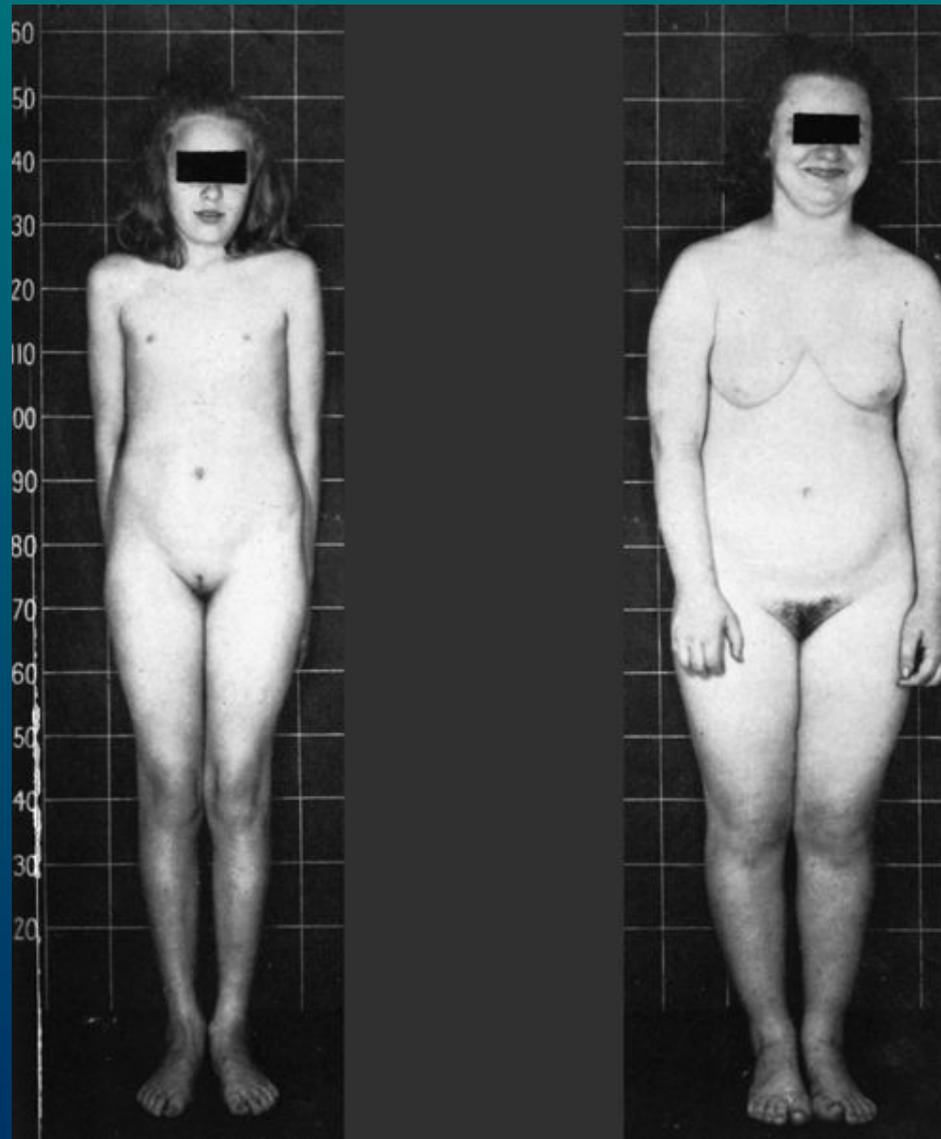
- сезон
  - зима, весна
- смена места жительства
  - смена часового пояса
  - географической широты
  - нарушение суточных ритмов

# Гипоталамо-гипофизарные формы аменореи

## О чем надо помнить

- Первые месячные должны приходиться не позже, чем через 3 года после появления лобкового оволосения
- Кроме того, существует понятие
  - о критической массе тела — 43-45 кг
  - минимальном росте — 155 смпосле которых приход месячных закономерен

Здоровые близнецы 12 лет.  
У полной девочки (вес 64кг) вторичные признаки  
более выражены, чем у худой (вес 39кг)



# Гипоталамо-гипофизарные формы аменореи

## О чем надо помнить

- Временные пределы, в которых устанавливается менструальная функция
  - колеблются от 6 месяцев до 2 лет
- чем позже наступает стабилизации месячных
  - тем более серьезной должна быть врачебная тактика

# Гипоталамо-гипофизарные формы аменореи

- Первичная аменорея у девушек

- с хорошо выраженными вторичными половыми признаками прогностически более благоприятна

- чем аменорея у девушек со слабой выраженностью или отсутствием вторичных половых признаков

# Гипогонадотропная аменорея

- Наиболее тяжелая форма
- Физиологической основой является нарушение пульсирующей секреции ГнРГ
- Подавление ГнРГ снижает секрецию гипофизом ЛГ и ФСГ
- В связи со снижением гонадотропинов
  - выраженная эстрогенная недостаточность

# Гипогонадотропная аменорея



**НОРМА**



**НЛФ**



**АНОВУЛЯЦИЯ**



**ОЛИГОМЕНОРЕЯ**



**АМЕНОРЕЯ**

# Основные причины гипогонадотропной аменореи

- перенесенные инфекционные заболевания
- хронический тонзиллит
- травмы черепа
- психоэмоциональные перегрузки
- профессиональный спорт
- большие физические нагрузки
- самопроизвольный выкидыш

# Гипогонадотропная аменорея

- Все больные помимо жалоб на отсутствие менструации
  - как правило предъявляют жалобы на первичное бесплодие
- Из анамнестических данных обращает на себя внимание
  - высокая частота перенесенных в детстве инфекционных заболеваний

# Гипогонадотропная аменорея

- Среди инфекционных заболеваний преобладают
  - корь
  - хронический тонзиллит
  - осложненные формы гриппа

# Гипогонадотропная аменорея

Диагноз можно поставить после определения активности гипофизарных гормонов

- уровень ФСГ и ЛГ резко снижен
- уровень пролактина, как правило, в норме
- уровень АКТГ и СТГ либо в норме, либо незначительно повышены

# Аменореи

## Алгоритм диагностики

- Анамнез
- Тип телосложения
- Наличие/отсутствие
  - гипертрихоза и/или гирсутизма
  - гирсутное число

# Аменореи

## Алгоритм диагностики

- Оценка выраженности вторичных половых признаков
  - уточнить наличие/отсутствие процесса дефеминизации
    - грудные железы
    - наружные половые органы
    - на УЗИ размеры матки – один из важных критериев подбора и начала ЗГТ

# Аменореи

## Алгоритм диагностики

- УЗИ

- Форма и размеры матки и яичников
- Выраженность фолликулярного пула в яичниках
  - максимальный диаметр фолликула на 12-14 день менструального цикла
- Толщина эндометрия

# Аменореи

## Алгоритм диагностики

- Прогестероновая проба
  - целесообразна при М-эхо  $>5$  мм

- введение гестагенов 7-10 дней

- Прогестерон 1% - 1,0 мл в/м в сутки

- Норколут 5-10 мг/сутки

- Дюфастон 10-20 мг/сутки

- Утрожестан 100-200 мг/сутки

# Аменореи

## Алгоритм диагностики

- Прогестероновая проба
  - положительная – менструации начинаются через 2-5 дней после окончания введения гестагенов
  - отрицательная – менструальной реакции нет
    - говорит о низкой эстрогенной насыщенности или маточной форме аменореи

# Аменореи

## Алгоритм диагностики

- При отрицательной прогестероновой пробе проводят

- введение 10 дней эстрогенов + 10 дней эстрогены с гестагенами

- отсутствует менструальная реакция — маточная форма аменореи

# Аменореи

## Алгоритм диагностики

- Тесты функциональной диагностики
  - только кариопикнотический индекс
  - другие тесты малоинформативные
    - базальную температуру мерить не надо!!!

# Аменореи

## Алгоритм диагностики

- Гормональные исследования
  1. Активность пролактина (N – 250-550 МЕ/л)
    - до получения результата определять уровень других гормонов не целесообразно

# Аменореи

## Алгоритм диагностики

### 2. Активность ФСГ и ЛГ

- **Гипергонадотропное состояние**

- **ФСГ > 20-25 МЕ/л**

- ЛГ > 30 МЕ/л

- **Указывает на поражение яичников**

- дисгенезия гонад

- синдром истощения яичников

- синдром резистентных яичников

# Аменореи

## Алгоритм диагностики

### 2. Активность ФСГ и ЛГ

- **Гипогонадотропное состояние**

- **ФСГ 1,5 – 2,9 МЕ/л**

- ЛГ 2,5 – 4,1 МЕ/л

- Гипоталамо-гипофизарная недостаточность

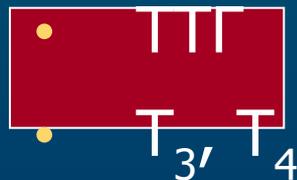
# Аменореи

## Алгоритм диагностики

### 3. Активность андрогенов

- Тестостерон
- ДЭА-сульфат
- ГСПС

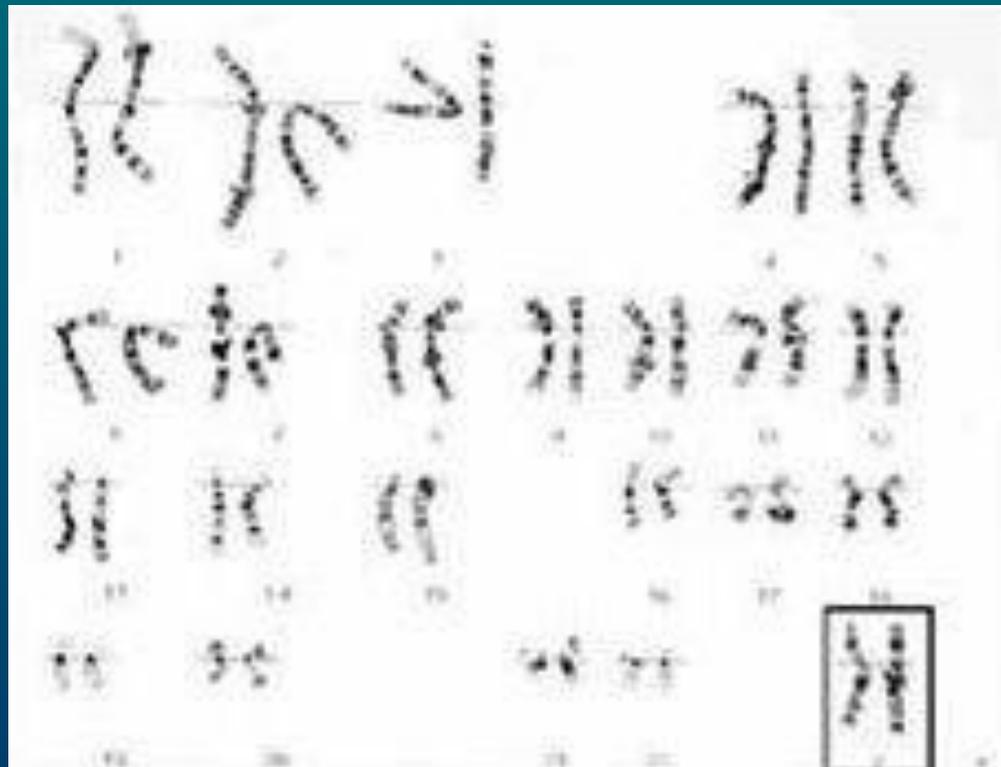
### 4. Активность гормонов щитовидной железы



# Аменореи

## Алгоритм диагностики

- Генетические исследования



# Лечение гипогонадотропной аменореи

- В пубертате и до желания планировать беременность
  - заместительная гормональная терапия (ЗГТ)
    - эстрогены в 1-ю фазу цикла
    - эстрогены + гестагены во 2-ю фазу цикла.

**Нельзя назначать КОК!!!**

# Лечение гипогонадотропной аменореи

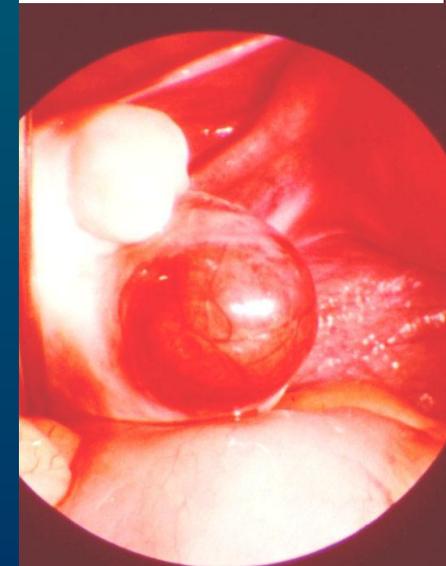
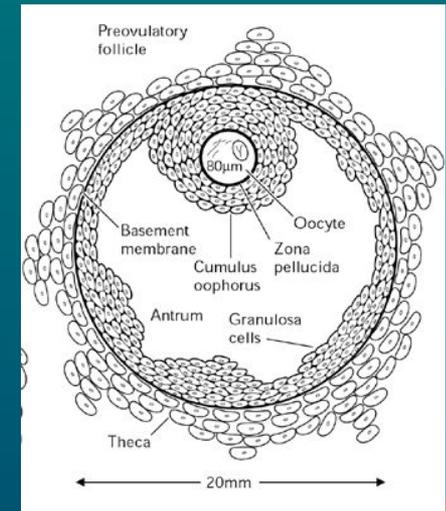
- Иглорефлексотерапия
- Физиотерапия
- Витаминотерапия
- Цель терапии до планируемой беременности
  - не дать развиваться гипоплазии матки
  - или коррекция гипоплазии матки

# Лечение гипогонадотропной аменореи

- При планировании беременности назначается овулогенная терапия
  - введение агониста ГнРГ в цирхоральном режиме
    - «Цикломат»
  - введение в 1-ю фазу ФСГ
    - Пурегон, Гонал Ф
  - контроль за ростом фолликула на УЗИ

# Лечение гипогонадотропной аменореи

- при достижении зрелости фолликула
  - 18-20 мм в диаметре
  - вводят овулогенную дозу ХГЧ
  - Прегнил 5000 – 10000 ЕД



# Лечение гипогонадотропной аменореи

- Эффективность овулогенной терапии у данных больных низкая
- В случае отсутствия эффекта от овулогенной терапии

• ЭКО с донорской яйцеклеткой

# Лечение гипогонадотропной аменореи

- После родов
  - ЗГТ
    - эстрогены в 1-ю фазу цикла
    - эстрогены + гестагены во 2-ю фазу цикла
    - либо КОК 10 дней только во 2-ю фазу цикла

# Психогенная аменорея

Возникновение данного вида аменореи связано

- с психическими травмами
- стрессовыми ситуациями
- эмоциональными воздействиями
- чрезмерными нервными и физическими перегрузками
- резкой потерей массы тела

# Психогенная аменорея

Классическими примерами психогенной аменореи являются

- «аменорея военного времени»
- **нервная анорексия**

в генезе которых роль психогенного фактора является решающей и не вызывает сомнения

# Психогенная анорексия

Синдром, проявляющийся в сознательном отказе от приема пищи

- сопровождающийся
  - исхуданием
    - затем кахексией

# Психогенная анорексия

Распространенность в Москве (1982)  
составляла

- 1 случай на 200 подростков обоего пола
- у девушек в 10 раз чаще, чем у юношей

# Психогенная анорексия

Синдром встречается при

- Неврозах
- Психопатиях
- Шизофрении
- У психически здоровых
  - при использовании модных диет рассчитанных на снижение массы тела

# Психогенная анорексия

## Лечение

- Для восстановления менструальной функции
  - в 75% случаев достаточно восстановить утраченную массу тела
  - в 20% наблюдений, кроме восстановления массы тела, необходима ЗГТ в течение 4-5 циклов

**Назначение КОК противопоказано!!!**

# Психогенная анорексия

## Лечение

- Для восстановления менструальной функции
  - в редких случаях необходима терапия гонадотропинами

# Послеродовой гипопитуаризм синдром Шихана

- Заболевание известно с конца XIX века
  - но только в 1937 г. Шихан научно обосновал связь
    - массивного кровотечения во время родов с последующей гипофункцией передней доли гипофиза
- До середины 80-х годов прошлого века было описано около 1500 случаев данного заболевания

# Послеродовой гипопитуаризм синдром Шихана

- На сегодня истинная частота этой патологии не известна
  - поскольку она может протекать в стертой форме под маской
    - гипофункции щитовидной железы
    - нейроциркуляторной дистонии по гипотоническому типу

# Послеродовой гипопитуаризм синдром Шихана

- По мнению ряда авторов синдром развивается
  - у каждой 4-й женщины после кровопотери во время родов в пределах 1000 мл
  - у каждой 2-й – при кровопотери до 1500 мл
  - и 2/3 женщин с массивной кровопотерей – до 4000 мл

# Послеродовой гипопитуаризм синдром Шихана

## Патогенез

- Развивается в следствии
  - некротических изменений в гипофизе
  - возникающих на фоне спазма или внутрисосудистого свертывания крови в сосудах передней доли
    - после кровотечений, особенно на фоне гестоза
    - бактериального шока

# Послеродовой гипопитуаризм синдром Шихана

- Клинические проявления находятся в прямой зависимости от
  - величины поражения гипофиза
  - степени вовлечения гипоталамических структур
- Выраженная клиническая картина заболевания развивается при поражении 80 % ткани аденогипофиза

# Послеродовой гипопитуаризм синдром Шихана

## *Клиническая картина*

- Характеризуется различной степенью гипофункции эндокринных желез
  - щитовидной железы
  - надпочечников
  - половых желез

# Послеродовой гипопитуаризм синдром Шихана

## *Лечение*

- Назначают заместительную терапию гипофункции соответствующих желез

# Рекомендуемая литература

1. Гинекология от десяти учителей: Пер. с англ./ Под ред. С. Кэмпбелла, Э. Монга – 17-у изд. – М.: Медицинское информационное агенство, 2003. – 328с.
2. Гинекология по Эмилю Новаку /Под Дж. Берека, И. Адаши, П. Хилаард; Пер. с англ. О.Н. Горбачевой и др.; Ред. Пер. В.М. Нечушкина. – М.: Практика, 2002. – 892 с.
3. Манухин И.Б., Тумилович Л.Г., Геворкян М.А. Клинические лекции по гинекологической эндокринологии. – М.: Медицинское информационное агенство, 2001. – 247 с.

# Рекомендуемая литература

4. Репродуктивная гинекология. В 2 томах. Том1: Пер. С англ./Под ред. С.С.Йена, Р.Б.Джаффе. – М.: Медицина, 1998. – 704 с.
5. Руководство к практическим занятиям по гинекологии / Под ред. Проф. Ю. Цвелева и проф. Е. Ф. Кира. – Спб.: ООО «Издательство Фолиант», 2003. – 320 с.
6. Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии / Под ред. В. И. Кулакова, В. Н. Прилепской, В. Е. Радзинского. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 1056 с.

# Рекомендуемая литература

7. Сметник В.П., Тумилович Л.Г. Неоперативная гинекология: Руководство для врачей. Издание 2-е, переработанное. – М.: Медицинское информационное агентство, 2001. – 591 с.