

Нарушения менструального цикла.

- 
- **Репродуктивная система - это интегральная, генетически обусловленная система, которая, так же как и другие системы функционирует в организме замкнуто и имеет периферические и центральные звенья.**

- 
- **Наиболее часто встречающимися формами нарушения менструального цикла является маточные кровотечения, которые имеют свои особенности в разных возрастных периодах женщины**



К периферическим звеньям репродуктивной системы относятся (первый уровень)

- **гениталии женщин,**
- **молочные железы,**
- **волосяной покров,**
- **сальные железы,**
- **кожа и некоторые другие ткани.**

- 
- **Это органы и ткани - мишени, которые являются точками приложения гормонов, вырабатываемых в женском организме.**

- 
- Они имеют рецепторы , которые чувствительны к эстриоловым, эстрадиоловым гормонам, эстрону, прогестерону (в эндометрии и в других органах и системах).

- 
- **К первому уровню относят также такие внутриклеточные медиаторы как циклическая аденозин монофосфорная кислота, которые регулируют метаболизм в клетках тканей мишеней.**

- 
- **К первому уровню относятся также простагландины, которые образуются из ненасыщенных жирных кислот.**

- 
- Они оказывают влияние на миометрий, вызывая его сокращение.
 - Существуют антагонисты простагландинов, такие как индометацин, ацетилсалициловая кислота, которые тормозят действие простагландинов.

- 
- **Больше всего образуется простагландинов в нижнем сегменте и в плодной оболочке, поэтому, если нужно произвести прерывание беременности на больших сроках, то используют простагландины.**

- 
- **Вторым уровнем репродуктивной системы являются яичники, в которых происходит синтез стероидных гормонов и развитие фолликулов.**

- 
- **Процесс фолликулогенеза происходит в яичниках непрерывно.**
 - **Уже в антенатальном периоде в яичниках происходит развитие примордиальных фолликулов**

- 
- **В течении всей жизни в организме женщины из премордиальных фолликулов возникает один доминантный.**

- 
- **Доминантный фолликул растет, созревает, диаметр его увеличивается за 14 дней от 2 мм до 21 мм.**
 - **Количество фолликулярной жидкости, находящейся в фолликуле, увеличивается в 100 раз**

- 
- Гранулезные клетки. выстилающие фолликул, продуцируют эстрогенные гормоны, из которых наибольшее значение имеют эстрон, эстриол, эстрадиол.
 - Их концентрация увеличивается в 100 раз.
 - Продукция эстрогенных гормонов увеличивается в первую фазу цикла.

- 
- **После процесса овуляции, которая наступает в середине менструального цикла (при среднем цикле на 14 день), клетки гранулезы замещаются тека-клетками.**

- 
- **Образуется желтое тело.**
 - **В желтом теле синтезируется прогестерон (тека-клетками).**
 - **Падение уровня эстрогенов и прогестерона приводит к самому эффекту менструации, к отторжению эндометрия, образовавшегося в матке.**

- 
- **Третий уровень - это гипофиз.**
Передняя доля или аденогипофиз
имеет ряд клеток - ацидофильных,
базофильных и нормофильных,
которые вырабатывают женские
гормоны - ФСГ, ЛГ, и пролактин.
Задняя доля гипофиза
"синтезирует" вазопрессоры и
окситоцин.

- 
- **ФСГ способствует росту и развитию фолликула.**
 - **ЛГ способствует расцвету и угасанию желтого тела.**
 - **Пролактин способствует росту и развитию молочных желез, регулирует лактацию.**

- 
- **Высокая концентрация пролактина подавляет секрецию ФСГ, ЛГ, и у женщины появляется нарушение менструальной функции.**
 - **Это является довольно частой причиной бесплодия.**

- 
- **Четвертый уровень - это гипофизарная зона гипоталамуса.**
 - **Она состоит из множества ядер, вырабатывающих нейрогормоны, которые способствуют выработке гипофизом гонадотропных гормонов.**
 - **Они называются либерины, их 6.**

- 
- Это сомато-релизинг фактор,
 - АКТГ-релизинг фактор,
 - тиреотропный релизинг фактор,
 - фоллиберин,
 - люллиберин,
 - пролактолиберин.
 - Кроме того гипоталамус вырабатывает статины.

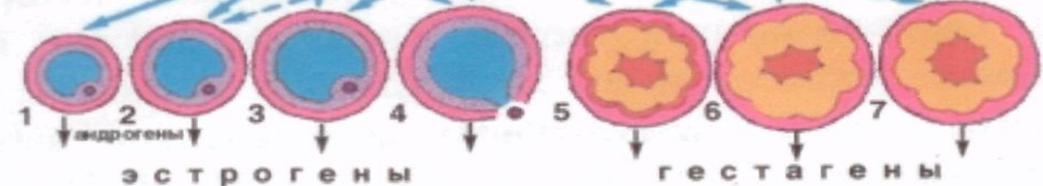
- 
- **Выброс нейросекрета сопряжен с генетически запрограммированным циркадным ритмом.**
 - **Например выброс люлилиберина происходит один раз в течении часа и называется - цирхоральным.**
 - **Этот ритм как бы запускает всю гипаталамо-гипофизарно-яичниковую систему, благодаря выбросу люлилиберина.**

- 
- **Выделены нейротрансмитеры - передатчики импульсов, в виде биогенных аминов, к которым относится дофамин, КА, индол, опиоидные нейротрансмитеры и др.**
 - **Благодаря этим системам обеспечивается вся система регуляции овариально-менструального цикла.**

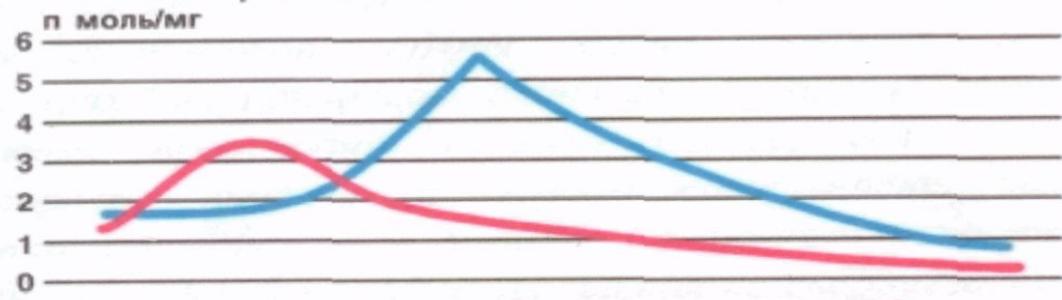
а



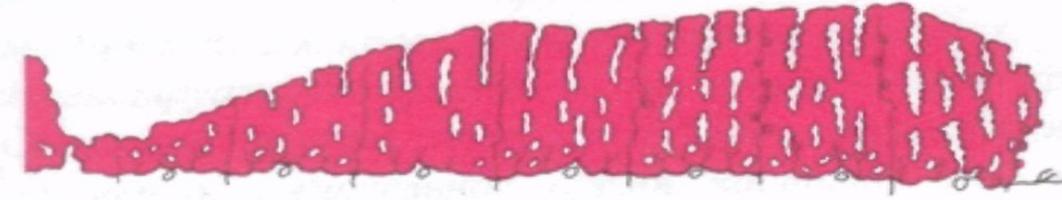
б



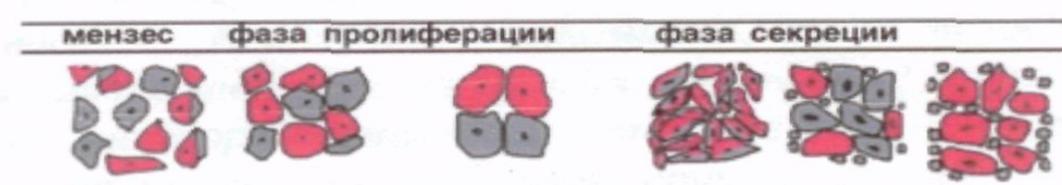
в



г



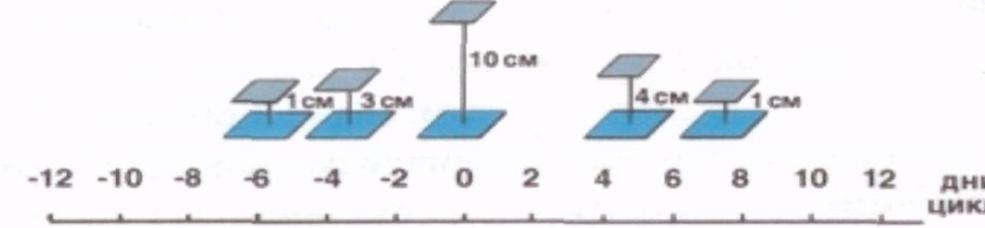
д



е



ж



- 
- **Основная масса стероидных гормонов (около 80%) находится в крови и транспортируется в связанном с белками состоянии.**
 - **Все отклонения от нормального менструального цикла считаются нарушениями менструального цикла**



Эти нарушения протекают

- **по типу гипоменструального синдрома**
- **по типу гиперменструального синдрома.**



К гипоменструальному синдрому относятся такие нарушения как

- **олигоменорея (укорочение менструации до 1-2 дней),**
- **гипоменорея (скудные месячные),**
- **опсоменорея (редкие менструации - цикл 35-48 дней),**



Чаще приходится сталкиваться с гиперменструальным синдромом.

- **Он характеризуется обильными длительными, частыми менструациями, которые превращаются в кровотечение.**



Они подразделяются на

- **гиперменорею (обильные месячные),**
- **полименорею (длительные и обильные месячные, превращающиеся в мено- и метrorрагии),**
- **пройоменорею (частые и обильные месячные) .**



Причины, приводящие к маточным кровотечениям:

- 1) Чаще всего это воспалительные процессы после родов и абортов.**
 - Это могут быть воспалительные процессы специфического происхождения: туберкулез, сифилис, гонорея.**
 - При этих процессах прежде всего повреждается эндометрий.**

2)Токсические поражения:

- **токсические яды,**
 - **профессиональные вредности.**
-
- **Происходит поражение на уровне яичников.**

3) Тяжелые заболевания, интоксикации.

- **ревматизм,**
- **гепатит,**
- **кишечные инфекции,**
- **сепсис.**

Это нередко сказывается на состоянии гипофиза – развивается синдром Шихана.

Возрастные периоды женщины:

- **1) Ювенильный (юношеский) период - 12-20 лет.**
- **2) Репродуктивный период - до 45 лет.**
- **3) Климактерический период - идет угасание менструальной функции.**
- **4) Постменопаузальный период - менструаций нет.**

- 
- Причиной маточных кровотечений в любом возрастном периоде может быть и органическая патология (метроррагии) и функциональные нарушения (меноррагии).
 - Общий симптом - это кровотечение.
 - Таких больных около 18-20% среди всех больных госпитализированных с нарушением менструальной функции.

- 
- В зависимости от клинических проявлений эти нарушения делятся на три основные группы:
 - аменорея и гипоменструальный синдром;
 - расстройства менструального цикла-дисфункциональные или овуляторные маточные кровотечения
 - болезненные менструации-альгодисменорея.

- 
- **Аменорея** – отсутствие менструаций в течение 3-6 мес и более, наблюдается :
 - истинная и ложная аменорея,
 - физиологическая и патологическая аменорея.
 - Патологическая аменорея бывает первичной и вторичной.

- 
- **Первичная – отсутствие менструаций у девушек до 16 лет и старше.**
 - **Причинами первичной аменореи являются хромосомная патология и аномалии развития половых органов**

- 
- **Вторичная аменорея** характеризуется прекращением менструаций после того, как они были хотя бы один раз.



К развитию аменореи предрасполагают следующие факторы:

- **общий и половой инфантилизм;**
- **заболевания, перенесенные в детстве;**
- **переутомление ;**
- **стрессовые реакции;**
- **генетически обусловленная неполноценность эндокринной и др. систем организма.**

- 
- Вторичная аменорея в зависимости от уровня поражения системы гипоталамус- гипофиз – яичники – матка подразделяется на
 - гипоталамическую аменорею, связанную с нарушениями в ЦНС;
 - гипофизарную;
 - яичниковую;
 - маточную.



Выделяют 2 большие группы маточных кровотечений:

1. Овуляторные.

В зависимости от изменений в яичниках выделяют следующие 3 типа нарушений:

- **укорочение первой фазы цикла;**
- **укорочение второй фазы цикла;**
- **удлинение второй фазы цикла.**

Клиника при овуляторных маточных кровотечениях:

- **может не быть настоящего кровотечения, приводящего к анемии,**
- **возможно кровомазание перед менструацией,**
- **могут быть кровянистые выделения после менструации,**
- **могут быть кровянистые выделения в середине цикла.**

ДИАГНОСТИКА:

- **жалобы и анамнез больной,**
- **обследование по тестам функциональной диагностики,**
- **гистологическое исследование эндометрия.**

- 
- **ЛЕЧЕНИЕ** заключается в восстановлении цикла исходя из имеющихся нарушений.
 - При укорочение 2-й фазы цикла, ее необходимо удлинить, назначаются гестагены -прогестерон.
 - Укорочена 1-я фаза цикла - ее надо удлинить - назначаются эстрогены.

2. дисфункциональные маточные кровотечения

- **ДМК - кровотечения не связаны ни с органическими изменениями в половых органах, ни с системными заболеваниями, приводящими к нарушению свертывающей системы крови.**

- 
- Таким образом, в основе ДМК лежит нарушение ритма и продукции гонадотропных гормонов и гормонов яичников.
 - ДМК всегда сопутствуют морфологические изменения в матке.
 - В общей структуре гинекологических заболеваний ДМК составляет 15-20%.

- 
- **Причины ДМК:**
 - **психогенные факторы и стресс, умственное и физическое переутомление,**
 - **острые и хронические интоксикации, профессиональные вредности,**
 - **воспалительные процессы малого таза,**
 - **нарушение функции эндокринных желез.**

ДМК - это ановуляторные маточные кровотечения

- **Они возникают значительно чаще в 2-х возрастных периодах:**
- **в ювенильном возрасте - 20-25%**
- **в климактерическом возрасте - 60%**
- **Оставшиеся 10% приходятся на детородный возраст.**

- 
- При ановуляторных кровотечениях в организме женщины наблюдаются следующие нарушения:
 - Отсутствие овуляций.
 - Нет второй фазы цикла (нет выделения прогестерона).

- 
- **Нарушается процесс созревания фолликулов, который может быть 2-х типов:**
 - **атрезия фолликула и**
 - **персистенция фолликула.**

- 
- **На протяжении всего цикла выделяются лишь эстрогены.**
 - **Это вызывает на уровне рецепторных органов не пролиферативные, а гиперпластические процессы (железистая гиперплазия эндометрия и полипоз эндометрия)**

- 
- 
- **Если эти нарушения не лечить, то в эндометрии через 7-14 лет развивается аденокарцинома.**

В норме

- **Фолликул в течение 1-й фазы цикла созревает до зрелого и готового к овуляции.**
- **В это время повышается количество ЛГ, что определяет овуляцию.**

При персистенции фолликула

- **ЛГ не повышается,**
- **разрыв фолликула не происходит,**
- **фолликул продолжает существовать (персистировать).**
- **Значит в организме будет выраженная гиперэстрогения.**

Атрезия фолликула.

- **Фолликул не доходит до своего конечного развития,**
- **подвергается сморщивание на этапах малого зреющего фолликула.**
- **Обычно в этих случаях в яичнике развивается на один, а два фолликула.**

- 
- Им на смену развиваются следующие 2 фолликула, которые затем также атрезиируются.
 - В этом случае также нет овуляции, также будет эстрогения, но нерезко выраженная.

- 
- В гиперплазированной эндометрии происходит разрастание сосудов.
 - Они становятся ломкими, подвержены эстрогенным влияниям.
 - А уровень эстрогенов непостоянен, он то увеличивается, то уменьшается.

- 
- **В ответ на уменьшение эстрогенов в крови в гиперплазированной эндометрии образуется тромбоз и некроз, что вызывает его отторжение.**
 - **Такой гиперплазированный эндометрий никогда не может отторгнуться полностью, а тем более воспринять оплодотворенную яйцеклетку.**

- 
- Таким образом, при ановуляторных кровотечениях в яичниках могут быть изменения
 - по типу атрезии фолликула,
 - по типу персистенции фолликула. В том и другом случае характерен период задержки менструаций.

- 
- Как правило, в 70-80% случаев кровотечение начинается после задержки.
 - В 20 % - менструация может начаться в срок, но вовремя не закончиться.
 - Основная жалоба - кровотечение на фоне задержки.

ДИАГНОСТИКА.

Тесты функциональной диагностики:

- базальная температура монофазная и при атрезии фолликула и при персистенции ;
- симптом зрачка при персистенции +++, при атрезии +,++;
- гормональная кольпоцитология будет в том и другом случае свидетельствовать об эстрогенном влиянии.

- 
- При гистологическом исследовании миометрия в обоих случаях будет патологическая пролиферация.
 - Окончательный диагноз ставится после выскабливание полости матки.
 - Дифференциальная диагностика проводится с экстрагенитальной патологией.

- 
- **В климактерическом возрасте
должна быть онкологическая
настороженность!**

- 
- **ЛЕЧЕНИЕ** проводится с учетом этиологии, патогенеза и принципа согласно которому менструальная функция является функцией целостного организма.
 - С другой стороны лечение должно быть строго индивидуальным.

- 
- **Состоит из :**
общеукрепляющей терапии,
симптоматической терапии,
гормональной терапии,
хирургического вмешательства.



**Основу лечения составляет
гормонотерапия.**

Преследуются 3 цели:

- **остановка кровотечения,**
- **профилактика кровотечения (регуляция
менструального цикла),**
- **реабилитация больных.**

- 
- **Ювенильные кровотечения:
остановка их проводится, как
правило, с помощью
гормональных препаратов
(гормональной гемостаз).**

- 
- **Для профилактики кровотечения используют гормонотерапию.**
 - **В ювенильном возрасте чаще встречается атрезия фолликула, следовательно, эстрогенная концентрация снижена.**

- 
- **В этом случае лучше назначить заместительную гормонотерапию - в первую часть цикла - эстрогены, во вторую половину - прогестерон.**
 - **Если эстрогенная насыщенность достаточная, то можно ограничиться одним прогестероном или хорионическим гонадотропином.**

- 
- **Лечение назначается на 3 месяца. Дальше делают перерыв и смотрят вызовет ли терапия эффект отдачи, то есть усиление собственных функций организма.**
 - **Реабилитация - необходимо уменьшить нагрузки, дать отдых.**

КРОВОТЕЧЕНИЯ В ДЕТОРОДНОМ ВОЗРАСТЕ.

- **Остановка кровотечения в этом возрасте проводится путем выскабливания полости матки, которое преследует 2 цели:**
- **лечебную, то есть из матки удаляется вся гиперплазированная слизистая,**
- **диагностическую, то есть соскоб направляется на гистологическое исследование что позволяет провести дифференциальный диагноз с нарушениями при беременности.**

- 
- **Далее назначается гормональное лечение: препараты гормональной контрацепции.**

КРОВОТЕЧЕНИЯ В КЛИМАКТЕРИЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ.

Прежде всего, должна быть онкологическая настороженность.

- **Гемостаз проводится путем отдельного выскабливания полости матки и цервикального канала, которое преследует лечебную и диагностическую цели.**

- 
- **Если мы получаем изменения по типу атипичической гиперплазии (предрак) то надо сразу ставить вопрос об оперативном лечении (ампутации матки).**

- 
- Если при гистологическом исследовании определяется только гиперпластический процесс, то назначается гормонотерапия.

Здесь возможны два пути:

- либо сохранение и регуляция цикла,
- либо его подавление.