

ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

**Зав. кафедрой терапии
БелМАПО**

к.м.н., доцент Штонда М.В.

Классификация

Н.Д.Стражеско, В.Х.
Василенко

Стадии ХСН

(могут ухудшаться, несмотря на лечение)

I ст. Начальная стадия заболевания (поражения) сердца. Гемодинамика не нарушена. Скрытая сердечная недостаточность. Бессимптомная дисфункция ЛЖ

Классификация Нью-Йоркской ассоциации кардиологов (НУНА)

Функциональные классы ХСН

(могут изменяться на фоне лечения как в одну,

так и в другую сторону)

I ФК Ограничения физической активности отсутствуют: привычная физическая активность не сопровождается быстрой утомляемостью, появлением одышки или сердцебиения. Повышенную нагрузку больной переносит, но она может сопровождаться одышкой и/или замедленным восстановлением сил

Классификация

Н.Д.Стражеско, В.Х.
Василенко

Стадии ХСН

(могут ухудшаться, несмотря на лечение)

**II A
ст.**

Клинически выраженная стадия заболевания (поражения) сердца. Нарушения гемодинамики в одном из кругов кровообращения, выраженные умеренно. Адаптивное ремоделирование сердца и сосудов

Классификация Нью-Йоркской ассоциации кардиологов (НУНА)

Функциональные классы ХСН

(могут изменяться на фоне лечения как в одну,

так и в другую сторону)

II ФК

Незначительное ограничение физической активности: в покое симптомы отсутствуют, привычная физическая активность сопровождается утомляемостью, одышкой или сердцебиением

Классификация

Н.Д.Стражеско, В.Х.
Василенко

Стадии ХСН

(могут ухудшаться, несмотря на лечение)

II Б ст.

Тяжелая стадия заболевания (поражения) сердца. Выраженные изменения гемодинамики в обоих кругах кровообращения. Дезадаптивное ремоделирование сердца и сосудов

Классификация Нью-Йоркской ассоциации кардиологов (НУНА)

Функциональные классы ХСН

(могут изменяться на фоне лечения как в одну,

так и в другую сторону)

III ФК

Заметное ограничение физической активности: в покое симптомы отсутствуют, физическая активность меньшей интенсивности по сравнению с привычными нагрузками сопровождается появлением симптомов

Классификация

Н.Д.Стражеско, В.Х.
Василенко

Стадии ХСН

(могут ухудшаться, несмотря на лечение)

III ст.

Конечная стадия поражения сердца. Выраженные изменения гемодинамики и тяжелые (необратимые) структурные изменения органов-мишеней (сердца, легких, сосудов, головного мозга, почек). Финальная стадия ре- моделирования органов

Классификация Нью-Йоркской ассоциации кардиологов (НУНА)

Функциональные классы ХСН

(могут изменяться на фоне лечения как в одну,

так и в другую сторону)

IV ФК

Невозможность выполнить какую-либо физическую нагрузку без появления дискомфорта; симптомы СН присутствуют в покое и усиливаются при минимальной физической активности

Параметры физической активности и потребления O_2 у пациентов с различными ФК тяжести ХСН

ФК	Дистанция 6-минутной ходьбы, м	Потребление O_2 ($VO_2\max$), $мл \times кг^{-1} \times мин^{-1}$
0	>551	>22,1
1	426-550	18,1-22,0
2	301-425	14,1-18,0
3	151-300	10,1-14,0
4	<150	<10

Шкала оценки клинического состояния - ШОКС

(модификация Мареева В.Ю.)

- Одышка: 0 – нет, 1 – при нагрузке, 2 – в покое
- Изменилась ли за последнюю неделю масса тела: 0 – нет, 1 – есть
- Жалобы на перебои в работе сердца: 0 – нет, 1 – есть
- В каком положении находится в постели: 0 – горизонтально, 1 – с приподнятым головным концом (2 подушки), 2 – плюс просыпается от удушья, 3 - сидя
- Набухшие шейные вены: 0 – нет, 1 – лежа, 2 – стоя
- Хрипы в легких: 0 – нет, 1 – нижние отделы (до 1/3), 2 – до лопаток (до 2/3), 3 – над всей поверхностью легких
- Ритм галопа: 0 – нет, 1 – есть
- Печень: 0 – не увеличена, 1 – до 5 см, 2 – более 5 см
- Отеки: 0 – нет, 1 – пастозность, 2 – отек, 3 –анасарка

Оценка состояния больного ХСН по ШОКС (Мареев В.Ю., 2000)

0 баллов	Отсутствие ХСН
< 4 баллов	ФК I
4-6 баллов	ФК II
7-9 баллов	ФК III
> 9 баллов	ФК IV
20 баллов	Терминальная ХСН

Пациенты с ХСН имеют широкий разброс фракции выброса (ESC, 2016)

- Сниженная фракция выброса (**ФВ ЛЖ <40%**, СН со сниженной фракцией выброса)
- Нормальная фракция выброса (**ФВ ЛЖ $\geq 50\%$** , СН с сохраненной фракцией выброса)
- Серая зона (**ФВ ЛЖ от 40 до 49%**, СН с небольшим снижением ФВ, промежуточной ФВ, «серая зона»)

Людей с ФВ ЛЖ 40-49% - около 10-20% всех пациентов с ХСН, у них свой уникальный клинический, гемодинамический профиль биомаркеров по сравнению с пациентами со сниженной и сохраненной ФВ ЛЖ, а также неблагоприятный прогноз

Дозы иАПФ, применяемых в лечении ХСН

(мг x кратность приема)

Препараты	Стартовая доза	Терапевтическая доза	Максимальная доза	Стартовая доза при гипотонии
Эналаприл	2,5 x 2	10x 2	20 x 2	1,25 x 2
Каптоприл	6,25 x 3(2)	25 x 3 (2)	20 x 3 (2)	3,125 x 3 (2)
Квинаприл	5 x 1 (2)	10-20 x 1 (2)	40 x 1 (2)	2,5 x 1 (2)
Лизиноприл	2,5 x 1	10 x 1	20 x 1	1,25 x 1
Периндоприл	2 x 1	4 x 1	8 x 1	1 x 1
Рамиприл	2,5 x 2	5 x 2	5 x 2	1,25 x 2
Фозиноприл	5 x 1 (2)	10-20 x1 (2)	20 x 2	2,5x 1 (2)

Дозировки АРА, рекомендуемые для профилактики и лечения ХСН

Препараты	Стартовая доза	Терапевтическая доза	Максимальная доза	Стартовая доза при гипотонии
Кандесартан	4 x 1	16 x 1	32 x 1	2 x 1
Вальсартан	40 x 2	80 x 2	160 x 2	20 x 2
Лозартан	50 x 1	100 x 1	150 x 1	25 x 1

Дозы БАБ для лечения пациентов с ХСН

Препараты	Стартовая доза	Терапевтическая доза	Максимальная доза
Бисопролол	1,25 x 1	10x 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 *	1,25 x 1	10 x 1	10 x 1

* - У пациентов старше 70 лет

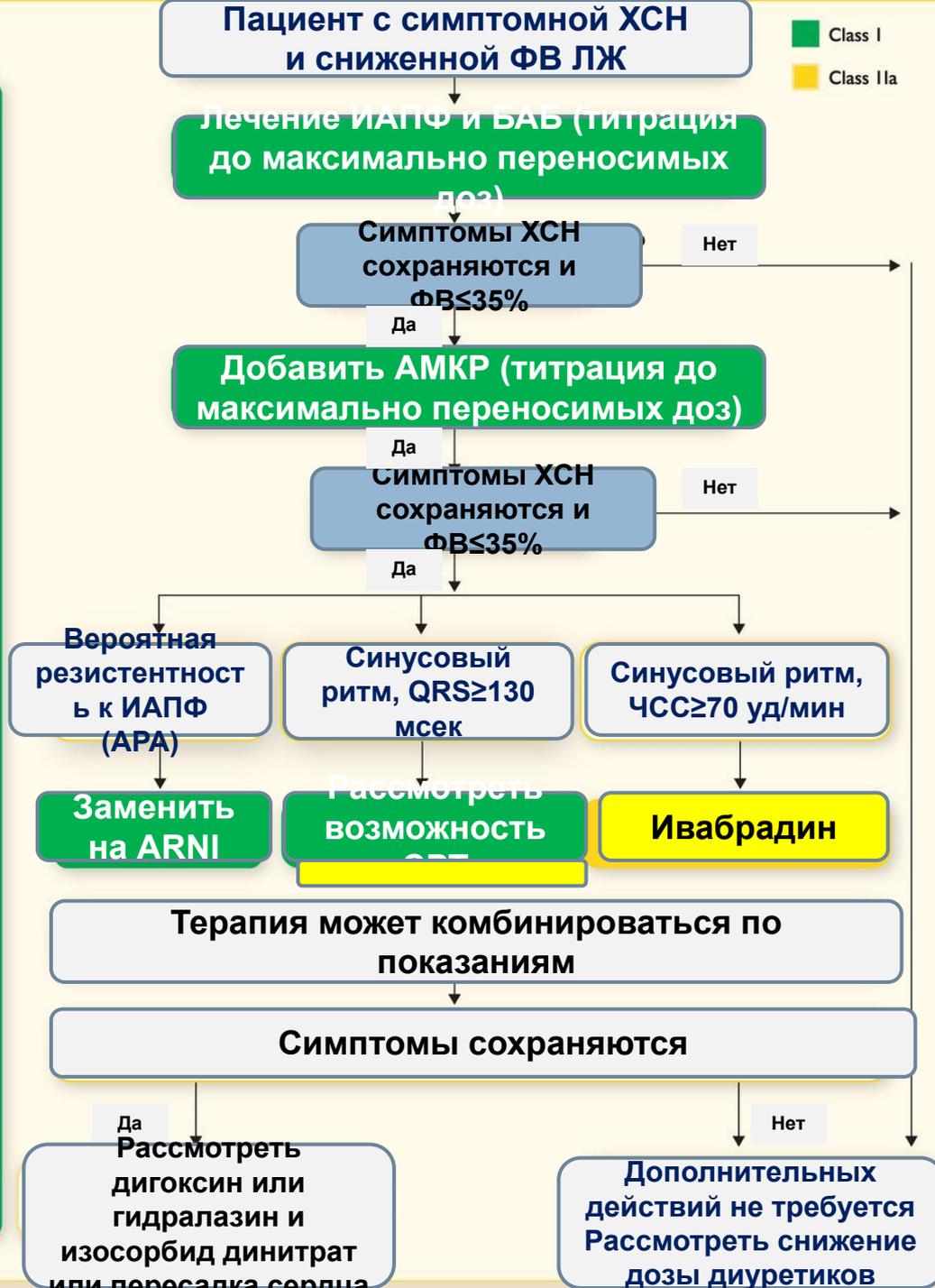
Показания. Дозировки и продолжительность действия диуретиков при лечении больных ХСН

Препараты	Показания	Стартовая доза	Максимальная доза	Длительность действия	
Тиазидные	Гидрохлоротиазид	II–III ФК (СКФ > 30 мл/мин)	25 мг × 1–2	200 мг/сут	6–12 час
	Индапамид СР	II ФК (СКФ > 30 мл/мин)	1,5 мг × 1	4,5 мг /сут	36 час
	Хлорталидон	II ФК (СКФ > 30 мл/мин)	12,5 мг × 1	100 мг/сут	24–72 часа
Петлевые	Фуросемид	II–IV ФК (СКФ > 5 мл/мин)	20 мг × 1–2	600 мг/сут	6–8 час
	Буметанид	II–IV ФК (СКФ > 5 мл/мин)	0,5 мг × 1–2	10 мг/сут	4–6 час
	Этакриновая к-та	II–IV ФК (СКФ > 5 мл/мин)	25 мг × 1–2	200 мг/сут	6–8 час
	Торасемид*	I–II ФК	2,5 мг × 1	5 мг × 1	12–16 час
	Торасемид	II–IV ФК (СКФ > 5 мл/мин)	10 мг × 1	200 мг/сут	12–16 час

ИКАГ	Ацетазоламид	Легочно-сердечная недостаточность, апноэ сна, устойчивость к активным диуретикам (алкалоз)	0,25 мг × 1 – 3–4 дня с перерывами 10–14 дней*	0,75 мг/сут	12 час
Калий-сберегающие	Спиронолактон**	Декомпенсация ХСН	50 мг × 2	300 мг/сут	До 72 час
	Триамтерен***	Гипокалиемия	50 мг × 2	200 мг/сут	8–10 час

Примечание: * – при выраженном апноэ сна ацетазоламид назначается в дозах 250–500 мг ежедневно, за 1 час до отхода ко сну; ** – имеется в виду применение спиронолактона при обострении ХСН вместе с петлевыми диуретиками в качестве калийсберегающего диуретика; *** – применение неконкурентных антагонистов альдостерона должно ограничиваться лишь случаями гипокалиемии на фоне активных диуретиков при непереносимости (или невозможности использования) спиронолактона

Диуретики облегчают симптомы и признаки ХСН



Новое в лечении ХСН, 2016

- При ФВ $\leq 35\%$ и сохранении симптомов ХСН - заменить ИАПФ на ARNI (**Сакубитрил/Вальсартан**) у амбулаторных пациентов (класс I, уровень B)
 - Новый терапевтический класс препаратов, действующий на систему нейтральной эндопептидазы и РААС (PARADIGM-HF – влияние на выживаемость).
 - Показан амбулаторным пациентам с ХСН, у которых сохраняются симптомы ХСН несмотря на назначение ИАПФ, БАБ, АМКР
- **Диуретики** рекомендованы для уменьшения симптомов и признаков застоя у пациентов с ХСН и сниженной ФВ ЛЖ, но их эффект на заболеваемость и смертность в клинических рандомизированных исследованиях не изучался
- **АРА II** - только как альтернатива ИАПФ при их непереносимости
- **Ивабрадин** – ХСН со сниженной ФВ ЛЖ (35% и менее) и синусовым ритмом с ЧСС $\geq 70-75$ уд/мин и с наличием госпитализаций по поводу СН в течение предшествующих 12 мес

Фармакологическое лечение ХСН со сниженной ФВ ЛЖ, ESC 2016

Препараты, рекомендованные у всех больных при наличии симптомов ХСН	Другие препараты, рекомендованные в определенных клинических ситуациях	Другие препараты с меньшей пользой от их применения у больных с симптомами ХСН
<ul style="list-style-type: none">□ ИАПФ□ БАБ□ АМКР	<ul style="list-style-type: none">□ Диуретики□ ARNI□ АРА□ Ивабрадин□ Комбинации гидралазина и изосорбида динитрата	<ul style="list-style-type: none">□ Дигоксин□ Омега-3 ПНЖК

Фармакологическое лечение ХСН со сниженной ФВ ЛЖ, ESC 2016

Препараты, которые могут навредить больным с ХСН	Препараты не рекомендованные (не доказана польза) у больных с симптомами ХСН	Препараты, не рекомендованные (могут нанести вред) больным с симптомами ХСН
<ul style="list-style-type: none">□ Глитазоны□ Верапамил или дилтиазем□ НПВС□ Добавление АРА к комбинации ИАПФ и АМКР	<ul style="list-style-type: none">□ Статины□ Оральные антикоагулянты и антитромбоцитарная терапия□ Ингибиторы ренина	<ul style="list-style-type: none">□ Блокаторы медленных кальциевых каналов

ESC 2016: Как вести пациентов с сохраненной ФВ ЛЖ?

- Только некоторые из них получают диуретики, БАБ, АМКР, ИАПФ, АРА
- Проводить скрининг сердечно-сосудистых заболеваний: АГ, КБС, легочная гипертензия
- Выявлять и лечить внесердечную патологию: СД, ХБП, анемия, ХОБЛ, ожирение
- Госпитализация/смертность у пациентов с СН с сохраненной ФВ в основном за счет внесердечной патологии
- При застойных явлениях – диуретики для облегчения симптомов и признаков ХСН



Благодарю за внимание!