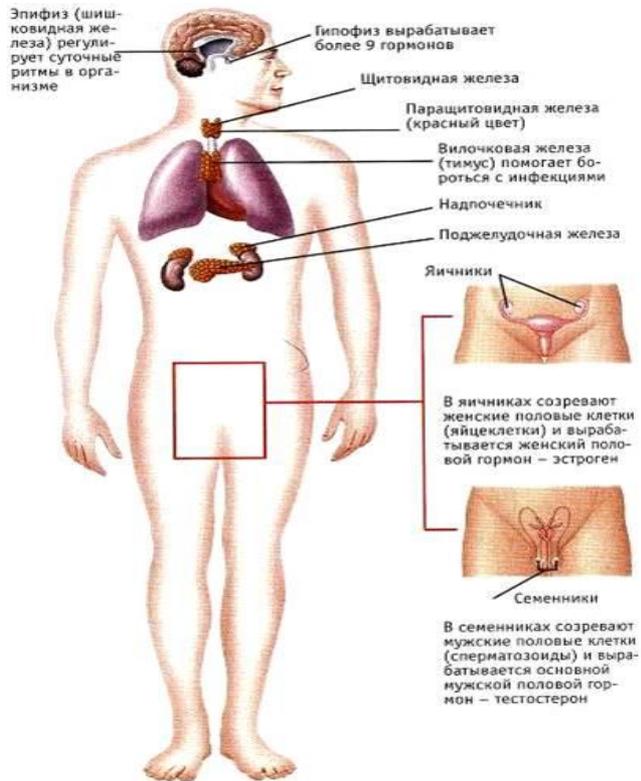
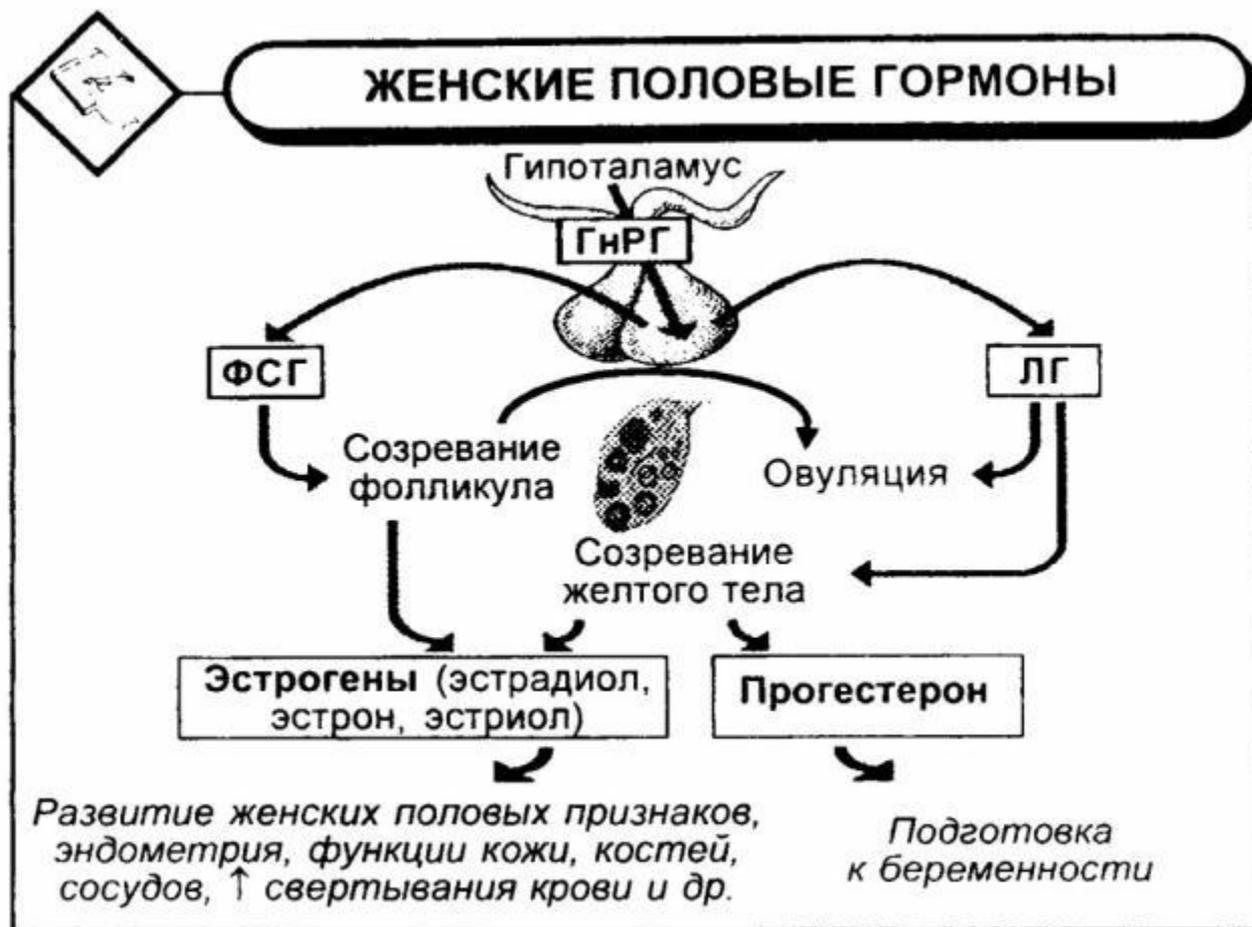


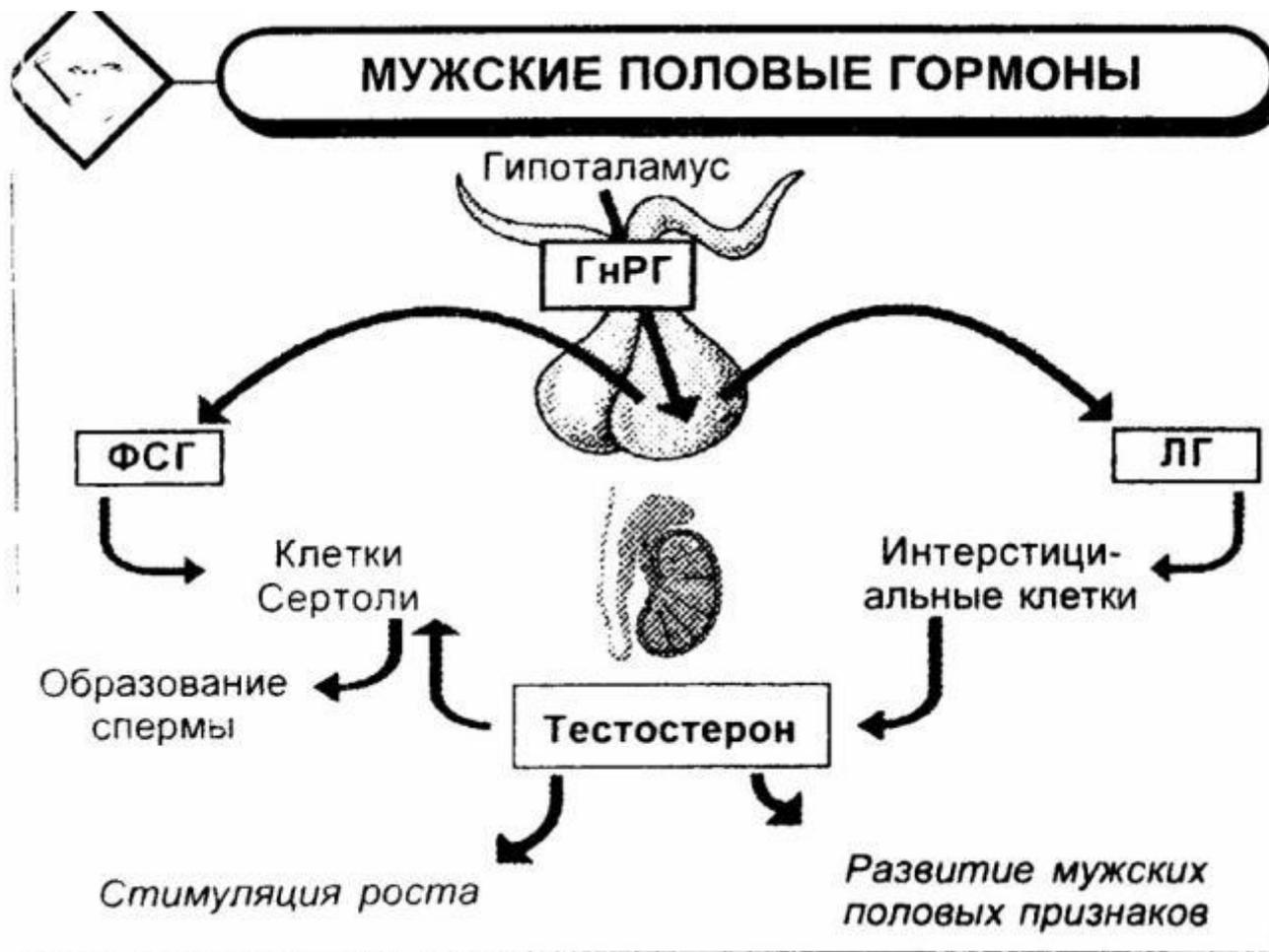
Препарат половых гормонов и их антагонисты



ПОЛОВЫЕ ГОРМОНЫ



ПОЛОВЫЕ ГОРМОНЫ



Это лекарственные средства, которые применяют для коррекции нарушений репродуктивной системы.



Классификация препаратов ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ



Препараты женских половых гормонов

1. Эстрогены

Эстрадиола дипропионат

Этинилэстрадиол

Синэстрол

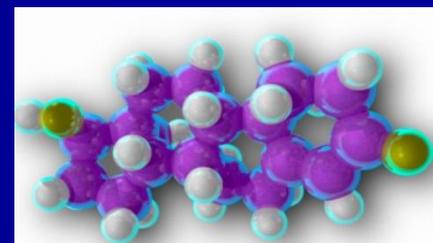
Диэтилстильбестрол

2. Гестагены

Прогестерон

Оксипрогестерона капронат

Норэтистерон



АНТАГОНИСТЫ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ

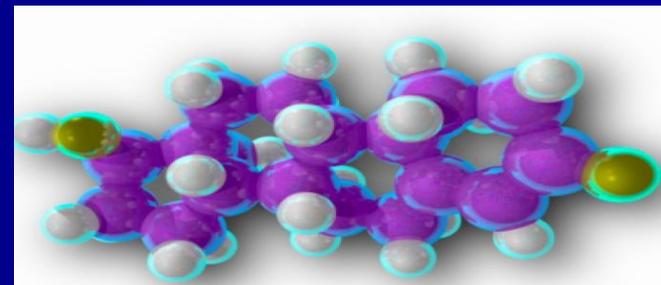
1. Антиэстрогены

Кломифен

Тамоксифен

2. Антигестагены

Мефепристон



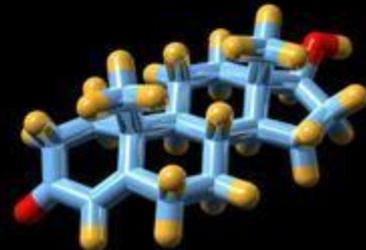
Препараты мужских половых гормонов

Андрогены

Тестостерона пропионат

Тестенат

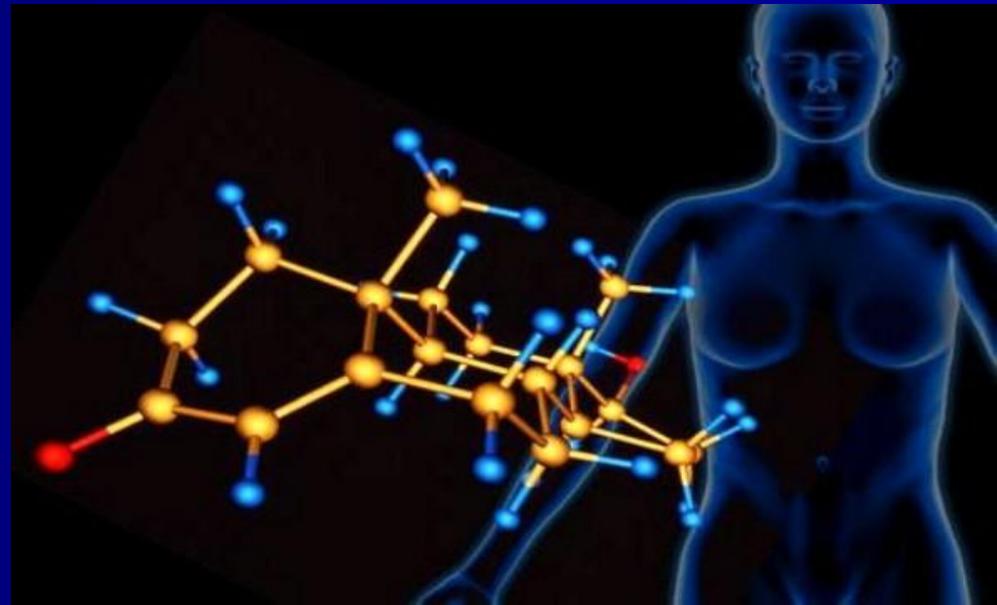
Метилтестостерон



Тестостерон

Антагонисты рецепторов андрогенов

Флутамид



Анаболические стероиды

Нандролона деканоат
(ретаболил)



Эстрогены

Название этой группы женских половых гормонов происходит от латинского слова «oestrus» – течка у кастрированных животных (мыши, крысы), которым с целью биологической стандартизации вводят гормон.



Эстрогенные гормоны стимулируют развитие матки, фаллопиевых труб, влагалища и обеспечивают появление вторичных половых признаков: развитие молочных желез, распределение и рост волос, строение фигуры, отложение жира, организацию психики по женскому типу.

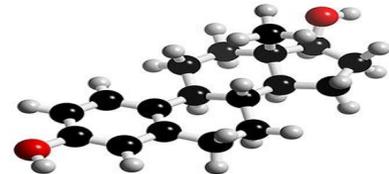


В зрелом возрасте эстрогены вызывают пролиферацию эндометрия, усиливают кровообращение в матке, повышают чувствительность матки к окситоцину, увеличивают ритм и сокращения матки во время родов.



Другие эффекты эстрогенов

1. Способствуют отложению Ca^{++} в костях, препятствуют развитию остеопороза.
2. Усиливают образование в печени ЛПВП и снижают синтез ЛПНП, препятствуют развитию атеросклероза.



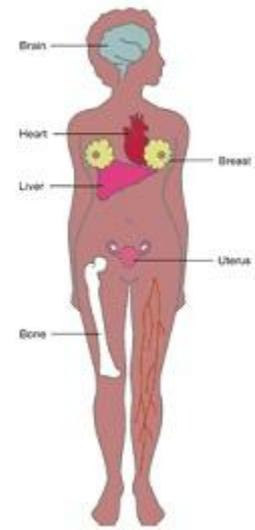
3. Активируют образование в печени факторов свертывания крови (II, VII, IX и X). Снижают образование антитромбина III.
4. Активируют гемопоэз в костном мозге.
5. Усиливают рост эстроген зависимых типов злокачественных опухолей

По химическому строению выделяют препараты эстрогенов стероидного строения (эстрадиол, этинилэстрадиол) и нестероидного строения (синэстрол, диэтилстилбэстрол).



Применение эстрогенов

На что влияют эстрогены ?



- При гипофункции яичников.
- Для подавления лактации.
- В комплексной терапии больных раком предстательной железы.
- При раке молочных желез после 60 лет.
- При заместительной терапии при климаксе.
- Как противозачаточные средства в комбинации с прогестинами.

Гестагены

Название происходит от латинского слова «gesto» - нести (способствовать развитию беременности).

Прогестерон

Стероидный гормон.

Аналогичен природному прогестерону, который образуется в желтом теле и подготавливает матку к беременности.

Антиэстрогенные препараты

Эти препараты
являются антагонистами
рецепторов эстрогенов.

Кломифена цитрат

Синтетическое соединение.

Вводят внутрь.

Блокирует рецепторы эстрогенов в гипоталамусе и гипофизе.

Увеличивает выделение ФСГ и ЛГ.

Активирует созревание яйцеклеток в фолликулах и сперматогенез.

Применяется при бесплодии.

Тамоксифена цитрат

Сходен с кломифеном.

Антагонист рецепторов
эстрогенов.

Применяется при раке
молочной железы.

Антигестагенные средства

К ним относят
антагонисты и
модуляторы рецепторов
прогестерона.

Мефепристон

Блокирует рецепторы прогестерона матки.

Применяется совместно с простагландинами для прерывания беременности на ранних сроках.

Вводят внутрь по 600 мг.

Андрогены

Это лекарственные средства, с активностью гормонов мужских половых желез.

Название происходит от греческого «andros» - мужчина, «genos» - род.

Основным гормоном мужских половых желез является тестостерон, который в органах превращается в более активный дигидротестостерон.

Андрогенные гормоны
необходимы для развития
половых органов и
вторичных половых
признаков мужчины.

Они оказывают анаболическое действие, способствуют синтезу белка, усиливают развитие мышц, способствуют отложению кальция и фосфора в костях, усиливают эритропоэз.

Применяют при половом недоразвитии и климактерических нарушениях у мужчин.

При избыточном выделении эстрогенов и метастазах рака молочной железы у женщин.

Антиандрогенные средства

Классификация

1. Подавляющие секрецию андрогенов.

Buserelin – рилизинг гормон гипоталамуса.

2. Подавляющие синтез андрогенов.

Ketocanazol – противогрибковое средство.

3. Подавляющие активирование тестостерона с образованием дигидротестостерона.

Finastride — ингибитор 5- γ -редуктазы.

4. Антагонисты рецепторов тестостерона

Ципротерон

Флютамид

Анаболические стероиды

К ним относят стероидные вещества, которые по фармакологическому действию похожи на тестостерон, но являются слабыми андрогенами и сильными анаболиками.

Основные эффекты

- Увеличение аппетита
- Усиление синтеза белка
- Увеличение массы скелетных мышц и внутренних органов
- Задержка в организме азота, фосфора и кальция

Применяют анаболические стероиды при кахексии, после лучевой терапии, при остеопорозе, для усиления регенерации тканей.