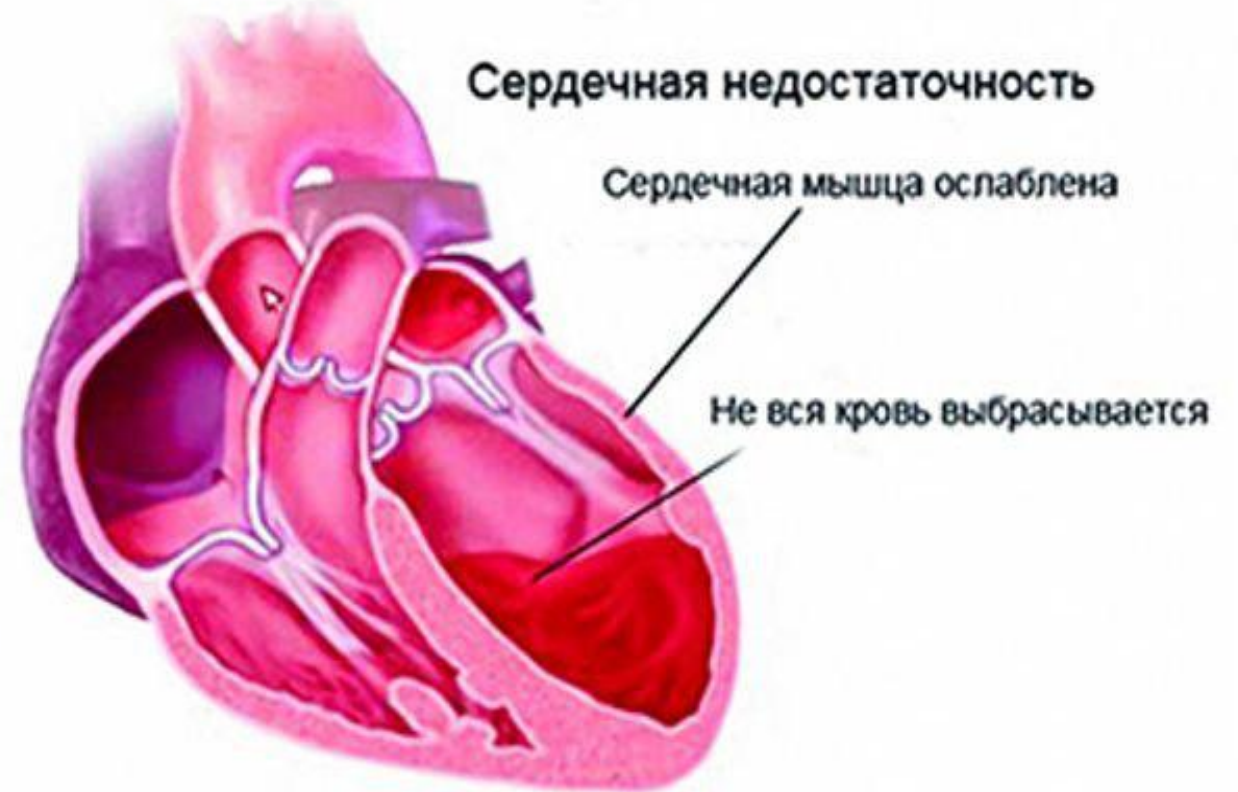
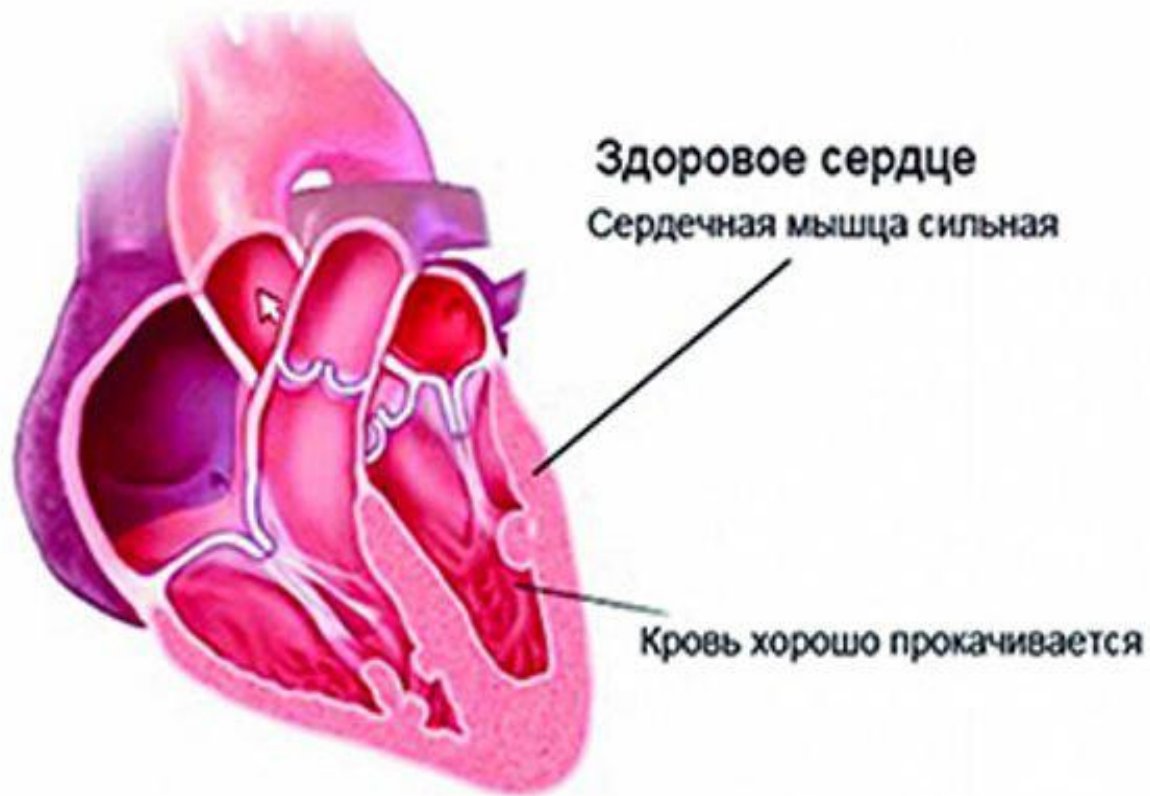


# Сердечная недостаточность

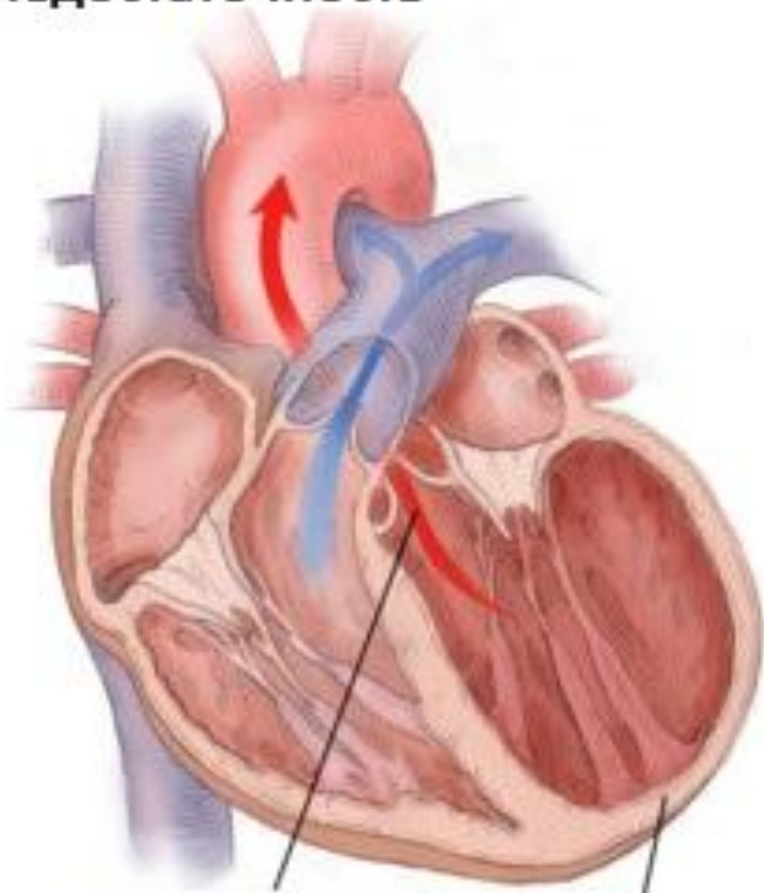


Работу выполнила: студентка 1 курса 110 группы  
Осипова Ирина

Преподаватель: Шорохов Юрий Васильевич.

**Сердечная недостаточность** - это патологическое состояние, при котором сердце неспособно обеспечивать нормальное кровоснабжение органов и тканей. Нарушение сократительной функции миокарда при этом проявляется снижением минутного обмена сердца, т.е. количество крови, которое выбрасывается сердцем в крупные сосуды за 1 мин.

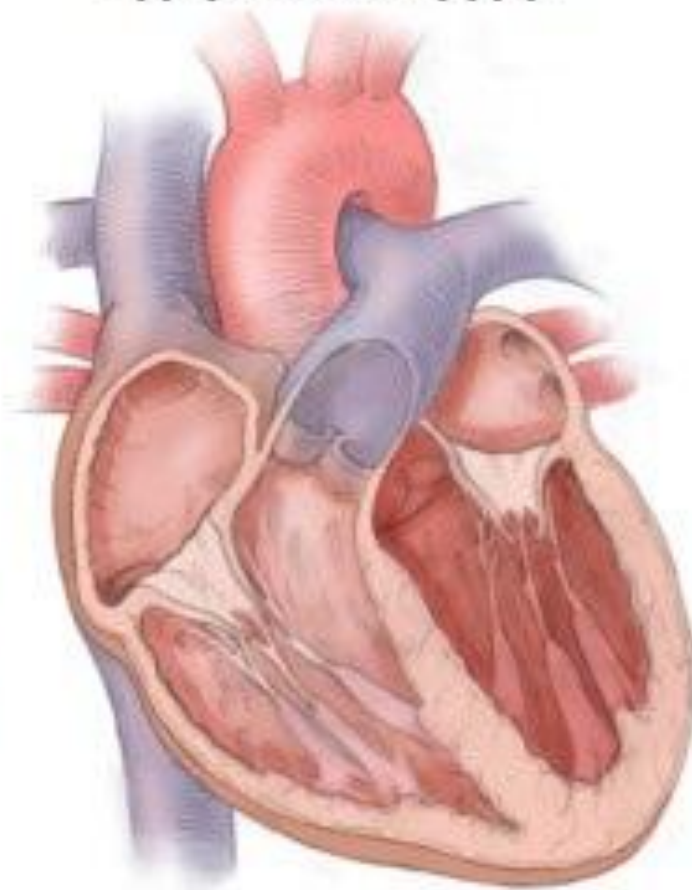
## Систолическая сердечная недостаточность



Из желудочка выталкивается меньше крови

Ослабленная, тонкая стенка сердца

## Здоровое сердце



## Диастолическая сердечная недостаточность



Желудочек меньше заполнен кровью

Жесткая стенка сердца не может нормально сокращаться



# Виды сердечной недостаточности

- **Метаболическая сердечная недостаточность** является исходом нарушения коронарного кровообращения, воспалительных процессов в сердце, различных нарушений обмена веществ, заболеваний эндокринной системы, тяжелых аритмий и др. В основе развития лежат тяжелые нарушения обмена в-в в миокарде, возникающие в результате гипоксии, энергетического дефицита, повреждения ферментов, расстройств электролитного баланса и нервной регуляции.
- **Перегрузочная сердечная недостаточность** возникает при пороках сердца и сосудов, гипертонической болезни и симптоматических гипертониях, увеличении объема циркулирующей крови. В основе развития этой сердечной недостаточности лежит длительная перегрузка миокарда, возникающая либо в результате затруднения оттока крови от сердца в крупные сосуды, либо в перегрузочной сердечной недостаточности процесс развивается постепенно и включает в себя 3 стадии.

## Стадии перегрузочной сердечной недостаточности:

- I. Компенсаторная гиперфункция сердца; в ответ на повышенную нагрузку миокард компенсаторно увеличивает сократительную функцию.
- II. Компенсаторная гипертрофия сердца. При длительной перегрузке миокарда происходит увеличение его массы за счет гиперплазии внутриклеточных структур -> толщина стенок желудочков увеличивается. Компенсаторная гипертрофия позволяет длительное время поддержать сократительную функцию миокарда на высоком уровне и обеспечить организм кровью.
- III. Декомпенсация сердца(собственно сердечная недостаточность) В результате нарастающей гипоксии миокарда в кардиомиоцитах развиваются жировая и белковая дистрофия, некробиоз отдельных миофибрилл. Значительно выражен кардиосклероз. Следствием указанных изменений являются нарастающий энергетический дефицит, снижение тонуса сердечной мышцы. Она начинает растягиваться, при этом расширяются полости сердца, особенно желудочков. Сократительная функция резко падает.

# Сердечная недостаточность

## Левожелудочковая

Возникает застой крови в большом круге кровообращения

## Тотальная

Слабость сократительной функции обоих желудочков сердца, возникает застой крови и в малом и в большом круге кровообращения

## Правожелудочковая

Возникает застой в малом круге кровообращения

# Сердечная недостаточность:

- Острая (сердечная астма) возникает при острой слабости левого желудочка (н-р инфаркт), сопровождается быстро возникающим застоем крови в малом круге кровообращения. Вследствие нарушения легочного кровообращения и газообмена в легких появляется чувство нехватки воздуха - одышка.
- Быстро развивающаяся

- Хроническая

проявляется застоем крови и постепенно нарастающими отеками. Чаще наблюдается при пороках сердца, гипертонии, постинфарктном кардиосклерозе.

I степень - одышка, тахикардия, проявления венозного застоя крови - цианоз возникает только при физ. нагрузке.

II степень - указанные выше признаки выражены нерезко, при умеренной физ. нагрузке( IIA степень) или значительно выражены и имеются в покое (IIB степень)

III степень - настолько выраженные расстройства кровообращения, что в органах возникают морфологические изменения

# Симптомы сердечной недостаточности



- Одышка
- Усиленное сердцебиение
- Повышенная утомляемость
- Избыточная задержка жидкости в организме, вызывающая отеки
- Посинение ногтей или носогубного треугольника
- Появление в организме различных отклонений в кровообращении