

A misty landscape with a path of stone steps leading through tall, golden-brown grasses. The text is overlaid on the top half of the image.

*Климактерический
синдром*

Регуляция менструального цикла

В организме половозрелой женщины происходят правильно повторяющиеся сложные изменения, подготавливающие организм к беременности. Эти биологически важные, ритмически повторяющиеся изменения называют менструальным циклом.

Продолжительность менструального цикла:

- у большинства женщин составляет 28 дней,
- иногда укорачивается до 21 дня,
- редко отмечаются 30-35 дневные циклы.

Необходимо помнить, что менструация означает не начало, а конец физиологических процессов, продолжающихся 3-4 недели. Каждый последующий менструальный цикл исчисляется с первого дня последней менструации.

Ритмические изменения при менструации происходят:

- во всем организме
- в яичнике (яичниковый цикл)
- в матке (маточный цикл)

Менструальный цикл регулируется центральной нервной системой посредством ряда гормонов, которые вырабатываются в гипофизе, с определенной периодичностью, и определяют продолжительность цикла.

Это гонадотропные гормоны, которые выделяются под влиянием нейросекретов (релизинг-факторов), которые образуются в гипоталамической области головного мозга.

В регуляции менструального цикла участвуют три гормона гипофиза:

- фолликулостимулирующий
- лютеинизирующий
- лютеотропный

Функции гонадотропных гормонов

Фолликулостимулирующий

стимулирует рост и созревание фолликулов в яичнике, и образование эстрогенного гормона.

Лютеинизирующий гормон

вызывает развитие и созревание желтого тела в яичнике.

Лютеотропный гормон

способствует образованию гормона желтого тела – прогестерона.

В первую половину менструального цикла преимущественно вырабатывается фолликулостимулирующий гормон, во вторую лютеинизирующий и лютеотропный.

Яичниковый цикл

Под влиянием гонадотропных гормонов в яичнике происходят ритмические изменения, которые проходят три фазы:

- развитие фолликула – фолликулиновая фаза;
- разрыв созревшего фолликула – фаза овуляции;
- развитие желтого тела – лютеиновая фаза.

Количество фолликулов к периоду полового созревания у женщин составляет 450-500 из 400000-500000 первичных, которые закладываются в период внутриутробной жизни.

Процесс созревания фолликулов занимает первую половину менструального цикла:

14 дней при 28 дневном цикле,
10-11 дней при 21 дневном цикле.

Фазы яичникового цикла

фолликулиновая фаза:

Происходит рост, развитие и созревание фолликула (яйцеклетки)

В фолликуле образуется эстрогенный гормон, который вызывает следующие изменения в организме:

- в период полового созревания вызывает рост и развитие матки, влагалища, наружных половых органов и появление вторичных половых признаков;

- в период половой зрелости вызывает размножение клеток слизистой оболочки матки, подготавливая ее к приему яйцеклетки;

- эстрогенный гормон - повышает тонус мускулатуры матки, усиливая её возбудимость;

- эстрогенный гормон - способствует развитию и функции молочных желез,

- эстрогенный гормон - усиливает половое чувство.

фаза овуляции:

- происходит разрыв фолликула,

- выход яйцеклетки в брюшную полость,

- попадание яйцеклетки в маточные трубы.

Овуляция при 28 дневном цикле происходит на 14 –15 день от первого дня последней менструации. Это время является наиболее благоприятным для оплодотворения.

фаза развития желтого тела:

- на месте разорвавшегося фолликула образуется «желтое тело» - новая железа внутренней секреции, продуцирующая гормон прогестерон.

Развитие желтого тела происходит в течение 14 дней при 28 дневном цикле и занимает вторую половину цикла от овуляции до очередной менструации.

Если беременность не наступает, то с 28 дня цикла начинается обратное развитие желтого тела. На его месте образуется рубец, который впоследствии исчезает.

Функция гормона прогестерона

Прогестерон оказывает на организм разнообразное действие:

- обеспечивает сложные превращения в слизистой матки, подготавливающие её к беременности;
- снижает возбудимость и сократительную деятельность матки;
- вместе с эстрогеном прогестерон подготавливает молочные железы к секреции молока.

Маточный цикл

Маточный цикл:

Маточный цикл, так же как и яичниковый, продолжается 28 дней (реже 21 или 30-35 дней).

Различают следующие фазы маточного цикла:

1. Десквамации;
2. Регенерации;
3. Пролиферации;
4. Секреции.

Фаза десквамации:

- проявляется менструальным кровевыведением, продолжающимся 3-5 дней менструацией,
- слизистая матки распадается, отторгается и выделяется наружу вместе со содержимым маточных желез и кровью.

Фаза десквамации совпадает с началом гибели желтого тела в яичнике

Фаза регенерации: (восстановления)

- восстановление слизистой оболочки матки.

Фаза регенерации начинается еще в период десквамации и заканчивается к 5-6 дню от начала менструации.

Фаза пролиферации

- разрастание слизистой оболочки матки.

Совпадает с периодом созревания фолликула в яичнике и продолжается так же до 14 дня менструации.

Под влиянием эстрогенного гормона слизистая матки разрастается и утолщается в 4-5 раз.

Фаза секреции

- железы слизистой матки начинают вырабатываться секрет,

- расширяется их полость,

- клетки увеличиваются,

- в слизистой накапливаются гликоген, фосфор, кальций и другие вещества,

- создаются благоприятные условия для развития зародыша, если произойдет оплодотворения.

Фаза секреции совпадает с развитием желтого тела в яичнике и продолжается с 14 до 28 дня т.е. до конца цикла.

Если, беременность не наступает

- желтое тело погибает,

- функциональный слой слизистой матки, достигший фазы секреции, отторгается, возникает менструация.

После этого наступает новая волна изменений во всем организме, яичнике и в матке.

Указанные циклические изменения повторяются через правильные промежутки времени в течение половой зрелости женщины.

Они могут прекращаться при беременности и кормлении грудью.

Нарушение менструального цикла наблюдается при тяжелых заболеваниях, психических расстройствах, неполноценном питании и т.д.

Менструальный цикл

Менструальный цикл (лат. menstruus - месячный, ежемесячный) — это закономерные циклические изменения в организме женщины, повторяющиеся через определённые промежутки времени и внешне проявляющиеся менструацией.

Начинается менструальная функция в периоде полового созревания и продолжается до 45-55 лет. Регулярный цикл устанавливается сразу после первой менструации или в течение последующих 1,5-2 лет.

Продолжительность его исчисляется от первого дня наступившей менструации до первого дня следующей менструации и характеризуется довольно широким диапазоном индивидуальных физиологических колебаний (от 21 до 35 дней, обычно 28).

Нейрогуморальная регуляция менструального цикла

происходит с участием коры головного мозга, гипоталамуса, гипофиза, яичников, а также матки, влагалища, молочных желез.

- Под влиянием физиологических изменений в гипоталамусе, гипофизе и в яичниках происходят циклические изменения (яичниковый цикл), включающие:
 - рост и созревание фолликула (фолликулярная фаза)
 - *овуляцию* и фазу *жёлтого тела* (лютеиновая фаза)
 - если не произошло оплодотворения яйцеклетки, то жёлтое тело подвергается обратному развитию в конце менструального цикла
- под влиянием *половых гормонов*, выделяемых яичниками, изменяется тонус, возбудимость и кровенаполнение матки, происходят изменения в её слизистой оболочке (маточный цикл).

Изменения в матке

Слизистая оболочка матки в менструальный период претерпевает ряд изменений:

- десквамацию (слющивание), проявляющуюся собственно кровотечением и совпадающую с началом обратного развития жёлтого тела в яичнике
- регенерацию (восстановление), начинающуюся ещё в период менструации и заканчивающуюся обычно к 5-6-му дню цикла;
- пролиферацию (разрастание), совпадающую с процессом созревания фолликула
- секрецию, совпадающую с фазой развития жёлтого тела, в результате чего создаются благоприятные условия для внедрения и развития зародыша

Менструальный цикл

Типичный менструальный цикл занимает около ~~28~~ дней, хотя его протяженность может варьировать у разных женщин. Первый день менструального кровотечения условно считается первым днем цикла.

Дни с 1 по 5

Падение уровня гормона прогестерона в организме запускает начало менструации - отторжение оболочки, выстилающей полость матки. В течение этого периода гормоны, продуцируемые в гипофизе под влиянием сигналов из гипоталамуса (отдел промежуточного мозга), стимулирует созревание яйцеклетки в яичниках, что в свою очередь приводит к увеличению в организме уровня другого гормона - эстрогена.

Дни с 5 по 14

- Менструальное кровотечение обычно заканчивается к 5-му дню.

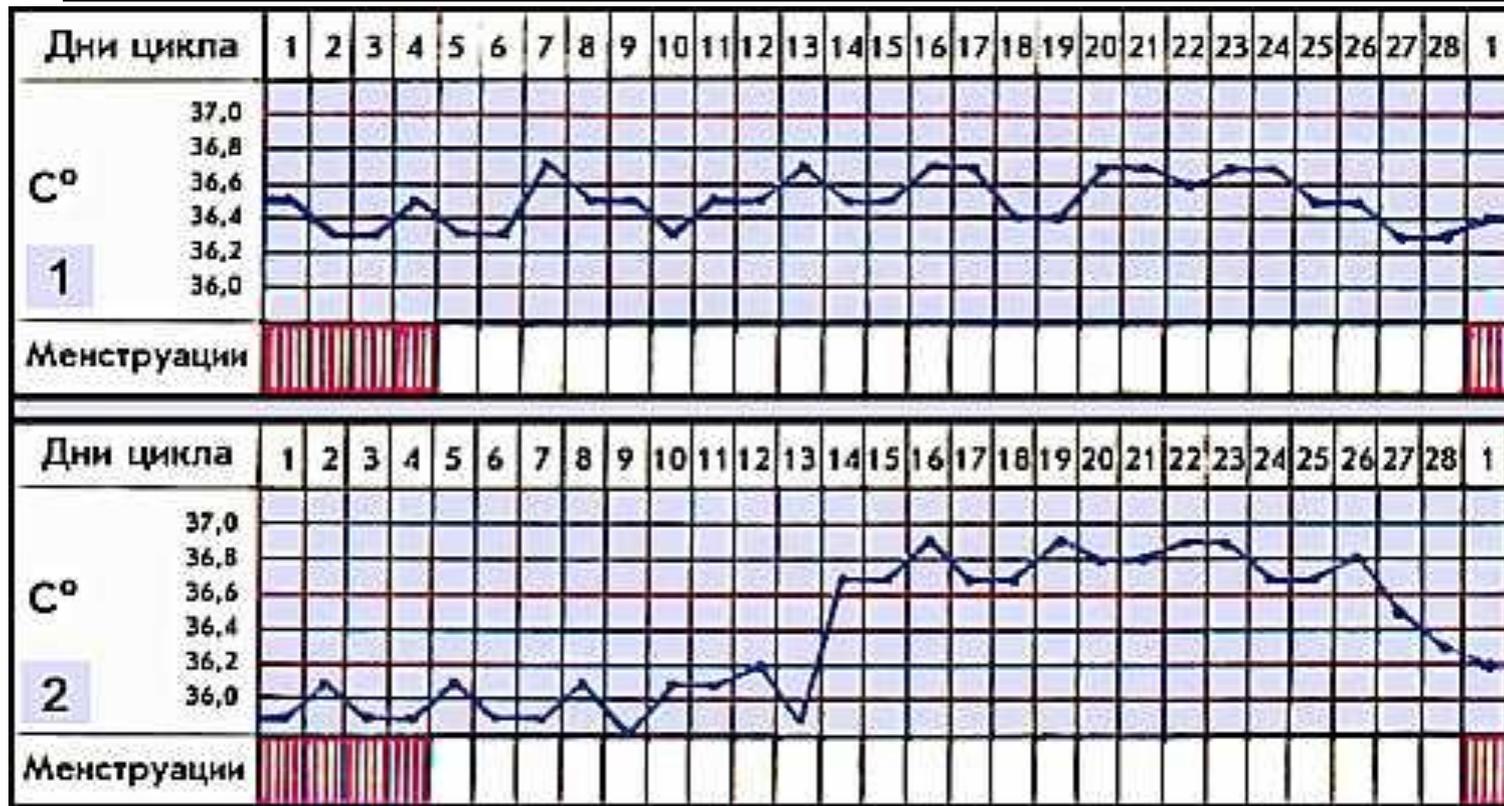
- В течение последующих нескольких дней вы можете заметить лишь небольшие слизистые выделения из шейки матки.
- Между 9-13 днями уровень эстрогенов в организме достигает максимума и слизь, выделяемая из шейки матки, становится светлой и жидкой - наступает потенциальный период зачатия.
- На 13-й день уровень гормонов гипофиза, которые стимулируют созревание и выход яйцеклетки из яичника, достигает также максимума. Температура повышается приблизительно на 0,5С.
- На 14-й день происходит овуляция.

Дни 15-23

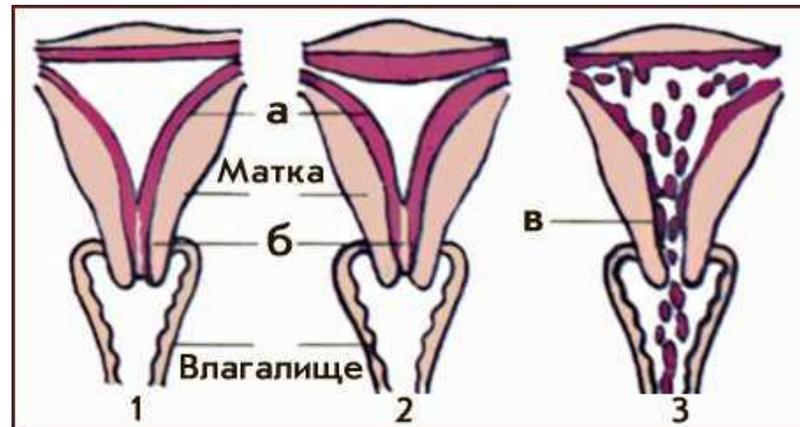
- После овуляции, если не произошло оплодотворения яйцеклетки, уровень эстрогенов значительно снижается, а фолликул, из которого вышла яйцеклетка, превращается в железу, названную желтым телом, которая секретирует прогестерон.
- На 15-16-й день вы можете заметить густую желеподобную слизь, выделяемую шейкой матки, после чего в оставшийся период цикла слизи мало или совсем нет.

Дни 24-28

- По мере дегенерации железы начинает снижаться активность желтого тела и падает уровень прогестерона.
- Некоторые женщины отмечают появление предменструальных симптомов, таких, как болезненность молочных желез и изменение настроения, особенно раздражительность и депрессия.
- Может отмечаться небольшая отечность из-за задержки жидкости в организме.
- О начале менструации свидетельствует снижение температуры тела приблизительно на 0,5С.



Изменения слизистой матки в различные фазы овариально-менструального цикла



Климакс

Климакс - климактерический период –

это генетически запрограммированный процесс угасания активности репродуктивной системы на фоне общих инволюционных процессов, выражающихся в прекращении сначала детородной функции, затем менструальной.

Климакс

Климакс — это не болезнь, а нормальное физиологическое состояние организма.

Средняя продолжительность климакса не превышает 2 лет.

Климакс наступает у женщин в среднем в 45-55 лет

- возникший в 40 лет - называют **преждевременным**

- возникший после 55 лет - **поздним**

Причины климакса

- **возрастная, генетически обусловленная, перестройка в высших отделах центральной нервной системы**
- **нарушение цикличности и интенсивности секреции гонадотропных (половых) гормонов гипофизом**
- **недостаточность функции половых желез**

Место климактерического периода в жизненном цикле женщины

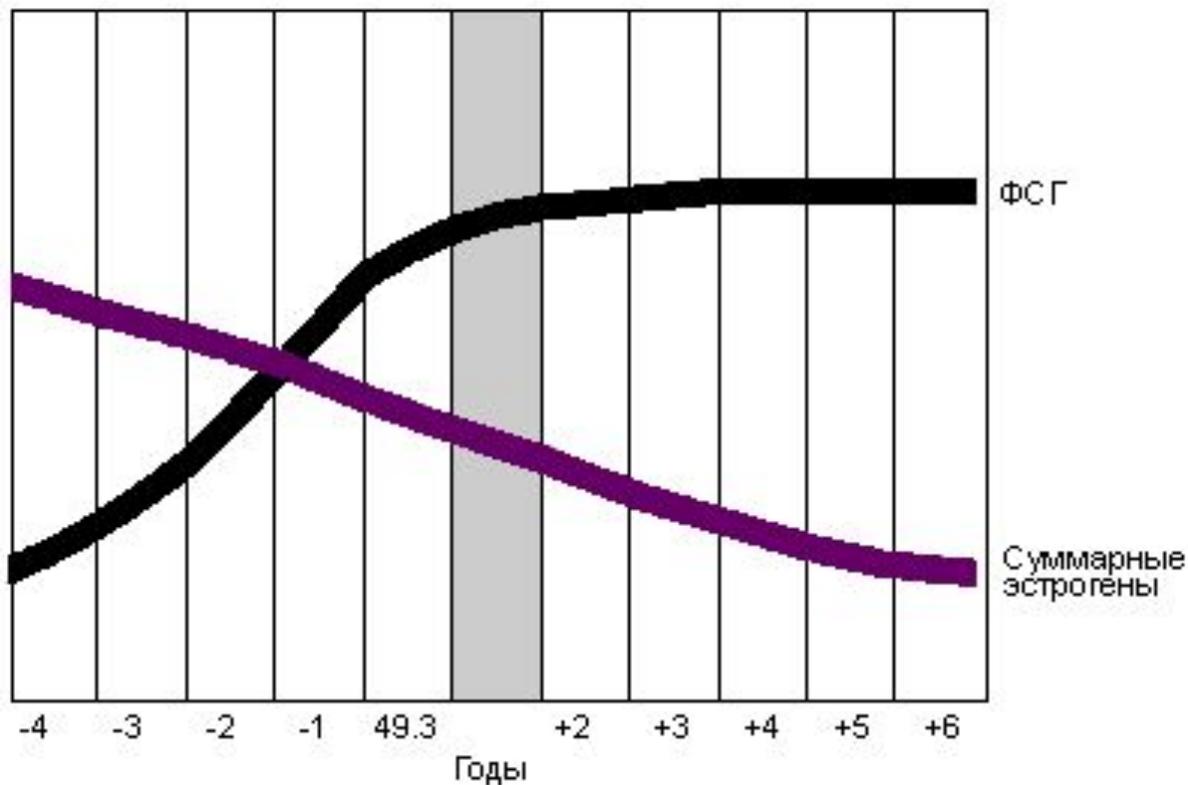




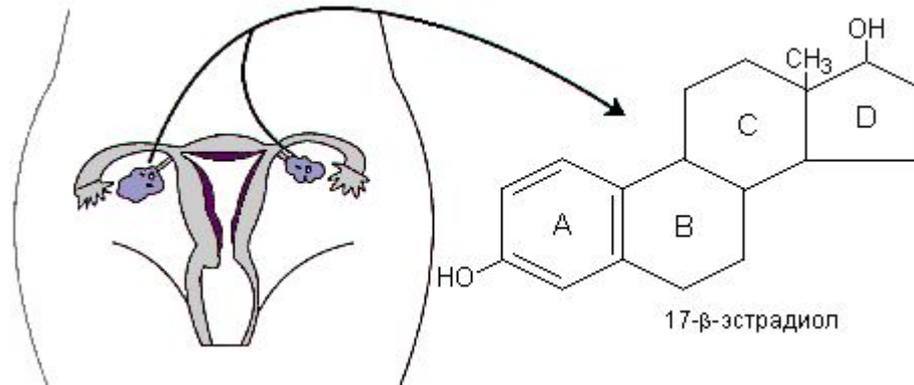
Фазы климактерического периода

- 1. Пременопауза (45-51 г.)**
- 2. Менопауза (50-51 г.)**
- 3. Перименопауза (45- 53 г.)**
- 4. Постменопауза (53-69 лет)**

Изменение уровня секреции суммарных эстрогенов и фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) и время наступления менопаузы



Колебания уровня 17-бета-эстрадиола в плазме периферической крови в климактерическом периоде



Уровни 17 бета- эстрадиола, ммоль/л:

Пременопаузальный период:

- ранняя фолликулиновая фаза - 284 (215-375)
- середина лютеиновой фазы - 438 (344-559)

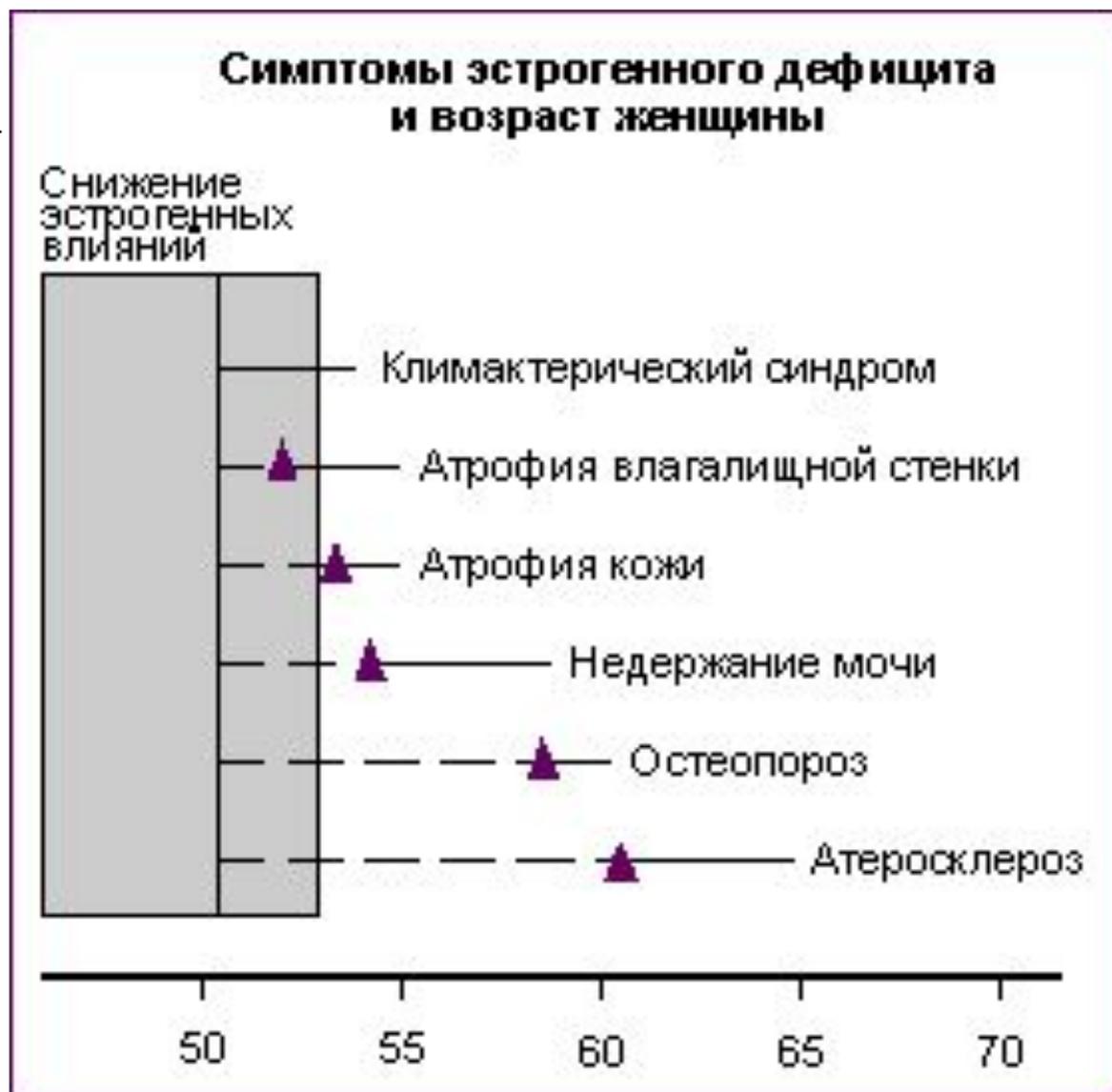
Постменопаузальный период: - 71 (42-122)

Влияние дефицита эстрогенных гормонов на организм женщины

Дефицит эстрогенов в организме женщины вызывает:

- нарушения снижающие качество жизни
- возникновение различных клинических проявлений, объединяемых понятием так называемого менопаузального (климактерического) синдрома:
 - урогенитальные нарушения
 - дистрофические изменения кожи
 - высокий риск развития атеросклероза и ишемической болезни сердца
 - остеопороз
 - психологические нарушения

Симптомы эстрогенного дефицита и возраст женщины



Климактерический синдром

Климакс, протекающий с симптомами расстройств сердечно-сосудистой, нервной, эндокринной, адаптогенной и другими системами называется **климактерическим синдромом**.

Клинически климактерический синдром определяется сопутствующими заболеваниями и в первую очередь расстройствами сердечно-сосудистой и нервной систем.

Распределение женщин с климактерическим синдромом по степени тяжести клинических проявлений



Осложнения климактерического синдрома

- 1. Дисфункциональные маточные кровотечения**
- 2. Атеросклероз**
- 3. Заболевания сердечно-сосудистой системы (ИБС, инфаркт, инсульт, гипертония)**
- 4. Ожирение**
- 5. Заболеваниями опорно-двигательного аппарата (деформация суставов, остеопороз, заболевания позвоночника, переломы костей)**
- 6. Эндокринные заболевания (гипотиреоз, сахарный диабет и т.д.)**
- 7. Недержание мочи**
- 8. Сухость кожи и слизистых оболочек (крауроз)**

Симптомы, баллы	1	2	3
Нейровегетативные проявления			
Повышенное АД, мм Нг	150/90	160/100	> 160/100
Пониженное АД, мм Нг	100/70	100/70	90/60
Головные боли	редко	часто	постоянно
Вестибулопатии	+	++	+++
Сердцебиения в покое	1-2	1-2	1-2
Непереносимость высокой Т	+	++	+++
Судороги/онемение	+	++	+++
Гусиная кожа	изредка	ночью	всегда
Дермографизм	белый	красный	красный
Сухость кожи	умеренная	кератоз	короста
Потливость	+	++	+++
Отечность	лица, слабая	век	постоянно
Аллергические реакции	ринит	крапивница	о. Квинке
Экзофтальм, блеск глаз	+	++	+++
Повышенная возбудимость	+	++	+++
Сонливость	утром	вечером	постоянно
Нарушения сна	при засыпании	прерывисто	бессоница
Приливы жара/день	< 10	10-20	> 20
Приступы удушья/нед	1-2	1-2	1-2
Симптоадреналовые кризы	1-2	1-2	1-2

Метаболические (обменные) - эндокринные нарушения

Симптомы, баллы	1	2	3
Ожирение, степень			3
Тиреоидная дисфункция	1 +	2 ++	+++
Сахарный диабет	+	++	+++
Гиперплазия мол. желез	диффузная я	узловатая периодичес ки	ф/адено м постоянн о
Мышечно-суставные боли	редко +	++	+++
Жажда	+	++	+++
Атрофия гениталий			+++

Психоэмоциональные

Симптомы, баллы	1	2	3
Утомляемость	+	++	+++
Снижение памяти	+	++	+++
Слезливость, возбудимость	+	снижени е	+++ потеря суицид
Изменение аппетита	повышение	страхи	меланхол
Навязчивые идеи	подозрительно сть	депрессии	ия
Настроение	лабильное	и	повышен

Причины возникновения климакса у женщин

- Вследствие генетически обусловленных возрастных изменений в организме женщины в гипоталамических центрах головного мозга возникают,
 - Нарушение цикличности и интенсивности секреции гонадотропных гормонов гипофиза – фолликулостимулирующего и лютеотропного,
 - Увеличение секреции фолликулостимулирующего гормона на фоне стойко низкой секреции эстрогенов.
-

В развитии климакса прослеживаются три стадии:

первая стадия:

- период постепенного перехода от овуляторных к ановуляторным менструациям;
- выпадением функции желтого тела;
- относительное повышение уровня эстрогенов;

При этом возможны ановуляторные циклы с сохранением ритма или его нарушением.

вторая стадия:

- период прекращения менструаций.

Этой стадии свойственно относительно высокий уровень эстрогенов, который в последующем постепенно снижается.

третья стадия:

характеризуется атрофическими изменениями вследствие недостатка эстрогенов:

- в матке,
- во влагалище,
- в яичниках (склероз),
- наружных половых органах,
- в молочных железах.

Изменения в организме женщины на третьей стадии:

развивается остеопороз,
начинается усиленный рост волос на лице,
повышается половое чувство.

Недостаток эстрогенов ведет к растормаживанию гонадотропной функции гипофиза и повышению секреции гонадотропинов.

Причины возникновения патологического климакса у женщин

Патологический климакс у женщин обусловлен:

1. Ненормальной реакцией гипоталамических центров,

2. Возбуждением симпатoadреналовой системы,

3. Это вызывает появление:

- потливости,

- «приливов»,

- раздражительности,

- плаксивости и т.п.

4. Дополнительным фактором, усиливающим клинические проявления климактерического синдрома, является:

- пониженный уровень эстрогенов, особенно быстро возникший,

- вторичное влияние на функцию гипоталамуса.

Относительный недостаток эстрогенов

в начальной стадии климакса создают условия для развития в органах-мишенях (особенно в слизистой оболочке матки) процессов, обуславливающих бесконтрольное усиленное разрастание тканей.

Недостаток секреции прогестерона

- создаёт условия для возникновения маточных кровотечений, на фоне неполноценно протекающего процесса отторжения слизистой оболочки,

- приводит к обильным, продолжительным ациклическим маточным кровотечениям,

- способствует к развитию малокровия (анемии).

Клинические проявления климактерического синдрома

Патологический климакс или климактерический синдром включает в себя следующие клинические проявления:

1. Вегето-невротические сосудистые нарушения:

- приливы
- ночные поты
- сердцебиение
- головокружения
- мигреноподобная головная боль

2. Психические нарушения:

- раздражительность
- подавленное настроение
- тревожность, повышенная возбудимость
- утомляемость
- головная боль
- слезливость
- снижение концентрации внимания
- снижение кратковременной памяти
- нарушения сна
- эмоциональная лабильность
- неуверенность в себе

3. Атрофические нарушения:

- атрофия и сухость слизистой влагалища
- диспареуния
- снижение либидо
- учащенное и болезненное мочеиспускание
- недержание мочи при напряжении

Клинические проявления климактерического синдрома

4. Поздние обменные нарушения:

• Остеопороз

Остеопороз обусловлен:

- уменьшением объема костной ткани, вследствие преобладания процессов вымывания (резорбцией) кальция из костей над его фиксацией (остеогенезом);
- снижением уровня эстрогена и эстрадиола, способствующих выведению с мочой кальция.

У женщин с избыточной массой тела или ожирением выведение кальция из организма происходит менее интенсивно, чем у женщин изящных и небольшого роста.

5. Сердечно-сосудистые нарушения:

• риск инфаркта миокарда

Эстрогены эффективно снижают уровень липопротеинов низкой плотности (бета-липопротеинов), сывороточного холестерина и увеличивают уровень липопротеинов высокой плотности (альфа-липопротеины), поэтому до наступления менопаузы женщины реже болеют инфарктом миокарда.

В период менопаузы, уровень эстрогенов снижается, увеличивается риск поражения сосудов сердца атеросклерозом.

Патологический климакс требует особого внимания ввиду риска:

- поражения эндокринных органов,
- поражения атеросклерозом аорты, сосудов сердца, мозга,
- нарушения обмена веществ и т.д.

Формы климактерического синдрома

Различают три формы климактерического синдрома:

- типичная форма
- атипичная форма
- сочетанная форма

Типичная форма климактерического синдрома

Для типичной формы характерны следующие симптомы:

- нарушения менструальной функции
- «приливы» жара к голове и шее
- патологическая потливость

Реже встречаются:

- головная боль
- головокружение
- нарушение ритма сна

Атипичная форма климактерического синдрома

Для данной формы характерны как типичные симптомы, которые возникают уже после 1-3 месяцев после нарушения менструального цикла, так и нетипичные:

Атипичная форма проявляется у женщин, перенесших в прошлом:

- психические и физические травмы,
- инфекционные заболевания,
- оперативные вмешательства,
- у женщин, работающих в условиях длительных умственных и физических перегрузок,
- при наличии профессиональных вредностей.
- раздражительность, плаксивость, ухудшение памяти,
- снижение работоспособности,
- повышенный аппетит,
- слабость,
- боли в области сердца, сердцебиение,
- запоры,
- сухость кожи, ломкость ногтей, выпадение волос и ломкость волос,
- появление пигментных пятен на коже лица, рук груди,
- зуд кожи рук, ног, области половых органов,
- ухудшение слуха, зрения, обоняния и др.

Атипичная форма климактерического синдрома

Почти у всех женщин отмечается:

- увеличение массы тела (равномерным или региональным типом отложения жира),
- задержка жидкости,
- боли в костях, суставах, бедрах,

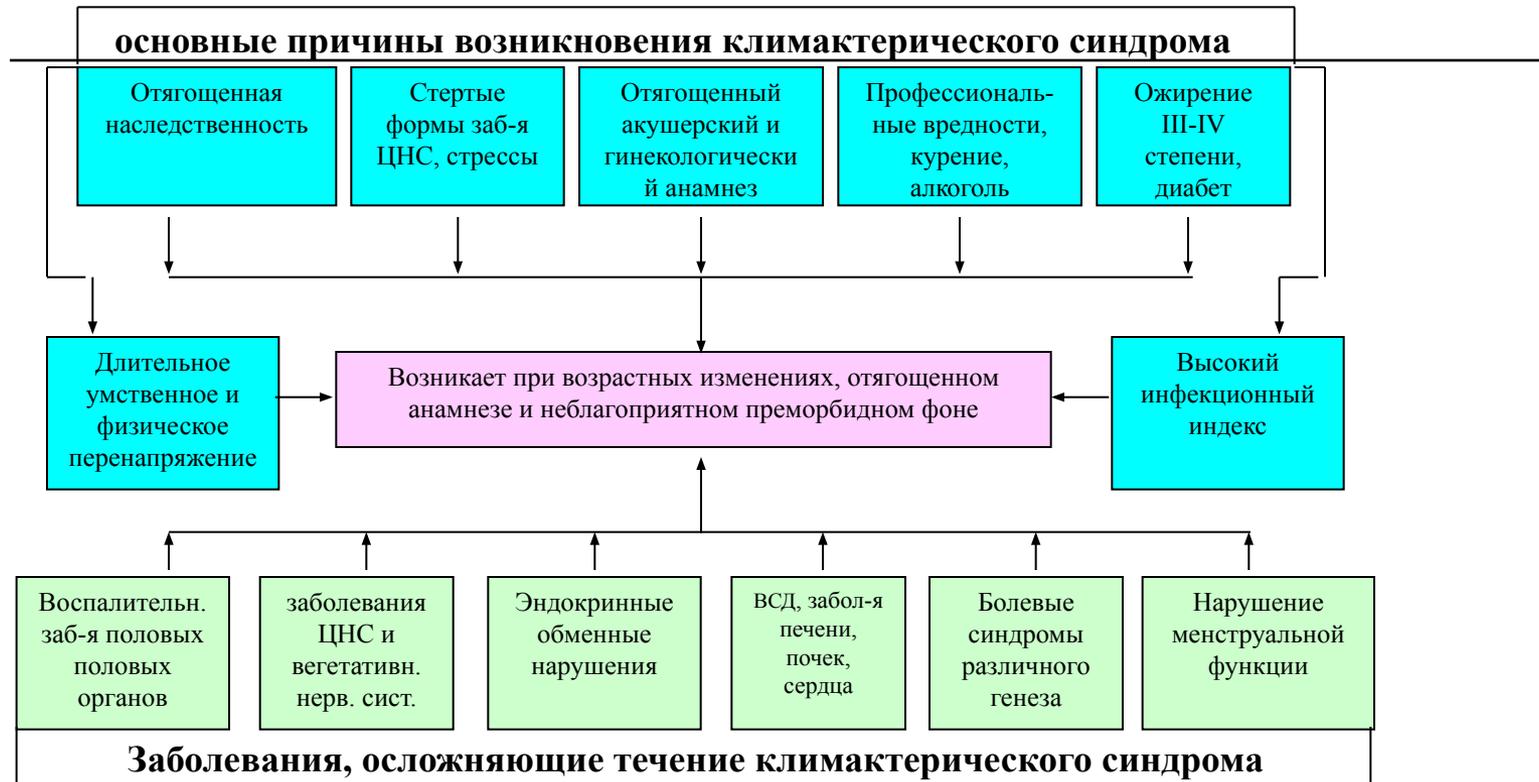
Реже наблюдается:

- уменьшение массы тела при быстром ухудшении самочувствия.

У некоторых женщин могут иметь место:

- симпатoadреналовые кризы с ощущением тревоги, страха смерти, озноба, повышения артериального давления, сердцебиения,
- редко могут возникать приступы бронхиальной астмы, отек Квинке (аллергия),
- повышенное содержание холестерина,
- повышенное или сниженное содержание сахара в крови

Климактерический синдром (атипичная форма)



Основные причины возникновения атипичной формы климактерического синдрома и заболевания, осложняющие его течение.

Сочетанная форма климактерического синдрома (осложненная)

Сочетанная форма климактерического синдрома возникает у женщин, страдающих:

- гипертонической болезнью
- диабетом
- нарушением обмена веществ
- заболеваниями сердечно-сосудистой системы
- эндокринных желез, аллергией
- заболеваниями печени и желчного пузыря

Перечисленные заболевания осложняют течение климактерического периода и удлиняют его.

Сочетанная форма климактерического синдрома

Наибольшее отягощающее воздействие на течение климактерического периода оказывают гинекологические заболевания.

заболевания половых органов:

- кандидоз,
- актиномикоз,
- бруцеллез,
- эхинококкоз;

поражения яичников:

- кисты,
- гормонально-активные опухоли (феминизирующие, маскулинизирующие),
- текоматоз (эстрогенпродуцирующая опухоль),
- рак;

заболевания матки:

- миомы и шейки и тела матки (диффузные, узловатые),
- аденомикоз,
- атипическая гиперплазия слизистой матки,
- аденоматозные полипы,
- пролиферация слизистой матки,
- эндометриоз шейки матки;

поражение маточных труб:

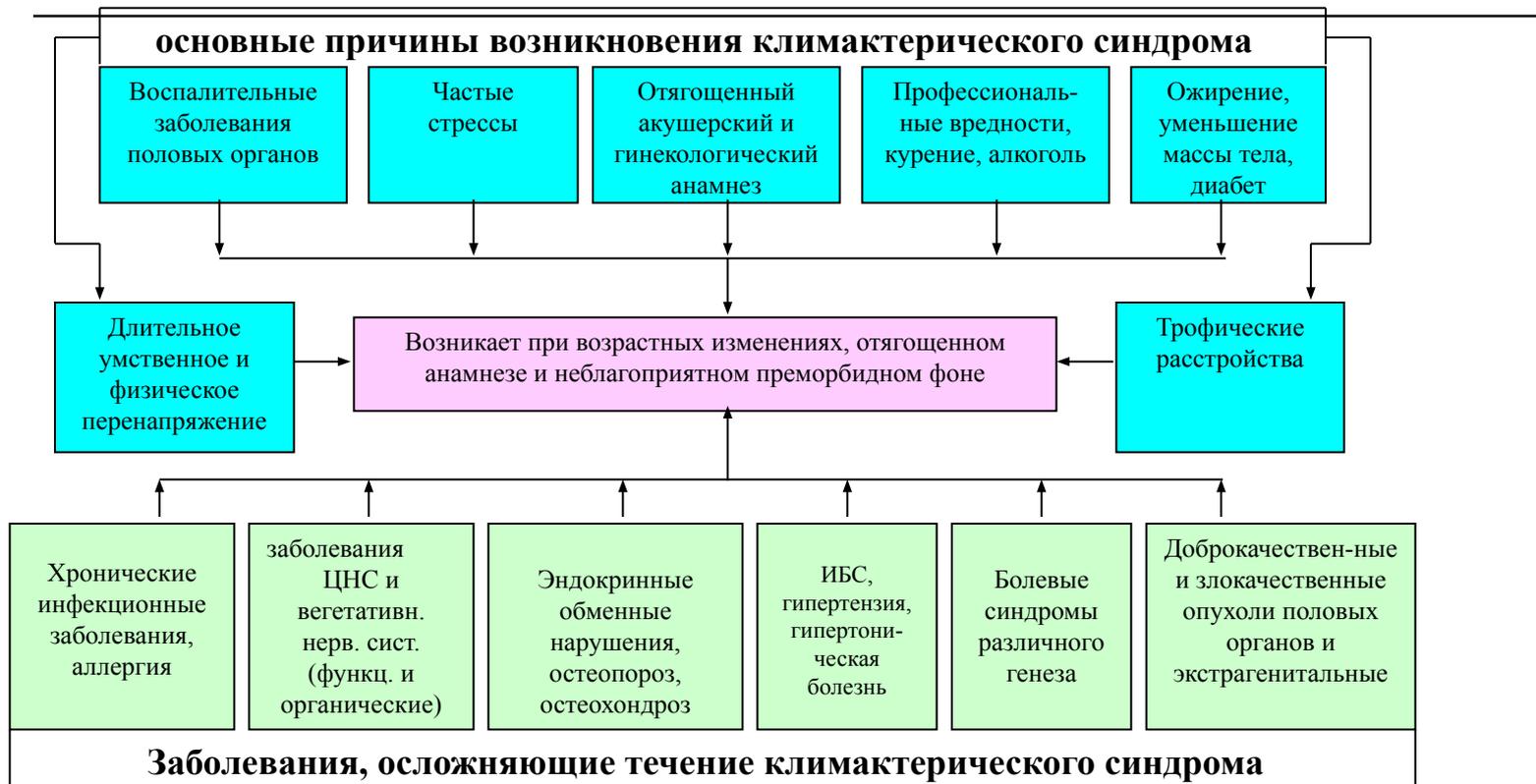
- хронические воспаления маточных труб (туберкулезной и гонорейной этиологии),
- эндометриоз,
- рак;

другие заболевания:

- лейкоплакия,
- крауроз,
- воспаления влагалища различной этиологии,
- синдром тазовых болей различного генеза.

Учитывая это, терапевтическая коррекция осложненной формы климактерического синдрома должна предусматривать лечение заболевания, осложняющего его течение.

Климактерический синдром (сочетанная форма)



Основные причины возникновения атипичной формы климактерического синдрома и заболевания, осложняющие его течение.

Основные клинические проявления климактерического синдрома

У большинства пациенток при климактерическом синдроме отмечаются изменения органов и систем:

- вегетативные,
- нейропсихические,
- обменно-эндокринологические расстройства,
- боли в поясничной области, суставах (остеопороз),
- дискомфорт в области влагалища,
- дизурические явления (недержание мочи).

Коррекция климактерического синдрома

В лечении патологического климакса нуждаются в среднем 10-50% больных.

Основной принцип лечения больных в климактерическом периоде – индивидуальный выбор метода лечения.

Лечение климактерического синдрома предусматривает:

- заместительную гормональную терапию
- правильный режим труда и отдыха,
- сбалансированное питание,
- общеукрепляющее лечение,
- седативную (успокаивающую) терапию.

Заместительная гормональная терапия

Заместительная гормональная терапия позволяет:

- восстановить в определенной степени возрастной гормональный гомеостаз –
 - постоянство уровня гормонов в крови
-

Заместительная гормональная терапия имеет противопоказания!

Осложнения заместительной гормональной терапии:

- гипертония
- полнота
- повышенный риск рака молочной железы и матки

При противопоказаниях к заместительной гормональной терапии рекомендуется ряд мер, направленных:

- на нормализацию обмена веществ
- восстановление функций нервной системы
- нормализацию деятельности эндокринной системы
- коррекцию нарушений пищеварительной системы
- активацию иммунной системы
- поддержанию сердечно-сосудистой системы и т.д.

Они сводятся: к соблюдению режима труда и отдыха, сбалансированному питанию – назначению БАД, проведению физиотерапевтических методов лечения, применению эфиромасличной терапии и др.

Заместительная гормональная терапия

- «Климен»
- «Климонорм»
- «Циклопрогинова»
- «Дивина»
- «Трисеквенс»
- «Эстрофем»

Режим и диета

Для профилактики и лечения климактерического синдрома необходимо:

- соблюдать правильный режим труда и отдыха;
- принимать сбалансированную пищу, содержащую витамины, А, В, С, D, Е, К;
- правильно подбирать калорийность пищи,
- предпочтительно употреблять молочно-растительную пищу – сырые овощи и фрукты, простокваша, творог, йогурты,
- из белковых и мясных продуктов - отварная говядина, индейка, белковые омлеты, геркулесовая и гречневая каши,
- ограничение пряностей, соли, сахара, кофе, крепкого чая, алкоголя, твердых жиров богатых холестерином (шоколад, яйца, гуси, утки, свинина).

Правильная диета позволит обеспечить организм:

- оптимальным количеством витаминов,
- эссенциальных веществ (антоцианы, биофлавоноиды),
- минералов - кальция и магния для поддержания костей здоровыми и крепкими.

Для этого необходимо включать в диету фрукты, овощи, обезжиренные молочные продукты, морепродукты - рыбу (сардины, скумбрия), подсолнечник, тыкву, семена кунжута, орехи и т.д.

Целесообразно проводить 1-2 раза в неделю разгрузочные дни:

кефирный – 1,5–2 л в день,
мясной – 400-500 г мяса + 200 г овощей,
яблочный 1,5-2 кг яблок несладких сортов.

Лечебное голодание 1-2 раза в месяц при хорошей переносимости голода.

Коррекция климактерического синдрома биологически активными добавками к пище

Большое значение в коррекции состояния больных, страдающих климактерическим синдромом, играют биологически активные пищевые добавки (БАД)

Прием БАД обеспечивает:

- **действенное влияние на организм**
- **является хорошим вспомогательным средством**
- **дополняет традиционную терапию**
- **обеспечивает гармонию с природой**
- **существенно расширяет адаптационные возможности организма в условиях нарастающего техногенного, физического, химического и эмоционального стресса**

БАД положительно влияет на организм женщины:

это обусловлено оптимальным количеством витаминов:

- **А, группы В, С, D, Е, фолиевой и пантотеновой кислот, ниацина**
- **макроэлементов: Ca, Mg, P**
- **микроэлементов: Se, Zn, Fe, F, J**
- **омега –3 жирных кислот**
- **антоцианов и биофлавоноидов**
- **тритерпеновых соединений**
- **гликозидов, алкалоидов, биогенных аминов и других эссенциальных веществ**

масло Шалфей



Средства, влияющие на репродуктивную систему

масло Лаванда



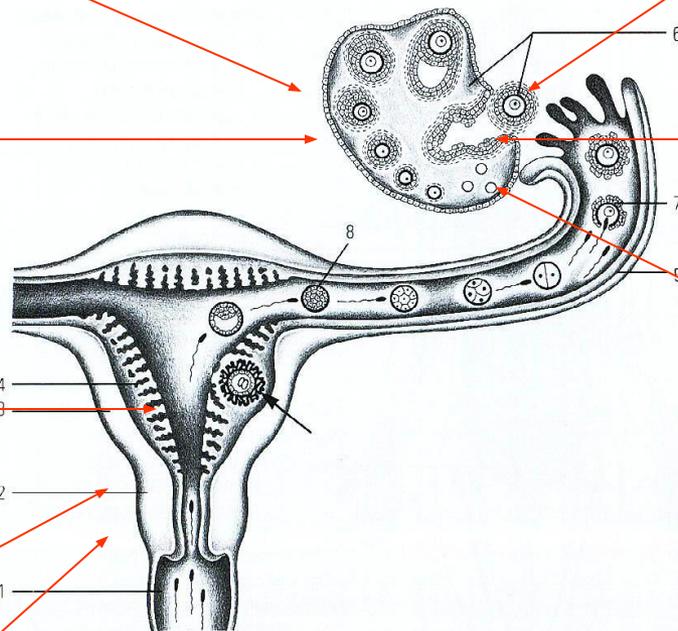
масло Иланг-иланг



масло Жасмин



масло Базилик



Зеленый чай



Витал плюс



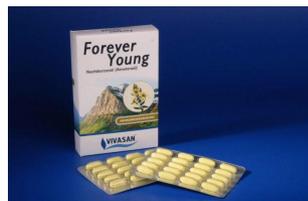
Красная ягода



Фито 40



масло Энотеры



A-Z



сироп Можжевельник



Черника Витал



*Спасибо
за внимание!*

