

Препараты гормонов стероидной структуры

Гормоны стероидной структуры и их препараты

Гормоны половых желёз
(половые стероиды)

Гормоны коры надпочечников
(кортикостероиды)

Женские

Мужские

Эстрогены

Гестагены

Андрогены

Минерало-
кортикоиды

Глюко-
кортикоиды

П р е п а р а т ы

Этинил-
эстрадиол

Прогестерон

Тестостерон

Флудрокортизон

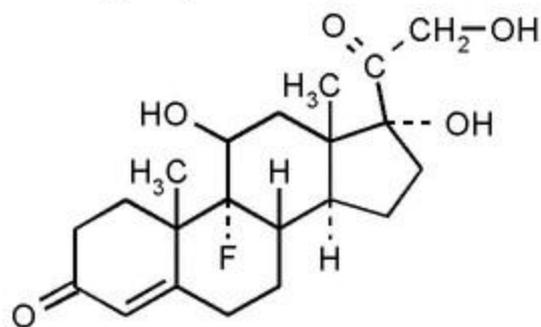
Гидрокортизон
и его
синтетические
аналоги

Минералокортикоиды и их препараты

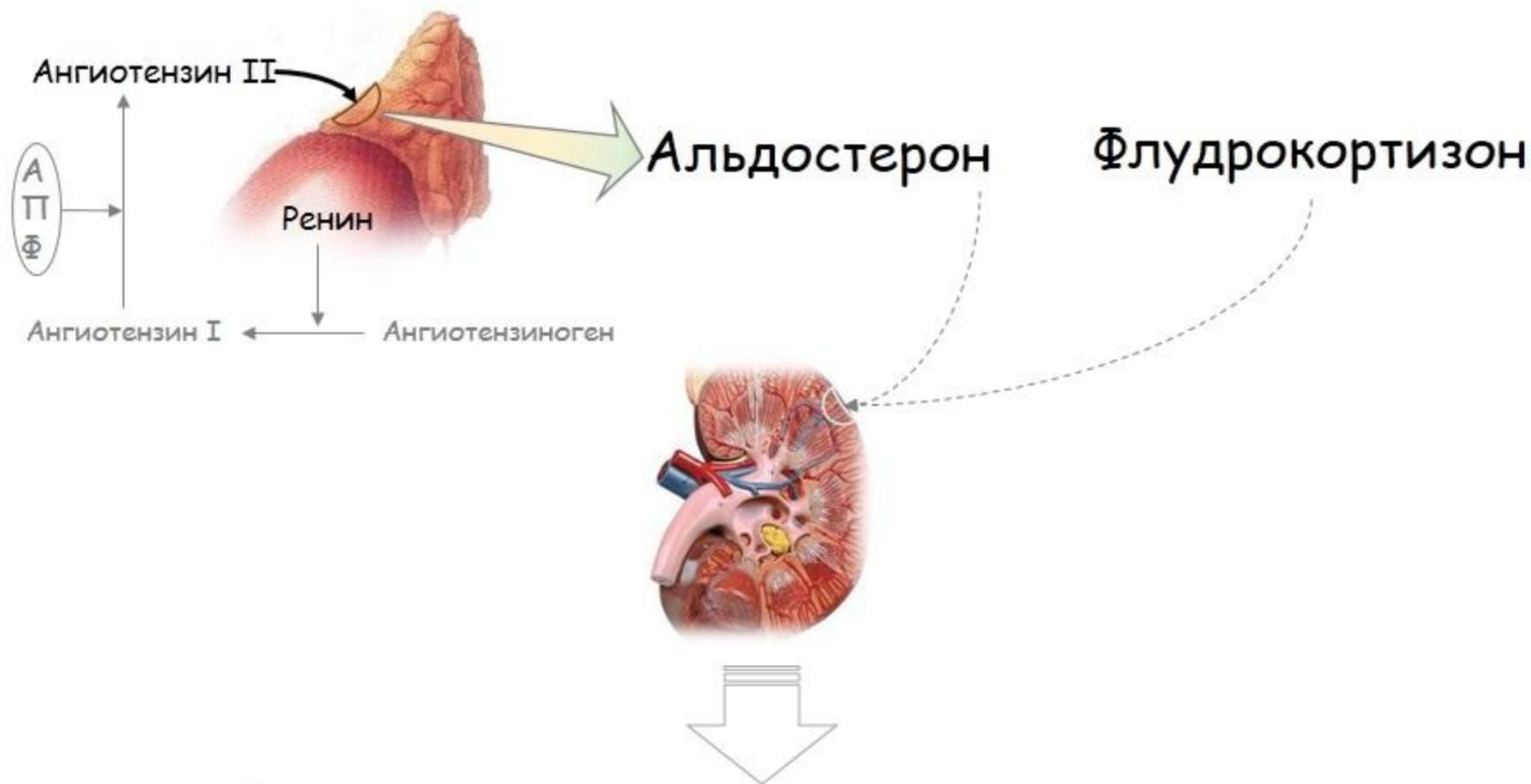
Естественный
минералокортикоид
Альдостерон

Препараты минералокортикоидов:
Дезокискортикостерона ацетат;

Флудрокортизон

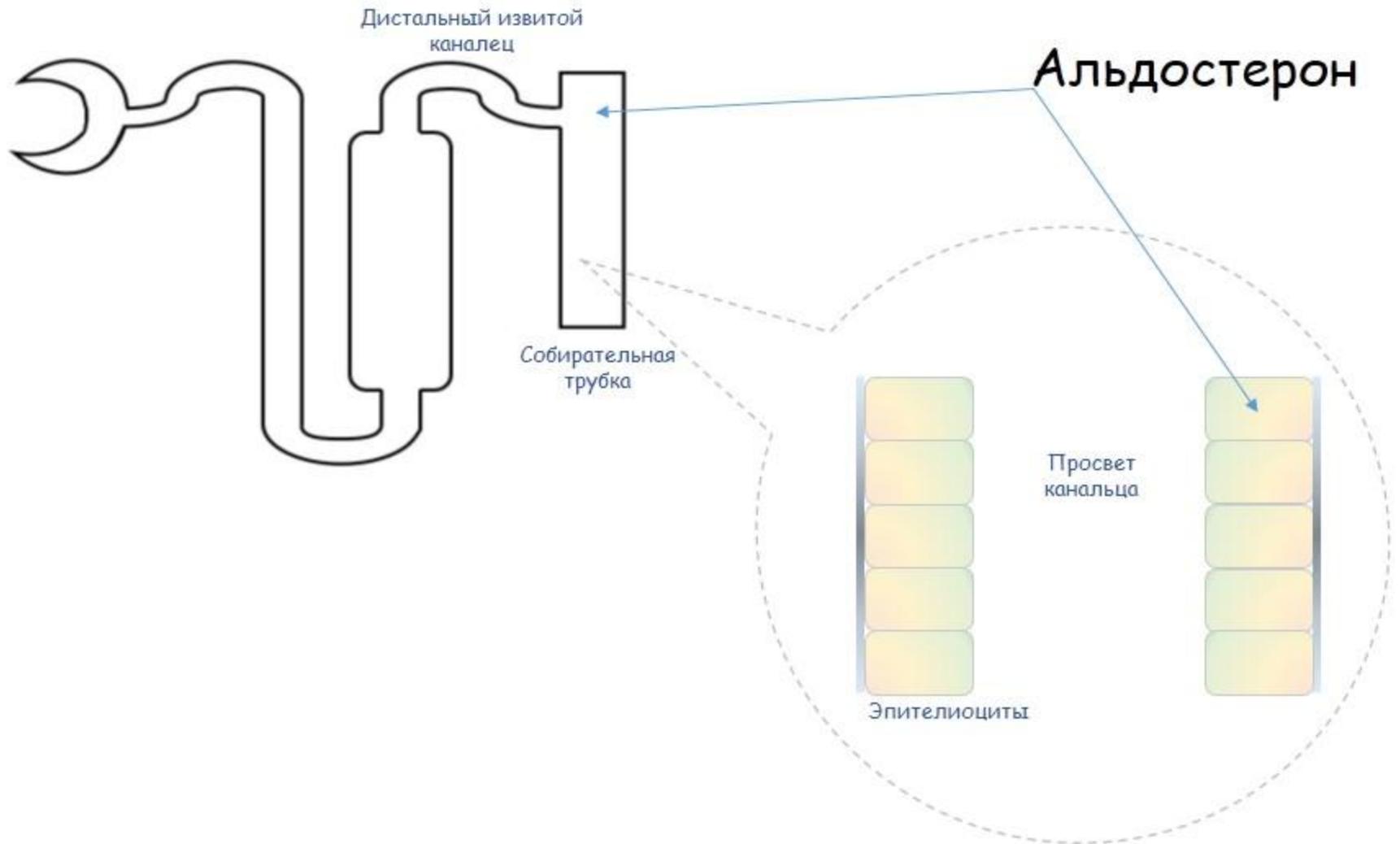


Выделение и эффекты минералокортикоидов и их препаратов



**Задержка ионов натрия и эквивалентных
количеств воды в организме**

Локализация действия альдостерона в структурах нефрона



Влияние альдостерона на реабсорбцию ионов натрия



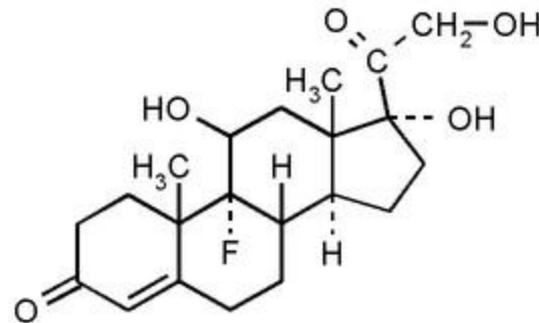
Эпителиоцит дистальных извитых канальцев и собирательных трубок

Влияние альдостерона на реабсорбцию ионов натрия



Эпителиоцит дистальных извитых канальцев и собирательных трубок

Показания к применению флудрокортизона



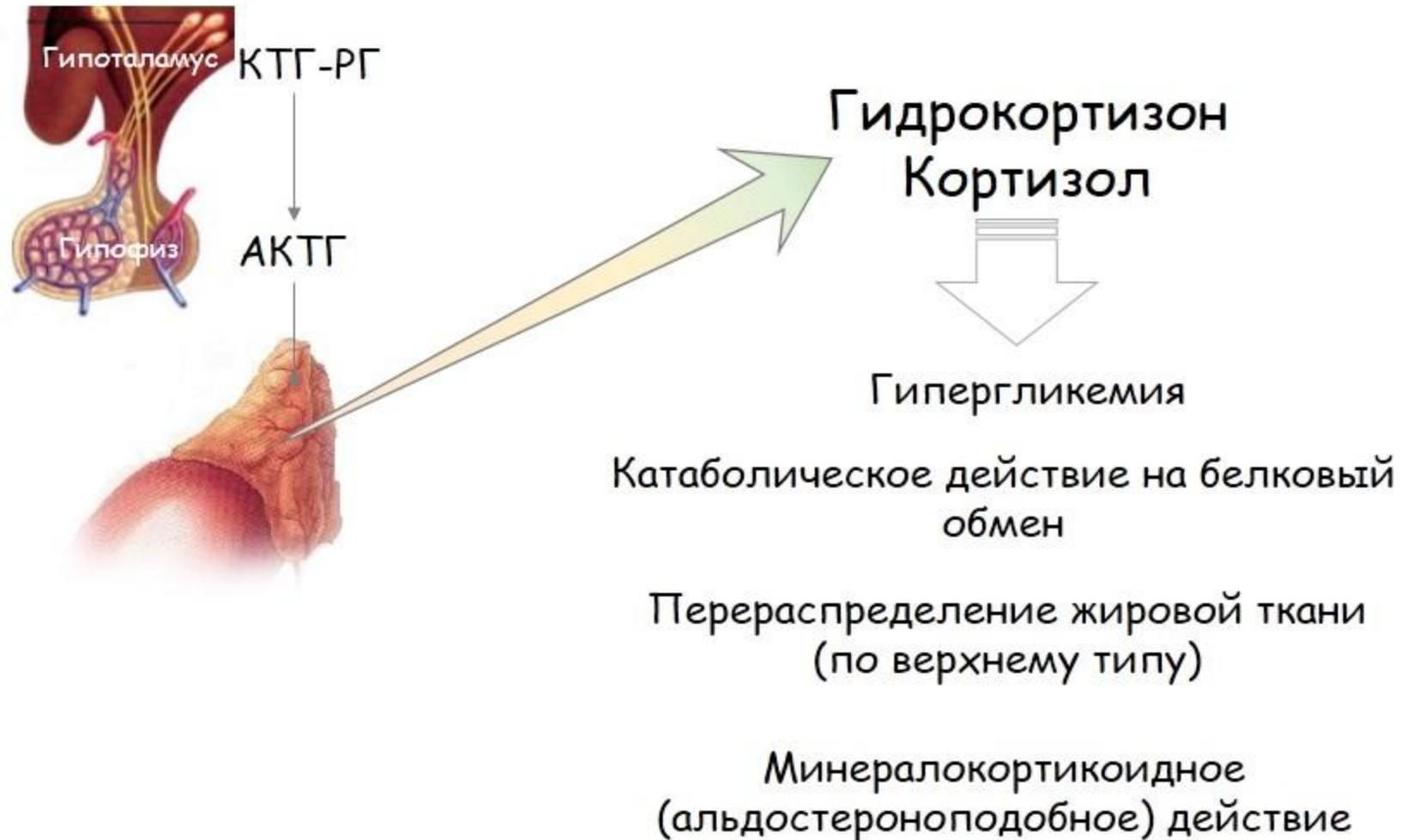
Первичная (болезнь Аддисона)
и вторичная недостаточность коры
надпочечников
в качестве средства заместительной терапии

Глюкокортикоиды и их препараты

Естественные
глюкокортикоиды:
Гидрокортизон
Кортизол

Препараты глюкокортикоидов:
Гидрокортизон и его
синтетические аналоги

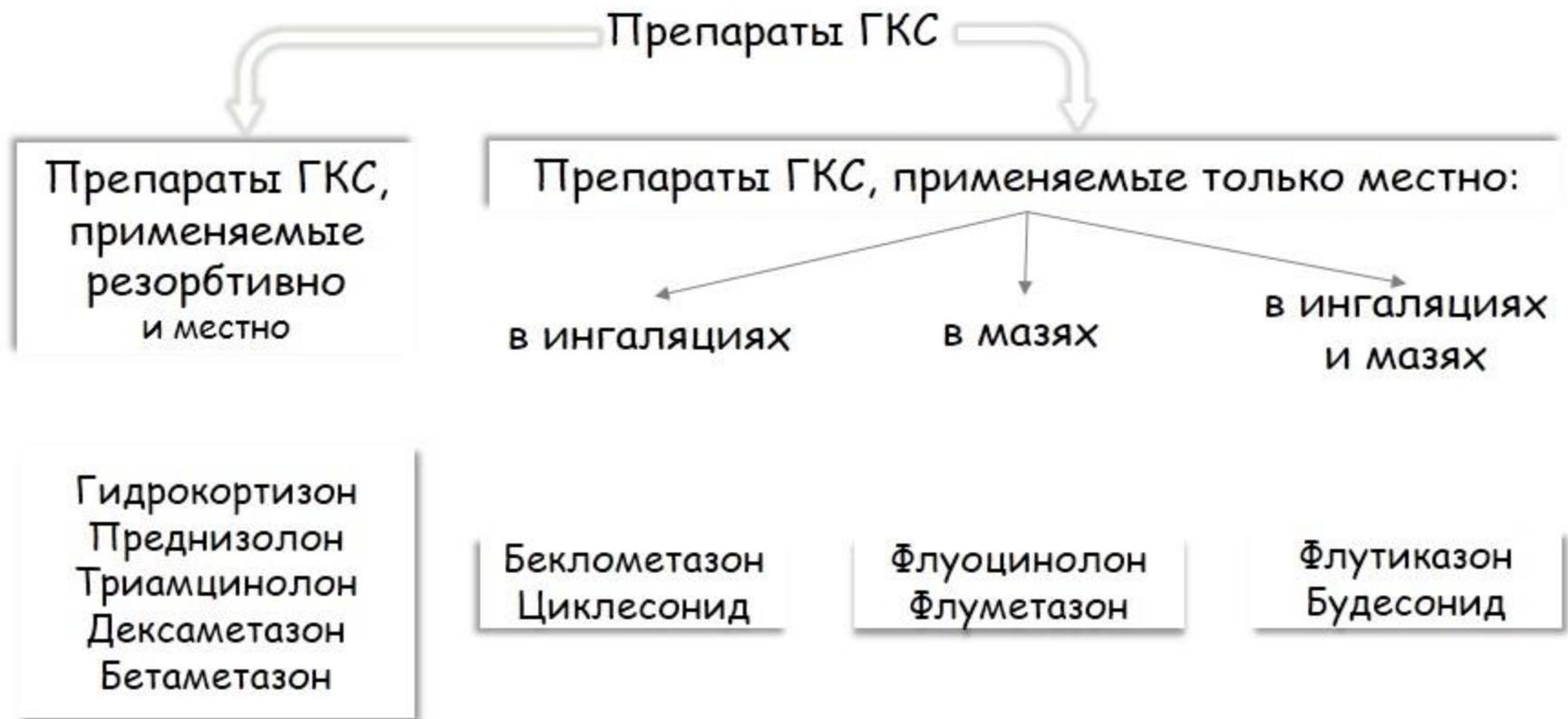
Выделение и эффекты естественных глюкокортикоидов (ГКС)



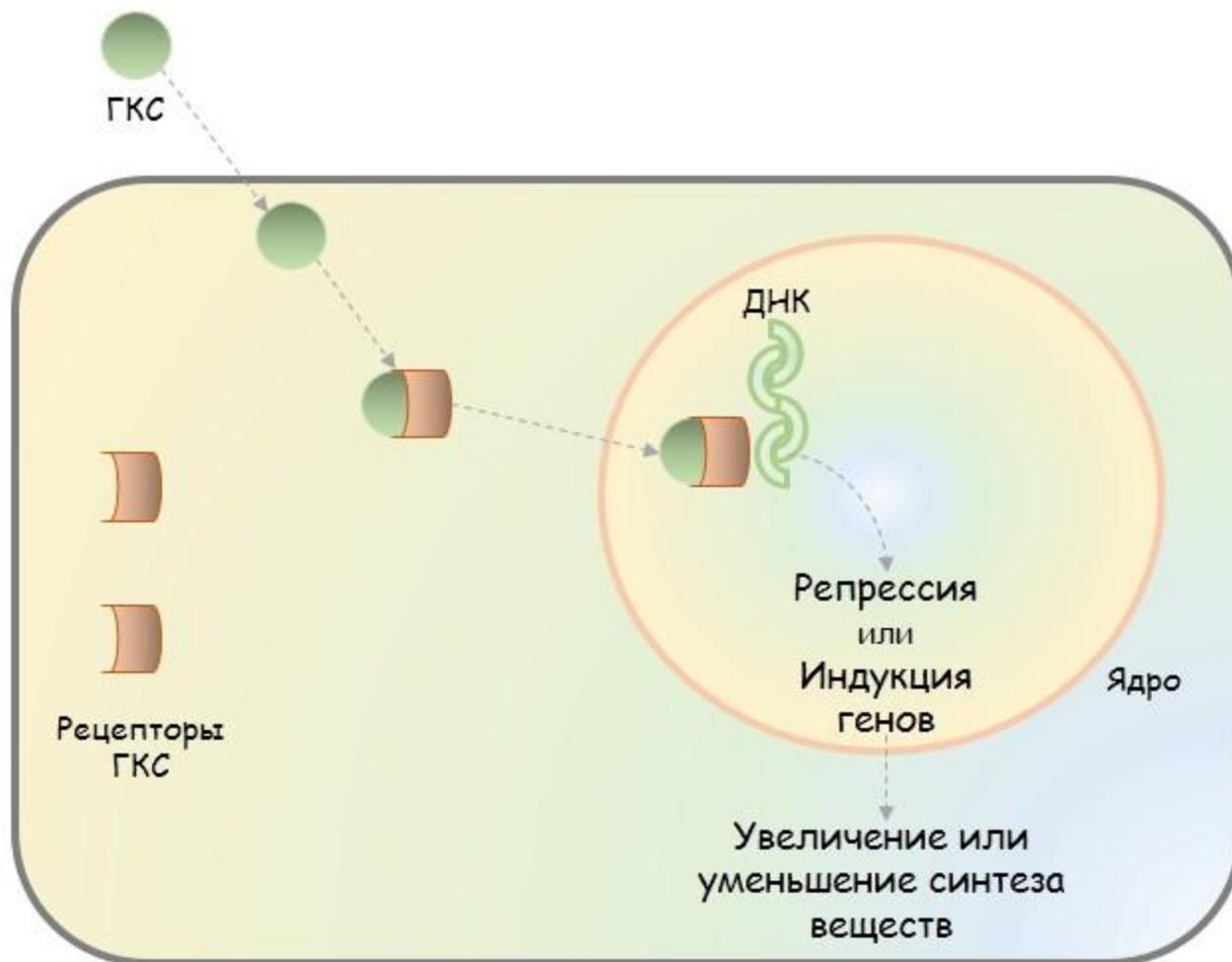
Фармакологические эффекты препаратов глюкокортикоидов (ГКС)

1. Противовоспалительный
2. Иммуносупрессорный
3. Противоаллергический
4. Десенсибилизирующий
5. Противошоковый

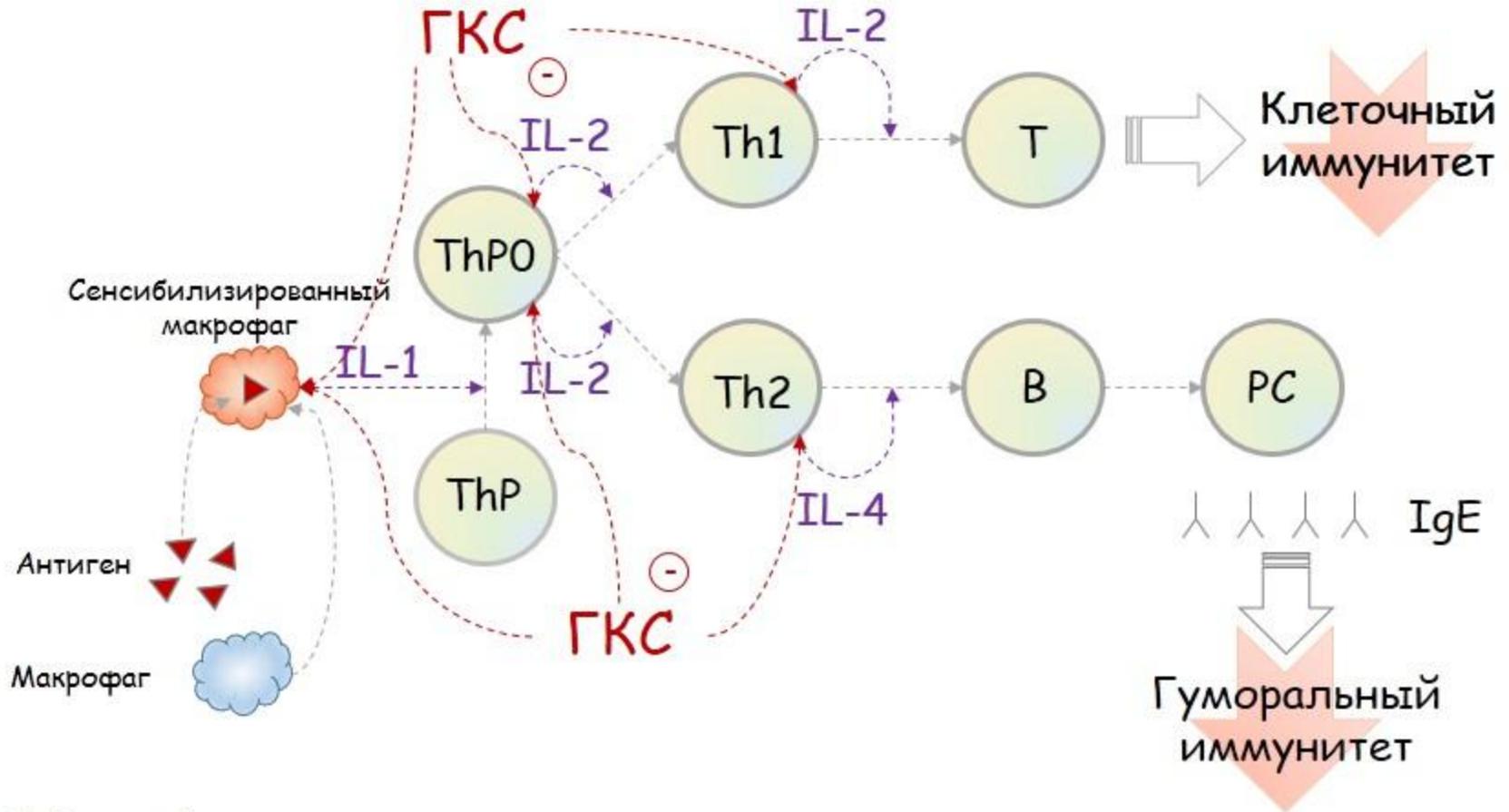
Классификация препаратов глюкокортикоидов



Механизмы возникновения основных фармакологических эффектов препаратов глюкокортикоидов



Иммуносупрессорное действие

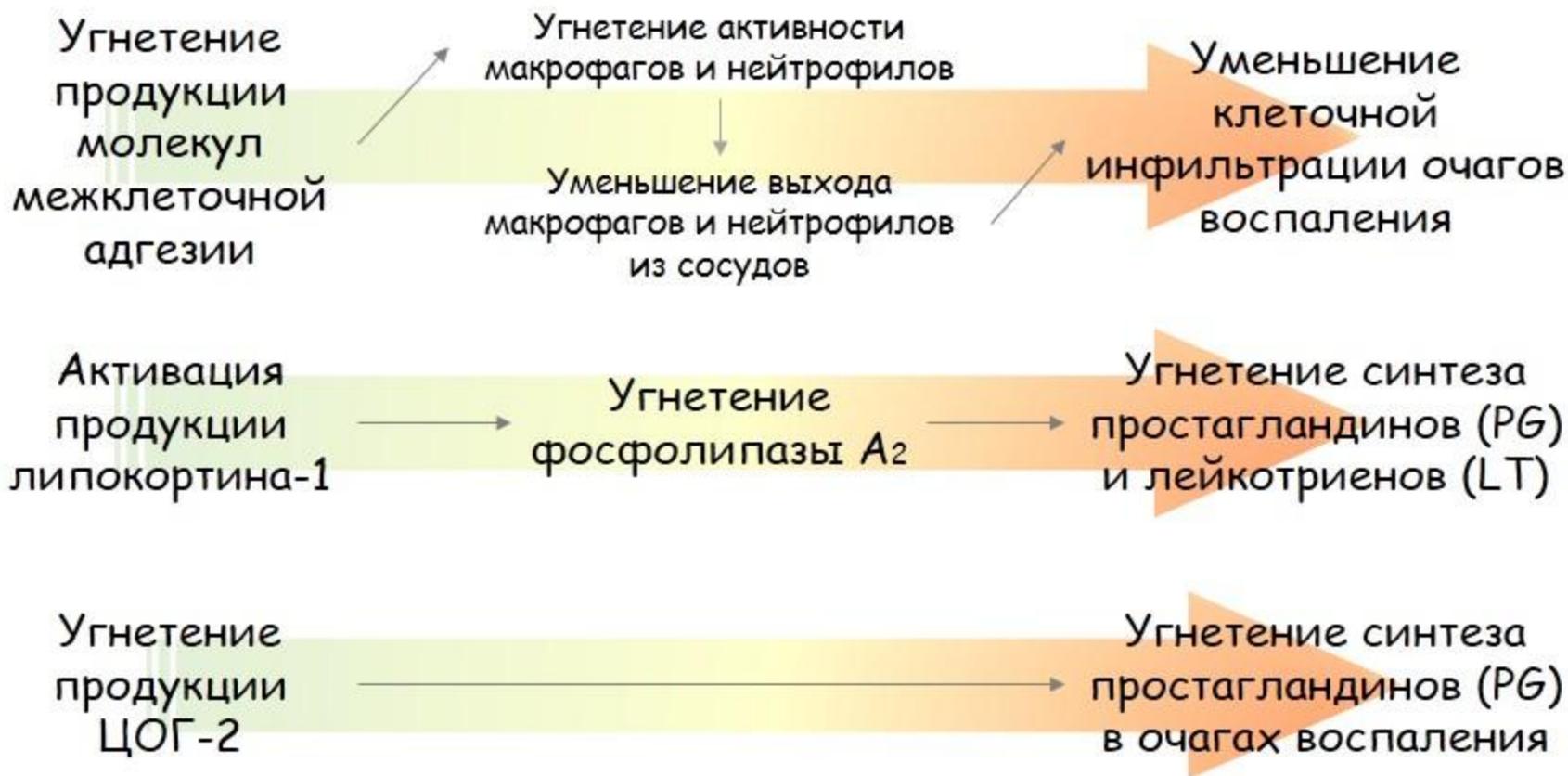


IL- Интерлейкины

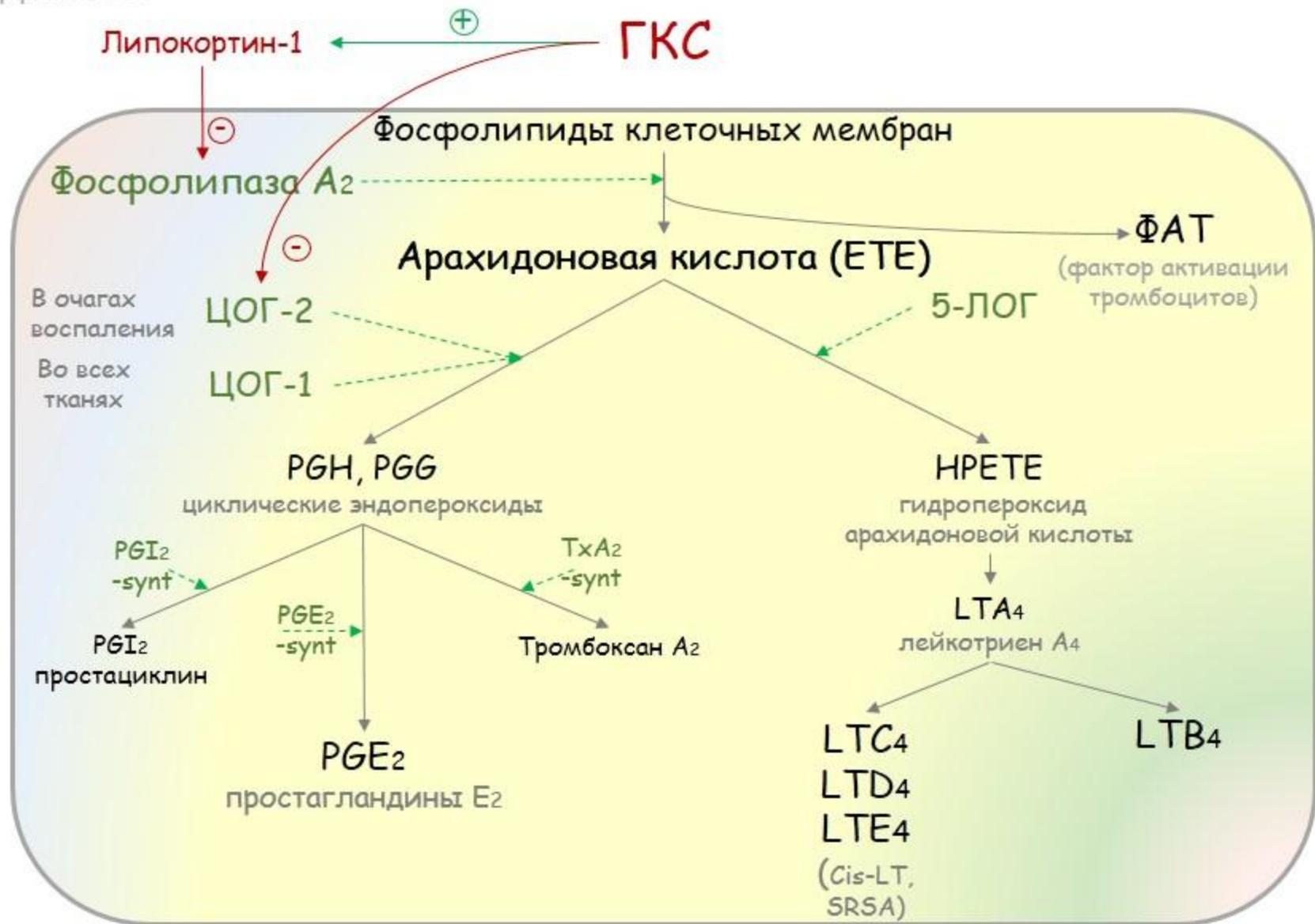
Иммуносупрессорное действие



Противовоспалительное действие



Противовоспалительное действие



Показания к применению препаратов глюкокортикоидов

1. Коллагенозы
2. Реакция отторжения трансплантата
3. Бронхиальная астма
4. Анафилактический шок
5. Дерматозы и дерматиты

Побочные эффекты препаратов глюкокортикоидов

Обусловленные
обратной
отрицательной
связью

Атрофия коры
надпочечников

Обусловленные
иммуно-
супрессорным
действием

Снижение
устойчивости к
инфекциям

Обусловленные влиянием
на обмен веществ и
регенерацию тканей

1. Стероидный диабет
2. Лекарственный кушингоидизм
3. Отрицательный азотистый баланс
4. Задержка натрия и воды
 - а. Отёки
 - б. Гипертензия
5. Остеопороз
6. Ульцерогенное действие
7. Истончение кожных покровов

Эстрогены

Эстрогеновые рецепторы:

ядерные - ER_{α} , ER_{β}

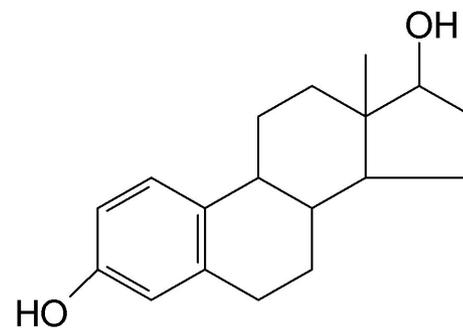
мембранные - mER

Агонисты рецепторов эстрадиола:

- природные - эстрадиол, эстриол
- синтетические - этинилэстрадиол, диэтилстильбэстрол

Антагонисты рецепторов эстрадиола:

- тамоксифен



Показания к применению эстрогенов и антиэстрогенов

- **Эстрогены** - заместительная терапия, менопаузальный период, для гормональной контрацепции в составе КПК
- **Антиэстрогены** - эстрогенчувствительные опухоли (рак молочной железы), после кастрации у мужчин

Побочные эффекты эстрогенов и антиэстрогенов

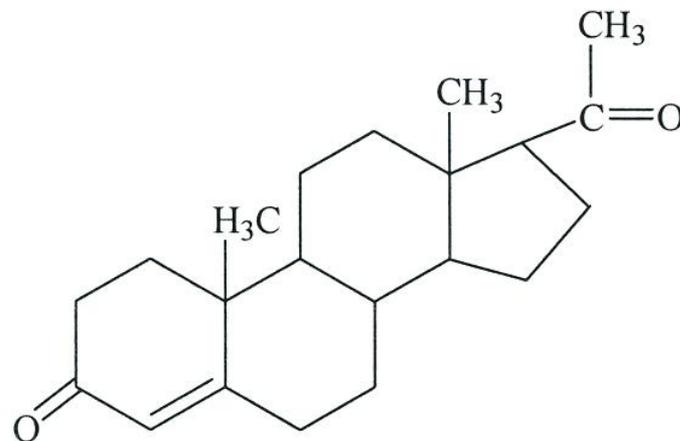
- **Эстрогены** - тромбозмболия, головная боль, артериальная гипертензия, спазмы мышц ног, ганекомастия (у мужчин), изменение настроения
- **Антиэстрогены** - гиперпластические процессы матки, приливы

Гестагены (прогестины, аналоги прогестерона)

Прогестероновые рецепторы:

ядерные - PR-A, PR-B

мембранные - mPR, PGRmC



Агонисты рецепторов прогестерона:

- природные - прогестерон
- синтетические - медроксипрогестерон, левоноргестрел

Антагонисты рецепторов прогестерона:

- мифепристон

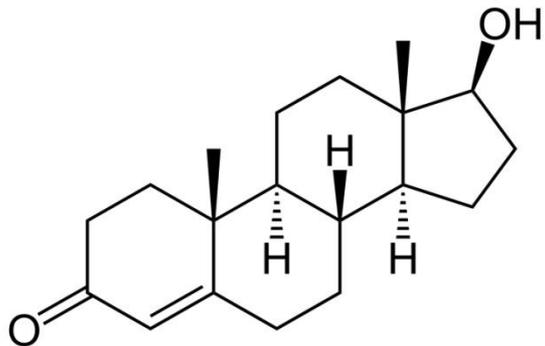
Показания к применению прогестинов и антигестагенов

- **Гестагены** – менопауза, бесплодие, эндометриоз, угроза прерывания беременности, компонент КТК, гиперплазии эндометрия
- **Антигестагены** – прерывание беременности (ранние сроки), экстренная контрацепция, миома матки, индукция родов

Побочные эффекты прогестинов и антигестагенов

- **Гестагены** – изменение массы тела, бессонница/сонливость, усталость, депрессия, боли в животе, нарушение менструального цикла
- **Антигестагены** – гипертермия, диспепсия, головная боль, головокружение

Андрогены и анаболические стероиды



Агонисты андрогенных рецепторов:

- природные - тестостерон
- синтетические - метилтестостерон; местеролон, нандролон (анаболики)

Антагонисты андрогенных рецепторов :

- ципротерон, нилутамид, бикалутамид

Показания к применению андрогенных и антиандрогенных средств

- **Андрогены** – остеопороз, миодистрофия; у мужчин: недостаточность андрогенов (гипогонадизм, импотенция), у женщин: гормон-зависимые опухоли (миома матки, рак молочной железы)
- **Антиандрогены** – рак предстательной железы, подготовка к операции по смене пола, избыточная андрогенизация у женщин

Побочные эффекты андрогенных и антиандрогенных средств

- **Андрогены** – отеки, гипервозбуждение, тревога, нарушение роста, парестезии, маскулинизация у женщин
- **Антиандрогены** – ограничение дыхания, сухость кожи, диспепсические явления, тревога, признаки нарушения функции печени

МЕЖРЕЦЕПТОРНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СУПЕРСЕМЕЙСТВА NR3С

