



СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К КОМПЛЕКСНОМУ ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ КОНСЕРВАТИВНАЯ СТРАТЕГИЯ

Руцкина Елена Анатольевна,
доцент кафедры внутренних болезней
ЧГМА, кандидат медицинских наук

ХСН - ЭПИДЕМИЯ XXI ВЕКА

К 2030 году - количество
пациентов с ХСН возрастет
на 50% !!!

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОССН – РКО – РНМОТ. СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: ХРОНИЧЕСКАЯ (ХСН) И ОСТРАЯ ДЕКОМПЕНСИРОВАННАЯ (ОДСН). ДИАГНОСТИКА, ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Марков В. Ю.¹ (сопредседатель рабочей группы), Фомин Н. В.² (сопредседатель рабочей группы), Агеев Ф. Т.³,
Бегмамбекова Ю. А.⁴, Васильев В. А.⁴, Гарганеева А. А.⁵, Генцалин Г. Н.⁶, Геллер М. Г.⁷, Готье С. В.⁸, Довженико Т. В.⁹,
Кобалава Ж. Д.¹⁰, Колмолова Н. А.¹¹, Коротеев А. В.¹², Мареев Ю. В.¹³, Овчинников А. Г.³, Перепеч Н. Б.¹³,
Третьяковская И. И.², Чесникова А. И.¹⁴, Шевченко А. О.⁸, Арутюнов Г. П.⁶, Беляшова Ю. Н.⁷, Павлов А. С.¹²,
Гладковский С. Р.¹⁵, Дудякина С. М.¹⁷, Дунаев Д. В.¹⁸, Асизитин Ю. М.¹⁹, Сетинкова М. Ю.²⁰,
Свиблицкий В. В.²⁰, Шахто В. В.²⁰

1 – «МНОЦ МГУ им. М. В. Ломоносова», 119192, Москва, Ломоносовский пр-кт, д. 27, корп. 10

2 – ФГБОУ ВО «ПНМУ» МЗ РФ, 603950, Нижний Новгород, на. Минина и Пожарского, д. 10/1

3 – ФГБУ «РКНПК» МЗ РФ, 121552, Москва, ул. 3-я Череповская, д. 15а

4 – ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А. Н. Едлокимова» МЗ РФ, 127473, Москва, ул. Делегатская, д. 20, стр. 1

5 – ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр РАН»,

НИИ кардиологии, 634012, Томск, ул. Киевская, д. 111а

6 – ФГБОУ ВО «ПНМУ» МЗ РФ, 603950, Нижний Новгород, на. Минина и Пожарского, д. 10/1

Современные подходы к терапии ХСН

Что НОВОГО?

Ключевые слова: РЕКОМЕНДАЦИИ, СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ, ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ, ОСТРАЯ ДЕКОМПЕНСИРОВАННАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ, МИОКАРД, ФРАКЦИЯ ВЫТОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, ФРАКЦИОНАЛЬНЫЙ КЛАСС СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, ИНГИБИТОРЫ АПФ, БИТА АДРЕНАЛЬНЫЕ БЛОКАТОРЫ, АНТАГОНИСТЫ МИНЕРАЛОКОРТИКОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ, ДИУРЕТИКИ, ФИЗИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ

Наиболее важной задачей в предотвращении прогрессирования ХСН:

Диета

Режим физической активности
Психологическая реабилитация

Медикаментозная терапия

Хирургические, механические и
электрофизиологические методы лечения

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ

ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ ПРЕПАРАТОВ В
ЛЕЧЕНИИ ХСН.

СНИЖЕНИЕ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ПРИВОДИТ К АКТИВАЦИИ ТРЕХ ОСНОВНЫХ НЕЙРОГОРМОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ

Система натрийуретических пептидов

НУП NPRs

Вазодилатация

- ↓ АД
- ↓ Симпатический тонус
- ↑ Натрийурез/диурез
- ↓ Вазопрессин
- ↓ Альдостерон
- ↓ Фиброз
- ↓ Гипертрофия



Симптомы/
прогрессирующие СН

Симпатическая нервная система

Эпинефрин
Норэпинефрин → $\alpha_1, \beta_1, \beta_2$ рецепторы

- Вазоконстрикция
- ↑ Активность РААС
- ↑ Вазопрессин
- ↑ ЧСС
- Сократимость

Ренин-ангиотензин-альдостероновая система

Анг II → AT_1R

- Вазоконстрикция
- ↑ АД
- ↑ Симпатический тонус
- ↑ Альдостерон
- ↑ Гипертрофия
- ↑ Фиброз

“...ингибиторы АПФ - краеугольный камень
лечения хронической сердечной недостаточности...”

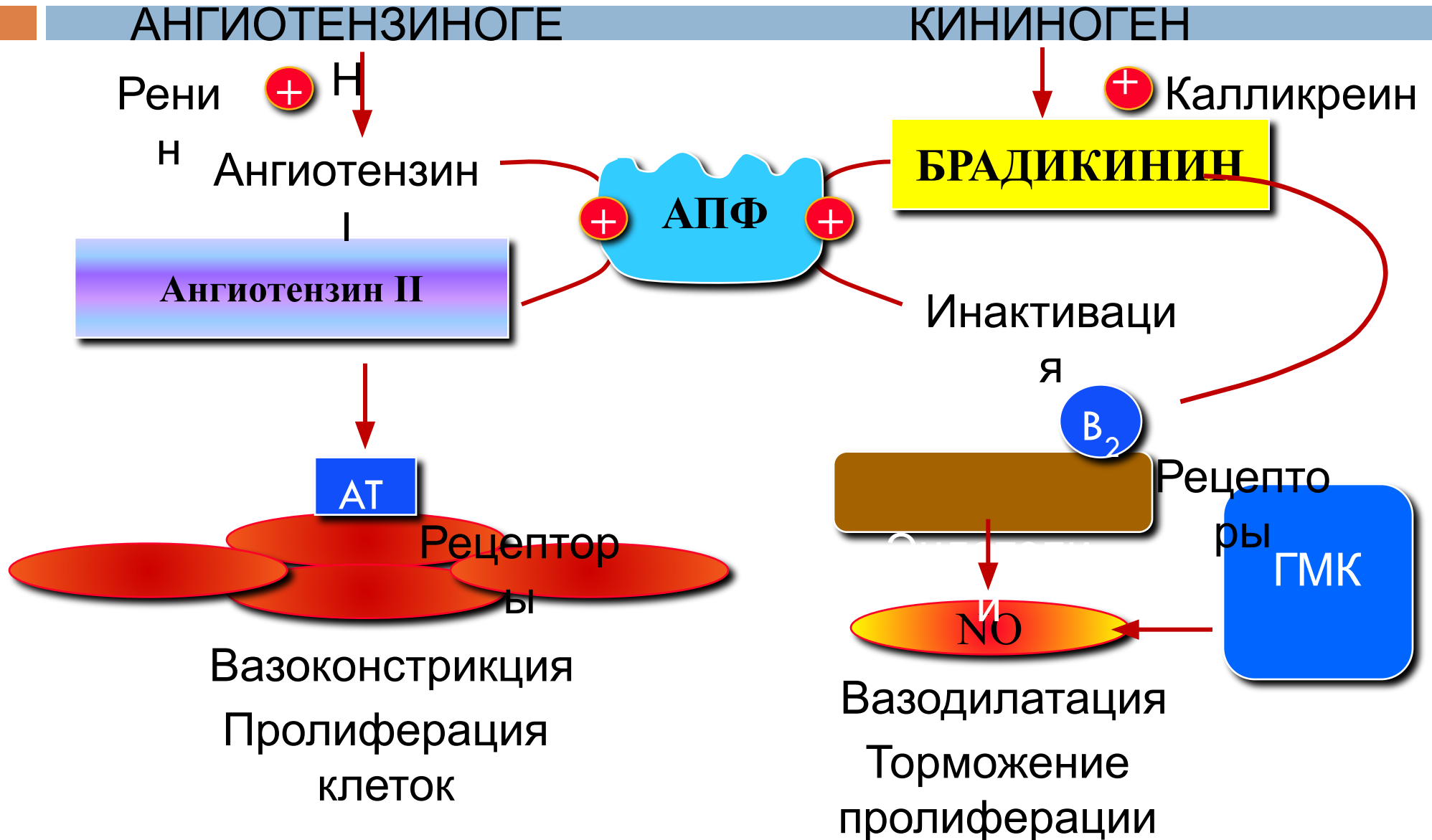
ингибитор АПФ

Важность назначения ИАПФ:

уникальный механизм действия ИАПФ обусловлен «двойной» блокадой системы РААС: блокада образования ангиотензина II и разрушением брадикинина, который реализует свои эффекты через вазодилатирующие простаноиды и оксид азота.

УНИКАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ИНГИБИТОРОВ АПФ

«двойная» блокада системы РААС:



Данные о защитных свойствах ИАПФ при сердечно-сосудистых заболеваниях

Кардиопротективные эффекты

- Восстановление баланса между потребностью и обеспечением миокарда O_2
- Снижение пред- и пост нагрузки на ЛЖ
- Уменьшение объёмов и массы ЛЖ
- Замедление (реверсия) ремоделирования ЛЖ
- Уменьшение симпатической стимуляции
- Антиаритмический эффект

Вазопротекторные эффекты

- Потенциально прямой антиатерогенный эффект
- Антипролиферативный и антимиграционный эффект на:
 - гладкомышечные клетки, нейтрофилы и моноциты
- Улучшение и/или восстановление функции эндотелия
- Потенциальная профилактика повреждения атеросклеротической бляшки
- Антитромбоцитарный эффект
- Потенциальное усиление эндогенного фибринолиза
- Антигипертензивный эффект
- Улучшение податливости артерий и их тонуса

Данные о нефропротекторных и метаболических свойствах ИАПФ

Нефропротекторные эффекты

- снижение внутриклубочковой гипертензии
- увеличение скорости клубочковой фильтрации
- увеличение Na^+ -уреза и уменьшение K^+ -уреза
- уменьшение протеинурии
- рост диуреза

Метаболические эффекты

- усиление распада ЛОНП и снижение синтеза ТГ
- увеличение синтеза ЛПВП
- повышение чувствительности рецепторов к инсулину и усиление потребления глюкозы

ИАПФ показаны всем
больным ХСН I-IV ФК и ФВ
ЛЖ менее 40% и при СНпФВ

ИАПФ снижают заболеваемость,
улучшают клиническую симпто-
матику, качество жизни,
замедляют прогрессирование
болезни и улучшают прогноз
больных с ХСН.

**Основным
показанием к
использованию
ИАПФ при ХСН:**

Необходимо титрование
дозы ИАПФ до макс.
переносимой для
адекватного торможения
РААС

ИАПФ эффективны в
лечении как систолической
(ХСН-нФВ), так и
диастолической (ХСН-сФВ)
дисфункции ЛЖ.

Неназначение ИАПФ при ХСН не может считаться
оправданным и ведет к сознательному повышению
риска смерти декомпенсированных больных.

Рекомендованные дозы и АТФ при ХСН

	Стартовая доза при N АД	Стартовая доза при □ АД	Терапевтическая доза
Каптоприл	6,25 x 3 раза	3,125 x 3 раза	25 x 3 раза
Квинаприл	5 x 1(2) раз	2, x 1 (2 раза)	10-20 x 1 (2) раза
Лизиноприл	2,5 x 1 раз	1,25 x 1 раз	10 x 1 раз
Рамиприл	2.5 x 2 раза	1,25 x 2 раза	5 x 2 раза
Периндоприл	2 x 1 раз	1 x 1 раз	4 x 1 раз
Фозиноприл	5 x 1(2 раз)	2,5 x 1 (2 раза)	10-20 x 1 (2) раза
Эналаприл	2,5 x 2 раза	1,25 x 2 раза	10 x 2 раза

АНТАГОНИСТЫ РЕЦЕПТОРОВ К АНГИОТЕНЗИНУ (САРТАНЫ) и ХСН

Добавляются только если ИАПФ плохо переносятся

ЛОЗАРТАН

КАНДЕСАРТАН


ВАЛСАРТАН

ВСЕ ОСТАЛЬНЫЕ САРТАНЫ ПРИ ХСН НЕ ИЗУЧЕНЫ

РОССИЙСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ 2018:

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ И ДОЗЫ БРА, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ХСН

Препарат	Стартовая доза, мг	Терапевтич. доза, мг	Максим. доза, мг
Кандесартан	4 x 1	16 x 1	32 x 1
Валсартан	20 x 2	80 x 2	160 x 2
Лозартан	25 x 1	50 x 1	100 x 1



Антагонисты рецепторов к ангиотензину и ХСН

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:

- АРА назначаются по поводу ХСН при непереносимости иАПФ !!! (класс рекомендаций IIa, уровень доказанности A).
- АРА в максимально переносимых дозах показаны больным ХСН I-IV ФК с ФВ ЛЖ <40 % для снижения комбинации риска смерти и госпитализаций.
- АРА не доказали способности улучшать прогноз больных с СНсФВ и с СНпФВ.



β-АДРЕНОБЛОКАТОРЫ

β-адреноблокаторы

ХСН - хроническая гиперактивация САС!!!

Активность САС прогрессивно нарастает параллельно увеличению тяжести ХСН

Гиперактивация САС повышает риск внезапной смерти и смерти от прогрессирования декомпенсации!!!

β-адреноблокаторы – блокаторы САС

Уменьшают дисфункцию и гибель кардиомиоцитов как путем некроза, так и апоптоза;

Уменьшают число гибернирующих (находящихся в «спячке») кардиомиоцитов;

При длительном применении улучшают показатели гемодинамики (увеличение сердечного выброса);

Повышают плотность и аффинность бета-рецепторов, которые резко снижены у больных с ХСН;

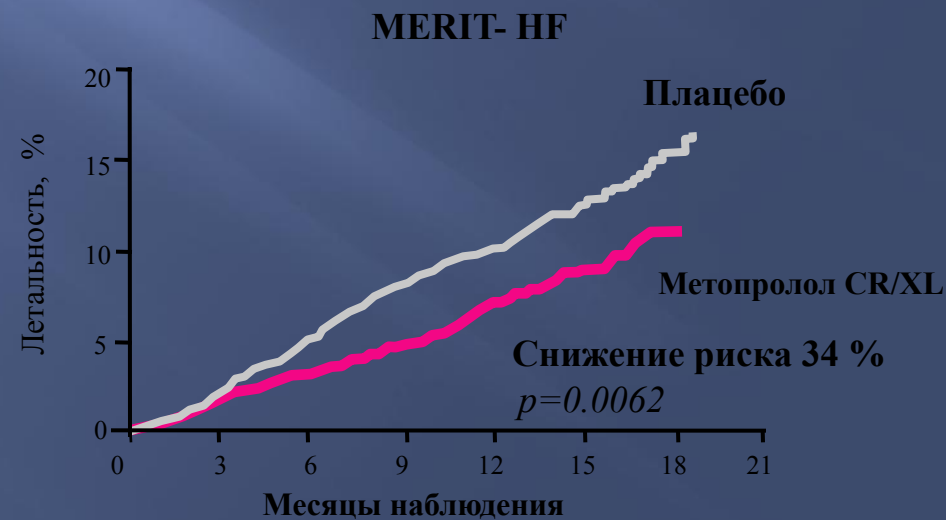
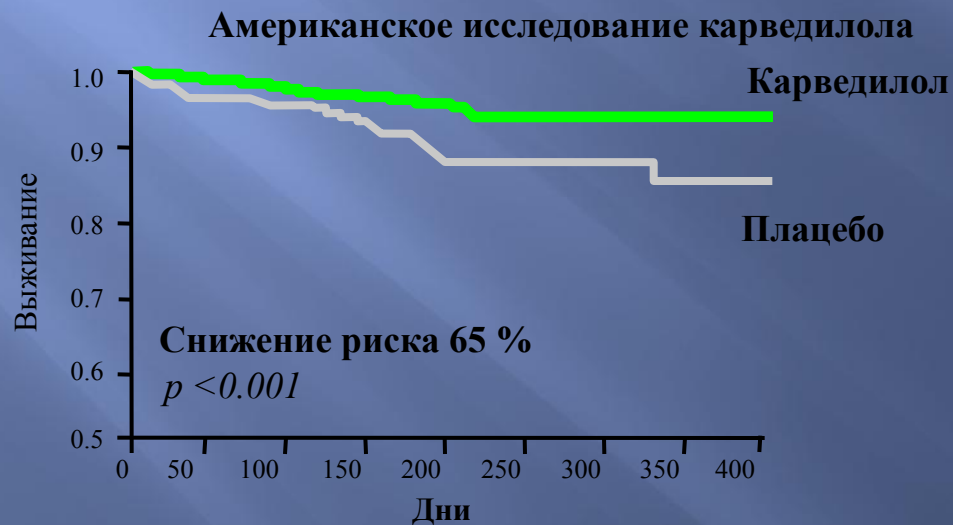
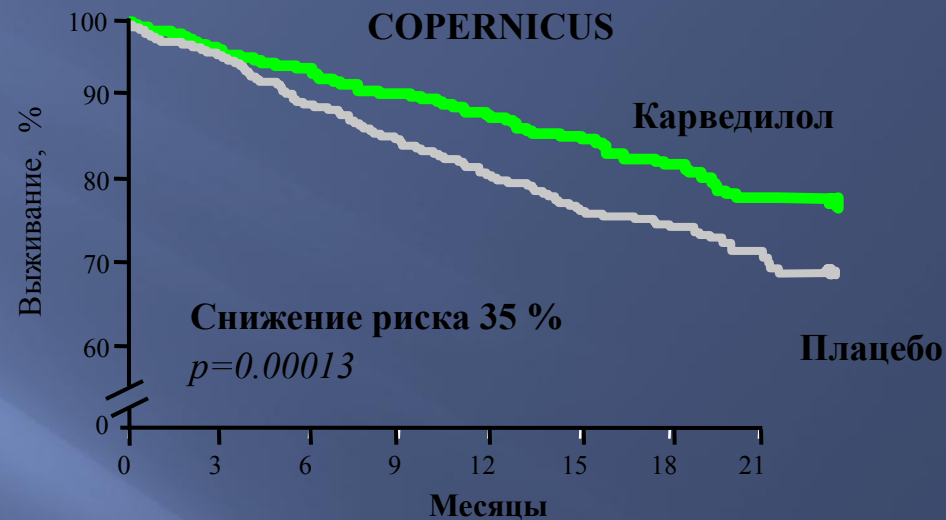
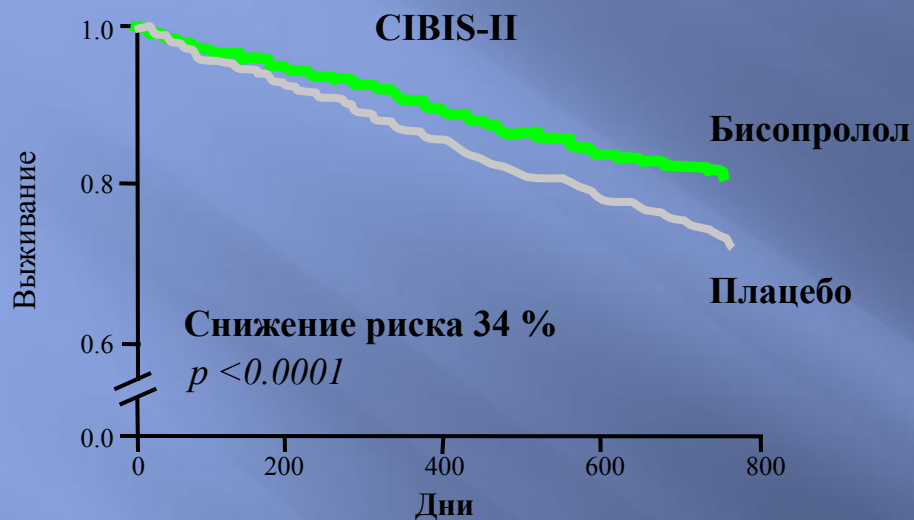
Уменьшают гипертрофию миокарда;

Снижать ЧСС, что является зеркалом успешного применения БАБ (уменьшение ЧСС минимум на 15 % от исходной величины характеризует правильное лечение БАБ больных ХСН);

Уменьшают степень ишемии миокарда в покое и особенно при физической активности;

Уменьшают частоту желудочковых аритмий, оказывают антифибрилляторное действие;

Доказательства эффективности бета-блокаторов при ХСН



Рекомендованные β -адреноблокаторы

Препарат	Стартовая доза	Терапевтич. доза	Максимальная доза
Бисопролол	1,25 мг 1 раз	10 мг 1 раз	10 мг 1 раз
Метопролол сукцинат	12,5 мг 1 раз	100 мг 1 раз	200 мг 1 раз
Карведилол	3,125 мг 2 раза	25 мг 2 раза	25 мг 2 раза
Небиволол	1,25 × 1 раз	10 × 1 раз	10 × 1 раз

Рекомендации по рациональному и безопасному лечению ХСН бета-адреноблокаторами

- ✓ БАБ должны быть назначены всем стабильным больным ХСН с $\Phi В < 40\%$ и II-IV $\Phi К$, не имеющим противопоказаний!!!
- ✓ БАБ назначаются «сверху», то есть дополнительно к ИАПФ/сартанам и после того, как достигнута стабилизация клинического состояния, уменьшились признаки застойных явлений;
- ✓ Необходимо учитывать, что БАБ не являются средствами «скорой помощи» при ХСН и не выводят больных из состояния декомпенсации. По этой причине следует с большой осторожностью назначать БАБ при IV $\Phi К$ ХСН, не начинать прием БАБ в период декомпенсации при выраженных периферических отеках и асците.
- ✓ Лечение БАБ следует начинать с очень низких доз, составляющих 1/8 от терапевтической. Увеличивать дозу следует медленно, не чаще 1 раза в 2 недели, и при отсутствии выраженной гипотонии или брадикардии, задержки жидкости, нарастании СН. При неудовлетворительной переносимости необходимо удлинить периоды титрования до 4 недель.

Рекомендации по рациональному и безопасному лечению ХСН бета-адреноблокаторами

β-АБ могут быть назначены больным СНпФВ и СНсФВ с целью уменьшения ЧСС и выраженности гипертрофии левого желудочка!!!

- ✓ Сахарный диабет не является противопоказанием для использования высокоселективных или комбинированных (карведилол) БАБ.
- ✓ При хронической обструктивной болезни легких возможно назначение небольших доз высокоселективных пролонгированных БАБ.

Оптимальная индивидуальная доза БАБ определяется степенью урежения ЧСС. У всех больных необходимо стремиться снизить ЧСС до уровня <70 уд./мин, при котором отмечена максимальная эффективность лечения ХСН.

УСКОРЕННАЯ ЧСС У ПАЦИЕНТА С ХСН: АДАПТАЦИОННЫЙ МЕХАНИЗМ ИЛИ ПУТЬ К ГИБЕЛИ?

ЧСС > 70 уд/мин. способствует значительному увеличению
риска сердечно - сосудистых катастроф

+34%



Риск сердечно-сосудистой
смерти

+53%



Госпитализации
по поводу сердечной
недостаточности

+46%

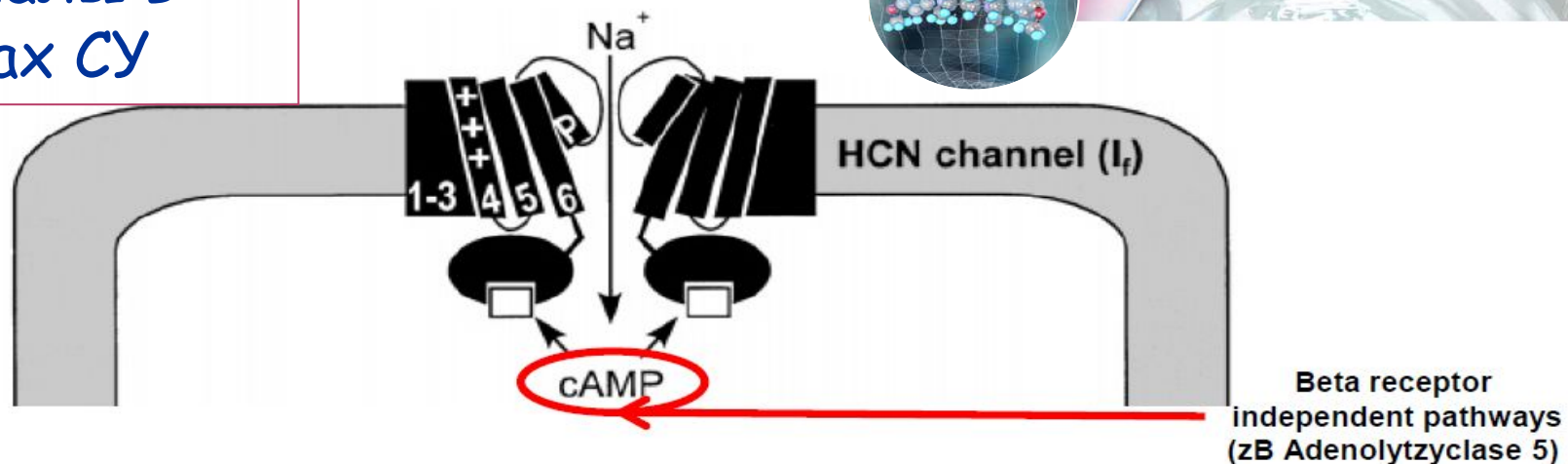
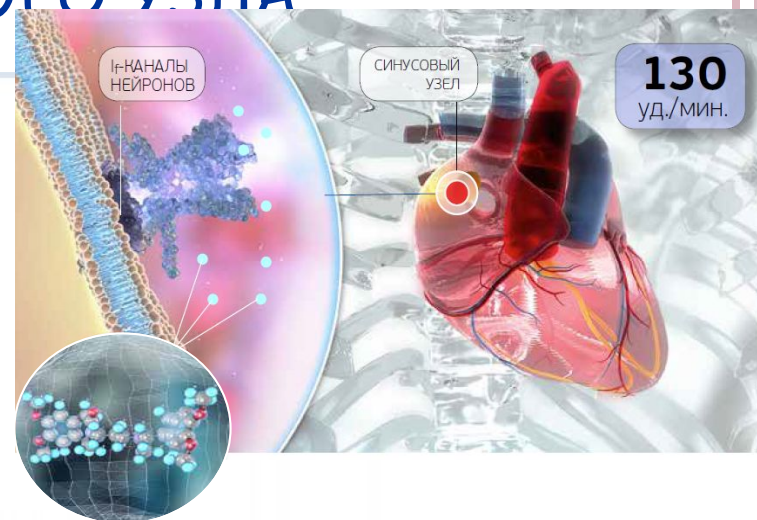
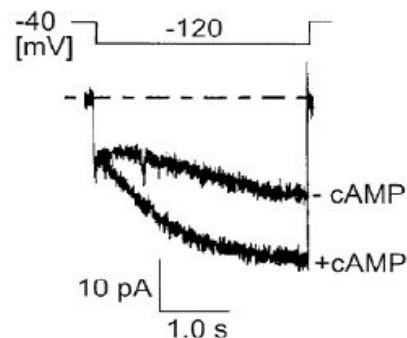


Госпитализации по поводу фатального
и нефатального инфаркта миокарда
даже при соблюдении рекомендованной
терапии (иАПФ, БАБ, статины, антиагреганты)

СПОСОБЫ МОДУЛИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА

СИНУСОВЫЙ
УЗЕЛ

I_f-каналы в
клетках СУ



ИВАБРАДИН - специфический и селективный блокатор I_f-каналов в клетках синусового узла, урежающий ЧСС и не приводящий к другим гемодинамическим эффектам

Ивабрадин

Хорошо известно, что прогноз сердечно-сосудистых заболеваний, включая ИБС и ХСН, ухудшается по мере нарастания ЧСС.

При снижении ЧСС на каждые 5 ударов в минуту риск смерти больных ХСН снижается на 18%!

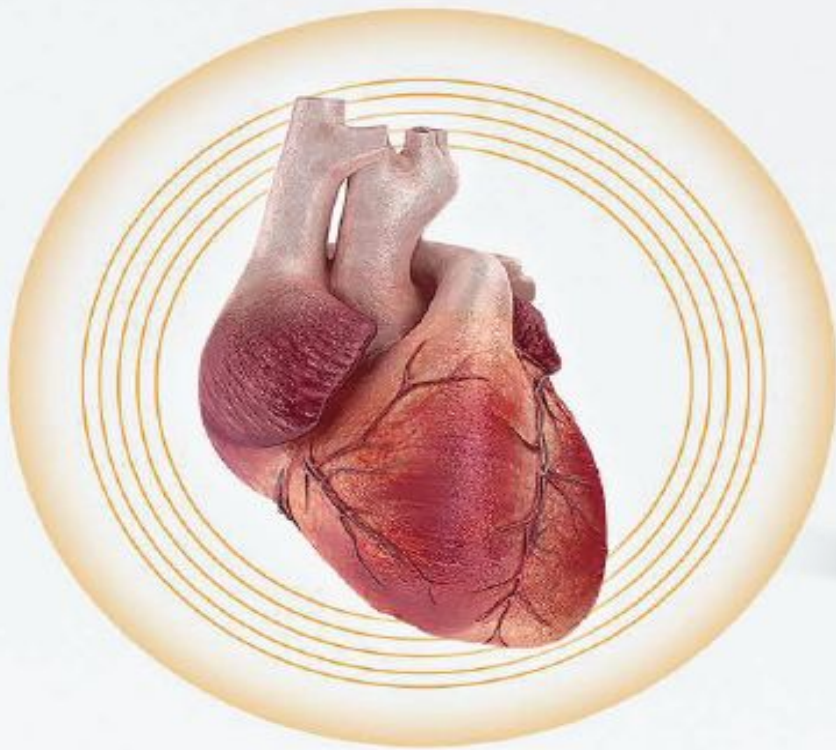
Высокая ЧСС – самостоятельный и, самое важное, модифицируемый фактор риска неблагоприятного прогноза при ХСН.

ИВАБРАДИН следует назначить больным ХСН II-IV ФК с ФВ ЛЖ <40 %, синусовым ритмом и ЧСС >70 уд./мин в дополнение к основной терапии (БАБ).

Начальная доза составляет 5 мг 2 раза в день. В дальнейшем она может быть увеличена до 15 мг в сутки.

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ ХСН. ИВАБРАДИН

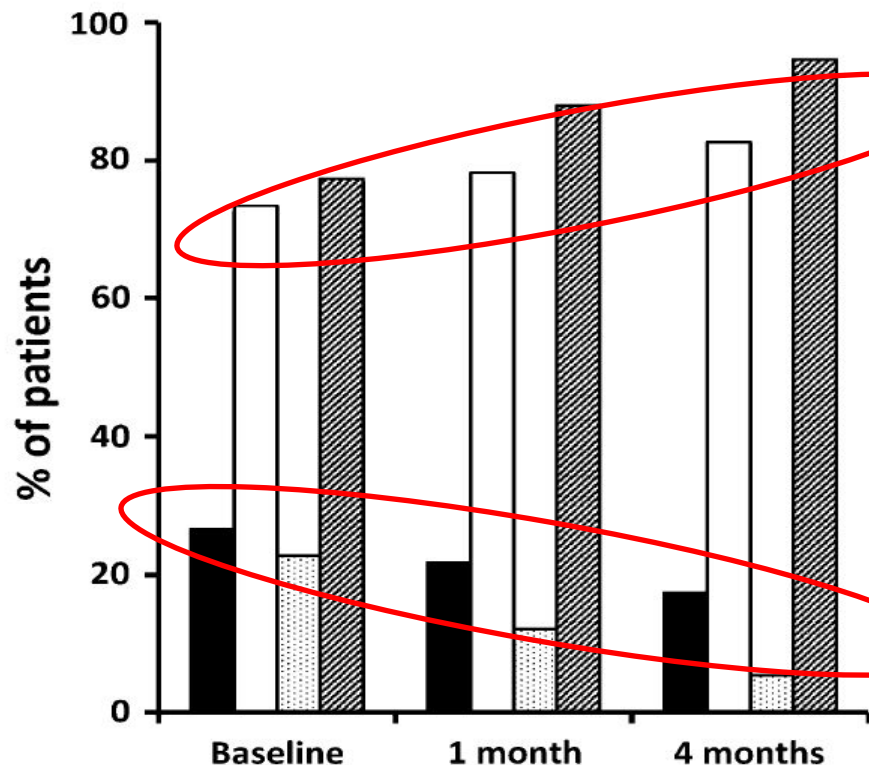
Рекомендации	Класс	Уровень
Ингибиторы If- каналов		
Ивабрадин следует рассматривать для уменьшения риска госпитализации и смерти от сердечно-сосудистых причин у пациентов с симптоматической СН с $\Phi В \leq 35\%$, синусовым ритмом и ЧСС ≥ 70 уд. в мин, несмотря на терапию доказанными дозами бета-блокаторов (или максимально переносимыми), и АПФ, АМР	IIa	B
Ивабрадин следует рассматривать для уменьшения риска госпитализации и смерти от сердечно-сосудистых причин у пациентов с симптоматической СН с $\Phi В \leq 35\%$, синусовым ритмом и ЧСС ≥ 70 уд. в мин, с непереносимостью или противопоказаниями к бета-блокаторам. Пациенты должны также получать и АПФ и АМР	IIa	C



КОРАКСАН В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ХСН

КОРАКСАН УЛУЧШАЕТ ФРАКЦИЮ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА С 1-ГО МЕСЯЦА ЛЕЧЕНИЯ

[ИССЛЕДОВАНИЕ INTENSIFY]



При добавлении Кораксана с 1-го месяца лечения увеличивается количество пациентов с ФВЛЖ > 35%

- LVEF ≤ 35%
- LVEF > 35%
- ▨ Signs of decompensation
- ▩ No signs of decompensation

При добавлении Кораксана с 1-го месяца лечения уменьшается количество пациентов с ФВЛЖ < 35%

LVEF: n = 1704
Decompensation: n = 1917

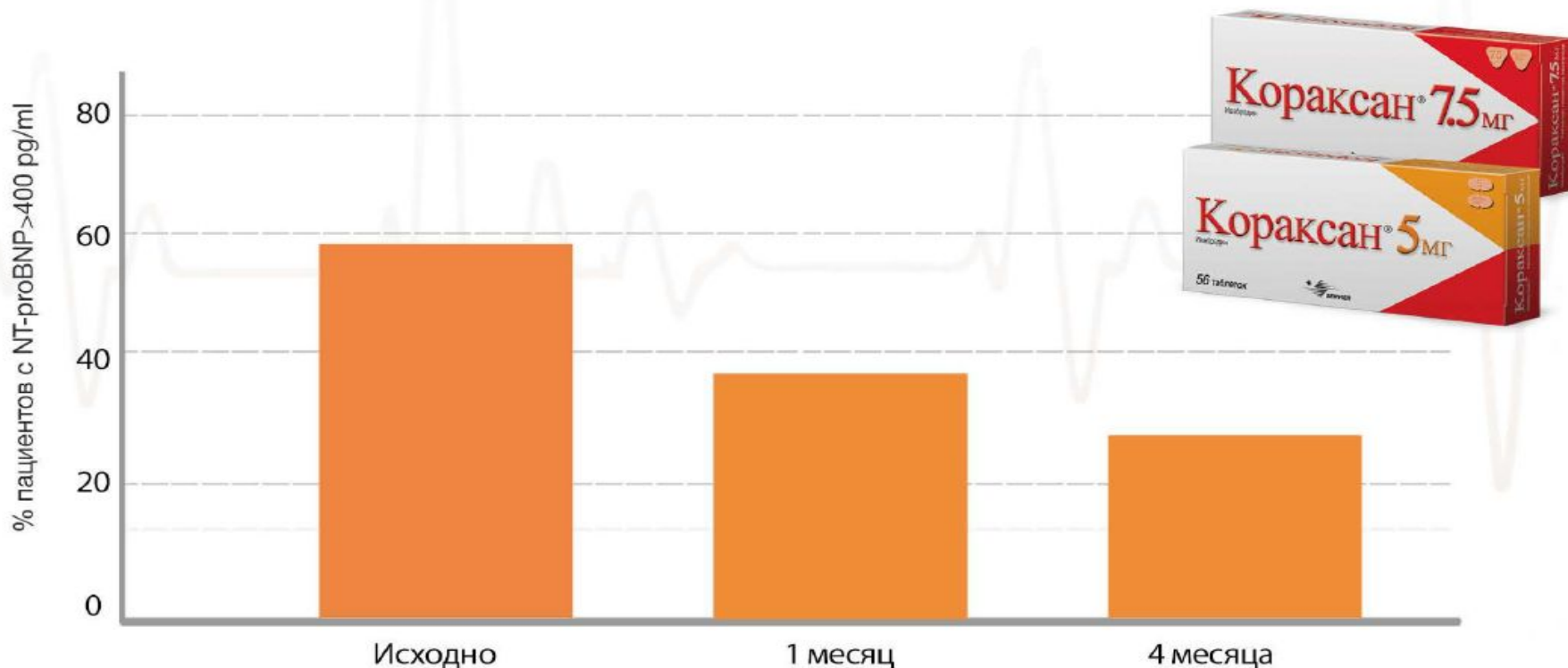
n = 1520
n = 1858

n = 1542
n = 1843



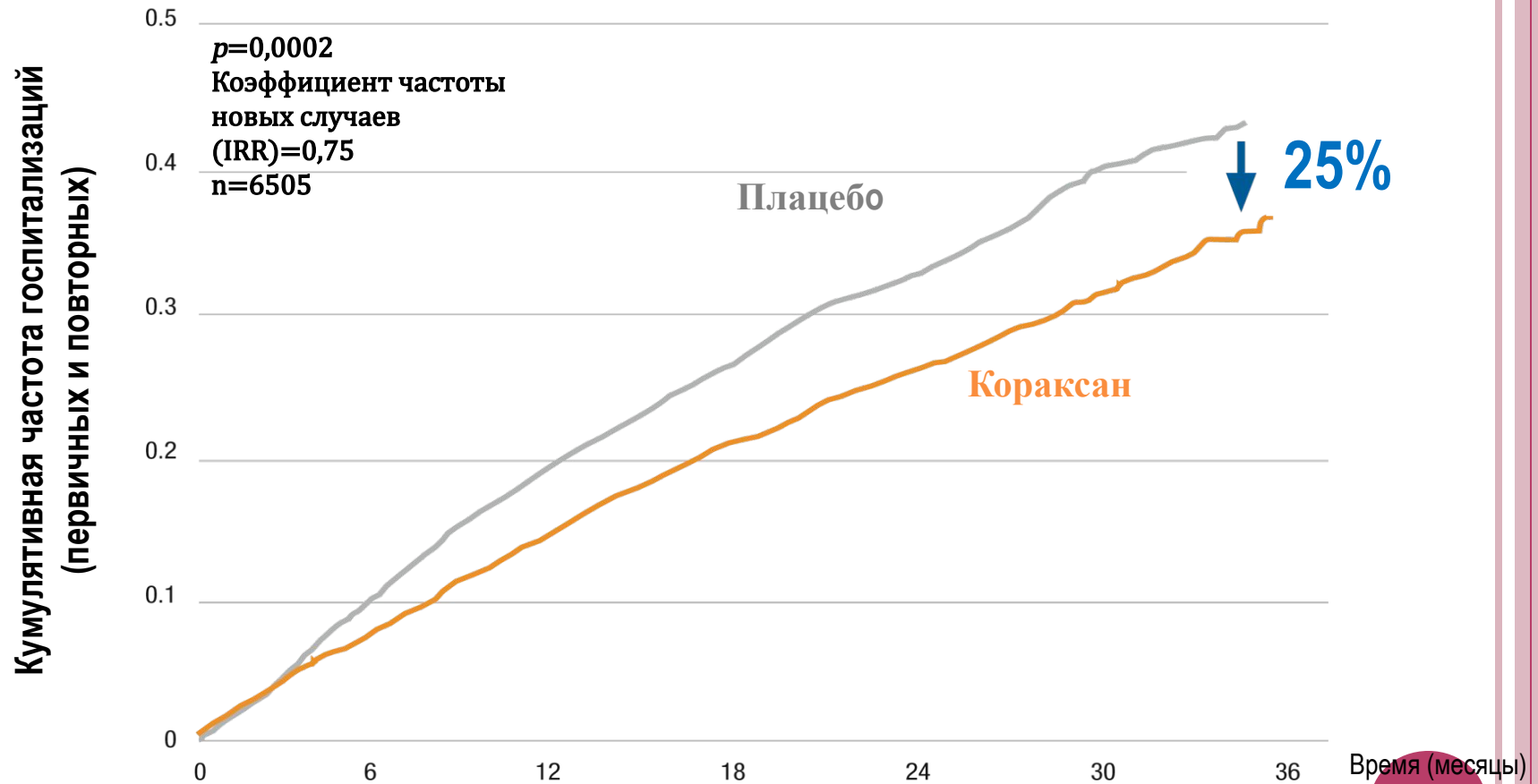
КОРАКСАН В ДОБАВЛЕНИЕ КО ВСЕЙ РЕКОМЕНДОВАННОЙ ТЕРАПИИ (ИРААС, ББ, АМКР) УМЕНЬШАЕТ ВПР, ЗАМЕДЛЯЯ ПРОГРЕССИРОВАНИЕ ХСН

Динамика уменьшения NT-proBNP на фоне приема Кораксана



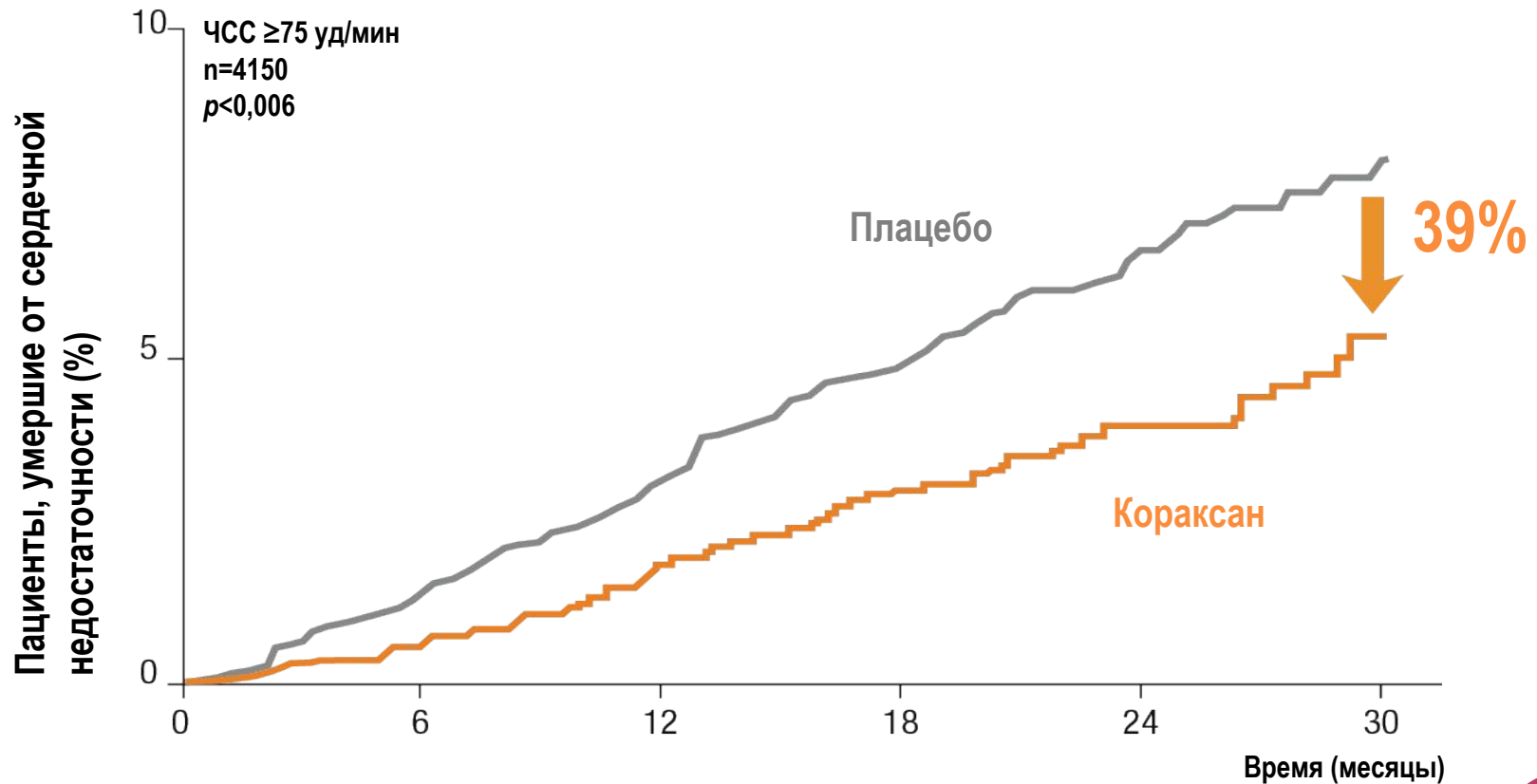
1. Адаптировано из Volterrani M et al. Effect of carvedilol, ivabradine or their combination on exercise capacity in patients with heart failure (the CARVIVA HF trial).

ИВАБРАДИН (КОРАКСАН) УМЕНЬШАЕТ ОБЩЕЕ ЧИСЛО ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ В СВЯЗИ С ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ ХСН



Ивабрадин или плацебо назначали на фоне рекомендуемой в руководствах терапии, включавшей ингибитор АПФ, β -адреноблокатор, антагонист минералокортикоидных рецепторов

КОРАКСАН ЗНАЧИТЕЛЬНО СОКРАЩАЕТ РИСК СМЕРТИ ОТ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ¹



Кораксан или плацебо назначали на фоне рекомендуемой в руководствах терапии, включавшей ингибитор АПФ, β -адреноблокатор, антагонист минералокортикоидных рецепторов

1. Böhm M et al. Heart rate at baseline influences the effect of ivabradine on cardiovascular outcomes in chronic heart failure: analysis from the SHIFT study. *Clin Res Cardiol.* 2012;102(1):11-22.

Антагонисты минералокортикоидных рецепторов (альдостерона) и ХСН

Альдостерон - составной компонент РААС вызывает не только задержку жидкости и гипокалиемию, способствует ремоделированию сердечно-сосудистой системы у больных ХСН.

Антагонисты минералокортикоидных рецепторов (альдостерона)

Спиронолактон (Верошпирон) - АМКР

Обладает ингибирующим действием на ключевой фермент синтеза альдостерона - альдостеронсинтетазу.

Применяется дополнительно к ИАПФ в качестве нейрогуморального модулятора.

Замедляет ремоделирование миокарда и сосудов.

Улучшает течение и прогноз ХСН III-IV ФК

Снижает более чем на 25% риск развития аритмий, внезапной смерти, связанной с декомпенсацией!!!

МЕСТО АНТАГОНИСТОВ АЛЬДОСТЕРОНА У ПАЦИЕНТОВ С ХСН

Рекомендации	Класс	Уровень
<p>Антагонисты альдостерона рекомендуются всем пациентам с симптомами ХСН II-IV ФК и ФВЛЖ < 40% вне зависимости от факта приема ИАПФ (БРА) и бета-блокаторов для снижения риска преждевременной смерти и госпитализации по поводу ХСН</p> <p>Антагонисты альдостерона рекомендуются больным с СНсФВ и с СНпФВ</p> <p>для снижения числа госпитализаций по поводу ХСН.</p>	I	A

- развитие гинекомастии (10%)
- гиперкалиемии (20 %)
- ухудшение функции почек, частота которых нарастает параллельно увеличению доз
- при снижении СКФ менее 60 мл / мин / 1,73 м², гиперкалиемии (причем даже умеренной - >5,2 ммоль / л), сочетание АМКР с ИАПФ требует тщательного лабораторного контроля

Антагонисты минералокортикоидных рецепторов (альдостерона)

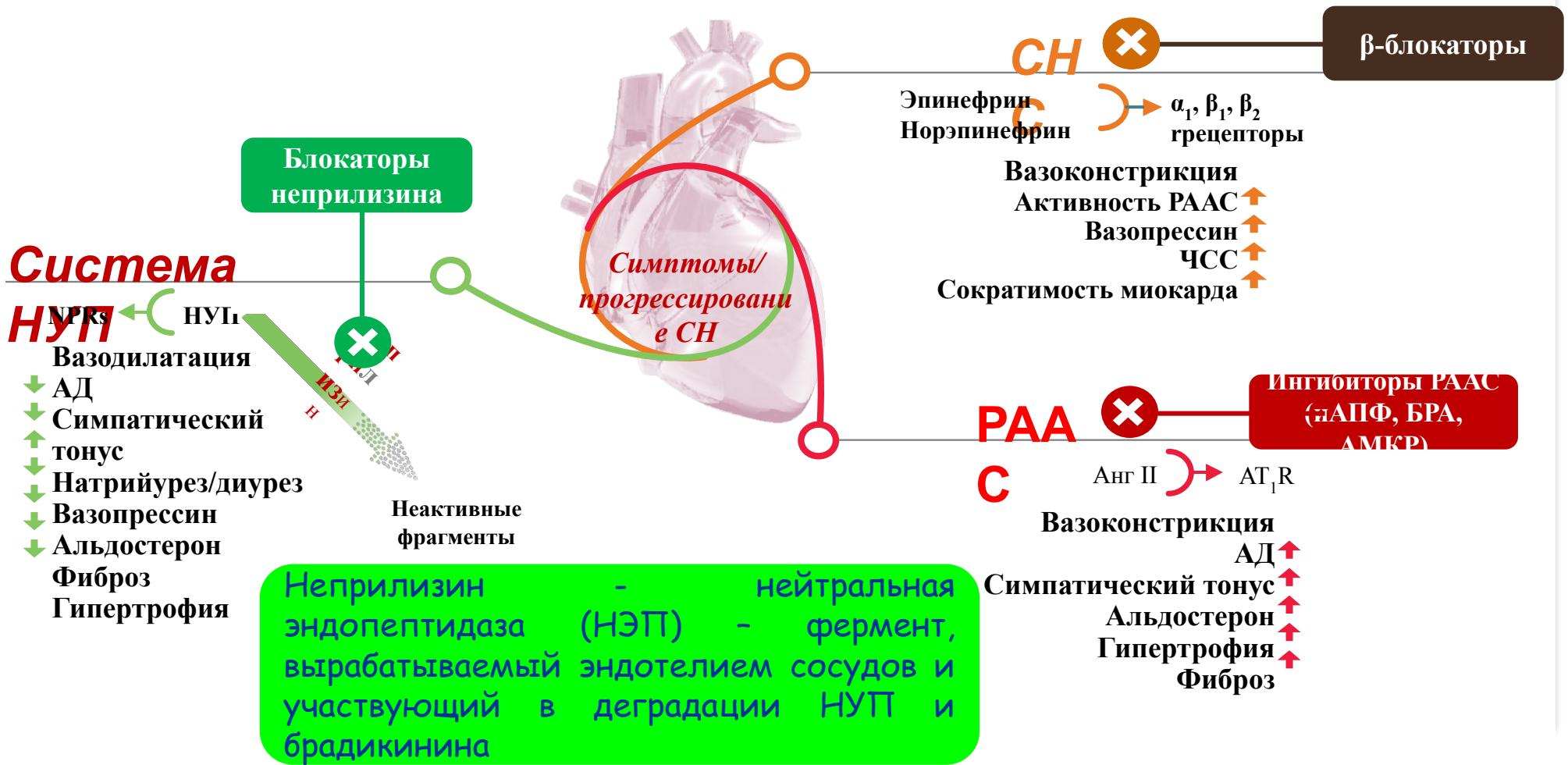
Новый высокоселективный АМКР - Эплеренон

Эплеренон в дозе 25-50 мг должен назначаться совместно с ИАПФ и БАБ

Эплеренон показан всем пациентам с симптомной ХСН-нФВ (ФВ < 35 %), начиная с II ФК, а также после острого инфаркта миокарда при ФВ < 40 %.

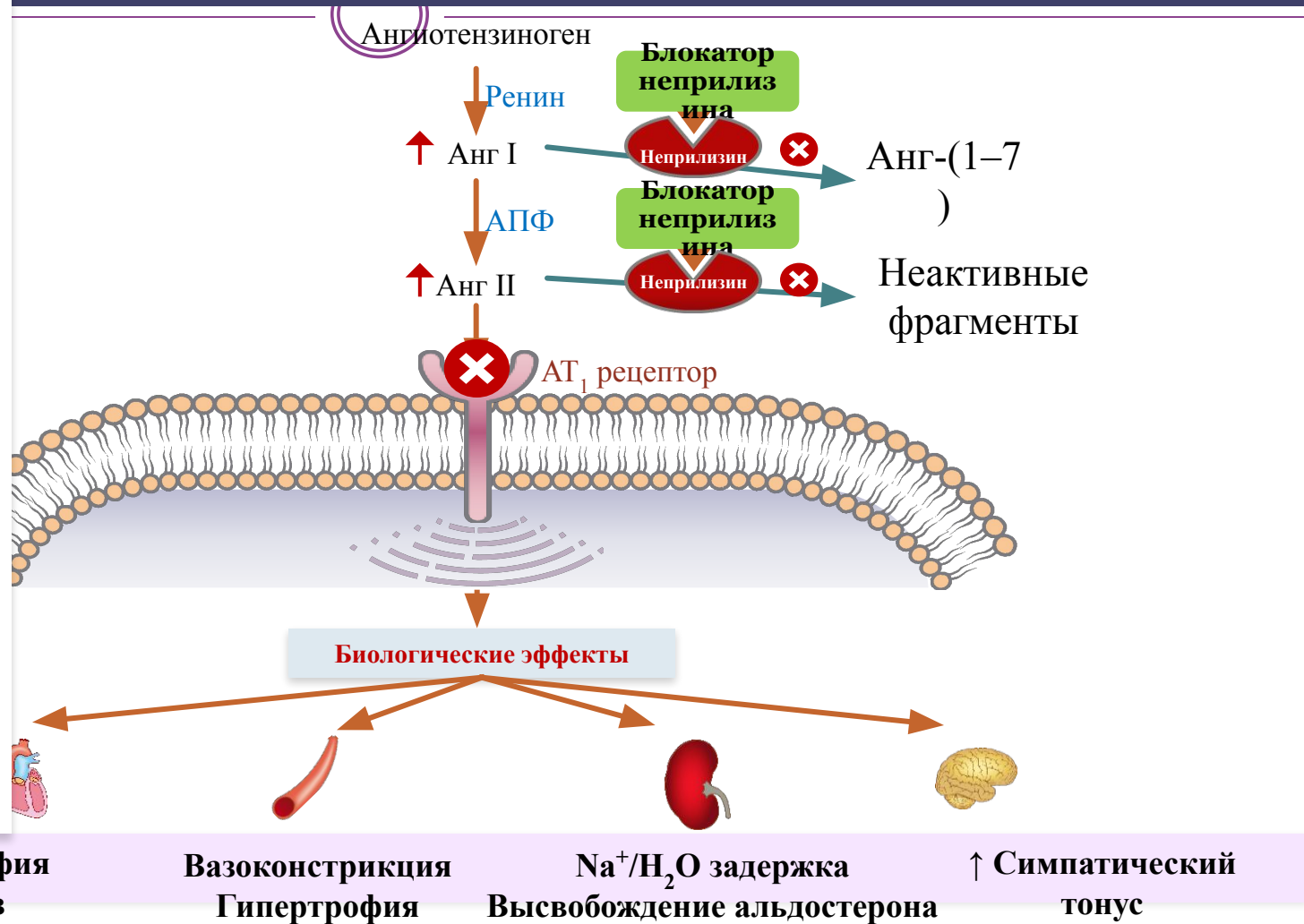
Эплеренон не оказывает влияния на андрогеновые и прогестероновые рецепторы, не вызывает гинекомастию, нарушения менструального цикла и реже вызывает ухудшение функции почек и гиперкалиемию, чем выгодно отличается от спиронолактона.

Эволюция фармакологических подходов при СН: блокада неприлизина - новая стратегия в лечении СН



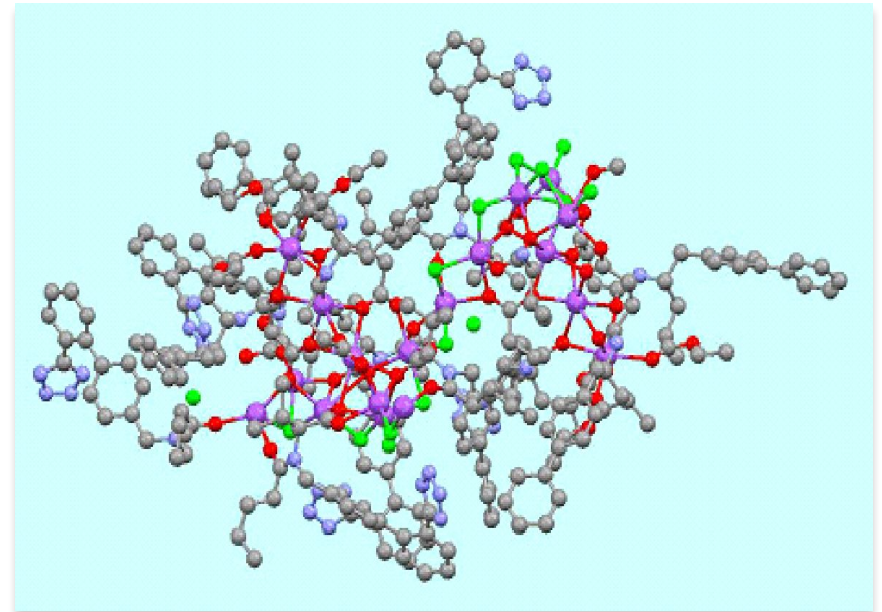
Блокирование неприлизина должно сочетаться с блокадой РААС

- Неприлизин метаболизирует Анг I и Анг II
- **Блокирование только неприлизина недостаточно, поскольку приводит к повышению уровня Анг II, что нивелирует благоприятные эффекты ингибирования неприлизина**
- Блокирование неприлизина должно сочетаться с блокадой РААС (например, БРА)



LCZ696 - первый в классе блокатор неприлизина и рецепторов ангиотензина (блокатор НРА)

- LCZ696 - новый препарат обладающий свойствами одновременной блокады AT_1 рецепторов и неприлизина
- LCZ696 - солевой комплекс, имеющий 2 активных компонента:
 - **Сакубитрил (АНУ377)** - является пролекарством; в последующем метаболизируется до LBQ657 - активного блокатора неприлизина
 - **Валсартан** - блокатор AT_1 рецепторов
 - Оба компонента в единой молекуле представлены с соотношении 1:1



3D структура LCZ696

le. J Clin Hypertens 2010;12:809-12;

lin Pharmacol 2010;50:401-14;

& Dole. Drug Discov Today: Ther Strateg 2012;9:e131-9

Синергизм действия LCZ696: блокада РААС и системы натрийуретических пептидов

LCZ696

Модуляция активности системы НУП

- Вазодилатация
- Натрийурез/диурез
- Пролиферация
- Гипертрофия
- Симпатический тонус
- Альдостерон
- Ремоделирование сосудов

Снижение активности РААС

- Вазоконстрикция
- Задержка натрия и воды
- Гипертрофия/ремоделирование
- Альдостерон
- Фиброз миокарда
- Симпатический тонус
- ОПСС

Совместная блокада РААС и неприлизина. Позиции в лечении ХСН 2016 г

Сакубитрил/валсартан рекомендован в качестве замены ИАПФ для дальнейшего снижения риска госпитализаций по поводу ХСН и смерти у амбулаторных пациентов с СН и низкой ФВЛЖ, симптоматика заболевания у которых сохраняется несмотря на оптимальную терапию ИАПФ, бета-адреноблокаторами и антагонистами минералокортикоидных рецепторов.

I B

КОМБИНАЦИЯ ТРЕХ НЕЙРОГОРМОНАЛЬНЫХ
МОДУЛЯТОРОВ - ОСНОВА ЛЕЧЕНИЯ
БОЛЬНЫХ С ХСН!

БАБ

ИАПФ/ингиби
тор АРА или

АРНИ

АМКР

Суммарно снижают
смертность пациентов с ХСН I-IV
ФК на 45 %!!!

Препараты, применяемые в определенных клинических ситуациях

Диуретики
Сердечные гликозиды
Препараты омега-3-полиненасыщенных
жирных кислот (омега-3-ПНЖК)
Непрямые антикоагулянты

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА В ЛЕЧЕНИИ ХСН

Цель применения диуретиков:

Достижение и поддержание эуволемии ("сухой вес" пациента) с помощью самых низких доступных доз диуретиков.

ПОКАЗАНИЯ:

- Диуретики применяются у всех больных ХСН II-IV ФК с ФВ ЛЖ <40 % и признаками застоя.
- Диуретики могут быть назначены в случае задержки жидкости в организме у пациентов с СНсФВ / СНпФВ, но их следует использовать с осторожностью, чтобы не вызвать чрезмерного снижения преднагрузки на ЛЖ и падение сердечного выброса.

ДИУРЕТИКИ

Дегидратационная терапия в активной фазе (при наличии застойных явлений) проводится с превышением выделенной мочи над выпитой жидкостью не более 1-1,5 литра в сутки во избежание электролитных, гормональных, аритмических и тромботических осложнений.

Комбинируются петлевые диуретики торасемид или фуросемид с диуретической дозой АМКР (100-300 мг / сут).

После достижения эволемии диуретики назначаются ежедневно в минимальных дозах, позволяющих поддерживать сбалансированный диурез (торасемид или фуросемид).

Алгоритм назначения диуретиков в зависимости от тяжести ХСН

Класс ХСН	Алгоритм	Препаратов
I ФК	не лечить мочегонными	0
II ФК без признаков застоя	Малые дозы торасемида (2,5-5 мг)	1
II ФК с признаками застоя	Торасемид +спиронолактон 100-150 мг	2
III ФК поддерживающее лечение	торасемид + АМКР (25-50 мг/сут) + ИКАГ (диакарб 250 мг 3 раза в сутки в течение 3-4 дней 1 раз в 2 недели)	3
III ФК декомпенсация	торасемид + тиазидные + спиронолактон в дозах 100-300 мг/сут + ИКАГ	4
IV ФК	IV ФК - торасемид однократно или фуросемид дважды в сутки или в/в капельно в высоких дозах) + тиазидные + АМКР + диакарб 250 мг 3 раза в сутки в течение 3-4 дней 1 раз в 2 недели)+при необходимости механическое удаление жидкости	5

Сердечные гликозиды

ПОКАЗАНИЯ:

- ✓ всем больным ХСН и ФТ при наличии систолической дисфункции;
- ✓ больным с тяжелой ХСН (III-IV ФК) и синусовым ритмом, если: симптомы ХСН сохраняются, несмотря на терапию ИАПФ и диуретиками;
- ✓ имеется очень тяжелая систолическая дисфункция ($ФВ < 25 \%$).

ОРАЛІВНІЕ АНТИКОАГУЛЯНТЫ (ОАКГ) И ХСН

ОАКГ должны быть назначены
больным ХСН II-IV ФК в
сочетании с ФТТ и при
наличии внутрисердечного
тромбоза!!!



Омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты

антиаритмический эффект

Единственным зарегистрированным в России лекарственным препаратом на основе омега-3-ПНЖК является ОМАКОР.

Применение его в дозе 1000 мг/сут можно рассматривать при ХСН II-IV ФК и ФВ <35 %, при отсутствии эффекта от стандартной терапии в качестве вспомогательного средства.

Основные лекарственные средства, улучшающие прогноз больных СНнФВ (и СНпФВ)

Препарат	Показание	Класс	Доказанность
иАПФ	Применяются у всех больных ХСН I–IV ФК и ФВ ЛЖ <40% для снижения риска смерти, повторных госпитализаций и улучшения клинического состояния; при II–IV ФК вместе с БАБ и АМКР	I	A
АРА	Применяются у больных ХСН I–IV ФК для снижения риска суммы смертей + госпитализаций из-за ХСН при непереносимости иАПФ	I	B
АРНИ	У больных ХСН II–III ФК с систолической дисфункцией, не требующих назначения в/в или удвоения дозы пероральных диуретиков, и с САД >100 мм рт. ст. при переносимости иАПФ (или АРА) рекомендуется перевод на АРНИ для дополнительного снижения риска смерти и последующих госпитализаций в связи с ухудшением течения ХСН	I	B
АРНИ	Можно рассмотреть применение АРНИ у больных ХСН II–III ФК с систолической дисфункцией, не требующих назначения в/в или удвоения дозы пероральных диуретиков, и с САД >100 мм рт. ст., в качестве стартовой терапии (вместо иАПФ) для снижения риска смерти и госпитализаций в связи с ухудшением течения ХСН	IIa	C
БАБ	Применяются у всех больных ХСН II–IV ФК и ФВ ЛЖ <40% для снижения риска смерти, повторных госпитализаций и вместе с иАПФ (АРА) и АМКР	I	A
Ивабрадин	Применяется у всех больных ХСН II–IV ФК и ФВ ЛЖ <40% для снижения риска суммы смертей + госпитализаций из-за ХСН с синусовым ритмом ЧСС >70 уд/мин при непереносимости БАБ	IIa	C
АМКР	Применяются у всех больных ХСН II–IV ФК и ФВ ЛЖ <40% для снижения риска смерти, повторных госпитализаций и улучшения клинического состояния вместе с иАПФ (АРА) и БАБ	I	A
иАПФ (АРА) + АРНИ	Комбинация двух блокаторов ренин-ангиотензиновой системы (исключая АМКР) не рекомендуется к применению в лечении ХСН в связи с существенным ростом СНЯ, включающих симптомную гипотонию и ухудшение функции почек	III	A

Фармакологическое лечение больных ХСН с ФВ < 40% (лекарства, доказавшие способность к снижению риска смерти и госпитализаций именно при ХСН и применяющиеся в определенных клинических ситуациях)

Препарат	Показание	Класс	Доказанность
Диуретики	Применяются у всех больных ХСН II–IV ФК, с ФВ ЛЖ <40% с признаками застоя для улучшения клинической симптоматики и снижения риска повторных госпитализаций	I	C
Дигоксин	Назначение должно быть рассмотрено у больных ХСН II–IV ФК, с ФВ ЛЖ <40% при ФП, с целью урежения и упорядочивания ритма, снижения риска госпитализаций	IIa	C
Дигоксин	Назначение может быть рассмотрено у больных ХСН, с ФВ ЛЖ <40%, синусовым ритмом при недостаточной эффективности основных средств лечения, декомпенсации для уменьшения риска повторных госпитализаций	IIb	B
Ивабрадин	Назначение должно быть рассмотрено у больных ХСН II–IV ФК, с ФВ ЛЖ <40%, синусовым ритмом, ЧСС >70 уд./мин + к основной терапии (в том числе БАБ) для снижения риска суммы смертей + госпитализаций из-за обострения ХСН	IIa	B
ω-3 ПНЖК	Назначение должно быть рассмотрено у больных ХСН II–IV ФК, с ФВ ЛЖ <35% для снижения риска смерти, в т. ч. внезапной и повторных госпитализаций + к основным средствам лечения ХСН	IIa	B
ОАКГ	Должны быть назначены больным ХСН II–IV ФК, с ФВ ЛЖ <40 % для снижения риска смерти и госпитализаций при ФП (подробнее см. табл. 28)	I	A
	Назначение может быть рассмотрено у больных ХСН II–IV ФК, с ФВ ЛЖ <40 % для снижения риска смерти и госпитализаций при наличии внутрисердечного тромбоза	IIa	C
Гепарин /НМГ с переводом на АВК или дабигатран	Назначение гепарина /НМГ сроком минимум 7 дней должно быть рассмотрено у больных ХСН II–IV ФК, с ФВ ЛЖ <40 % при наличии венозного тромбоза для снижения риска тромбоэмболий, улучшения прогноза и снижения риска госпитализаций с переводом на АВК (с контролем МНО) или дабигатран 150 мг × 2 р./д. на срок до 3 месяцев	I	B
Ингибиторы Ха фактора	В качестве альтернативы комбинации в/в НМГ и АВК или дабигатрана рекомендуется лечение апиксабаном 10 мг × 2 р./д. в течение 7 ДНЕЙ с переводом на 5 мг × 2 р./д. до 3 месяцев или риваросабаном 15 мг × 2 р./д. в течение 3 недель с переводом на 20 мг × 1 р./д. до 3 месяцев у больных ХСН II–IV ФК, с ФВ ЛЖ <40 % при наличии венозного тромбоза для снижения риска тромбоэмболий, улучшения прогноза и снижения риска госпитализаций	I	B

A heart-shaped box filled with red roses, with the text "БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ" overlaid in yellow. The roses are arranged in a dense, heart-shaped pattern within a silver-colored box. The background is a light, textured surface.

БЛАГОДАРЮ ЗА
ВНИМАНИЕ