



Хроническая сердечная недостаточность



ПСПбГМУ им.акад. И.П.Павлова (1ЛМИ)

**Кафедра госпитальной терапии им. акад. М.В. Черноруцкого
профессор Марченко В.Н.**

Определение сердечной недостаточности

СН – это клинический синдром, при котором у пациентов имеются следующие признаки

- **Симптомы, типичные для СН**

(одышка в покое и при нагрузке, общая слабость, утомляемость, отеки голеней)

И

- **Признаки, типичные для СН**

(тахикардия, тахипноэ, хрипы в легких, плевральный выпот, повышенное давление в яремных венах, периферический отек, гепатомегалия)

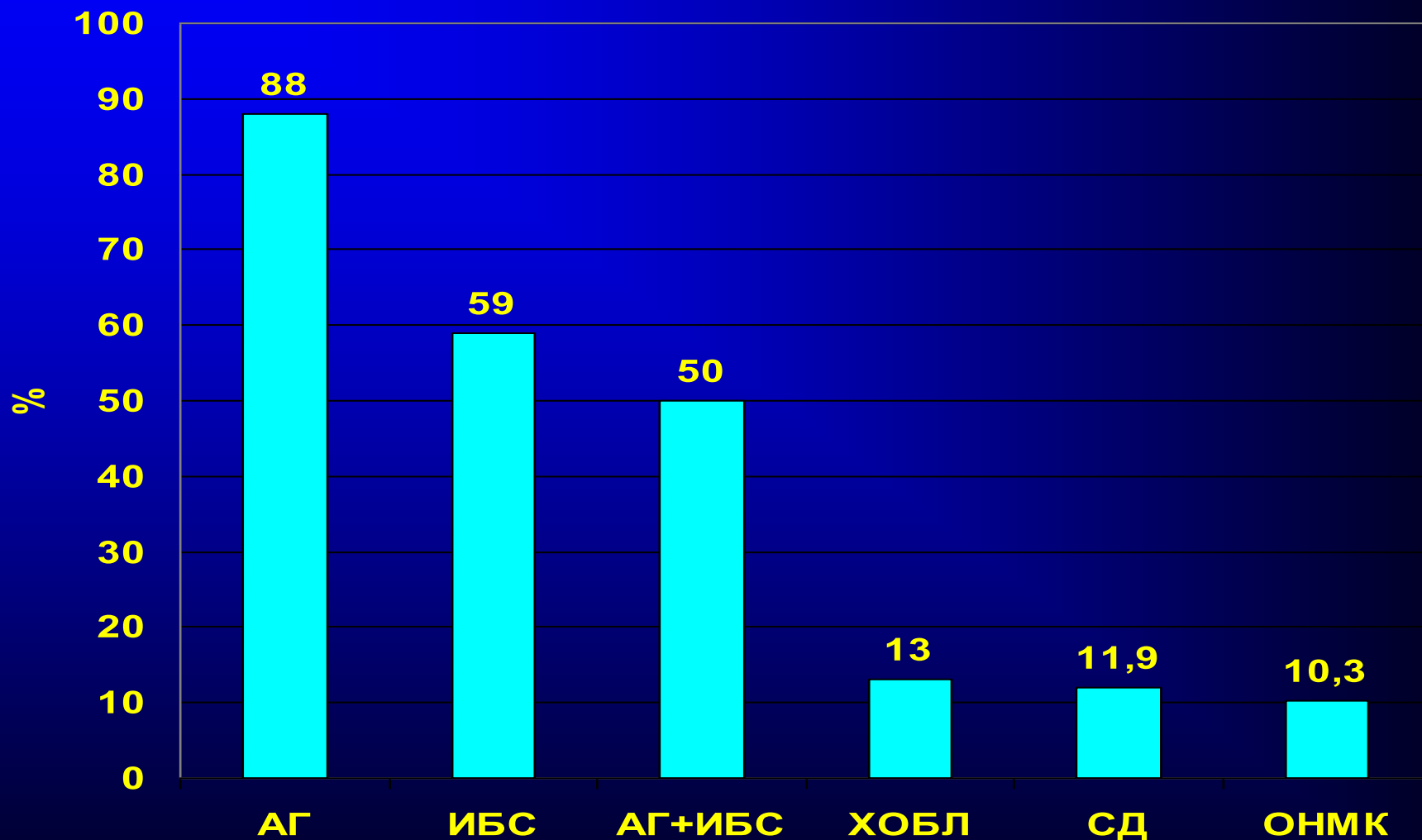
И

- **Объективные доказательства структурных и функциональных нарушений сердца в покое** (кардиомегалия, третий тон сердца, шумы в сердце, отклонения на ЭКГ, повышение концентрации натрийуретического пептида)

Причины особого внимания

- Распространенность 25 млн./ 10 млн. / 3-3,5 до 8,1 млн (ЭПОХА–ХСН и ЭПОХА-О-ХСН – 7,9 млн) и растет на 1,2 человека на 1000 населения
- «Айсберг» 1:5
- Ж:М = 1.7 : 1.0
- Смертность
 - Средняя годовая 1- 4 ФК 6%
 - При тяжелой доходит до 12% в РФ (612 тыс.)
- Риск ВСС выше в 5 раз, чем в основной группе.
- Декомпенсация ХСН - причина госпитализации каждого 2

Этиологические факторы



Гендерные различия

- Женщины
- АГ, СД, Пороки, Миокардиты



- Мужчины
- ИБС, ОИМ, ОНМК



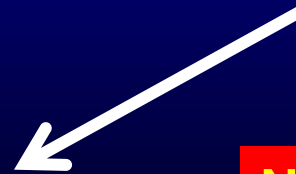
Причины дисфункции

Систолической

- Абсолютное или относительное уменьшение числа КМЦ в единице объема миокарда
- Уменьшение числа эффективно функционирующих КМЦ в единице объема миокарда
- Перегрузка миокарда давлением, объемом и высокой ЧСС

Диастолической

- Гипертрофия миокарда, кардиосклероз, фиброз
- Увеличение концентрации свободного кальция в цитоплазме кардиомиоцитов
- Замедление диссоциации актина и миозина в диастолу



↓ ФВ + N Полость

↓ УО

N ФВ + ↓ Полость

МОРФОЛОГИЯ СН

- **Определяется основным заболеванием**
 - Гипертрофия миокарда
 - Фиброз (соединительная ткань)
 - Кардиомиоциты: дистрофические изменения
 - Венозное полнокровие внутренних органов, фиброз, дистрофия



Симптомы и признаки, типичные для сердечной недостаточности

Симптомы	Признаки	Симптомы	Признаки
<i>Типичные</i>	<i>Более специфичные</i>	<i>Менее типичные</i>	<i>Менее специфичные</i>
Одышка	Повышение давления в яремных венах	Ночной кашель	Периферический отек (лодыжки, крестец, мошонка)
Ортопноэ	Гепатоюгулярный рефлюкс	Свистящее дыхание	Крепитация в легких при аускультации
Пароксизмальная ночная одышка	Третий тон сердца (ритм галопа)	Прибавка массы тела (>2 кг за нед.)	Уменьшение поступления воздуха и тупой звук при перкуссии над базальными отделами легких (плевральный выпот)
Снижение переносимости физических нагрузок	Латеральное смещение верхушечного толчка сердца	Чувство распирания	Неправильный пульс
Общая слабость, утомляемость, увеличение времени для восстановления после нагрузки	Шумы в сердце при аускультации	Потеря аппетита	Тахипноэ (>16 дыханий/мин)
Отеки голеней		Спутанность сознания (особенно у пожилых)	Гепатомегалия
		Депрессия	Асцит
		Сердцебиение	Истощение (кахексия)
		Обмороки	

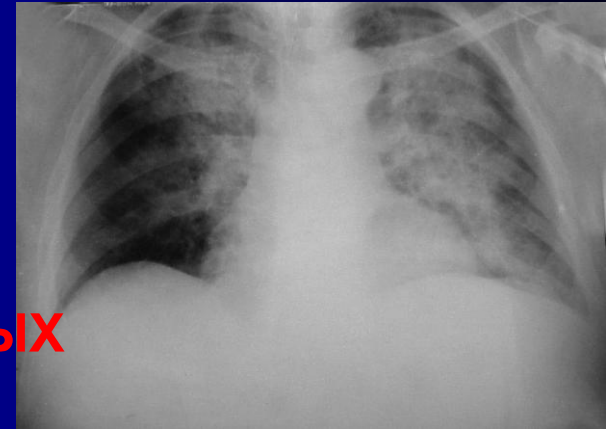
ЭКГ

- Увеличение длительности P
- Увеличение индекса Макруза (P/PQ)
- Появление
 - признаков ГЛЖ
 - нарушений ритма
 - признаков рубцового кардиосклероза
 - гипокалиемия
- При ХСН III-IV ФК показано периодическое Холтеровское мониторирование



Rg

Поперечное сечение 15,5 см у мужчин
или 14,5 см у женщин
Кардиомегалия - увеличение кардио-
торакального индекса $> 50\%$.



ЭПОХА-О-ХСН встречается у 18-36% БОЛЬНЫХ

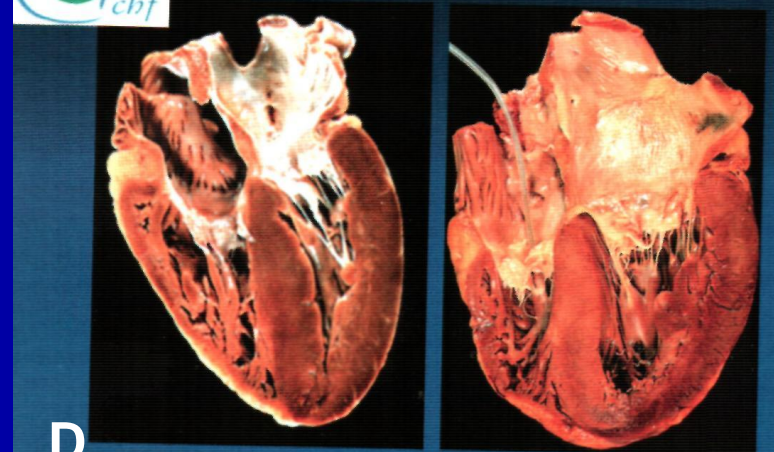
**При ХСН более I ФК
определяются**

- **Застойные явления в малом круге**
 - **Расширение корней легких**
 - **Интерстициальный отек**
 - **Линии Керли**
- **Жидкость в плевральной полости**



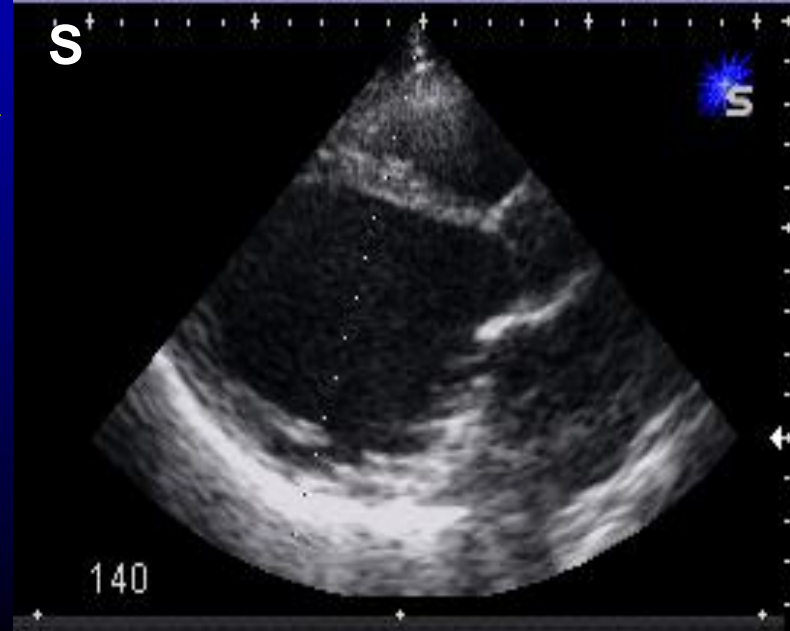
ЭХОКГ

- **Состояние систолической (ФВ) и диастолической (трансмитральный кровоток) функции ЛЖ**
- **Фракция выброса («точки разделения»)**
 - **< 40%** - очевидно снижена
 - **40-50%** - «сумеречная зона»
 - **> 50%** - очевидно сохраненная



D

S



Классификация ХСН ОССН

Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., 2002

Стадии ХСН		Функциональный класс ХСН	
I ст.	Начальная стадия заболевания (поражения) сердца. Гемодинамика не нарушена. Скрытая сердечная недостаточность. Бессимптомная дисфункция ЛЖ.	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 замедлением восстановления сил.
II А ст.	Клинически выраженная стадия заболевания (поражения) сердца. Нарушения гемодинамики в одном из кругов кровообращения, выражены умеренно. Адаптивное ремоделирование сердца и сосудов.	II ФК	Незначительное ограничение физической активности: в покое симптомы отсутствуют, привычная физическая активность сопровождается утомляемостью, одышкой или сердцебиением.
II Б ст.	Тяжелая стадия заболевания (поражение) сердца. Выраженные изменения гемодинамики в обоих кругах кровообращения. Деадаптивное ремоделирование сердца и сосудов.	III ФК	Заметное ограничение физической активности: в покое симптомы отсутствуют, физическая активность меньшей интенсивности по сравнению с привычными нагрузками сопровождается появлением симптомов.
III ст.	Конечная стадия поражения сердца. Выраженные изменения гемодинамики и тяжелые (необратимые) структурные изменения органов-мишеней (сердца, легких, сосудов, головного мозга, почек). Финальная стадия ремоделирования органов.	IV ФК	Невозможность выполнить какую-либо физическую нагрузку без появления дискомфорта; симптомы СН присутствуют в покое и усиливаются при минимальной физической активности.

ФАКТОРЫ ДЕКОМПЕНСАЦИИ

- Рецидивы заболеваний сердца (аритмии)
- Новые поражения сердца (отрыв хорд)
- Сопутствующие заболевания (ТЭЛА)
- Нервные потрясения
- Физические перенапряжения («дачная»)
- Беременность
- Нарушение общего питания (натрий и вода)
- Неадекватная терапия или отказ от лечения
Ускользание эффекта ИАПФ
- Развитие толерантности к диуретика
- Ятрогенные причины
 - избыточное введение в/в жидкости и крови
 - катетеризация сердца
 - препараты задерживающие натрий и воду.



EUROPEAN
SOCIETY OF
CARDIOLOGY*



HEART FAILURE
ASSOCIATION
OF THE ESC

Препараты для лечения ХСН с ФВЛЖ < 35% (40%) 07.12.2012



РОССИЙСКОЕ
КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО

ОБЩЕСТВО
СПЕЦИАЛИСТОВ



Доказавшие способность к снижению смертности и заболеваемости именно при СН

Не влияющие на прогноз при ХСН, улучшающие симптоматику в определенных клинических ситуациях

Применяемые у всех

Применяемые в определенных клинических ситуациях

ИАПФ (I A)

При непереносимости и НЯ АРА (II a A)

ББ (I A)

При непереносимости и СР > 70 Ивабрадин (II a C)

АМКР (I A)

Диуретики (I C)

При застойных явлениях \geq II ФК ХСН

Ивабрадин (II a B) при СР > 70

Сердечные гликозиды

При мерцательной аритмии (I C)

При синусовом ритме (II a B)

ЗО ПНЖК (II a B) при ПИК или ФВ < 35%

Оральные антикоагулянты (IA) при мерцательной аритмии или внутрисердечном тромбозе

Гепарин или НМГ (II a A) при венозных тромбозах

Антиаритмики (II b A)

кордарон (соталол?) при ЖНРС

БМКК (II b B) для контроля АД

В/в железо (II a B) при Нв < 12 г/л

Статины (при ИБС) II b A

Аспирин (II b B) ОКС \leq 8 недель

Цитопротекторы (II a B) (триметазидин)
При ишемической этиологии

ПВД (нитраты+гидралазин) II b B

+ инотропные средства (II bB)
Гипотония, ОДСН

ФК I

ФК II

ФК III

ФК IV, ст. D

Уменьшить СОЛЬ до 1/4 ч.л./сут

ВОП, терапевт

КАРДИОЛОГ, СпХСН

Инотропы, иЛЖ, ТС

СРТ

Риск ВС – иКВД

эплеренон/ верошпирон

Диуретики, Дигоксин(СР-??)

Бета АБ ИВАБРАДИН

иАПФ/АРА

Благодарю за внимание!

