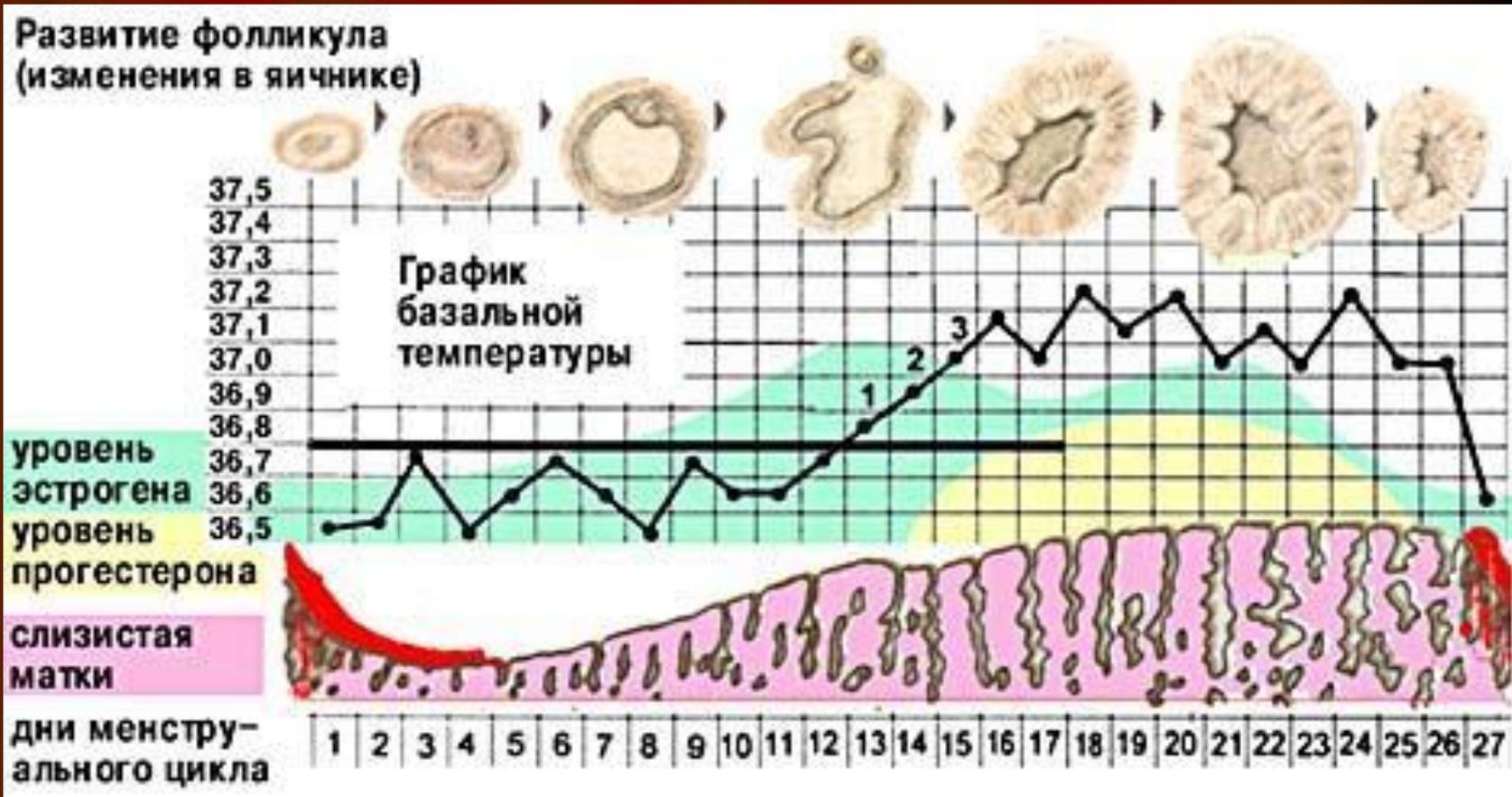


Нарушения менструальной  
функции.  
Нейроэндокринные  
синдромы в гинекологии.

- Все отклонения от нормального менструального цикла считаются нарушениями менструального цикла. Имеются две большие группы нарушений:
  - по типу **гипо**менструального синдрома
  - по типу **гипер**менструального синдрома.

- Менструальный цикл - физиологический процесс циклических изменений функций половой системы женщины, которые внешне проявляются регулярными маточными кровотечениями (**менструациями**, в просторечии - **месячными**).
- Во время менструального цикла происходит подготовка организма женщины к зачатию и беременности. Если зачатие не происходит, этот процесс повторяется снова.
- Первая менструация (менархе) появляется у девочек в период полового созревания. Прекращаются менструации с наступлением менопаузы, а также в период беременности и при некоторых заболеваниях

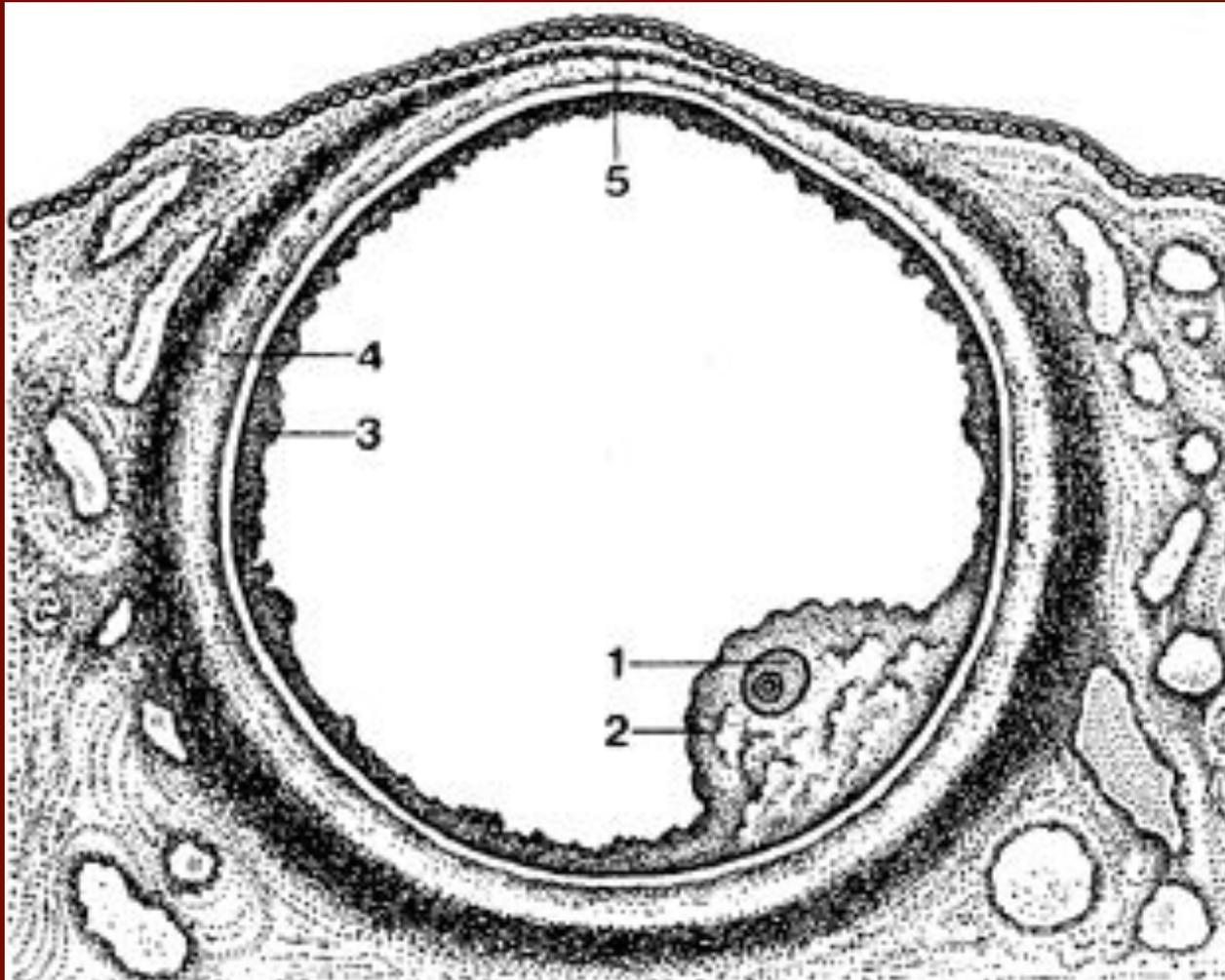
# Менструальный цикл. Изменения репродуктивной системы в течение цикла.



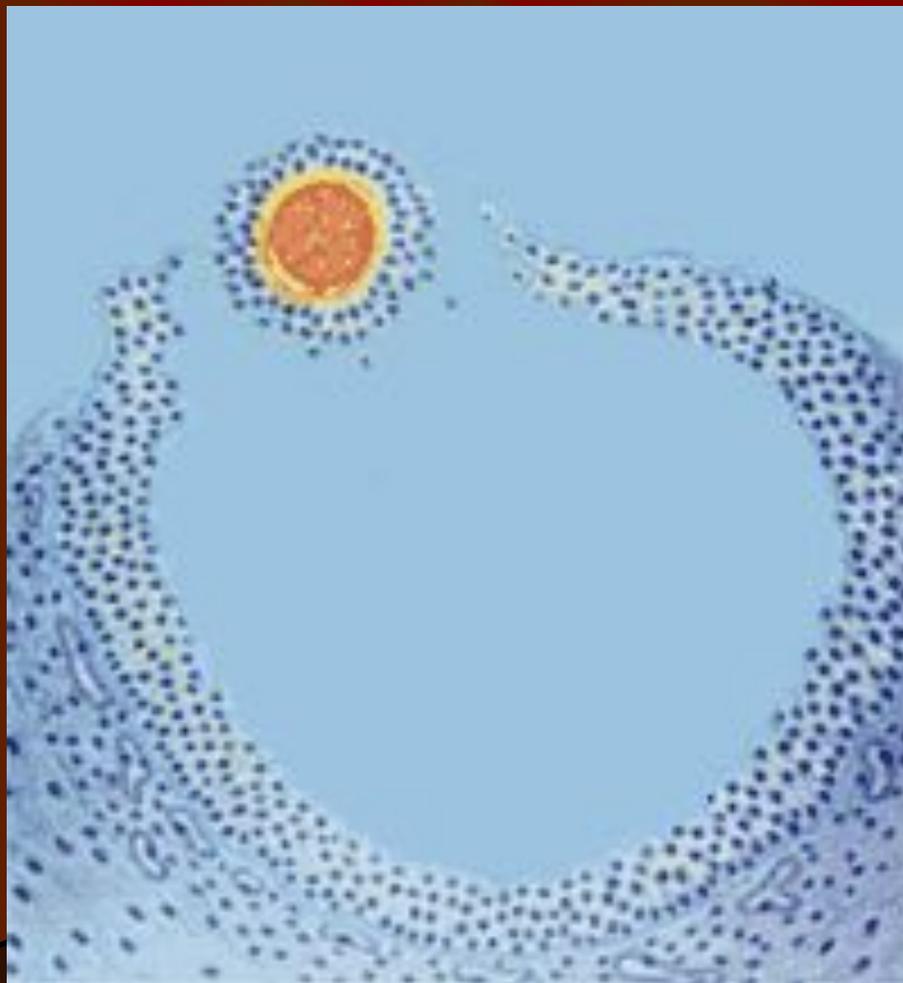
- Продолжительность менструального цикла определяется от первого дня менструации до первого дня следующей и составляет 21-36 дней, чаще 28 дней. Менструация (маточное кровотечение) длится от 3 до 6 дней.
- *Ведущая роль в регуляции менструального цикла принадлежит центральной нервной системе (коре головного мозга, гипофизу, гипоталамусу и другим структурам).*

## Созревающий фолликул

1 - яйцеклетка; 2 - яйценосный бугорок; 3 - зернистая оболочка фолликула; 4 - соединительно-тканная оболочка фолликула; 5 - место разрыва фолликула



# Выход яйцеклетки из фолликула (овуляция)



# Причиной нарушения менструальной функции могут послужить:

- психические потрясения, психические и неврологические заболевания,
- авитаминозы, ожирение, профессиональные вредности,
- инфекционные заболевания, заболевания сердечно-сосудистой и кровеносной систем, заболевания печени,
- гинекологические операции, травма мочеполовых путей,
- нарушение полового созревания,
- гормональная перестройка в климактерическом периоде, а также генетические заболевания.

# Маточные кровотечения неменструального характера.

- Один из основных симптомов различной гинекологической патологии. Они могут быть следствием эрозии шейки матки Один из основных симптомов различной гинекологической патологии. Они могут быть следствием эрозии шейки матки, полипов слизистой оболочки шейки Один из основных симптомов различной гинекологической патологии. Они могут быть следствием эрозии шейки матки, полипов слизистой оболочки шейки и тела матки, подслизистой фибромиомы, доброкачественных и злокачественных опухолей, осложнений беременности (аборт Один из основных симптомов различной гинекологической патологии. Они могут быть следствием эрозии

# Гипоменструальный синдром.

- развивается на фоне сниженной функции яичников. Он проявляется такими нарушениями:
- олигоменорея (укорочение менструации до 1-2 дней),
- гипоменорея (скудные месячные),
- опсоменорея (редкие менструации - цикл 35-48 дней),
- аменорея (отсутствие менструаций в течении 6 и более месяцев).

# Аменорея

Аменорея-отсутствие месячных в течение 6 и более месяцев. Она может быть:

- Физиологической:
  - до полового созревания,
  - во время беременности во время беременности и грудного вскармливания (лактационная аменорея),
  - в менопаузе
- патологической вследствие различных заболеваний.

Различают также:

- первичную, когда менструации отсутствуют в возрасте до 16 лет
- вторичную, когда ранее наблюдавшиеся менструации прекратились.

# Причинами первичной аменореи могут быть :

- хромосомные и генетические нарушения,
- половое недоразвитие,
- влияние тяжелых инфекций и интоксикаций,
- ожирение при нарушениях функций гипофиза.

# Вторичная аменорея может быть обусловлена

- влиянием нервно-психогенных факторов (страх, испуг, психотравма),
- неполноценным питанием,
- умственным и физическим переутомлением,
- нарушением функции эндокринных желез,
- острыми инфекционными заболеваниями,
- воспалительными и опухолевыми заболеваниями половых органов.

# Диагностика аменореи.

Базируется на:

- изучении анамнеза (истории заболевания),
- результатах общеклинических и гормональных исследований,
- гистологического исследования эндометрия гистологического исследования эндометрия (слизистой матки), вагинальных мазков, базальной температуры.

Лечение проводят в зависимости от выявленных нарушений с устранением причины, которая обусловила прекращение менструальной функции.

Чаще приходится сталкиваться с **гиперменструальным синдромом**. Он характеризуется обильными или длительными, или частыми менструациями, превращающимися в кровотечение. Они подразделяются на:

- гиперменорею (обильные месячные),
- полименорею (длительные и обильные месячные, превращающиеся в мено- и метроррагии),
- пройоменорею (частые и обильные месячные)
- функциональные маточные кровотечения.

# Дисфункциональные маточные кровотечения (ДМК).

- Маточные кровотечения вследствие нарушения гормональной функции яичников принято называть **дисфункциональными маточными кровотечениями (ДМК)**. В общей структуре гинекологических заболеваний ДМК составляют 15-20%. Это патология, обусловленная функциональными нарушениями в системе гипоталамус-гипофиз-яичники-матка, в основе которых лежит нарушение ритма продукции гонадотропных гормонов и гормонов яичников.

# Причины ДМК:

- психогенные факторы и стресс;
- умственное и физическое переутомление;
- острые и хронические интоксикации и профессиональные вредности;
- воспалительные процессы в органах малого таза;
- нарушение функции эндокринных желез.

# Дисфункциональные маточные кровотечения (ДМК).

Выделяют две большие группы дисфункциональных маточных кровотечений:

- **овуляторные** (во время менструального цикла происходит овуляция)
- **ановуляторные** (когда овуляция не происходит).

# Овуляторные кровотечения .

- **Овуляторные кровотечения** встречаются редко и, как правило, сопровождают воспалительные и спаечные процессы в малом тазу. Они проявляются в виде кровомазаний перед менструацией, кровянистыми выделениями после менструации или кровянистыми выделениями в середине цикла, и часто сопровождаются невынашиванием беременности или **бесплодием**. Диагноз устанавливается на основании жалоб и анамнеза (истории заболевания), обследования по тестам функциональной диагностики и гистологическому исследованию эндометрия. Выделяют изменения различных фаз менструального цикла: укорочение первой фазы цикла; укорочение или удлинение второй фазы цикла.

# Овуляторные кровотечения .

- Лечение заключается в назначении гормональных препаратов для восстановления менструального цикла исходя из имеющихся нарушений. Например: диагноз - укорочение 2-й фазы цикла, ее необходимо удлинить, врач назначит гестагены. Если укорочена 1-я фаза цикла - ее надо удлинить - назначит эстрогены.

# Ановуляторные маточные кровотечения .

- встречаются значительно чаще. Возникают в основном в двух возрастных периодах: в ювенильном (подростковом) возрасте встречаются значительно чаще. Возникают в основном в двух возрастных периодах: в ювенильном (подростковом) возрасте 20-25% и в климактерическом возрасте встречаются значительно чаще. Возникают в основном в двух возрастных периодах: в ювенильном (подростковом) возрасте 20-25% и в климактерическом возрасте 60%. Оставшиеся 10% приходятся на детородный возраст. При ановуляторных кровотечениях в организме женщины наблюдаются следующие нарушения: отсутствие овуляций, нарушение выделения прогестерона, нарушение процесса созревания фолликулов (пузырька, содержащего яйцеклетку). На протяжении всего периода цикла выделяются лишь гормоны - эстрагены, что вызывает на уровне рецепторных органов не пролиферативные, а гиперпластические процессы (железистая гиперплазия эндометрия и полипоз эндометрия). Если эти нарушения не лечить, то в эндометрии (слизистой оболочке матки) через 7-14 лет развивается аденокарцинома (злокачественная опухоль слизистой).

- Нарушение созревания фолликула может быть в виде **персистенции фолликула** или его **атрезии**.

### ***Персистенция фолликула.***

Фолликул в течение 1-й фазы цикла созревает до зрелого и готового к овуляции. В это время повышается количество лютеотропного гормона (ЛГ) гипофиза, что стимулирует овуляцию. При персистенции фолликула ЛГ не повышается, и разрыв фолликула не происходит, а фолликул продолжает существовать (персистировать). Значит в организме будет преобладать эстрогенный гормональный фон.

# Атрезия фолликула.

- Фолликул не доходит до своего конечного развития, а подвергается сморщиванию на этапах малого зреющего фолликула. Обычно в этих случаях в яичнике развивается на один, а два фолликула. Им на смену развиваются следующие два фолликула, которые затем также атрезируются. В этом случае также нет овуляции, также будет эстрогенный гормональный фон, но не резко выраженный.

# Атрезия фолликула.

- В гиперплазированной эндометрии происходит разрастание сосудов. Они становятся ломкими, подвергнутыми эстрогенным влияниям. А уровень эстрогенов непостоянен, он то увеличивается, то уменьшается. В ответ на уменьшение эстрогенов в гиперплазированной эндометрии образуется тромбоз и некроз, что влечет к его отторжению. Но дело в том, что такой гиперплазированный эндометрий никогда не может отторгнуться полностью, а тем более воспринять оплодотворенную яйцеклетку.

# ЮВЕНИЛЬНЫЕ МАТОЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ

- **ЮВЕНИЛЬНЫЕ (пубертатные, подростковые) МАТОЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ** - это ДМК периода полового созревания, обусловленные нарушением регуляции менструальной функции и не связанные с органическими заболеваниями половой системы или других систем организма. Ювенильные кровотечения (ЮК) - это ановуляторные на фоне атрезии фолликулов. Кровотечения наблюдаются в первые два года после менархе (первой менструации), могут начинаться с менархе. Они различны по интенсивности и продолжительности, всегда безболезненны, быстро приводят к анемии и вторичным нарушениям свертывающей системы крови. Длительному кровотечению способствуют не только дистрофические процессы в гиперплазированной эндометрии, но и недостаточная сократительная способность матки, не достигшей окончательного развития.

# ДМК В РЕПРОДУКТИВНОМ ВОЗРАСТЕ.

- Это ановуляторные кровотечения на фоне персистенции фолликулов с избыточной продукцией эстрогенов. В результате прогестерондефицитного состояния в эндометрии развиваются гиперпластические процессы (железисто-кистозная гиперплазия). При рецидивирующей ановуляции возникает риск развития аденоматоза и аденокарциномы. Интенсивность кровотечения зависит от степени гиперплазии, выраженности сосудистых нарушений в эндометрии, а также от местных изменений гемостаза. Клиническая картина ДМК определяется длительностью кровотечения и степенью кровопотери, следствием которых являются слабость, головная боль, утомляемость, снижение АД, тахикардия.

# ДМК В ПЕРИОДЕ ПРЕМЕНОПАУЗЫ (КЛИМАКТЕРИЧЕСКИЕ).

- Развиваются в связи со старением гипоталамических структур регулирующих функцию яичников. При этом нарушается выброс гормонов гипофиза, процессы созревания фолликулов и их гормональной функции. Период роста фолликулов удлиняется, овуляция не происходит, формируется персистенция фолликула (реже - атрезия), желтое тело либо не образуется, либо неполноценное. В результате изменяется гормональный фон организма (повышено содержание эстрогенов, снижено гестагенов) и нарушаются процессы пролиферации и секреторной трансформации эндометрия.

# МАТОЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ

Являются симптомами злокачественных новообразований. Более чем в 50% случаев кровянистые выделения в постменопаузе обусловлены аденокарциномой эндометрия или шейки матки, реже гормонально-активными опухолями яичников, полипами эндометрия, воспалительными изменениями на фоне атрофии эндометрия, при заболеваниях влагалища (синильные кольпиты).

# Нейроэндокринные синдромы в гинекологии.

- К врачам — акушерам-гинекологам нередко обращаются женщины, заболевания которых относятся к группе нейроэндокринных синдромов. Такими синдромами являются :
- предменструальный,
- климактерический,
- пост-кастрационный,
- адрено-генитальный,
- склерокистоза яичников,
- послеродовых нейроэндокринных нарушений.

# Предменструальный синдром

- **Предменструальный синдром** (предменструальное напряжение) представляет собой совокупность патологических симптомов, возникающих за несколько дней (реже за 1½—2 дня) до менструации и исчезающих непосредственно или в течение первых дней после нее. Симптомокомплекс данной патологии складывается из признаков нарушения нервной, эндокринной, сосудистой и других систем, а также обмена веществ. Частота предменструального синдрома, по данным литературы, колеблется в широких пределах— 2,14—25% женщин, что связано с неодинаковым подходом к оценке признаков, нередко предшествующих и сопутствующих менструации (одни авторы данный диагноз ставят при выраженных нарушениях, другие — при незначительном изменении самочувствия). Предменструальным синдромом следует считать патологический процесс, выраженные признаки которого появляются за 2—14 дней до менструации, исчезают с началом или вскоре после нее и приводят к снижению трудоспособности женщины.

# Климактерический синдром

- Симптомы патологического климакса можно условно разделить на три группы.
- 1. Вегетативно-сосудистые нарушения: приливы жара к голове, шее, поты, мигрени, боли в области сердца.
- 2. Нервно-психические расстройства: нервозность, повышение возбудимости, раздражительность, плаксивость, чувство страха, сердцебиение, головокружение, нарушение сна.
- 3. Эндокринные симптомы: нарушение функции щитовидной железы, коры надпочечников, обменных процессов, боли в молочных железах, гипертрихоз.

# Посткастрационный синдром .

К основным клиническим признакам относятся:

- раздражительность, депрессия, страхи, быстрая утомляемость, снижение памяти, особенно частые «приливы» (ощущение жара),
- повышенная потливость, головная боль (нередко сопровождающаяся тошнотой и даже рвотой),
- ощущение тяжести в голове, боли в области сердца, сердцебиение, парестезии,
- склонность к обморочным состояниям

# Посткастрационный синдром .

- Посткастрационный синдром возникает у 60—70% женщин, которые перенесли овариэктомию. Эти явления в большинстве случаев стихают или исчезают в течение года, но примерно у 25% посткастрационный синдром продолжается 2—5 лет после операции.
- Иногда отмечаются рецидивы проявлений синдрома после переутомления, перенесенного заболевания или нервного потрясения.
- При длительном течении синдрома нередко возникают ожирение, гиперхолестеринемия, нарушение сосудистого тонуса (гипертония или гипотония), проявления атеросклероза и др. Установлена связь между длительностью посткастрационного синдрома и соматическими заболеваниями.

# Синдром склерокистозных яичников

- В основе синдрома склерокистоза яичников лежит нарушение биосинтеза стероидных гормонов в яичниках вследствие дефекта или блокады ферментов, осуществляющих синтез эстрогенов. В результате нарушения ферментных систем синтез останавливается в стадии предшественников эстрогенов (андростендиона, 17-оксипрогестерона, тестостерона), которые обладают андрогенными свойствами. Недостаток эстрогенов и гиперандрогения яичникового происхождения оказывают определяющее влияние на симптомы заболевания.

# Синдром склерокистозных яичников

- Характерно двустороннее увеличение яичников, утолщение белочной оболочки, что придает ей сероватый или перламутрово-беловатый цвет. В корковом слое яичников много мелких фолликулярных кист со светлым содержимым, число примордиальных и зрелых фолликулов уменьшено. Отмечаются гиперплазия соединительной ткани фолликулов, разрастание и фиброз соединительной ткани стромы и стенок сосудов.

Внешние проявления синдрома склерокистозных  
яичников :рост волос на лице.



Внешние проявления синдрома склерокистозных яичников : ожирение, умеренный гипертрихоз



# Адрено-генитальный синдром.

- В детском возрасте гиперандрогения приводит к ускорению роста (в первое десятилетие жизни) и созревания костной системы, развитию полового оволосения по мужскому типу. Вследствие раннего созревания костной системы девочки перестают расти раньше обычного и рост их бывает невысоким при значительном развитии мускулатуры (плечевой пояс широкий, таз узкий).
- В связи с повышением андрогенов вторичные половые признаки не развиваются, рано (с 3—4 лет) начинается оволосение лобка и подмышечных впадин, с 8—10 лет появляются волосы на лице (верхней губе и в области рта, бакенбарды). Если не проводить лечение, менструальная функция не возникает. Таким образом, происходит процесс преждевременного полового развития гетеросексуального типа.

# Адрено-генитальный синдром

- **Адрено-генитальный синдром (АГС)** возникает вследствие нарушения синтеза гормонов в надпочечниках и яичниках, что способствует возникновению ряда патологических признаков. Заболевание, генетически обусловленное, начинается в период внутриутробного развития (врожденная форма АГС) или проявляется в стадии полового созревания (пубертатная форма АГС). Реже признаки данной патологии проявляются после завершения полового созревания (постпубертатная форма АГС).

# Пубертатная форма адрено-генитального синдрома: рост волос на лице



# Пубертатная форма адрено-генитального синдрома: гипертрофия клитора.



# Послеродовые нейроэндокринные заболевания

Различают следующие виды послеродовых нейроэндокринных заболеваний:

- 1) послеродовая недостаточность гипоталамо-гипофизарной системы (синдром Шихана);
- 2) нейроэндокринный гипоталамический синдром, протекающий по типу болезни Иценко — Кушинга;
- 3) синдром аменореи — галактореи.

# Послеродовая недостаточность гипоталамо-гипофизарной системы.

- Причиной заболевания является некроз передней доли гипофиза вследствие длительного спазма или тромбоза верхней гипофизарной артерии, возникающего после массивной кровопотери (коллапс) или бактериального шока после родов.
- Заболевание возникает вскоре после родов или спустя несколько месяцев (даже лет) и характеризуется постепенным развитием сложного симптомокомплекса: гипоменструальный синдром, переходящий в аменорею, гипотрофия половых органов, похудание, общая слабость, сонливость, повышенная чувствительность к охлаждению, выпадение волос на лобке и в подмышечных впадинах.

# Нейроэндокринный синдром, протекающий по типу болезни Иценко — Кушинга

- Характеризуется ожирением, головными болями, гипертонзией, изменением формы лица (лунообразное), появлением полос растяжения на коже груди, живота, бедер. Обычно нарушается менструальная функция (дисфункциональные кровотечения, гипоменстру-альный синдром, аменорея). У некоторых больных появляется небольшой гирсутизм. Возникновению данного нарушения нередко предшествуют тяжелые токсикозы беременности, не исчезающие перед родами.

***Спасибо за внимание!***