

Препараты гормонов стероидной структуры

Гормоны стероидной структуры и их препараты

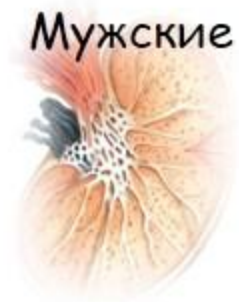
Гормоны половых желёз
(половые стероиды)

Гормоны коры надпочечников
(кортикостероиды)

Гормоны стероидной структуры и их препараты

Гормоны половых желёз
(половые стероиды)

Гормоны коры надпочечников
(кортикостероиды)



Гормоны стероидной структуры и их препараты

Гормоны половых желёз
(половые стероиды)

Гормоны коры надпочечников
(кортикостероиды)

Женские

Мужские

Эстрогены

Гестагены

Андрогены



Гормоны стероидной структуры и их препараты

Гормоны половых желёз
(половые стероиды)

Гормоны коры надпочечников
(кортикостероиды)

Женские

Мужские

Эстрогены Гестагены

Андрогены

Минерало-
кортикоиды

Глюко-
кортикоиды



Гормоны стероидной структуры и их препараты

Гормоны половых желёз
(половые стероиды)

Гормоны коры надпочечников
(кортикостероиды)

Женские

Мужские



П р е п а р а т ы

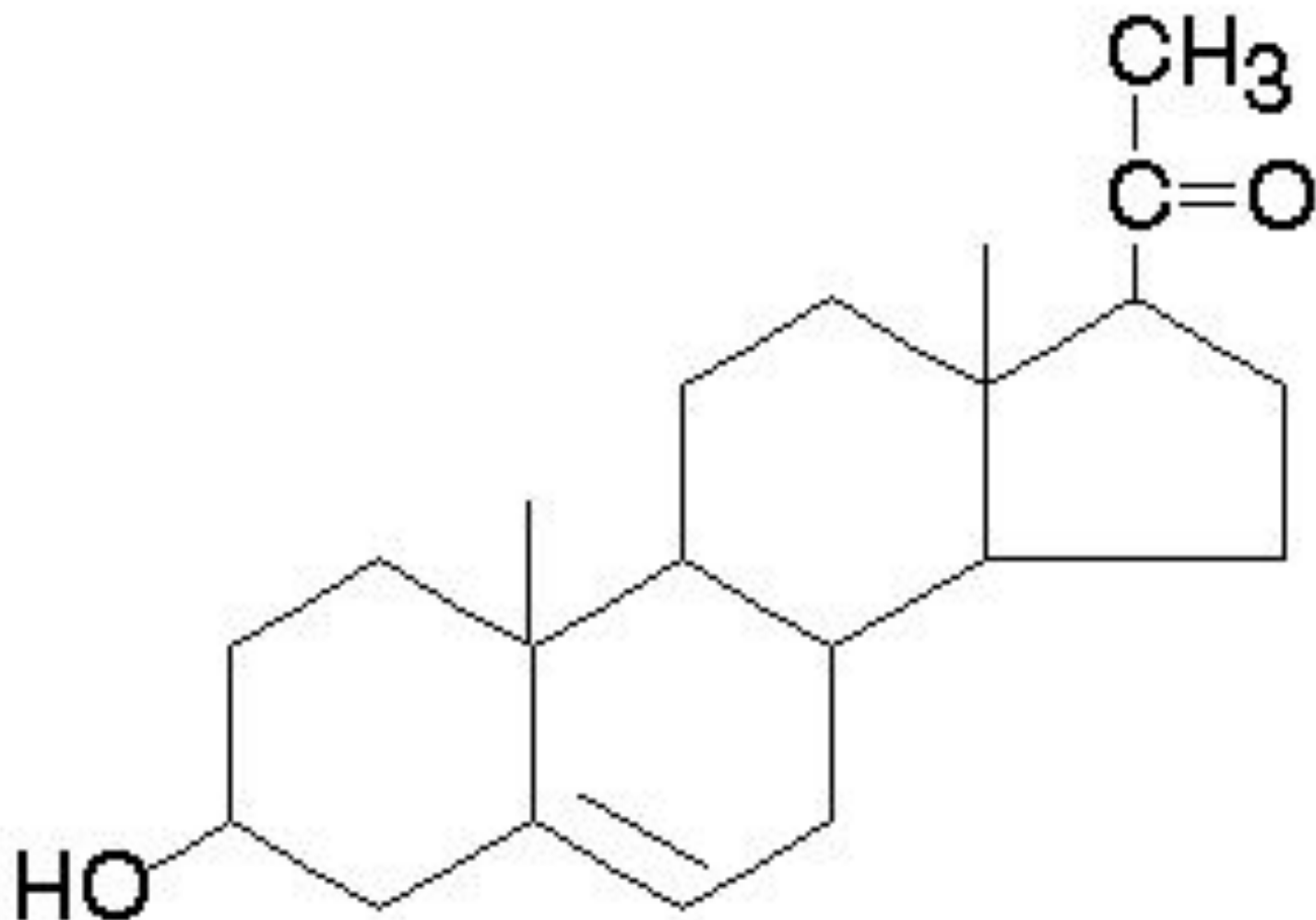
Этинил-эстрадиол

Прогестерон

Тестостерон

Флудрокортизон

Гидрокортизон
и его
синтетические
аналоги



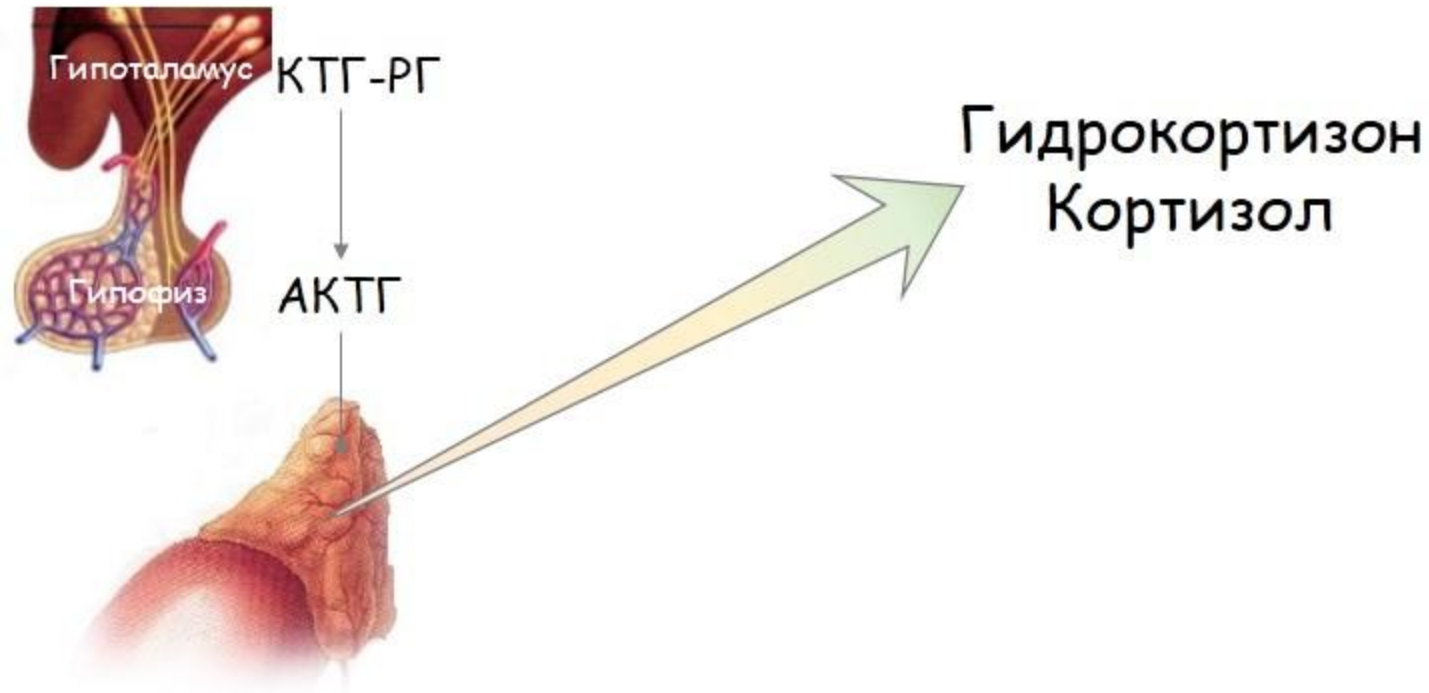
ПРЕГНЕНОЛОН

Глюкокортикоиды и их препараты

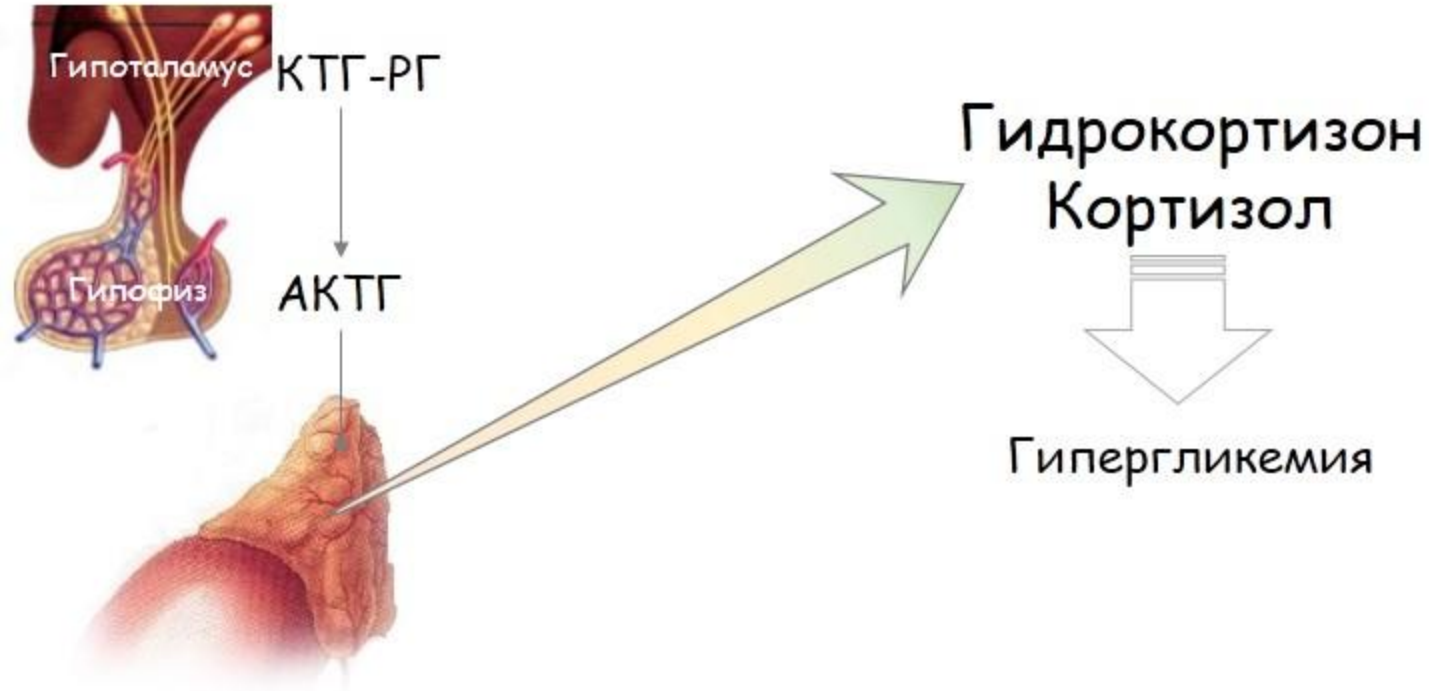
Естественные
глюкокортикоиды:
Гидрокортизон
Кортизол

Препараты глюкокортикоидов:
Гидрокортизон и его
синтетические аналоги

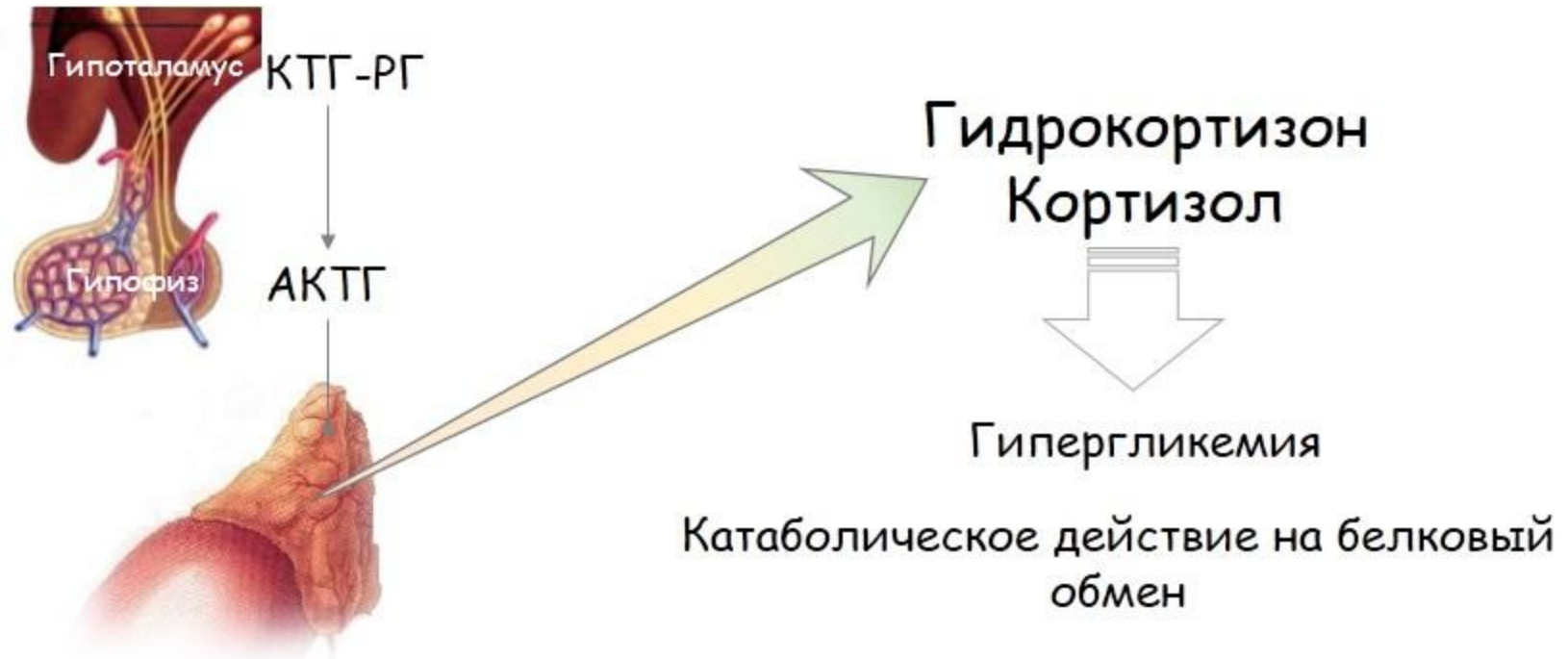
Выделение и эффекты естественных глюкокортикоидов (ГКС)



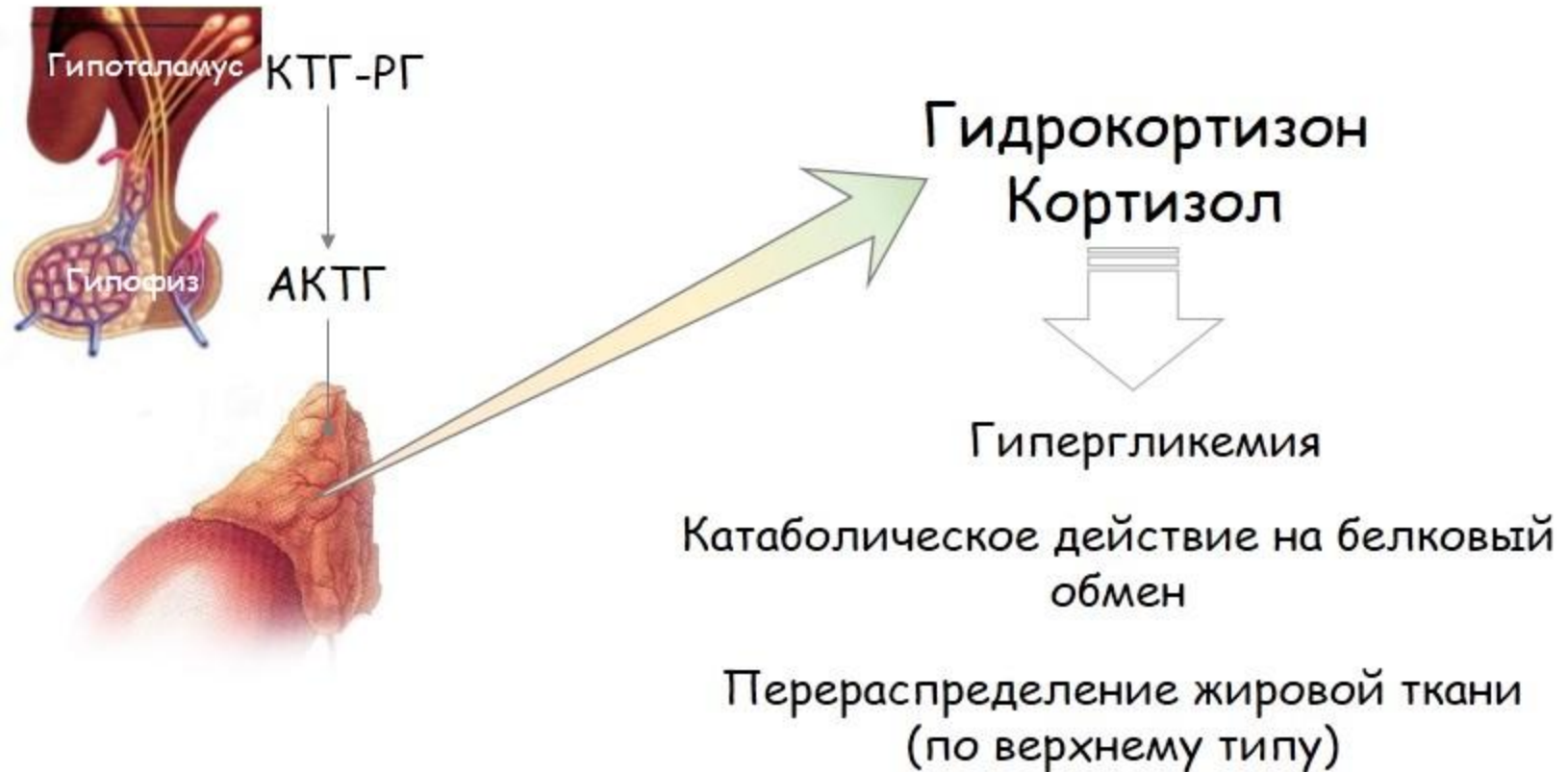
Выделение и эффекты естественных глюкокортикоидов (ГКС)



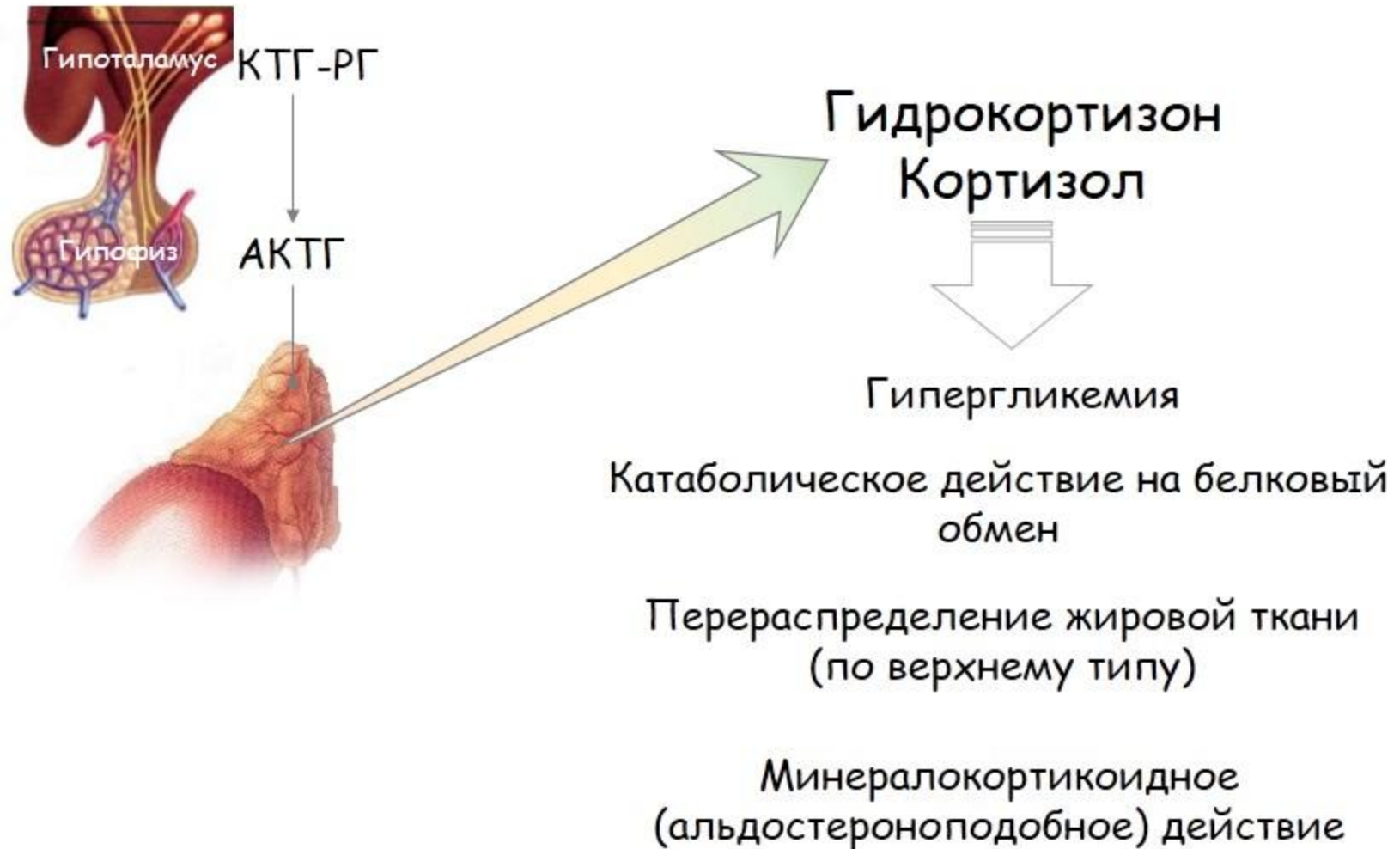
Выделение и эффекты естественных глюкокортикоидов (ГКС)



Выделение и эффекты естественных глюкокортикоидов (ГКС)



Выделение и эффекты естественных глюкокортикоидов (ГКС)



Фармакологические эффекты препаратов глюкокортикоидов (ГКС)

1. Противовоспалительный

Фармакологические эффекты препаратов глюкокортикоидов (ГКС)

1. Противовоспалительный
2. Иммуносупрессорный

Фармакологические эффекты препаратов глюкокортикоидов (ГКС)

1. Противовоспалительный
2. Иммуносупрессорный
3. Противоаллергический

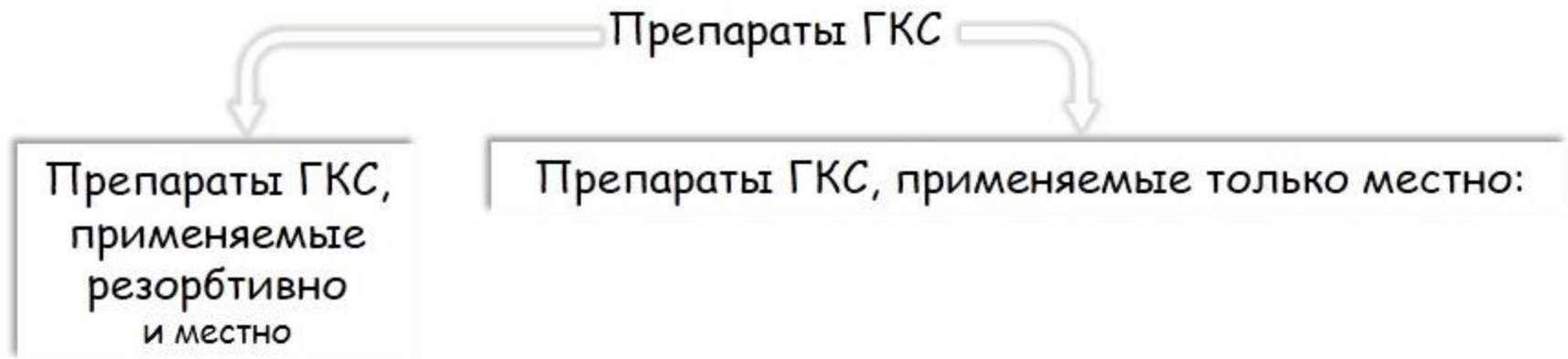
Фармакологические эффекты препаратов глюкокортикоидов (ГКС)

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

Фармакологические эффекты препаратов глюкокортикоидов (ГКС)

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

Классификация препаратов глюкокортикоидов



Классификация препаратов глюкокортикоидов

Препараты ГКС

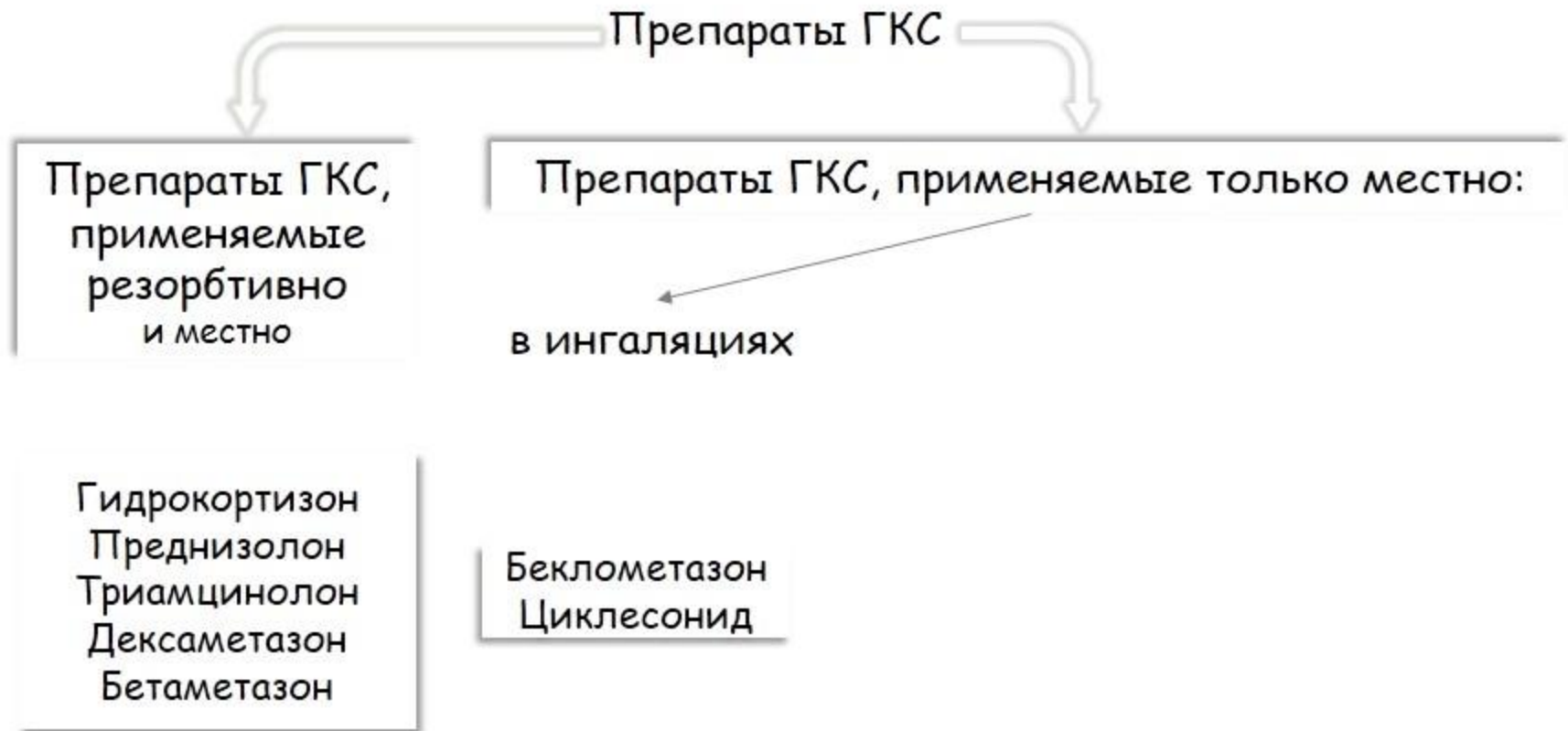
```
graph TD; A[Препараты ГКС] --> B[Препараты ГКС, применяемые резорбтивно и местно]; A --> C[Препараты ГКС, применяемые только местно:]; B --> D[Гидрокортизон]; B --> E[Преднизолон]; B --> F[Триамцинолон]; B --> G[Дексаметазон]; B --> H[Бетаметазон];
```

Препараты ГКС,
применяемые
резорбтивно
и местно

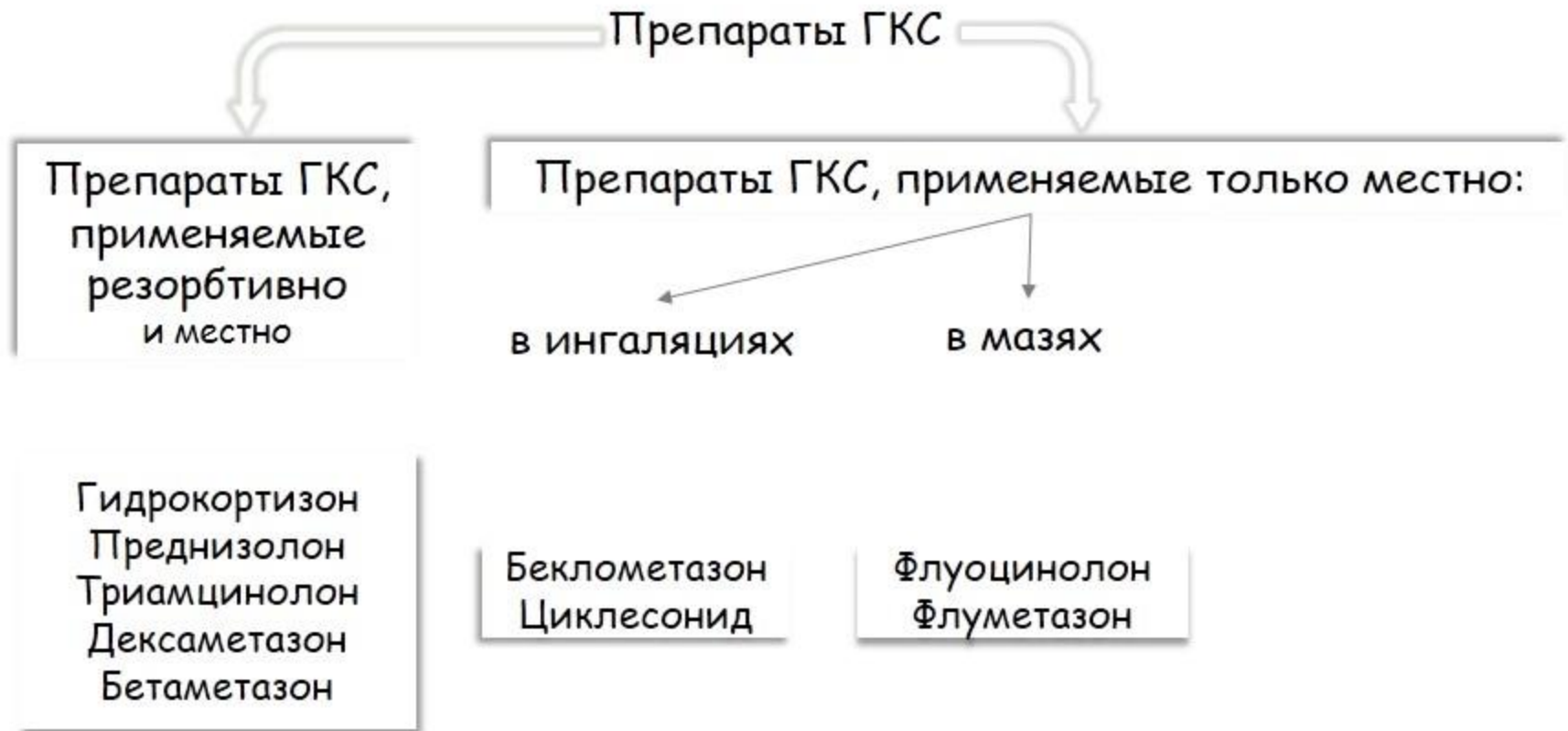
Препараты ГКС, применяемые только местно:

Гидрокортизон
Преднизолон
Триамцинолон
Дексаметазон
Бетаметазон

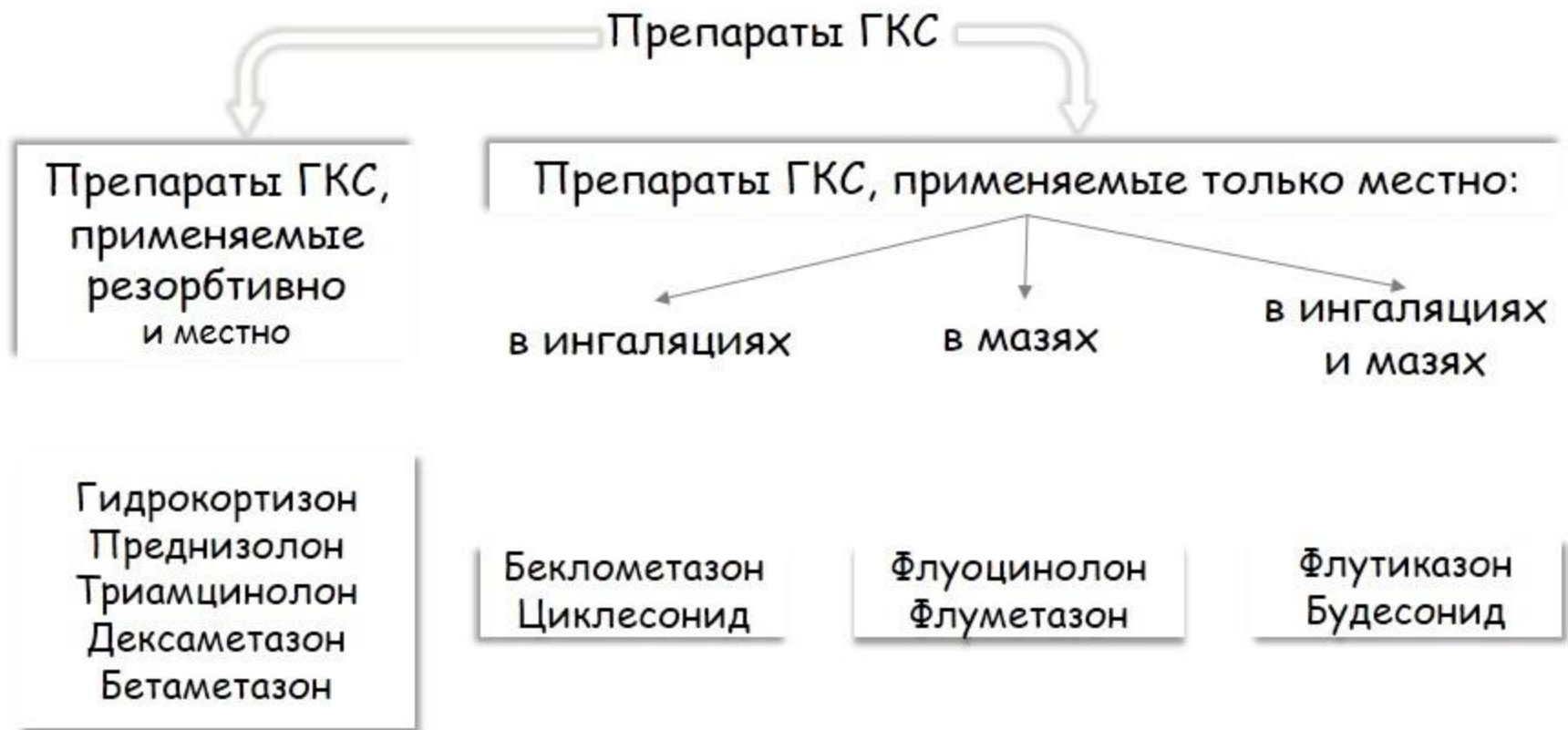
Классификация препаратов глюкокортикоидов



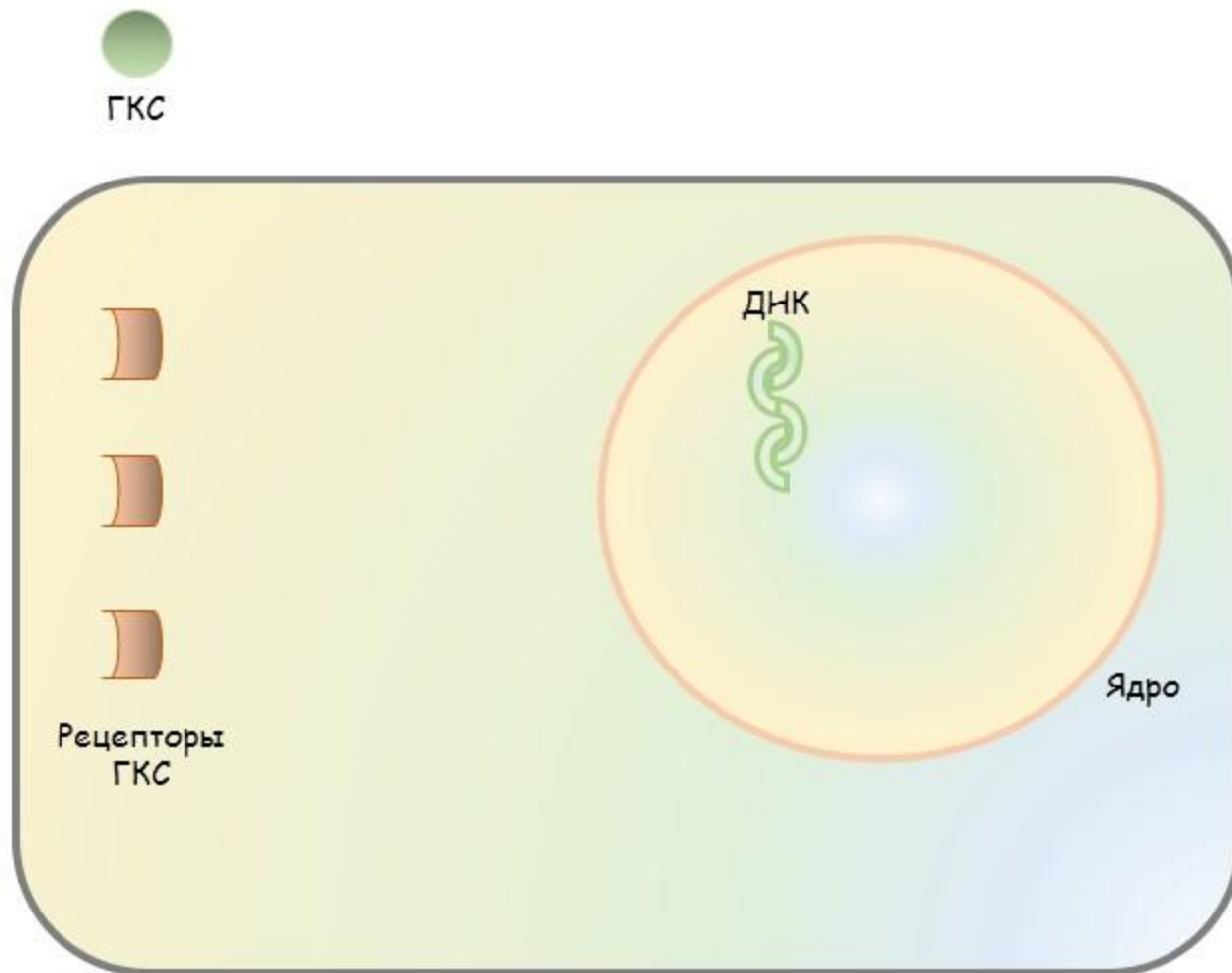
Классификация препаратов глюкокортикоидов



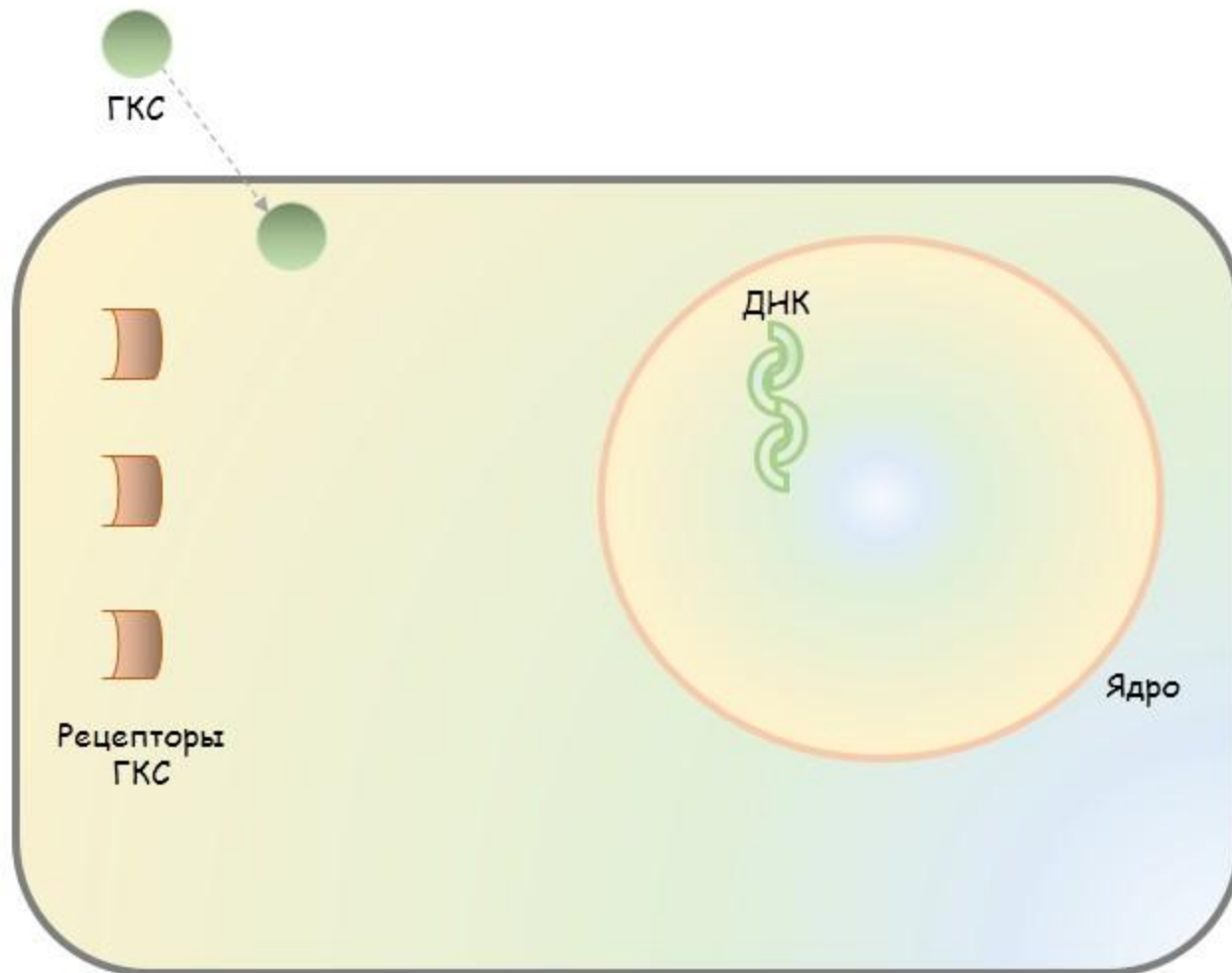
Классификация препаратов глюкокортикоидов



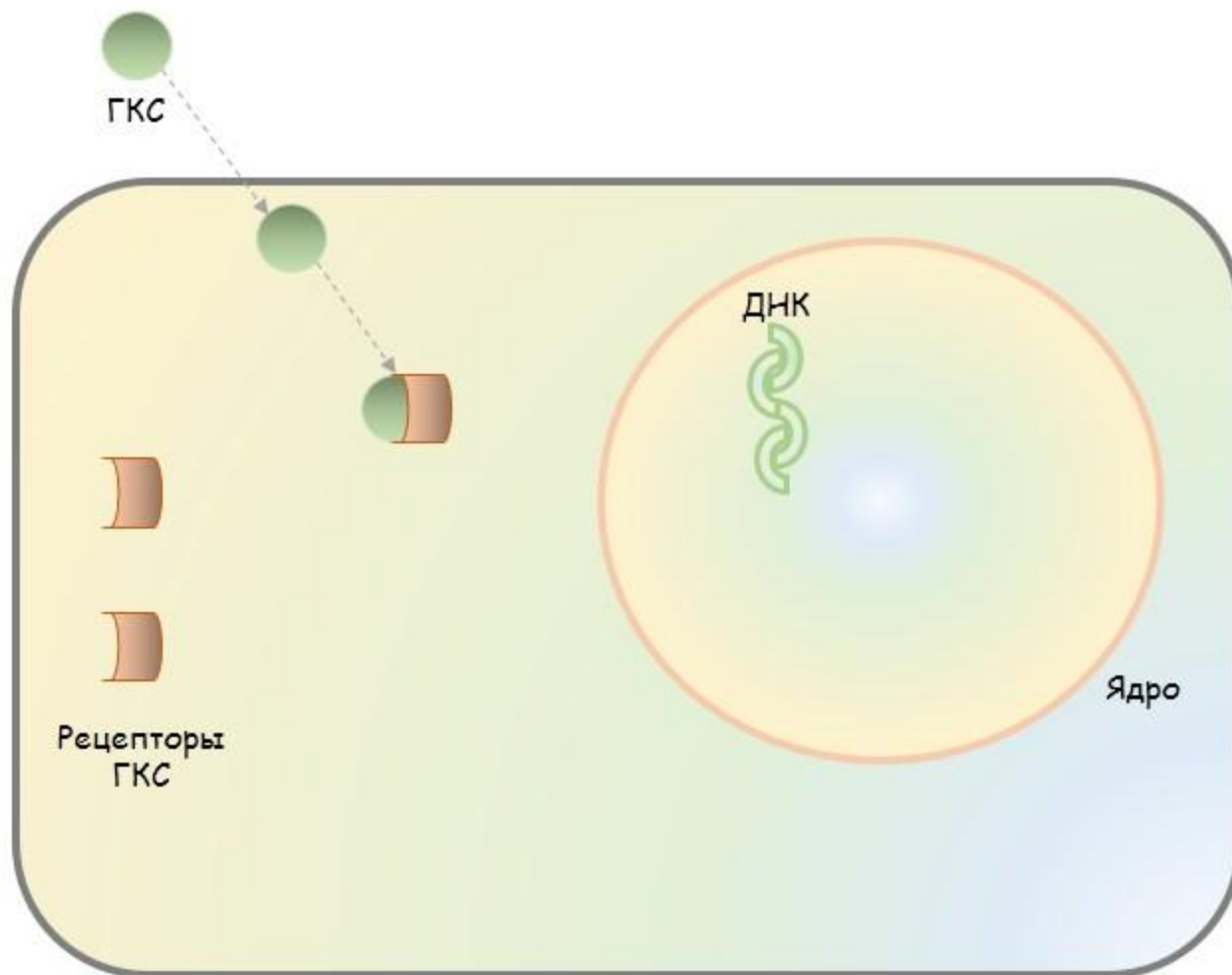
Механизмы возникновения основных фармакологических эффектов препаратов глюкокортикоидов



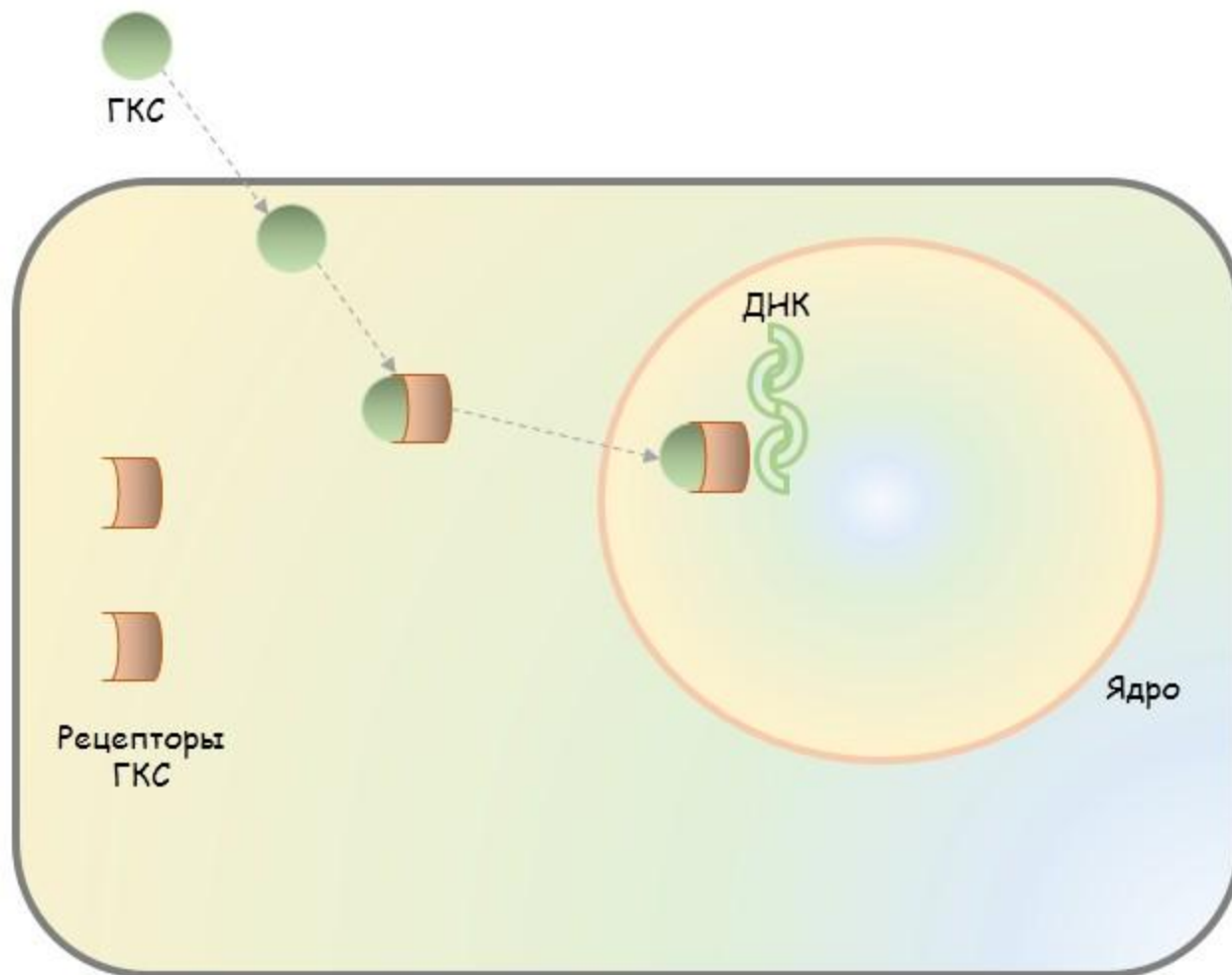
Механизмы возникновения основных фармакологических эффектов препаратов глюкокортикоидов



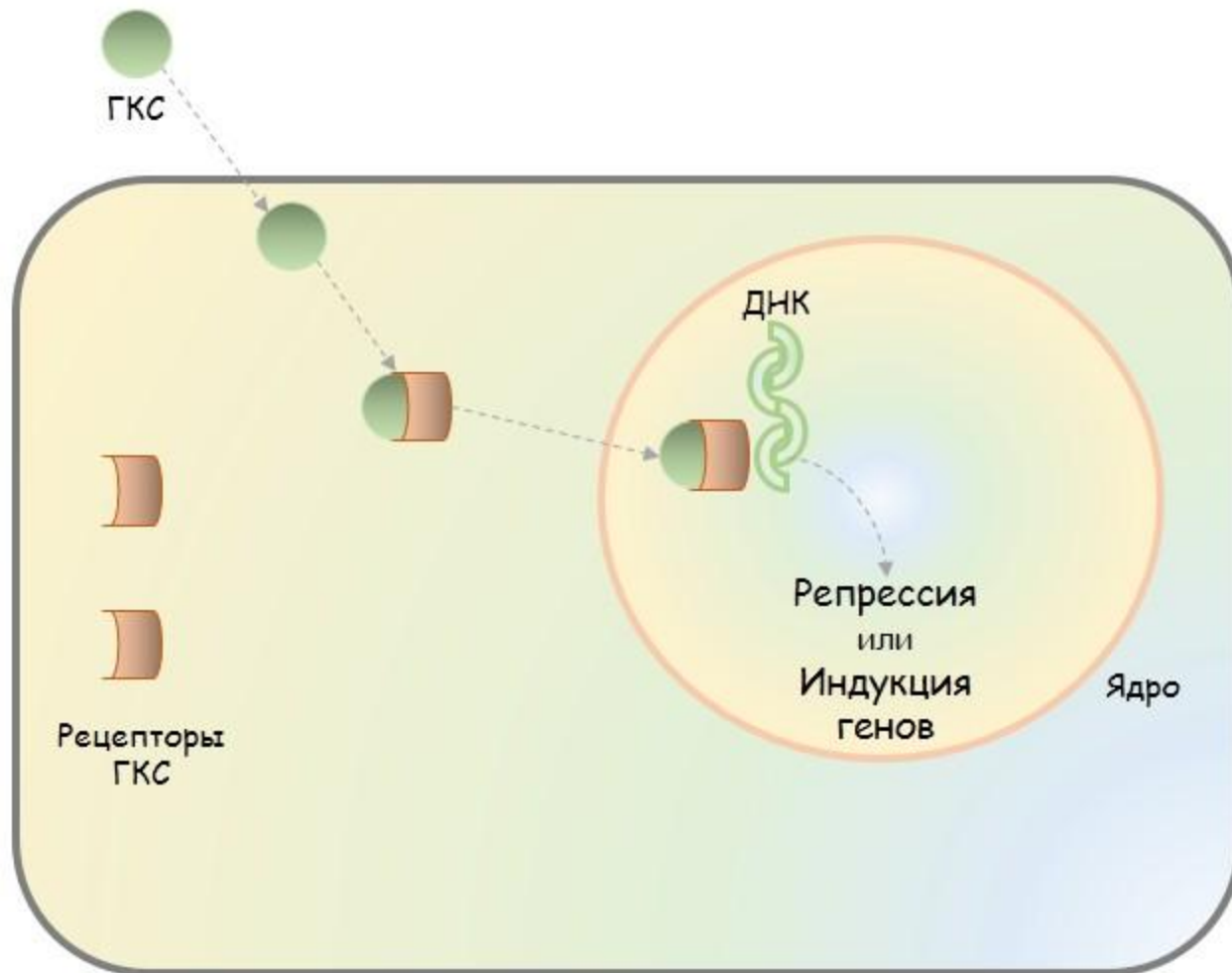
Механизмы возникновения основных фармакологических эффектов препаратов глюкокортикоидов



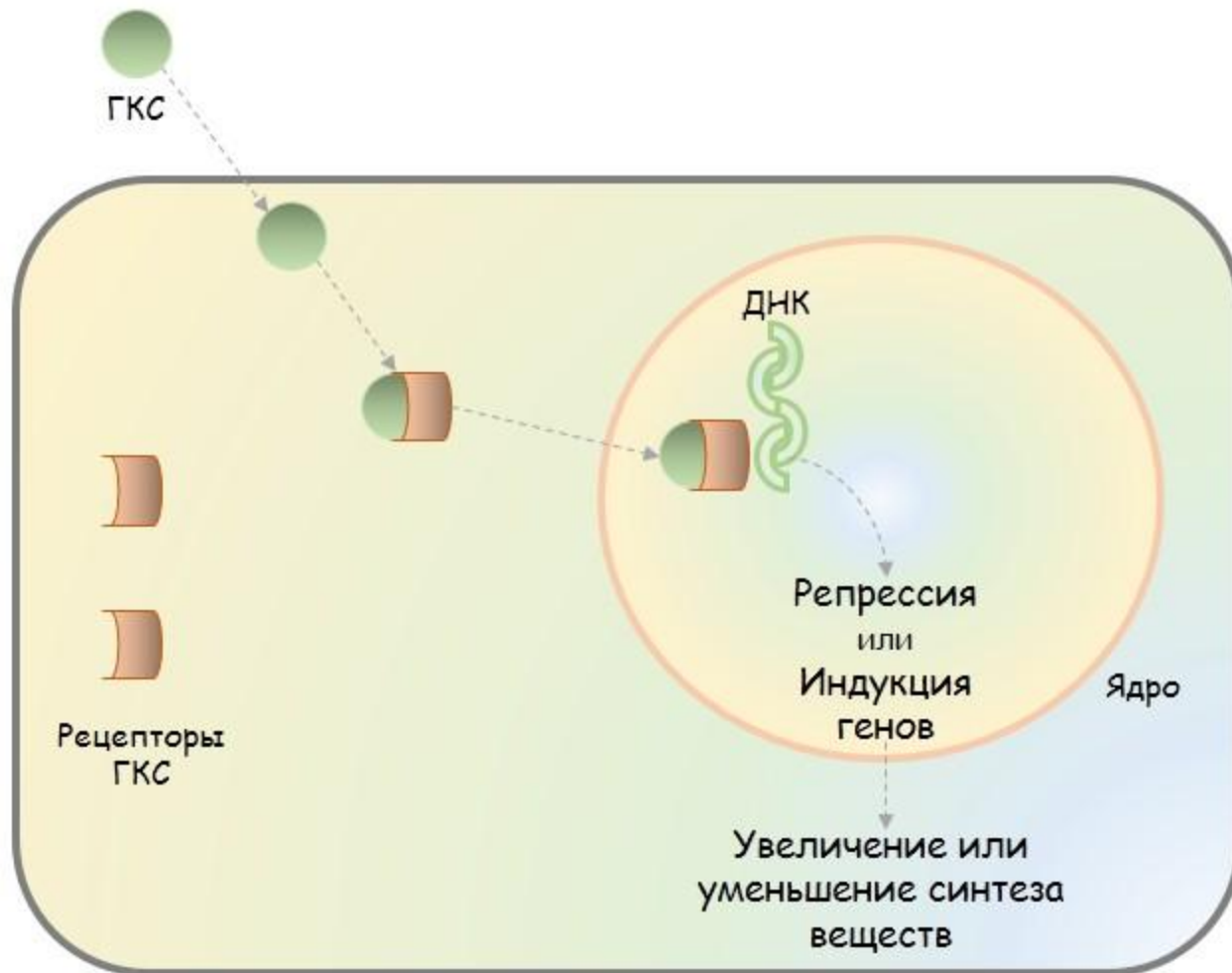
Механизмы возникновения основных фармакологических эффектов препаратов глюкокортикоидов



Механизмы возникновения основных фармакологических эффектов препаратов глюкокортикоидов

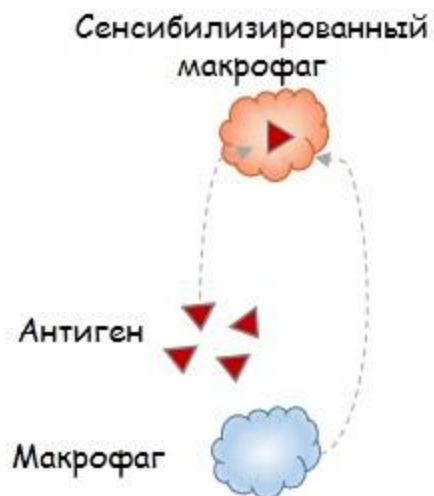


Механизмы возникновения основных фармакологических эффектов препаратов глюкокортикоидов



Механизмы
возникновения основных
фармакологических
эффектов ГКС

Иммуносупрессорное действие



Механизмы
возникновения основных
фармакологических
эффектов ГКС

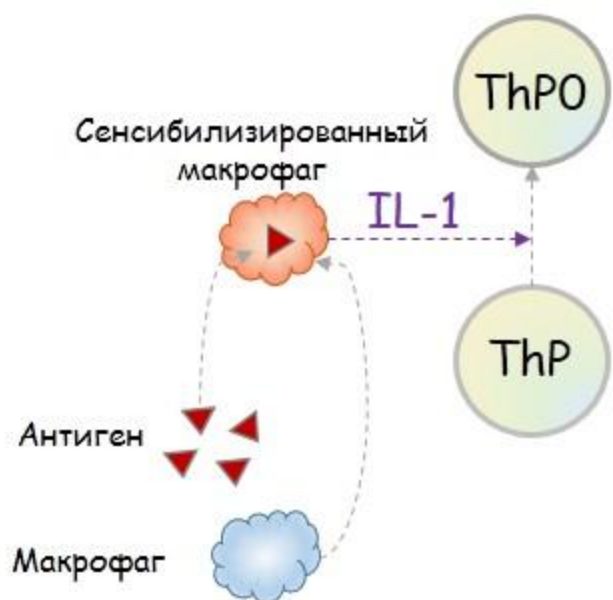
Иммуносупрессорное действие



IL- Интерлейкины

Механизмы
возникновения основных
фармакологических
эффектов ГКС

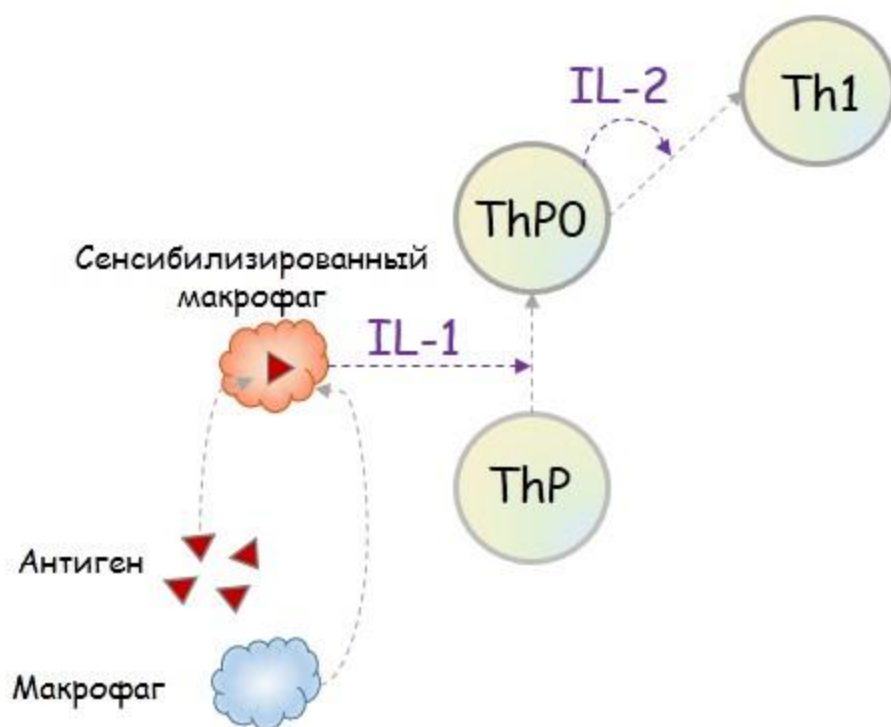
Иммunosupressорное действие



IL- Интерлейкины

Механизмы
возникновения основных
фармакологических
эффектов ГКС

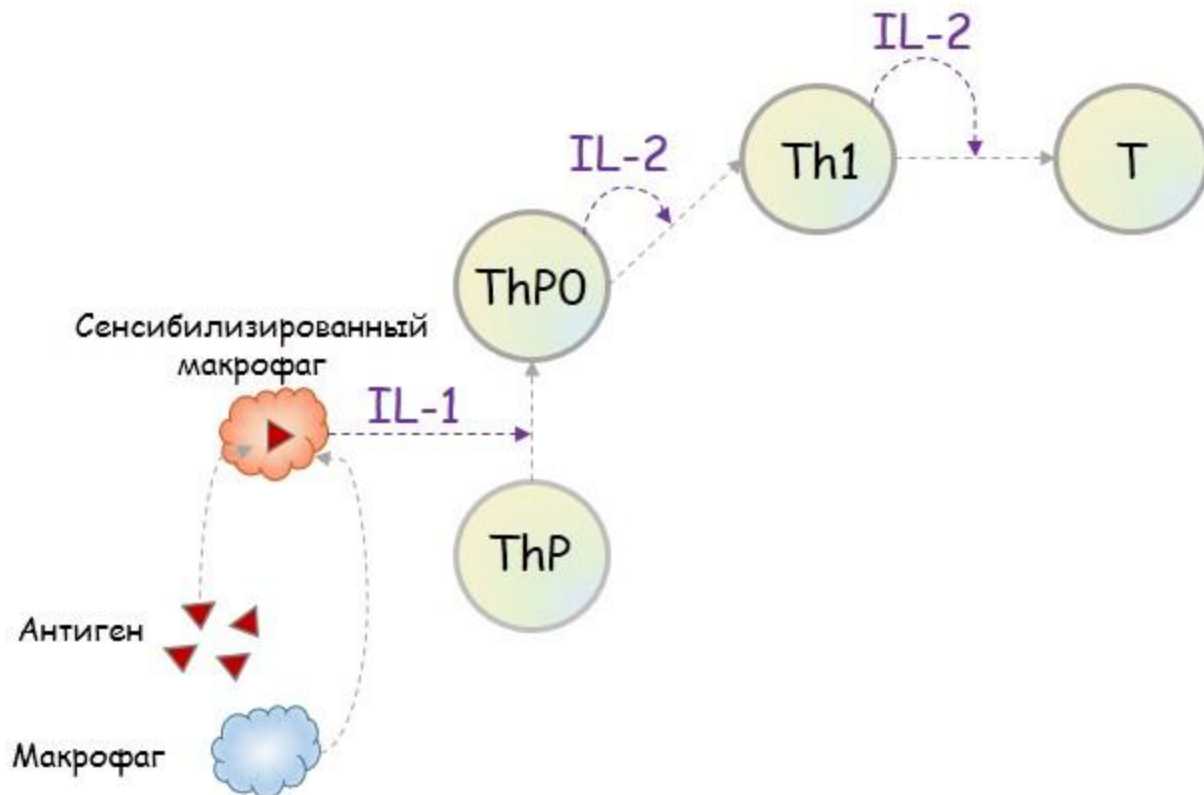
Иммуносупрессорное действие



IL- Интерлейкины

Механизмы
возникновения основных
фармакологических
эффектов ГКС

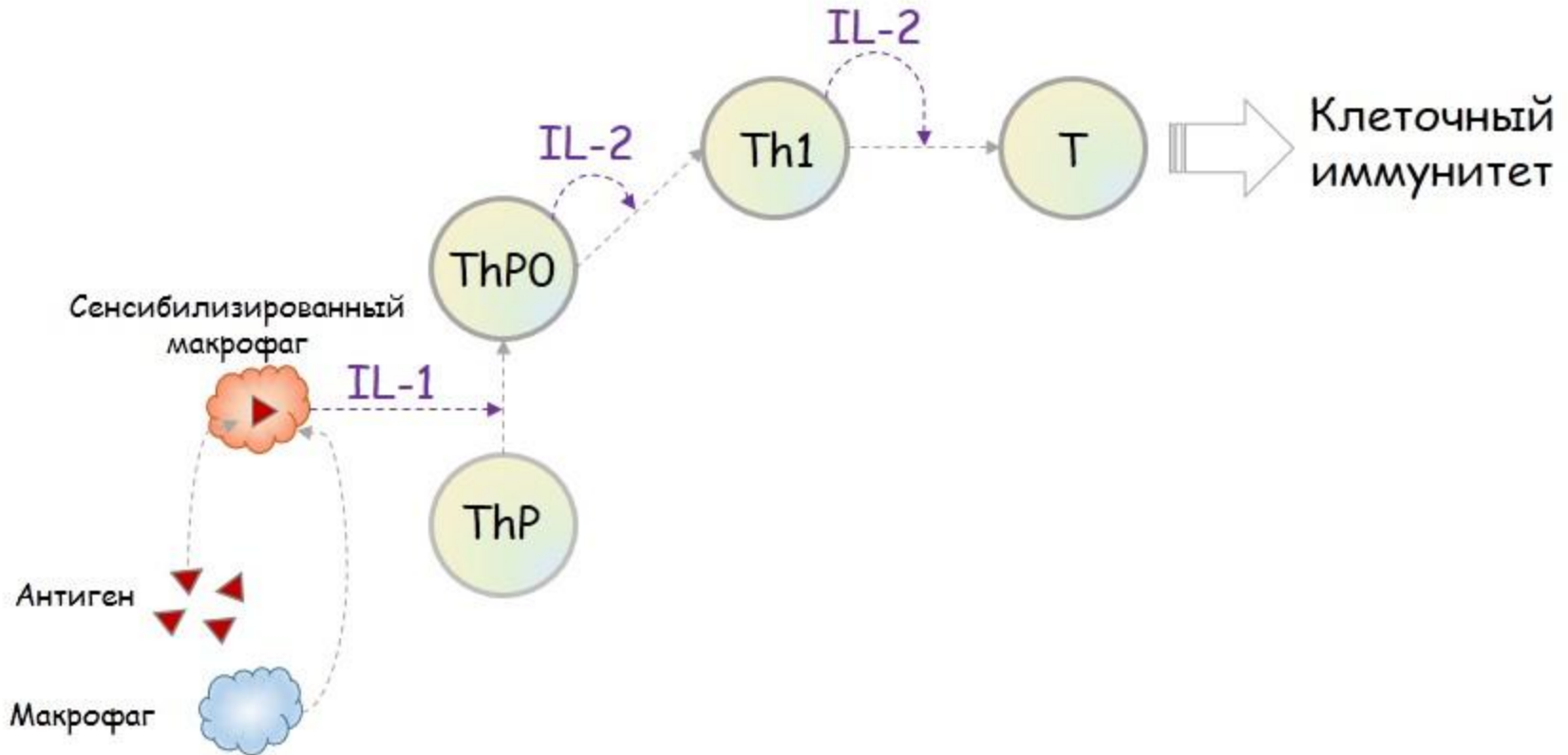
Иммуносупрессорное действие



IL- Интерлейкины

Механизмы
возникновения основных
фармакологических
эффектов ГКС

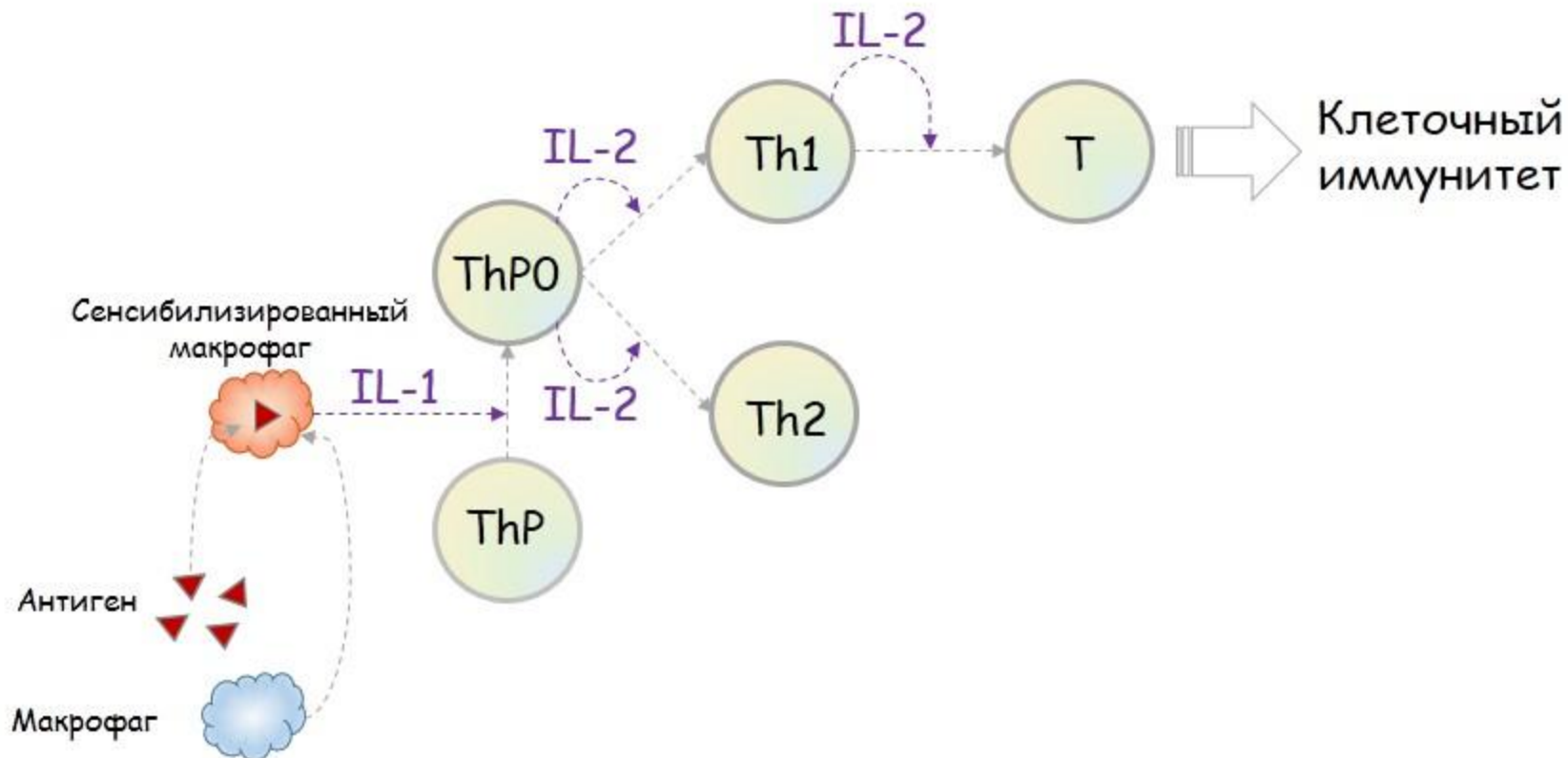
Иммunosupressорное действие



IL- Интерлейкины

Механизмы
возникновения основных
фармакологических
эффектов ГКС

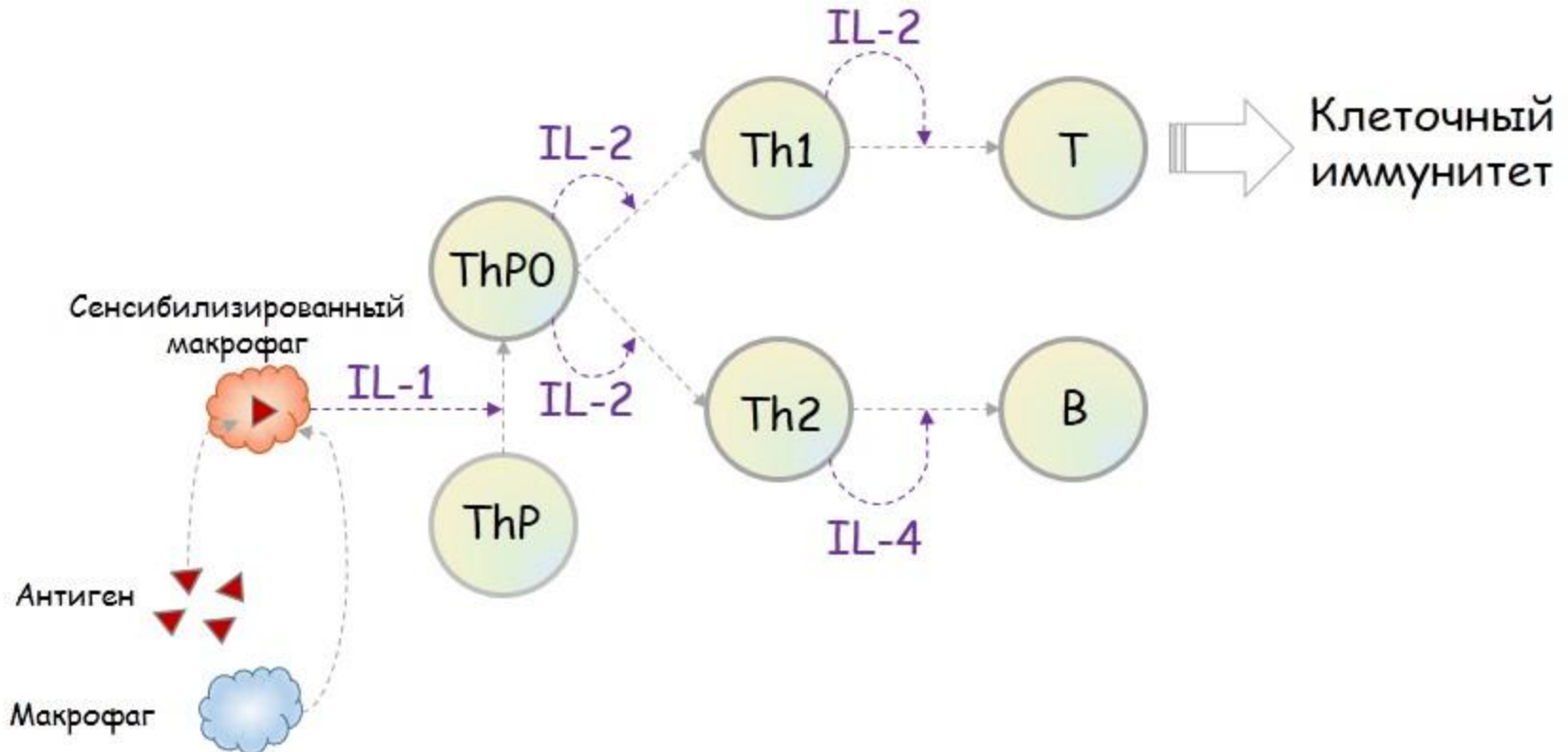
Иммуносупрессорное действие



IL- Интерлейкины

Механизмы
возникновения основных
фармакологических
эффектов ГКС

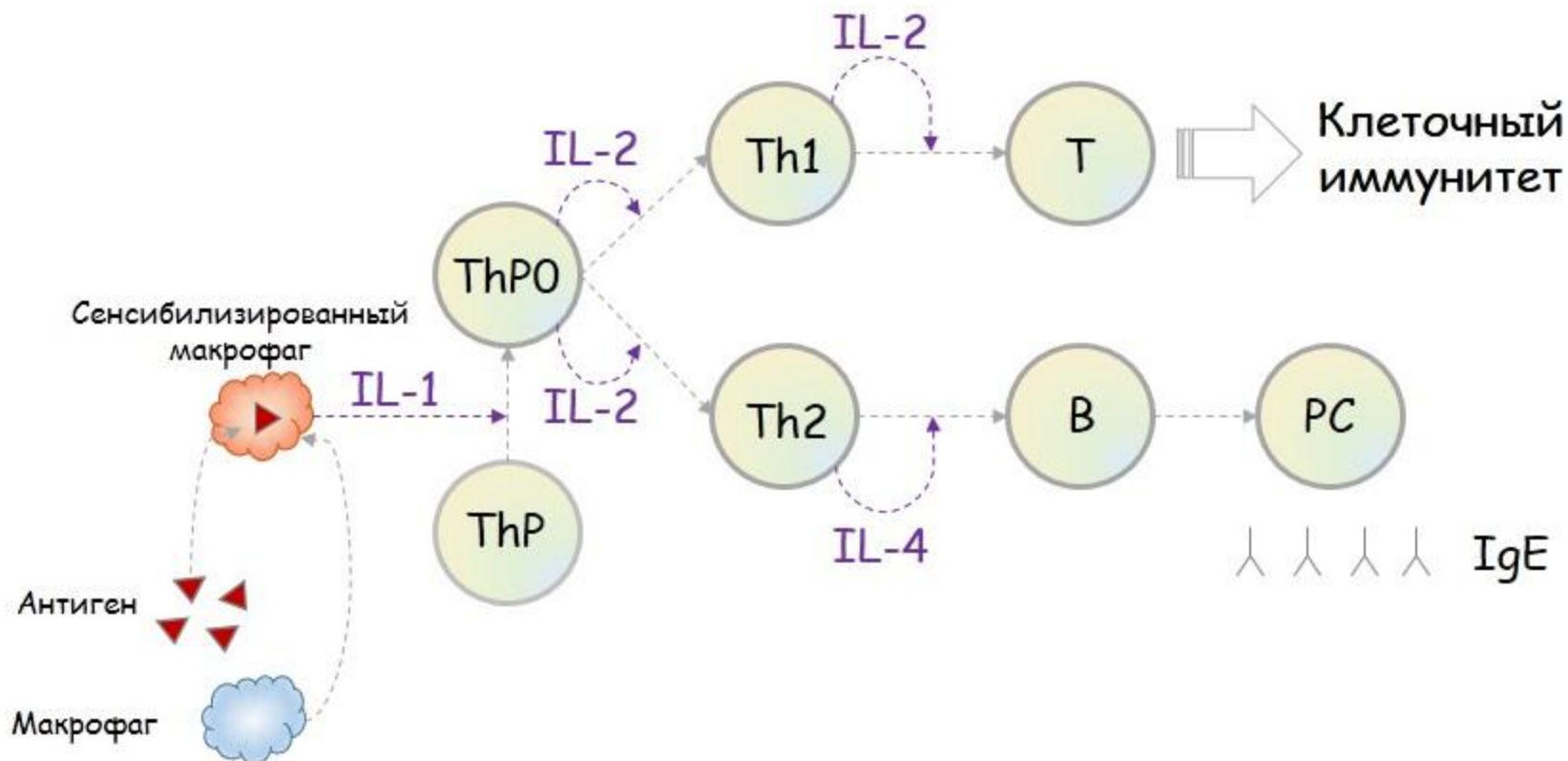
Иммуносупрессорное действие



IL- Интерлейкины

Механизмы
возникновения основных
фармакологических
эффектов ГКС

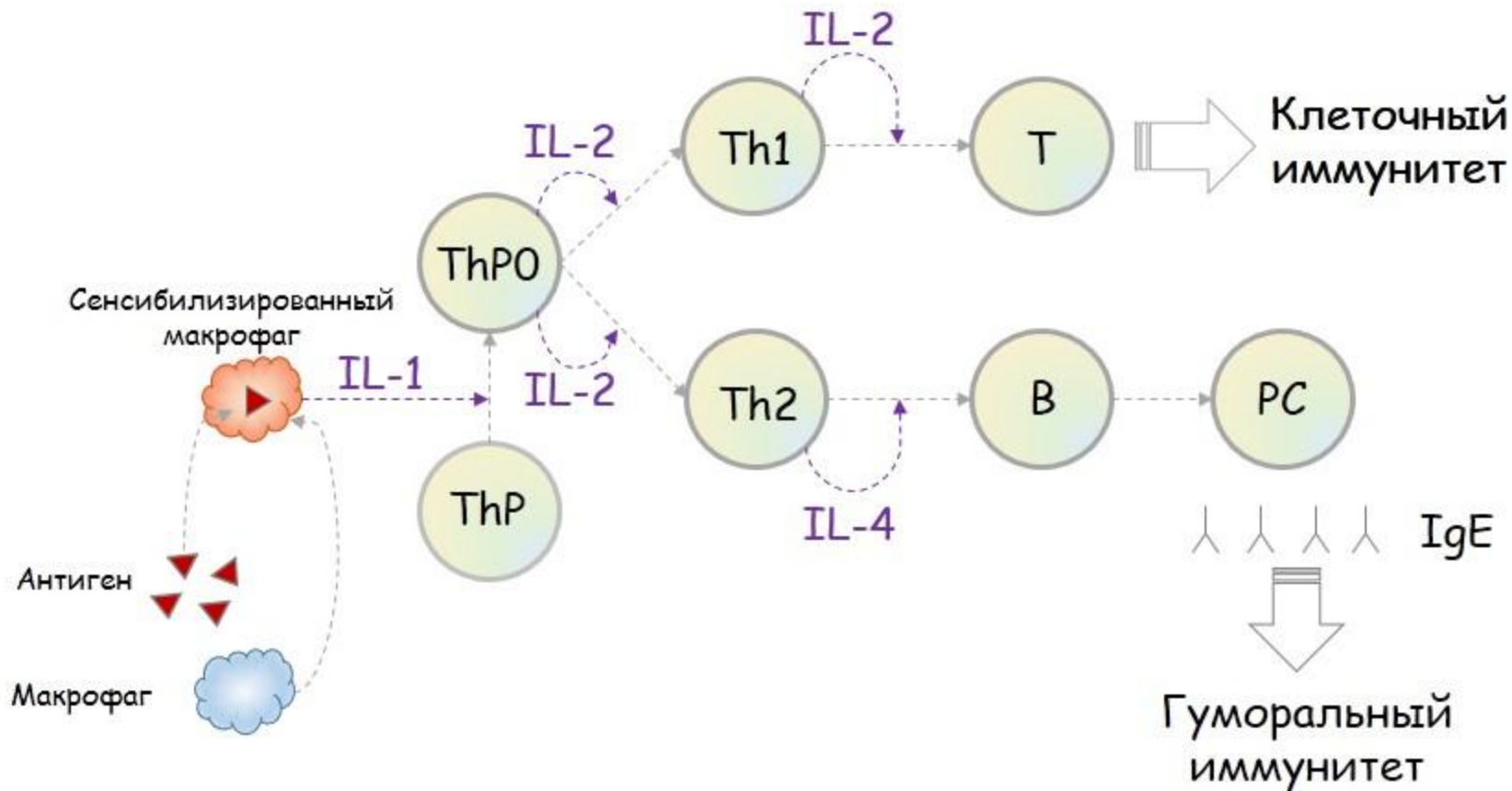
Иммуносупрессорное действие



IL- Интерлейкины

Механизмы
возникновения основных
фармакологических
эффектов ГКС

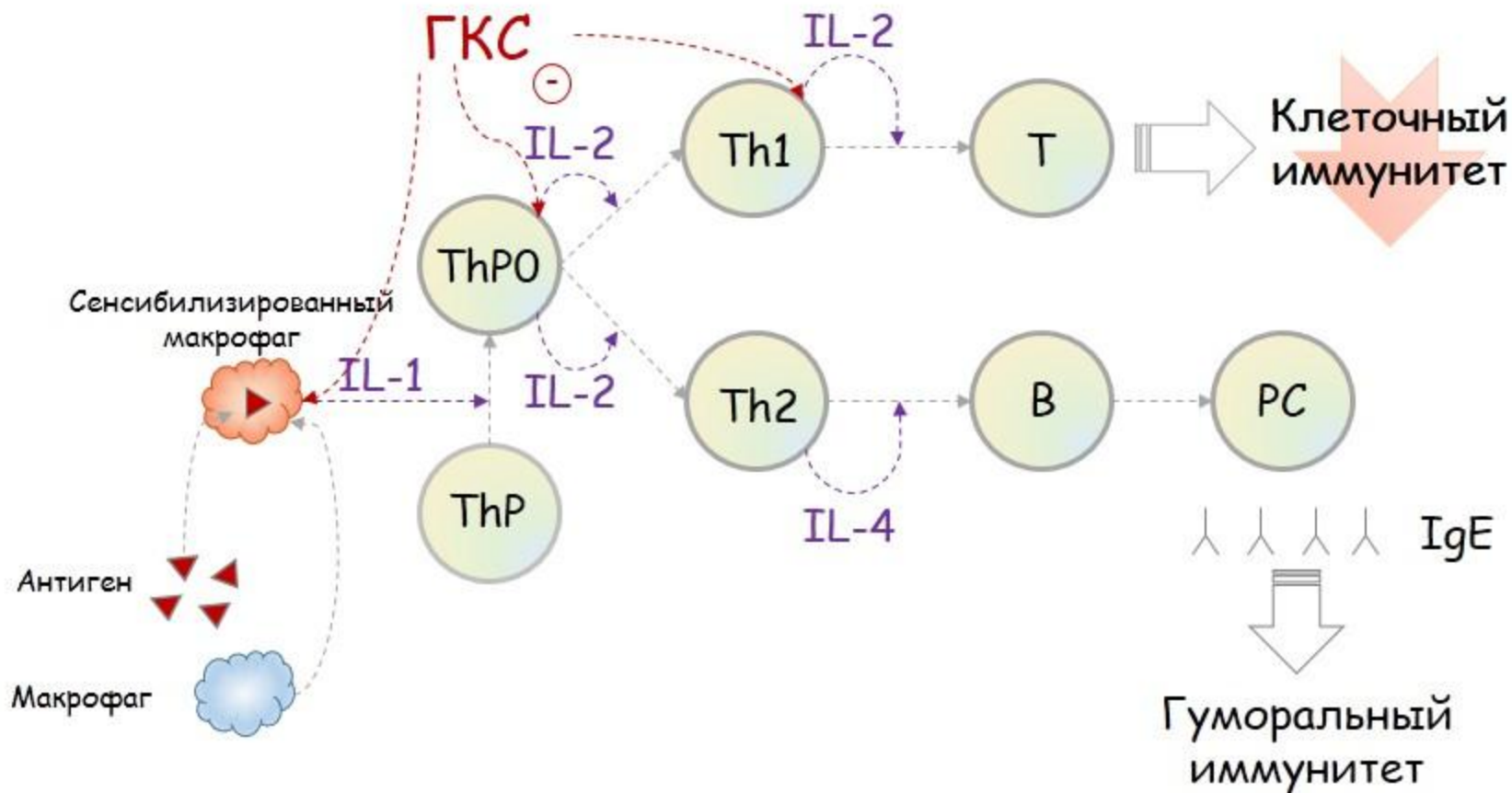
Иммуносупрессорное действие



IL- Интерлейкины

Механизмы
возникновения основных
фармакологических
эффектов ГКС

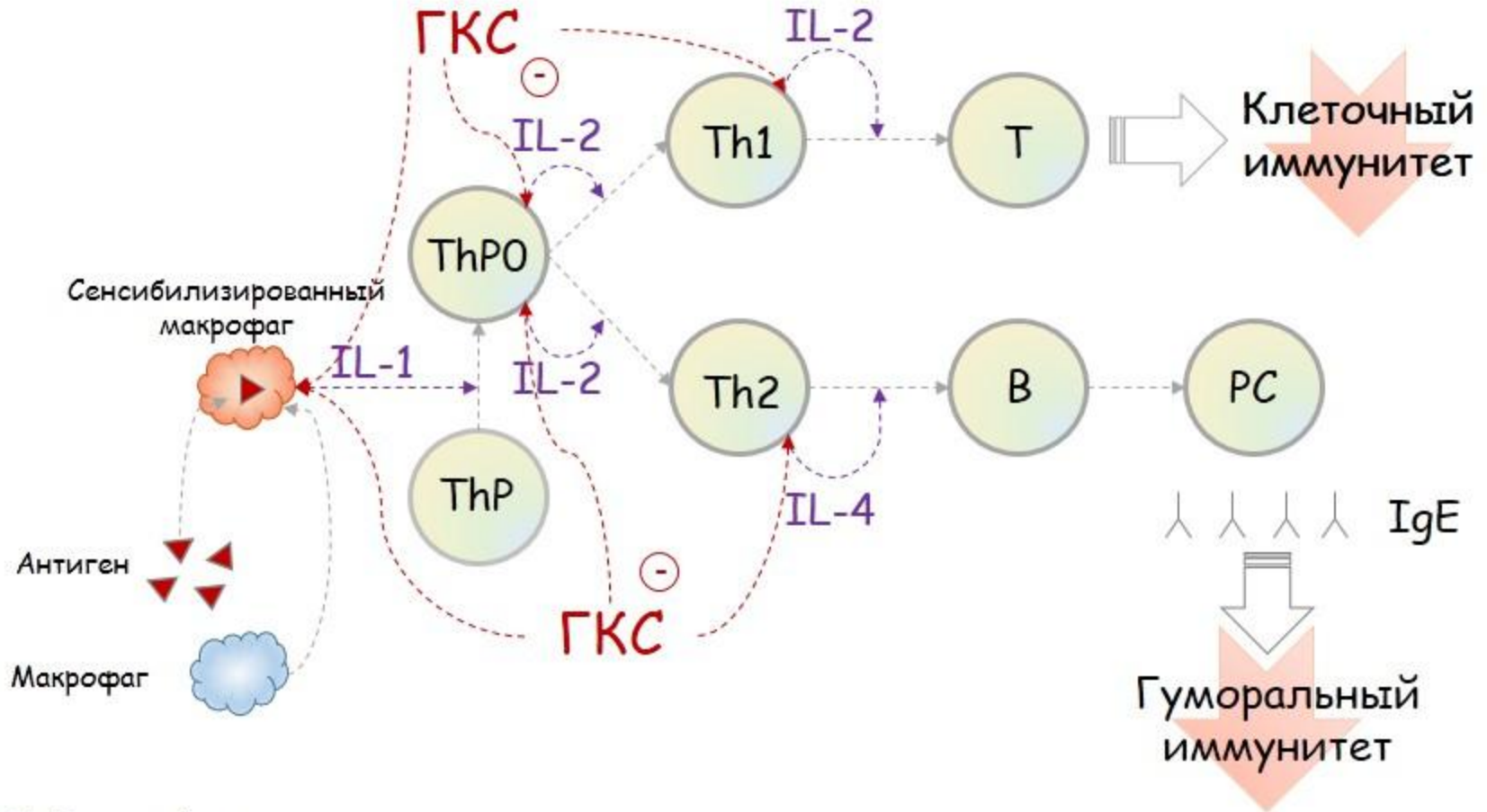
Иммуносупрессорное действие



IL- Интерлейкины

Механизмы
возникновения основных
фармакологических
эффектов ГКС

Иммуносупрессорное действие



IL- Интерлейкины

Механизмы
возникновения основных
фармакологических
эффектов ГКС

Иммуносупрессорное действие

Угнетение
продукции
IL-1 и IL-2

Механизмы
возникновения основных
фармакологических
эффектов ГКС

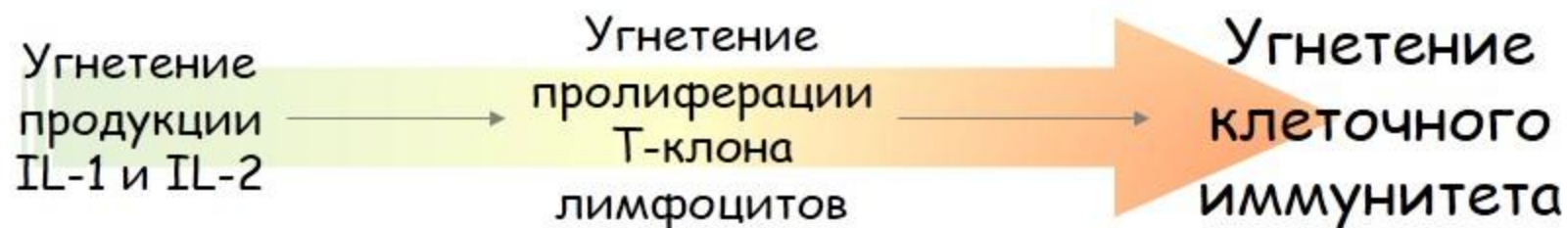
Иммуносупрессорное действие

Угнетение
продукции
IL-1 и IL-2

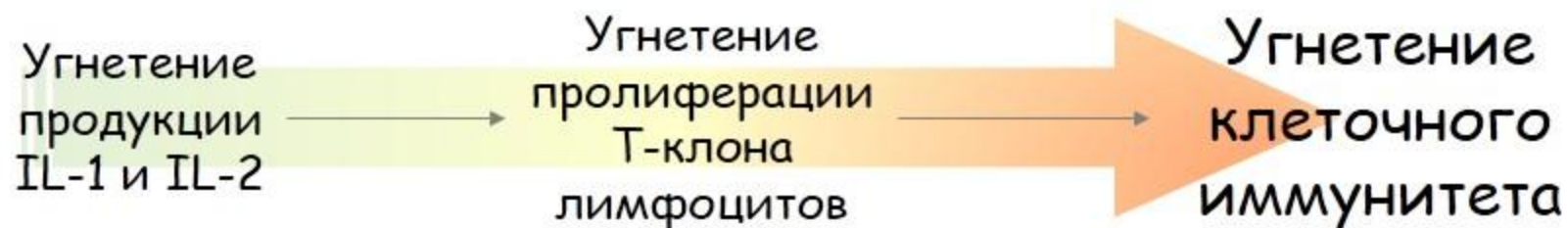


Угнетение
пролиферации
Т-клона
лимфоцитов

Иммуносупрессорное действие



Иммуносупрессорное действие



Угнетение продукции IL-1, IL-2 и IL-4

Иммуносупрессорное действие



Иммуносупрессорное действие



Механизмы
возникновения основных
фармакологических
эффектов ГКС

Противовоспалительное действие

Угнетение
продукции
молекул
межклеточной
адгезии

Механизмы
возникновения основных
фармакологических
эффектов ГКС

Противовоспалительное действие

Угнетение
продукции
молекул
межклеточной
адгезии



Угнетение активности
макрофагов и нейтрофилов

Механизмы
возникновения основных
фармакологических
эффектов ГКС

Противовоспалительное действие

Угнетение
продукции
молекул
межклеточной
адгезии



Угнетение активности
макрофагов и нейтрофилов



Уменьшение выхода
макрофагов и нейтрофилов
из сосудов

Механизмы
возникновения основных
фармакологических
эффектов ГКС

Противовоспалительное действие



Механизмы
возникновения основных
фармакологических
эффектов ГКС

Противовоспалительное действие



Механизмы
возникновения основных
фармакологических
эффектов ГКС

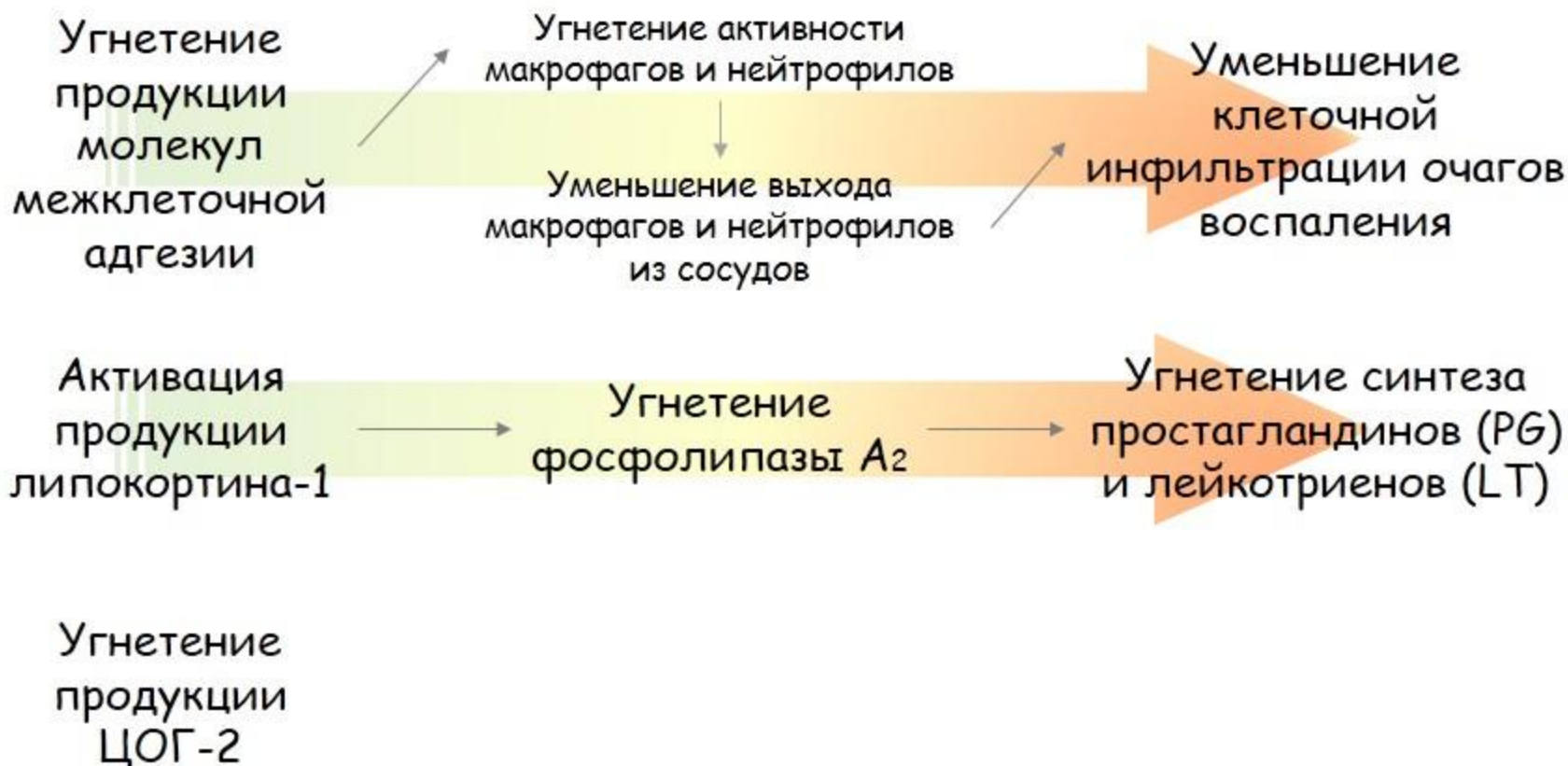
Противовоспалительное действие



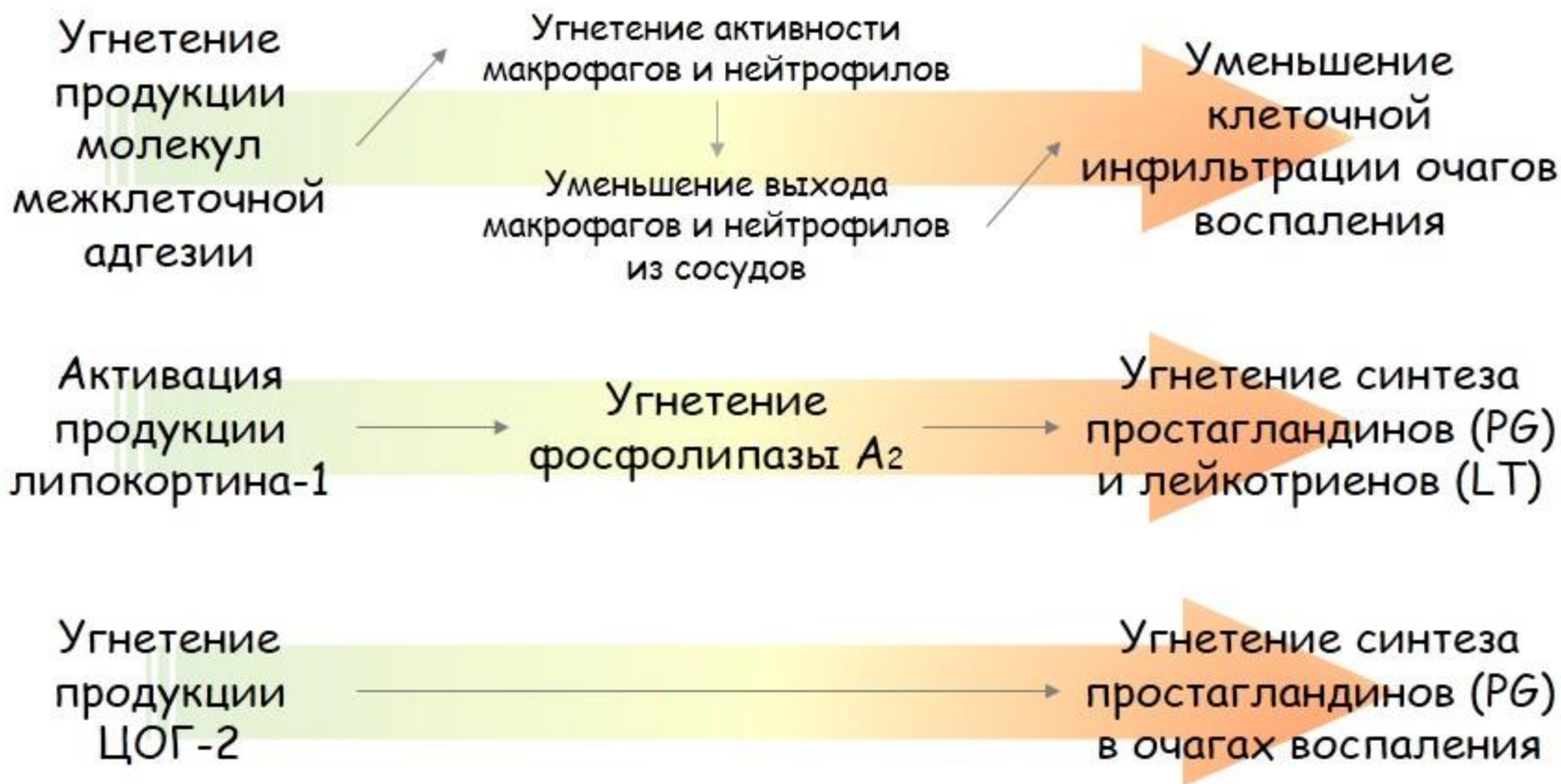
Противовоспалительное действие



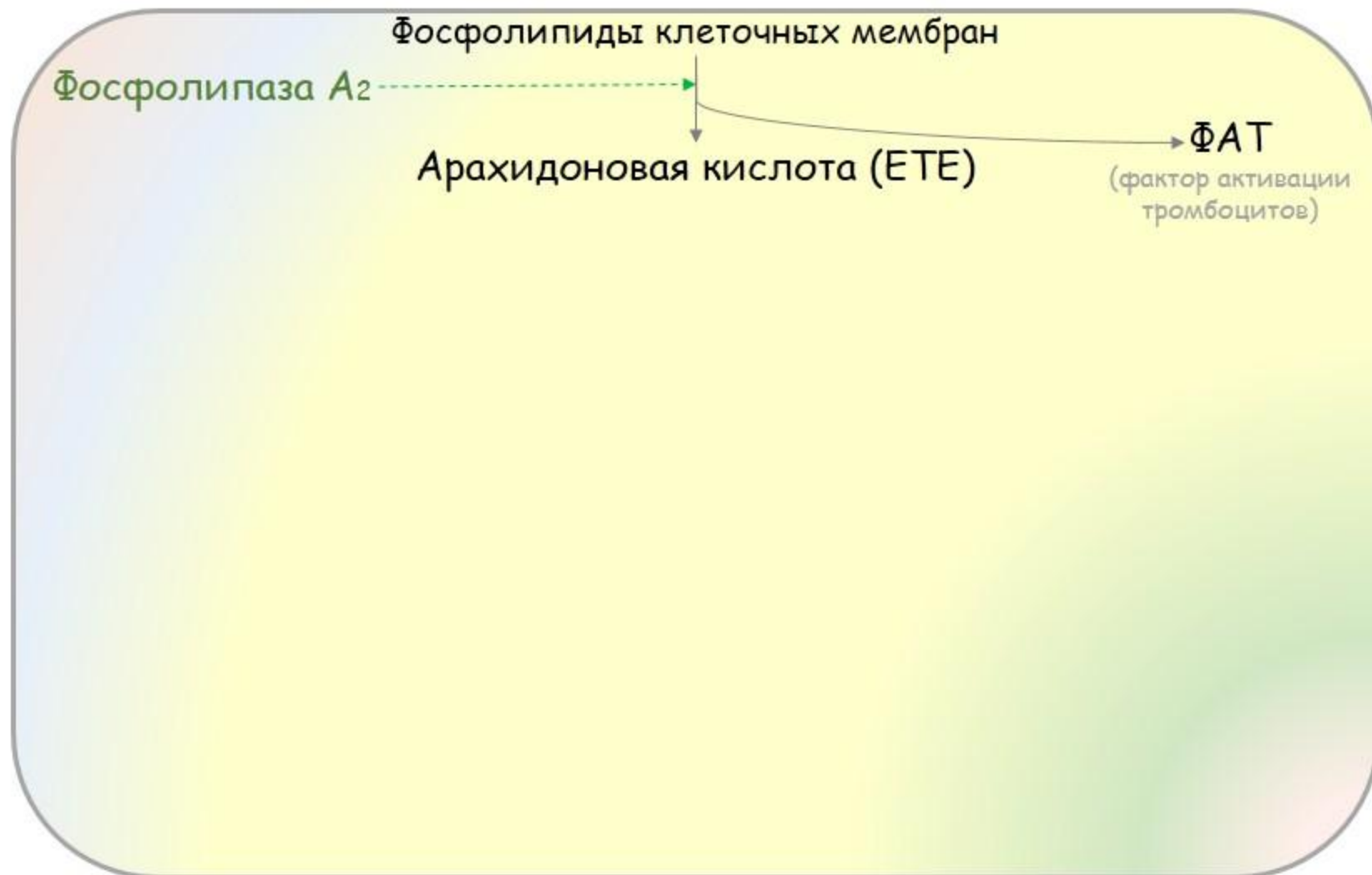
Противовоспалительное действие



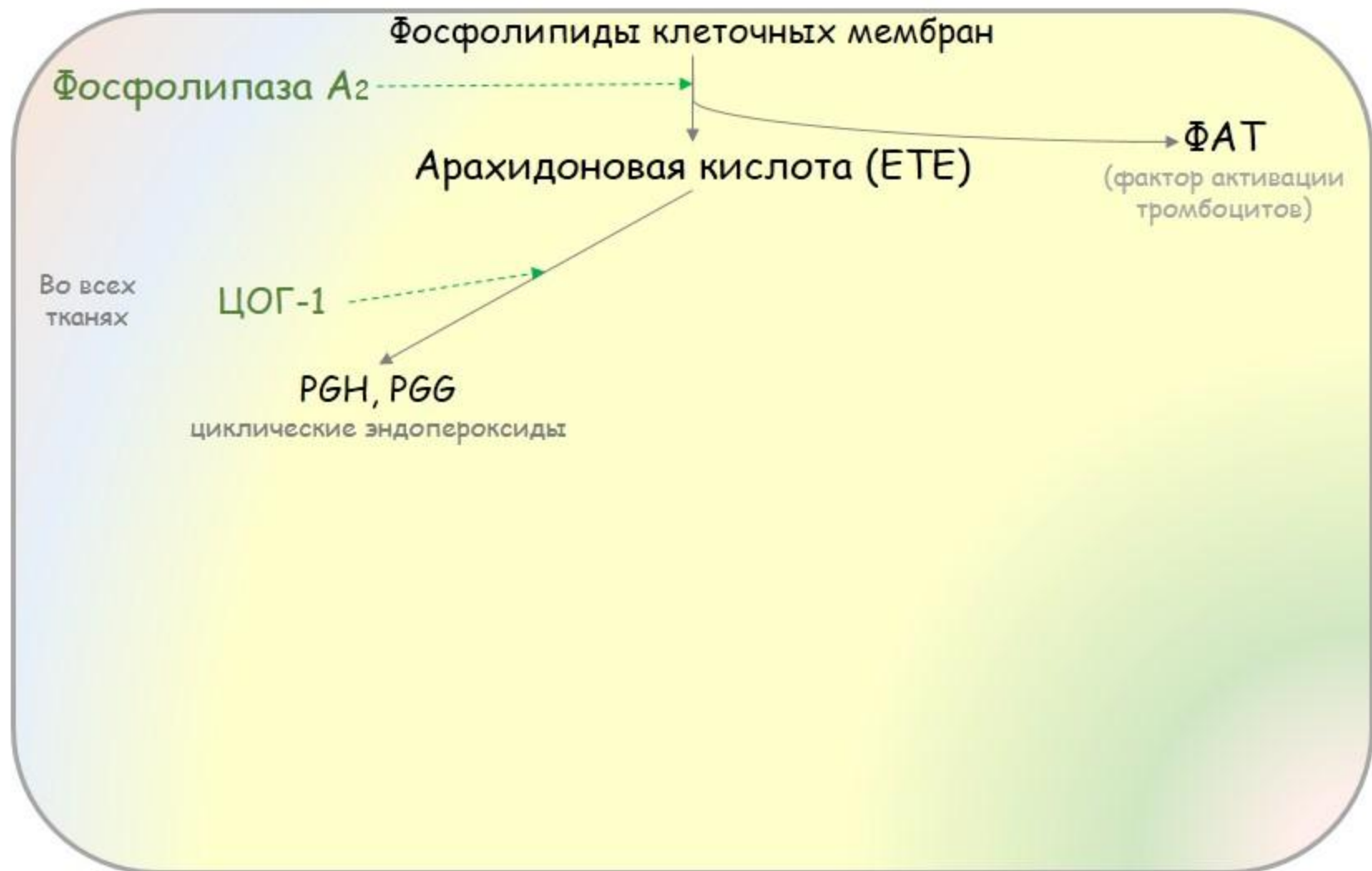
Противовоспалительное действие



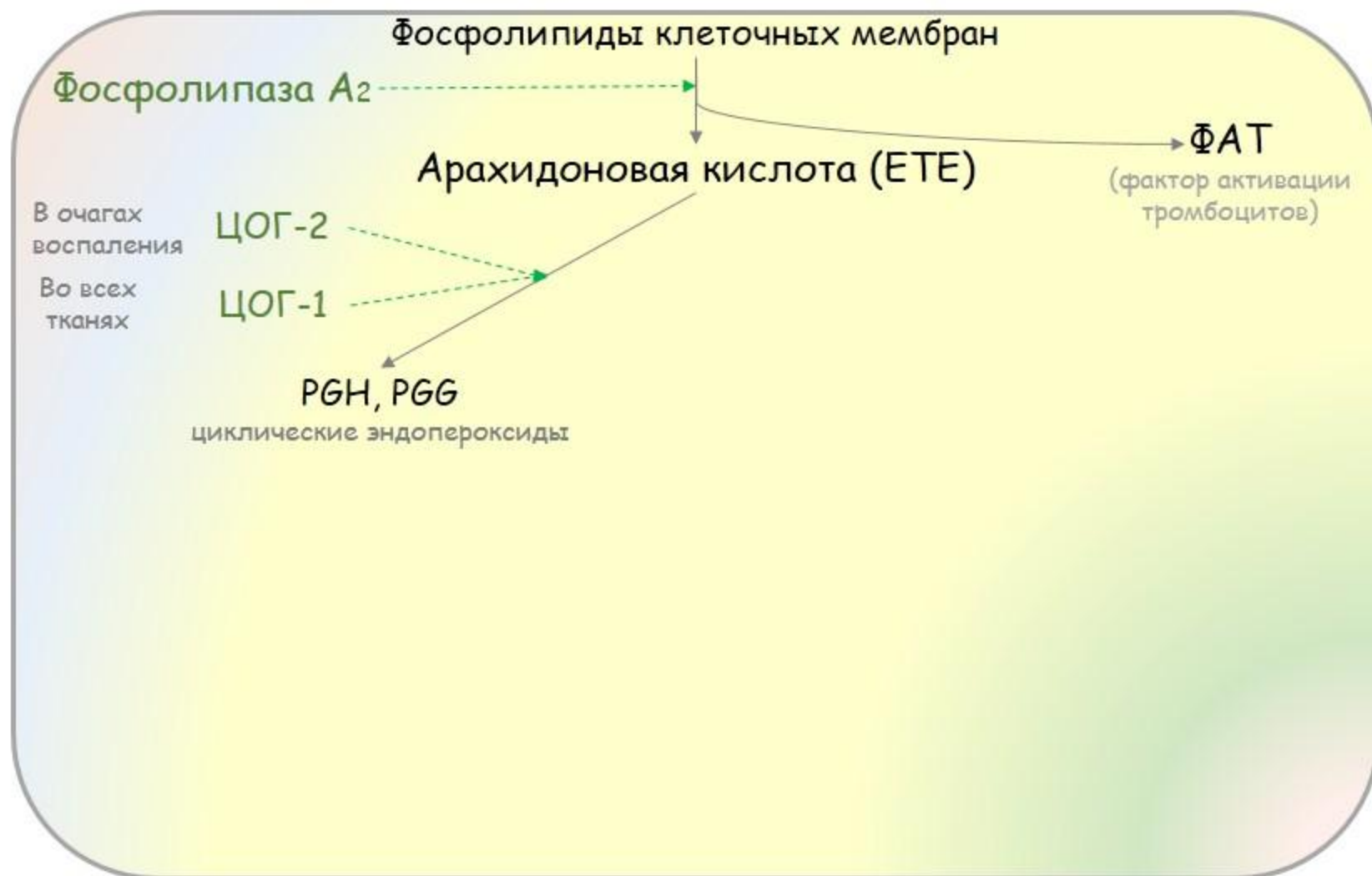
Фосфолипид-арахидоновый каскад



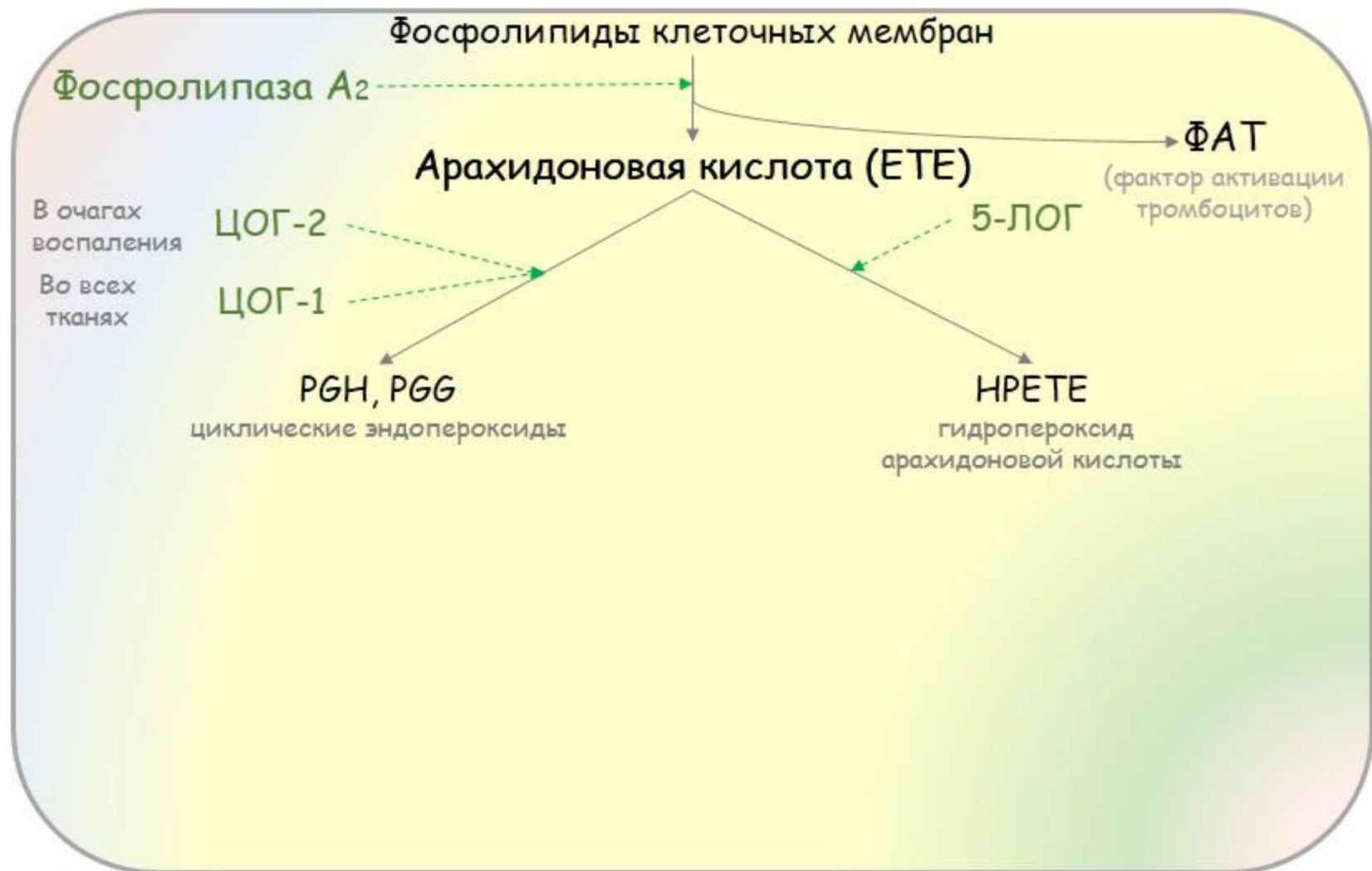
Фосфолипид-арахидоновый каскад



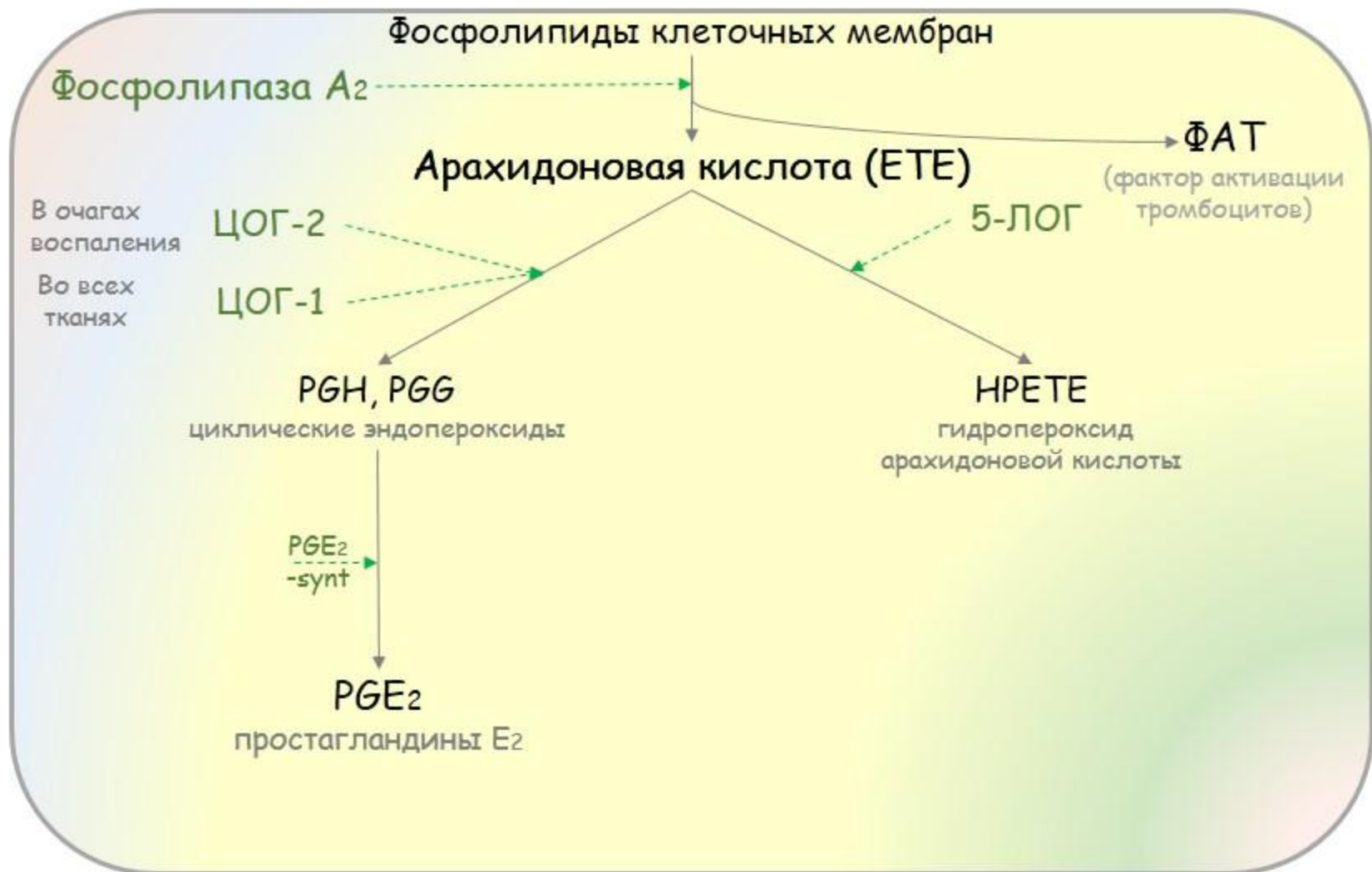
Фосфолипид-арахидоновый каскад



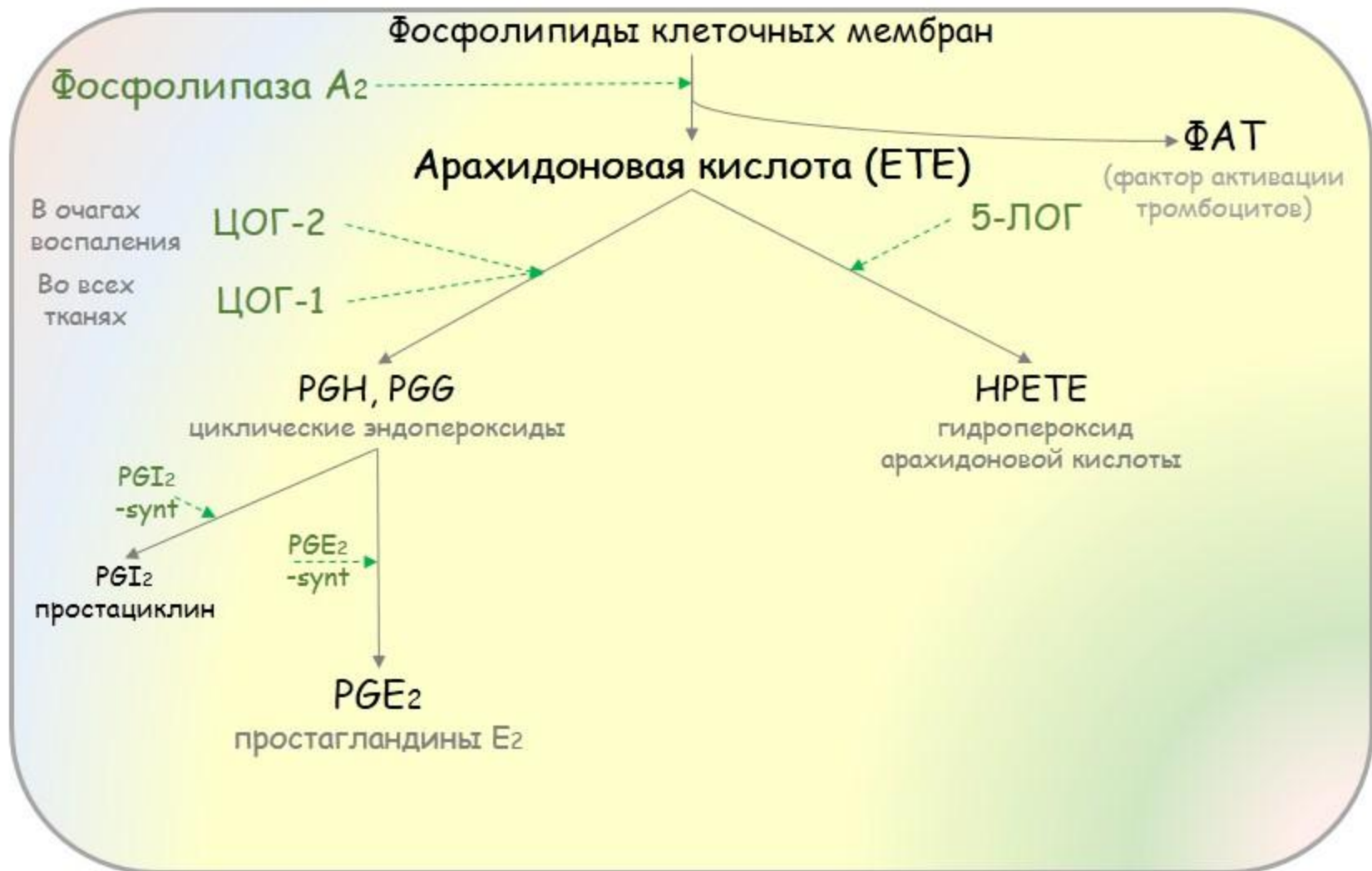
Фосфолипид-арахидоновый каскад



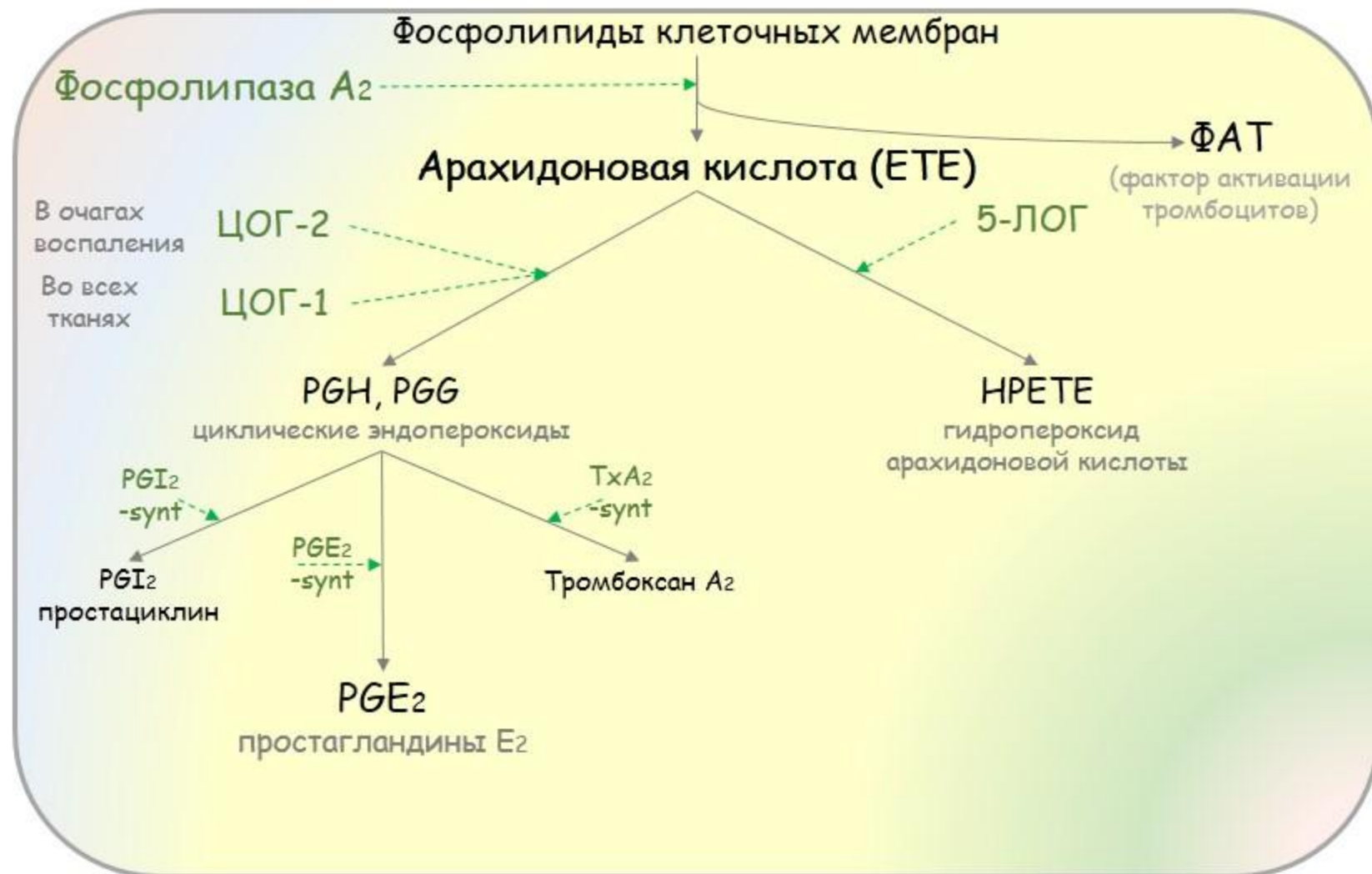
Фосфолипид-арахидоновый каскад



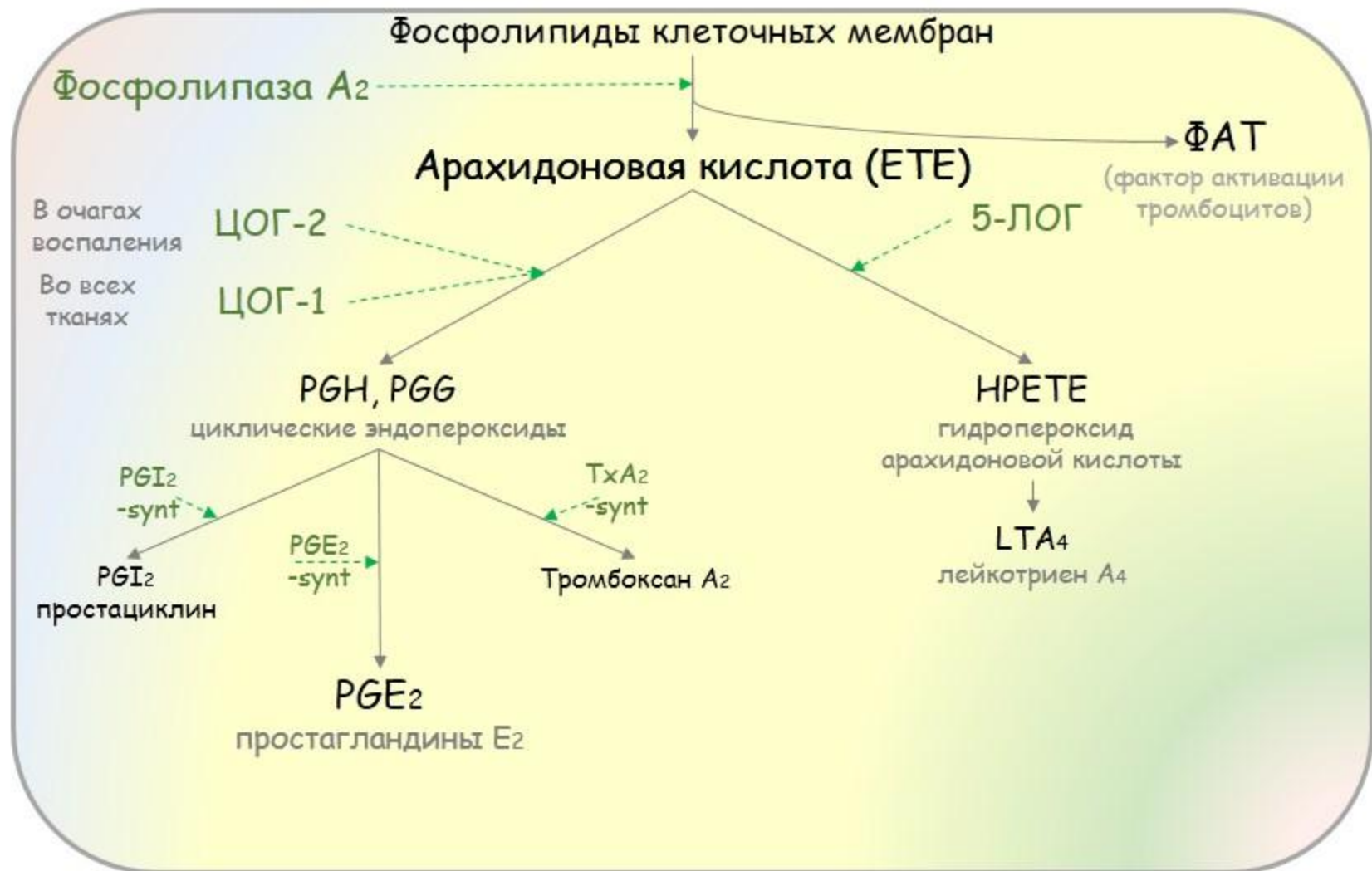
Фосфолипид-арахидоновый каскад



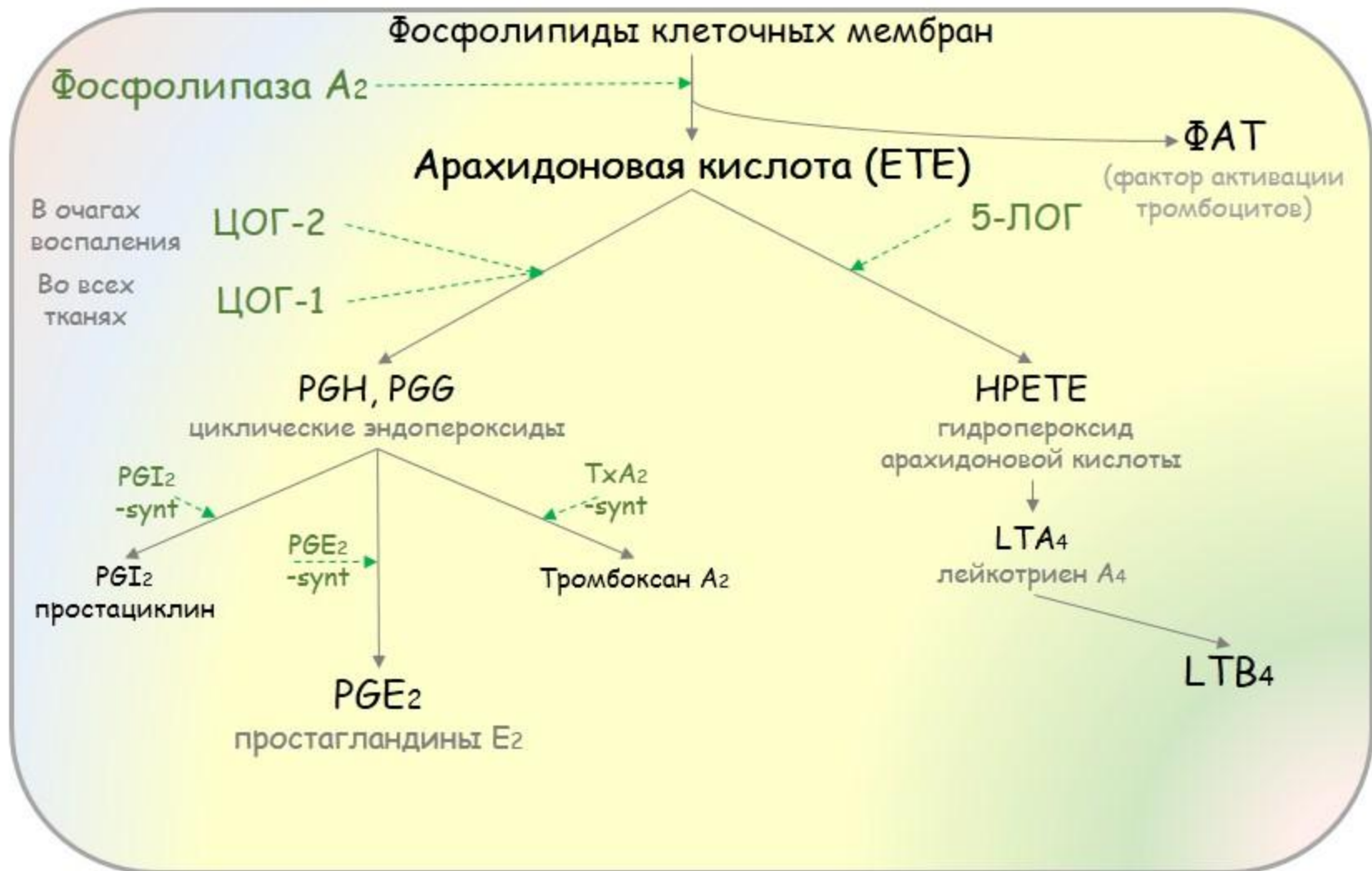
Фосфолипид-арахидоновый каскад



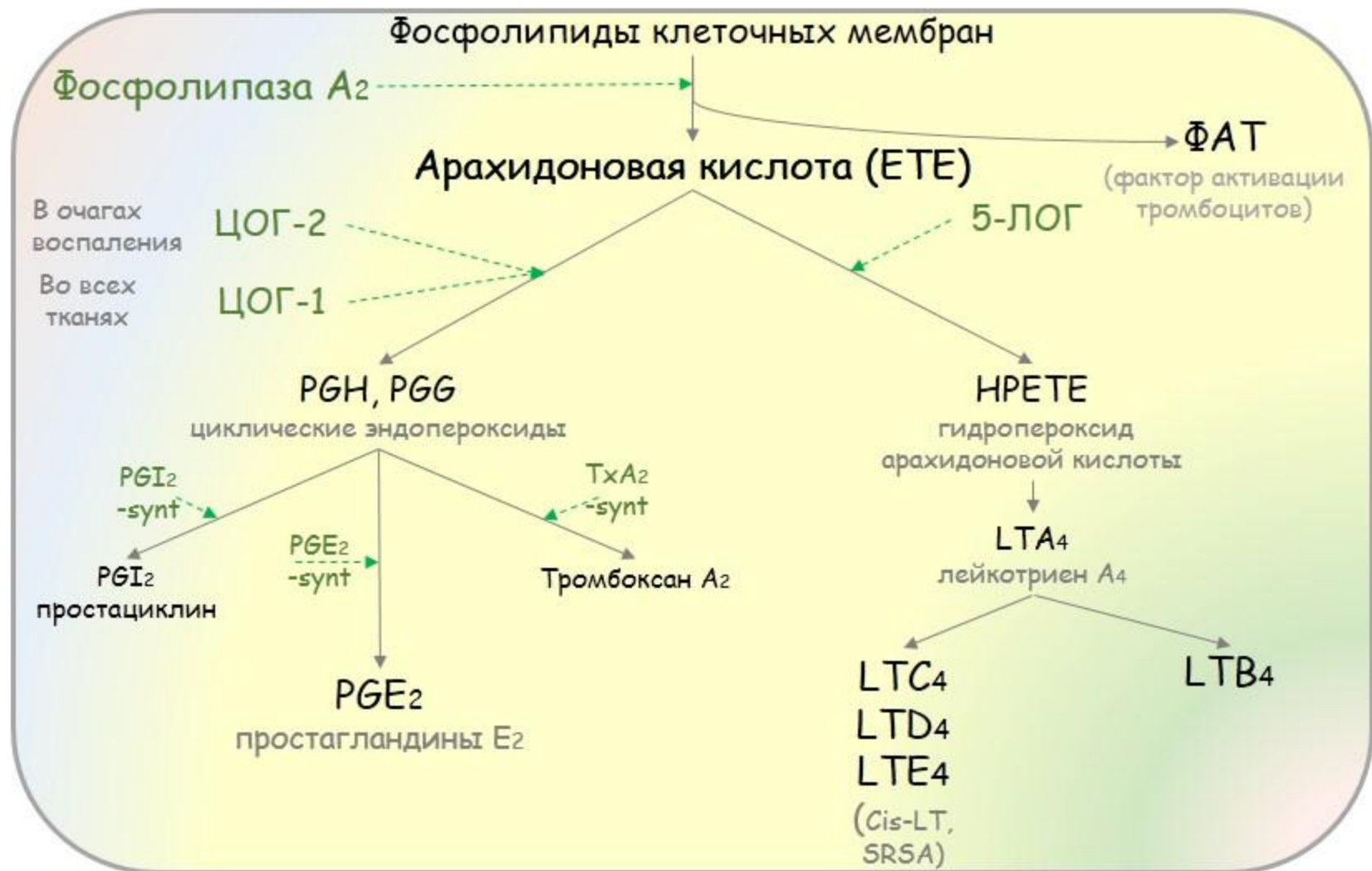
Фосфолипид-арахидоновый каскад



Фосфолипид-арахидоновый каскад

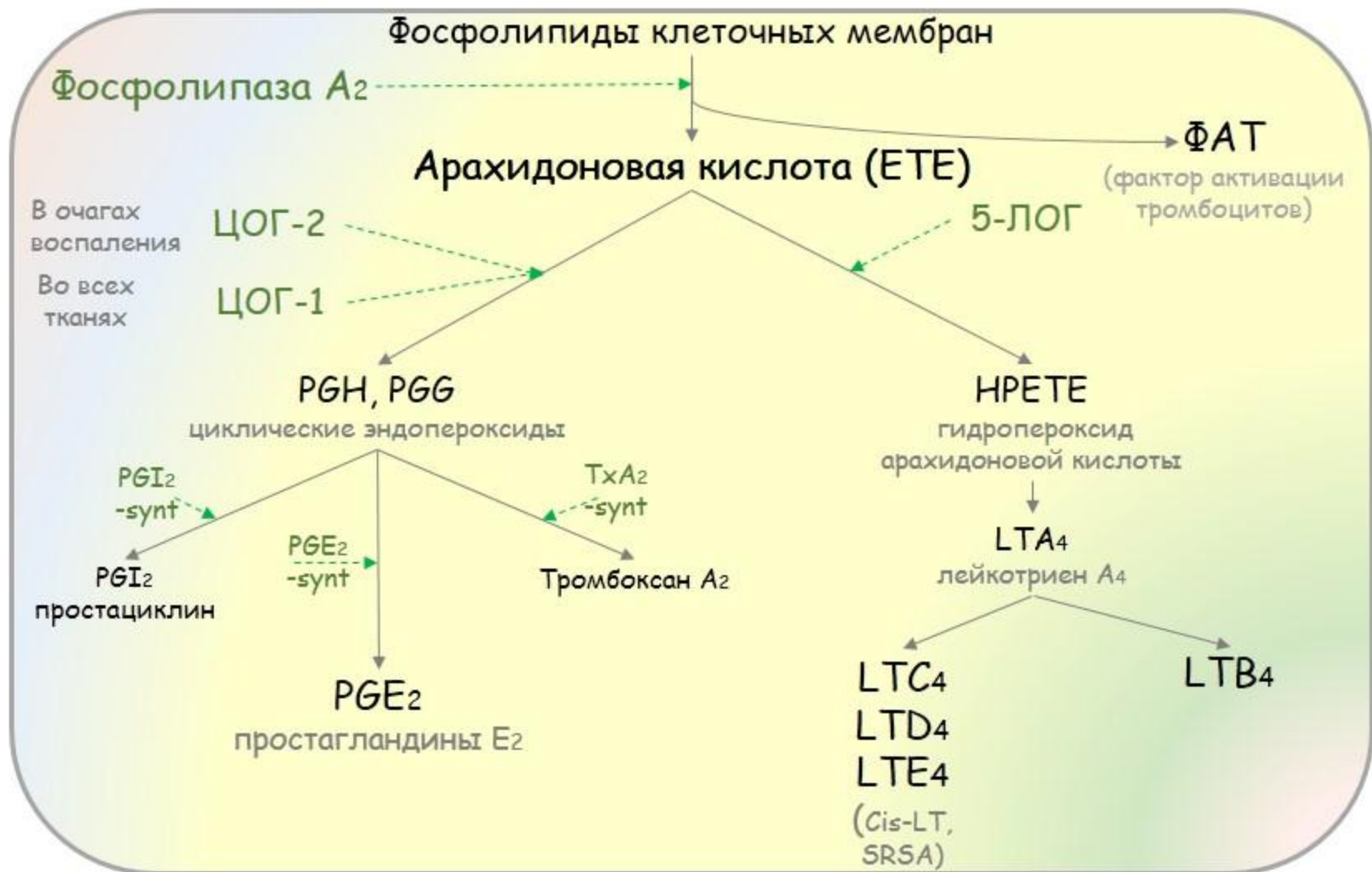


Фосфолипид-арахидоновый каскад

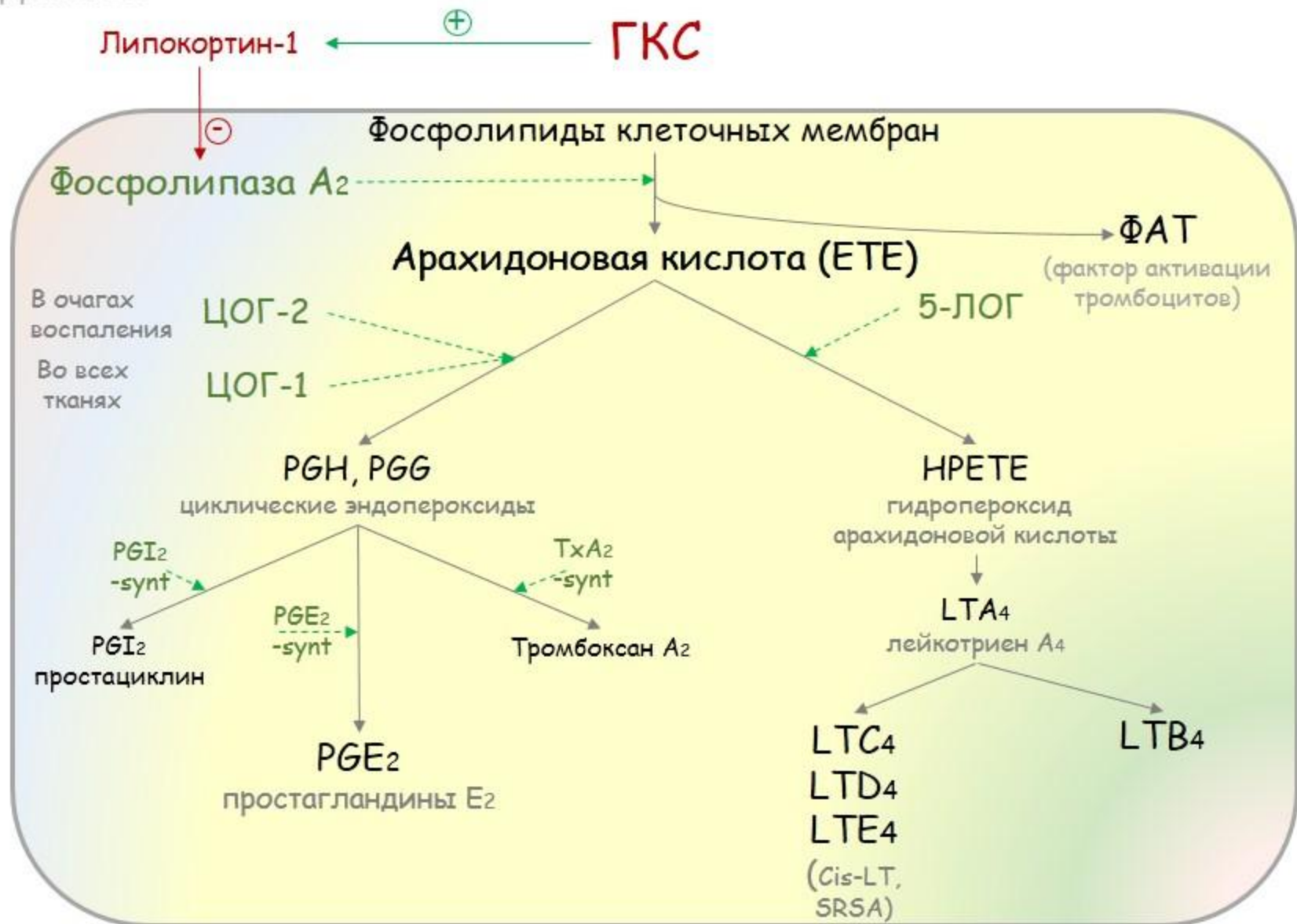


Противовоспалительное действие

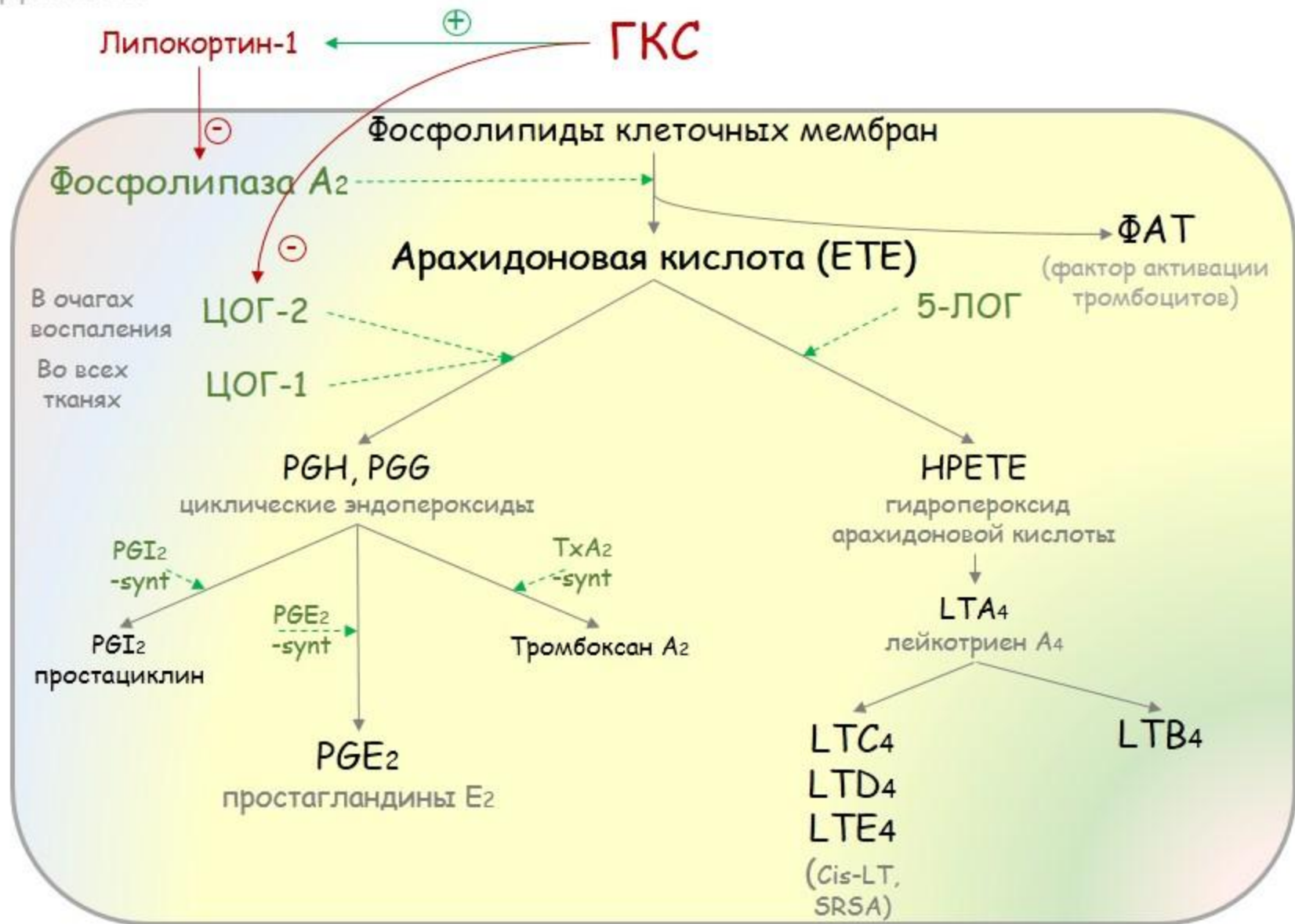
Липокортин-1 $\xleftarrow{\oplus}$ ГКС



Противовоспалительное действие



Противовоспалительное действие



Показания к применению препаратов глюкокортикоидов

1. Коллагенозы

Показания к применению препаратов глюкокортикоидов

1. Коллагенозы
2. Реакция отторжения трансплантата

Показания к применению препаратов глюкокортикоидов

1. Коллагенозы
2. Реакция отторжения трансплантата
3. Бронхиальная астма

Показания к применению препаратов глюкокортикоидов

1. Коллагенозы
2. Реакция отторжения трансплантата
3. Бронхиальная астма
4. Анафилактический шок

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

Побочные эффекты препаратов глюкокортикоидов

Обусловленные
обратной
отрицательной
связью

Обусловленные
иммуно-
супрессорным
действием

Атрофия коры
надпочечников

Снижение
устойчивости к
инфекциям

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

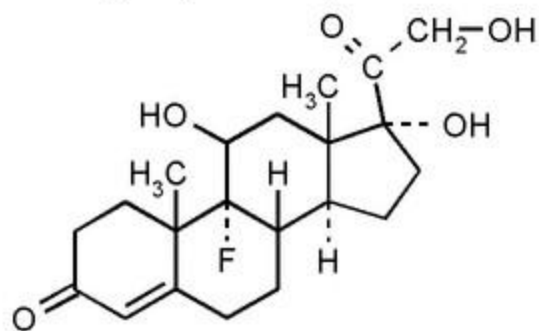
1. Стероидный диабет
2. Лекарственный кушингоидизм
3. Отрицательный азотистый баланс
4. Задержка натрия и воды
 - а. Отёки
 - б. Гипертензия
5. Остеопороз
6. Ульцерогенное действие
7. Истончение кожных покровов

Минералокортикоиды и их препараты

Естественный
минералокортикоид
Альдостерон

Препараты минералокортикоидов:
Дезокискортикостерона ацетат;

Флудрокортизон



Минералокортикоиды и их препараты

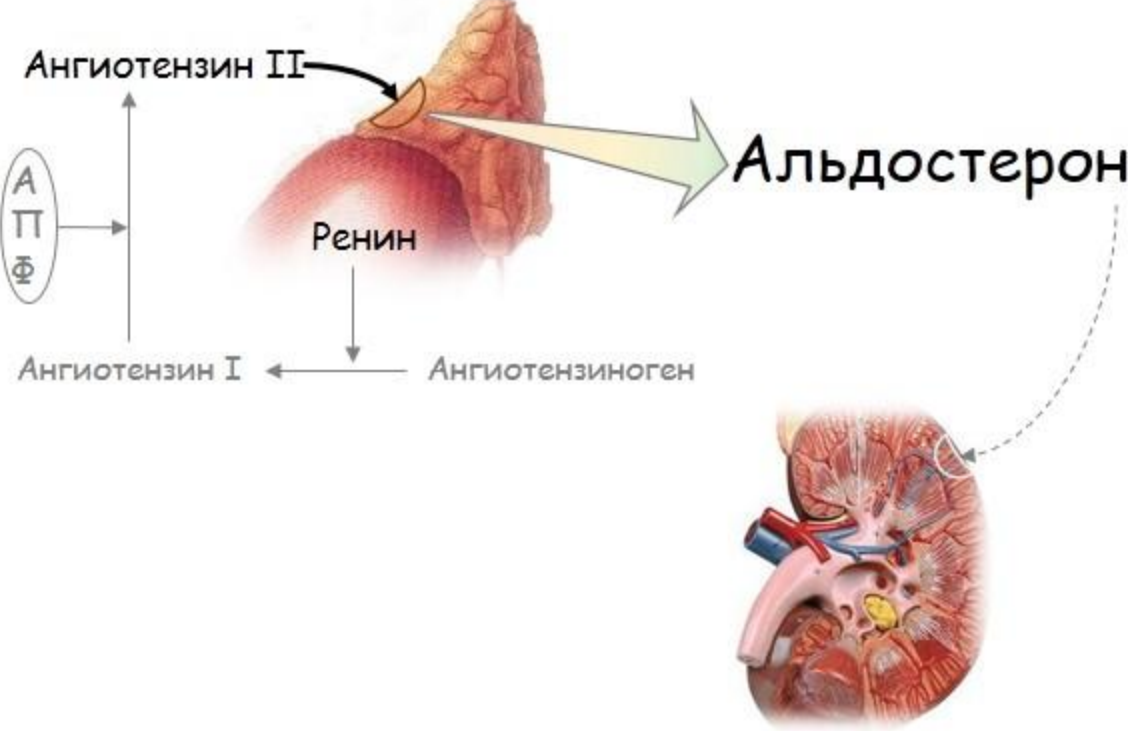
- Альдостерон
- Флудрокортизон
- Дезоксикортикостерона ацетат

NB! Минералокортикоидной активностью обладают также глюкокортикоиды. Наивысшую активность проявляет КОРТИЗОЛ. В тканях, содержащих минералокортикоидные рецепторы в цитоплазме содержится фермент 11β -гидроксистероиддегидрогеназа. Она превращает кортизол в кортизон, не обладающий минералокортикоидной активностью.

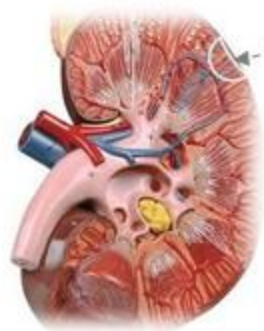
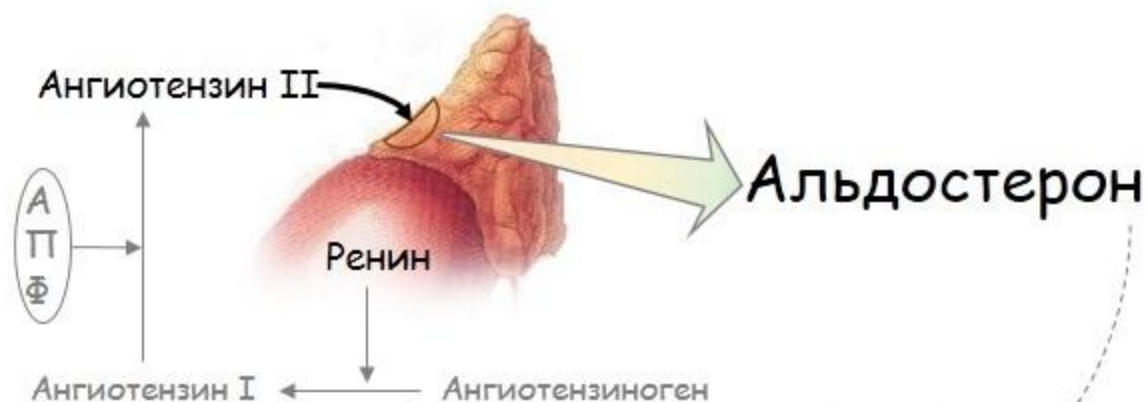
Выделение и эффекты минералокортикоидов



Выделение и эффекты минералокортикоидов

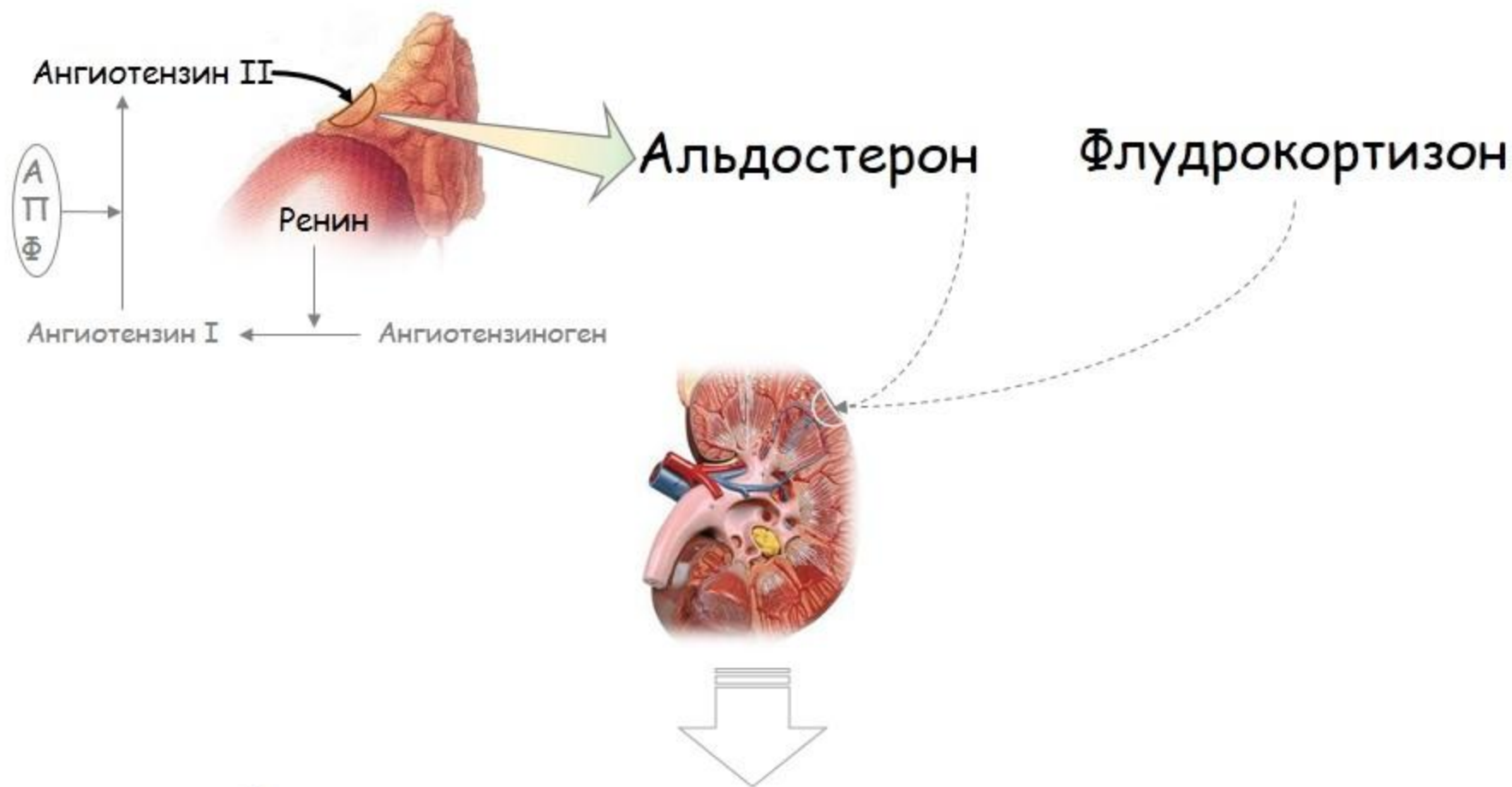


Выделение и эффекты минералокортикоидов



Задержка ионов натрия и эквивалентных
количеств воды в организме

Выделение и эффекты минералокортикоидов и их препаратов



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

Влияние альдостерона на реабсорбцию ионов натрия



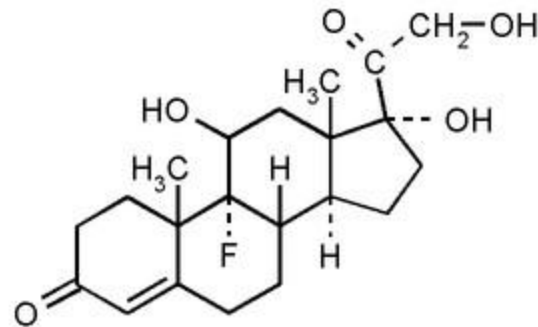
Эпителиоцит дистальных извитых канальцев и собирательных трубок

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