







Половые гормоны



Андрогены

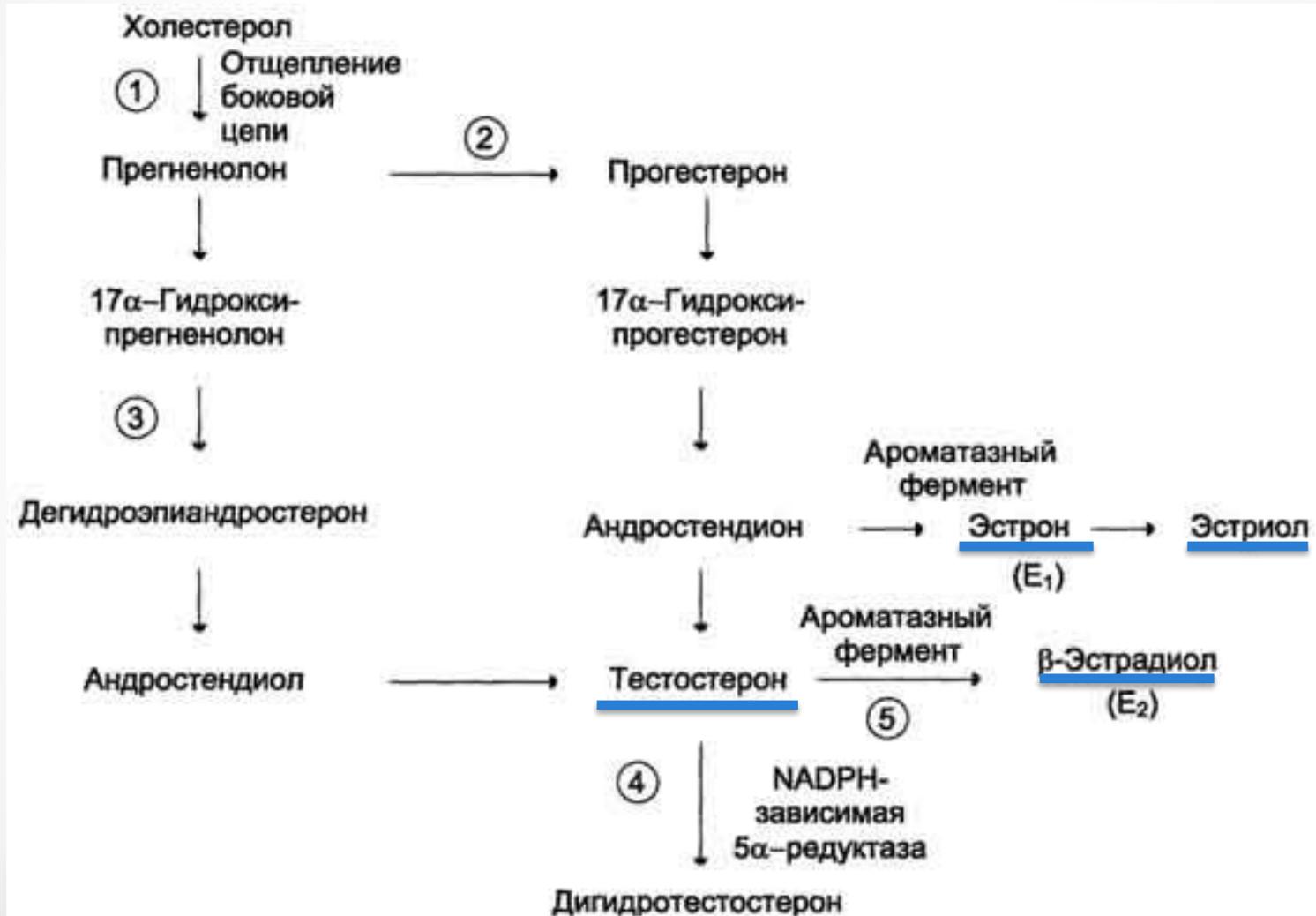


Эстрогены

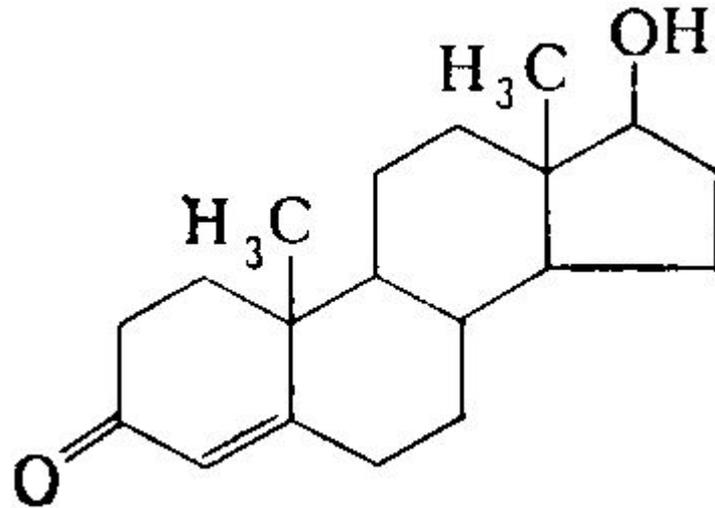


Половые гормоны – гормоны, обеспечивающие развитие и функционирование живых организмов по мужскому или женскому типу

Схема синтеза



Тестостерон. Особенности сдачи анализа. Норма у мужчин.



Анализ крови производится натощак!

Норма у мужчин – 5,76 – 28, 14 нмоль/л

Норма у женщин - 0,45 — 3,75 нмоль/л

Рост мышечной массы

Регуляция костного
ремоделирования

Развитие мужских
половых органов

Функции тестостерона

Стимуляция
эритропоэза

Повышение
либидо

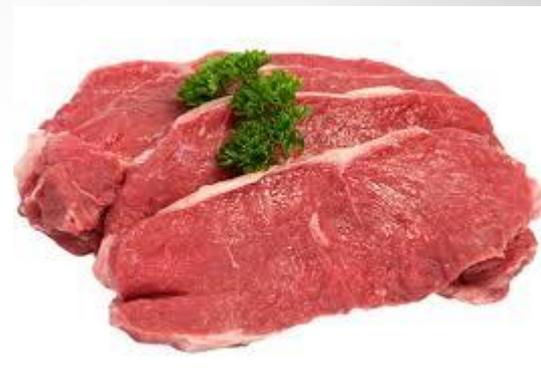
Регуляция
сперматогенеза

Андроидное
распределение
жировой ткани

Повышение функциональности
мышечной ткани

Дефицит тестостерона

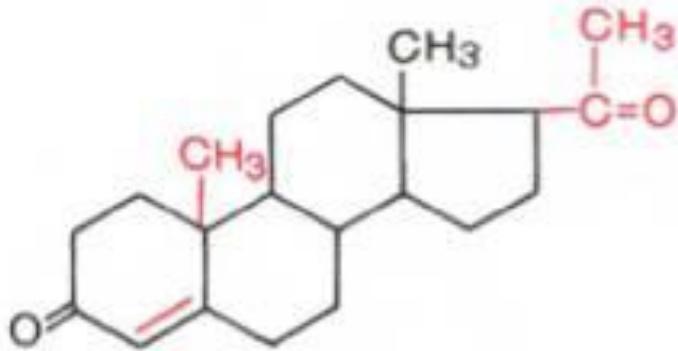




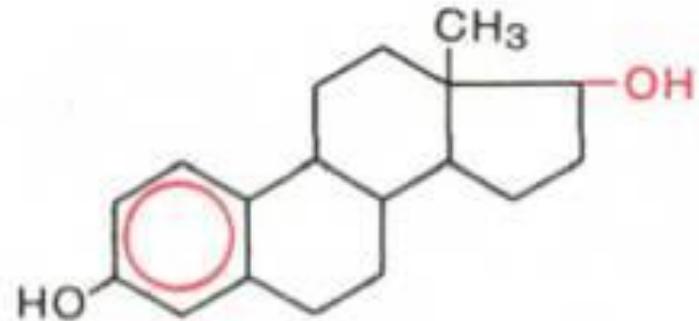
Рекомендація по
ПІТАННЮ



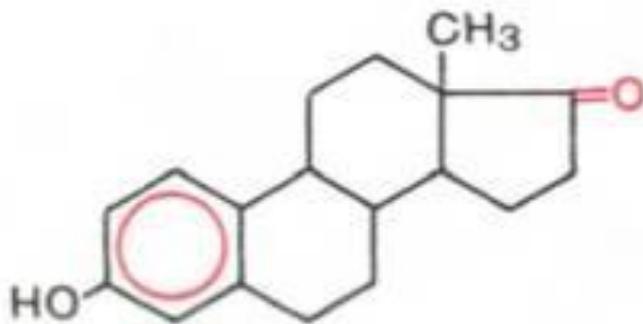
Эстрогены. Прогестерон



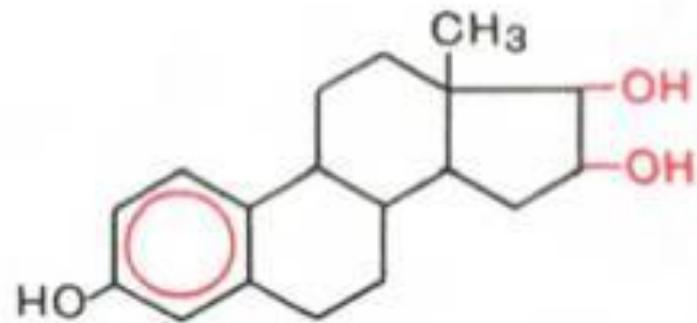
Прогестерон



Эстрадиол



Эстрон



Эстриол

Особенности сдачи анализа. Нормы

- Кровь на гормоны сдается три раза за менструальный цикл
- Началом цикла считается первый день менструаций
- Для каждой группы гормонов существует определенный «идеальный» день цикла
- *Третий-пятый день цикла* – сдается кровь для исследования уровня фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) и лютеинизирующего (ЛГ) гормонов, а также пролактина.
- *Восьмой-десятый день цикла* – наиболее удобный момент для определения уровня тестостерона и его предшественника - ДГЭА-с (дегидроэпиандростерон-сульфата)
- *Двадцать первый-двадцать второй день* – исследуется количество прогестерона и эстрадиола.
- Норма эстрадиола (у женщин)- 43,8—211 пг/мл
- Норма прогестерона (у женщин)- 5,3—86 нмоль/л
- Норма эстрадиола (у мужчин) - 7,63—42,6 пг/мл
- Норма прогестерона (у мужчин) - 0,7—4,3 нмоль/л

Рост и развитие организма
по женскому типу

Подготовка слизистой
матки к имплантации
яйцеклетки

Регуляция
менструального цикла

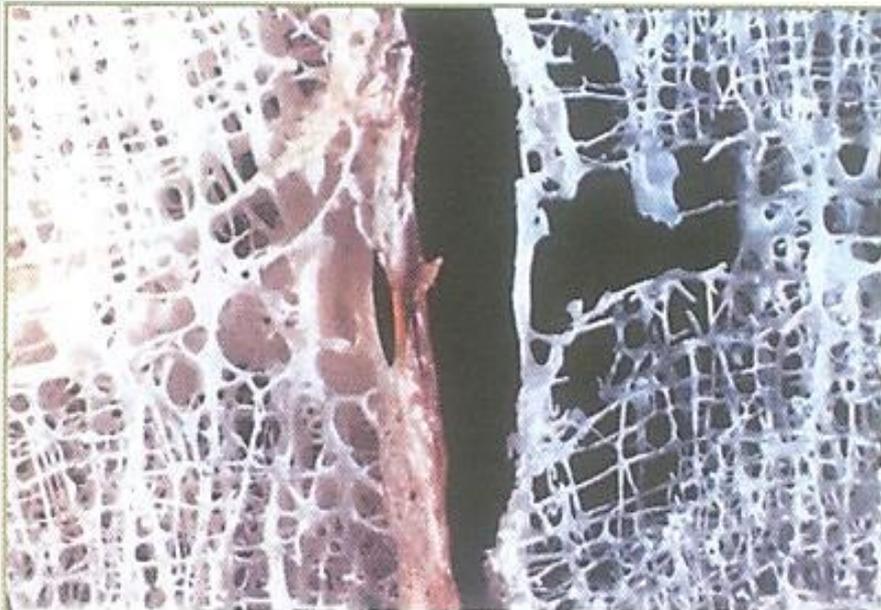
Функции эстрогенов и прогестерона

Предотвращают
развитие атеросклероза

Подавление
эритропоэза

Регуляция костного
ремоделирования

Дефицит эстрогенов



Нормальная кость

Кость при остеопорозе

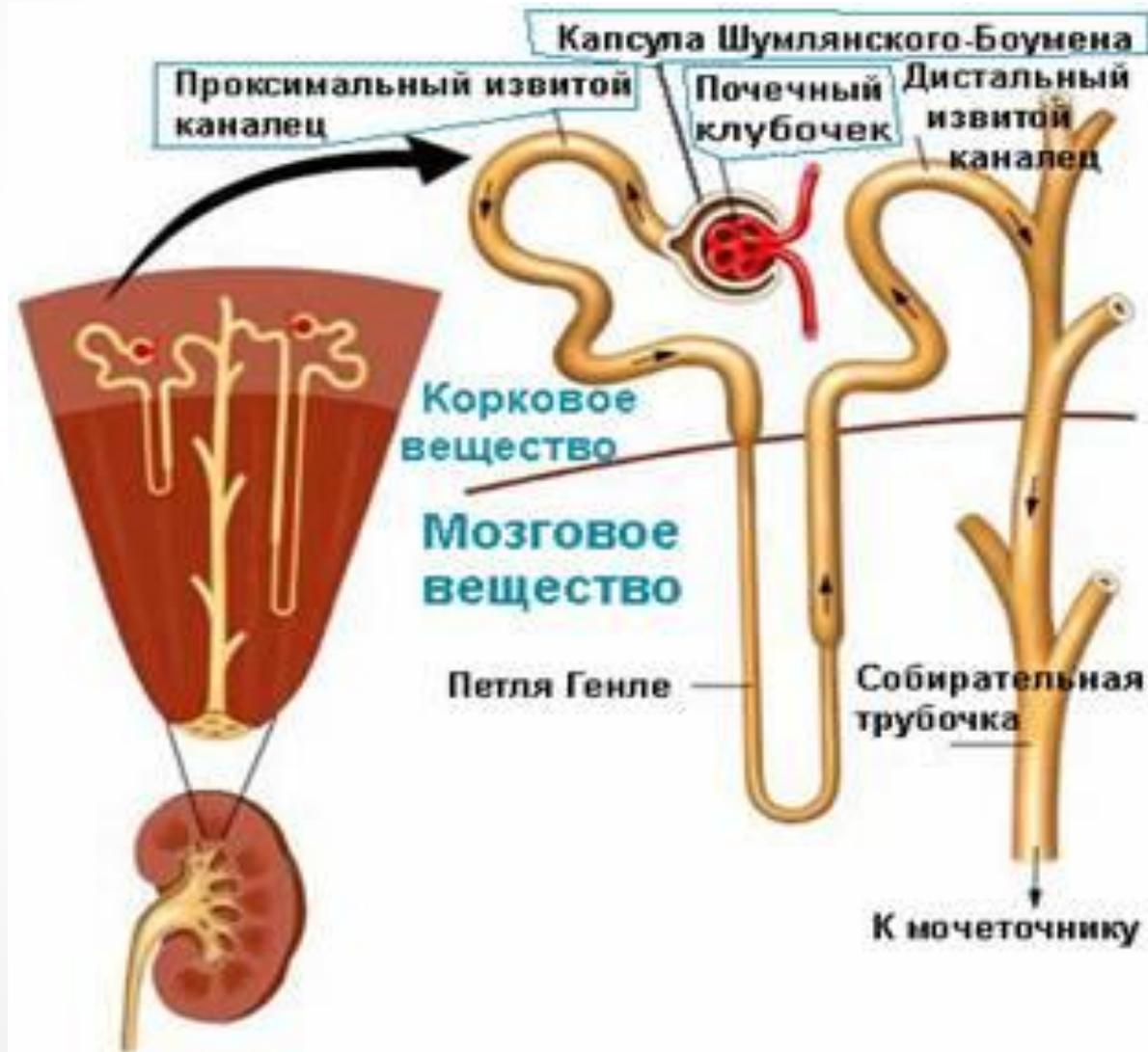




Рекомендации по
питанию



Регуляция водно-солевого гомеостаза



Инсулин

- Инсулин— гормон пептидной природы, образуется в бета-клетках островков Лангерганса поджелудочной железы. Оказывает многогранное влияние на обмен практически во всех тканях.

Нормы инсулина в крови:

Для детей — 3,0–20,0 мкЕд/мл.

Для взрослых – 3,0–25,0 мкЕд/мл.

Для беременных - 6,0–27,0 мкЕд/мл.

Для людей старше 60 лет – 6,0–35,0 мкЕд/мл.

Действие на углеводный обмен:

- Обеспечивает поступление глюкозы в клетки – повышает проницаемость клеточных мембран глюкозой в 20 раз
- Стимулирует синтез и тормозит распад гликогена в мышцах и печени (особенно в печени)
- Тормозит глюконеогенез
- Стимулирует образование гликогена в печени
- Вызывает гипогликемию

Действие на обмен липидов:

- Стимулирует синтез и тормозит распад липидов
- Стимулирует отложение липидов в жировой ткани
- Стимулирует синтез жирных кислот из глюкозы

Действие на белковый обмен:

- Стимулирует синтез и тормозит распад белков
- Повышает проницаемость клеточных мембран для аминокислот
- Стимулирует синтез аминокислот в печени

Глюкагон

Действие на углеводный обмен:

- Стимулирует распад гликогена и выход глюкозы в кровь
- Стимулирует глюконеогенез
- Повышает концентрацию глюкозы в крови
- Тормозит утилизацию глюкозы тканями

Действие на обмен липидов:

- Стимулирует липолиз
- Тормозит синтез жира в липоцитах

Действие на белковый обмен:

- Стимулирует распад белков (прежде всего в печени)

Действие на ЖКТ:

- Тормозит желудочную секрецию секрецию ферментов и соляной кислоты
- Тормозит панкреатическую секрецию
- Тормозит моторику желудка
- Тормозит моторику тонкого и толстого кишечника
- Тормозит желчевыделение

Грелин

Паратгормон

Тироксин

Кальцитонин























