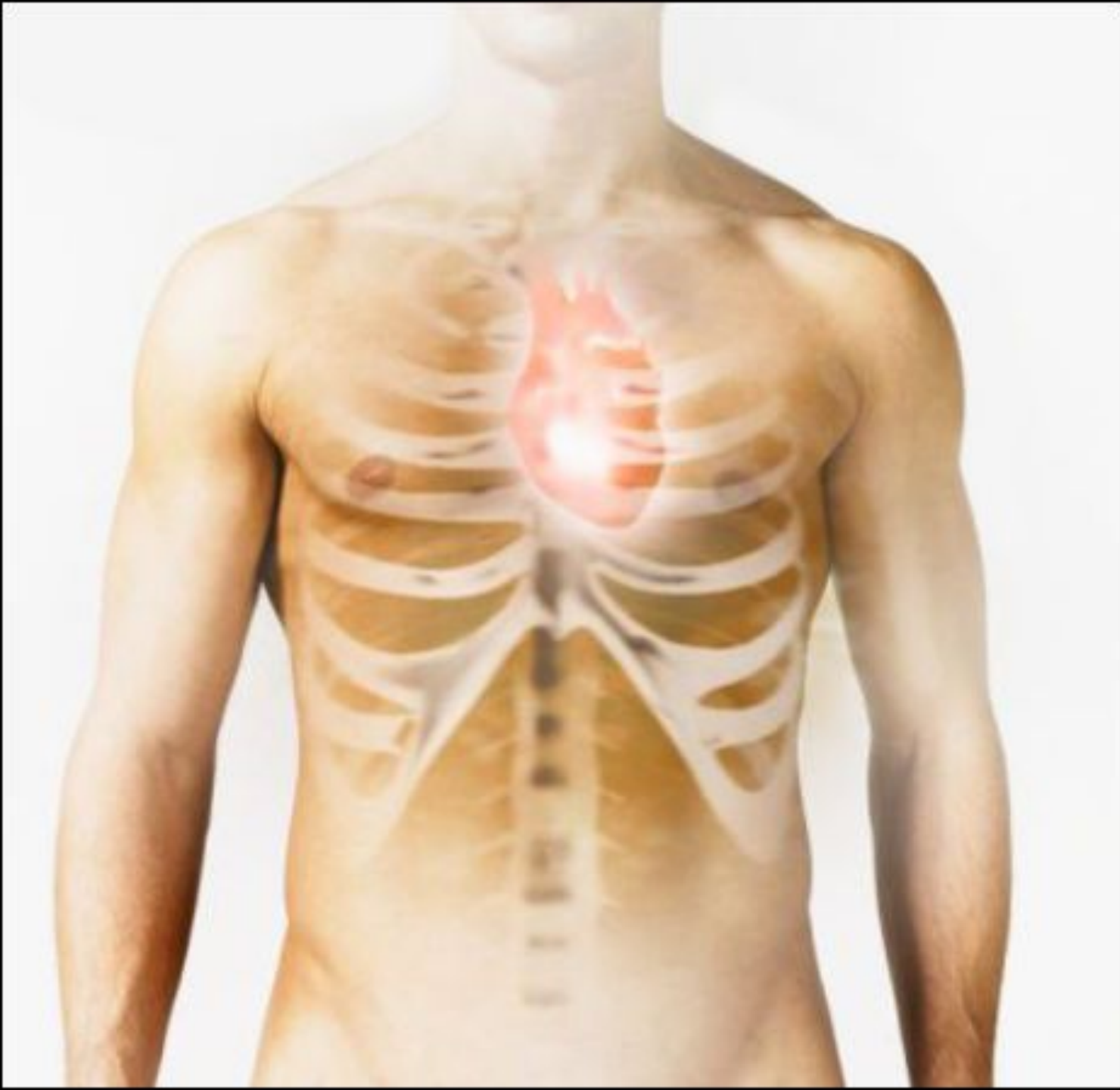






ЧИСЛО УДАРОВ В МИНУТУ



СЕРДЦЕБИЕНИЕ У ЖИВОТНЫХ

Ритм сердцебиения у позвоночных животных зависит от их размеров. Чем меньше сердце, тем чаще оно бьется.

600

120

70



Легочные вены

Аорта

**Верхняя
полая вена**

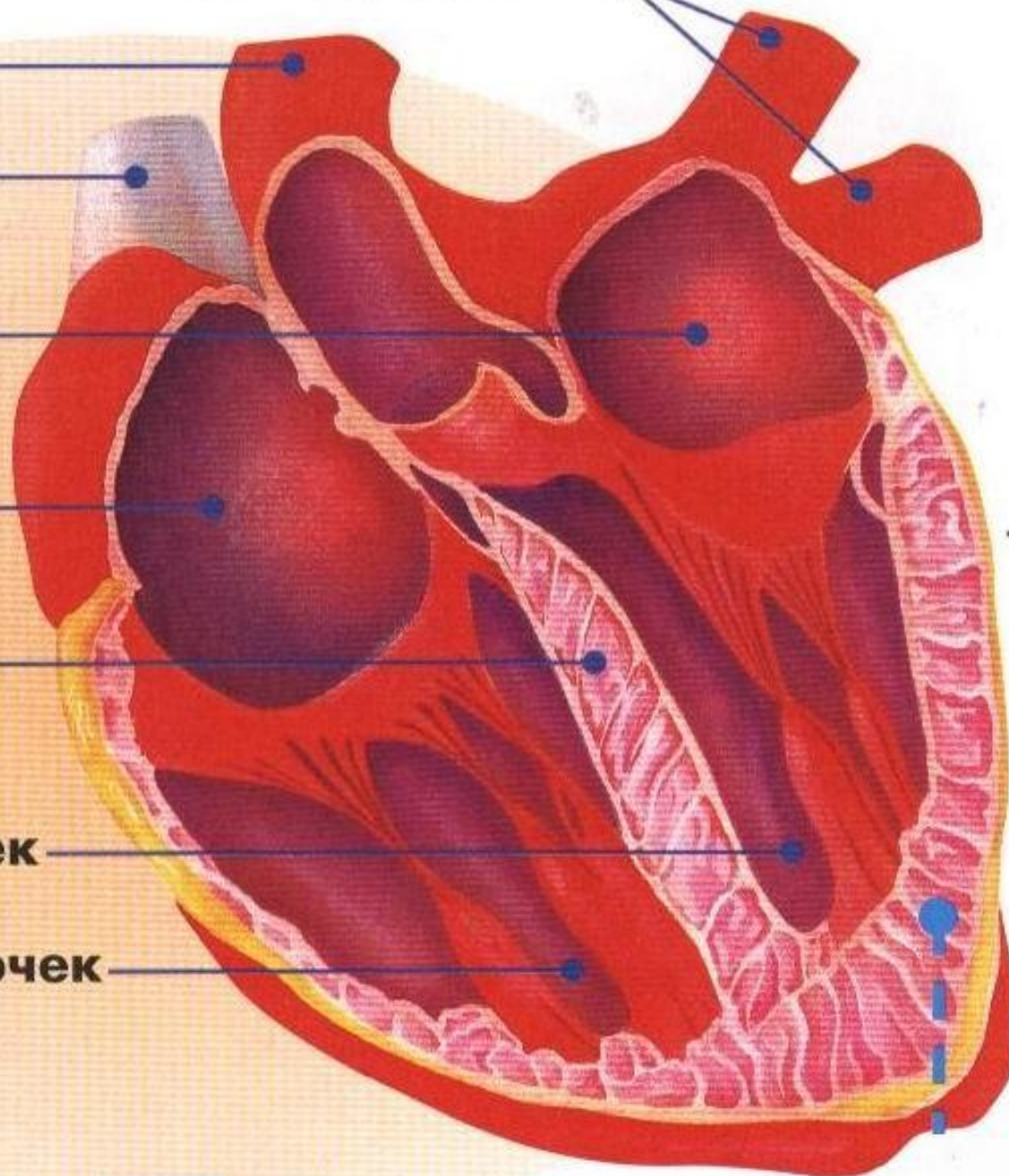
**Левое
предсердие**

**Правое
предсердие**

**Межжелу-
дочковая
перегородка**

Левый желудочек

Правый желудочек



ПОМОЩЬ ПРИ ОСТРОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Презентацию разработала
Михайлова М.Н.
преподаватель-организатор ОБЖ школы № 81

Сердечной недостаточностью

называют такое состояние организма, при котором сердце по какой-либо причине теряет способность обеспечивать все органы и ткани необходимым количеством крови

Сердечная недостаточность



Причины:

1. Ишемическая болезнь сердца;

2. Артериальная гипертония – повышенное артериальное давление

Возраст (лет)	артериальное давление норма (мм рт.ст.)
---------------	---

16-20 лет	100/70 — 120/80
-----------	-----------------

20-40 лет	120/70 — 130/80
-----------	-----------------

40-60 лет	до 135/85
-----------	-----------

Старше 60 лет	до 140/90
---------------	-----------

3. Пороки сердца

Основные симптомы:

1. Одышка
2. Сердцебиение
3. Боли в области сердца (боль в правом подреберье, которая свидетельствует о застое крови в венах печени)
4. Цианоз (сначала синеют дальше всего расположенные от сердца участки тела – пальцы рук и ног, а также губы)
5. Отеки конечностей
6. Отек легких
7. Сухие хрипы
8. Кровохарканье

Острая сердечная недостаточность (ОСН)-

комплекс патологических изменений происходящих в организме в результате внезапно возникшей не способности сердца исполнять свою насосную функцию.

Причины развития острой сердечной недостаточности:

Сердечные:

- нестабильная стенокардия, острый коронарный синдром, инфаркт миокарда;
- усугубление течения хронической сердечной недостаточности;
- гипертонический криз;
- эндокардит, разрыв клапана или хорды;
- нарушения сердечного ритма;
- некомпенсированный стеноз аортального клапана;
- тяжело протекающие острые миокардиты;
- тампонада сердца;
- травмы сердца;
- тромбоз легочной артерии.

Внесердечные:

- тяжело протекающие инфекции с септическим состоянием;
- перегрузка объемом;
- тяжелый инсульт мозга;
- почечная недостаточность;
- тиреотоксический криз;
- злоупотребление алкоголем и наркотическими препаратами;
- бронхиальная астма тяжелое течение, астматический статус;
- тяжелая анемия;
- тиреотоксический криз;
- синдром высокого сердечного выброса

В развитии ОСН наблюдают три стадии (СИМПТОМЫ):

- I. **Предвестники.** Усиливается одышка (на вдохе), больные не могут принять горизонтальное положение (лечь). Возникает покашливание, чувство нехватки воздуха, садение за грудиной после умеренной физической нагрузки.
- II. **Сердечная астма.** У больных появляется свистящее учащенное дыхание, кашель с удушьем, страх смерти. Они принимают в постели вынужденное положение – полусидя. Кожные покровы синюшные (цианоз). Артериальное давление повышается, есть тахикардия, холодный пот. При осмотре отчетливо видны набухшие шейные вены.
- III. **Отек легких.** Как правило, развивается внезапно. Нарастает отек легких и сердечная астма. Состояния больных усугубляется. На губах появляется пенистая, иногда с розовым оттенком, мокрота, что говорит в пользу нарастания отека легких. Все остальные признаки сердечной астмы присутствуют. Есть три варианта течения этой стадии:
 - молниеносное – больные погибают в течение 2-3 минут;
 - острое – смерть наступает от 30 минут до 2-3 часов;
 - затяжное – летальный исход в течение 24 часов и более;

Доврачебная помощь

1. Вызвать врача
2. Успокоить больного (и себя)
3. Обеспечить допуск свежего воздуха
4. Придать больному полусидящее положение при помощи подушки (Цель – отток крови в нижние конечности и в органы брюшной полости, для уменьшения внутригрудного объема крови.)
5. При систолическом (верхнем) артериальном давлении не ниже 90 мм рт. ст. — нитроглицерин в таблетках под язык повторять каждые 10 мин (обязательный контроль АД)
6. В случае остановки сердца проведение искусственного массажа сердца до приезда скорой помощи обязательно



Будьте здоровы!

Острая сердечная недостаточность — развивается очень быстро (от нескольких минут до нескольких часов). Проявляется в виде отека легких, сердечной астмы и кардиогенного шока. Основными причинами острой сердечной недостаточности являются инфаркт миокарда, разрыв стенок левого желудочка, острая недостаточность аортального и митрального клапанов.

Хроническая сердечная недостаточность — формирование патологии идет постепенно и развивается в течении недель, месяцев или даже лет). Причинами хронической сердечной недостаточности могут служить такие заболевания, как пороки сердца, артериальная гипертензия, хроническая дыхательная недостаточность, продолжительная анемия. На сегодняшний день существует две классификации хронической сердечной недостаточности. Первая классификация была предложена еще в 1935 году. По этой классификации хроническая сердечная недостаточность делится на три стадии. Первая стадия характеризуется практически бессимптомным течением, а пациенты с третьей стадией будут иметь тяжелые нарушения в работе сердечно-сосудистой системы. Наибольшую популярность сегодня приобрела классификация, предложенная американскими врачами кардиологами.

Выделяют четыре класса:

- 1 класс.** У больного появляется одышка при подъеме по лестнице на уровень третьего этажа и выше. Физическая активность человека остается в норме.
- 2 класс.** Одышка проявляется при подъеме на первые этаж и при быстрой ходьбе. Наблюдается небольшое снижение физической активности. При обычно нагрузке начинают появляться симптомы сердечной недостаточности.
- 3 класс.** Проявление сердечной недостаточности видно наблюдается при малых нагрузках и даже при ходьбе. В спокойном состоянии симптомы сердечной недостаточности пропадают.
- 4 класс.** Симптомы сердечной недостаточности выявляются в покое, а небольшое увеличение нагрузки ведет к серьезным нарушениям работы сердечно-сосудистой системы.



Левожелудочковая сердечная недостаточность — возникает в результате перегрузки левого желудочка или из-за снижения сократительной функции миокарда. Причиной перегрузки может служить, например, сужение аорты. Снижение сократительной функции возникает, например, в результате инфаркта миокарда, который приводит к снижению количества крови, выбрасываемого в большой круг кровообращения и застою крови в малом круге.

Правожелудочковая сердечная недостаточность. При данном типе наблюдаются противоположные процессы — застой крови в большом круге кровообращения и уменьшение количества подаваемой крови в малый круг кровообращения. Правожелудочковая сердечная недостаточность возникает в результате перегрузки правого желудочка, которая может возникнуть, например, при легочной гипертензии. Дистрофическая форма правожелудочковой сердечной недостаточности является конечной стадией заболевания. У больного наблюдаются отеки, истощение организма — кахексия, изменения кожи (становиться дряблой, утончается и появляется блеск).

Смешанная сердечная недостаточность — возникает, в том случае, когда наблюдается перегрузка как правого, так и левого желудочков.



Миокардиальная сердечная недостаточность. Данная форма сердечной недостаточности появляется в результате непосредственного поражения стенок сердца. Данная форма связана с нарушением энергетического обмена сердечной мышцы. Миокардиальная сердечная недостаточность приводит к нарушению, как систолы (сокращения), так и диастолы (расслабления) сердца.

Перегрузочная сердечная недостаточность — возникает в результате чрезмерной нагрузки на сердце. Данная форма может развиваться при пороках сердца и таких заболеваниях, которые связаны с нарушением нормального тока крови.

Комбинированная сердечная недостаточность — объединяет как повреждение миокарда, так и повышенную нагрузку на сердце.

