

Синдром дефицита эстрогенов

Бескровный Сергей Васильевич

Синдром дефицита эстрогенов

- Патологическое состояние женского организма, связанное со снижением выработки эстрогенов на фоне (постоянного или временного) выключения яичников

Классификация синдрома дефицита эстрогенов

- **Возрастной**
- Физиологический или патологический
- **Искусственный**
- Постхирургический
(постовариоэктомический синдром)
- Лучевой
- Медикаментозный (аналоги Люлиберина, гестагены, аналоги тестостерона)

Возрастной синдром дефицита эстрогенов

- Закономерный, генетически запрограммированный, переход женского организма от репродуктивного к климактерическому, сопровождающийся выключением функции яичников и развитием вследствие этого типичной клинической симптоматики

Основные элементы климактерического периода



Классификация климактерических расстройств

- **Ранние** - в период перименопаузы - *типичный климактерический синдром* (центральный генез нарушений)
- **Средневременные** - через 3-5 лет
- **Поздние** - через 5-10 лет после менопаузы - *менопаузальный синдром* (обменный характер – нарастающий дефицит эстрогенов)

Ранние климактерические СИМПТОМЫ

- **вазомоторные** — приливы жара, ознобы, повышенная потливость, головные боли, гипотония или гипертония, сердцебиения, кардиалгия, артралгия и миалгия;
- **эмоционально-психические** — раздражительность, беспокойство или депрессия, сонливость или бессонница, слабость, забывчивость, невнимательность, возрастной психоз.

Индекс Куппермана

Симптомы	Коэффициент
Приливы жара	4
Потливость	2
Нарушение сна	2
Раздражительность	2
Депрессия	1
Нарушение концентрации внимания	1
Головокружение	1
Головная боль	1
Боли в суставах	1
Сердцебиение	1

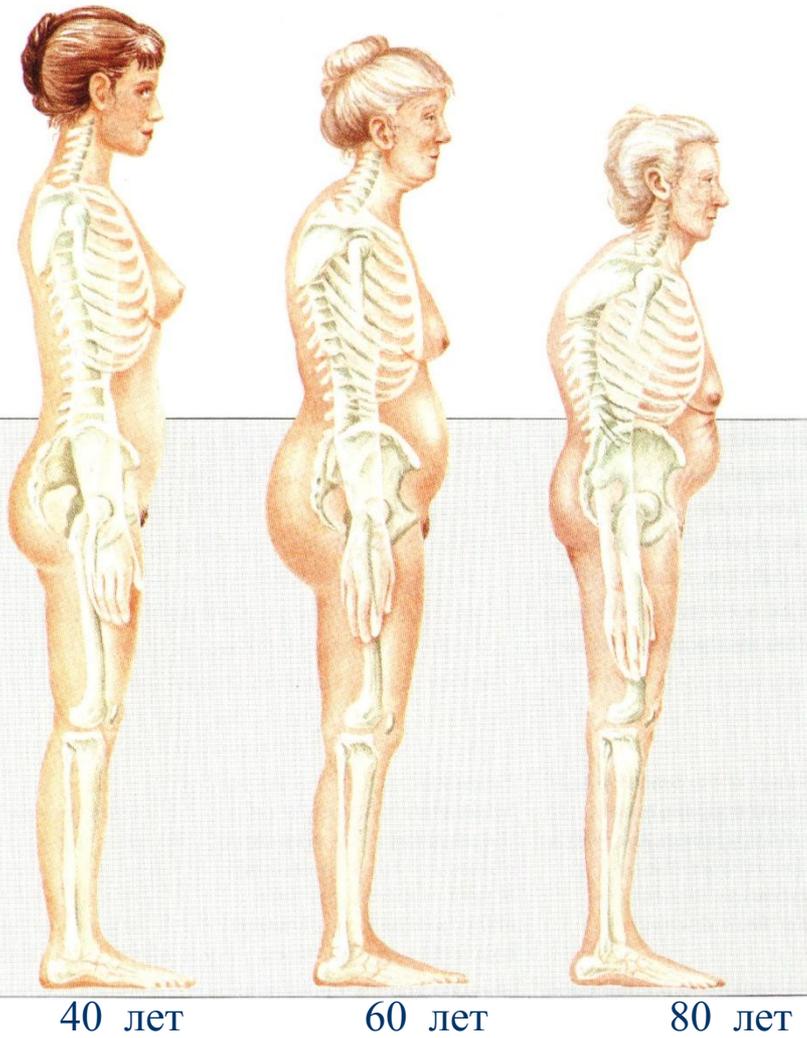
•Примечание:

Свыше 35 баллов – тяжелая, 20-35 – средняя, 15-20 – легкая степень тяжести.

Средневременные климактерические симптомы

- **урогенитальные** — атрофия матки, влагалища и вульвы, уретрального и влагалищного эпителия, сухость, зуд и жжение во влагалище, боль при половом сношении; уретральный синдром; снижение либидо;
- **дерматологические** — сухость, морщинистость кожи, ломкость ногтей, сухость и выпадение волос.
- **иммунологические** – снижение местного иммунитета (инфекция, онкопатология).

Внешний вид женщины



40 лет

60 лет

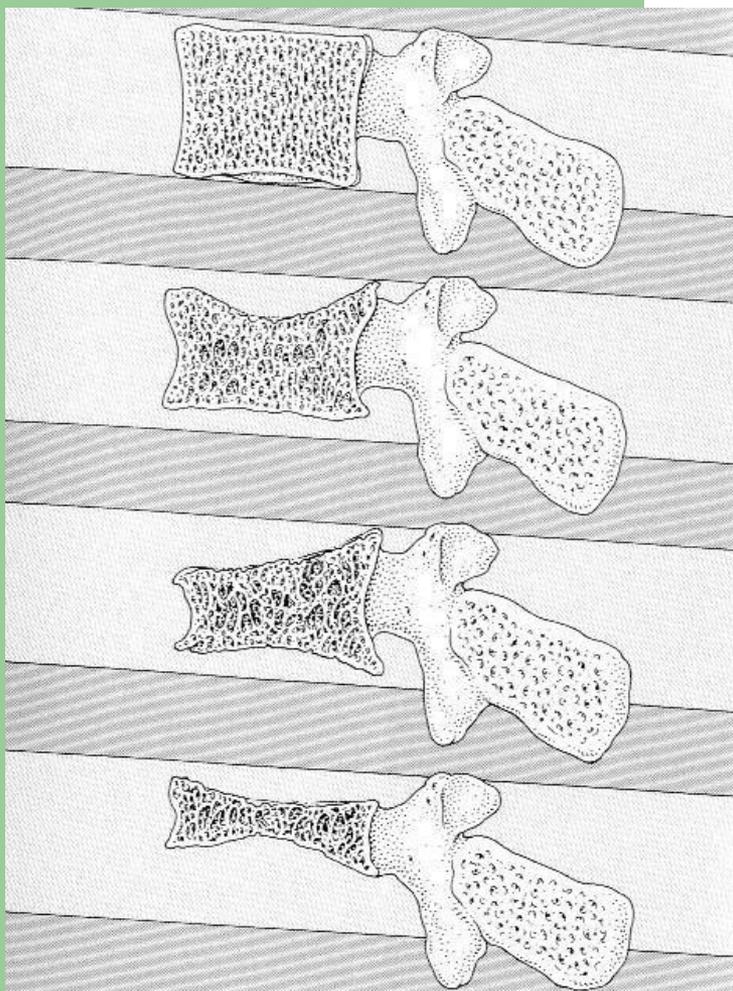
80 лет

Поздние климактерические СИМПТОМЫ

- **обменные нарушения:**
остеопороз,
атеросклероз - сердечно-сосудистые
заболевания (ИБС, инфаркт, инсульт)
- **заболевания эндокринных желез**
гипотиреоз - 30%
сахарный диабет 2-го типа - 12,4%

Остеопороз

- **Системное заболевание костной ткани, характеризующееся потерей костной массы с нарушением структуры и склонностью к переломам – частота 25-40%**
- Латентный (остеопения) – ПКМ – до 20%
- Постменопаузальный (трабекулярный) – до 30-50%
- Сенильный (кортикальный) – более 50%

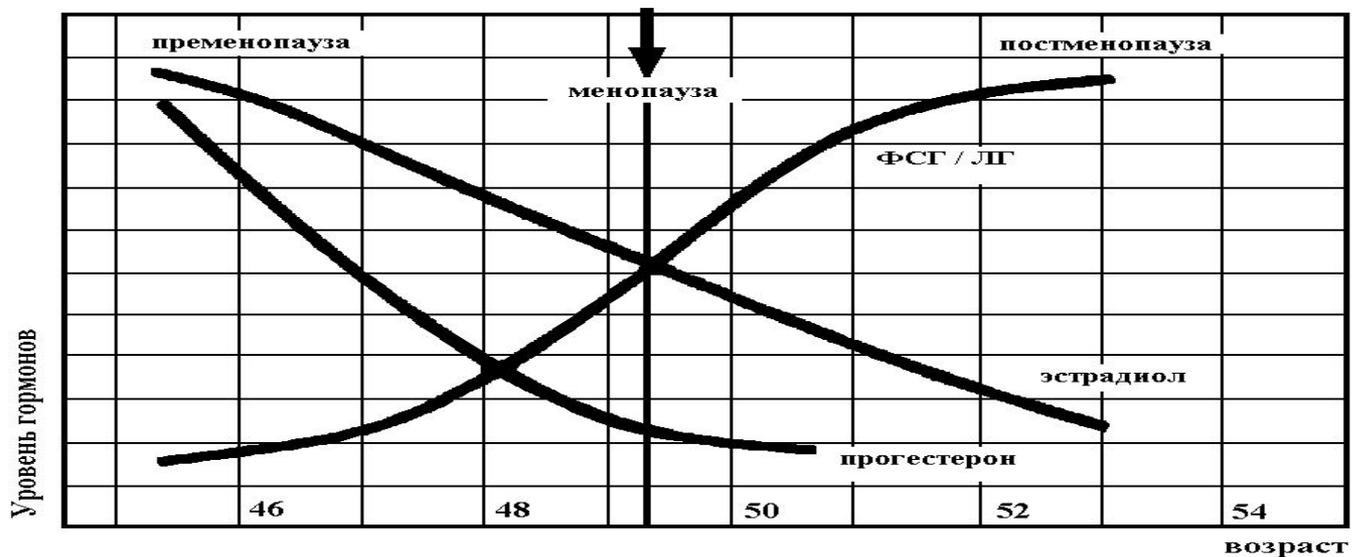


Постменопаузальный остеопороз позвоночника

Атеросклероз

- **Возрастное обменное соединительнотканное изменение стенки артерий с липоидной инфильтрацией**
- **Андрогены – атерогенный эффект**
- **Эстрогены – антиатерогенный эффект**
 - Снижение уровня холестерина, ЛПНП, повышение ЛПВП
 - Снижение сосудистого тонуса – усиление кровотока
 - Улучшение реологических свойств крови

Гормональный профиль перименопаузы



- Гормональный маркер перименопаузы - повышение уровня ФГС свыше 40 МЕ/л

Патогенетические механизмы формирования синдрома дефицита эстрогенов

ПОЭС	Возрастной КС
Одновременное выключение функции яичников	Постепенное выключение функции яичников
Острый дефицит эстрогенов	Нарастающий дефицит эстрогенов
Несвершившаяся адаптация нейро-гипоталамических центров к возникшему дефициту эстрогенов	Возрастная, пролонгированная адаптация нейро-гипоталамических центров к возникшему дефициту эстрогенов

Основные принципы заместительной гормональной терапии синдрома дефицита эстрогенов

- Не ставит целью восстановление полноценного менструального цикла
- Направлена только на ликвидацию периферического дефицита эстрогенов с целью поддержания функции важнейших органов и систем в рамках возрастной нормы

Особенности заместительной гормональной терапии

- **Комбинированный характер** - сочетание эстрогенов с гестагенами
- **Минимально активные дозировки гормонов**
- **Натуральный характер препаратов**
- **Режим приема:** *постоянный* - в постменопаузу
циклический - в репродуктивный период:
Постовариоэктомический синдром,
С-м преждевременного истощения яичников,
С-м резистентности яичников

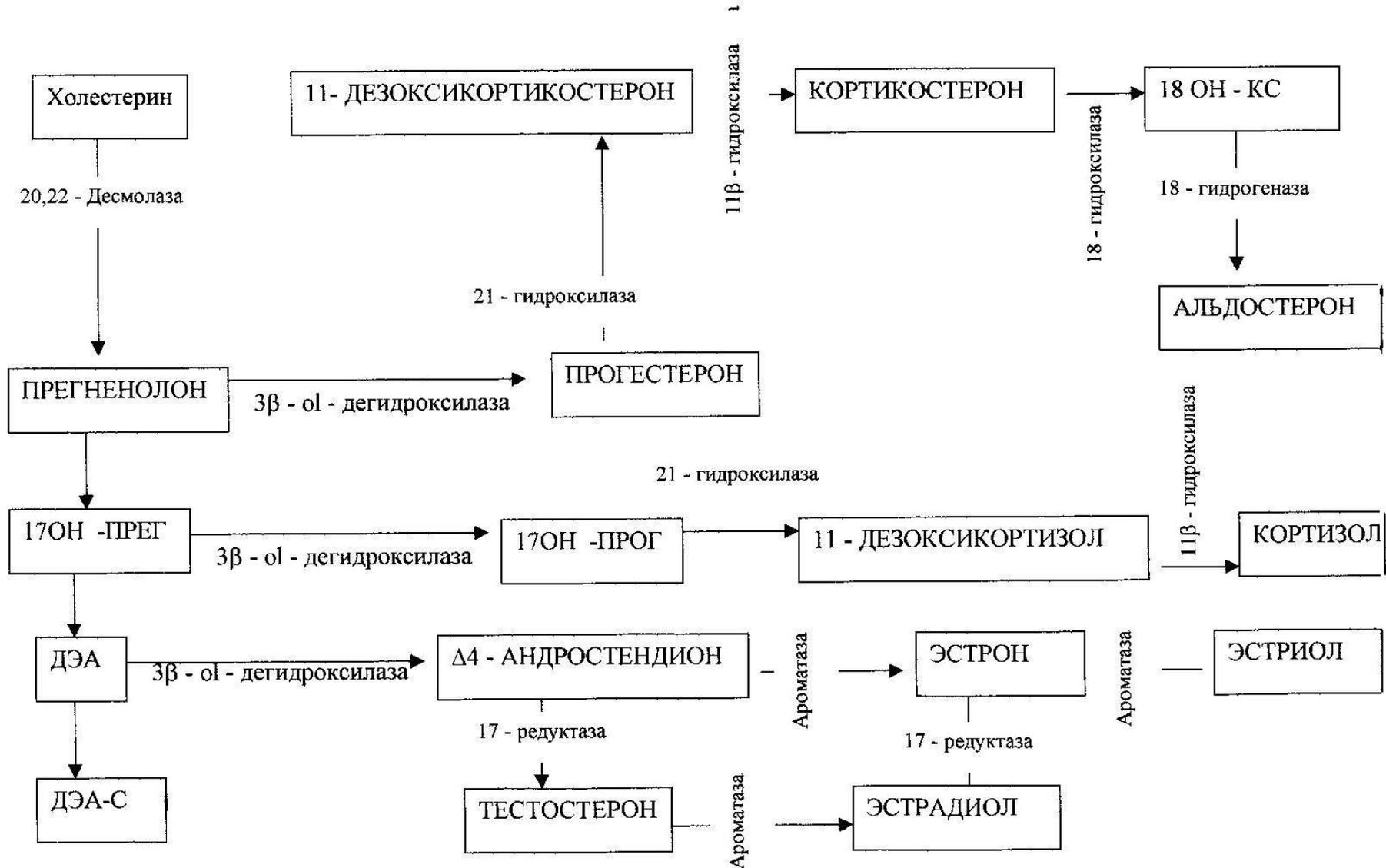
Типы и дозы эстрогенов для ЗГТ

Эстроген	Путь введения	Суточная доза (мг/сут)	Продолжительность приема (дни)
17 β -эстрадиол	перорально	2-1	21
17 β -эстрадиол	чрезкожно	0,05-0,1	18
Эстрадиола валерат	перорально	2-1	21
Эстрадиола полугидрат	перорально	2-1	20
Эстриол	перорально	0,5-2	20

2 мг ЭВ = 1,53 мг эстрадиола

1 мг ЭП = 1 мг эстрадиола

Синтез половых стероидных гормонов



Типы и дозы гестагенов для ЗГТ

Гестаген	Тип	Суточная доза (мг/сут)	Продолжительность приема (дни)
Прогестерон	I	200	12
Дидрогестерон	I	5-10	14
Медروксипрогестерона ацетат	I	2,5-20	10-14
Ципротерона ацетат	I	1	10
Норэтистерона ацетат	II	1	10
Левоноргестрел	II	0,15-0,25	10-12
Норгестрел	II	0,5	10
Дезогестрел	II	0,15	12
Диеногест	II	2	непрерывно
Дроспиренон	III	2	непрерывно

I - прогестерон и его производные, II - производные 19-нортестостерона, III – производные дроспиренона

Циклические препараты ЗГТ

Препарат	Дни приема	Эстроген	Доза мг	Гестаген	Доза мг	Способ применения
Климонорм Shering	9	ЭВ	2	ЛНГ	0,15	21 день
	12	ЭВ	2			
Цикло-прогинова	11	ЭВ	2	НГ	0,25	21 день
	10	ЭВ	2			
Дивина Orion	11	ЭВ	2	МПА	10,0	21 день
	10	ЭВ	2			
Фемостон Solvay	14	17b-э	2	ДГ	10,0	28 дней
	14	17b-э	2			

Монофазные препараты ЗГТ

Препарат	Дни приема	Эстроген	Доза мг	Гестаген	Доза мг	Способ применения
Фемостон Solvay	28	17b-э	2 1	Дидро-гестерон	10 5-10	непрерывно
Индивина Orion	28	ЭВ	2 1	МАД	5 2,5-5	непрерывно
Анжелик Shering	28	ЭП	1	Дроспиренон	2	непрерывно
Ливиал Organon	28	Дериват тестостерона			2,5	непрерывно

Противопоказания к ЗГТ

- опухоли матки и яичников (растущие или при подозрении)
- рак молочных желез (в том числе и в анамнезе)
- кровотечения из половых путей неясного генеза;
- острые тромбозэмболические и тромбофлебические расстройства;
- тяжелая почечная и печеночная недостаточность;
- тяжелый сахарный диабет.

Предварительное обследование

- детальное изучение анамнеза с учетом вышеперечисленных факторов;
- измерение АД, роста, массы тела, выполнение ЭКГ;
- определение факторов свертывающей системы и уровня холестерина крови, липидного спектра крови (при возможности);
- гинекологическое и ультразвуковое исследование половых органов;
- исследование молочных желез (пальпаторное, УЗИ и маммография);
- кольпоскопия, цитология влагалищного эпителия и онкоцитология (мазок на атипизм).

Периодичность динамического наблюдения

- **3 – 6 месяцев:**
 - гинекологический осмотр, контроль АД, цитология влагалищного эпителия и онкоцитология, каждые 6 - 12 месяцев
- **6 – 12 месяцев:**
 - УЗ-контроль малого таза и молочных желез, раз в год — маммография,
- **1 раз в год**
 - Маммография

Продолжительность ЗГТ – не менее 5 - 8 лет.

Перерыв – не более 3-4-х месяцев.



**Сколько лет Снегурочке?
Почему она всегда
молодая и красивая?
Потому, что она
регулярно применяет
ЗГТ.**