

**СОВРЕМЕННЫЕ
ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ
ХРОНИЧЕСКОЙ
СЕРДЕЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

**ЭТО СЛОЖНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СИНДРОМ,
КОТОРЫЙ МОЖЕТ ВЫЗЫВАТЬСЯ ЛЮБЫМ
СТРУКТУРНЫМ ИЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ
ЗАБОЛЕВАНИЕМ СЕРДЦА, НАРУШАЮЩИМ
СПОСОБНОСТЬ ЖЕЛУДОЧКОВ НАПОЛНЯТЬСЯ
КРОВЬЮ ИЛИ ИЗГОНЯТЬ ЕЕ.**

**АМЕРИКАНСКАЯ КОЛЛЕГИЯ КАРДИОЛОГОВ И
АМЕРИКАНСКАЯ АССОЦИАЦИЯ СЕРДЦА 2005**

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

(ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ФРЕМИНГЕМСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В США)

1. СН ЕЖЕГОДНО РАЗВИВАЕТСЯ

- У 1% БОЛЬНЫХ 70-79 ЛЕТ
- У 10% 80-89 ЛЕТ

2. СМЕРТНОСТЬ

- ПРИ ТЯЖЕЛОЙ СН БОЛЕЕ 50% В ГОД
- ПРИ ЛЕГКОЙ СТЕПЕНИ БОЛЕЕ 10%

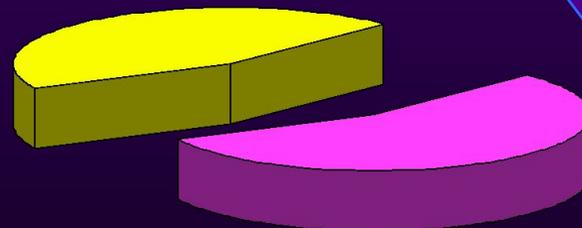
3. ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

- СН РАЗВИВАЕТСЯ В ТЕЧЕНИЕ 3 ЛЕТ В 9%
- В ТЕЧЕНИЕ 10 ЛЕТ – ПОЧТИ У 25% БОЛЬНЫХ

ЭТИОЛОГИЯ ХСН

**50% НЕИШЕМИЧЕСКАЯ
ПРИРОДА**

- КЛАПАННАЯ
- ИДИОПАТИЧЕСКАЯ
- ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ
- ВИРУСНАЯ
- ПОСЛЕРОДОВАЯ
- АМИЛОИДОЗ



50% ИБС

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ХСН

1. ПОРАЖЕНИЕ МИОКАРДА

*(преимущественно систолическая
недостаточность)*

- ИБС (постинфарктный кардиосклероз)
- ДКМП
- МИОКАРДИТ

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ХСН

2. ПЕРЕГРУЗКА ДАВЛЕНИЕМ

(систолическая перегрузка ЛЖ)

- АГ (как системная, так и легочная)
- АОРТАЛЬНЫЙ СТЕНОЗ (клапанный,
подклапанный,
надклапанный)

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ХСН

3. ПЕРЕГРУЗКА ОБЪЕМОМ

(диастолическая перегрузка ЛЖ)

- **АОРТАЛЬНАЯ** или **МИТРАЛЬНАЯ РЕГУРГИТАЦИЯ**
- **ДМЖП**
- **ОАП**

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ХСН

4. ХСН, ВЫЗВАННАЯ НАРУШЕНИЕМ НАПОЛНЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ

(преимущественно диастолическая недостаточность)

- ГКМП

- РЕСТРИКТИВНЫЕ (ИНФИЛЬТРАТИВНЫЕ) КМП:

АМИЛОИДОЗ

САРКОИДОЗ

ГЕМОХРОМАТОЗ

- ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЕ СЕРДЦЕ (без дилатации ЛЖ)

- МИТРАЛЬНЫЙ СТЕНОЗ

- КОНСТРИКТИВНЫЙ ПЕРИКАРДИТ

- БОЛЬШОЙ ВЫПОТ В ПОЛОСТЬ ПЕРИКАРДА

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ХСН

5. СОСТОЯНИЯ С ВЫСОКИМ СЕРДЕЧНЫМ ВЫБРОСОМ

- ТИРЕОТОКСИКОЗ
- ВЫРАЖЕННАЯ АНЕМИЯ
- АРТЕРИО-ВЕНОЗНЫЕ ФИСТУЛЫ
- ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ
- БОЛЕЗНИ КОЖИ (ПСОРИАЗ и др)
- ОСТРЫЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ
- ГИПЕРНЕФРОМА С МЕТАСТАЗАМИ В КОСТИ
- МНОЖЕСТВЕННАЯ ФИБРОЗНАЯ ДИСПЛАЗИЯ КОСТЕЙ
- БОЛЕЗНЬ ПЕДЖЕТА
- БОЛЕЗНЬ БЕРИ-БЕРИ

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ХСН

6. НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА И ПРОВОДИМОСТИ

ФОРМЫ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

1. СН С ВЫСОКИМ И НИЗКИМ СЕРДЕЧНЫМ
ВЫБРОСОМ
2. ОСТРАЯ И ХРОНИЧЕСКАЯ СН
3. ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВАЯ И
ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВАЯ СН
4. СИСТОЛИЧЕСКАЯ И ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ СН

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ КОМПЕНСАТОРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПРИ ХСН

КОМПЕНСАТОРНЫЙ МЕХАНИЗМ	ПОЛЕЗНЫЙ ЭФФЕКТ	НЕБЛАГОПРИЯТНЫЙ ЭФФЕКТ
УВЕЛИЧЕНИЕ ПРЕДНАГРУЗКИ	ПОДДЕРЖАНИЕ УО ПО МЕХАНИЗМУ ФРАНКА-СТАРЛИНГА	УВ. ПОТРЕБНОСТИ МИОКАРДА В O ₂ МР
УВЕЛИЧЕНИЕ ЧСС	ПОДДЕРЖАНИЕ СВ ПРИ УМЕНЬШЕНИИ УО	УВ. ПОТРЕБНОСТИ МИОКАРДА В O ₂
УВЕЛИЧЕНИЕ ОПС	УВЕЛИЧЕНИЕ АД ПРИ УМЕНЬШЕНИИ СВ	СНИЖЕНИЕ СВ УВ. ПОТРЕБНОСТИ МИОКАРДА В O ₂
ГИПЕРТРОФИЯ МИОКАРДА	УВЕЛИЧЕНИЕ СОКР-ТИ МИОКАРДА	ТО ЖЕ

ВАЗОКОНСТРИКТОРНЫЕ СИСТЕМЫ

- 1. СИМПАТО-АДРЕНАЛОВАЯ СИСТЕМА**
- 2. РЕНИН-АНГИОТЕНЗИНОВАЯ СИСТЕМА**
- 3. ЭНДОГЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА С
ВАЗОКОНСТРИКТОРНЫМИ И
АНТИНАТРИЙУРЕТИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ**
 - АЛЬДОСТЕРОН**
 - ВАЗОПРЕССИН ИЛИ АНТИДИУРЕТИЧЕСКИЙ ГОРМОН**
 - СЕРОТОНИН**
 - ЭНДОТЕЛИН**
 - ТРОМБОКСАН A2**

ВАЗОДИЛАТАТОРНЫЕ СИСТЕМЫ

1. КАЛЛИКРЕИН-КИНИНОВАЯ СИСТЕМА
(БРАДИКИНИН)
2. ПРЕДСЕРДНЫЙ НАТРИЙУРЕТИЧЕСКИЙ ФАКТОР
3. ПРОСТАГЛАНДИНЫ I₂ И E₂
4. ЭНДОТЕЛИЙЗАВИСИМЫЙ РАССЛАБЛЯЮЩИЙ ФАКТОР

НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫЕ СДВИГИ ПРИ СН

- 1. ПОВЫШЕНИЕ СИМПАТИЧЕСКОГО ТОНУСА**
- 2. АКТИВАЦИЯ СИСТЕМЫ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИН-
АЛЬДОСТЕРОН**
- 3. ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ АНТИДИУРЕТИЧЕСКОГО
ГОРМОНА В КРОВИ**
- 4. УСИЛЕНИЕ ВЫРАБОТКИ ПРЕДСЕРДНОГО
НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ФАКТОРА**

РЕНИН-АНГИОТЕНЗИНОВАЯ СИСТЕМА

АНГИОТЕНЗИНОГЕН

```
graph TD; A[АНГИОТЕНЗИНОГЕН] --> B[АНГИОТЕНЗИН I]; B --> C[АНГИОТЕНЗИН II]; R[РЕНИН] --> A; ACE[АПФ] --> B;
```

РЕНИН

АНГИОТЕНЗИН I

АПФ

АНГИОТЕНЗИН II

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ АНГИОТЕНЗИНА II

АНГИОТЕНЗИН II

ВАЗОКОНСТРИКЦИЯ

УВЕЛИЧЕНИЕ ОПС

ПОВЫШЕНИЕ АД

**ГИПЕРТРОФИЯ И
ГИПЕРПЛАЗИЯ ПЧК**

**ГЛЖ,
СОСУДИСТОЙ
СТЕНКИ**

ПОВЫШЕНИЕ АД

**СТИМУЛЯЦИЯ
СЕКРЕЦИИ
АЛЬДОСТЕРОНА**

**ЗАДЕРЖКА НА
И ВОДЫ**

**ПРОЯВЛЕНИЕ
СН**

ОДЫШКА

СЛАБОСТЬ

**ЗАДЕРЖКА
ЖИДКОСТ
И**

**ОГРАНИЧЕНИЕ
ФИЗИЧЕСКОЙ
АКТИВНОСТИ**

**ЗАСТОЙ
В ЛЕГКИХ**

**ПЕРИФЕРИ-
ЧЕСКИЕ
ОТЕКИ**

СТАДИИ ТЕЧЕНИЯ ХСН

по классификации экспертов Американской
коллегии кардиологов и Американской
ассоциации сердца

СТАДИЯ

ХАРАКТЕР
ИЗМЕНЕНИЙ

А

БОЛЬНЫЕ С ВЫСОКИМ
РИСКОМ РАЗВИТИЯ СН,

НО БЕЗ СТРУКТУРНОГО
ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЦА
ИЛИ СИМПТОМОВ СН

СТАДИИ ТЕЧЕНИЯ ХСН

по классификации экспертов Американской
коллегии кардиологов и Американской
ассоциации сердца

СТАДИЯ

ХАРАКТЕР
ИЗМЕНЕНИЙ

В

БЕССИМПТОМНАЯ

БОЛЬНЫЕ, У КОТОРЫХ
ИМЕЕТСЯ СТРУКТУРНОЕ
ЗАБОЛЕВАНИЕ СЕРДЦА,

НО НЕТ СИМПТОМОВ СН

СТАДИИ ТЕЧЕНИЯ ХСН

по классификации экспертов Американской
коллегии кардиологов и Американской
ассоциации сердца

СТАДИЯ

ХАРАКТЕР
ИЗМЕНЕНИЙ

С
СИМПТОМНАЯ

БОЛЬНЫЕ СО
СТРУКТУРНЫМ
ЗАБОЛЕВАНИЕМ СЕРДЦА,

У КОТОРЫХ ИМЕЮТСЯ
ИЛИ БЫЛИ В ПРОШЛОМ
СИМПТОМЫ СН

СТАДИИ ТЕЧЕНИЯ ХСН

по классификации экспертов Американской
коллегии кардиологов и Американской
ассоциации сердца

СТАДИЯ

ХАРАКТЕР
ИЗМЕНЕНИЙ

D
ТЕРМИНАЛЬНАЯ

**БОЛЬНЫЕ С
РЕФРАКТЕРНОЙ СН,**

**У КОТОРЫХ ТРЕБУЕТСЯ
ПРИМЕНЕНИЕ
СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕТОДОВ
ЛЕЧЕНИЯ**

КЛАССИФИКАЦИЯ ХНК

по Н.Д.СТРАЖЕСКО и В.Х.ВАСИЛЕНКО

СТАДИЯ

**ХАРАКТЕР
ИЗМЕНЕНИЙ**

**I
НАЧАЛЬНАЯ,
СКРЫТАЯ**

**СУБЪЕКТИВНЫЕ (ОДЫШКА,
СЕРДЦЕБИЕНИЕ) И
ОБЪЕКТИВНЫЕ ПРИЗНАКИ
НАРУШЕНИЯ
КРОВООБРАЩЕНИЯ
ПОЯВЛЯЮТСЯ ТОЛЬКО ПРИ
ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ, В
ПОКОЕ ИХ НЕТ**

КЛАССИФИКАЦИЯ ХНК

по Н.Д.СТРАЖЕСКО и В.Х.ВАСИЛЕНКО

СТАДИЯ

**ХАРАКТЕР
ИЗМЕНЕНИЙ**

II

**НАЛИЧИЕ В ПОКОЕ ПРИЗНАКОВ
НАРУШЕНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ.
НАРУШЕНИЕ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И
ФУНКЦИЙ ДРУГИХ ОРГАНОВ**

КЛАССИФИКАЦИЯ ХНК

по Н.Д.СТРАЖЕСКО и В.Х.ВАСИЛЕНКО

СТАДИЯ

**ХАРАКТЕР
ИЗМЕНЕНИЙ**

II
(период А)

**НЕДОСТАТОЧНОСТЬ «ПРАВОГО»
ИЛИ «ЛЕВОГО» СЕРДЦА.
ЯВЛЕНИЯ ЗАСТОЯ И НАРУШЕНИЕ
ФУНКЦИЙ ДРУГИХ ОРГАНОВ
ПОЯВЛЯЮТСЯ ПОСЛЕ
ФИЗИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ**

КЛАССИФИКАЦИЯ ХНК

по Н.Д.СТРАЖЕСКО и В.Х.ВАСИЛЕНКО

СТАДИЯ

**ХАРАКТЕР
ИЗМЕНЕНИЙ**

II
(период Б)

**НЕДОСТАТОЧНОСТЬ «ПРАВОГО» И
«ЛЕВОГО» СЕРДЦА.
ЯВЛЕНИЯ ЗАСТОЯ ПОЯВЛЯЮТСЯ В
ПОКОЕ**

КЛАССИФИКАЦИЯ ХНК

по Н.Д.СТРАЖЕСКО и В.Х.ВАСИЛЕНКО

СТАДИЯ

**ХАРАКТЕР
ИЗМЕНЕНИЙ**

III

**НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ВСЕГО
СЕРДЦА.**

**ВЫРАЖЕННЫЕ ЯВЛЕНИЯ ЗАСТОЯ.
НЕОБРАТИМЫЕ СТРУКТУРНЫЕ И
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
В ОРГАНАХ**

НЬЮ-ЙОРКСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

I ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КЛАСС

**БОЛЬНЫЕ С СЕРДЕЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ,
КОТОРАЯ НЕ ОГРАНИЧИВАЕТ ИХ
ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ.**

**ОБЫЧНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА НЕ
ВЫЗЫВАЕТ ЧРЕЗМЕРНОЙ УСТАЛОСТИ,
СЕРДЦЕБИЕНИЯ, ОДЫШКИ ИЛИ
ПРИСТУПА СТЕНОКАРДИИ**

НЬЮ-ЙОРКСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ

КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

II ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КЛАСС

БОЛЬНЫЕ С СЕРДЕЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ, КОТОРАЯ ПРИВОДИТ К НЕКОТОРОМУ ОГРАНИЧЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ. В ПОКОЕ САМОЧУВСТВИЕ ХОРОШЕЕ.

ОБЫЧНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА ВЫЗЫВАЕТ ЧРЕЗМЕРНУЮ УСТАЛОСТЬ, СЕРДЦЕБИЕНИЕ, ОДЫШКУ ИЛИ ПРИСТУП СТЕНОКАРДИИ

НЬЮ-ЙОРКСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ

КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

III ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КЛАСС

БОЛЬНЫЕ С СЕРДЕЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ, КОТОРАЯ СУЩЕСТВЕННО ОГРАНИЧИВАЕТ ИХ ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ. В ПОКОЕ САМОЧУВСТВИЕ ХОРОШЕЕ.

НЕБОЛЬШАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА ВЫЗЫВАЕТ ЧРЕЗМЕРНУЮ УСТАЛОСТЬ, СЕРДЦЕБИЕНИЕ, ОДЫШКУ ИЛИ ПРИСТУП СТЕНОКАРДИИ.

НЬЮ-ЙОРКСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ

КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

IV ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КЛАСС

БОЛЬНЫЕ С СЕРДЕЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ, КОТОРЫЕ НЕ ПЕРЕНОСЯТ НИКАКОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ БЕЗ УХУДШЕНИЯ САМОЧУВСТВИЯ. СУБЪЕКТИВНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИЛИ АНГИНОЗНЫЙ СИНДРОМ МОГУТ ВОЗНИКАТЬ ДАЖЕ В СОСТОЯНИИ ПОКОЯ. ЛЮБАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА ПРИВОДИТ К УХУДШЕНИЮ САМОЧУВСТВИЯ

КЛАССИФИКАЦИЯ ХНК ПО СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ Cohn JN, 1995

СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ ХНК	ДИСФУНКЦИЯ ЛЖ ФВ %	СНИЖЕНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ К НАГРУЗКЕ (МАХ VO ₂ В МЛ/МИН/КГ)
ХНК ОТСУТСТВУЕТ	БОЛЕЕ 45 (А)	БОЛЕЕ 25 (1)
ЛЕГКАЯ СТЕПЕНЬ	35-45 (В)	18-25 (2)
СРЕДНЯЯ СТЕПЕНЬ	25-35 (С)	10-18 (3)
ТЯЖЕЛАЯ СТЕПЕНЬ	МЕНЕЕ 25 (D)	МЕНЕЕ 10 (4)

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХСН

- ФИЗИЧЕСКИЙ И ПСИХИЧЕСКИЙ ПОКОЙ,
ВОССТАНОВЛЕНИЕ НОРМАЛЬНОГО СНА
- НИЗКОСОЛЕВАЯ ДИЕТА (до 2-3 г NaCl в день)
- СНИЖЕНИЕ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА
- ВОЗДЕРЖАНИЕ ОТ АЛКОГОЛЯ И КУРЕНИЯ
- РЕГУЛЯРНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ,
ДОЗИРУЕМЫЕ «ПО САМОЧУВСТВИЮ» (I-III ФК)

ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХСН

ИХ ЭФФЕКТ НА КЛИНИКУ, КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ПРОГНОЗ ДОКАЗАН И
СОМНЕНИЙ НЕ ВЫЗЫВАЕТ (СТЕПЕНЬ ДОКАЗАННОСТИ А)

1. **ИНГИБИТОРЫ АПФ** (показаны всем больным с ХСН)
2. **В-АДРЕНОБЛОКАТОРЫ** (показаны всем больным с ХСН II-IV ФК NYHA дополнительно к ИАПФ)
3. **АНТАГОНИСТЫ РЕЦЕПТОРОВ К АЛЬДОСТЕРОНУ** (у больных с выраженной ХСН вместе с ИАПФ и Б-АБ)
4. **ДИУРЕТИКИ** (показаны всем больным с симптомной ХСН)
5. **СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ** (при ФП- средство выбора, при синусовом ритме - в малых дозах и с осторожностью)
6. **АНТАГОНИСТЫ РЕЦЕПТОРОВ К АП (АРА)** наряду с ИАПФ у больных с клинически выраженной декомпенсацией

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ИССЛЕДОВАНЫ, НО
ТРЕБУЮТ УТОЧНЕНИЯ (СТЕПЕНЬ ДОКАЗАННОСТИ В)

1. СТАТИНЫ

у всех больных с ишемической этиологией

ХСН

2. НЕПРЯМЫЕ АНТИКОАГУЛЯНТЫ

ХСН на фоне ФП

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

ВЛИЯНИЕ НА ПРОГНОЗ НЕИЗВЕСТНО, ПРИМЕНЕНИЕ ДИКТУЕТСЯ КЛИНИКОЙ (УРОВЕНЬ ДОКАЗАТЕЛЬНОСТИ C)

1. ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ ВАЗОДИЛАТАТОРЫ = НИТРАТЫ

(только при сопутствующей стенокардии)

2. БКК – ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩИЕ

ДИГИДРОПИРИДИНЫ (при упорной стенокардии и стойкой АГ)

3. АНТИАРИТМИКИ III КЛАССА (при опасных для жизни желудочковых аритмиях)

4. АСПИРИН (после перенесенного ИМ)

5. НЕГЛИКОЗИДНЫЕ ИНОТРОПНЫЕ СТИМУЛЯТОРЫ

(при обострении ХСН с низким сердечным выбросом и упорной гипотонией)

СРЕДСТВА, НЕ РЕКОМЕНДОВАННЫЕ К ПРИМЕНЕНИЮ ПРИ ХСН

1. **НПВП (селективные и неселективные, включая дозы аспирина > 325 мг)**
2. **ГЛЮКОКОРТИКОИДЫ**
3. **ТРИЦИКЛИЧЕСКИЕ АНТИДЕПРЕССАНТЫ**
4. **АНТИАРИТМИКИ I КЛАССА**
5. **АНТАГОНИСТЫ КАЛЬЦИЯ**
(верапамил, дилтиазем, коротко действующие дигидропиридины)

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ

ИСПОЛЬЗОВАТЬ У БОЛЬНЫХ ХСН

1. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

- КОЭНЗИМ Q10

- КАРНИТИН

- ТАУРИН

- АНТИОКСИДАНТЫ

2. ГОРМОНЫ

- ГОРМОН РОСТА

- ТИРЕОИДНЫЕ ГОРМОНЫ

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН

ИНГИБИТОРЫ АПФ

- ПОКАЗАНЫ ВСЕМ БОЛЬНЫМ ХСН ПРИ ЛЮБОЙ ЭТИОЛОГИИ И СТАДИИ ПРОЦЕССА
- ПРЕДУПРЕЖДАЮТ ЛИБО СМЯГЧАЮТ НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫЕ СДВИГИ
- УЛУЧШАЮТ КЛИНИЧЕСКУЮ СИМПТОМАТИКУ, КАЧЕСТВО ЖИЗНИ
- ЗАМЕДЛЯЮТ ПРОГРЕССИРОВАНИЕ БОЛЕЗНИ
- СНИЖАЮТ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ
- УЛУЧШАЮТ ПРОГНОЗ БОЛЬНЫХ ХСН
- **В МЕНЬШЕЙ СТЕПЕНИ СПОСОБНЫ СНИЖАТЬ СМЕРТНОСТЬ У ЖЕНЩИН, ОСОБЕННО С БЕССИМПТОМНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЖ**

ЭНАЛАПРИЛ

СНИЖЕНИЕ РИСКА СМЕРТИ

***23% через год, 23% через два и 16% через
три года терапии***

(исследование SOLVD)

Снижение риска смерти при лечении
ХСН IV ФК ингибиторами АПФ

**Эналаприл 40 мг/сут.
- на 31%**

**Каптоприл 150 мг/сут.
- на 39%**

Механизмы действия ИАПФ

1. Способность блокировать ангиотензинпревращающий фермент и нарушать образование ключевого вазоконстрикторного и антидиуретического фактора - ангиотензина II
2. Способность блокировать разрушение брадикинина и усиливать роль эндотелиальных факторов в вазодилатации, ремоделировании сосудов и миокарда

КЛАССИФИКАЦИЯ ИАПФ по L.ОРИЕ (1994)

КАПТОПРИЛ	КЛАСС I: ЛИПОФИЛЬНЫЕ ЛЕКАРСТВА
БЕНАЗЕПРИЛ КВИНАПРИЛ ПЕРИНДОПРИЛ ЦИЛАЗАПРИЛ ЭНАЛАПРИЛ	КЛАСС IА: ЛИПОФИЛЬНЫЕ ПРОЛЕКАРСТВА С ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПОЧЕЧНОЙ ЭЛИМИНАЦИЕЙ (>60%)
МОЭКСИПРИЛ РАМИПРИЛ ФОЗИНОПРИЛ	КЛАСС IВ: ЛИПОФИЛЬНЫЕ ПРОЛЕКАРСТВА С ДВУМЯ ПУТЯМИ ЭЛИМИНАЦИИ ПОЧКИ + ЖКТ
СПИРАПРИЛ ТРАНДОЛАПРИЛ	КЛАСС IС: ЛИПОФИЛЬНЫЕ ПРОЛЕКАРСТВА С ПЕЧЕНОЧНОЙ ЭЛИМИНАЦИЕЙ (>60%)
ЛИЗИНОПРИЛ ЦЕРОНАПРИЛ	на 100% выводится почками КЛАСС II: ГИДРОФИЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

ДОЗИРОВКИ ИАПФ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХСН В МГ x КРАТНОСТЬ ПРИЕМА

ПРЕПАРАТ	СТАРТ. ДОЗА	ТЕРАП.ДОЗА	МАХ ДОЗА
ЭНАЛАПРИЛ	2,5 x 2	10 x 2	20 x 2
КАПТОПРИЛ	6,25 x 3(2)	25 x 3(2)	50 x 3(2)
ФОЗИНОПРИЛ	5 x 1(2)	10-20 x 1(2)	20 x 1(2)
ПЕРИНДОПРИЛ	2 x 1	4 x 1	8 x 1
ЛИЗИНОПРИЛ	2,5 x 1	10 x 1	20 x 1
РАМИПРИЛ	2,5 x 2	5 x 2	5 x 2
КВИНАПРИЛ	5 x 1(2)	10-20 x 1(2)	40 x 1(2)
СПИРАПРИЛ	3 x 1	3 x 1	6 x 1

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН

ИНГИБИТОРЫ АПФ

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

- **СУХОЙ КАШЕЛЬ**
- **АНГИОНЕВРОТИЧЕСКИЙ ОТЕК**
- **НЕЙТРОПЕНИЯ** (для препаратов, содержащих SH-группу)
- **ПРОТЕИНУРИЯ**
- **УХУДШЕНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК**
- **ГИПЕРКАЛИЕМИЯ**
- **АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПОТОНИЯ**

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН

ИНГИБИТОРЫ АПФ

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- **ДВУСТОРОННИЙ СТЕНОЗ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ**
- **СТЕНОЗ ПОЧЕЧНОЙ АРТЕРИИ ЕДИНСТВЕННОЙ ПОЧКИ**
- **БЕРЕМЕННОСТЬ**
- **АНГИОНЕВРОТИЧЕСКИЙ ОТЕК В АНАМНЕЗЕ**
- **ДВУСТОРОННЕЕ ДИФФУЗНОЕ ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК**
- **ВЫРАЖЕННАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ**
- **ПЕРВИЧНЫЙ ГИПЕРАЛЬДОСТЕРОНИЗМ**
- **ВЫРАЖЕННАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПОТОНΙΑ**
- **ГИПЕРКАЛИЕМИЯ**

Пути образования ангиотензина II в организме

20% - АПФ зависимый путь

80% - Не АПФ зависимый путь:

- под действием других ферментов (химазы)
- прямо из ангиотензиногена, минуя неактивный декапептид ангиотензин I

Функция ангиотензиновых рецепторов

AT1

- Вазоконстрикция
- Рост клеток
- Стимуляция других нейрогормонов
(активация САС, альдостерон)

AT2

- Дифференциация клеток
- Антипролиферативная активность
- Защита клеток от апоптоза

ИАПФ блокируют действие ангиотензина II на все типы рецепторов
АРАII являются селективными блокаторами AT1+дополнительная стимуляция AT2 высвобождающимся ангиотензином II

АНТАГОНИСТЫ РЕЦЕПТОРОВ АНГИОТЕНЗИНА II

Преимущество перед ИАПФ:

- Отсутствие брадикининового механизма действия
- Меньше побочных эффектов (кашель)
- Снижение риска смерти при приеме **КАНДЕСАРТАНА** 33% после первого, 20% после второго и 12% после третьего года наблюдения **ВАЛСАРТАН** на 33% снижает риск смерти и на 44 % риск смерти + повторных госпитализаций у декомпенсированных больных
- Не выявлено половых различий в эффективности АРА при ХПН

(исследование **CHARM, Val-HeFT, ELITE-II**)

КАНДЕСАРТАН – МОЖЕТ ПРИМЕНЯТЬСЯ В ЛЕЧЕНИИ

БОЛЬНЫХ ХСН И СНИЖЕННОЙ ФВ НАРАВНЕ С ИАПФ

(СТЕПЕНЬ ДОКАЗАННОСТИ А)

ЛОСАРТАН – МОЖЕТ ПРЕДУПРЕЖДАТЬ РАЗВИТИЕ ХСН В

ТОМ ЧИСЛЕ У ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТОМ И НЕФРОПАТИЕЙ

(СТЕПЕНЬ ДОКАЗАННОСТИ В)

ВАЛСАРТАН – ПО СВОЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕ УСТУПАЕТ

ИАПФ И МОЖЕТ ПРИМЕНЯТЬСЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХСН (СТЕПЕНЬ

ДОКАЗАННОСТИ В)

ЯВЛЯЕТСЯ ЭФФЕКТИВНЫМ СРЕДСТВОМ ПРОФИЛАКТИКИ ХСН У

БОЛЬНЫХ С ОКС

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ И ДОЗИРОВКИ АРА, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ХСН

ПРЕПАРАТ	ПОКАЗАНИЯ	СТАРТ. ДОЗА	ТЕРАП. ДОЗА	МАХ ДОЗА
КАНДЕСАРТАН	ХСН I-IVФК ДИАСТ. ХСН	4 мг х 1	16мг х 1	32мг х 1
ВАЛСАРТАН	ХСН II-IVФК ПОСЛЕ ОИМ	40мг х 2	80мг х 2	160мг х 2
ЛОЗАРТАН	НЕПЕРЕН-ТЬ ИАПФ, ПРОФИЛ-КА ХСН	25мг х 1	50мг х 1	100мг х 1

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН

БЕТА-БЛОКАТОРЫ

- **ПРИМЕНЕНИЕ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНО У ПАЦИЕНТОВ С КЛИНИЧЕСКИ ВЫРАЖЕННОЙ ТЯЖЕЛОЙ ХСН II-IVФК**
- **ЗАМЕДЛЯЮТ ПРОГРЕССИРОВАНИЕ БОЛЕЗНИ И УМЕНЬШАЮТ ЧИСЛО ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ**
- **УЛУЧШАЮТ ПРОГНОЗ БОЛЬНЫХ ХСН И СНИЖАЮТ СМЕРТНОСТЬ**
- **ЗАЩИЩАЮТ МИОКАРД ОТ ГИПЕРКАТЕХОЛЕМИИ**
- **БЛОКИРУЮТ ИЗБЫТОЧНУЮ НЕЙРОГУМОРАЛЬНУЮ АКТИВАЦИЮ**

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА Б-АБ ПРИ ХСН

- **УМЕНЬШАЮТ ДИСФУНКЦИЮ И СМЕРТЬ КАРДИОМИОЦИТОВ**
- **УМЕНЬШАЮТ ЧИСЛО ГИБЕРНИРУЮЩИХ КАРДИОМИОЦИТОВ**
- **ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ ЗА СЧЕТ УВЕЛИЧЕНИЯ ЗОН СОКРАЩАЮЩЕГОСЯ МИОКАРДА УЛУЧШАЮТ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ**
- **УМЕНЬШАЮТ ГИПЕРТРОФИЮ МИОКАРДА**
- **УМЕНЬШАЮТ СТЕПЕНЬ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА**
- **СНИЖАЮТ ЧСС**
- **УМЕНЬШАЮТ СТЕПЕНЬ ИШЕМИИ МИОКАРДА В ПОКОЕ И ОСОБЕННО ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ**
- **УМЕНЬШАЮТ ЧАСТОТУ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ**
- **ОКАЗЫВАЮТ АНТИФИБРИЛЛЯТОРНОЕ ДЕЙСТВИЕ, ЧТО СНИЖАЕТ РИСК ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ**

КЛАССИФИКАЦИЯ В-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ

	НЕСЕЛЕКТИВНЫЕ	В1-СЕЛЕКТИВНЫЕ
БЕЗ ВАЗОДИЛАТИ- РУЮЩИХ СВОЙСТВ	ПРОПРАНОЛОЛ НАДОЛОЛ СОТАЛОЛ ТИМОЛОЛ ОКСПРЕНОЛОЛ	АТЕНОЛОЛ МЕТОПРОЛОЛ (БЕТАЛОК 30К) БИСОПРОЛОЛ (КОНКОР) БЕТАКСОЛОЛ
С ВАЗОДИЛАТИРУЮ- ЩИМИ СВОЙСТВАМИ	КАРВЕДИЛОЛ ЛАБЕТОЛОЛ БУЦИНДОЛОЛ ПИНДОЛОЛ	НЕБИВОЛОЛ ЦЕЛИПРОЛОЛ

ДОЗЫ В-АБ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ХСН В МГ x КРАТНОСТЬ ПРИЕМА

ПРЕПАРАТ	СТАРТ. ДОЗА	ТЕРАП.ДОЗА	МАХ ДОЗА
БИСОПРОЛОЛ	1,25 x 1	10 x 1	10 x 1
МЕТОПРОЛОЛ СУКЦИНАТ	12,5 x 1	100 x 1	200 x 1
КАРВЕДИЛОЛ	3,125 x 2	25 x 2	25 x 2
НЕБИВОЛОЛ У БОЛЬНЫХ СТАРШЕ 70 ЛЕТ	1,25 x 1	10 x 1	10 x 1

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН

БЕТА-БЛОКАТОРЫ

СНИЖАЮТ ОБЩУЮ СМЕРТНОСТЬ НА 34-35%

- **БИСОПРОЛОЛ (КОНКОР)**
1,25-2,5-3,75-5-7,5-10 мг\сут x 1р
- **МЕТОПРОЛОЛА СУКЦИНАТ (БЕТАЛОК ЗОК)** 12,5-25-50-75-100-200 мг\сут x 1р
- **КАРВЕДИЛОЛ (АКРИДИЛОЛ)**
3,25-6,25-12,5-18,75-25мг x 2 раза/сут
- **НЕБИВОЛОЛ** 1,25-2,5-5-7,5-10мг x 1раз/сут

КАРВЕДИЛОЛ (акридилол)

для лечения умеренной ХСН 50-100 мг
безопасен при выраженной ХСН 3,25-50 мг

Свойства

- Альфаадреноблокатора
- Неселективного вета1 и вета2 адреноблокатора
- Антиоксиданта
- Нейрогуморального модулятора
- Вазодилататора

СНИЖАЕТ СМЕРТНОСТЬ

У БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛОЙ ХСН НА 35%

КАРВЕДИЛОЛ

ЗА СЧЕТ АЛЬФА1-АДРЕНОБЛОКИРУЮЩИХ СВОЙСТВ

ОКАЗЫВАЕТ КАРДИОПРОТЕКТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ

- **УВЕЛИЧИВАЕТ КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ МИОКАРДА**
 - ЗА СЧЕТ КОРОНАРНОЙ ВАЗОДИЛАТАЦИИ
 - ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ КРОВОТОКА К СУБЭНДОКАРДИАЛЬНЫМ СЛОЯМ МИОКАРДА
- **УЛУЧШАЕТ СОКРАТИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ ЛЖ**
 - ЗА СЧЕТ ВАЗОДИЛАТАЦИИ И УМЕНЬШЕНИЯ ПОСТНАГРУЗКИ НА ЛЖ
- **ПРЕДУПРЕЖДАЕТ РАЗВИТИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ К НИТРАТАМ**
- **УЛУЧШАЕТ ЛИПИДНЫЙ СОСТАВ КРОВИ**
- **ПРЕДОТВРАЩАЕТ ГИПОКАЛИЕМИЮ И ОКАЗЫВАЕТ ВЫРАЖЕННОЕ АНТИФИБРИЛЛЯТОРНОЕ ДЕЙСТВИЕ**

КАРВЕДИЛОЛ

ЗА СЧЕТ АЛЬФА1-АДРЕНОБЛОКИРУЮЩИХ СВОЙСТВ

ОКАЗЫВАЕТ НЕФРОПРОТЕКТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ

- ВЫЗЫВАЕТ ВАЗОДИЛАТАЦИЮ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ
- УМЕНЬШАЕТ ЭКСКРЕЦИЮ АЛЬБУМИНОВ С МОЧОЙ

ЦЕРЕБРОПРОТЕКТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ

- ВЫЗЫВАЕТ ВАЗОДИЛАТАЦИЮ МОЗГОВЫХ АРТЕРИЙ
- ЗАЩИЩАЕТ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫЕ КЛЕТКИ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЯ
(АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ)

УЛУЧШАЕТ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ТКАНЕЙ К

ДЕЙСТВИЮ ИНСУЛИНА

КАРВЕДИЛОЛ

ОТЛИЧАЕТСЯ ВЫСОКОЙ ЛИПОФИЛЬНОСТЬЮ,
ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЙ ЕГО
КАРДИОПРОТЕКТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ

- РИСК ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ ПОСЛЕ
ИНФАРКТА ЗНАЧИТЕЛЬНО СНИЖАЕТСЯ ПРИ
ЛЕЧЕНИИ ЛИПОФИЛЬНЫМИ В-АВ БЕЗ ВСА
- СМЕРТНОСТЬ У БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛОЙ ХСН
СНИЖАЕТСЯ НА 35%

ТОЛЬКО КАРВЕДИЛОЛ

- **УЛУЧШАЕТ ПРОГНОЗ У БОЛЬНЫХ С ХСН В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**
(КОТОРЫЕ СОСТАВЛЯЮТ ДО 20-30% ВСЕХ БОЛЬНЫХ С ХСН)
- **УЛУЧШАЕТ ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ С ХСН И МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИЕЙ**
(ЧАСТОТА КОТОРОЙ ПРИ ХСН ОТ 10 ДО 50%)

НЕБИВОЛОЛ

ДОСТОВЕРНО СНИЖАЕТ СМЕРТНОСТЬ НА 38%

У БОЛЬНЫХ МОЛОЖЕ 75 ЛЕТ

С ФВ ЛЖ НЕ БОЛЕЕ 35%

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЯ SENIORS 2004

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН

ДИУРЕТИКИ

- ПРИМЕНЯЮТСЯ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ОТЕЧНОГО СИНДРОМА И УЛУЧШЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ У БОЛЬНЫХ ХСН (НАЧИНАЯ СО II А СТАДИИ, II ФК)
- НЕ ЗАМЕДЛЯЮТ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХСН И НЕ УЛУЧШАЮТ ПРОГНОЗА БОЛЬНЫХ
- МОГУТ ВЫЗЫВАТЬ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫЕ СДВИГИ
- СПОСОБСТВУЮТ ПОТЕРЕ ИОНОВ КАЛИЯ И МАГНИЯ

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН

ДИУРЕТИКИ

- ЛЕЧЕНИЕ НАЧИНАЕТСЯ С ПРИМЕНЕНИЯ СЛАБЕЙШЕГО ИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ У КОНКРЕТНОГО БОЛЬНОГО
- С МАЛЫХ ДОЗ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ПОДБОРОМ ОПТИМАЛЬНОЙ
- ПРИМЕНЕНИЕ ТИАЗИДНЫХ И ПЕТЛЕВЫХ ДИУРЕТИКОВ ВСЕГДА ДОЛЖНО СОЧЕТАТЬСЯ С БЛОКАТОРАМИ РААС (ИАПФ, АРА, АНТАГОНИСТЫ АЛЬДОСТЕРОНА) И КАЛИЙСБЕРЕГАЮЩИМИ ПРЕПАРАТАМИ

ДОЗИРОВКИ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ ДИУРЕТИКОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ХСН

ПРЕПАРАТ ПОКАЗАНИЯ СТАРТ. ДОЗА МАХ ДОЗА ДЛИТ. Д-ВИЯ

ТИАЗИДНЫЕ И ТИАЗИДОПОДОБНЫЕ ДИУРЕТИКИ

*НАРУШАЮТ РЕАБСОРБЦИЮ Na В КОРТИКАЛЬНОМ
СЕКМЕНТЕ ВОСХОДЯЩЕЙ ЧАСТИ ПЕТЛИ ГЕНЛЕ И В
НАЧАЛЬНОЙ ЧАСТИ ДИСТАЛЬНЫХ КАНАЛЬЦЕВ*

ГИПОТИАЗИД	II-III ФК	25 мг x 1-2	200 мг/сут	6-12 час
	СКФ > 30 мл/мин			
ИНДАПАМИД СР	II ФК	1,5 мг x 1	4,5 мг/сут	36 час
	СКФ > 30 мл/мин			
ХЛОРТАЛИДОН	II ФК	12,5 мг x 1	100 мг/сут	24-72 ч
	СКФ > 30 мл/мин			
МЕТОЛАЗОН		2,5 мг	10 мг	

ДОЗИРОВКИ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ ДИУРЕТИКОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ХСН

ПРЕПАРАТ ПОКАЗАНИЯ СТАРТ. ДОЗА МАХ ДОЗА ДЛИТ. Д-ВИЯ

ПЕТЛЕВЫЕ ДИУРЕТИКИ

**БЛОКИРУЮТ РЕАБСОРБЦИЮ Na НА ВСЕМ ПОТЯЖЕНИИ
ВОСХОДЯЩЕЙ ЧАСТИ ПЕТЛИ ГЕНЛЕ**

ФУРОСЕМИД	II-IV ФК СКФ > 5 мл/мин	20 мг x 1-2	600 мг/сут	6-8 час
БУМЕТАНИД	II-IV ФК СКФ > 5 мл/мин	0,5 мг x 1-2	10 мг/сут	4-6 час
ЭТАКРИНОВАЯ КИСЛОТА	II-IV ФК СКФ > 5 мл/мин	25 мг x 1-2	200 мг/сут	6-8 час
ТОРАСЕМИД	II-IV ФК СКФ > 5 мл/мин	10 мг x 1	200 мг/сут	12-16час

ДОЗИРОВКИ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ ДИУРЕТИКОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ХСН

ПРЕПАРАТ	ПОКАЗАНИЯ	СТАРТ. ДОЗА	МАХ ДОЗА	ДЛИТ. Д-ВИЯ
----------	-----------	-------------	----------	-------------

КАЛИЙСБЕРЕГАЮЩИЕ ДИУРЕТИКИ

КОНКУРЕНТНЫЕ (СПИРОНОЛАКТОН) И НЕКОНКУРЕНТНЫЕ (ТРИАМТЕРЕН) АНТАГОНИСТЫ АЛЬДОСТЕРОНА ДЕЙСТВУЮТ НА ДИСТАЛЬНЫЕ КАНАЛЬЦЫ

СПИРОНОЛАКТОН	ДЕКОМПЕНСАЦИЯ ХСН	50 мг х 2	300 мг/сут	до 72 час
----------------------	--------------------------	------------------	-------------------	------------------

ТРИАМТЕРЕН	ГИПОКАЛИЕМИЯ	50 мг х 2	200 мг/сут	8-10 ч
-------------------	---------------------	------------------	-------------------	---------------

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН БЛОКАТОРЫ АЛЬДОСТЕРОНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ

- СПИРОНОЛАКТОН **УЛУЧШАЕТ ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ БОЛЬНЫХ С ХСН** (УРОВЕНЬ ДОКАЗАННОСТИ A)
- НАЗНАЧЕНИЕ 27 мг СПИРОНОЛАКТОНА + К ИАПФ И В-АБ ДОСТОВЕРНО **СНИЖАЛО РИСК СМЕРТИ НА 27%** КАК ВНЕЗАПНОЙ, ТАК И СВЯЗАННОЙ С **ОБОСТРЕНИЕМ ДЕКОМПЕНСАЦИИ** (ИССЛЕДОВАНИЕ RALES)
- **НА СЕГОДНЯ НАИБОЛЕЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМОЙ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛОЙ ХСН ЯВЛЯЕТСЯ СОЧЕТАНИЕ ТРЕХ НЕЙРОГОРМОНАЛЬНЫХ МОДУЛЯТОРОВ ИАПФ + В-АБ + АНТАГОНИСТ АЛЬДОСТЕРОНА**

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН БЛОКАТОРЫ АЛЬДОСТЕРОНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ

- ПРИ ОБОСТРЕНИИ ЯВЛЕНИЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ **СПИРОНОЛАКТОН** ИСПОЛЬЗУЕТСЯ **КАК КАЛИЙСБЕРЕГАЮЩИЙ ДИУРЕТИК В ВЫСОКИХ ДОЗАХ (100-300 мг ОДНОКРАТНО УТРОМ ИЛИ В ДВА ПРИЕМА УТРОМ И В ОБЕД) НА ПЕРИОД 1-3 НЕДЕЛИ** ДО ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕНСАЦИИ
- ДЛЯ ДЛИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВЫРАЖЕННОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ **III-IV ФК СПИРОНОЛАКТОН** ИСПОЛЬЗУЕТСЯ **КАК НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫЙ МОДУЛЯТОР В НИЗКИХ ДОЗАХ 25 - 50 мг/сут + К ИАПФ И В-АБ**

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН БЛОКАТОРЫ АЛЬДОСТЕРОНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ

- БОЛЕЕ СЕЛЕКТИВНЫЙ, ЧЕМ СПИРОНОЛАКТОН
БЛОКАТОР АЛЬДОСТЕРОНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ **Э
ПЛЕРЕНОН** УЛУЧШАЕТ ОТДАЛЕННЫЙ
ПРОГНОЗ У БОЛЬНЫХ **С ПОСТИНФАРКТНОЙ
СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЖ**
(СТЕПЕНЬ ДОКАЗАННОСТИ В)

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН

БЛОКАТОРЫ АЛЬДОСТЕРОНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ

ОПАСНОСТЬ ГИПЕРКАЛИЕМИИ

- **У БОЛЬНЫХ И ИСХОДНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ПОЧЕК**
- **САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ I ТИПА**
- **ПРИ ДОБАВЛЕНИИ НПВС (В ТОМ ЧИСЛЕ ИНГИБИТОРОВ ЦИКЛООКСИГЕНАЗЫ-2)**
- **ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ДОЗЫ ИАПФ или АРА**
- **ПРИ КОМБИНИРОВАНИИ ИАПФ и АРА**

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН

БЛОКАТОРЫ АЛЬДОСТЕРОНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ

ОПАСНОСТЬ ГИПЕРКАЛИЕМИИ

ПРИ НАЛИЧИИ

- ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ КРЕАТИНИНА СЫВОРОТКИ > 130 мкмоль/л**
- ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В АНАМНЕЗЕ**
- ГИПЕРКАЛИЕМИИ > 5,2 мкмоль/л**

***СОЧЕТАНИЕ АНТАГОНИСТОВ АЛЬДОСТЕРОНА С ИАПФ
ТРЕБУЕТ ТЩАТЕЛЬНОГО ЛАБОРАТОРНОГО
КОНТРОЛЯ***

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН

СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ

- УЛУЧШАЮТ КЛИНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ, КАЧЕСТВО ЖИЗНИ
- СНИЖАЮТ ПОТРЕБНОСТЬ В ГОСПИТАЛИЗАЦИЯХ
- НЕ УЛУЧШАЮТ ПРОГНОЗ ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С ХСН. У ЖЕНЩИН С ХСН ДИГОКСИН МОЖЕТ УВЕЛИЧИВАТЬ СМЕРТНОСТЬ
- НЕ ЗАМЕДЛЯЮТ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХСН
- МОГУТ ВЫЗЫВАТЬ ПРОЯВЛЕНИЯ ИНТОКСИКАЦИИ

УРОВЕНЬ ДОКАЗАТЕЛЬНОСТИ А

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН

СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ

МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ

- **ПОВЫШЕНИЕ СОКРАТИМОСТИ МИОКАРДА**
(ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ИНОТРОПНЫЙ ЭФФЕКТ)
- **УМЕНЬШЕНИЕ ЧСС**
(ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ХРОНОТРОПНЫЙ ЭФФЕКТ)
- **ЗАМЕДЛЕНИЕ АВ-ПРОВОДИМОСТИ**
(ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ДРОМОТРОПНЫЙ ЭФФЕКТ)
- **НЕЙРОМОДУЛЯТОРНЫЙ ЭФФЕКТ**
(СНИЖАЮТ ПОВЫШЕННЫЙ СИМПАТИЧЕСКИЙ И ПОВЫШАЮТ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИЙ ТОНУС ВНС)

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН

СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ

МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ

- ТОРМОЗЯТ АКТИВНОСТЬ НАТРИЙ-КАЛИЕВОЙ АТФазы В **КАРДИОМИОЦИТАХ И УВЕЛИЧИВАЮТ СОКРАТИМОСТЬ МИОКАРДА**
- ТОРМОЗЯТ АКТИВНОСТЬ НАТРИЙ-КАЛИЕВОЙ АТФазы В **АФФЕРЕНТНЫХ ВОЛОКНАХ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА, ЧТО ПРИВОДИТ К ОСЛАБЛЕНИЮ АКТИВНОСТИ СИМПАТИЧЕСКОЙ НС**
- ТОРМОЗЯТ АКТИВНОСТЬ НАТРИЙ-КАЛИЕВОЙ АТФазы В **ПОЧЕЧНЫХ КАНАЛЬЦАХ, ЧТО ПРИВОДИТ К СНИЖЕНИЮ СЕКРЕЦИИ РЕНИНА**

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН

СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ

КЛАССИФИКАЦИЯ ПО СТЕПЕНИ ПОЛЯРНОСТИ

1. ПОЛЯРНЫЕ

- СТРОФАНТИН К
- КОРГЛИКОН

2. ОТНОСИТЕЛЬНО ПОЛЯРНЫЕ

- ДИГОКСИН (0,25 мг/сут, у пожилых 0,125 мг/сут)
- ИЗОЛАНИД

3. НЕПОЛЯРНЫЕ

- ДИГИТОКСИН

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН

СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

- БОЛЬНЫМ Б СИМПТОМАМИ СН, ОБУСЛОВЛЕННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЖ, И НИЗКОЙ ФВ В КОМБИНАЦИИ С ИАПФ, В-АБ, АНТАГОНИСТАМИ АЛЬДОСТЕРОНА, ДИУРЕТИКАМИ
- БОЛЬНЫМ С ХСН И ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ МЕРЦАНИЯ ПРЕДСЕРДИЙ
- НЕИШЕМИЧЕСКАЯ ЭТИОЛОГИЯ ХСН

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ НЕ РЕКОМЕНДУЮТ НАЗНАЧАТЬ

- БОЛЬНЫМ, ПЕРЕНЕСШИМ ИНФАРКТ МИОКАРДА, ОСОБЕННО С ПРИЗНАКАМИ ИШЕМИИ
- ЖЕНЩИНАМ С ХСН НА ФОНЕ СИНУСОВОГО РИТМА (УВЕЛИЧИВАЮТ СМЕРТНОСТЬ) УМЕНЬШИТЬ ДОЗЫ (ИССЛЕДОВАНИЕ DIG)
- БЕССИМПТОМНЫМ БОЛЬНЫМ С СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЖ И СИНУСОВЫМ РИТМОМ

ИЛИ

ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К СГ

- **ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ АРИТМИИ**
- **СССУ**
- **БРАДИКАРДИЯ МЕНЕЕ 50 УДАРОВ В МИН**
- **БРАДИФОРМА МЕРЦАНИЯ ПРЕДСЕРДИЙ**
- **АВ-БЛОКАДА I СТЕПЕНИ**
- **СИНДРОМ WPW**
- **ГИПЕРТОНИЧЕСКОЕ СЕРДЦЕ ПРИ ФВ БОЛЕЕ 40%**
- **ИБС (ОСОБЕННО ПОСЛЕ ТРАНСМУРАЛЬНОГО ИМ)**
- **ПОЖИЛОЙ ВОЗРАСТ**
- **ГИПОКАЛИЕМИЯ**
- **ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИЯ**
- **ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ**
- **ТЯЖЕЛЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ**

ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ ГЛИКОЗИДНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

- ПОЖИЛОЙ ВОЗРАСТ**
- ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ**
- ЭЛЕКТРОЛИТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ (ГИПОКАЛИЕМИЯ, ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИЯ, ГИПОМАГНИЕМИЯ)**
- АЛКАЛОЗ**
- ВЫРАЖЕННАЯ НК (III-IV ФК)**
- ИНФАРКТ МИОКАРДА**
- ГИПОТИРЕОЗ**
- ОСТРЫЕ И ХРОНИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ**
- КОМБИНАЦИЯ С ХИНИДИНОМ, КОРДАРОНОМ, ВЕРАПАМИЛОМ, ВЕРОШПИРОНОМ**
- ГКМП, АМИЛОИДОЗ, СИНДРОМ WPW**
- СА И АВ-БЛОКАДЫ**

ПРИЗНАКИ ГЛИКОЗИДНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

• ЖЕЛУДОЧКОВАЯ ЭКСТРАСИСТОЛИЯ

• УСКОРЕННЫЕ ЭКТОПИЧЕСКИЕ РИТМЫ

- УСКОРЕННЫЙ ПРЕДСЕРДНЫЙ РИТМ (ЧСС 60-120)

- ПАРОКСИЗМАЛЬНАЯ ПРЕДСЕРДНАЯ ТАХИКАРДИЯ С АВ-БЛОКАДОЙ

(ЧСС>120)

• НАРУШЕНИЯ ПРОВОДИМОСТИ

- ОСТАНОВКА СУ С ЗАМЕЩАЮЩИМ РИТМОМ ИЗ АВ-УЗЛА

- АВ-БЛОКАДА II СТЕПЕНИ с периодами Самойлова-Венкебаха

- БРАДИФОРМА МА

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН НЕГЛИКОЗИДНЫЕ ИНОТРОПНЫЕ СРЕДСТВА

**НЕСМОТря НА КРАТКОВРЕМЕННОЕ УЛУЧШЕНИЕ
ГЕМОДИНАМИКИ И КЛИНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ,
ПРИ ДОЛГОСРОЧНОМ НАБЛЮДЕНИИ ПОВЫШАЮТ
РИСК СМЕРТИ БОЛЬНЫХ ХСН (УРОВЕНЬ ДОКАЗААННОСТИ А)**

**ДАЖЕ КРАТКОВРЕМЕННАЯ ИНОТРОПНАЯ ПОДДЕРЖКА В
ПЕРИОД ОБОСТРЕНИЯ ДЕКОМПЕНСАЦИИ МОЖЕТ
НЕГАТИВНО ВЛИЯТЬ НА ОТДАЛЕННЫЙ ПРОГНОЗ
БОЛЬНЫХ ХСН (УРОВЕНЬ ДОКАЗААННОСТИ В)**

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН

НЕГЛИКОЗИДНЫЕ ИНОТРОПНЫЕ СРЕДСТВА

ПРИ КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ (ПРИ ОБОСТРЕНИИ ХСН) ИСПОЛЬЗОВАТЬ СЕНСИТИЗАТОР КАЛЬЦИЯ ЛЕВОСИМЕНДАН (болюс 12мкг/кг, затем в\в кап 0,1-0,2 мкг/кг/мин)

- МАКСИМАЛЬНО УЛУЧШАЕТ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ*
- НЕ ИМЕЕТ НЕГАТИВНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ С В-АБ*
- УЛУЧШАЕТ ПРОГНОЗ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОИМ (ИССЛЕДОВАНИЕ **RUSLAN**)*
- ИМЕЕТ НЕКОТОРЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПО ВЛИЯНИЮ НА РИСК СМЕРТИ БОЛЬНЫХ ХСН ПО СРАВНЕНИЮ С ДОБУТАМИНОМ*

В/В ВВЕДЕНИЕ ДОБУТАМИНА ДОЛЖНО ПРОВОДИТЬСЯ ЛИШЬ ПРИ СИМПТОМНОЙ ГИПОТОНИИ ПО ВИТАЛЬНЫМ ПОКАЗАНИЯМ (2,5-10 мкг/кг/мин)

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН

ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ ВАЗОДИЛАТАТОРЫ = НИТРАТЫ

- МОГУТ НАЗНАЧАТЬСЯ ПРИ ХСН ЛИШЬ ПРИ НАЛИЧИИ ДОКАЗАННОЙ ИБС И СТЕНОКАРДИИ, КУПИРУЮЩЕЙСЯ ТОЛЬКО НА НИТРОПРЕПАРАТАХ
- НА ПРОГНОЗ, КОЛИЧЕСТВО ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ, ПРОГРЕССИРОВАНИЕ БОЛЕЗНИ ОНИ НЕ ВЛИЯЮТ (УРОВЕНЬ ДОКАЗАННОСТИ В)
- ПРИЕМ НИТРОСОРБИДА + ГИДРАЛАЗИНОМ ПОВЫШАЕТ ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ НЕГРОИДНОЙ РАСЫ
- ОБЛАДАЮТ СЛАБЫМ КЛИНИЧЕСКИМ ЭФФЕКТОМ
- МОГУТ ВЫЗВАТЬ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫЕ СДВИГИ
- НЕРЕДКО ОКАЗЫВАЮТ ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ

КЛАССИФИКАЦИЯ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ

ПРОИЗВОДНЫЕ
ФЕНИЛАЛКИЛАМИНА

ВЕРАПАМИЛ
ГАЛЛОПАМИЛ

ПРОИЗВОДНЫЕ
БЕНЗОТИАЗЕПИНА

ДИЛТИАЗЕМ
КЛЕНТИАЗЕМ

ПРОИЗВОДНЫЕ
ДИГИДРОПИРИДИНА

НИФЕДИПИН
АМЛОДИПИН
НИСОЛДИПИН
НИТРЕНДИПИН
ФЕЛОДИПИН
ЛАЦИДИПИН

КЛАССИФИКАЦИЯ АНТАГОНИСТОВ Ca ПО ДЛИТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЯ

**ПРЕПАРАТЫ КОРОТКОГО
ДЕЙСТВИЯ (6-8ч)
ПРИЕМ 3-4 РАЗА/СУТ**

**ВЕРАПАМИЛ
ДИЛТИАЗЕМ
НИФЕДИПИН
НИКАРДИПИН**

**СРЕДНЕЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ
ДЕЙСТВИЯ (8-18 ч)
ПРИЕМ 2 РАЗА/СУТ**

**ИСРАДИПИН
ФЕЛОДИПИН**

**ДЛИТЕЛЬНОГО
ДЕЙСТВИЯ (18-24ч)
ПРИЕМ 1 РАЗ/СУТ**

**РЕТАРДНЫЕ ФОРМЫ
НИТРЕНДИПИН**

**ВЕРАПАМИЛА,
ДИЛТИАЗЕМА,
ИСРАДИПИНА,
НИФЕДИПИНА,
ФЕЛОДИПИНА**

**СВЕРХДЛИТЕЛЬНОГО
ДЕЙСТВИЯ (>24-36ч)**

АМЛОДИПИН

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН

БМКК

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БМКК МОЖЕТ БЫТЬ ПОКАЗАНО ПРИ ХСН, ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ВЫЗВАННОЙ ДИАСТОЛИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ
(СТЕПЕНЬ ДОКАЗАННОСТИ C)

ОБЯЗАТЕЛЬНО СОЧЕТАЕТСЯ С ЛЕЧЕНИЕМ ОСНОВНЫМИ СРЕДСТВАМИ ТЕРАПИИ ХСН (ИАПФ, АНТАГОНИСТЫ АЛЬДОСТЕРОНА, В-АБ, ДИУРЕТИКИ), ЧТО МОЖЕТ НИВЕЛИРОВАТЬ НЕГАТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ГИПЕРАКТИВАЦИЕЙ НЕЙРОГОРМОНОВ И ЗАДЕРЖКОЙ ЖИДКОСТИ

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ХСН

БМКК

*ИЗ ГРУППЫ ДЛИТЕЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИХ
ДИГИДРОПИРИДИНОВ **АМЛОДИПИН И ФЕЛОДИПИН**
ДОКАЗАЛИ СПОСОБНОСТЬ **НЕ УХУДШАТЬ ПРОГНОЗ**
БОЛЬНЫХ С ХСН (ИССЛЕДОВАНИЕ PRAISE I и II, V-HeFT III)*

ВОЗМОЖНЫЕ ПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ АМЛОДИПИНА ИЛИ ФЕЛОДИПИНА ПРИ ХСН

- **НАЛИЧИЕ УПОРНОЙ СТЕНОКАРДИИ**
- **НАЛИЧИЕ СОПУТСТВУЮЩЕЙ СТОЙКОЙ ГИПЕРТОНИИ**
- **ВЫСОКАЯ ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТОНИЯ**
- **ВЫРАЖЕННАЯ КЛАПАННАЯ РЕГУРГИТАЦИЯ**

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ ХСН

экспертов Американской коллегии кардиологов и
Американской ассоциации сердца

КЛАСС I

РЕКОМЕНДАЦИИ, ДЛЯ КОТОРЫХ
ИМЕЮТСЯ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА И/ИЛИ
ЕДИНОГЛАСНОЕ МНЕНИЕ ЭКСПЕРТОВ В ТОМ,
ЧТО ДАННАЯ ПРОЦЕДУРА ИЛИ ВИД ЛЕЧЕНИЯ
ОКАЗЫВАЮТ БЛАГОПРИЯТНОЕ ВЛИЯНИЕ,
ПОЛЕЗНЫ И ЭФФЕКТИВНЫ

КЛАСС II

РЕКОМЕНДАЦИИ, ДЛЯ КОТОРЫХ ИМЕЮТСЯ
ПРОТИВОРЕЧИВЫЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ИЛИ
РАЗЛИЧНЫЕ МНЕНИЯ ЭКСПЕРТОВ
ОТНОСИТЕЛЬНО
ПОЛЕЗНОСТИ/ЭФФЕКТИВНОСТИ ДАННОЙ
ПРОЦЕДУРЫ ИЛИ ВИДА ЛЕЧЕНИЯ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ ХСН

экспертов Американской коллегии кардиологов и
Американской ассоциации сердца

КЛАСС II A **БОЛЬШАЯ ЧАСТЬ** ДОКАЗАТЕЛЬСТВ ИЛИ
МНЕНИЙ СКЛОНЯЕТСЯ В ПОЛЬЗУ
ПОЛЕЗНОСТИ/ЭФФЕКТИВНОСТИ ДАННОЙ
ПРОЦЕДУРЫ ИЛИ ВИДА ЛЕЧЕНИЯ

КЛАСС II B **МЕНЬШАЯ ЧАСТЬ** ДОКАЗАТЕЛЬСТВ
ИЛИ МНЕНИЙ СКЛОНЯЕТСЯ В ПОЛЬЗУ
ПОЛЕЗНОСТИ/ЭФФЕКТИВНОСТИ ДАННОЙ
ПРОЦЕДУРЫ ИЛИ ВИДА ЛЕЧЕНИЯ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ ХСН

экспертов Американской коллегии кардиологов и
Американской ассоциации сердца

КЛАСС III

РЕКОМЕНДАЦИИ, ДЛЯ КОТОРЫХ
ИМЕЮТСЯ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА И/ИЛИ
ЕДИНОГЛАСИЕ ЭКСПЕРТОВ В ТОМ, ЧТО
ДАННАЯ ПРОЦЕДУРА ИЛИ ВИД ЛЕЧЕНИЯ
БЕСПОЛЕЗНЫ, НЕЭФФЕКТИВНЫ, А В
НЕКОТОРЫХ СЛУЧАЯХ МОГУТ БЫТЬ
ВРЕДНЫМИ

ТРИ СТЕПЕНИ ДОКАЗАТЕЛЬНОСТИ ДАННЫХ, НА КОТОРЫХ ОСНОВЫВАЮТСЯ РЕКОМЕНДАЦИИ ЭКСПЕРТОВ АКК-ААС

Уровень
доказатель
ности **A**

ДАННЫЕ ПОЛУЧЕНЫ В **НЕСКОЛЬКИХ
РАНДОМИЗИРОВАННЫХ** КЛИНИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЯХ ИЛИ ИЗ МЕТА-АНАЛИЗОВ

Уровень
доказатель
ности **B**

ДАННЫЕ ПОЛУЧЕНЫ В **ОДНОМ
РАНДОМИЗИРОВАННОМ** КЛИНИЧЕСКОМ
ИССЛЕДОВАНИИ ИЛИ В
НЕРАНДОМИЗИРОВАННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Уровень
доказатель
ности **C**

РЕКОМЕНДАЦИИ ОСНОВАНЫ НА
СОГЛАСОВАННОМ МНЕНИИ СПЕЦИАЛИСТОВ,
КЛИНИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЯХ ИЛИ
**СТАНДАРТАХ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ
ПОМОЩИ**

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С СИМПТОМНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЖ КЛАСС I

- 1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ ФАКТОРОВ РИСКА – ЛЕЧЕНИЕ АГ, ДИСЛИПИДЕМИИ (ОБЩИЙ ХС > 6,5 ммоль/л или ХС ЛПНП > 4 ммоль/л или ХС ЛПВП < 1 ммоль/л для мужчин и < 1,2 ммоль/л для женщин), САХАРНОГО ДИАБЕТА, ОТКАЗ ОТ КУРЕНИЯ, ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЕМ, СНИЖЕНИЕ ВЕСА (уровни доказательности А, В и С)**
- 2. ДИУРЕТИКИ И ОГРАНИЧЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ПОВАРЕННОЙ СОЛИ У БОЛЬНЫХ С СИМПТОМАМИ СН В НАСТОЯЩЕМ ИЛИ ПРОШЛОМ С ПРИЗНАКАМИ ЗАДЕРЖКИ ЖИДКОСТИ (уровень доказательности С)**
- 3. ИАПФ РЕКОМЕНДУЮТСЯ ВСЕМ БОЛЬНЫМ С СИМПТОМАМИ СН В НАСТОЯЩЕМ ИЛИ ПРОШЛОМ И НИЗКОЙ ФВ ЛЖ, ЕСЛИ К НИМ НЕТ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ (уровень доказательности А)**

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С СИМПТОМНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЖ КЛАСС I

4. В-АБ РЕКОМЕНДУЮТСЯ ВСЕМ БОЛЬНЫМ С СИМПТОМАМИ СН В НАСТОЯЩЕМ ИЛИ ПРОШЛОМ И НИЗКОЙ ФВ ЛЖ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ.

ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОДИН ИЗ 3 ПРЕПАРАТОВ С ДОКАЗАННОЙ СПОСОБНОСТЬЮ УМЕНЬШАТЬ СМЕРТНОСТЬ (БИСОПРОЛОЛ, КАРВЕДИЛОЛ, РЕТАРДНУЮ ФОРМУ МЕТОПРОЛОЛА (СУКЦИНАТ)) (уровень доказательности A)

5. БЛОКАТОРЫ АТ1-АНГИОТЕНЗИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ, РАЗРЕШЕННЫЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СН (ЛОЗАРТАН, ВАЛЬСАРТАН И КАНДЕСАРТАН) РЕКОМЕНДУЮТСЯ БОЛЬНЫМ С СИМПТОМАМИ СН В НАСТОЯЩЕМ ИЛИ ПРОШЛОМ И НИЗКОЙ ФВ ЛЖ, КОТОРЫЕ НЕ МОГУТ ПЕРЕНОСИТЬ ИАПФ (уровень доказательности A)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С СИМПТОМНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЖ КЛАСС I

- 6. ИЗБЕГАТЬ НАЗНАЧЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ, НЕБЛАГОПРИЯТНО ВЛИЯЮЩИХ НА КЛИНИЧЕСКИЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ С СИМПТОМАМИ СН В НАСТОЯЩЕМ ИЛИ ПРОШЛОМ И НИЗКОЙ ФВЛЖ (НПВС, БОЛЬШИНСТВО АНТИАРИТМИКОВ И АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ)** (уровень доказательности B)
- 7. ФИЗИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ ПОЛЕЗНЫ КАК ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ МЕТОД** для улучшения клинического статуса у амбулаторных больных с симптомами СН в настоящем или прошлом и низкой ФВ ЛЖ (уровень доказательности B)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С СИМПТОМНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЖ КЛАСС I

- ИМПЛАНТИРУЕМЫЙ КАРДИОВЕРТЕР-ДЕФИБРИЛЛЯТОР** В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВА **ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ** РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ВЫЖИВАЕМОСТИ У БОЛЬНЫХ С СИМПТОМАМИ СН В НАСТОЯЩЕМ ИЛИ ПРОШЛОМ И НИЗКОЙ ФВ ЛЖ, У КОТОРЫХ **В АНАМНЕЗЕ** ИМЕЮТСЯ УКАЗАНИЯ **НА ОСТАНОВКУ СЕРДЦА, ФИБРИЛЛЯЦИЮ ЖЕЛУДОЧКОВ** ИЛИ **ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ НЕСТАБИЛЬНУЮ ЖЕЛУДОЧКОВУЮ ТАХИКАРДИЮ** (уровень доказательности A)
- ИМПЛАНТИРУЕМЫЙ КАРДИОВЕРТЕР-ДЕФИБРИЛЛЯТОР** В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВА **ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ** РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ВЫЖИВАЕМОСТИ ЗА СЧЕТ СНИЖЕНИЯ ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ У **БОЛЬНЫХ ИБС, КОТОРЫЕ НЕ МЕНЕЕ ЧЕМ ЗА 40 ДНЕЙ ДО ЭТОГО ПЕРЕНЕСЛИ ОИМ, ИМЕЮТ НИЗКУЮ ФВ ЛЖ (НЕ БОЛЕЕ 30%) И СИМПТОМЫ ХСН II или III ФК** (уровень доказательности A)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С СИМПТОМНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЖ КЛАСС I

- 10. ИМПЛАНТИРУЕМЫЙ КАРДИОВЕРТЕР-ДЕФИБРИЛЯТОР В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВА ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ВЫЖИВАЕМОСТИ ЗА СЧЕТ СНИЖЕНИЯ ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ У БОЛЬНЫХ С НЕИШЕМИЧЕСКОЙ КМП, КОТОРЫЕ ИМЕЮТ НИЗКУЮ ФВ ЛЖ (НЕ БОЛЕЕ 30%) И СИМПТОМЫ ХСН II или III ФК (уровень доказательности B)**
- 11. КАРДИОРЕСИНХРОНИЗАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ ДОЛЖНА ПРОВОДИТЬСЯ У БОЛЬНЫХ ИБС, КОТОРЫЕ ИМЕЮТ НИЗКУЮ ФВ ЛЖ (НЕ БОЛЕЕ 35%) И СИМПТОМЫ ХСН III или IV ФК В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ ПРИ УСЛОВИИ НАЛИЧИЯ У НИХ ДЕСИНХРОНИЗАЦИИ РАБОТЫ СЕРДЦА, КОТОРАЯ ПРОЯВЛЯЕТСЯ УШИРЕНИЕМ КОМПЛЕКСА QRS > 0,12 мс (уровень доказательности A)**

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С СИМПТОМНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЖ КЛАСС I

12. ДОБАВЛЕНИЕ БЛОКАТОРА АЛЬДОСТЕРОНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ ОПРАДАНО У НЕКОТОРЫХ БОЛЬНЫХ С СИМПТОМАМИ ХСН III или IV ФК И НИЗКОЙ ФВ ЛЖ, ЕСЛИ ВОЗМОЖНО ТЩАТЕЛЬНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ФУНКЦИЕЙ ПОЧЕК И СОДЕРЖАНИЕМ КАЛИЯ В КРОВИ (уровень доказательности B)

УРОВЕНЬ КРЕАТИНИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ДО И НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ **2,5 мг/дл** для **МУЖЧИН** и **2 мг/дл** для **ЖЕНЩИН**
КОНЦЕНТРАЦИЯ КАЛИЯ **< 5 мэкв/л**

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С СИМПТОМНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЖ КЛАСС II а

- 1. БЛОКАТОРЫ АТ1-АНГИОТЕНЗИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ ОПРАВДАНЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КАЧЕСТВЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ ИАПФ КАК ПРЕПАРАТЫ ПЕРВОГО РЯДА** ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СИМПТОМАМИ ХСН II или III ФК и НИЗКОЙ ФВ ЛЖ, **КОТОРЫЕ УЖЕ ПОЛУЧАЮТ БЛОКАТОРЫ АТ1-АНГИОТЕНЗИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ ПО ДРУГИМ ПОКАЗАНИЯМ** (уровень доказательности A)
- 2. СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ МОГУТ БЫТЬ ПОЛЕЗНЫ У БОЛЬНЫХ С СИМПТОМАМИ СН В НАСТОЯЩЕМ ИЛИ ПРОШЛОМ и НИЗКОЙ ФВЛЖ ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В СВЯЗИ С ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СН** (уровень доказательности B)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С СИМПТОМНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЖ КЛАСС II a

3. ДОБАВЛЕНИЕ КОМБИНАЦИИ ГИДРАЛАЗИНА И НИТРАТА ОПРАВДАНО У БОЛЬНЫХ С НИЗКОЙ ФВЛЖ, У КОТОРЫХ СИМПТОМЫ СОХРАНЯЮТСЯ, НЕСМОТРЯ НА ЛЕЧЕНИЕ ИАПФ И В-АБ (уровень доказательности A)
4. ИМПЛАНТАЦИЯ КАРДИОВЕРТЕРА-ДЕФИБРИЛЯТОРА ОПРАВДАНА У БОЛЬНЫХ С ФВ ЛЖ от 30 до 35% и СИМПТОМАМИ ХСН II или III ФК (уровень доказательности B)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С СИМПТОМНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЖ КЛАСС II б

1. КОМБИНАЦИЯ ГИДРАЛАЗИНА И НИТРАТА МОЖЕТ БЫТЬ ОПРАВДАНОЙ У БОЛЬНЫХ С СИМПТОМАМИ СН В НАСТОЯЩЕМ ИЛИ ПРОШЛОМ И НИЗКОЙ ФВ ЛЖ, КОТОРЫМ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ НАЗНАЧЕН ИАПФ ИЛИ БЛОКАТОР АТ1-АНГИОТЕНЗИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ ИЗ-ЗА ЛЕКАРСТВЕННОЙ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ, ГИПОТОНИИ ИЛИ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ (уровень доказательности С)
2. ДОБАВЛЕНИЕ БЛОКАТОРА АТ1-АНГИОТЕНЗИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ МОЖНО ОБСУЖДАТЬ У БОЛЬНЫХ С НИЗКОЙ ФВ ЛЖ, У КОТОРЫХ СОХРАНЯЮТСЯ СИМПТОМЫ, НЕСМОТРЯ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАНДАРТНОЙ ТЕРАПИИ (уровень доказательности В)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С СИМПТОМНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЖ КЛАСС III

- 1. ШИРОКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМБИНАЦИИ ИАПФ, БЛОКАТОРА AT1-АНГИОТЕНЗИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ и БЛОКАТОРА АЛЬДОСТЕРОНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ У БОЛЬНЫХ С СИМПТОМАМИ СН В НАСТОЯЩЕМ ИЛИ ПРОШЛОМ И НИЗКОЙ ФВ ЛЖ (уровень доказательности C)**
- 2. АНТАГОНИСТЫ КАЛЬЦИЯ НЕ ПОКАЗАНЫ ДЛЯ ШИРОКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С СИМПТОМАМИ СН В НАСТОЯЩЕМ ИЛИ ПРОШЛОМ И НИЗКОЙ ФВ ЛЖ (уровень доказательности C)**

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С СИМПТОМНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЖ КЛАСС III

3. ДЛИТЕЛЬНОЕ ИСПЬЛЬЗОВАНИЕ

НЕГЛИКОЗИДНОГО ИНОТРОПНОГО ПРЕПАРАТА МОЖЕТ БЫТЬ ВРЕДНЫМ И НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СИМПТОМАМИ СН В НАСТОЯЩЕМ ИЛИ ПРОШЛОМ И НИЗКОЙ ФВ ЛЖ

ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ СЛУЧАЕВ, КОГДА ПРЕПАРАТ НАЗНАЧАЕТСЯ **С ПАЛЛИАТИВНОЙ ЦЕЛЬЮ** У БОЛЬНЫХ, СОСТОЯНИЕ КОТОРЫХ **НЕ УДАЕТСЯ СТАБИЛИЗИРОВАТЬ** С ПОМОЩЬЮ СТАНДАРТНОЙ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ (уровень доказательности C)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С СИМПТОМНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЖ КЛАСС III

- ИСПЛЬЗОВАНИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК (КОЭНЗИМ Q10, КАРНИТИН, ТАУРИН, АНТИОКСИДАНТЫ) ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СН НЕ ПОКАЗАНО У БОЛЬНЫХ С СИМПТОМАМИ СН В НАСТОЯЩЕМ ИЛИ ПРОШЛОМ И НИЗКОЙ ФВ ЛЖ (уровень доказательности C)**
- ПРИМЕНЕНИЕ ГОРМОНОВ (ГОРМОН РОСТА И ТИРЕОИДНЫЕ ГОРМОНЫ) НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ И МОЖЕТ БЫТЬ ВРЕДНЫМ У БОЛЬНЫХ С СИМПТОМАМИ СН В НАСТОЯЩЕМ ИЛИ ПРОШЛОМ И НИЗКОЙ ФВ ЛЖ (уровень доказательности C)**

АСПИРИН

- **МОЖЕТ ОСЛАБЛЯТЬ БЛАГОПРИЯТНОЕ ВЛИЯНИЕ ИАПФ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ХСН**
- **ДЛИТЕЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ АСПИРИНА У БОЛЬНЫХ ХСН СОПРОВОЖДАЕТСЯ ЗНАЧИТЕЛЬНЫМ ПОВЫШЕНИЕМ СМЕРТНОСТИ И УВЕЛИЧИВАЕТ ПОТРЕБНОСТЬ В ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В СВЯЗИ С ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СН (исследования WASH И WATCH 2004)**
- **НЕПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ ИСПЬЛЬЗОВАНИЕ АСПИРИНА У БОЛЬНЫХ С ХСН ОПРАВДАНО ЛИШЬ В СЛУЧАЯХ РАЗВИТИЯ ОКС ИЛИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА**

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С ХСН И НОРМАЛЬНОЙ ФВ ЛЖ КЛАСС I

1. **ЛЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ** СОГЛАСНО ОПУБЛИКОВАННЫМ РЕКОМЕНДАЦИЯМ (уровни доказательности A)
2. **КОНТРОЛЬ ЗА ЧАСТОТОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С МЕРЦАНИЕМ ПРЕДСЕРДИЙ** (уровень доказательности C)
3. **ДИУРЕТИКИ** ПОКАЗАНЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАСТОЯ В ЛЕГКИХ И ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ОТЕКОВ (уровень доказательности C)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С ХСН И НОРМАЛЬНОЙ ФВ ЛЖ КЛАСС II a

**КОРОНАРНАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ
ОПРАВДАНА У БОЛЬНЫХ ИБС, У
КОТОРЫХ СИМПТОМНАЯ И
БЕССИМПТОМНАЯ ИШЕМИЯ
МИОКАРДА ОКАЗЫВАЕТ
НЕБЛАГОПРИЯТНОЕ ВЛИЯНИЕ НА
ФУНКЦИЮ СЕРДЦА
(уровень доказательности C)**

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С ХСН И НОРМАЛЬНОЙ ФВ ЛЖ КЛАСС II б

- ВОССТАНОВЛЕНИЕ И ПОДДЕРЖАНИЕ СИНУСОВОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С МЕРЦАНИЕМ ПРЕДСЕРДИЙ МОЖЕТ БЫТЬ ПОЛЕЗНЫМ В ПЛАНЕ УЛУЧШЕНИЯ СИМПТОМАТИКИ (уровень доказательности C)**
- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В-АБ, ИАПФ, БЛОКАТОРОВ АТ1-АНГИОТЕНЗИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ ИЛИ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ У БОЛЬНЫХ С КОНТРОЛИРУЕМОЙ АГ МОЖЕТ ОСЛАБИТЬ СИМПТОМЫ СН (уровень доказательности C)**
- ПОЛЬЗА СЕРДЕЧНЫХ ГЛИКОЗИДОВ В ОСЛАБЛЕНИИ СИМПТОМОВ СН НЕ УСТАНОВЛЕНА (уровень доказательности C)**