

Кафедра акушерства и гинекологии

ЛЕКЦИЯ №

**ТЕМА: «Гипоменструальный синдром.
Аменорея».**

Лектор – доц., каф. к. м. н. А. Н. Чехоева

Основные типы нарушений менструальной функции

Синдромы

Гипоменструальный

Гиперменструальный

Болевой

При сохраненном цикле

Гипоменорея

- Гиперполименорея
- Меноррагия
- Менометроррагия

- Овуляционный синдром
- Синдром предменструального напряжения
- Альго(дис)менорея

При нарушенном цикле

- Аменорея
- Олигоменорея
- Опсоменорея

- Метроррагия

Гипоменструальный синдром

Гипоменструальным синдромом называют нарушение менструального цикла, выражающееся ослаблением менструаций.

Гипоменструальный синдром — основные термины

- **Аменорея** — отсутствие менструаций в течение 6 мес и более.
- **Гипоменорея** — скудные менструации.
- **Опсоменорея** — короткие менструации.
- **Олигоменорея** — редкие менструации.

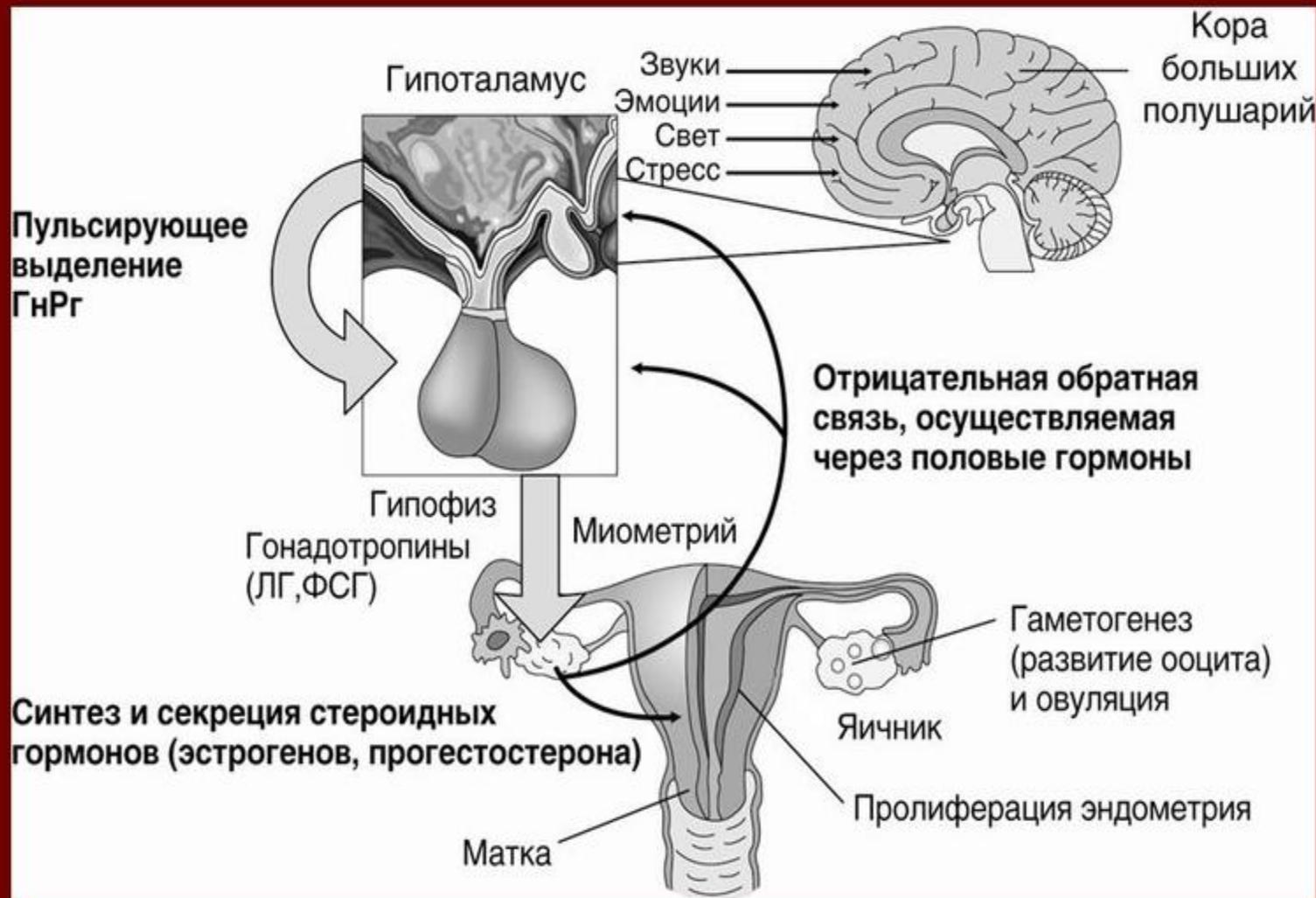
Гипоместруальный синдром

```
graph TD; A[Гипоместруальный синдром] --> B[Первичный]; A --> C[Вторичный]
```

Первичный

Вторичный

Факторами, ведущими к ослаблению менструаций, являются неблагоприятные условия жизни, ухудшающие общее состояние организма, инфантилизм, нарушение функции желез внутренней секреции, острые и хронические инфекционные заболевания, интоксикации и другие факторы, которые приводят к гипофункции яичников, а пониженная секреция половых гормонов обуславливает недостаточность кровообращения матки и неполноценность циклических превращений эндометрия.



Факторами, ведущими к ослаблению менструаций, являются неблагоприятные условия жизни, ухудшающие общее состояние организма, инфантилизм, нарушение функции желез внутренней секреции, острые и хронические инфекционные заболевания, интоксикации и другие факторы, которые приводят к гипофункции яичников, а пониженная секреция половых гормонов обуславливает недостаточность кровообращения матки и неполноценность циклических превращений эндометрия.

**Причиной редких,
запаздывающих менструаций
(опсо- или брадименорея)
является нарушение
корреляции в системе ЦНС -
гипофиз - яичники, механизм
которой недостаточно выяснен.**

Первичный гипоменструальный синдром наблюдается при:

- аномалиях развития полового аппарата, связанных с недостаточной половой дифференциацией
- с явлениями вирилизации, при гипоплазии половых органов,
- инфантилизме
- астении и др.

Вторичный гипоменструальный синдром развивается в результате:

- нарушения функции желез внутренней секреции, при инфекционных и длительных истощающих заболеваниях, при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и кроветворных органов
- при воспалительных заболеваниях полового аппарата
- после травмы матки (чрезмерное выскабливание) или яичников.
- Гипоменструальный синдром нередко наблюдается в периоде полового созревания, а также в пременопаузальном и климактерическом периоде.

Опсоменорея обычно выражается следующими формами:

- 1. Двухфазный менструальный цикл с удлиненной фолликулиновой и нормальной лютеиновой фазами. Фазы созревания фолликула и овуляции замедлены, что является причиной замедления секреции ФСГ. Овуляция наступает между 17-м и 30-м днями.
- 2. Двухфазный менструальный цикл с удлиненной фолликулиновой и сокращенной лютеиновой фазами. Овуляция поздняя, желтое тело неполноценное, с выраженной лютеиновой недостаточностью, в эндометрии отмечается железисто-кистозная гиперплазия.
- 3. Двухфазный менструальный цикл с нормальной фолликулиновой и удлиненной лютеиновой фазами. Эта форма нарушения цикла встречается редко.

- Диагноз гипоменструального синдрома основывается на тщательном клиническом исследовании, лабораторных данных и результатах функционального исследования, его может поставить только врач-гинеколог. После тщательной диагностики доктор выбирает адекватные методики лечения. В зависимости от тяжести заболевания лечение может включать общеукрепляющие мероприятия и физиотерапевтические процедуры, усиливающие кровоснабжение органов малого таза, использование гормональных и иммуностимулирующих препаратов.

Аменорея-отсутствие менструации в течение 6 месяцев.
Первичная аменорея – это отсутствие менструации с пубертатного возраста, т.е. ни одного эпизода менструации. Вторичная аменорея-отсутствие менструации в течение 6 месяцев., после эпизодов менструаций.

Классификация:

- **Истинная аменорея:** нет циклических изменений в яичникахнет циклических изменений в яичниках, эндометриинет циклических изменений в яичниках, эндометрии и во всём организменет циклических изменений в яичниках, эндометрии и во всём организме, менструаций отсутствуют. Гормональнаянет циклических изменений в яичниках, эндометрии и во всём организме, менструаций отсутствуют. Гормональная функция яичников резко снижена, половых гормонов для осуществления циклических изменений эндометрия недостаточно.
- **Ложная аменорея:** отсутствие периодического выделения крови из влагалищаотсутствие периодического выделения крови из влагалища при наличии циклических изменений в яичниках, маткеотсутствие периодического выделения крови из влагалища при наличии циклических изменений в яичниках, матке и во всём организме (например, сплошная девственная плеваотсутствие периодического выделения крови из влагалища при наличии циклических изменений в яичниках, матке и во всём организме (например, сплошная девственная плева, атрезия влагалища и шейки матки; кровь, выделяющаяся при менструациях, скапливается во влагалище гематокольпос, в матке гематометра, трубах гематосальпинкс)

У многих девочек-подростков длительность аменореи составляет от 2 до 12 мес. в течение первых 2 лет после менархе .

Спонтанная менопауза может возникать у женщин уже после 30 лет.

- **Патологическая аменорея:**

Классификация

Первичная аменорея с задержкой полового развития.

1. Пороки развития гонад – дисгенезия гонад.
2. Нарушение функции гипоталамо-гипофизарной системы:
 - конституциональная форма ЗПР;
 - функциональные нарушения гипоталамо-гипофизарной системы;
 - органические нарушения гипоталамо-гипофизарной системы.

Первичная аменорея без задержки полового развития.

1. Пороки развития половых органов.
 - Гинатрезия
 - Аплазия матки.

Вторичная аменорея.

1. Патология матки:
 - Атрезия цервикального канала;
 - Синдром Ашермана (внутриматочные синехии).

Классификация

- 2. Функциональные нарушения гипоталамо-гипофизарной системы:
 - аменорея на фоне потери массы тела;
 - психогенная форма аменореи;
 - гиперпролактинемия.
- 3. Яичниковая форма аменореи:
 - синдром резистентных яичников;
 - синдром истощения яичников;
 - синдром гиперторможения гонадотропной функции.

Поражение гонад

Поражение гонад: синдром

Тёрнера

Поражение гонад: синдром Тёрнера, синдром

Первичная аменорея
тестикулярной

феминизации

Поражение гонад: синдром Тёрнера,

синдром тестикулярной

феминизации, синдром

резистентных яичников,

аномалии развития матки и

яичников

Внегонадная патология:

гипопитуитаризм,

гипогонадотропный

гипогонадизм, задержка

менархе, врожденная

гиперплазия

Внегонадная патология: гипопитуитаризм,

гипогонадотропный

гипогонадизм, задержка

менархе, врожденная

гиперплазия надпочечников

Нарушение проходимости

входа во влагалище,

Этиология

Вторичная аменорея

Психогенная аменорея (стресс)

Гипоталамическая форма — аменорея на фоне похудения

Гипоталамо-гипофизарная форма

Гиперпролактинемия — функциональная и органическая формы

Гипогонадотропная

Послеродовый гипопитуитаризм (синдром Шёена)

Прекращение приёма пероральных контрацептивов

ЛС: пероральные глюкокортикоиды, даназол, аналоги гонадотропинрилизинг гормона, химиотерапевтические препараты

Декомпенсированные эндокринопатии: сахарный диабет, гипо- и гипертиреоз

Надпочечниковая форма

Постпубертатный адреногенитальный синдром

Вирилизирующая опухоль надпочечников

Яичниковая форма

Синдром истощения яичников

Синдром рефрактерных яичников

Вирилизирующие опухоли яичников

Маточная форма

Синдром Ашермана (внутрирматочные синехии)

Специфический эндометрит.

Причины и признаки физиологической аменореи

Девочки до полового созревания

Возраст **менее 13-16 лет**, отсутствие вторичных половых признаков

Беременность

Отсутствие контрацепции, субъективные признаки беременности, положительный тест на β -субъединицу ХГ, данные УЗИ

Лактация



Недавние роды или беременность, лакторея

Постменопауза

Возраст **старше 48-50 лет**, приливы, потливость, бессонница, раздражительность, эмоциональная лабильность.

Сухость входа во влагалище, дискомфорт, зуд. Повышение уровня ФСГ (свыше 15 мМЕ/л)

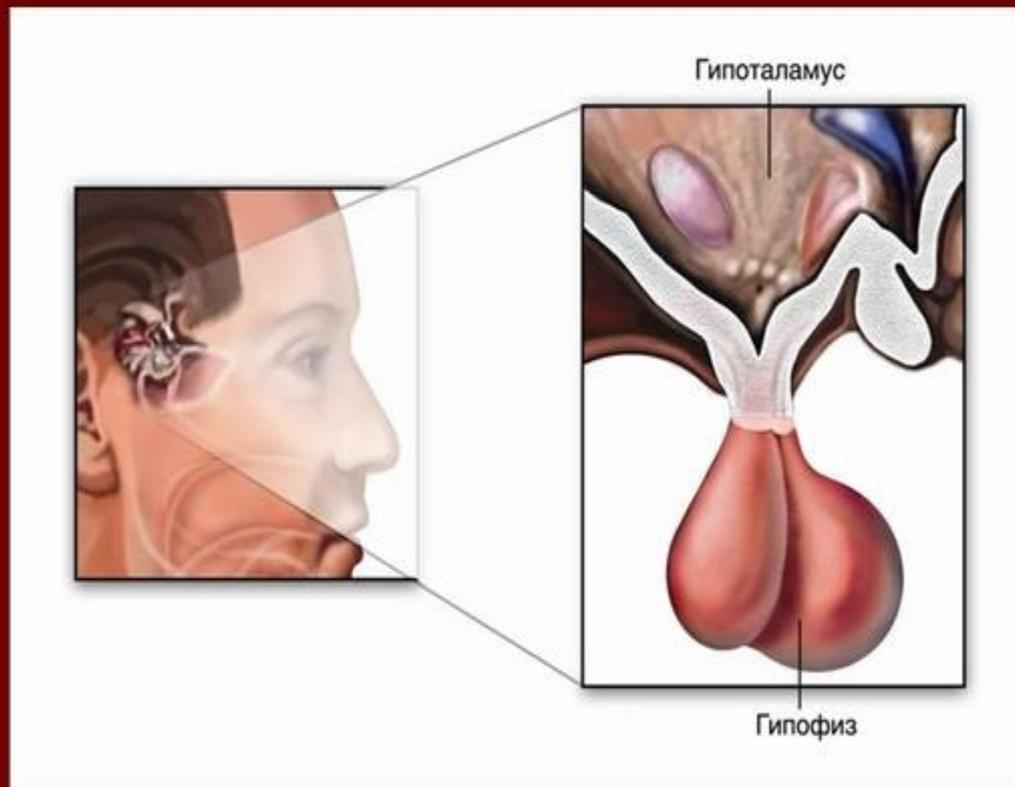
Ложная аменорея

Пороки развития:
агенезии матки
и влагалища
(синдром Рокитанского-
Кюстнера-Хаузера),
заращение *hymen*,
сращение половых губ

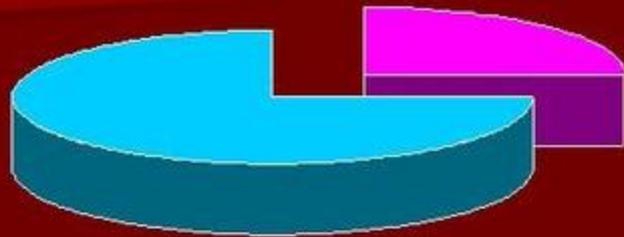


Аменорея гипоталамического генеза

- На фоне похудения.
- Психогенная.



Аменорея на фоне похудения



Около **25%** в структуре вторичной аменореи

Возникает при снижении массы тела на **15%** и более



Психогенная аменорея

— следствие психозэмоциональных нарушений: острые или хронические психо-эмоциональные травмы в репродуктивном периоде («аменорея военного времени»)



Клиническая картина

- Отсутствие менструаций.

При задержке менархе важно оценить степень развития вторичных половых признаков, определить наличие влагалища, состояние девственной плевы

- Утрата фертильности
- Вегетативная дисфункция
- Ожирение — 40 % пациенток
- Признаки дефеминизации Признаки дефеминизации, маскулинизации, дисфункций щитовидной железы или надпочечников и соматических нарушений
- Признаки избытка андрогенов Признаки избытка андрогенов (повышенная жирности кожи Признаки избытка андрогенов (повышенная жирности кожи, акне Признаки избытка андрогенов (повышенная жирности кожи, акне,

Гипофизарная аменорея

опухоль гипофиза, чаще всего пролактинома.

функциональная гиперпролактинемия.

недостаточность гонадотрофов (изолированный гипофизарный гипогонадизм).

недостаточность передней доли гипофиза (пангипопитуитаризм).

Если опухоль развивается **до полового созревания** — низкий рост, недоразвитие вторичных половых признаков, более молодой вид по сравнению с реальным возрастом («гипофизарные карлики»).

При выявлении опухоли **после полового созревания** — редкие волосы на лобке, патология турецкого седла при рентгенографии или компьютерной томографии, нарушения полей зрения, лакторея.

Сниженный уровень ФСГ, ЛГ, Т4, индекса свободного тироксина, ТТГ и гормона роста, повышение уровня пролактина.

Причины первичной гиперпролактинемии

Заболевания гипоталамуса

- **Опухоли:** краниофарингиома, герминома, глиома, гамартома, опухоль III желудочка, метастазы.
- **Инфильтративные заболевания:** гистиоцитоз X, саркоидоз, туберкулез
- **Псевдоопухоль головного мозга.**
- **Артериовенозные пороки**
- **Облучение гипоталамической области.**
- **Повреждение ножки гипофиза (синдром «перерезки» ножки гипофиза).**

Заболевания гипофиза

- **Пролактинома** (макро- и микропролактиномы).
- **Гиперплазия гипофиза.**
- **Смешанная аденома:** СТГ-, ПРЛ- секретирующая.
- **Аденомы гипофиза** СТГ, АКТГ- или ТТГ-секретирующие, клинически гормонально-неактивная аденома.
- **Синдром «пустого» турецкого седла** — врожденная патология диафрагмы седла, при которой паутинная оболочка ущемляется в турецком седле. Может быть следствием травмы, операции или опухолей.
- **Другие опухоли.**

Причины вторичной гиперпролактинемии

- Первичный гипотиреоз.
- СПКЯ.
- Недостаточность коры надпочечников.
- Врожденная дисфункция коры надпочечников.
- Гормонально-активные опухоли яичников, продуцирующих эстрогены.
- Хорионэпителиома.
- Эндометриоз.
- Хронические рецидивирующие заболевания органов малого таза.
- Цирроз печени.
- Сахарный диабет.
- Хроническая почечная недостаточность.
- Бронхогенная карцинома.
- Гипернефрома.
- Патология грудной клетки, например при поражении вирусом *herpes zoster*.

влияющие на уровень пролактина

Стимуляторы

- Анестетики
- Психоактивные препараты
- Фенотиазины
- Трициклические антидепрессанты
- Опиаты
- Амфетамины
- Галоперидол
- Хлорпромазин
- Эстрогены
- Оральные контрацептивы
- Стероиды
- Препараты тиреолиберина
- Метилдофа
- Резерпин
- Верапамил
- Метоклопрамид
- Циметидин

Ингибиторы

- L-дофа
- Дофамин
- Перголид
- Бромкриптин
- Каберголин

Симптомы гиперпролактинемии

- *Галакторея.*
- *Нерегулярный менструальный цикл.*
- *Гипоэстрогения.*
- *Дефекты полей зрения.*
- *Головные боли, головокружение, транзиторное повышение АД.*
- *Патологические изменения молочных желез.*
- *Избыточное оволосение.*
- *Метаболические нарушения.*

Лечение первичной гиперпролактинемии

- Хирургическое (удаление опухоли).
- Лучевое.
- Медикаментозное.

В процессе лечения решают следующие задачи:

- торможение роста, деструкция или удаление опухоли;
- сохранение тропных функций гипофиза; нормализация продукции эстрогенов;
- нормализация концентрации в крови ПРЛ;
- восстановление функции яичников, индукция овуляции и восстановление фертильности по желанию женщины.

Агонисты дофамина (дофаминомиметики)

1. Производные алкалоидов спорыньи (эрголиновые):

- препараты 2 бром- α -эргокриптина — бромокриптин (таблетки 2,5–10 мг) или бромокриптин в виде мезилата «Абергин» (таблетки 4 мг);
- препараты каберголина («Достинекс» таблетки по 0,5 мг).

2. Производные трициклических бензогуанолинов (неэрголиновые):

- препараты хинаголида («Норпролак», таблетки 0,075 и 0,15 мг).

Яичниковая аменорея

- Генетическая (синдром Шерешевского–Тернера), в основе которого лежит врожденное нарушение сомато-половой дифференциации из-за отсутствия одной X-хромосомы. Характерно наличие признаков полового недоразвития.
- Поликистозные яичники первичные (болезнь ПКЯ, синдром Штейна–Левентала) и вторичные (СПКЯ).
- Синдром преждевременного истощения яичников (СПИЯ).
- Синдром резистентности яичников (СРЯ).
- Постовариэктомический синдром (ПОЭС).

Яичниковая аменорея (генетическая)

Дисгенезия гонад: •Типичная форма (синдром Шерешевского–Тернера)	Рост не более 147 см, неразвитые молочные железы, редкое оволосение на лобке, низкая граница роста волос на лбу, «перепончатая» шея, расширенная грудная клетка с широко расположенными сосками, укорочение IV пястной кости, снижение слуха, низко расположенные уши, множественные невусы, высокое небо, косоглазие, отсутствие пульсации на бедренных артериях, Х-образные ноги. Уровни ЛГ, ФСГ повышены. Половой хроматин не определяется. Кариотип 45X
•Стертая форма	Клиническая картина определяется % клона 45X
•Чистая форма (дисгенезия половых желез при нормальном кариотипе)	Нормальный рост, отсутствие соматических аномалий, препубертатное состояние, половой инфантилизм. Кариотип 46XX
•Смешанная форма	Клиническая картина определяется % соотношением генетических клонов, гонады смешанного строения. Кариотип 45X / 46XY
•Тестикулярная феминизация	Часто высокий рост, нормальное развитие молочных желез, отсутствие волос на лобке, отсутствие матки, иногда обнаруживается опухоль в паховом канале (яичко).Уровень тестостерона, характерный для мужчин. Кариотип 46XY

Обследование пациенток с аменореей

Методы обследования	Методики, тесты, пробы
Жалобы и анамнез заболевания Соматический статус	Опрос. Осмотр. Тип телосложения и морфограмма. Массо-ростовой коэффициент. Тип оволосения, гирсутое число (по шкале Ферримана-Галвея). Состояние молочных желез (по схеме Таннера).
Тесты функциональной диагностики деятельности яичников	Ректальная термометрия. Кольпоцитодиагностика. Оценка вязкости шейечной слизи. Гистологическое исследование эндометрия.
Определение уровня гонадотропных и половых стероидных гормонов в крови	ЛГ, ФСГ, пролактина, эстрадиола, прогестерона

Обследование пациенток с аменореей

Определение уровня гипофизарных и периферических гормонов других эндокринных желез	ТТГ, Т4, Т3, антител к тиреоглобулину и тиреоидной пероксидазе, АКТГ, кортизола, тестостерона, ДЭА, А4, ГР (гормон роста), инсулина
Функциональные пробы с гормонами	Прогестероном, эстрадиолом, синтетическими прогестинами, клостилбегитом, ЛГ-РГ, ТРГ, метоклопрамидом, дексаметазоном
Инструментальные методы исследования	УЗИ, биопсия эндометрия, гистеросальпингография
Эндоскопические методы исследования	Лапароскопия, гистероскопия
Дополнительные методы исследования	Рентгенография турецкого седла, исследование полей зрения, компьютерная и ЯМР-томография, определение кариотипа, биопсия ткани яичников

Лабораторные исследования

- Тестирование на беременность Тестирование на беременность (определение уровня ХГЧ в сыворотке крови)
- Пролактин Пролактин в плазме крови
 - Нормальная концентрация пролактина (ниже 20 нг/мл) при наличии кровотечения после отмены прогестерона Нормальная концентрация пролактина (ниже 20 нг/мл) при наличии кровотечения после отмены прогестерона и при отсутствии галактореи исключает опухоль гипофиза
 - При гиперпролактинемии необходимо обследование турецкого седла (рентгенография).
- ФСГ ФСГ и ЛГ
 - Если причина аменореи — дисгенезия гонад, уровень ФСГ будет высоким (более 40 мМЕ/мл). Необходимо исследовать кариотип для исключения Y-хромосомы .
 - Низкая концентрация ФСГ (ниже 5 мМЕ/мл) свидетельствует о гипофункции гипофиза, возможно, вследствие дисфункции гипоталамуса.
 - Увеличенное соотношение ЛГ/ФСГ (не меньше 2) — важный диагностический признак поликистоза яичников. Содержание ЛГ обычно повышено, а концентрация ФСГ — на нижней границе нормы.
- T4, TTG
- Глюкоза крови, тест на толерантность к глюкозе
- Прогестероновая проба (10 мг/день медроксипрогестерона в течение 5 дней)
 - Отрицательная: менструальноподобного кровотечения не возникает при отсутствии эстрогенного воздействия на эндометрий или при патологических изменениях эндометрия.
 - Положительная: при ановуляции с сохранённой секрецией Положительная: при ановуляции с сохранённой секрецией эстрогенов возникает кровотечение.

Специальные исследования

- Лапароскопия — показана для определения дисгенезии мюллеровых протоков и яичников, при подозрении на поликистоз яичников
- УЗИУЗИ позволяет выявить кисты
- Рентгенологическое исследование турецкого седла при подозрении на про-лактиному
- Оценка состояния эндометрия
- Последовательное применение эстрогенов и прогестерона (по 2,5 мг/сут эстрогенов в течение 21 дня, а в последние 5 дней — по 20 мг/сут медроксипрогестерона)
- Последующее кровотечение — признак гипо- или гипергонадотропной аменореи
- Отсутствие кровотечения свидетельствует либо об аномалии половых путей, либо о наличии нефункционирующего эндометрия
- Наличие нефункционирующего эндометрия может быть подтверждено при гистеросальпингографии или гистероскопии
- Внутривенная пиелография необходима всем пациенткам с дисгенезией шероховатых протоков, часто сочетающейся с аномалиями почек
- Компьютерная томография Компьютерная томография, МРТ.

Лечение

Врождённые аномалии

- Рассечение заращённой девственной плевы или поперечной перегородки влагалища
- Создание искусственного влагалища при его отсутствии

Приобретённые аномалии

- Выскабливание шейного канала и полости матки с гистероскопией или без неё
 - Введение в матку детского катетера-баллона Фолёя или внутриматочных средств
 - Применение антибиотиков широкого спектра действия в течение 10 дней для предупреждения инфицирования
 - Циклическая гормонотерапия высокими дозами эстрогенов (10 мг/сут эстрогенов в течение 21 дня, 10 мг/сут медроксипрогестерона ежедневно в последние 7 дней цикла на протяжении 6 мес) для регенерации эндометрия.

Синдром поликистоза яичников

- Для ослабления симптомов избытка андрогенов
- Пероральные контрацептивы (сочетание эстрогенов с прогестином)
- Препараты глюкокортикоидов, например дексаметазон 0,5 мг на ночь (так как пик выброса АКТГ приходится на раннее утро)
- Спиринолактон 100мг 1-2р/сут (уменьшает синтез андрогенов в яичниках и надпочечниках и ингибирует связывание андрогенов с рецепторами волосяных луковиц и других мишеней)
- Эффекты гормональной терапии в отношении нежелательного роста волос на лице и теле редко наступают быстро (улучшение наблюдают не ранее чем через 3-6 мес).