ГБПОУ СК «СТАВРОПОЛЬСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

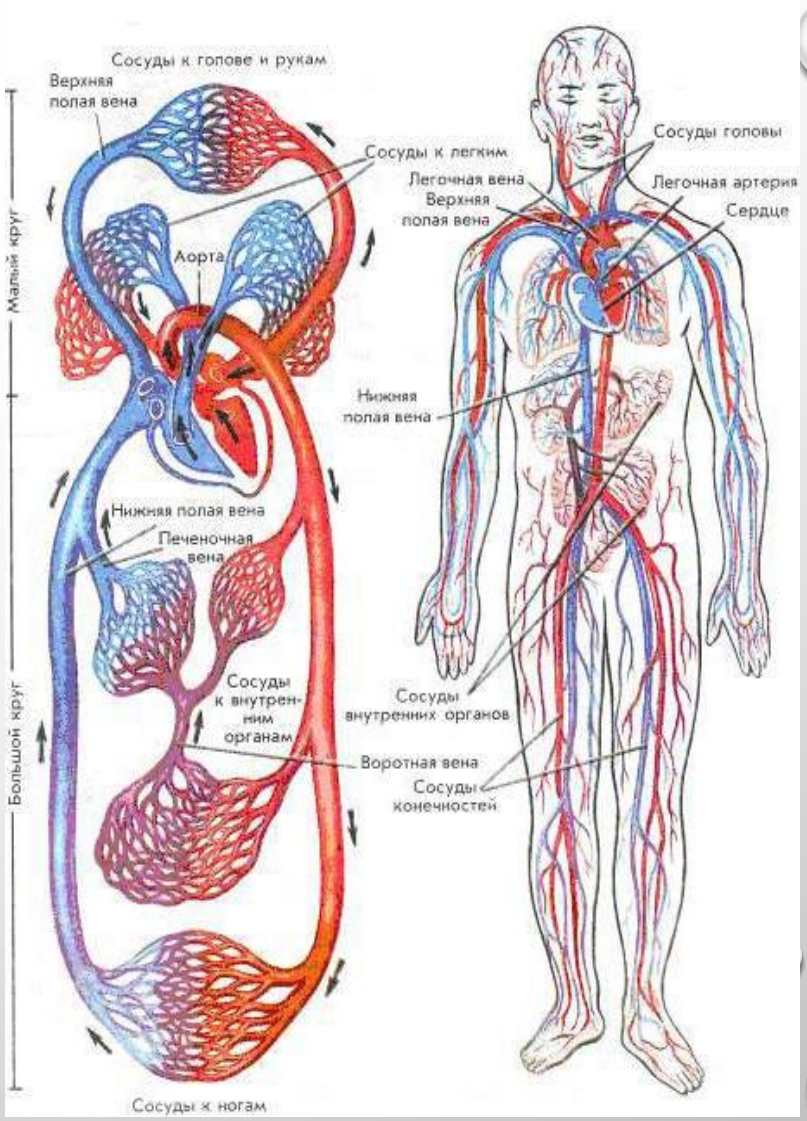
ЦМК ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Ставрополь, 2020 год

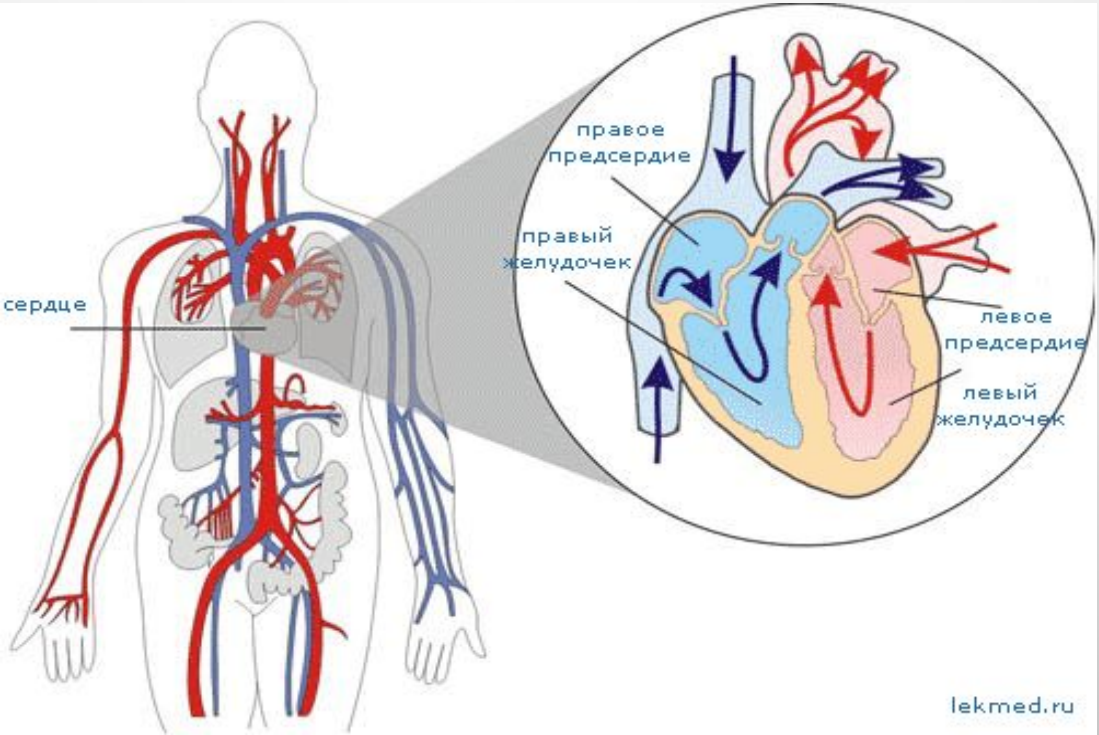
ЛЕКЦИЯ №2

СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

НЕБЛАГОПРИЯТНОЕ ТЕЧЕНИЕ РАЗНООБРАЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЦА ЗАВЕРШАЕТСЯ РАЗВИТИЕМ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.



СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ - ЭТО ПАТОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРИ КОТОРОМ СЕРДЦЕ НЕСПОСОБНО ОБЕСПЕЧИВАТЬ НОРМАЛЬНОЕ КРОВОСНАБЖЕНИЕ ОРГАНОВ И ТКАНЕ



НАРУШЕНИЕ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА ПРИ ЭТОМ ПРОЯВЛЯЕТСЯ СНИЖЕНИЕМ МИНУТНОГО ОБЪЁМА СЕРДЦА, Т. Е. КОЛИЧЕСТВА КРОВИ, КОТОРОЕ ВЫБРАСЫВАЕТСЯ СЕРДЦЕМ В КРУПНЫЕ СОСУДЫ

ВИДЫ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИЧИН И МЕХАНИЗМОВ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ МОЖЕТ БЫТЬ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ И ПЕРЕГРУЗОЧНОЙ.

МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ЯВЛЯЕТСЯ ИСХОДОМ НАРУШЕНИЯ КОРОНАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ, ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В СЕРДЦЕ, РАЗЛИЧНЫХ НАРУШЕНИЙ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ, ЗАБОЛЕВАНИЙ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ, ТЯЖЕЛЫХ АРИТМИЙ И ДРУГИХ БОЛЕЗНЕЙ.

В ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЛЕЖАТ ТЯЖЁЛЫЕ НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ 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, УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЁМА ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ КРОВИ.

В ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ ЭТОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЛЕЖИТ ДЛИТЕЛЬНАЯ ПЕРЕГРУЗКА МИОКАРДА. ПРИ ПЕРЕГРУЗОЧНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРОЦЕСС РАЗВИВАЕТСЯ ПОСТЕПЕННО И ВКЛЮЧАЕТ ТРИ СТАДИИ.

ПЕРВАЯ СТАДИЯ- КОМПЕНСАТОРНАЯ ГИПЕРФУНКЦИЯ СЕРДЦА; В ОТВЕТ НА ПОВЫШЕННУЮ НАГРУЗКУ МИОКАРД КОМПЕНСАТОРНО УВЕЛИЧИВАЕТ СОКРАТИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ.

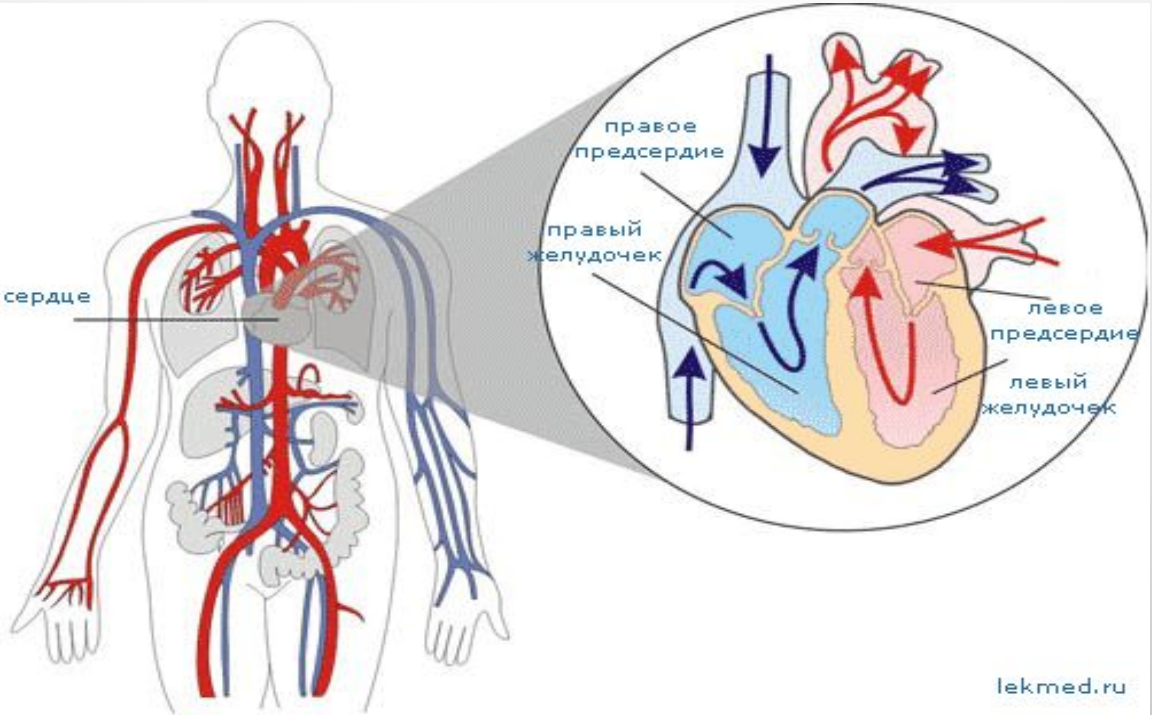
ВТОРАЯ СТАДИЯ-КОМПЕНСАТОРНАЯ ГИПЕРТРОФИЯ СЕРДЦА. ПРИ ДЛИТЕЛЬНОЙ ПЕРЕГРУЗКЕ МИОКАРДА ПРОИСХОДИТ УВЕЛИЧЕНИЕ ЕГО МАССЫ ЗА СЧЁТ ГИПЕРПЛАЗИИ ВНУТРИКЛЕТОЧНЫХ СТРУКТУР, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВОЗРАСТАНИЕ ОБЪЁМА МЫШЕЧНЫХ КЛЕТОК СЕРДЦА. ТОЛЩИНА СТЕНОК ЖЕЛУДОЧКОВ, НАПРИМЕР ЛЕВОГО, ЗНАЧИТЕЛЬНО УВЕЛИЧИВАЕТСЯ.

КОМПЕНСАТОРНАЯ ГИПЕРТРОФИЯ ПОЗВОЛЯЕТ ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ ПОДДЕРЖАТЬ СОКРАТИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ МИОКАРДА НА ВЫСОКОМ УРОВНЕ И ОБЕСПЕЧИТЬ ОРГАНИЗМ КРОВЬЮ В СООТВЕТСТВИИ С ЕГО ПОТРЕБНОСТЯМИ. ***ТРЕТЬЯ СТАДИЯ-ДЕКОМПЕНСАЦИЯ СЕРДЦА***, ИЛИ СОБСТВЕННО СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ.

В РЕЗУЛЬТАТЕ НАРАСТАЮЩЕЙ ГИПОКСИИ МИОКАРДА В КАРДИОМИОЦИТАХ РАЗВИВАЮТСЯ ЖИРОВАЯ И БЕЛКОВАЯ ДИСТРОФИИ, НЕКРОБИОЗ ОТДЕЛЬНЫХ МИОФИБРИЛЛ. К ЭТОМУ ПЕРИОДУ ОБЫЧНО ЗНАЧИТЕЛЬНО ВЫРАЖЕН КАРДИОСКЛЕРОЗ.

СЛЕДСТВИЕМ УКАЗАННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЯВЛЯЮТСЯ НАРАСТАЮЩИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ДЕФИЦИТ, СНИЖЕНИЕ ТОНУСА СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ. ОНА НАЧИНАЕТ РАСТЯГИВАТЬСЯ, ПРИ ЭТОМ РАСШИРЯЮТСЯ ПОЛОСТИ СЕРДЦА, ОСОБЕННО ЖЕЛУДОЧКОВ (МИОГЕННАЯ ДИЛАТАЦИЯ). СОКРАТИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ СЕРДЦА РЕЗКО ПАДАЕТ.

СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ МОЖЕТ БЫТЬ *ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ, ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ* И *ТОТАЛЬНОЙ*.



ПРИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА ВОЗНИКАЕТ ЗАСТОЙ КРОВИ В МАЛОМ КРУГЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ.

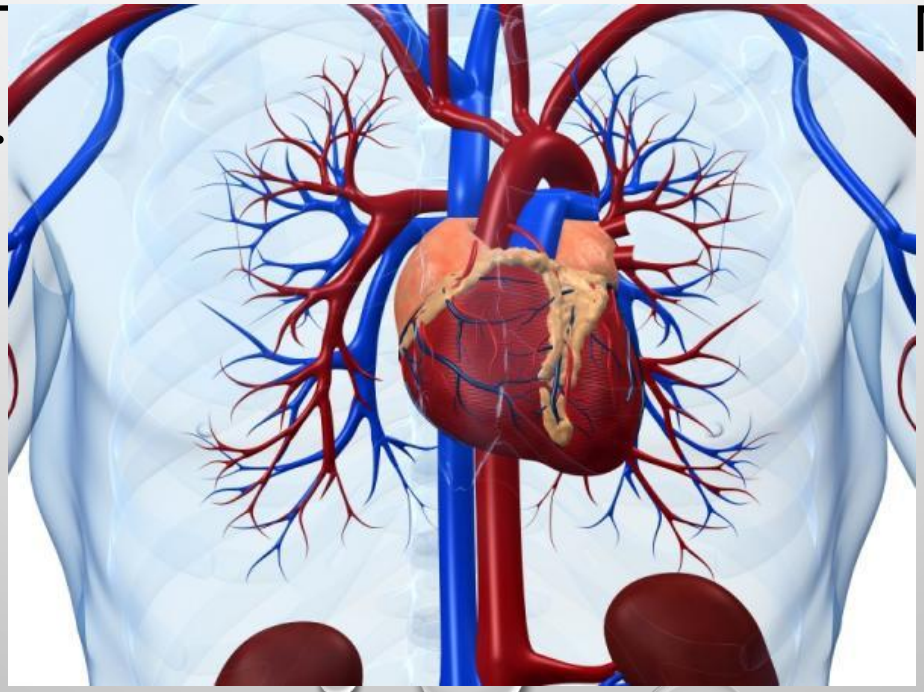
ПРИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА КРОВЬ В НЕОБХОДИМОМ ОБЪЁМЕ НЕ ПОСТУПАЕТ В ЛЁГОЧНЫЙ СТВОЛ И ВОЗНИКАЕТ ЗАСТОЙ КРОВИ В БОЛЬШОМ КРУГЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ.

ПРИ ТОТАЛЬНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИМЕЕТСЯ СЛАБОСТЬ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ОБОИХ ЖЕЛУДОЧКОВ СЕРДЦА И ВОЗНИКАЕТ ЗАСТОЙ КРОВИ И В МАЛОМ, И В БОЛЬШОМ КРУГАХ КРОВООБРАЩЕНИЯ.

ВЫДЕЛЯЮТ ОСТРУЮ, БЫСТРО РАЗВИВАЮЩУЮСЯ, ХРОНИЧЕСКУЮ, ПОСТЕПЕННО РАЗВИВАЮЩУЮСЯ СЕРДЕЧНУЮ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ.

ОСТРАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НАЗЫВАЕТСЯ **СЕРДЕЧНАЯ АСТМА**. ОНА ВОЗНИКАЕТ ПРИ ОСТРОЙ СЛАБОСТИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА, НАПРИМЕР ПРИ ЕГО ИНФАРКТЕ, СОПРОВОЖДАЕТСЯ БЫСТРО ВОЗНИКАЮЩИМ ЗАСТОЕМ КРОВИ В МАЛОМ КРУГЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ. ВСЛЕДСТВИЕ НАРУШЕНИЯ ЛЁГОЧНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ И ГАЗООБМЕНА В ЛЁГКИХ ПОЯВЛЯЕТСЯ ЧУВСТВО НЕХВАТКИ ВОЗДУХА - ОДЫШКА.

ХРОНИЧЕСКАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ЛЕВОГО ИЛИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКОВ СЕРДЦА ЧАЩЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ ПОРОКАХ СЕРДЦА, ГИПЕРТОНИИ, ПОСТИНФАРКТНОМ КАРДИОСКЛЕРОЗЕ. ОНА ПРОЯВЛЯЕТСЯ ЗАСТОЕМ КРОВИ И Г МИ ОТЁКАМИ.



В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСЛАБЛЕНИЯ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА УДАРНЫЙ ОБЪЁМ КРОВИ УМЕНЬШАЕТСЯ, НО МИНУТНЫЙ ОБЪЁМ НЕКОТОРОЕ ВРЕМЯ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ ЗА СЧЁТ ВОЗНИКАЮЩЕЙ ПРИ ЭТОМ ТАХИКАРДИИ.

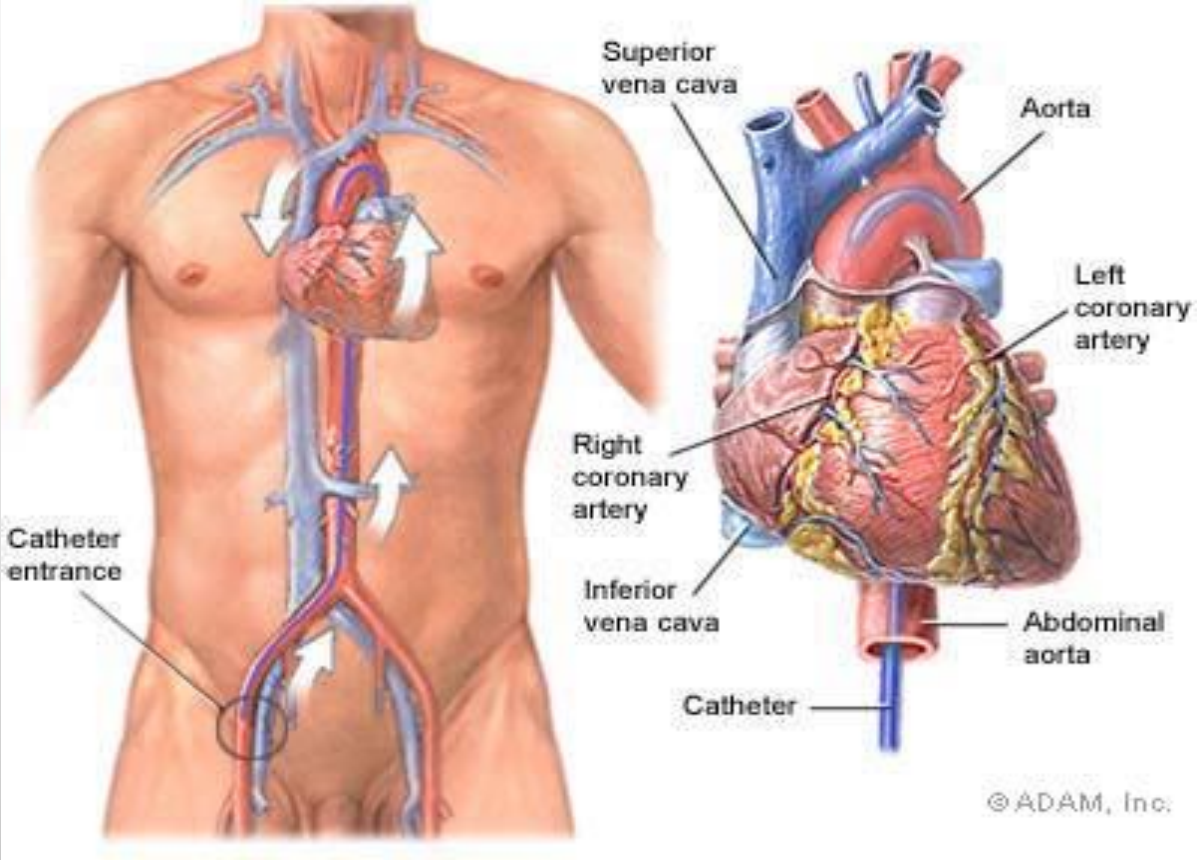
В ДАЛЬНЕЙШЕМ МИНУТНЫЙ ОБЪЁМ СЕРДЦА ВСЁ ЖЕ СНИЖАЕТСЯ И ВОЗНИКАЕТ ЦИРКУЛЯТОРНАЯ ГИПОКСИЯ. ОНА ПРИВОДИТ К НАРУШЕНИЮ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ.

КОМПЕНСАТОРНО В ТКАНЯХ УСИЛИВАЕТСЯ АНАЭРОБНЫЙ ГЛИКОЛИЗ, РАЗВИВАЕТСЯ АЦИДОЗ. ОСЛАБЛЕНИЕ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА ПРИВОДИТ К УМЕНЬШЕНИЮ СИСТОЛИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ.

НАРУШЕНИЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ В МАЛОМ КРУГЕ ПРОЯВЛЯЕТСЯ ВЕНОЗНЫМ ЗАСТОЕМ В ЛЁГКИХ, РАЗВИТИЕМ ИХ «БУРОЙ ИНДУРАЦИИ», А В ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИИ — ИХ ОТЁКА.

НАРУШЕНИЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ В БОЛЬШОМ КРУГЕ ПРОЯВЛЯЕТСЯ ЗАСТОЕМ КРОВИ В ПОЛЫХ ВЕНАХ И ВНУТРЕННИХ ОРГАНАХ. РАЗВИВАЕТСЯ «МУСКАТНАЯ ПЕЧЕНЬ», ИНДУРАЦИЯ СЕЛЕЗЁНКИ И ПОЧЕК. ЧАСТО ВОЗНИКАЮТ ОТЁК НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, ТКАНЕЙ В ОБЛАСТИ ПОЯСНИЦЫ, КОЖИ (АНАСАРКА) И АСЦИТ.

БОЛЕЗНИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ



ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

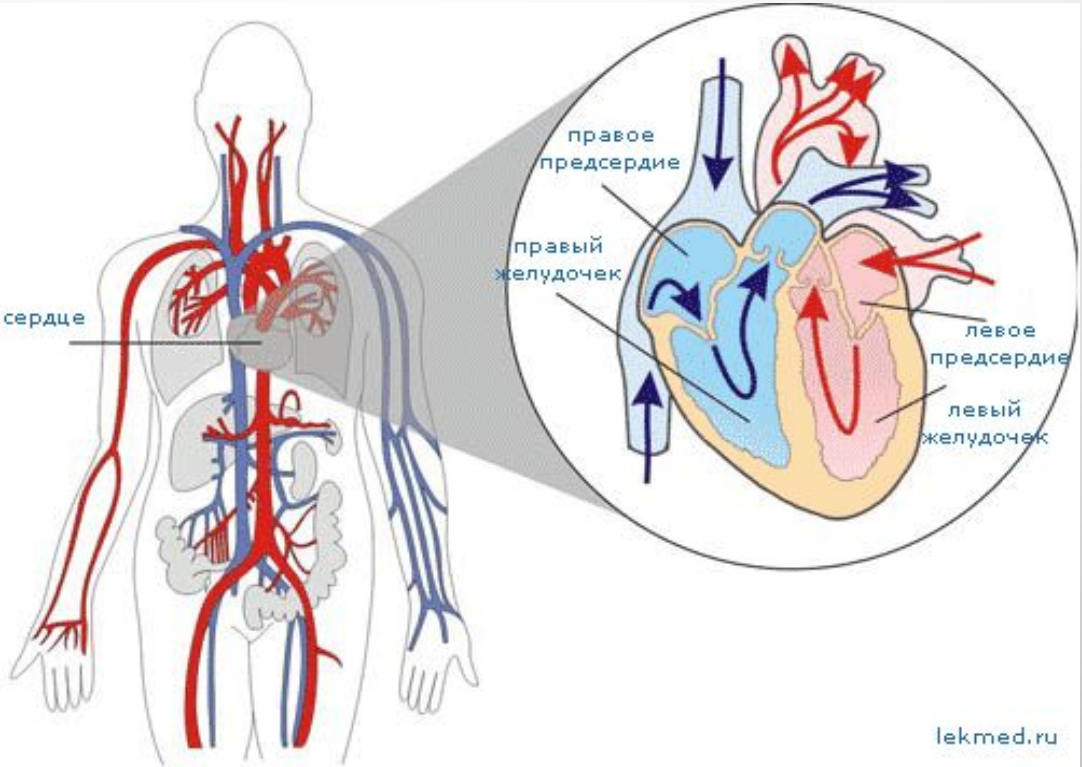
СИСТЕМА КРОВООБРАЩЕНИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ СНАБЖЕНИЕ ТКАНЕЙ КИСЛОРОДОМ, ПРОДУКТАМИ ОБМЕНА, ПОДДЕРЖИВАЕТ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ И ПОСТОЯНСТВО ВНУТРЕННЕЙ СРЕДИ.

КРОВООБРАЩЕНИЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ НЕРВНОЙ И ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМАМИ. СИСТЕМА КРОВООБРАЩЕНИЯ ОБЛАДАЕТ БОЛЬШИМИ ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ, ПРИ ИСТОЩЕНИИ КОТОРЫХ НАСТУПАЕТ СМЕРТЬ.

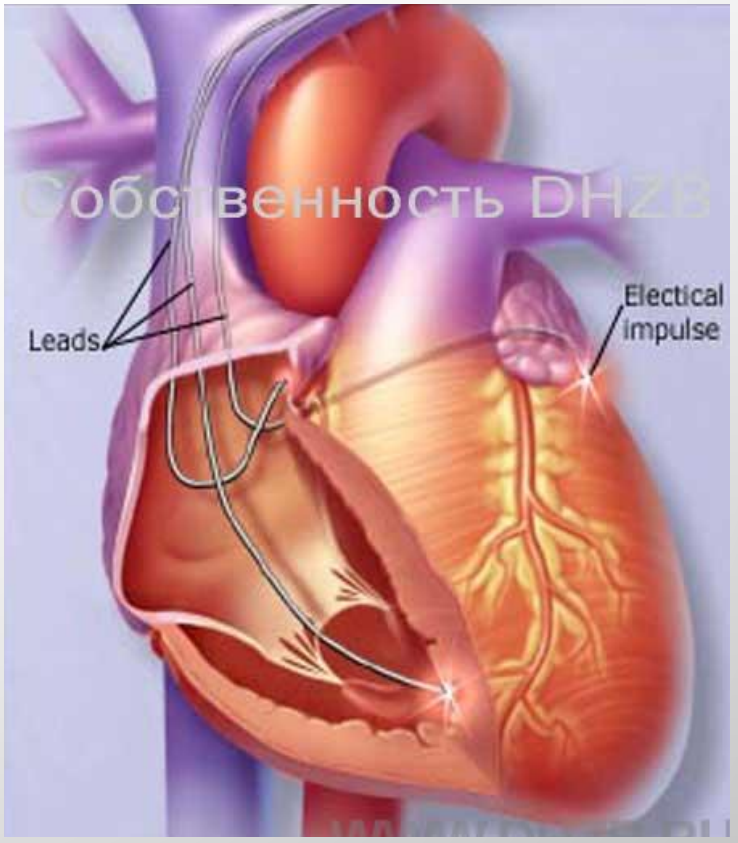
БОЛЕЗНИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ МОГУТ БЫТЬ СВЯЗАНЫ С НАРУШЕНИЯМИ ФУНКЦИИ СЕРДЦА И СОСУДОВ И С РАССТРОЙСТВАМИ ЦНС.

СРЕДИ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ ВЕДУЩЕЕ МЕСТО ПРИНАДЛЕЖИТ АТЕРОСКЛЕРОЗУ, ГБ, ИМ.

ДВИЖЕНИЕ КРОВИ ПРОИСХОДИТ ПО ЗАМКНУТЫМ КРУГАМ И ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ОРГАНАМИ КРОВООБРАЩЕНИЯ, К КОТОРЫМ ОТНОСЯТСЯ СЕРДЦЕ И КРОВЕНОСНЫЕ СОСУДЫ.

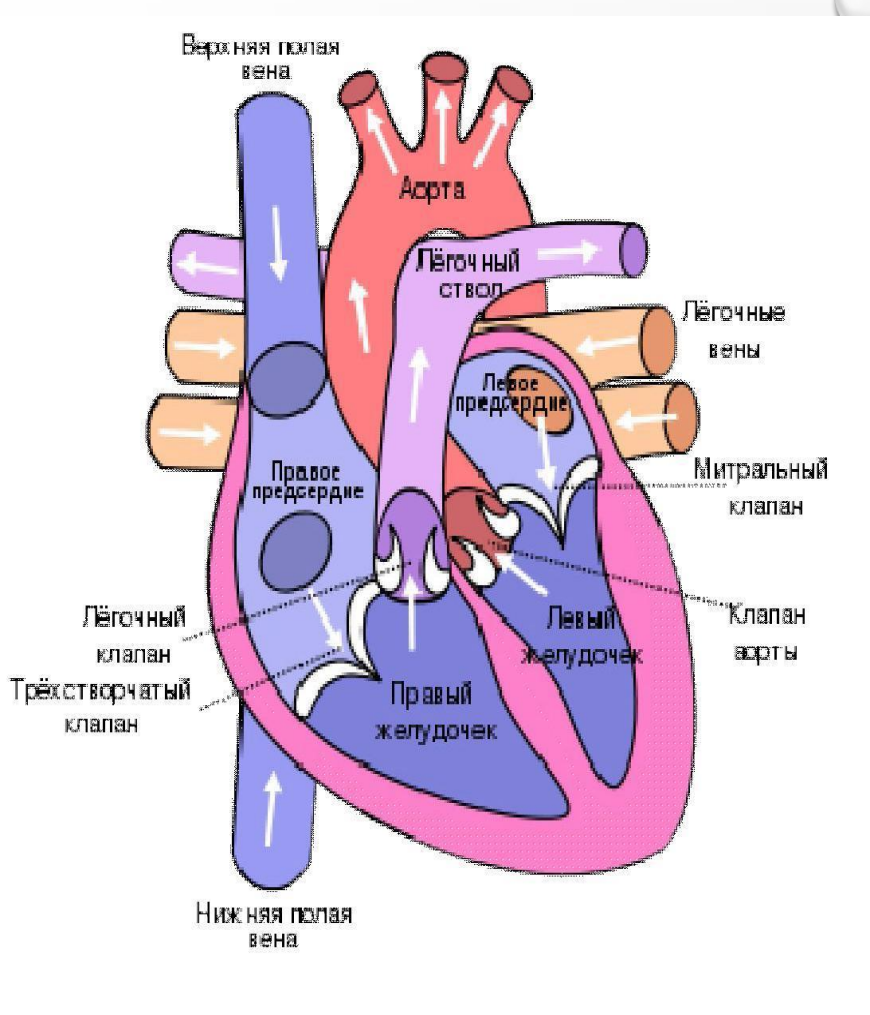


СЕРДЦЕ ПОЛЫЙ ОРГАН, СОСТОИТ ИЗ 4 КАМЕР – 2 ПРЕДСЕРДИЙ И 2 ЖЕЛУДОЧКОВ. ПРОДОЛЬНАЯ ПЕРЕГОРОДКА СЕРДЦА НЕ ИМЕЕТ ОТВЕРСТИЙ. Т.О. ПРАВАЯ ПОЛОВИНА НЕ СООБЩАЕТСЯ С ЛЕВОЙ. ПОПЕРЕЧНАЯ ПЕРЕГОРОДКА ДЕЛИТ СЕРДЦЕ НА ПРЕДСЕРДИЯ И ЖЕЛУДОЧКИ. В НЕЙ ИМЕЮТСЯ ОТВЕРСТИЯ



КЛАПАН, РАСПОЛОЖЕННЫЙ МЕЖДУ ЛЕВЫМИ ПРЕДСЕРДИЕМ И ЖЕЛУДОЧКОМ, ЯВЛЯЕТСЯ ДВУХСТВОРЧАТЫМ, А РАСПОЛОЖЕННЫЙ МЕЖДУ ПРАВЫМ ПРЕДСЕРДИЕМ И ЖЕЛУДОЧКОМ – ТРЕХСТВОРЧАТЫМ.

КЛАПАНЫ ОТКРЫВАЮТСЯ В СТОРОНУ ЖЕЛУДОЧКОВ И ПРОПУСКАЮТ КРОВЬ ТОЛЬКО В ЭТОМ НАПРАВЛЕНИИ.



СТЕНКИ СЕРДЦА ИМЕЮТ ТРИ СЛОЯ: ЭНДОКАРД – ВЫСТИЛАЮЩИЙ ПОЛОСТИ, МИОКАРД – МЫШЕЧНЫЙ, ЭПИКАРД – ПОКРЫВАЮЩИЙ СЕРДЦЕ СНАРУЖИ. СЕРДЦЕ ЗАКЛЮЧЕНО В СУМКУ – ПЕРИКАРД.

ПРИ СОКРАЩЕНИИ ЖЕЛУДОЧКОВ ДАВЛЕНИЕ В ИХ ПОЛОСТИ НАРАСТАЕТ, Ч

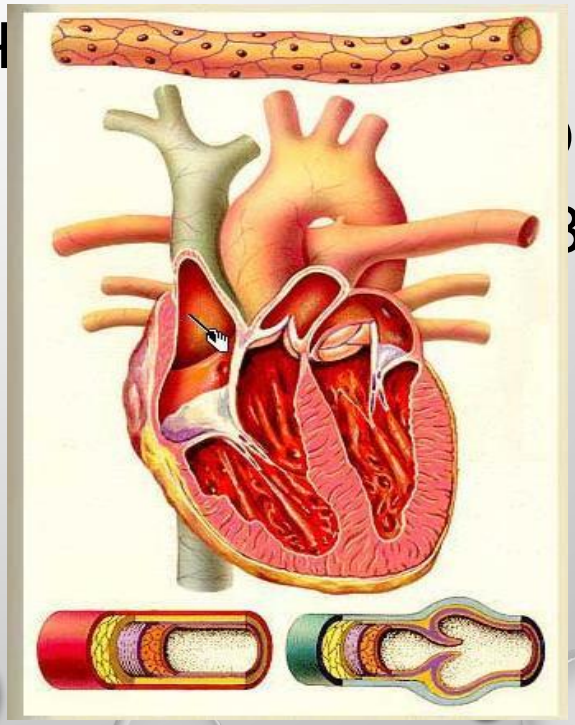
ОТКРЫТИЮ

ВЫБРОСУ

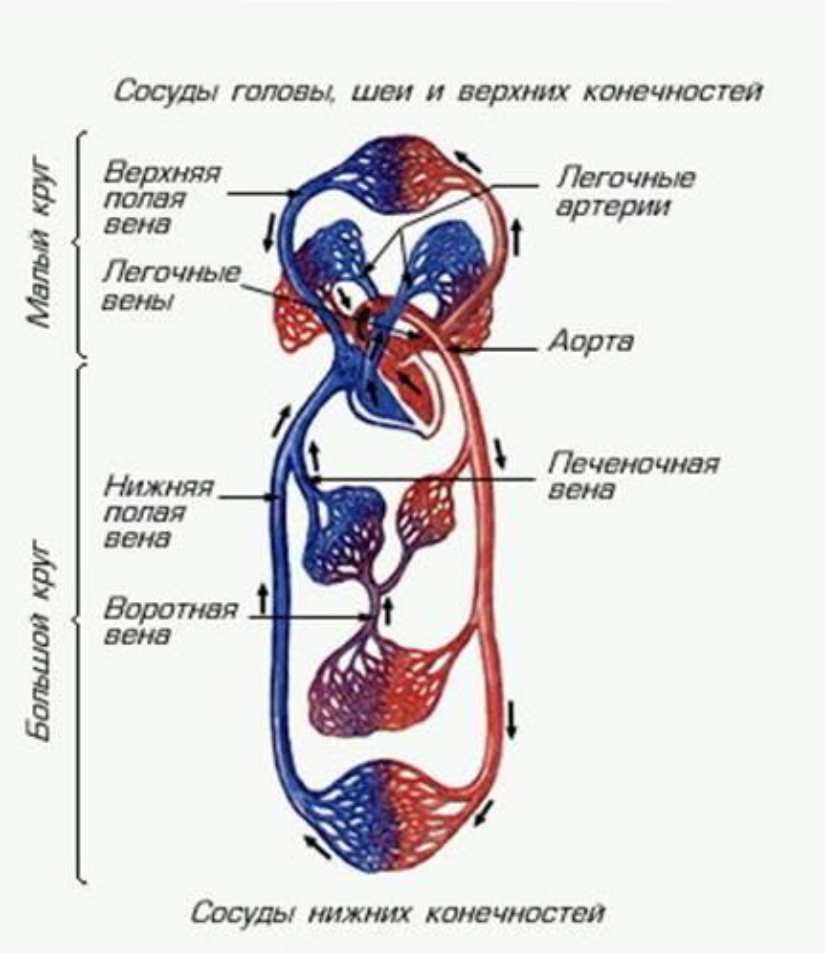
СЕРДЦА

КРОВЕНОСНЫЕ СОСУДЫ.

Т.О. СЕРДЦЕ РАБОТАЕТ КАК НАГНЕТАТЕЛЬНЫЙ И КАК ПРИСАСЫВАЮЩИЙ НАСОС.

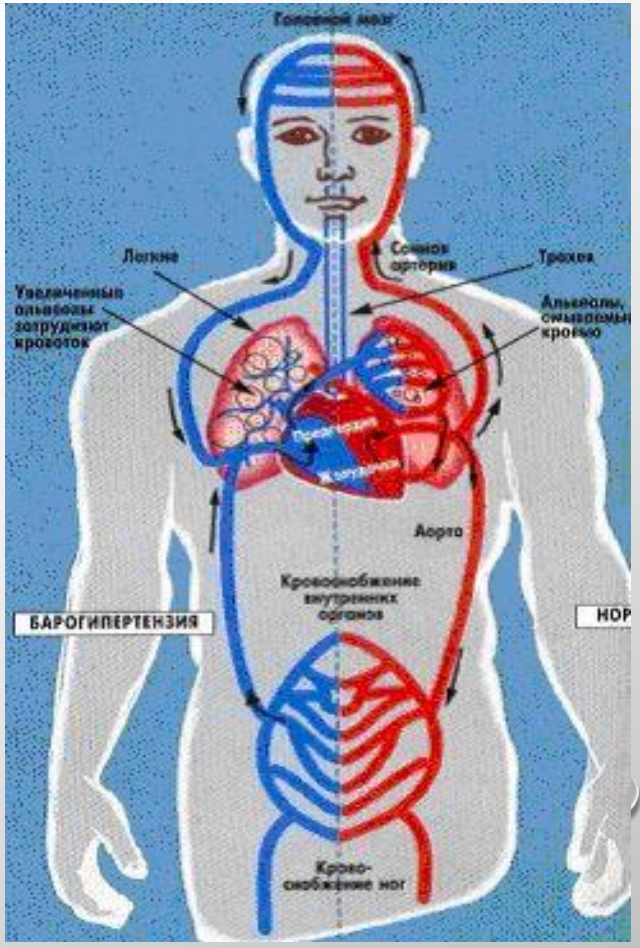


ДВИЖЕНИЕ КРОВИ ПО СОСУДАМ

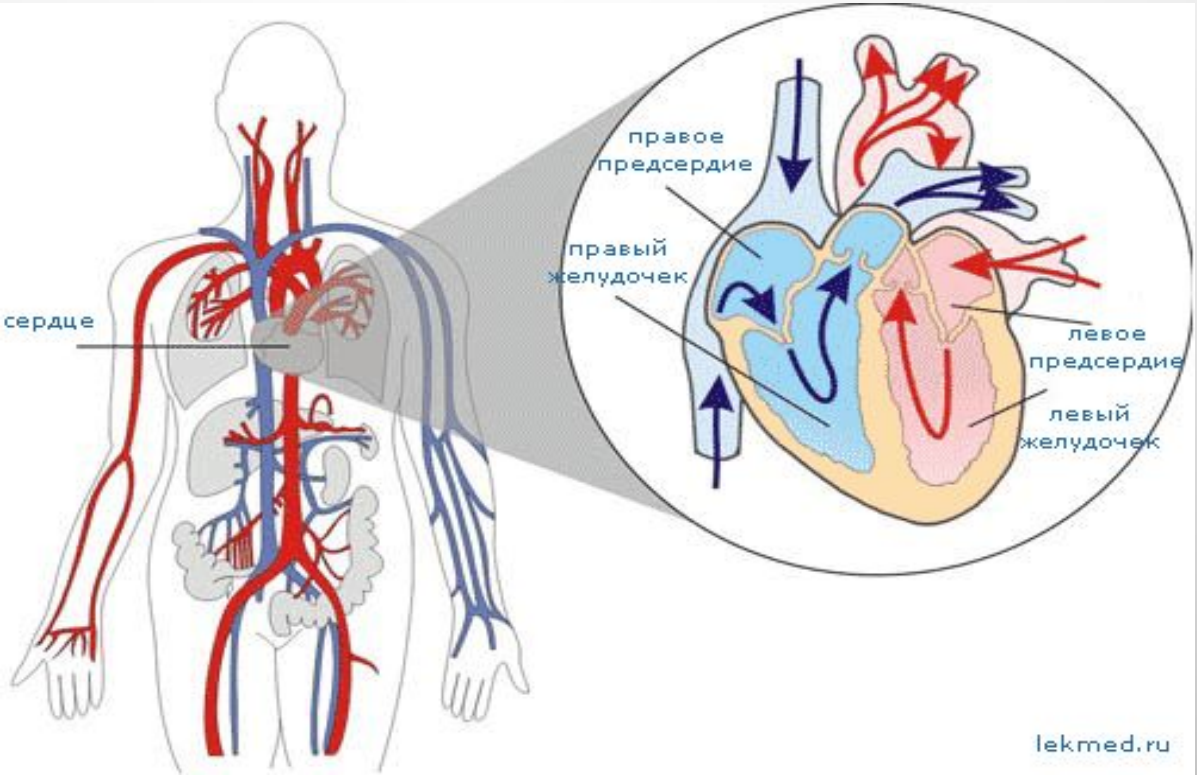


ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ НАРУШЕНИЯ РАБОТЫ СЕРДЦА

РАССТРОЙСТВА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЦА ПРОЯВЛЯЮТСЯ НАРУШЕНИЕМ ЧАСТОТЫ И ПЕРИОДИЧНОСТИ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОСНОВНЫХ СВОЙСТВ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ, ВОЗБУДИМОСТИ, ПРОВОДИМОСТИ, АВТОМАТИЗМА.

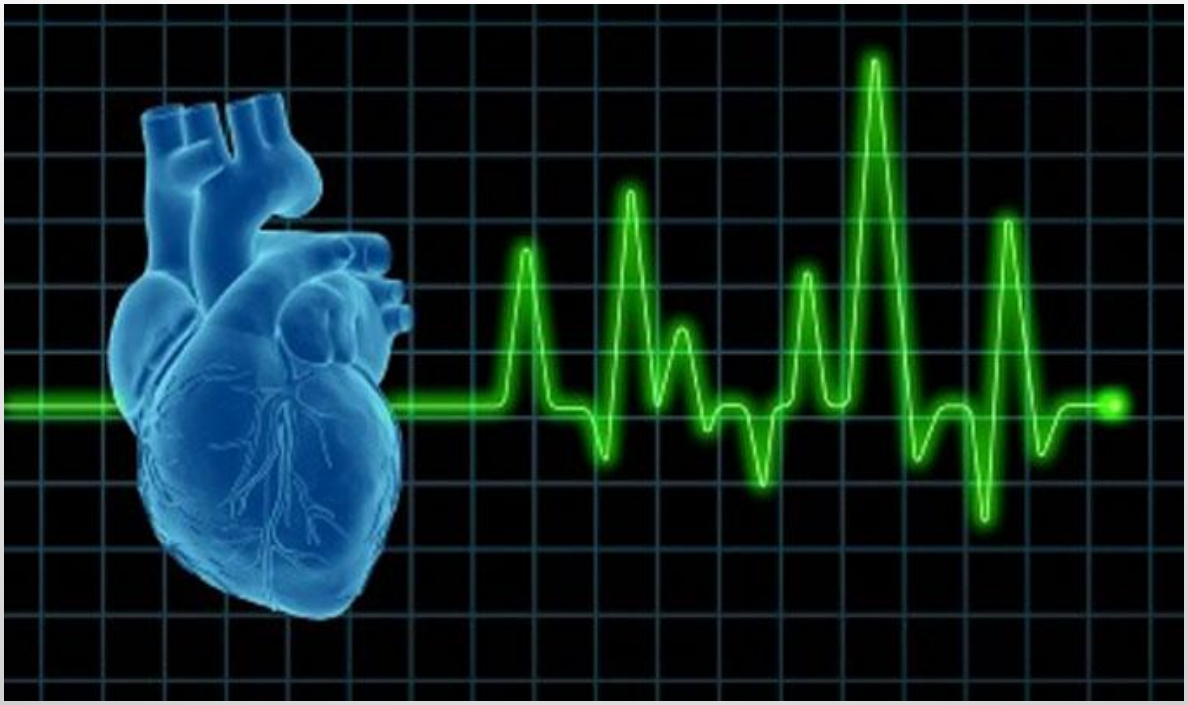


ПРИЧИНОЙ ЭТИХ НАРУШЕНИЙ МОЖЕТ БЫТЬ ПОВРЕЖДЕНИЕ МИОКАРДА ПАТОГЕННЫМ ФАКТОРАМИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЦНС.



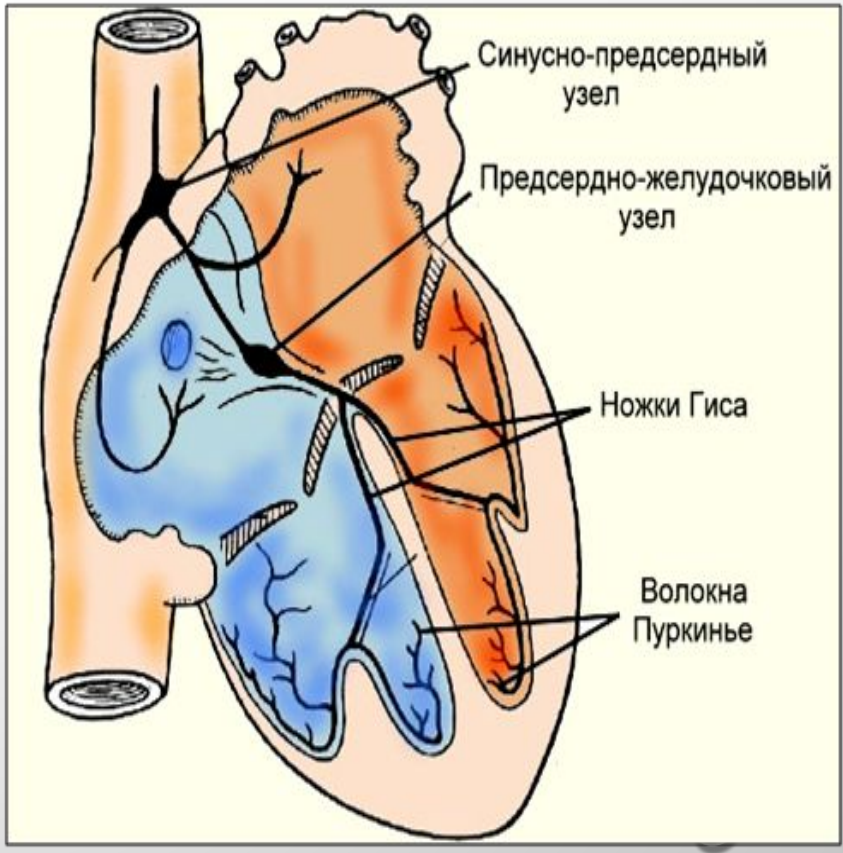
АРИТМИЯ

ЭТО НАРУШЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИМПУЛЬСА ВОЗБУЖДЕНИЯ ИЛИ ПРОВЕДЕНИЯ ПО МИОКАРДУ.



НАРУШЕНИЯ АВТОМАТИЗМА

СИСТЕМА АВТОМАТИЗМА СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА ПРЕДСТАВЛЕНА СОВОКУПНОСТЬЮ УЗЛОВ АВТОМАТИЗМА (СИНУСНО-ПРЕДСЕРДНЫЙ, ПРЕДСЕРДНО-ЖЕЛУДОЧКОВЫЙ УЗЕЛ), А ТАК ЖЕ ПРЕДСЕРДНО-ЖЕЛУДОЧКОВЫМ ПУЧКОМ (ПУЧОК ГИСА) И СЕРДЕЧНЫМИ ПРОВОДЯЩИМИ МИОЦИТАМИ (ВОЛОКНА



АВТОМАТИЗМ - ЭТО СПОСОБНОСТЬ ОРГАНОВ, ОТДЕЛЬНЫХ КЛЕТОК ИЛИ ТКАНЕЙ К РИТМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ИМПУЛЬСОВ, ЗАРОЖДАЮЩИХСЯ В САМИХ ЭТИХ ТКАНЯХ.

СИНУСНО-ПРЕДСЕРДНЫЙ УЗЕЛ ГЕНЕРИРУЕТ ИМПУЛЬСЫ С ЧАСТОТОЙ 70-90 В МИН., ПРЕДСЕРДНО-ЖЕЛУДОЧКОВЫЙ УЗЕЛ 40-60, СЕРДЕЧНЫЕ ПРОВОДЯЩИЕ МИОЦИТЫ 10-30 В МИНУТУ.

ЕДИНСТВЕННЫМ ВОДИТЕЛЕМ РИТМА В НОРМЕ ЯВЛЯЕТСЯ *СИНУСНО-ПРЕДСЕРДНЫЙ УЗЕЛ,* ФОРМИРУЮЩИЙ *СИНУСОВЫЙ РИТМ*.

ПРИ ПОВЫШЕНИИ ЕГО АКТИВНОСТИ РАЗВИВАЕТСЯ ТАХИКАРДИЯ, ПРИ УГНЕТЕНИИ - БРАДИКАРДИЯ. НАРУШЕНИЯ СИНУСОВОГО РИТМА РЕДКО ПРИВОДЯТ К ОПАСНЫМ НАРУШЕНИЯМ КРОВООБРАЩЕНИЯ. ЕСЛИ АКТИВНОСТЬ СИНУСНО-ПРЕДСЕРДНОГО УЗЛА ПОЛНОСТЬЮ ПОДАВЛЯЕТСЯ (ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ), ВОДИТЕЛЕМ РИТМА СТАНОВИТСЯ ПРЕДСЕРДНО-ЖЕЛУДОЧКОВЫЙ, ВОЗНИКАЕТ *АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНЫЙ (УЗЛОВОЙ)* РИТМ, ПРИ КОТОРОМ ЧСС 40-60 В 1 МИНУТУ.

ПРИ ПОДАВЛЕНИИ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОГО РИТМА ВОДИТЕЛЕМ РИТМА СТАНОВЯТСЯ ПРОВОДЯЩИЕ МИОЦИТЫ, ВОЗНИКАЕТ *ИДИОВЕНТРИКУЛЯРНЫЙ РИТМ,* С ЧСС 10-30 В МИНУТУ.

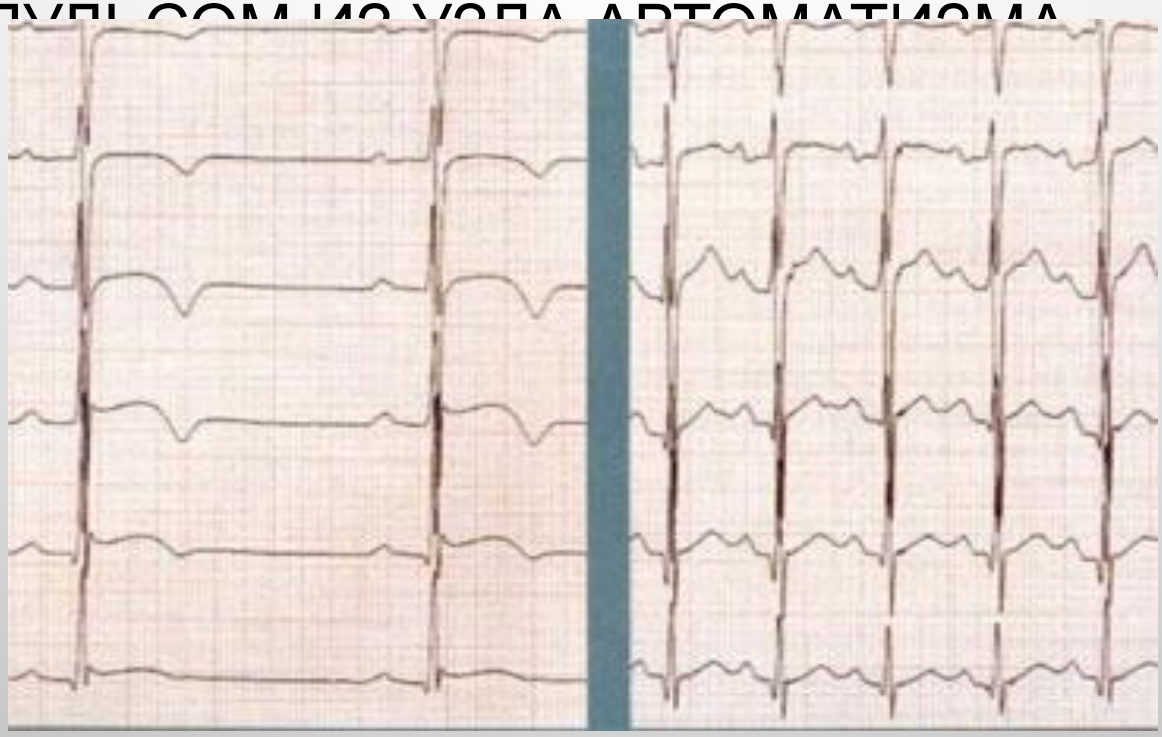
НАРУШЕНИЕ СИНУСОВОГО РИТМА ПРИВОДЯТ К НАРУШЕНИЮ КРОВООБРАЩЕНИЯ, Т.К. ПАУЗЫ МЕЖДУ СОКРАЩЕНИЯМИ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЕ, В РЕЗУЛЬТАТЕ НАРУШАЕТСЯ КОРОНАРНОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ, ВОЗМОЖНА СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ЗА СЧЕТ ПАДЕНИЯ МИНУТНОГО ОБЪЕМА КРОВОТОКА.

НАРУШЕНИЕ ВОЗБУДИМОСТИ

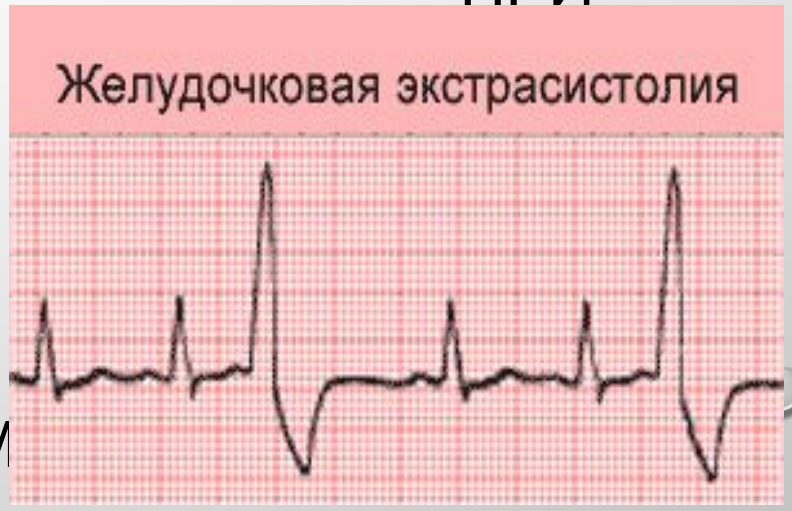
НАРУШЕНИЕ ВОЗБУДИМОСТИ ЧАСТО ПРОЯВЛЯЕТСЯ ЭКСТРАСИСТОЛОЙ, ЭКСТРАСИСТОЛИЕЙ И ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ТАХИКАРДИЕЙ.

ВОЗБУДИМОСТЬ – СПОСОБНОСТЬ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ТКАНИ (НЕРВНОЙ, МЫШЕЧНОЙ, ЖЕЛЕЗИСТОЙ) ОТВЕЧАТЬ НА ВНУТРЕННЕЕ ИЛИ ВНЕШНЕЕ РАЗДРАЖЕНИЕ ГЕНЕРАЦИЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ИМПУЛЬСА.

ЭКСТРАСИСТОЛА - ВНЕОЧЕРЕДНОЕ СОКРАЩЕНИЕ СЕРДЦА ИЛИ ЕГО ОТДЕЛОВ, ВОЗНИКАЮЩЕЕ РАНЬШЕ, ЧЕМ ДОЛЖНО БЫТЬ В НОРМЕ, И ВЫЗВАННОЕ ВНЕОЧЕРЕДНЫМ ИМПУЛЬСОМ ИЗ УЗЛА АВТОМАТИЗМА.



ЭКСТРАСИСТОЛИЯ - ФОРМА НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩЕЕСЯ ПОЯВЛЕНИЕМ ЭСТРАСИСТОЛ. ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРИ ВСЕХ ВИДАХ ОРГАНИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА (ИМ), ПРИ НАРУШЕНИЯХ НЕРВНОЙ И ГУМОРАЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЦА. ПРИ ЭКСТРАСИСТОЛИИ СНИЖАЕТСЯ СОКРАЩЕНИЕ МИОКАРДА, КОРОНАРНОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ, ЧТО ПРИВОДИТ К КИСЛОРОДНОМУ ГОЛОДАНИЮ МИОКАРДА.



ПАРОКСИЗМАЛЬНАЯ ТАХИКАРДИЯ — ЭТО АРИТМИЯ В ВИДЕ ВНЕЗАПНО ПОЯВЛЯЮЩИХСЯ ПРИСТУПОВ ТАХИКАРДИИ.

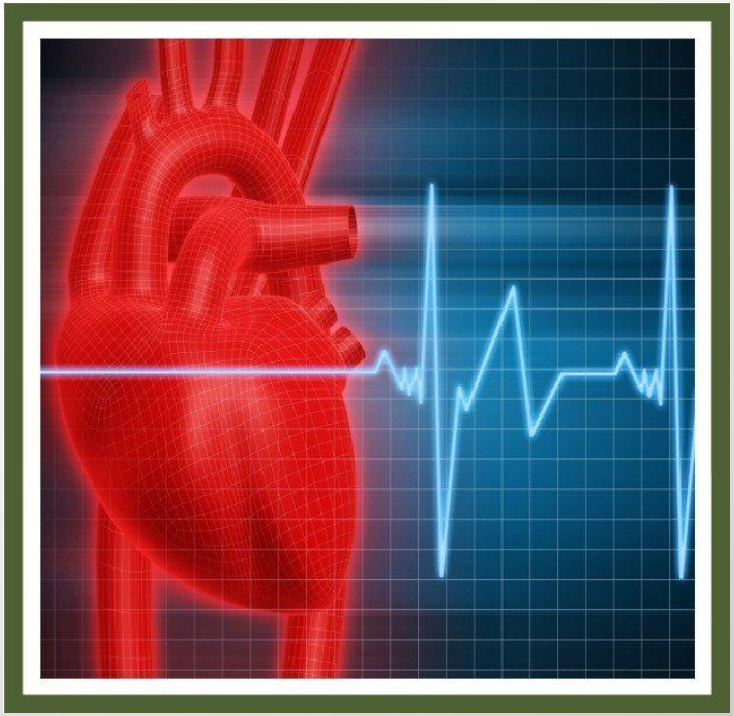
ЭТОТ ВИД АРИТМИИ СВЯЗАН С ПОВЫШЕНИЕМ ВОЗБУДИМОСТИ УЧАСТКА СЕРДЦА, ВЫПОЛНЯЮЩЕГО РОЛЬ ВОДИТЕЛЯ РИТМА (ГЕТЕРОТРОПНЫЕ ОЧАГИ АВТОМАТИЗМА).

ПРИ ЭТОЙ АРИТМИИ СОКРАЩАЕТСЯ ВРЕМЯ МЕЖДУ ОТДЕЛЬНЫМИ СОКРАЩЕНИЯМИ (ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ПАУЗА), ЧТО ВЫЗЫВАЕТ НЕДОСТАТОЧНОЕ НАПОЛНЕНИЕ КРОВЬЮ ЖЕЛУДОЧКОВ. ЭТО ПРИВОДИТ К СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСА КРОВИ В АОРТУ, УМЕНЬШЕНИЮ КОРОНАРНОГО КРОВОТОКА И НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОГО И ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ (80-220 ЧСС В МИНУТУ).

Экстрасистолия и пароксизмальная тахикардия опасны тем, что могут переходить в более тяжелую форму аритмии - фибрилляцию желудочков (мерцание желудочков - аритмия сердца, характеризующаяся полной асинхронностью сокращения миофибрилл желудочков, что ведет к прекращению насосной функции сердца).

НАРУШЕНИЕ ПРОВОДИМОСТИ

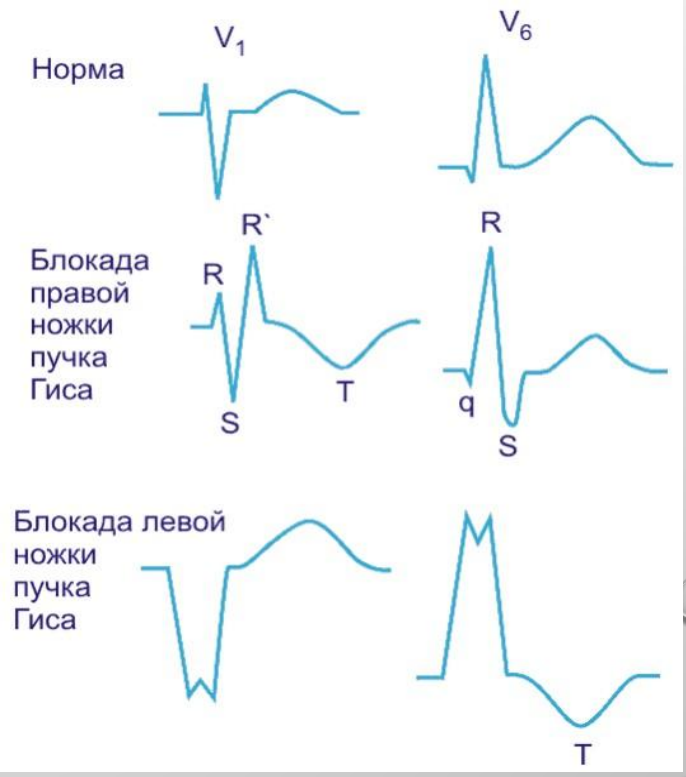
СПОСОБНОСТЬ ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧИТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВОЗБУЖДЕНИЯ ПО СЕРДЦУ, ПРОЯВЛЯЮЩЕЙСЯ БЛОКАДОЙ СЕРДЦА.



БЛОКАДА СЕРДЦА - УХУДШЕНИЕ ИЛИ ПОЛНАЯ УТРАТА СПОСОБНОСТИ ТОГО ИЛИ ИНОГО ОТДЕЛА МИОКАРДА ПРОВОДИТЬ ВОЗБУЖДЕНИЕ.

ВЫДЕЛЯЮТ НЕСКОЛЬКО ВИДОВ БЛОКАДЫ СЕРДЦА, ИЗ КОТОРЫХ ОСНОВНЫМИ ЯВЛЯЮТСЯ ВНУТРИПРЕДСЕРДНАЯ, ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВАЯ И ПРЕДСЕРДНО-ЖЕЛУДОЧКОВАЯ.

БЛОКАДА МОЖЕТ БЫТЬ **НЕПОЛНОЙ** - ПРИ КОТОРОЙ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ.

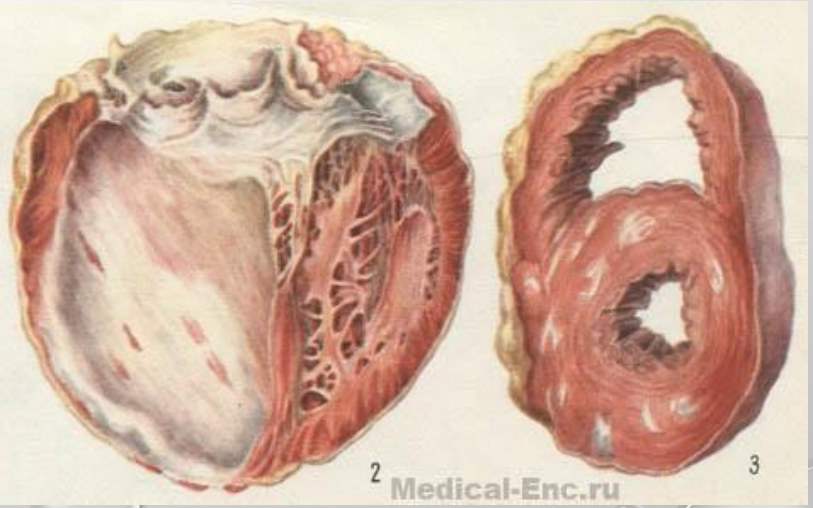


ПОЛНАЯ БЛОКАДА - КОГДА ПРОВЕДЕНИЕ ВОЗБУЖДЕНИЯ ПОЛНОСТЬЮ ПРЕКРАЩАЕТСЯ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ В ЖЕЛУДОЧКАХ ВОЗНИКАЕТ ГЕТЕРОТРОПНЫЙ ОЧАГ АВТОМАТИЗМА, И ОНИ СОКРАЩАЮТСЯ В СОБСТВЕННОМ РИТМЕ, НЕЗАВИСИМО ОТ РИТМА ПРЕДСЕРДИЙ. В РЕЗУЛЬТАТЕ УМЕНЬШАЕТСЯ КОРОНАРНЫЙ КРОВОТОК И МИОКАРД ИСПЫТЫВАЕТ ГИПОКСИЮ.

СМЕШАННЫЕ АРИТМИИ ВОЗНИКАЮТ ВСЛЕДСТВИЕ ОДНОВРЕМЕННОГО НАРУШЕНИЯ ВОЗБУДИМОСТИ И ПРОВОДИМОСТИ МИОКАРДА. НАИБОЛЕЕ ОПАСНЫ МЕРЦАНИЕ ПРЕДСЕРДИЙ И МЕРЦАНИЕ ИЛИ ФИБРИЛЛЯЦИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ.

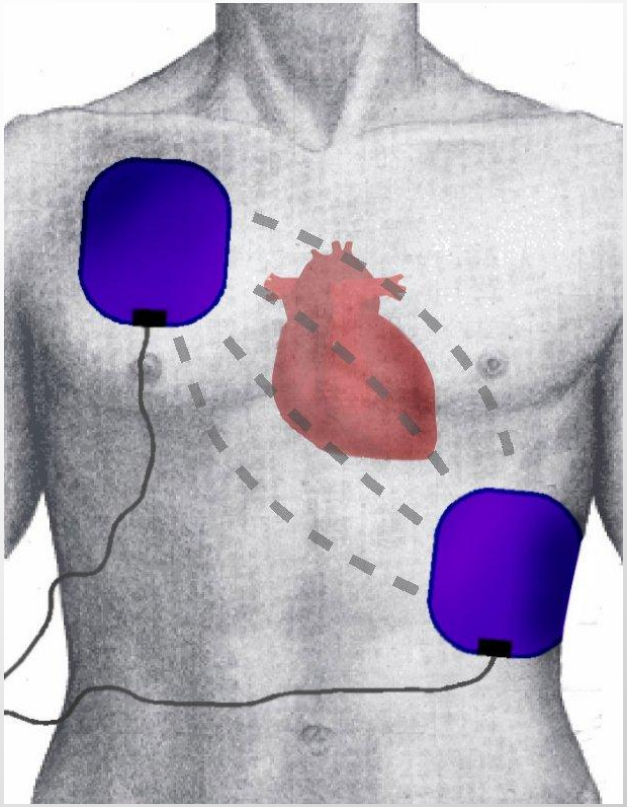
ЭТИ РАССТРОЙСТВА ВОЗНИКАЮТ ПРИ ПОРОКАХ СЕРДЦА, К

ИНТОКСИКАЦИЯХ.



МЕРЦАНИЕ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ НЕ КООРДИНИРОВАННЫЕ БЕСПОРЯДОЧНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ПРЕДСЕРДИЙ ИЛИ ЖЕЛУДОЧКОВ (300-600 СОКРАЩЕНИЙ В МИНУТУ). ПРИ ЭТОМ НАРУШАЕТСЯ СОКРАТИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ СЕРДЦА, ЕГО С
ПОЛОСТИ НАП

ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ КРОВЬ НЕ ПОСТУПАЕТ В АОРТУ И ЛЕГОЧНЫЙ СТВОЛ, КРОВООБРАЩЕНИЕ ПРЕКРАЩАЕТСЯ, РАЗВИВАЕТСЯ ОСТРАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И БОЛЬНЫЕ ГИБНУТ. У БОЛЬНЫХ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ НОРМАЛИЗАЦИИ РАБОТЫ СЕРДЦА НЕ ПРОИСХОДИТ, ЭФФЕКТИВНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОВЕДЕНИЕ ДЕФИБРИЛЛЯЦИИ СЕРДЦА ПРИ ПОМОЩИ ДЕФИБРИЛЛЯТОРА, ЧТО ЧАСТО ВОССТАНАВЛИВАЕТ СИНУСОВЫЙ РИТМ.



Благодарю за внимание!