

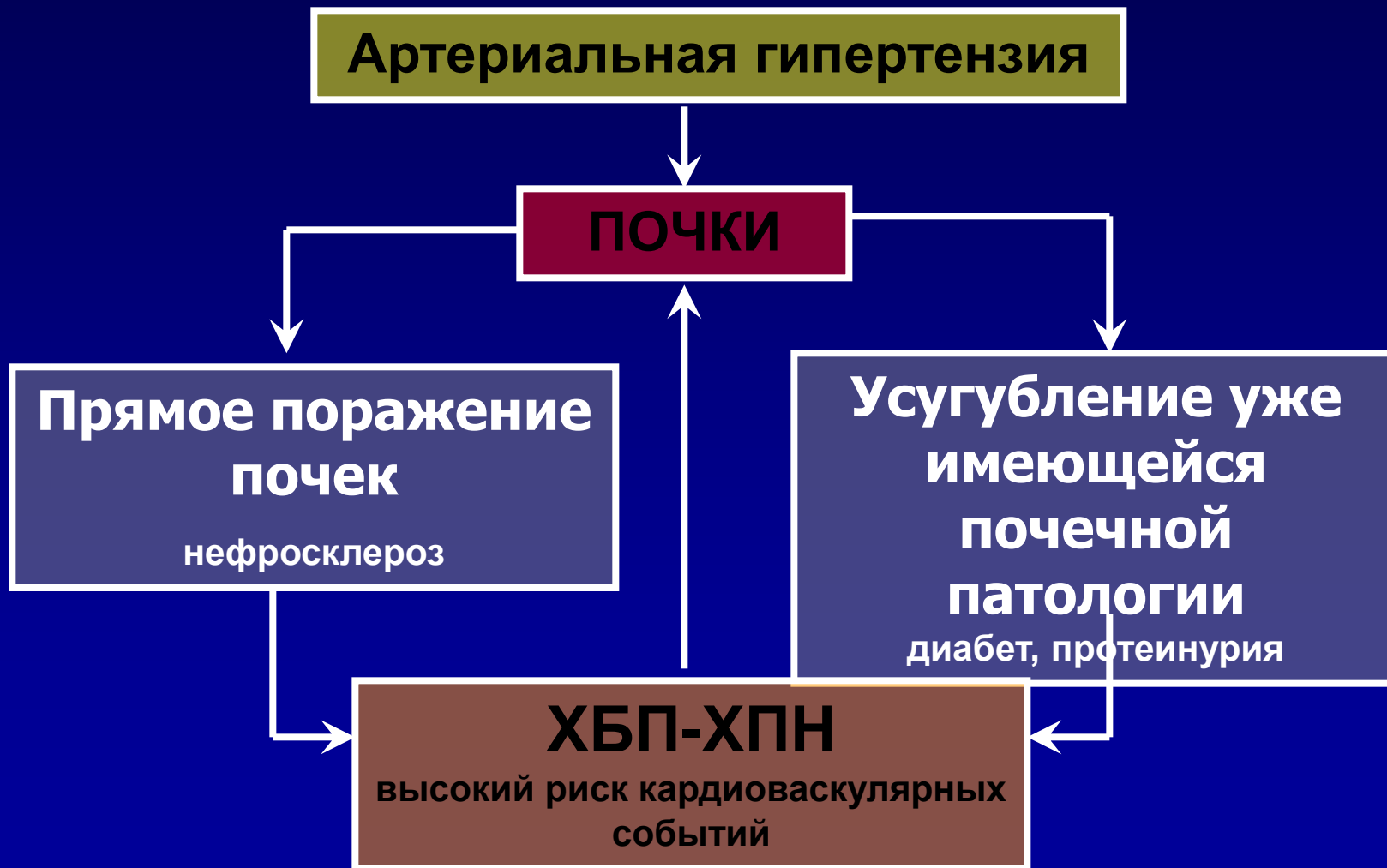


**Индивидуальный выбор
препарата
для лечения АГ у больных с
заболеваниями почек**

**Давыдова
Ирина Владимировна
доцент кафедры кардиологии
НМАПО им П.Л.Шупика**

Взаимосвязь артериальной гипертензии и патологии почек

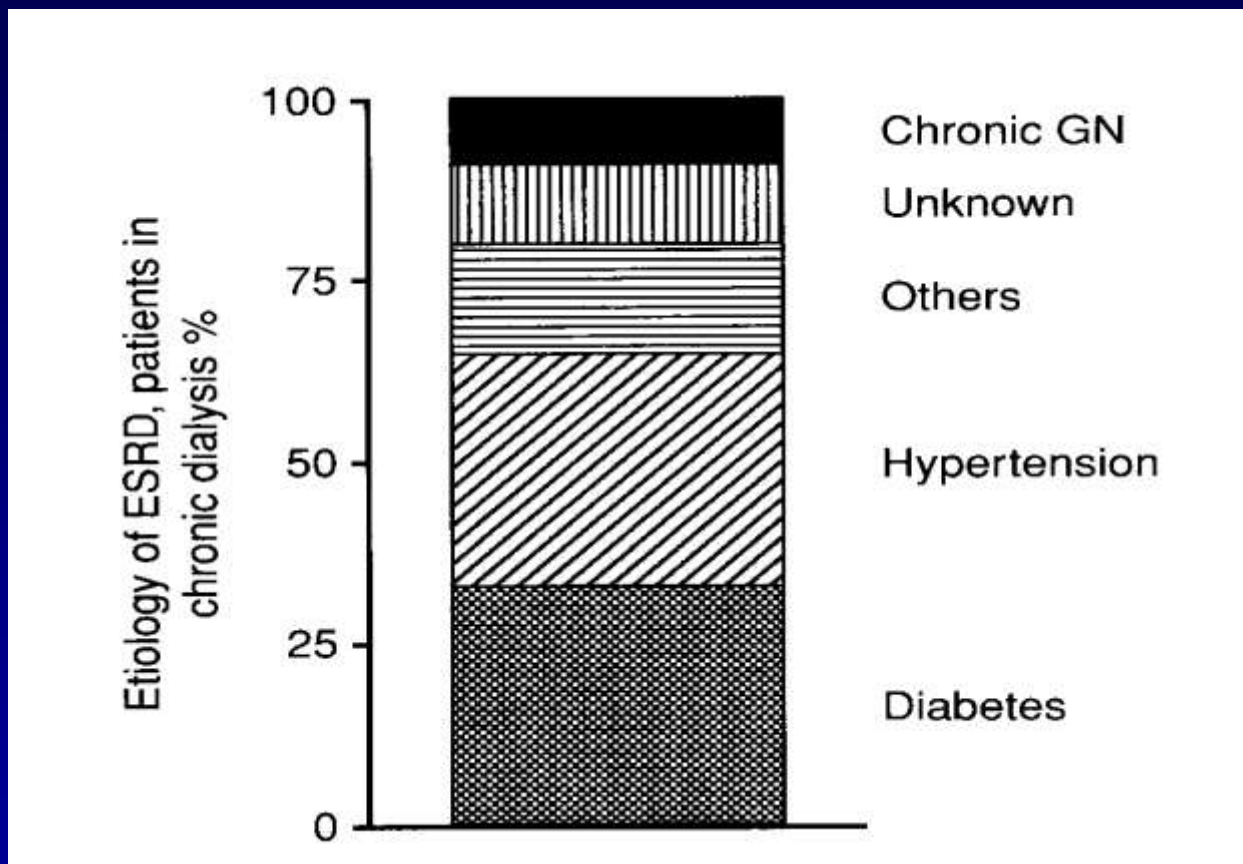
Почка - и причина, и жертва гипертензии



Увеличение риска всех видов смертности и кардиоваскулярной патологии

Событие	Частота события	
	рСКФ <60 мл/мин/1.73м ²	рСКФ ≥60 мл/мин/1.73м ²
Кардиоваскулярное	10.1	5.3
Инсульт	7.5	2.8
Вся смертность	23.0	8.1
Все осложнения	30.1	13.2
	n = 1,664	n = 20,970

ПРИЧИНЫ ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХПН



ПОЧЕМУ ПРИНЯТ ТЕРМИН «ХРОНИЧЕСКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ПОЧЕК» (ХЗП) ?

РАЗЛИЧНЫЕ ПАРЕНХИМАТОЗНЫЕ ХЗП В СВОЕМ РАЗВИТИИ ПРОХОДЯТ ЧЕРЕЗ ПОДОБНЫЕ ЭТАПЫ:

НАЧАЛО

РАЗВЕРНУТАЯ КАРТИНА

ХЗП СО ↓ Ф-ЦИЕЙ ПОЧЕК

ХЗП С ВЫРАЖЕННОЙ ХПН

ХЗП С ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХПН

ПОЧЕМУ ПРИНЯТ ТЕРМИН «ХРОНИЧЕСКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ПОЧЕК» (ХЗП) ?

ТЕРМИН «ХЗП» ПРИНЯТ ДЛЯ:

- УНИФИКАЦИИ ОЦЕНКИ ЭТАПОВ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК**
- УНИФИКАЦИИ ВЫБОРА АДЕКВАТНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ ПРОГРАММ**

**ТЕРМИН «ХЗП» НЕ УСТРАНЯЕТ
НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ
ОТДЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
(ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЫ, АМИЛОИДОЗ И ДР.)**

ЧТО ТАКОЕ ХЗП ?

(1) существующее на протяжении ≥ 3 месяцев заболевание почек с соответствующими изменениями в анализах мочи независимо от того, имеется ли снижение функции почек или нет

(2) существующее на протяжении ≥ 3 месяцев снижение функции почек – при СКФ < 60 мл/мин независимо от наличия изменений в анализах мочи

КЛАССИФИКАЦИЯ ХЗП / ХПН

Стадия	Характеристика	СКФ (мл/мин/1.73м ²)	Креатинин (ммоль/л)	Рекомендации
ХЗП -I	ХЗП с нормальн. или ↑ СКФ	> 90	< 0.123	Лечение ХЗП
ХЗП -II	ХЗП с ХПН при умеренно ↓ СКФ	60-89	0.123-0.176	Лечение ХЗП, ренопротекция
ХЗП -III	ХЗП с ХПН при средней степени ↓ СКФ	30-59	0.177-0.352	Лечение ХЗП, ренопротекция, леч.осложнений
ХЗП -IV	ХЗП с ХПН при выраженном ↓ СКФ	15-29	0.353-0.528	Лечение ХЗП, ренопротекция, леч.осложнений, подг. к ЛЗФП
ХЗП -V	ХЗП с терминальной ХПН	< 15	> 0.528	ЛЗФП, лечение осложнений

ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ЛИЦ С ХЗП/ХПН

**Для оценки функции почек у лиц с ХПН
– определение СКФ (!).**

**Определение мочевины и креатинина
сыворотки часто не дает возможности
адекватно оценить функцию почек**

ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ЛИЦ С ХЗП/ХПН

- **Формула Cockcroft, Gault**

$$\text{КФ} = \frac{(140 - \text{возраст (лет)}) \times \text{вес (кг)} \times 0.85}{0.81 \times \text{Креатинин сыв (мкмоль/л)}}$$

- Например, для ж, 60 лет, вес-50, Кр-200 мкмоль/л:
 $\text{КФ} = [(140 - 60) \times 50 \times 0.85] / [0.81 \times 200] = 20,9 \text{ мл/мин}$

- СКФ ≤ 30 мл/мин – наблюдение нефролога (!)
- СКФ $\leq 15-10$ мл/мин – гемодиализ

Модификация риск- факторов тормозит прогрессирование ХБП

- Жесткий контроль АД
- Назначение ИАПФ, БРА
- Своевременное лечение анемии
- Контроль липидов
- Лечение диабета
- Низкобелковая диета (кетостерил)
- Не использование нефротоксичных препаратов
- Назначение статинов
- Модификация стиля жизни

АНТИ-АГ ТЕРАПИЯ

Recommendation

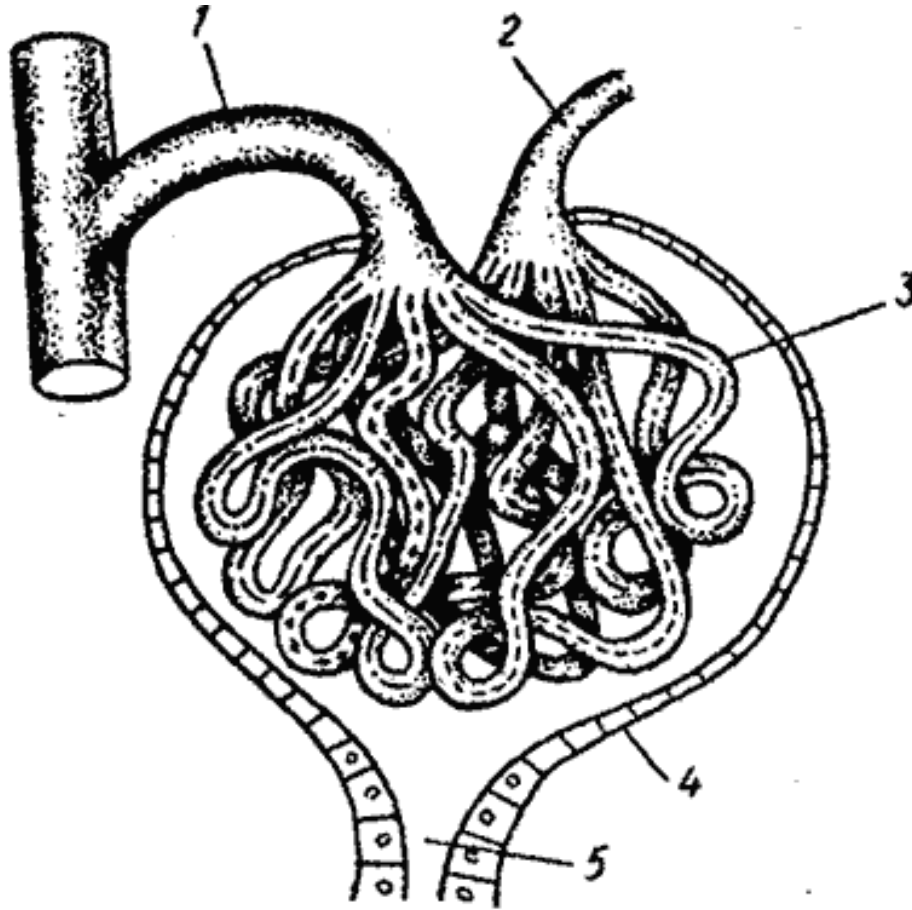
In light of the above analyses, multiple societies [9–13] all suggest a BP target of $<130/80$ mmHg for patients with CKD and $<125/75$ mmHg for those with >1 g/day of proteinuria [14].

Критерии выбора антигипертензивных препаратов у пациентов с заболеваниями почек

Не только снижение уровня системного АД, но
и:

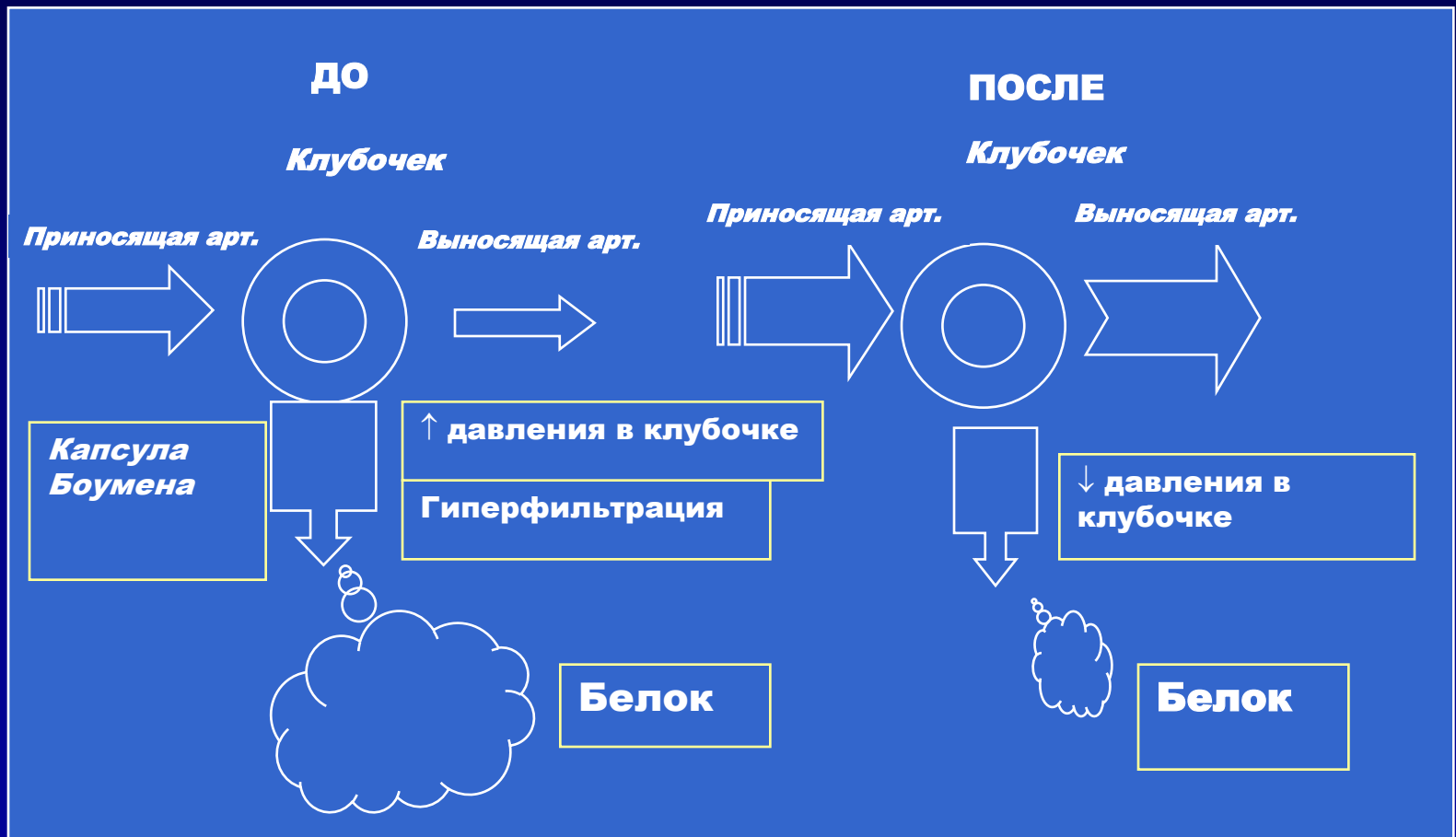
1. Нефропротекторный эффект
2. Повышение толерантности к глюкозе
3. Внепочечный путь выведения
4. Обязательная вазодилатация выносящих почечных артерий (v. efferens)

Схематическое изображение нефрона



1 - приносящая клубочковая артериола; 2 - выносящая клубочковая артериола (*v. efferens*); 3 - капиллярные петли клубочка; 4 - капсула; 5 - каналец

Схема влияния ИАПФ на внутрипочечную гемодинамику



Выбор антигипертензивных препаратов у пациентов с хроническим заболеванием почек

Группы препаратов	Влияние на вторую капиллярную сеть почек	Применение при ХЗП
■ ингибиторы АПФ	расширяют	+
■ антагонисты АII (сартаны)	расширяют	+
■ моксонидин	расширяют	+
■ антагонисты кальция (фелодипин, дилтиазем, лерканидипин)	расширяют	+
■ диуретики	не влияют	±
■ β-адреноблокаторы	не влияют	-
■ α-адреноблокаторы	не влияют	-

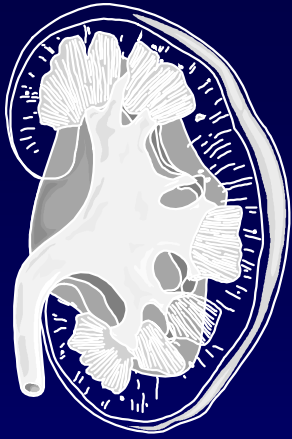
Ингибиторы АПФ и сартаны – препараты выбора для лечения АГ у пациентов с заболеваниями почек



NKF

National Kidney
Foundation*

Making Lives Better

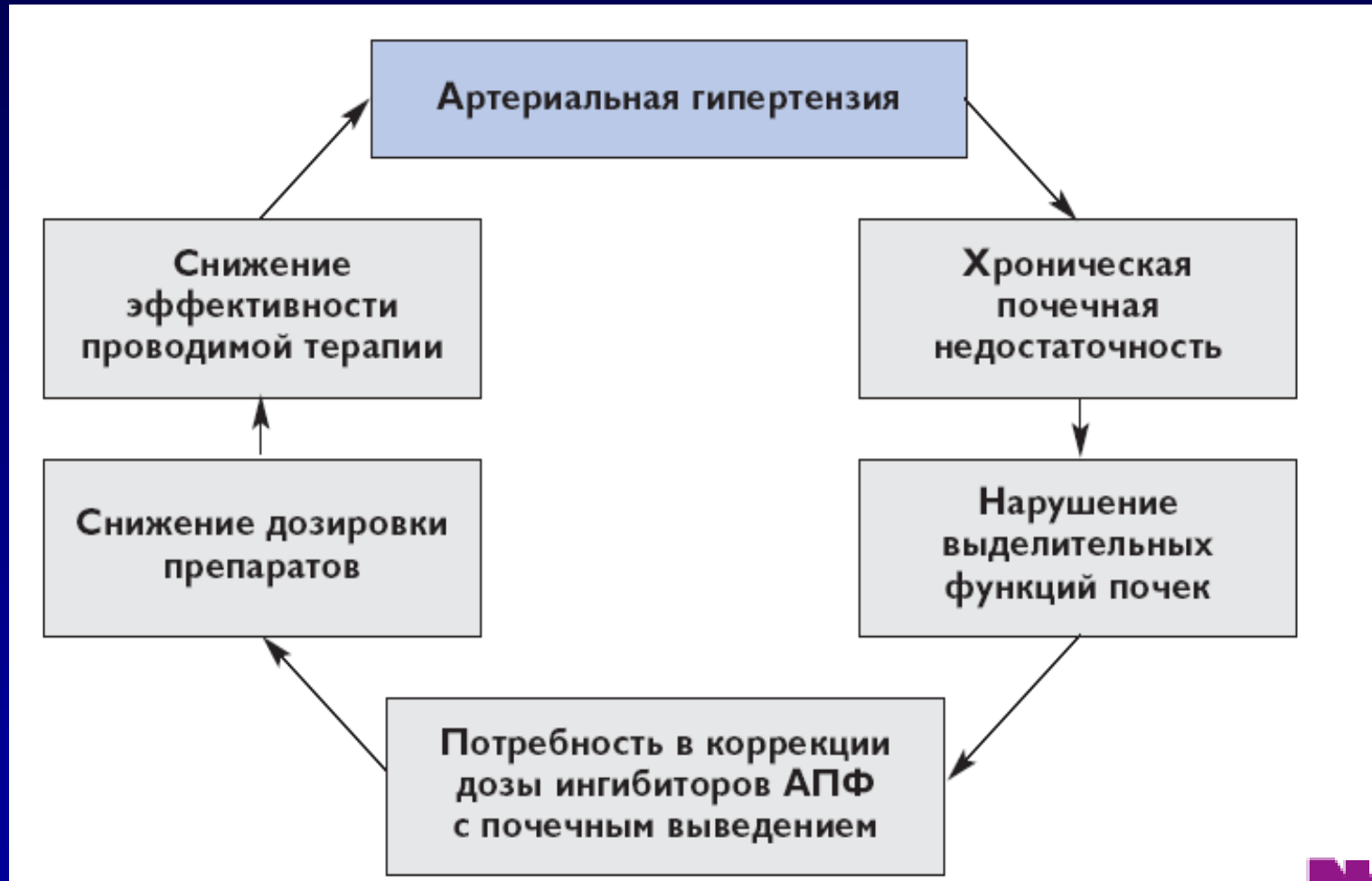


Выбор антигипертензивного препарата у больных с нефропатией

Препараты выбора

- 1. Ингибиторы АПФ
- 2. Антагонисты АII
- 3. Ингибитор АПФ (или антагонист АII)
+ диуретик
- 4. Ингибитор АПФ (или антагонист АII)
+ антагонист кальция

Потребность в постоянной коррекции дозы препаратов – главная проблема лечения пациентов с почечной недостаточностью



Основные фармакокинетические параметры ингибиторов АПФ

Препарат	Биодоступность (%)	Связывание с белками плазмы (%)	Период полужизни (ч)	Основной путь элиминации
Каптоприл	75-90	30	2-6	Почки
Квинаприл	30-50	95-97	1-3	Почки
Лизиноприл	6-60	5-10	7-13	Почки
Моэксиприл	22	70-72	10	Почки + печень (50%)
Периндоприл	65-95	20	27-33 (120)	Почки
Рамиприл	55-65	56	23-48 (113)	Почки (60%) + печень (40%)
Спираприл	28-69	89	40	Печень (85%)
Фозиноприл	32	95	12-15	Почки + печень (50%)
Эналаприл	40	50	2-11 (35)	Почки

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!