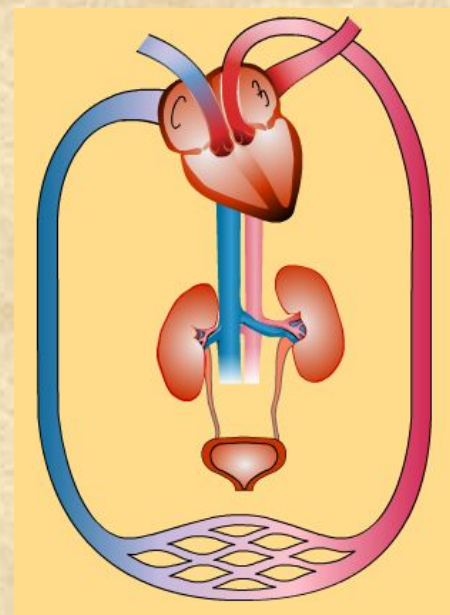


# Мочегонные средства

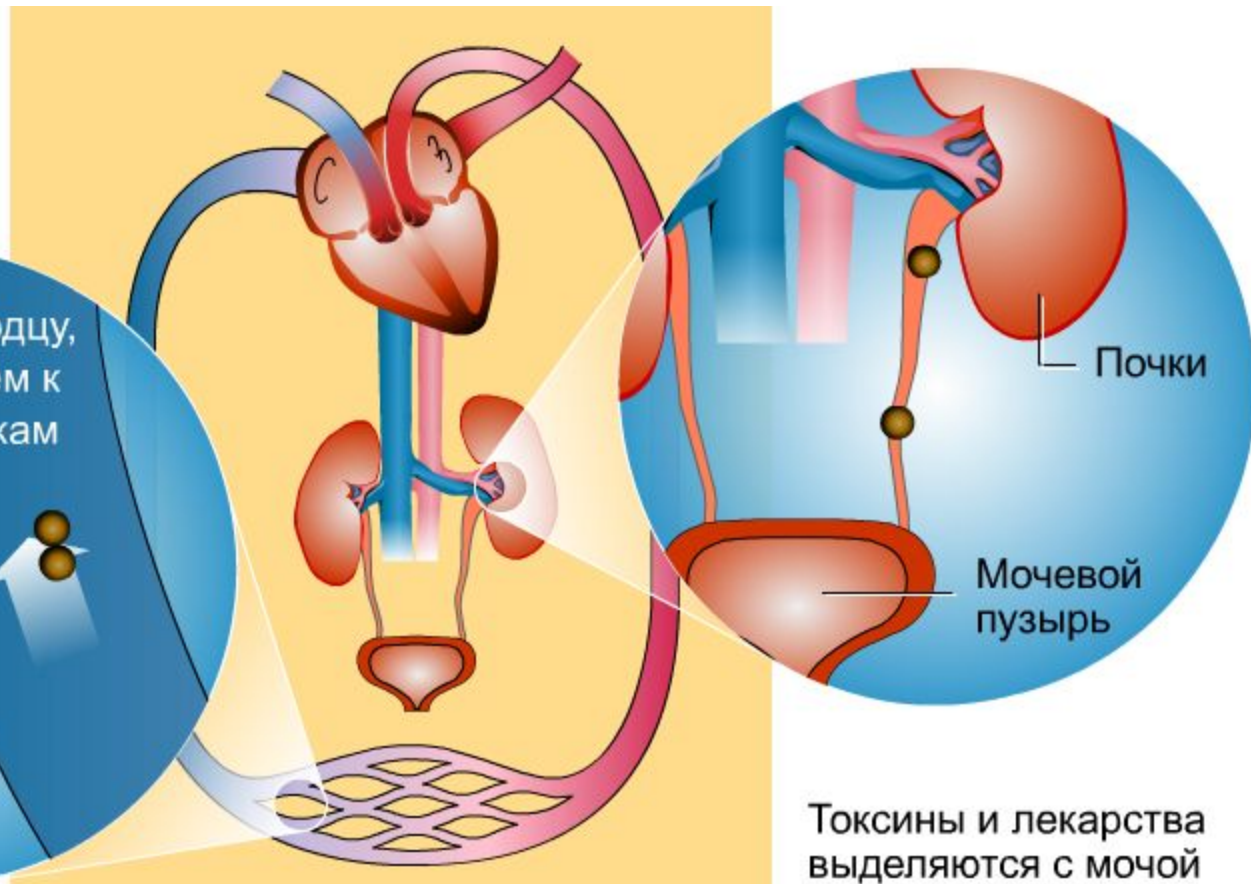
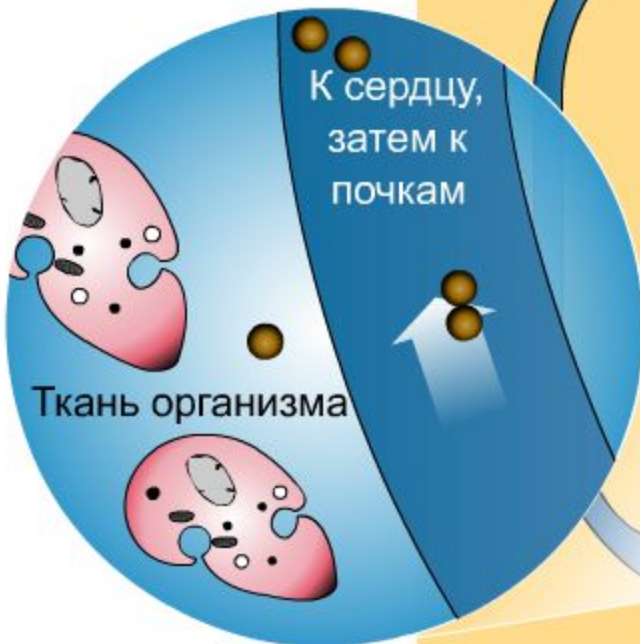
## Диуретики



# Функции почек

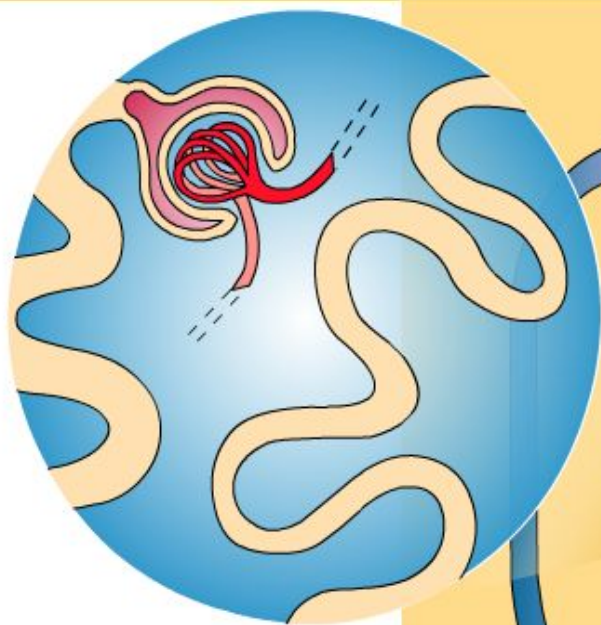
## 1. Фильтрация, реабсорбция, секреция

Конечные продукты обмена веществ

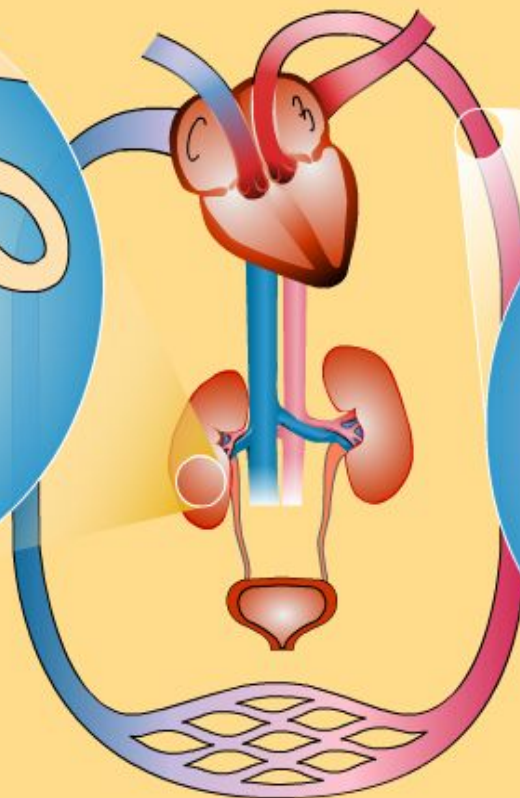


# Функции почек

## 2. Регуляция водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного равновесия, артериального давления (ионный обмен)



Почки добавляют или выводят натрий из крови



● Натрий



Кровь

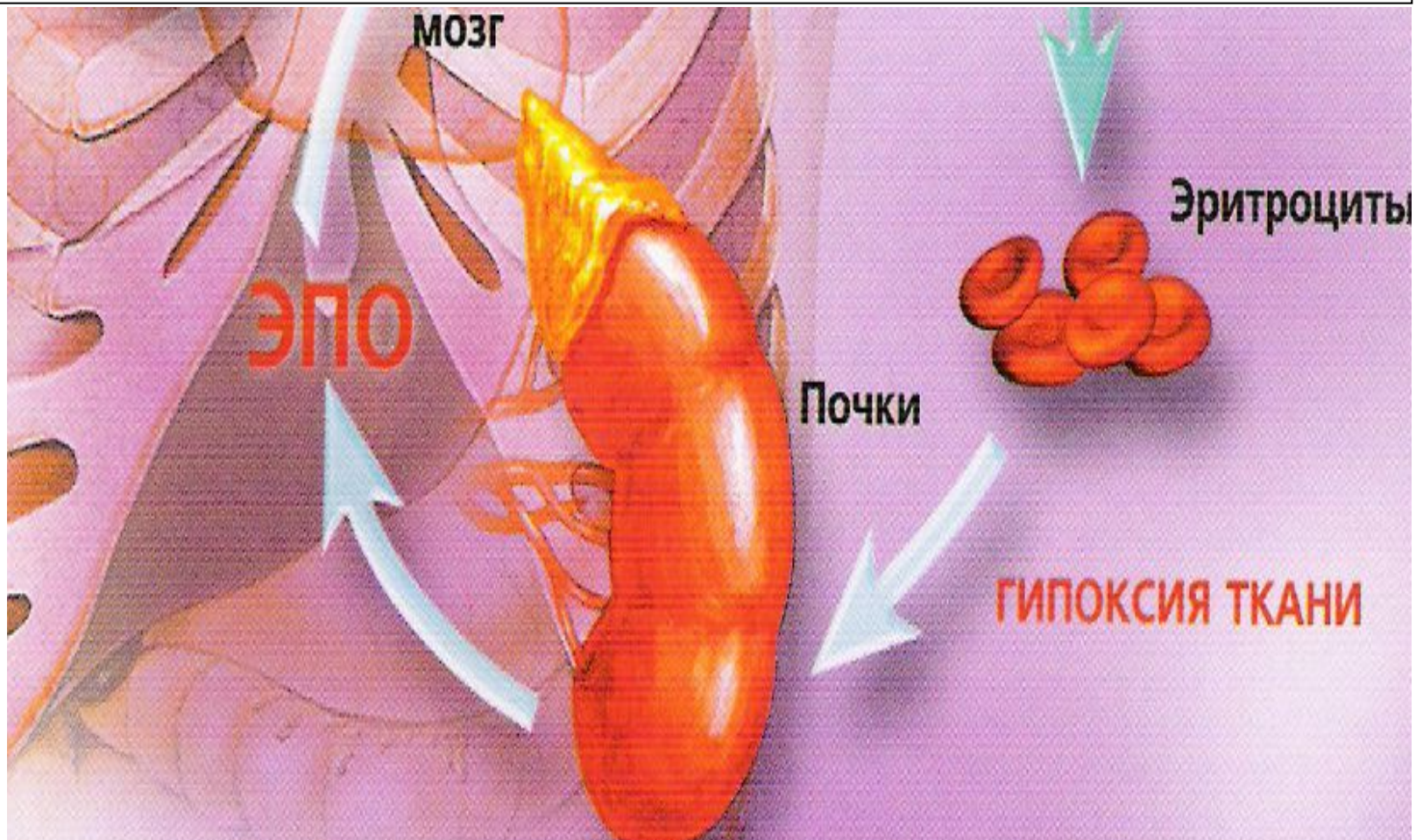
# Функции почек

## 3. Продукция гормонов (ренин, эритропоэтин)



# Функции почек

## 3. Продукция гормонов (ренин, эритропоэтин)



# Гипер-волемия

# ДИУРЕТИКИ

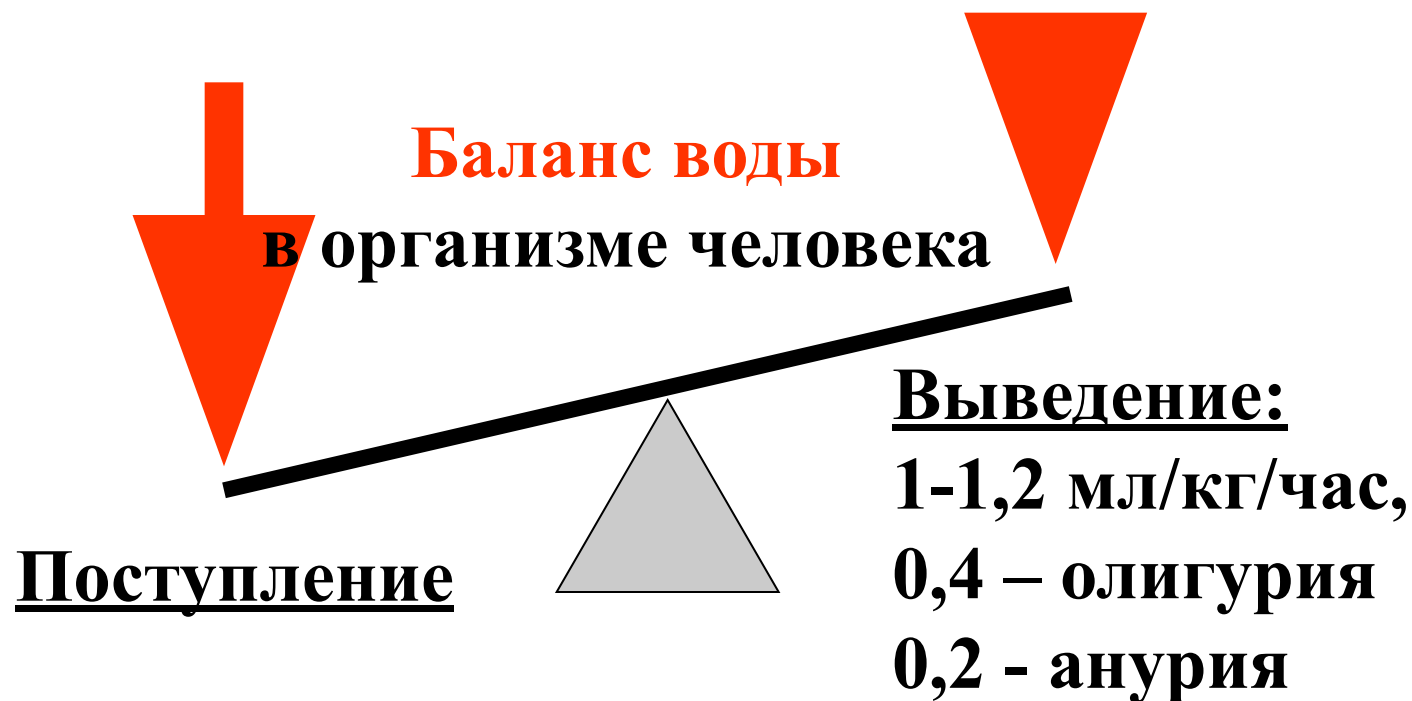
Мочегонные
<b>Тиазидные диуретики</b>
Гипотиазид
Хлорталидон
<b>Петлевые диуретики</b>
Фуросемид
<b>Калий-сберегающие диуретики</b>
Амилорид
Спиронолактон



# Мочегонные средства

---

- лекарственные средства, усиливающие диурез (выведение из организма воды) и солей



# Применение

---

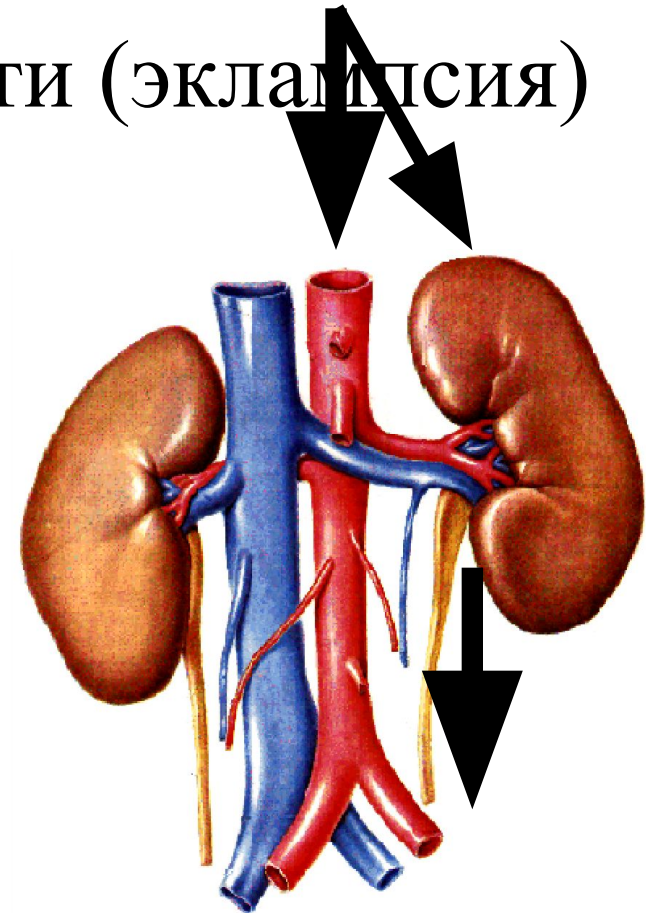
- Супраренальная олигурия (СН, отек легких, печеночная недостаточность)
- Артериальная гипертония (криз)
- Нарушения водно-солевого и кислотно-щелочного баланса
- Острые отравления



# Применение

---

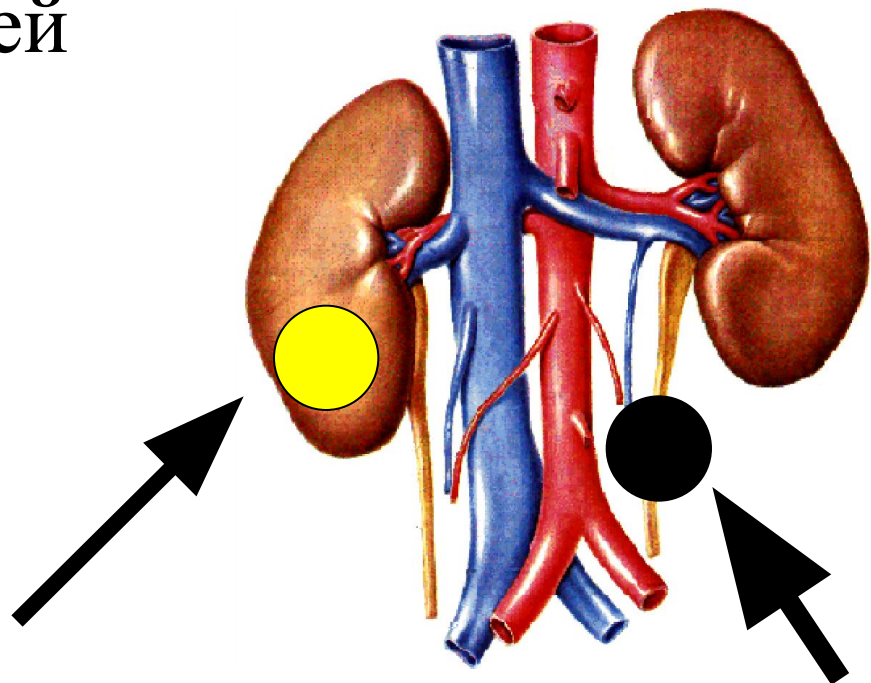
- Нефротический синдром
- Токсикозы беременности (эклампсия)
- Отек мозга,  
повышенное ВЧД
- Глаукома
- Асцит, гидроторакс



# Противопоказания

---

- Ренальная олигурия (анурия почки, шок почки, инфаркт почки)
- Гипоренальная олигурия (закупорка мочевыводящих путей камнем, опухолью, отеком, тромбом)



# Механизм действия

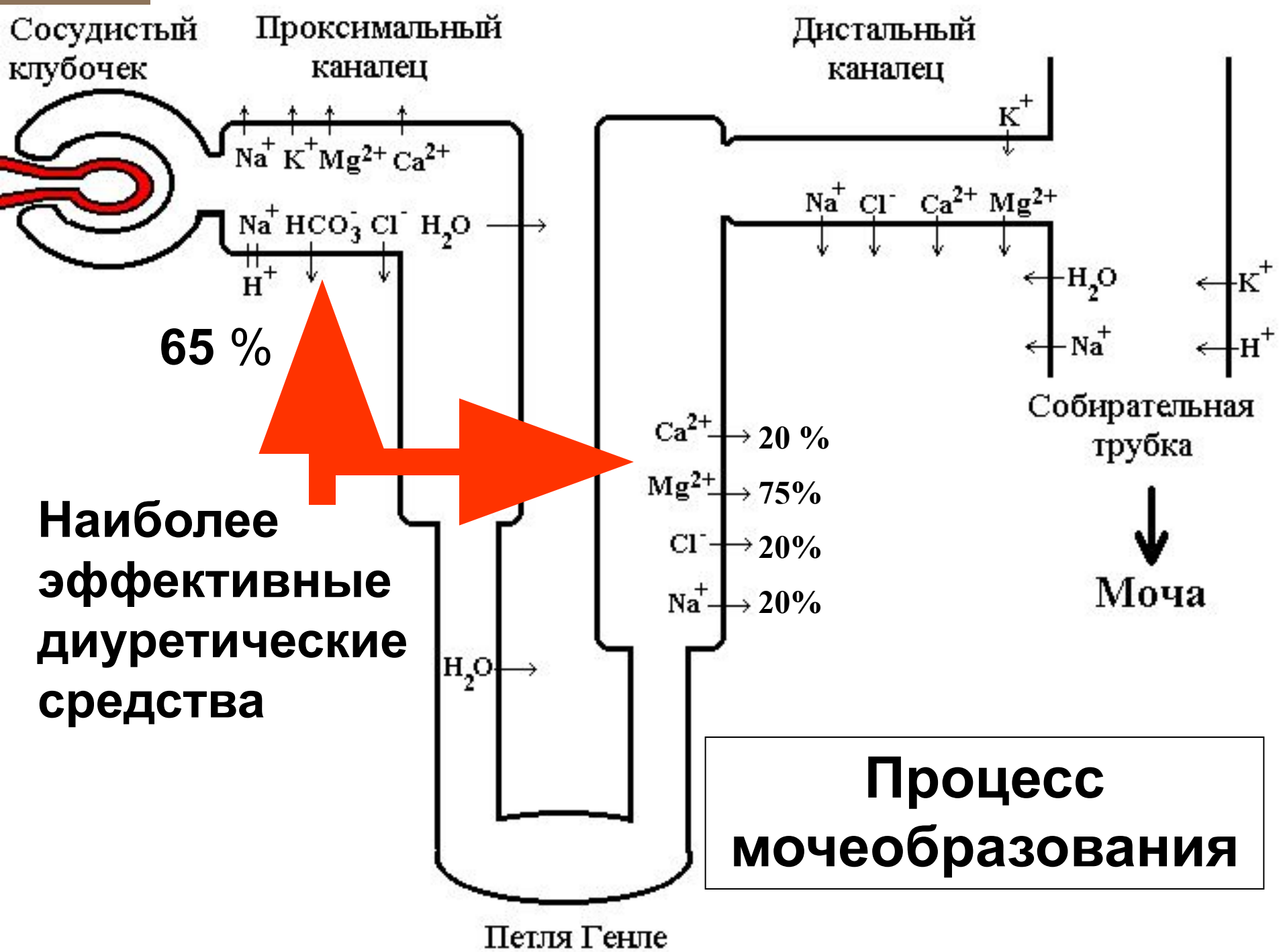
---

- ТОЧКА ПРИЛОЖЕНИЯ - НЕФРОН
- Действуют на уровне нефрона (структурный элемент почки - около 1 млн. в каждой), в котором происходит 3 процесса мочеобразования

# Механизм действия

---

- **Фильтрация** - образование первичной мочи из плазмы в клубочке нефрона (120 мл/кг/час)
- **Реабсорбция** - обратное всасывание жидкости из просвета канальцев
- **Секреция** - процесс, обратный реабсорбции (выделение в мочу различных веществ)



# Следствия изменений фильтрации и реабсорбции на 10%

	Фильтрация л/сутки	Реабсорбция	Диурез, л/сутки
<b>Норма</b>	100	99 %	1
<b>↑ фильтрации</b> на 10% (мах - до 50%)	110	99 %	1,1
<b>↓ реабсорбции</b> на 10% (мах - до 50%)	100	89 %	11

В настоящее время

## **ДИУРЕТИКИ**

---

единственный класс  
антигипертензивных  
препаратов, для которых  
доказана способны улучшить  
отдаленный прогноз у  
пациентов с гипертонической  
болезнью + самые дешевые