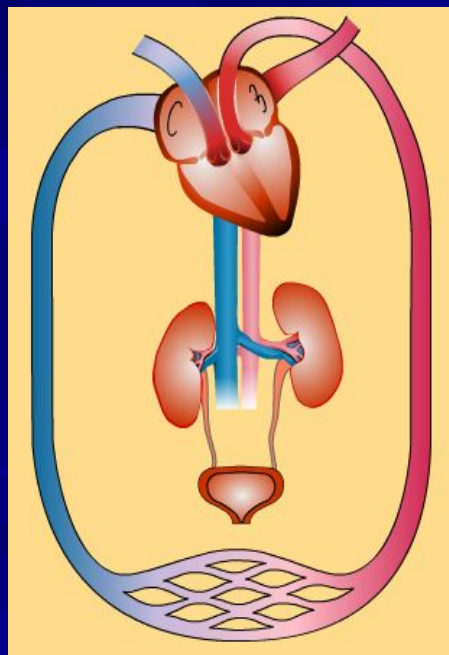


Диуретические средства



МОЧЕГОННЫЕ СРЕДСТВА

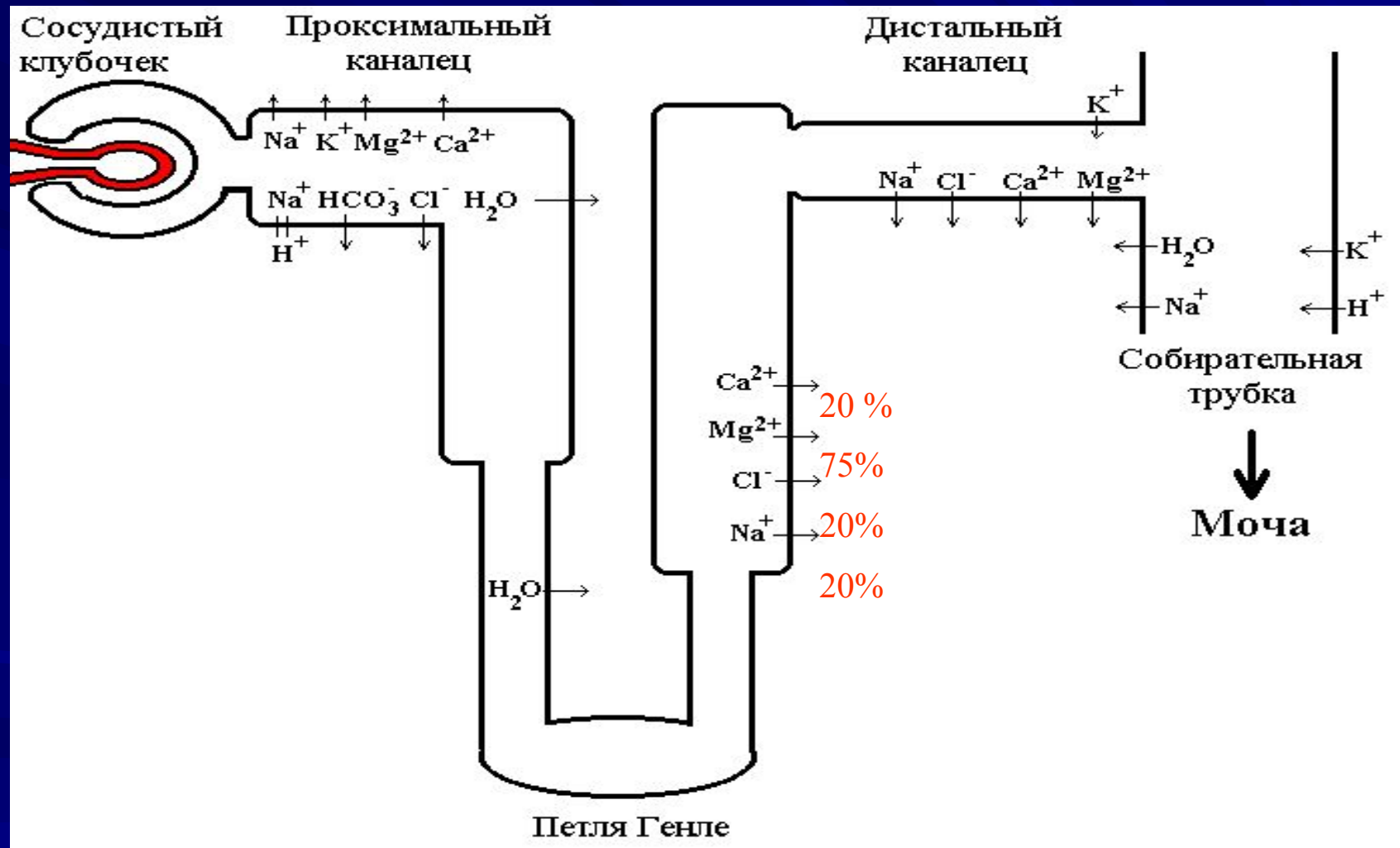
(диуретики, натрийуретики, салуретики) –

это лекарственные средства, которые обладают способностью увеличивать количество мочи и изменять электролитный состав жидкостей организма путем

- **усиления фильтрации** (*образование первичной мочи*) и/или
- **торможения реабсорбции электролитов и воды,**

что, в конечном итоге, приводит к увеличению натрийуреза, диуреза, противоотечному и гипотензивному эффекту.

Процесс образования мочи в нефроне



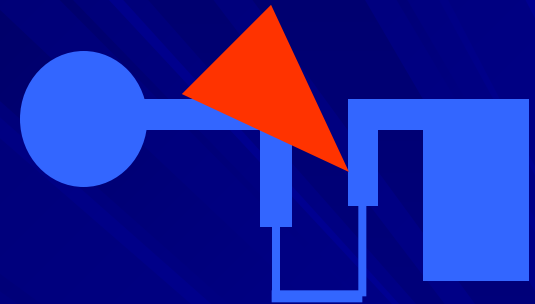
«ПЕТЛЕВЫЕ ДИУРЕТИКИ»: фуросемид, кислота этакриновая.

Механизм действия

Подавляют транспорт ионов Na^+ , K^+ , Mg^{++} и Cl^- через апикальную мембрану эпителиальных клеток в толстом сегменте восходящего отдела петли Генле.

Показания:

1. Отек легких
2. Отек мозга
3. При острых отравлениях
4. Артериальная гипертензия
5. Цирроз печени с портальной гипертензией
6. Хроническая и острая почечная недостаточность
7. Гиперкальциемия



«ПЕТЛЕВЫЕ ДИУРЕТИКИ»: **фурасемид, кислота этакриновая.**

Нежелательные побочные действия:

- 1) снижение слуха
- 2) гипотония
- 3) гипокалиемия
- 4) гипомагниемия
- 5) гипохлоремия
- 6) дислипидемия
- 7) обострения подагры и сахарного диабета
- 8) диспепсия

Противопоказания:

- Терминальные стадии печеночной и почечной недостаточности.

ОСМОТИЧЕСКИЕ ДИУРЕТИКИ (маннит, мочеви́на)

Показания:

- 1) отек мозга
- 2) некардиогенный отек
легких
- 3) резкое увеличение
внутриглазного давления
- 4) острые отравления водорастворимыми
ксенобиотиками

ОСМОТИЧЕСКИЕ ДИУРЕТИКИ (маннит, мочеви́на)

Нежелательные побочные действия:

- 1) дегидратация тканей
- 2) увеличение остаточного азота крови
(мочевина)

Противопоказания:

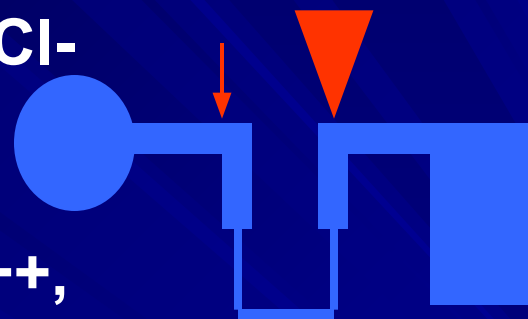
- 1) нарушение выделительной функции почек
- 2) выраженная сердечная недостаточность
- 3) гипертоническая болезнь

ТИАЗИДНЫЕ ДИУРЕТИКИ:

гидрохлортиазид, циклопентиазид

Механизм действия:

- 1) Подавляют транспорт ионов Na^+ и Cl^- через апикальную мембрану в дистальном извитом канальце.
- 2) Повышают реабсорбцию ионов Ca^{++} , что связано с понижением концентрации ионов Na^+ в эпителиальных клетках канальца и активацией функции $\text{Na}^+, \text{Ca}^{++}$ -АТФ-азы на базальной мембране.
- 3) Проявляют антикарбоангидразную активность



ТИАЗИДНЫЕ ДИУРЕТИКИ: гидрохлортиазид, циклопентиазид

Показания:

- 1) распространенные отеки при заболеваниях печени, почек и сердца
- 2) острое повышение внутриглазного давления при глаукоме
- 3) несахарный диабет

Нежелательные побочные действия:

- 1) гипокалиемия
- 2) гипомагниемия
- 3) гипохлоремия (вплоть до гипохлоремического алкалоза)
- 4) дислипидемия (угнетает липолиз)
- 5) обострения подагры и сахарного диабета
- 6) диспепсия

КАЛИЙСБЕРЕГАЮЩИЕ ДИУРЕТИКИ: триамтерен и амилорид

Механизм действия:

- 1) блокирует реабсорбцию натрия
- 2) блокирует реабсорбцию воды
- 3) задерживает калий в организме

Показания:

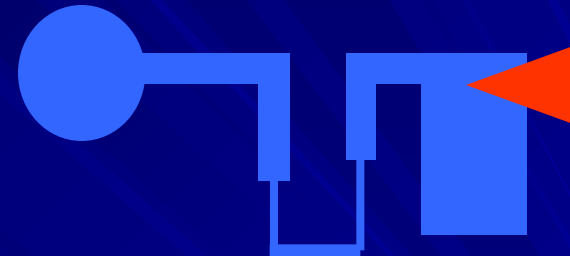
- 1) распространенные отеки
- 2) гипертоническая болезнь

Нежелательные побочные действия:

- 1) гиперкалиемия
- 2) гиперазотемия
- 3) диспепсия
- 4) головная боль, головокружение
- 5) судороги в мышцах нижних конечностей

Противопоказания :

Заболевания почек, сопровождающиеся гиперкалиемией.



ТИПИЧНЫЕ ПД

Со стороны ЦНС: головная боль, слабость, сонливость, судорги, головокружение; шум в ушах (ототоксичность).

Со стороны ССС: артериальная гипотензия, ортостатическая гипотензия, тромбоцитопения, лейкопения.

Со стороны почек, водно-солевого и щелочного гомеостаза: нарушение выделительной функции почек, гипокалиемия, гиперкалиемия (калийсберегающие диуретики), гипомагниемия.

Со стороны обмена веществ, эндокринной и половой систем: гиперхолестеринемия, атерогенная дислипотеидемия, нарушение половой потенции.

Факторы, способствующие ПД

Недопустимые сочетания:

«Петлевые диуретики» + антибиотики – усиление ототоксичности, потеря слуха.

Алкоголь - усиливает кардиотоксическое и гипотензивное действие диуретиков.

Калийсберегающие диуретики + ацетазоламид – развитие ацидоза.

Калийсберегающие диуретики + ингибиторы АПФ – гиперкалиемия.

Триамтерен + тиазидные диуретики – повышается риск интерстициального нефрита.

- **NB!!!**

Категорически нельзя сочетать при лечении сердечной недостаточности петлевые диуретики (фуросемид) с сердечными гликозидами. Повышается токсичность последних

Приемлемая комбинация:

СГ+верошпирон (спиронолактон)