

Хроническая болезнь почек: МОЖНО ЛИ ОСТАНОВИТЬ прогрессирование?

М.Ю. Швецов

ведущий научный сотрудник, к.
М.Н.



Первый Московский
государственный медицинский
университет имени
И.М. Сеченова



**Первичное
повреждение
почек**

**Гипертония
Протеинурия
Клеточно-
молекулярные
механизмы**

**Дальнейшее
усугубление
гипертонии и
обменных
нарушений.
Анемия**

**Функцио-
нальная
перегрузка
еще не
повреж-
денной
почечной
ткани**

Нефросклероз



Первичное повреждение почек

**Гипертония
Протеинурия
Клеточно-молекулярные механизмы**

**Дальнейшее усугубление гипертонии и обменных нарушений.
Анемия**

Функциональная перегрузка еще не поврежденной почечной ткани

Факторы самозащиты

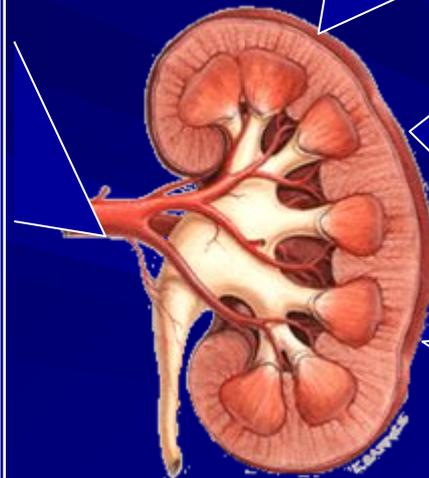
Нефросклероз

Факторы, повреждающие почки

- Табакокурение
- Употребление наркотиков
- Злоупотребление алкоголем
- Злоупотребление обезболивающими препаратами (самолечение)
- Злоупотребление пищевыми добавками
- Профессиональные контакты с органическими растворителями, солями тяжелых металлов и др. токсинами

Нарушения обмена веществ

- Ожирение
- Повышенный сахар
- Повышенный холестерин и триглицериды
- Высокая мочевая кислота крови



Артериальная гипертония

Злоупотребление белковой пищей и белковое истощение

Малоподвижный образ жизни

Инфекции



АНКЕТА¶

¶ выявления факторов риска хронической болезни почек¶

Данная анкета создана по инициативе Научного общества нефрологов России с целью уточнить распространенность факторов риска хронической болезни почек среди жителей нашей страны. Просим Вас ответить на поставленные вопросы, не пропуская ни одного. ¶

1. → Ваш пол: ... мужской <input type="checkbox"/> ... женский <input type="checkbox"/>	2. → Сколько Вам лет? → _____ <input type="checkbox"/>
3. → Ваш рост → _____ см <input type="checkbox"/>	4. → Ваш вес → _____ кг <input type="checkbox"/>

5. → Наиболее привычные для Вас цифры артериального давления: ... _____ / _____ мм рт. ст. ¶

6. → Есть ли у Вас следующие жалобы? — отметьте один или несколько ответов: ¶

Отеки <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Боли в поясничной области <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Необходимость регулярно вставать по ночам в туалет <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Учащенные позывы на мочеиспускание <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Императивные позывы на мочеиспускание (нельзя долго удерживать позыв) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Затрудненное мочеиспускание, «вялая» струя <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Рези, болезненность при мочеиспускании <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Боли за грудиной <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Сердцебиения или перебои сердца <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Одышка <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Боли в мышцах ног при ходьбе и др. нагрузке <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Головокружения или головные боли <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
«Мушки» перед глазами, «искры» <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Факторы, повреждающие почки

- Табакокурение
- Употребление наркотиков
- Злоупотребление алкоголем
- Злоупотребление обезболивающими препаратами (самолечение)
- Злоупотребление пищевыми добавками
- Профессиональные контакты с органическими растворителями, солями тяжелых металлов и др. токсинами

Нарушения обмена веществ

- Ожирение
- Повышенный сахар
- Повышенный холестерин и триглицериды
- Высокая мочевая кислота крови



Артериальная гипертония

Злоупотребление белковой пищей и белковое истощение

Малоподвижный образ жизни

Инфекции

Первичное повреждение почек

**Гипертония
Протеинурия
Клеточно-молекулярные механизмы**

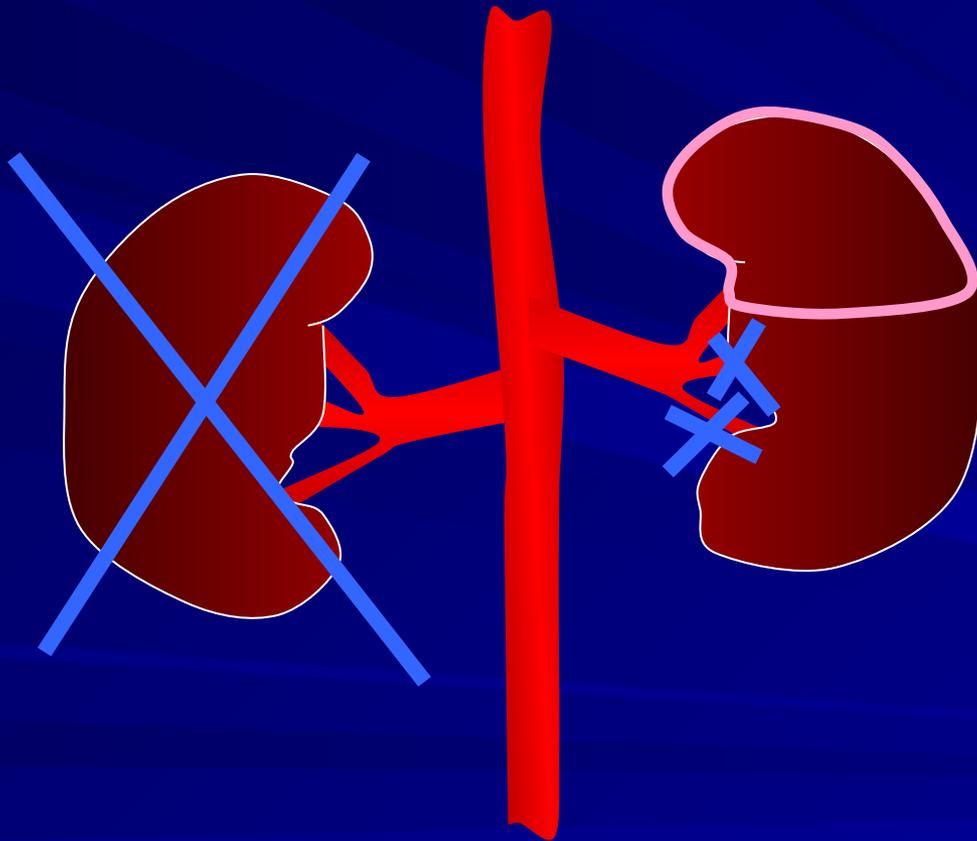
Факторы самозащиты

Нефросклероз

**Дальнейшее усугубление гипертонии и обменных нарушений.
Анемия**

Функциональная перегрузка еще не поврежденной почечной ткани

Экспериментальная модель субтотальная (5/6) нефрэктомия



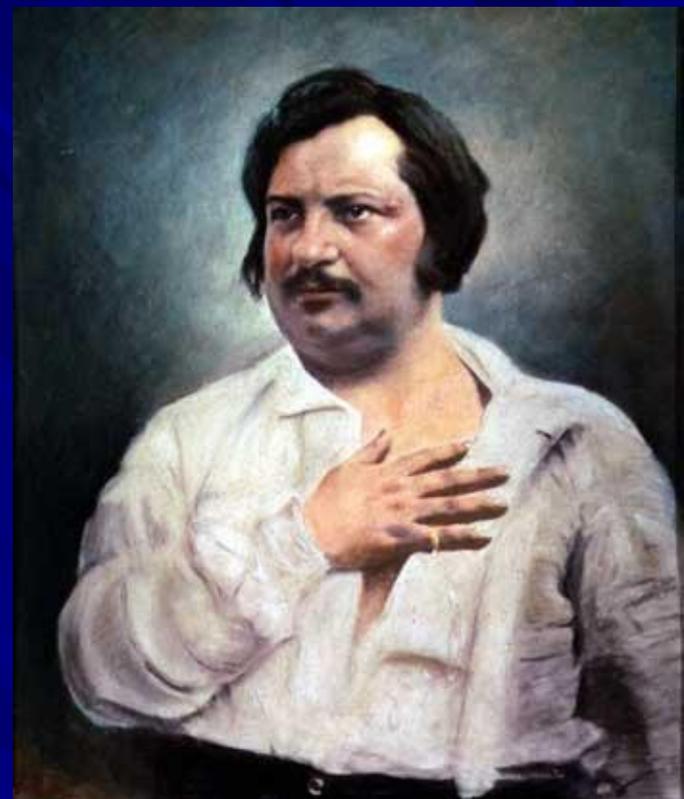
Исходно – нормальный креатинин, несмотря на удаление 5/6 ткани почек

Отдаленные последствия:

- Появление белка в моче
- Рост АД
- Рост креатинина
- При морфологическом исследовании – склероз исходно неповрежденной ткани

BALZAC

La Peau de chagrin



Обладая мною, ты будешь обладать всем, но жизнь твоя будет принадлежать мне. Так угодно Богу. Желай - и желания твои будут исполнены. Но соразмеряй свои желания со своей жизнью. Она - здесь. При каждом желании я буду убывать, как твои дни. Хочешь владеть мною? Бери. Бог тебя услышит.
Да будет так!

Первичное повреждение почек

**Гипертония
Протеинурия
Клеточно-молекулярные механизмы**

Факторы самозащиты

Нефросклероз

**Дальнейшее усугубление гипертонии и обменных нарушений.
Анемия**

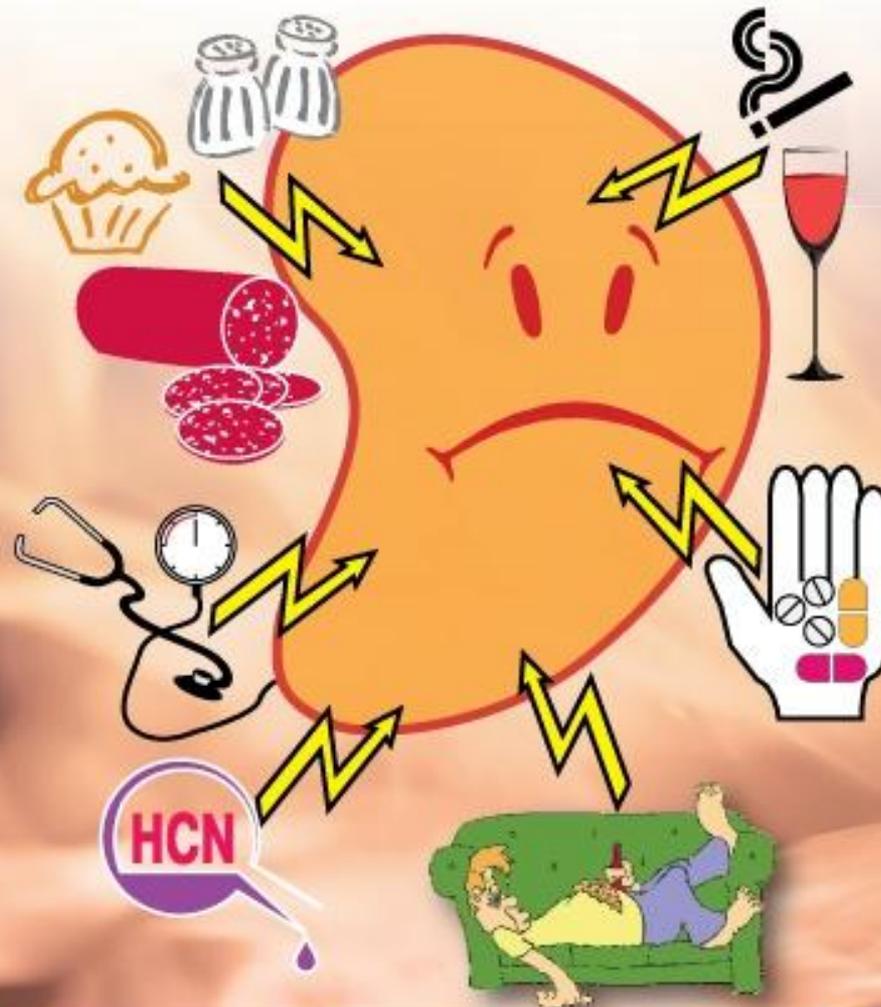
Функциональная перегрузка еще не поврежденной почечной ткани

НАШИ ДРУЗЬЯ



Рациональное питание, включающее много овощей и фруктов, чистая питьевая вода, физическая активность, регулярные профилактические осмотры помогают сохранить наши почки здоровыми.

НАШИ БРАТУ



Неправильное питание (избыточное потребление соли, сладких и жирных продуктов, богатых калориями, увлечение продуктами быстрого приготовления, консервами и субпродуктами), вредные привычки (курение, злоупотребление алкоголем), плохой контроль повышенного артериального давления, злоупотребление лекарствами от головной боли и пищевыми добавками, низкая физическая активность, контакты с красками, лаками и другими токсичными веществами, пренебрежение средствами защиты – причиняют вред нашим почкам и приводят к их заболеваниям!

Диета у пациентов с ХБП

ЗАДАЧИ

- Обеспечение достаточного поступления в организм калорий (>35 ккал/кг в.т.), витаминов, белка и др. жизненно необходимых веществ
- Умеренное ограничение белка (0,8 г/кг в.т.) с целью торможения прогрессирования ХПН
- Коррекция нарушений водно-солевого (задержка натрия, гиперкалиемия) липидного, углеводного и пуринового, фосфорно-кальциевого обмена, метаболического ацидоза



Низкобелковая диета при ХБП

0,6-0,8 г/кг в.т.

- **Достоинства**

- умеренное замедление развития ТПН (на 1 год за 10 лет)
- уменьшение гиперфльтрации
- снижение системного АД, повышение эффективности антигипертензивных препаратов
- уменьшение накопления азотистых шлаков; уменьшение уремической интоксикации, риска осложнений гиперурикемии
- коррекция гиперфосфатемии, профилактика вторичного гиперпаратиреозидизма
- профилактика метаболического ацидоза
- уменьшение поступления калия и натрия
- коррекция липидных нарушений

- **Недостатки**

- риск развития синдрома нарушенного питания (mal nutrition)

- **Диета**

- строгое ограничение натрия
- коррекция гиперлипидемии и гипергликемии (ограничение животных жиров и высококалорийных продуктов)
- коррекция нарушений пуринового обмена (исключение печени и субпродуктов, колбасных изделий, свинины, наваристых бульонов, бобовых, шоколада, крепкого чая и кофе, орехов, винограда и продуктов из него)
- коррекция калиевого обмена (богаты калием картофель, абрикосы, персики, бананы, курага, инжир, орехи, петрушка, шоколад)
- коррекция фосфорно-кальциевого обмена
- показаны продукты, богатые клетчаткой, витаминами (овощи, фрукты)

- **Дозированные физические нагрузки**

- не менее 30 минут 3 раза в неделю

- **Устранение избыточного веса**

- **Исключение вредных привычек**

- **Правильный режим дня**

- **Устранение психотравмирующих факторов, аутотренинг и др.**

8 ЗОЛОТЫХ ПРАВИЛ, ПОЗВОЛЯЮЩИХ СОХРАНИТЬ ВАШИ ПОЧКИ:

- 1. Не злоупотреблять солью и мясной пищей**
- 2. Пить больше жидкости, 2-3 литра**
- 3. Контролировать вес**
- 4. Регулярно заниматься физкультурой 15-30 минут в день**
- 5. Не курить**
- 6. Не злоупотреблять обезболивающими средствами не увлекаться пищевыми добавками**
- 7. Не злоупотреблять пребыванием на солнце, не допускать переохлаждения поясничной области и органов таза, ног**
- 8. Защищать себя от контактов с органическими растворителями и тяжелыми металлами**

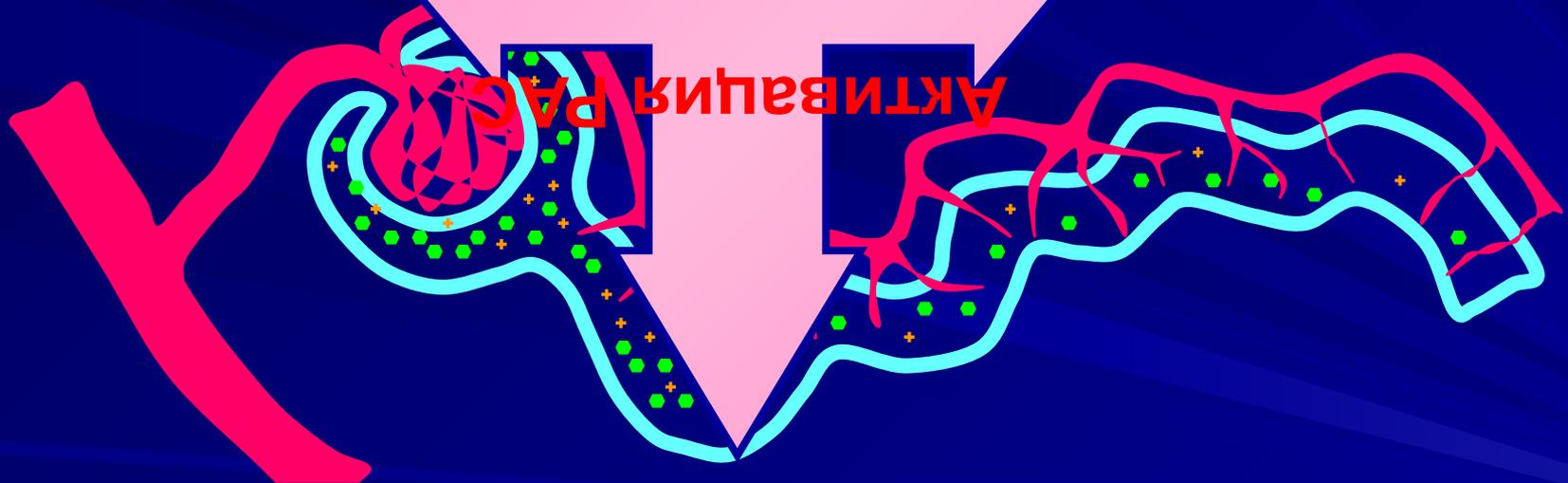
Основные группы препаратов, применяемых для воздействия на неиммунные механизмы прогрессирования нефросклероза

- Ингибиторы АПФ
- Блокаторы ангиотензиновых рецепторов
- Антагонисты кальция
- Другие антигипертензивные препараты
- Статины
- Антикоагулянты
- Антиагреганты
- Антиоксиданты

Основные факторы прогрессирования нефросклероза: ключевая роль ренин-ангиотензиновой системы (РАС)

Клубочковая гипертония

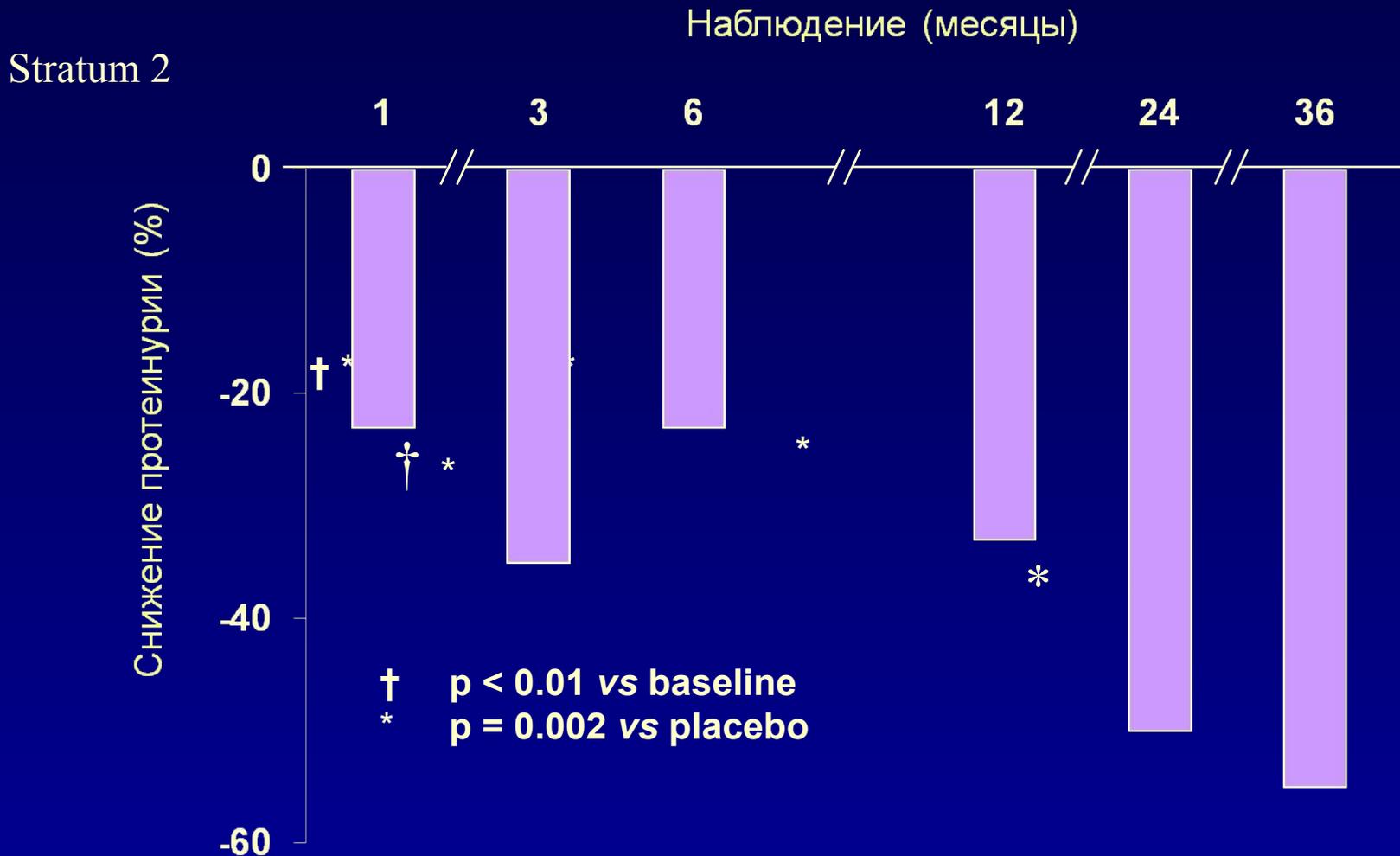
Ишемия тубулоинтерстиция



Протеинурическое повреждение/ремоделирование

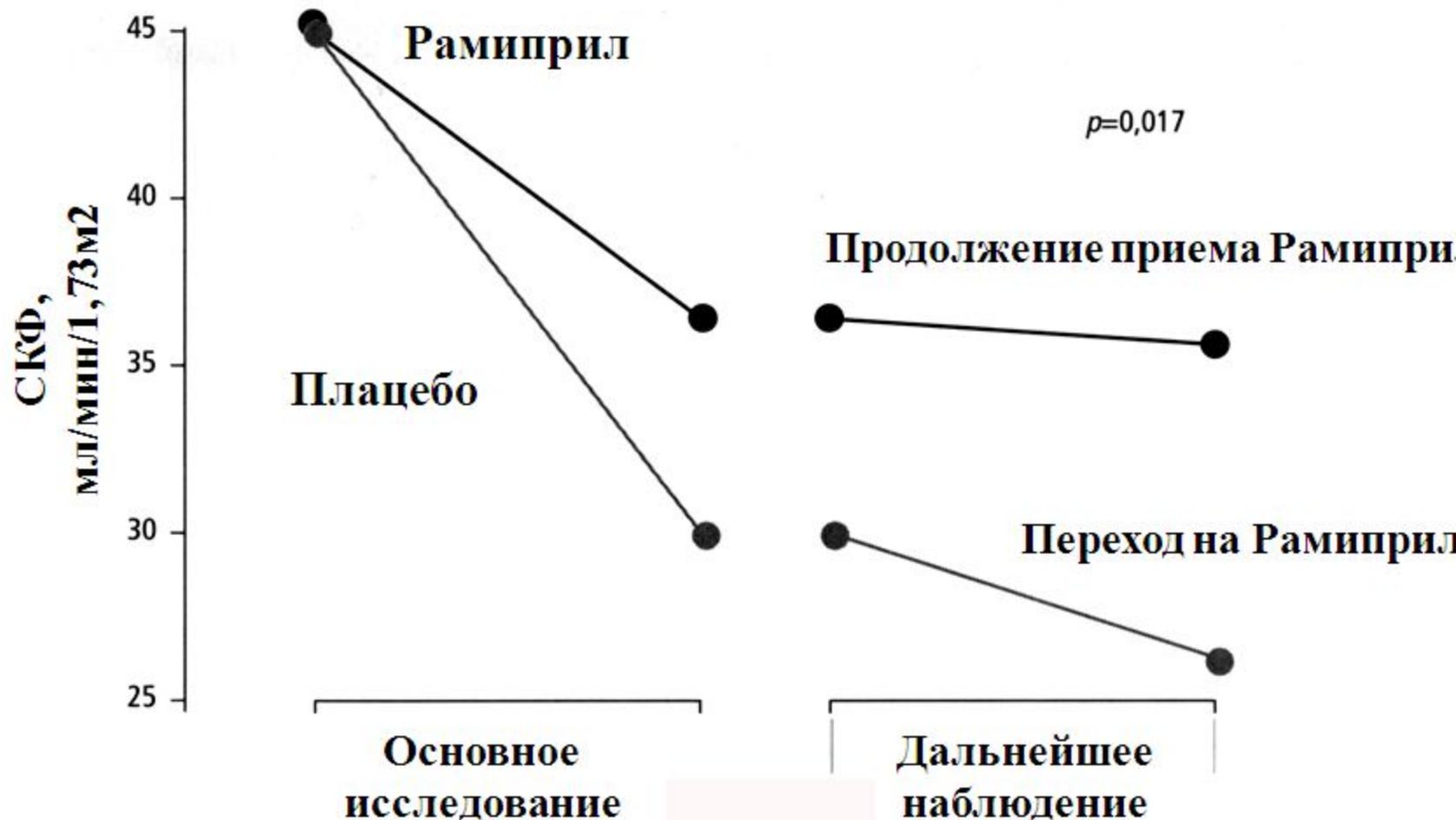
Исследование REIN

Влияние рамиприла на протеинурию



REIN: отдаленные результаты

Раннее начало терапии - максимальные возможности нефропротекции



Ингибиторы АПФ и блокаторы ангиотензиновых рецепторов – обоюдоострый меч

- **Эффективные средства лечения**
 - артериальной гипертонии
 - сердечной недостаточности
 - постинфарктного кардиосклероза
 - диабетической нефропатии
 - «недиабетических» болезней почек с выраженной протеинурией
- Уменьшают протеинурию и сохраняют функцию почек
- Тормозят прогрессирование атеросклероза
- Снижают риск сердечно-сосудистых катастроф и смертность

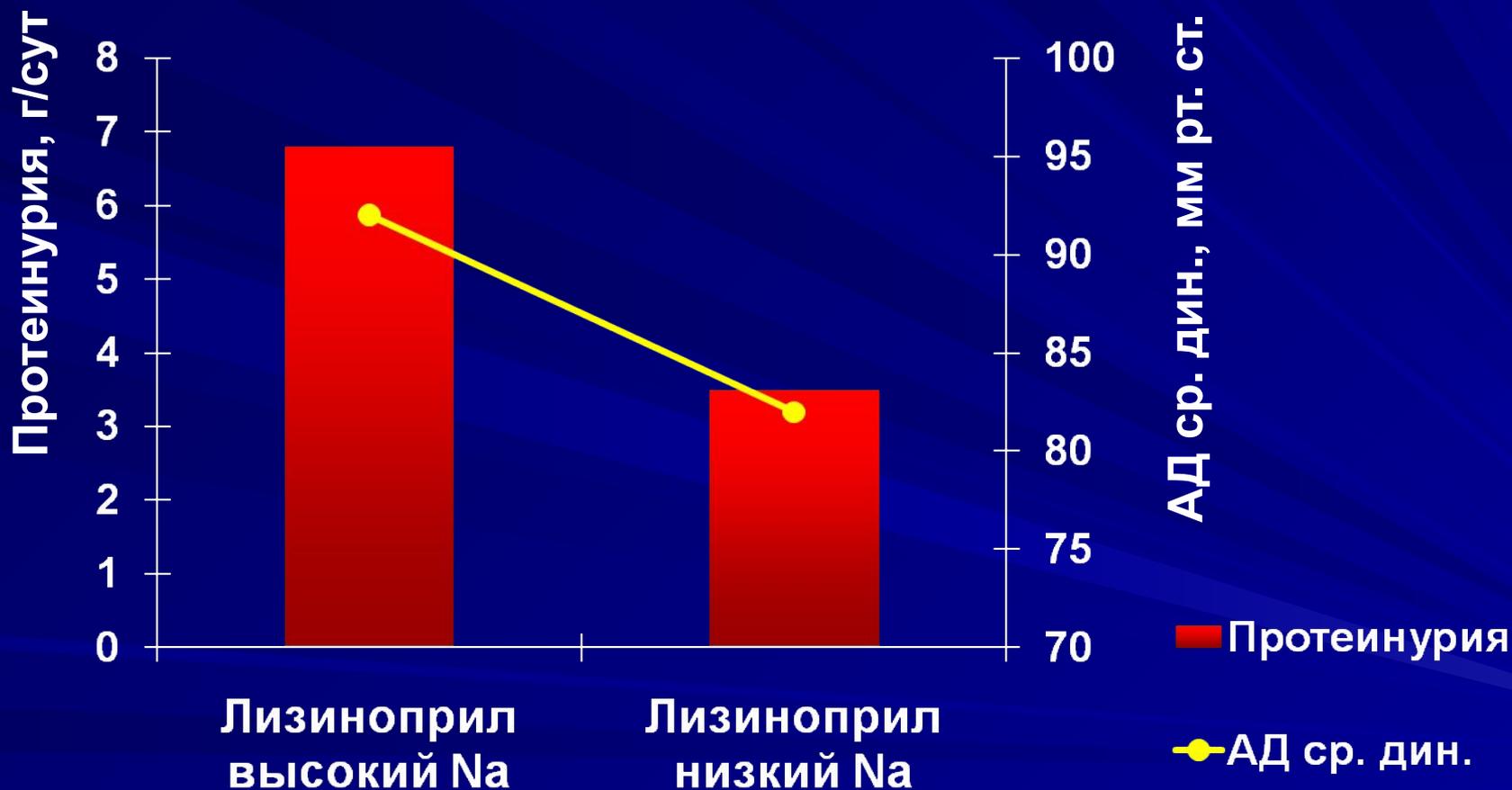


- При неправильном применении могут вызывать тяжелые осложнения:
 - острую почечную недостаточность
 - повышение калия
 - резкое падение артериального давления
- Риск осложнений наиболее высок у пожилых, страдающих нарушением функции почек и сахарным диабетом, т.е. в тех случаях, когда имеются прямые показания к их применению

Меры предосторожности при назначении ингибиторов АПФ больным с атеросклерозом и ХПН

- Препараты выбора – ингибиторы АПФ с преимущественно печеночным путем выведения
- За несколько дней до первого назначения ингибитора АПФ
 - отменить НПВП и мочегонные
 - определить исходный уровень калия и креатинина крови
- Начинать с минимальной дозы с последующим медленным титрованием доз
- Тщательный мониторинг
 - АД (по возможности – суточное автоматическое мониторирование)
 - креатинина и калия (через 5-7 дней от начала приема/увеличения дозы, затем не реже 1 р в 1-3 месяца)

Влияние Na на антипротеинурическое действие лизиноприла



*P. de Jong et al.,
1992*

Принципы нефропротективной терапии

- Максимальное снижение (в 1,5-2 раза) или полное устранение протеинурии/микроальбуминурии
- $110/70 \leq АД < 130/80$ мм рт.ст.
- Холестерин $< 5,2$ ммоль/л
ХС ЛПНП < 2 ммоль/л
ХС общ./ЛПВП < 4
- $HbA1c \leq 7\%$
- ИМТ $18,5-24,9$ кг/м²
Объем талии (м/ж) $< 102 / 88$
Альбумин крови > 35 г/л
- Гемоглобин $110-120$ г/л
насыщение трансферрина $> 20\%$
ферритин > 100 нг/мл
- Кальций $2,2-2,5$ ммоль/л
Фосфор $0,75-1,4$ ммоль/л
- Бикарбонат > 22 ммоль/л

Диета: 35 ккал/кг

Соль менее 5 г

Белок 0,6-0,8 г/кг

Отказ от курения

Ограничение НПВП

Препараты,
подавляющие РААС

Другие антигипертензивные

Статины

Стимуляторы эритропоэза
Препараты железа

Карбонат кальция

Витамин Д3

Кальцимитетики

Пр-ты, связывающие фосфор

Система оказания нефрологической помощи населению

Головная региональная нефрологическая служба



Предложения

- Необходимо создать единую систему помощи пациентам ХБП, начиная с ранних стадий и включая заместительную терапию
- Увеличение числа диализных центров в 4-6 раз, создание центров трансплантации почки в каждом крупном субъекте РФ
- Сохранение и увеличение числа нефрологических стационаров
- Создание системы амбулаторно-консультативной помощи
- СОЗДАНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ РЕГИСТРОВ ПАЦИЕНТОВ С ХБП