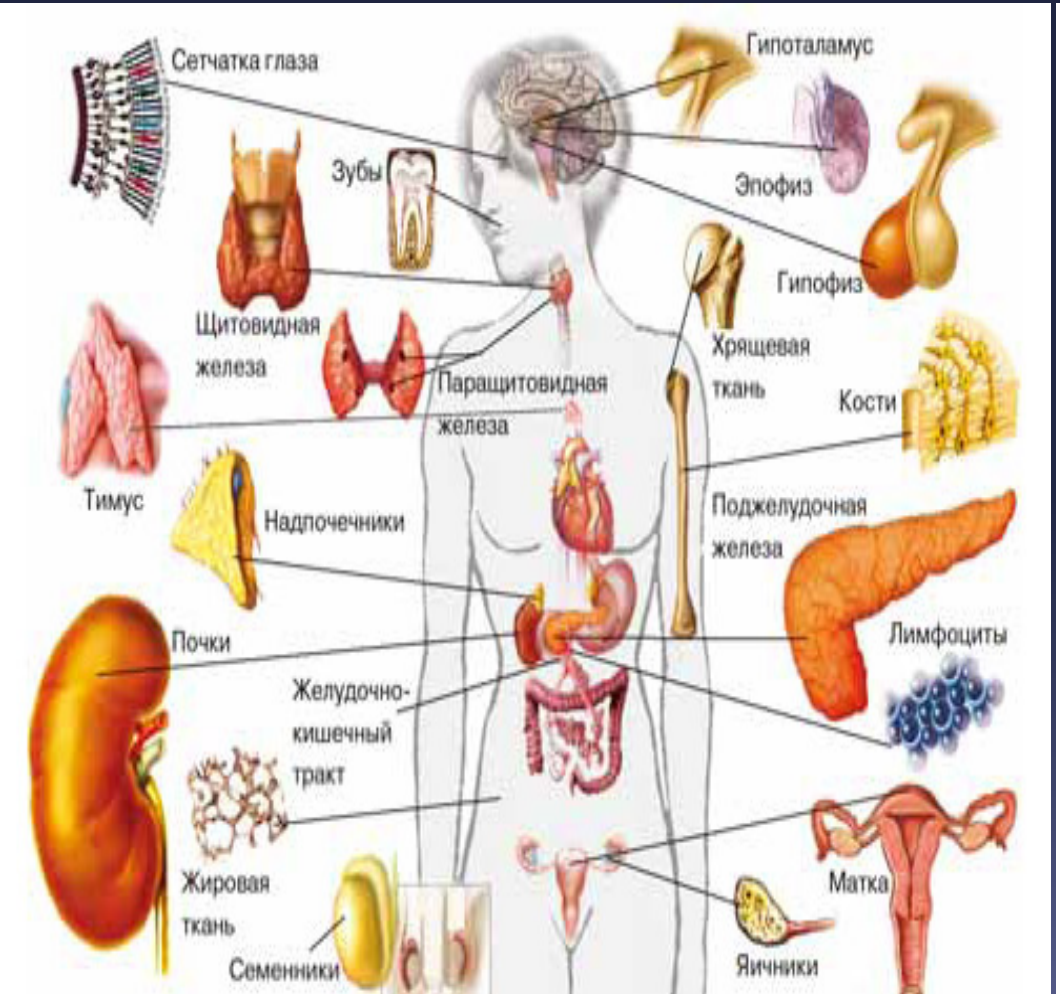
Ожирение как фактор риска нарушения репродуктивной системы у женщин

Выполнила студентка 3 курса 9 группы ЛФ:
Жигимонт А.В.
Научный руководитель:
Петушок Н.Э.

Ещё Гиппократ в 4 веке до н.э. отмечал: « И ожирение, и худобу следует осуждать. Матка не в состоянии принять семя и менструирует нерегулярно».



В структуре гинекологической патологии гиперпластические процессы эндометрия (ГПЭ) составляют от 5 до 25%, являясь актуальной медико-социальной проблемой в связи с высокой частотой развития рецидивов и возможностью малигнизации.

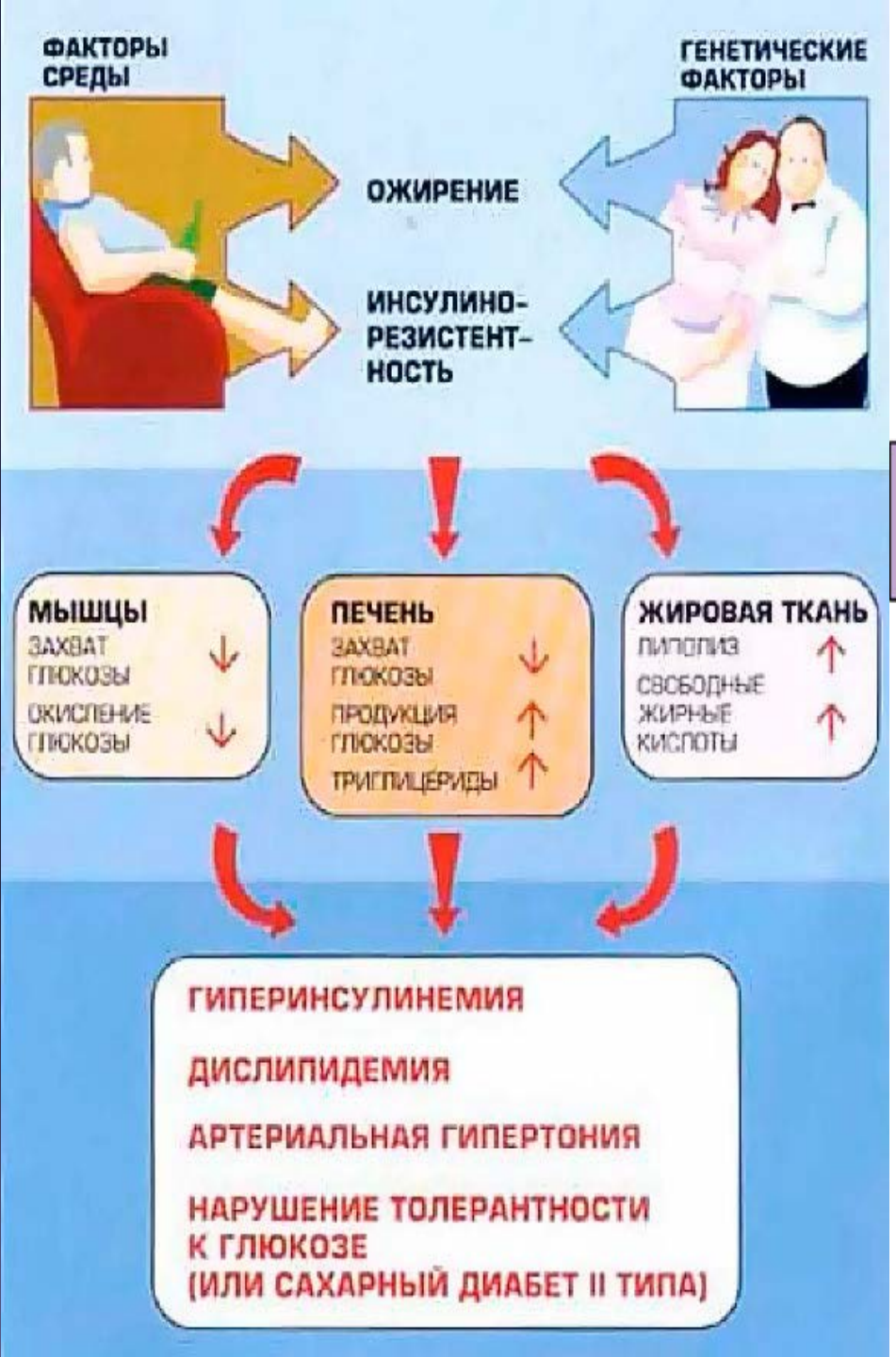
Несмотря на совершенствование методов лечения, в последние годы отмечен рост заболеваемости ГПЭ.

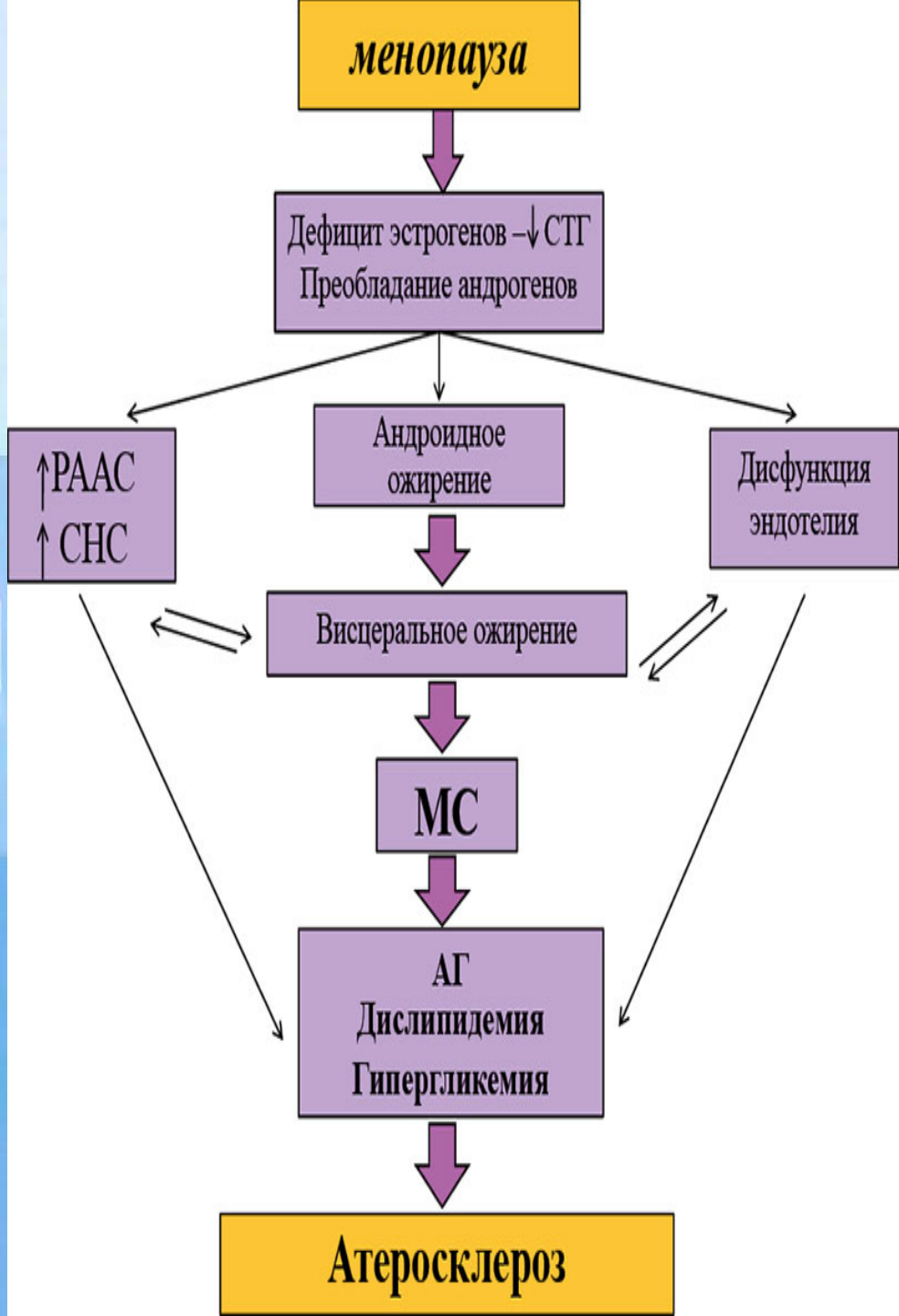
МС – это совокупность нарушений гормональной регуляции углеводного, жирового, белкового и других видов обмена под действием внешних и внутренних факторов с характерным развитием ряда осложнений.

THE SYMPTOMS

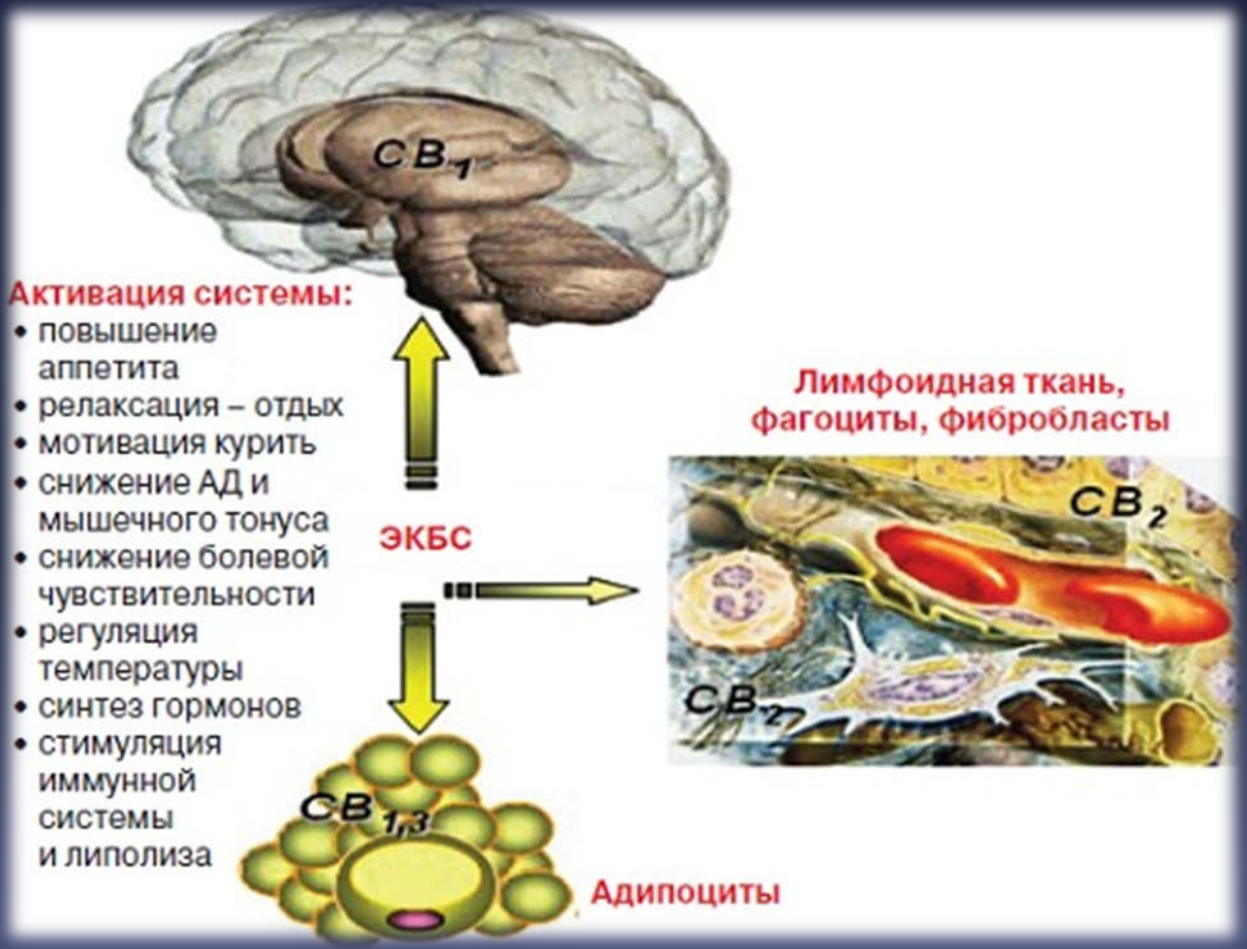
Патология	Характеристика
Основной критерий	
Центральный (абдоминальный) тип ожирения	♀ окружность талии > 80 см ♂ окружность талии > 94 см
Дополнительный критерий	
Артериальная гипертония	АД ≥ 130/85 мм рт. ст.
Повышение уровня ТГ	≥ 1,7 ммоль/л
Снижение уровня ХС ЛПВП	♀ < 1,2 ммоль/л ♂ < 1,0 ммоль/л
Повышение уровня ХС ЛПНП	> 3,0 ммоль/л
Нарушение толерантности к глюкозе	Glu в плазме крови через 2 часа после нагрузки Glu в пределах ≥ 7,8 и ≤ 11,1 ммоль/л
Гипергликемия натощак	Glu в крови натощак ≥ 6,1 ммоль/л

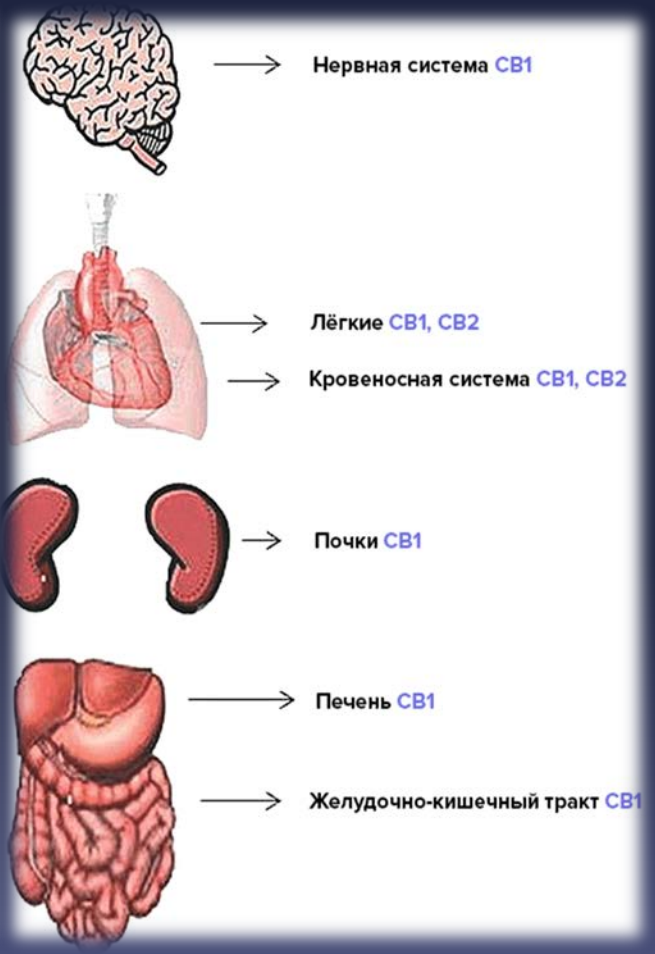
* Рекомендации экспертов Всероссийского научного общества кардиологов по диагностике и лечению метаболического синдрома (второй пересмотр). М., 2009.


ФАКТОРЫ СРЕДЫ
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ
ОЖИРЕНИЕ
ИНСУЛИНО-РЕЗИСТЕНТ-НОСТЬ
МЫШЦЫ
ЗАХВАТ ГЛЮКОЗЫ
ОКИСЛЕНИЕ ГЛЮКОЗЫ
ПЕЧЕНЬ
ЗАХВАТ ГЛЮКОЗЫ
ПРОДУКЦИЯ ГЛЮКОЗЫ
ТРИГЛИЦЕРИДЫ
ЖИРОВАЯ ТКАНЬ
ЛИПОЛИЗ
СВОБОДНЫЕ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ
ГИПЕРИНСУЛИНЕМИЯ
ДИСЛИПИДЕМИЯ
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ
НАРУШЕНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ГЛЮКОЗЕ (ИЛИ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ II ТИПА)


менопауза
Дефицит эстрогенов –↓СТГ
Преобладание андрогенов
↑РААС
↑СНС
Андроидное ожирение
Дисфункция эндотелия
Висцеральное ожирение
МС
АГ
Дислипидемия
Гипергликемия
Атеросклероз

Этиопатогенетический механизм МС





Первый порочный круг

Ожирение

Лептинорезистентность

повышение содержания 2-арихидонилглицерина, анандамида и рецепторов КБ1

Увеличение количества потребляемой пищи

Эндокринный статус у женщин с МС

- кортизол, тестостерон, норадреналин,
- инсулин
- глюкагон, тиреотропный гормон, тиреоидные гормоны и пролактин.

уровня прогестерона соматотропного гормона.

Железа:	Гормоны:	Описание:
Гипофиз	тропные гормоны, гормон роста, пролактин-гормон стресса, вазопрессин, окситоцин, антидиуретический гормон	Стимуляция половых органов. Регуляция роста человека. Стимуляция использования жира в энергетическом обмене. Способствование сокращению гладких мышц. Пролактин обеспечивает производство молока. Окситоцин вызывает схватки.
Щитовидная железа	тироксин, трийодтиронин, кальцитонин	Стимуляция роста тканей.
Околощитовидная железа	паратгормон (паратирин)	Регуляция обмена кальция и фосфора.
Надпочечники	минералокортикоиды, глюкокортикоиды, половые гормоны-андрогены, адреналин, норадреналин	Активизация деятельности сердца. Увеличение сахара в крови.
Поджелудочная железа	инсулин, глюкагон	Участие в углеводном обмене. Участи в жировом обмене. Усвоение сахара тканями.
Яичники	эстрогены, гестагены, прогестерон	Регуляция полового созревания. Эстрогены и прогестерон контролирует менструальный цикл и поддерживают нормальное протекание беременности. Желтое тело в яичниках - временная эндокринная железа, образуется после овуляции и вырабатывает прогестерон, если оплодотворение не произошло - рассасывается.

ПОЛОВЫЕ ГОРМОНЫ

АНДРОГЕНЫ

ЭСТРОГЕНЫ

ГЕСТАГЕНЫ (ПРОГЕСТИНЫ)

ДЕГИДРОЭПИ-АНДРОСТЕРОН (ДГЭА)

АНДРОСТЕНДИОН

ЭСТРОН

ТЕСТОСТЕРОН

ЭСТРАДИОЛ

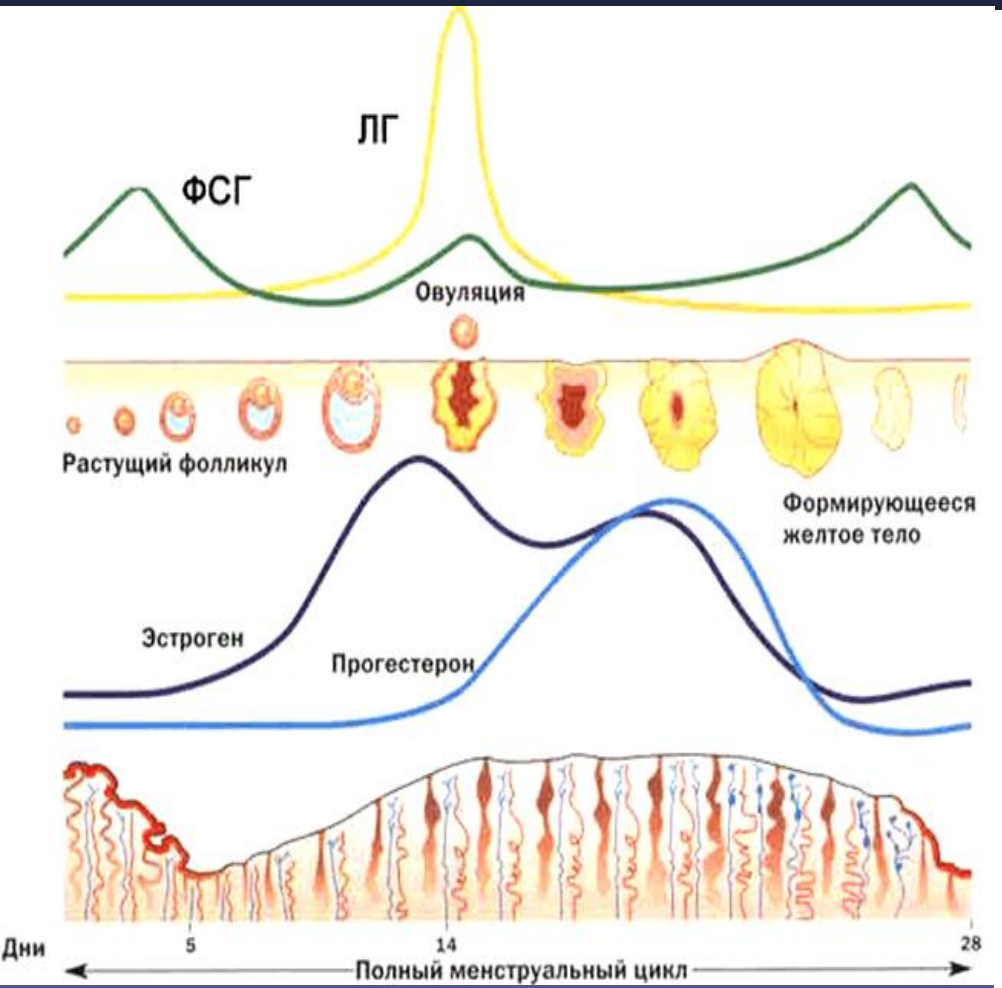
ПРОГЕСТЕРОН

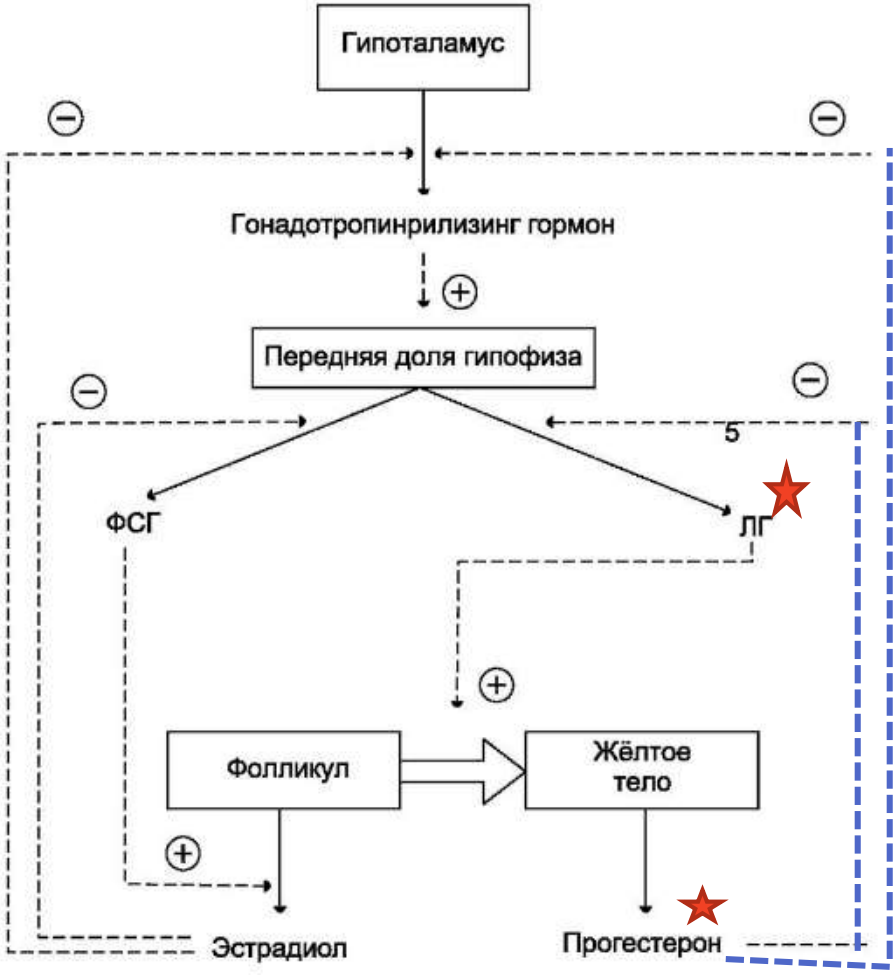
ЭСТРИОЛ

ДИГИДРО-ТЕСТОСТЕРОН

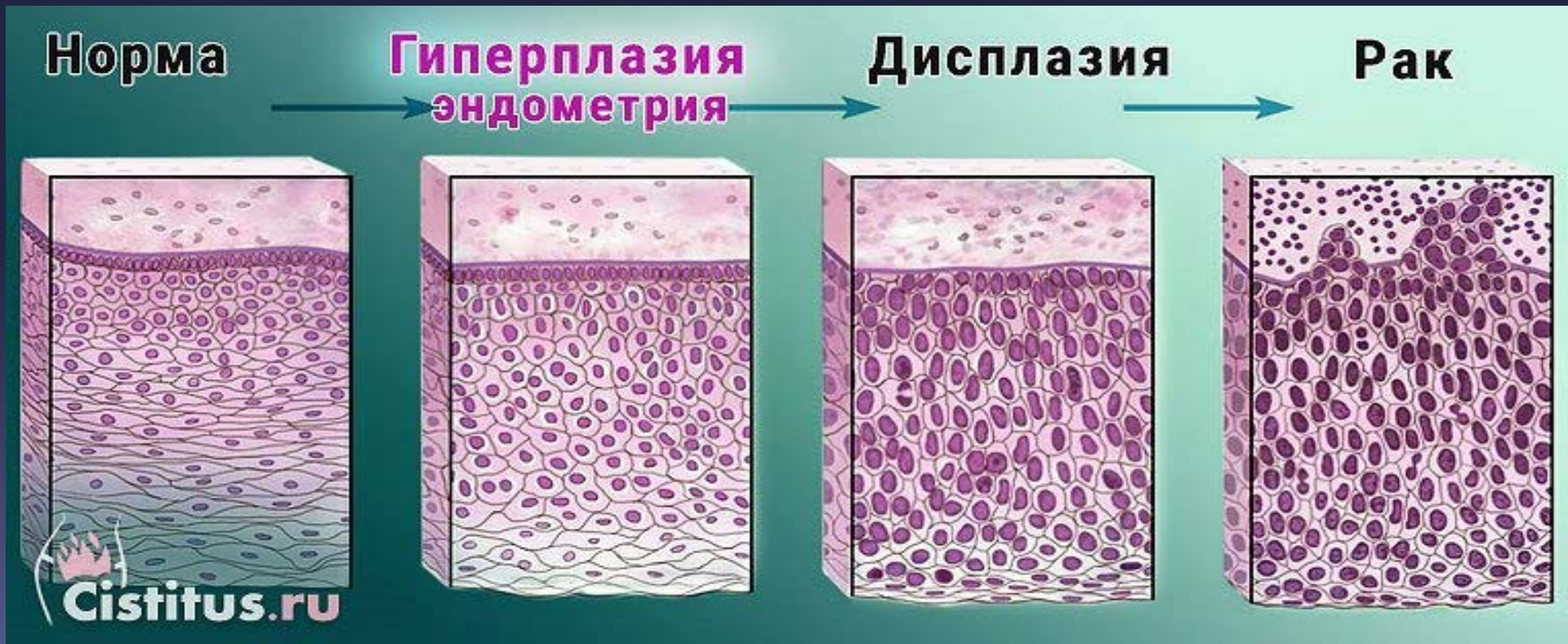
Второй порочный круг

Снижение уровня прогестерона способствует трансформации эндометрия в гиперплазию в результате действия эстрогенов, а также стимулирует и поддерживает повышенную секрецию ЛГ гипофизом





Яичники начинают в возрастающем количестве выделять вместо классических эстрогенов (эстрадиола и эстрона) так называемые неклассические **фенолстероиды**. Увеличение продукции этих соединений рассматривалось как свидетельство качественных изменений в стероидогенезе и как фактора развития некоторых злокачественных новообразований, в частности **рака тела матки**.



Ожирение – хроническое заболевание, тесно связанное с развитием не только эстрогенитальных заболеваний, но и с возникновением гинекологических заболеваний, сопряжённых с высоким риском нарушения менструального цикла , развития бесплодия, патологических изменений в эндометрии.

Список литературы:

1. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Патохимия(эндокринно-метаболические нарушения).- СПб.:ЭЛБИ-СПб,2007.-768с.
2. Эндокринология: национальное руководство / Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008. – С. 464 -48 7.
3. Мельниченко, Г.А. Ожирение в практике эндокринолога / Г.А. Мельниченко // РМЖ. – 2005. – № 9(2). – С. 82-87.
4. Robbins Pathology:Vinay Kumar, Abul K. Abbas, Jon C. Aster-Robbins Basic Pathology-Elsevier (2017)

Электронные ресурсы:

- http://medspecial.ru/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D1%8F%20%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE-%D0%BA%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%8F/
- https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30866087

Видео: Лекция И.Хорошилова, д.м.н., профессор, академик МАНЭБ, г. Санкт-Петербург- «Метаболический синдром: миф или правда?»

- https://www.youtube.com/watch?v=TahjCkDYG5s