




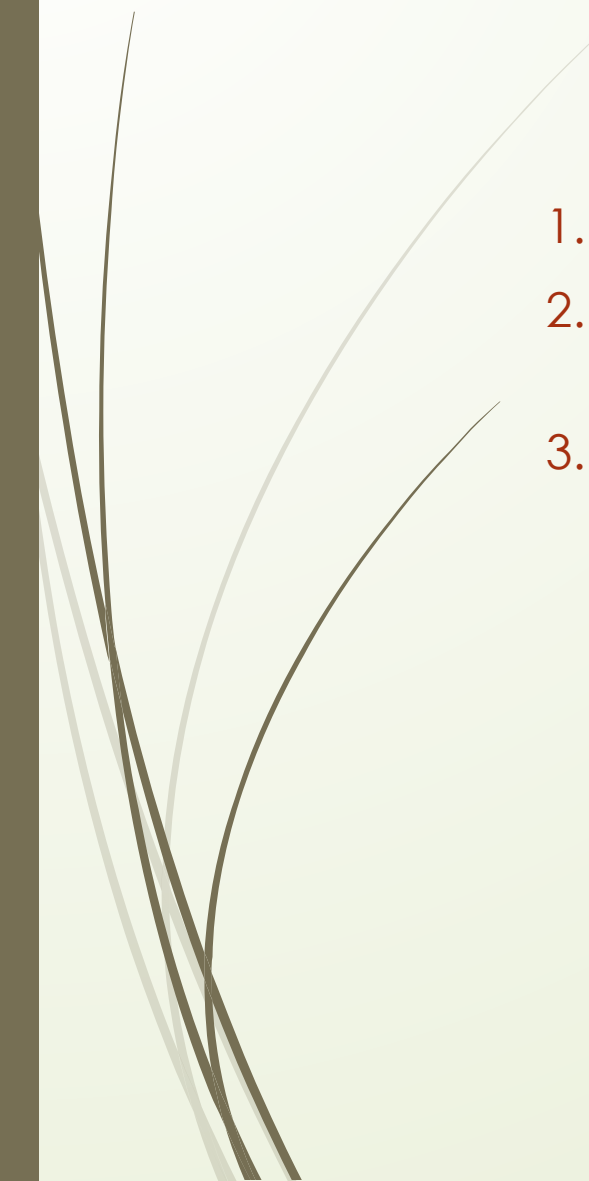
# Определение

**Хроническая сердечная недостаточность (ХСН)** – это синдром, для которого характерны определенные симптомы (одышка, отеки, утомляемость) и клинические признаки (набухание шейных вен, мелкопузырчатые хрипы в легких и т. д.), возникшие в результате нарушения структуры и функции сердца





# Причины ХСН

1. первое место среди причин ХСН - **гипертоническая** болезнь (ГБ)
  2. Артериальной **гипертензией** (АГ) (заболевания почек, надпочечников, гипофиза, щитовидной и паращитовидной желез)
  3. Ишемическая болезнь сердца (ИБС), миокардиты, кардиомиопатии (КМП )
- 




# Диагностика



1. ЭХО-КГ с доплерографией в состоянии покоя;
2. исследование уровня натрийуретических пептидов в плазме крови.



Для установления диагноза систолической дисфункции необходимо наличие 3-х компонентов:

1. Симптомы, типичные для ХСН.
  2. Типичные клинические признаки ХСН.
  3. Низкая ФВ ЛЖ (менее 35–40%).
- 

# Классификация ХСН

<b>Стадии ХСН</b> (могут ухудшаться, несмотря на лечение)	<b>Функциональные классы ХСН</b> (могут изменяться на фоне лечения как в одну, так и в другую сторону)
<b>I ст.</b> Начальная стадия заболевания (поражения) сердца. Гемодинамика не нарушена. Скрытая сердечная недостаточность. Бессимптомная дисфункция ЛЖ.	<b>I ФК</b> 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.
<b>IIA ст.</b> Клинически выраженная стадия заболевания (поражения) сердца. Нарушения гемодинамики в одном из кругов кровообращения, выраженные умеренно. Адаптивное ремоделирование сердца и сосудов.	<b>II ФК</b> Незначительное ограничение физической активности: в покое симптомы отсутствуют, привычная физическая активность сопровождается утомляемостью, одышкой или сердцебиением.
<b>IIБ ст.</b> Тяжелая стадия заболевания (поражения) сердца. Выраженные изменения гемодинамики в обоих кругах кровообращения. Деадаптивное ремоделирование сердца и сосудов.	<b>III ФК</b> Заметное ограничение физической активности: в покое симптомы отсутствуют, физическая активность меньшей интенсивности по сравнению с привычными нагрузками сопровождается появлением симптомов.
<b>III ст.</b> Конечная стадия поражения сердца. Выраженные изменения гемодинамики и тяжелые (необратимые) структурные изменения органов-мишеней (сердца, легких, сосудов, головного мозга, почек). Финальная стадия ремоделирования органов.	<b>IV ФК</b> Невозможность выполнить какую-либо физическую нагрузку без появления дискомфорта; симптомы СН присутствуют в покое и усиливаются при минимальной физической активности.




# Алгоритм лечения ХСН

- иАПФ относятся к первой линии лекарств, применяемых для лечения ХСН
- из БРА только 3: лозартан, валсартан и кандесартан
- разрешено применение только 4-х БАБ: метопролола сукцината (форма ЗОК), карведилола, бисопролола и небиволола
- При СД выбор должен быть сделан в пользу бисопролола, не ухудшающего чувствительности тканей к инсулину
- Карведилол имеет достоверное преимущество перед метопрололом по контролю уровня сахара

# Препараты для лечения ХСН


Основные	Дополнительные	Вспомогательные
1. Ингибиторы АПФ	1. Статины	1. Периферические вазодилататоры
2. Сартаны	2. Антикоагулянты	2. Антагонисты Са
3. В-АБ		3. Антиритмики
4. Антагонисты альдостерона		4. Негликозидные инотропные лекарственные средства
5. Диуретики		5. Аспирин
6. Сердечные гликозиды		




## Назначаемость препаратов разных групп в Российской Федерации

1. ингибиторы АПФ – 37,2%,
2.  $\beta$ -блокаторы -14%
3. диуретики – 14%,
4. сердечные гликозиды – 7%,
5. блокаторы альдостерона – 0,8%






Стандартная схема применения бисопролола при ХСН предполагает назначение препарата в начальной дозе 1,25 мг/сут. с последующим ее увеличением на 1,25 мг еженедельно, до суточной дозы 5 мг/сут., и затем на 1,25 мг 1 раз/4 нед. до целевой дозы 10 мг/сут. Такой способ назначения препарата в большинстве случаев позволяет добиться удовлетворительной переносимости необходимых дозировок.




Период наблюдения составил 1 год. Пациенты были рандомизированы в группу **метопролола сукцината** CR/XL либо плацебо. Начальная доза **метопролола сукцината** CR/XL составляла 12,5–25 мг/сут. В течение 6 нед. дозу препарата увеличивали до 100 мг/сут., а в последующем – до 200 мг/сут. при условии компенсированной гемодинамики (к концу исследования доза фуросемида варьировала в среднем от 60 до 100 мг/сут.)




В исследовании ЭПОХА–О–ХСН, в котором изучалось качество амбулаторной помощи больным с ХСН, показано, что


- 75% пациентов получают ингибиторы АПФ,
- 57,8% –  $\beta$ -блокаторы,
- 41,5% – диуретики,
- 5,8% – сердечные гликозиды.



**Стандарт** фармакотерапии систолической ХСН был предложен Европейским обществом кардиологов в 2008 г., и в новых рекомендациях 2012 г. в него были внесены незначительные изменения [7].

- И так, лечение начинается с назначения ингибитора АПФ, в случае его непереносимости – блокатора рецепторов ангиотензина II, в случае имеющегося застоя – еще и **диуретика**.
- Следующим этапом является назначение  $\beta$ -адреноблокатора и антагониста альдостерона.
- При неэффективности терапии применяются другие группы лекарственных средств (сердечные гликозиды, этиловые эфиры омега-3 ПНЖК и др.), используются различные устройства – кардиовертеры-дефибрилляторы, аппараты для кардиальной ресинхронизирующей терапии, в конечных стадиях – пересадка сердца, имплантация искусственных левых желудочков или мини-инвазивных насосов [7].
- Стандартная схема применения бисопролола при ХСН предполагает назначение препарата в начальной дозе 1,25 мг/сут. с последующим ее увеличением на 1,25 мг еженедельно, до суточной дозы 5 мг/сут., и затем на 1,25 мг 1 раз/4 нед. до целевой дозы 10 мг/сут. Такой способ назначения препарата в большинстве случаев позволяет добиться удовлетворительной переносимости необходимых дозировок.

- 
- Стандартная схема применения бисопролола при ХСН предполагает назначение препарата в начальной дозе 1,25 мг/сут. с последующим ее увеличением на 1,25 мг еженедельно, до суточной дозы 5 мг/сут., и затем на 1,25 мг 1 раз/4 нед. до целевой дозы 10 мг/сут. Такой способ назначения препарата в большинстве случаев позволяет добиться удовлетворительной переносимости необходимых дозировок.



В новых Европейских рекомендациях по диагностике и лечению острой и **хронической** сердечной недостаточности (2012 г.) также имеется алгоритм лечения АГ у больных с симптоматической сердечной недостаточностью (NYHA II–IV ФК) и систолической дисфункцией.

1. Шаг 1. Ингибитор АПФ (или АРА),  $\beta$ -блокатор и антагонист минералокортикоидных рецепторов – в качестве терапии первой, второй и третьей линии соответственно (Класс I, A).
2. Шаг 2. Тиазидный диуретик (или добавление петлевого диуретика, если пациент уже получает тиазидный диуретик) в случае, если сохраняется повышение АД несмотря на комбинацию ингибитора АПФ (или АРА) +  $\beta$ -блокатор + антагонист минералокортикоидных рецепторов (Класс I, C).
3. Шаг 3. В случае, если по-прежнему сохраняется повышенное АД, рекомендован амлодипин (Класс I, A), гидралазин (Класс I, A) или фелодипин (Класс IIa, B). Моксонидин и  $\alpha$ -адреноблокаторы не рекомендованы (Класс III, B и класс III, A соответственно).

# Алгоритм назначения диуретиков

I ФК – не лечить диуретиками.

II ФК без клинических признаков застоя – малые дозы торасемида (2,5–5 мг 1 р./сут).

II ФК с признаками застоя – петлевые (тиазидные) диуретики + спиронолактон 100–150 мг.

III ФК (поддерживающее лечение) – торасемид + БМКР или спиронолактон (25–50 мг/сут) + ингибитор карбоангидразы (ИКАГ) диакарб (по 0,25 мг 3 р./сут в течение 3–4 дней 1 раз в 2 нед.).

III ФК (декомпенсация) – торасемид + тиазидные диуретики + спиронолактон 100–300 мг/сут + ИКАГ.

IV ФК – торасемид однократно или фуросемид 2 р./сут или в/в капельно в высоких дозах + тиазидные диуретики + БМКР или спиронолактоны + ИКАГ (диакарб по 0,25 мг 3 р./сут 3–4 дня 1 раз в 2 недели) + при необходимости механическое удаление жидкости.