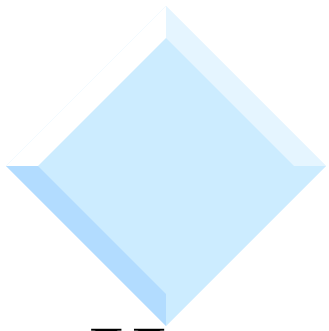


*НЕДОСТАТОЧНОСТЬ
КРОВООБРАЩЕНИЯ
(НК)*



Определение:

Недостаточность кровообращения -
это такое состояние сердечно-
сосудистой системы, при котором
ткани и органы в единицу времени
не обеспечиваются достаточным
кровоснабжением.



Виды недостаточности кровообращения:

1. Сердечная недостаточность.
2. Сосудистая недостаточность.
3. Сердечно-сосудистая
недостаточность.



Виды недостаточности кровообращения:

2. КОМПЕНСИРОВАННАЯ НК
(проявляется при физической
нагрузке).

2. ДЕКОМПЕНСИРОВАННАЯ НК
(проявляется в покое).



СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

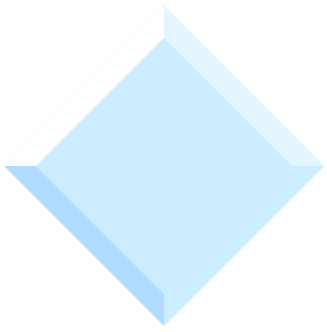
это типовой патологический процесс сердечно-сосудистой системы, который характеризуется недостаточной сократительной способностью миокарда, в результате чего, сердце в ответ на предъявляемую нагрузку, не может выполнить адекватную работы.



ЭТИОЛОГИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ (СН) (О. и Х.) по Ф.З. МЕЕРСОНУ.

1. Факторы перегрузки сердечной мышцы:

- Перегрузка **объемом** в фазу **диастолы** - пороки сердца - аортальная, митральная недостаточность клапанов, гиперволемия.
- Перегрузка **давлением** в фазу **систолы** (увеличение сопротивления оттоку крови): пороки сердца - стенозы, гипертензии малого круга (легочное сердце), большого круга - артериальные гипертензии.



2. Факторы первичного повреждения миокарда:
ИБС, инфаркты миокарда, инфекционные заболевания (миокардиты интоксикации (миокардиодистрофии), анемии гиповитаминозы, гипоксии и др.
3. Смешанная группа факторов (перегрузка + повреждение): экссудативные перикардиты, тиреотоксикозы и др.



КЛАССИФИКАЦИЯ СН.

ПО ЭТИОЛОГИИ И ПАТОГЕНЕЗУ
(Ф.З.МЕЕРСОН).

1. Перегрузочная форма СН.
2. Миокардиальная форма СН.
3. Смешанная форма СН

КЛАССИФИКАЦИЯ СН.

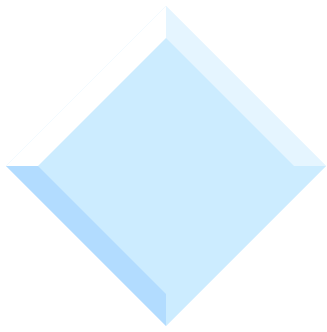
ПО ПРЕИМУЩЕСТВЕННОМУ ВОВЛЕЧЕНИЮ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА.

1. Левожелудочковая СН: ↑ давление крови в легочных венах, сосудах малого круга, в правом желудочке (застой) → сердечная астма, отек легких.
2. Правожелудочковая СН: ↑ давление крови в крупных венах большого круга → застой крови в печени → увеличение печени → асцит → периферические отеки.
3. Тотальная СН: по левому и правому типу одновременно (застойные явления общего типа).

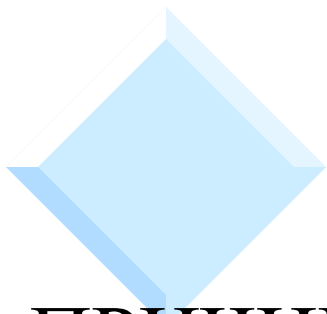


КЛАССИФИКАЦИЯ СН по ТЕЧЕНИЮ.

1. ОСТРАЯ СН.
2. ХРОНИЧЕСКАЯ СН.

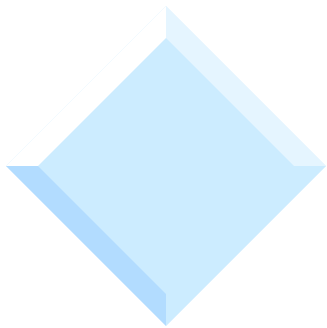


ОСТРАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

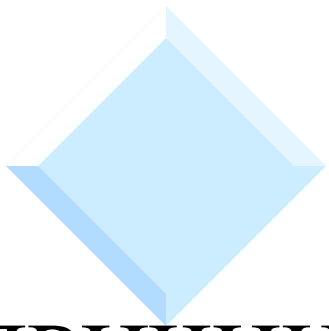


ПРИЧИНЫ: миокардиты, инфаркты миокарда, фибрилляция желудочков, пароксизмальные тахикардии, токсические повреждения (алкоголь), легочная гипертензия (тромбоэмболии легочной артерии, распространенная пневмония), гипертонические кризы.

УСЛОВИЕ: сильная внезапная или повторная нагрузка на сердце, эмоции, курение.



ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ (ХСН).



ПРИЧИНЫ: Факторы перегрузки, объемом и давлением, факторы первичного повреждения миокарда, смешанные факторы (перегрузка + повреждение).

УСЛОВИЯ: умеренные по силе раздражители, длительно действующие причинные факторы, эмоции

- **I класс (ФК)** — больные с заболеванием сердца без ограничения активности. Обычные нагрузки не вызывают чрезмерной усталости, сердцебиения, одышки или приступа стенокардии.

При выявлении сниженной ФВ речь идет о «бессимптомной дисфункции» левого желудочка сердца.

- **II ФК** — больные с небольшим ограничением физической активности. В покое чувство дискомфорта. Обычная (бытовая) физическая активность вызывает умеренную усталость, сердцебиение, одышку или стенокардию.



- III ФК —больные с существенным ограничением физической активности. В покое самочувствие, как правило, хорошее. Небольшая физическая нагрузка (ходьба до 200-300 метров) вызывает чрезмерную усталость, сердцебиение, одышку или приступ стенокардии.
- IV ФК — больные не переносят никаких физических нагрузок. Симптомы ХСН возникают даже в покое (особенно в горизонтальном положении, ночью). Любая физическая нагрузка существенно ухудшает самочувствие.

- Фазы реабилитации:

- I. Госпитальная фаза (Фаза I) – период стационарного лечения в кардиологическом (кардиохирургическом) отделении клиники, больницы по поводу острого случая заболевания
- II. Ранняя постгоспитальная (промежуточная) фаза (Фаза II, фаза реконвалесценции) – период выздоровления после выписки из кардиологического (кардиохирургического) стационара, длится до 12 недель после острого случая заболевания. Реабилитация осуществляется в Центрах реабилитации, в ЛПУ по месту жительства больного.
- III. Поздняя постгоспитальная фаза (постконвалесценции) (Фаза III) – 4-6-12 месяцев продолжительностью после острого случая заболевания. Длительные контролируемые амбулаторные кардиологические программы реабилитации: продолжительность не менее 6 месяцев после II фазы
- IV. Фаза IV (поддерживающая) – отдаленный амбулаторный период реабилитации, продолжается неопределенно долго, идеально – на протяжении всей жизни пациента

Коррекция ФР ССЗ

Психологическая
адаптация

Постоянная, оптимальная
медикаментозная терапия

*Психологический
аспект реабилитации*

*Немедикаментозная
профилактика*

*Медицинский аспект
реабилитации*

РЕАБИЛИТАЦИЯ

*Профессиональный
аспект реабилитации*

Повышение «функционального резерва» ССС

*Физический аспект
реабилитации*

- ✓ Диетотерапия
- ✓ Программа уменьшения массы тела
 - ✓ Физическая нагрузка
- ✓ Физиотерапевтические методы
- ✓ Бальнеотерапия, гидротерапия, теплолечение

Физиотерапевтические методы

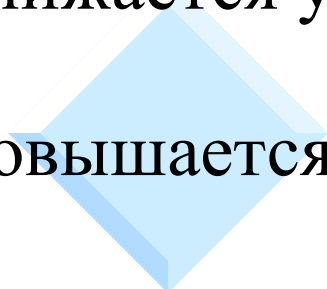
Направлено в основном на нормализацию центральных механизмов регуляции кровообращения с повышением потребления миокардом кислорода, сократительной способности миокарда и толерантности к физическим нагрузкам, а также на снижение ОПСС сосудов и нормализацию вегетативных реакций. .

- ✓ **Электросон** по седативной методике
- ✓ **Магнито- и лазеротерапии**
- ✓ **Лекарственный электрофорез**
- ✓ **Аэроионоterapia**
- ✓ **Аэрофитотерапия** включает ингаляцию паров эфирных масел апельсина, лаванды, розы, мяты, мелиссы, иссопа, аниса, герани, иланг-иланга, майорана
- ✓ **Озонотерапия**
- ✓ **Галотерапия**
- ✓ **Бемер- и ПЕРТ-терапия**
- ✓ **Нейротропная импульсная терапия**
- ✓ **Магнитотерапия**
- ✓ **Электрофорез**



Рефлексотерапия

- гипотензивный эффект
- восстановление адекватного соотношения параметров центральной и периферической гемодинамики
- улучшение функции сокращения и расслабления миокарда левого желудочка
- повышение толерантности к физическим нагрузкам
- восстановления барорефлекторного механизма саморегуляции.



-снижается уровень тревоги

-повышается толерантность к физическим нагрузкам

-улучшаются показатели центральной и периферической гемодинамики

-улучшается сократительная функция левого желудочка

-снижается реактивность симпатической и активность холинергической систем

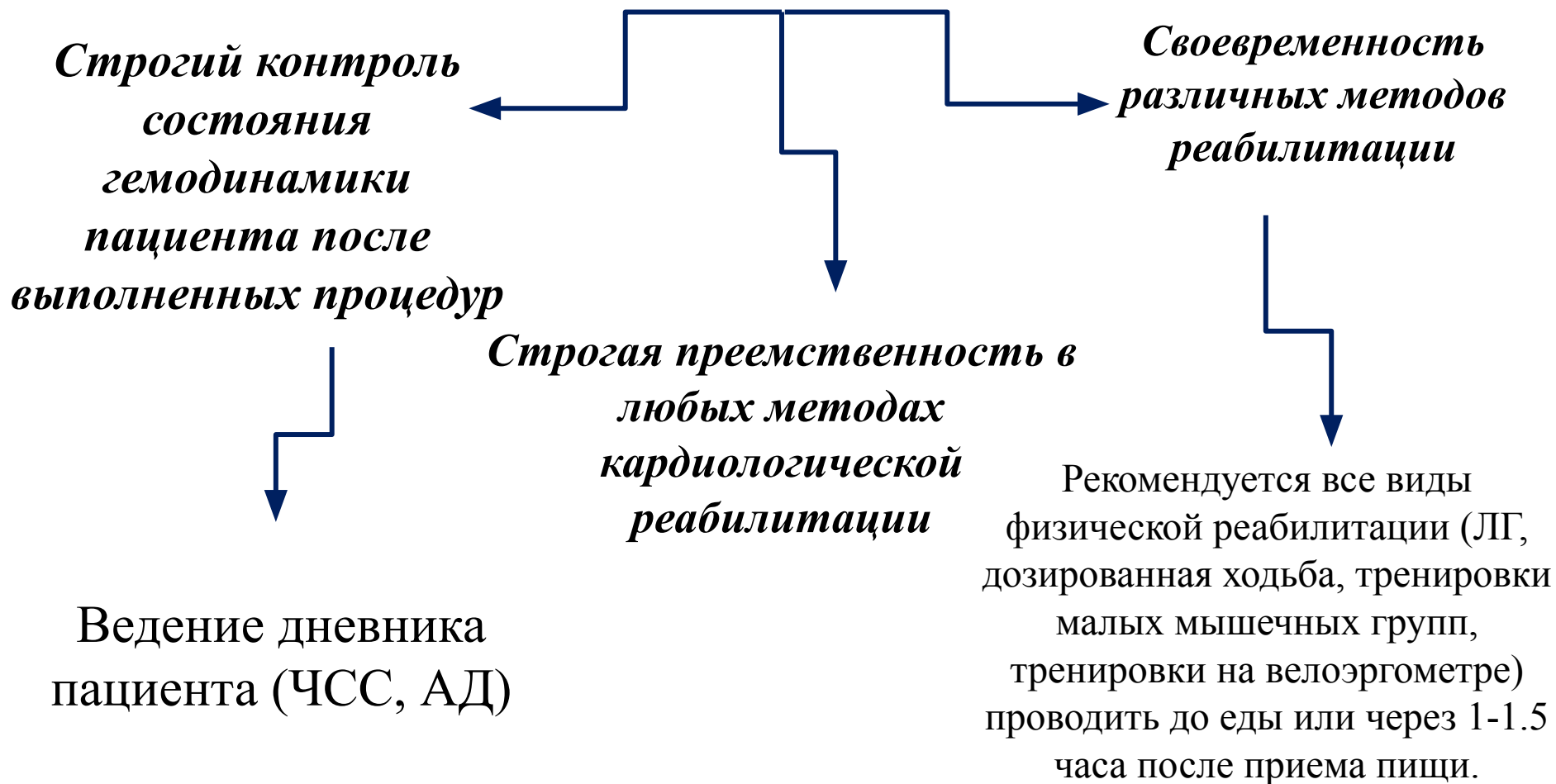
-нормализуется активность ренина плазмы

-при наличии сопутствующей ГБ происходит снижение АД

Бальнеотерапия, гидротерапия, пелоидотерапия и теплолечение в реабилитации кардиологических больных

Бальнеотерапия (хлоридные натриевые, углекислые, йодобромные, сероводородные, радоновые ванны)	метод лечения, профилактики и восстановления нарушенных функций организма природными или искусственно приготовленными минеральными водами	Воздействие на микроциркуляторное русло кожи и/или через дыхательную систему (н/р, пары углекислого газа) и рефлекторно на физиологические процессы ССС
Гидротерапия (подводный душ-массаж, контрастные водные ванны, скипидарные, кислородные и азотные ванны)	это наружное применение пресной воды (водопроводной, речной, озерной, колодезной) в виде ванн, душей, обливаний, укутываний, плавания в бассейне.	Температурные и/или механические воздействия, вызывающие рефлекторные сосудистые реакции
Теплолечение (сауны, инфракрасные кабины)	реабилитация кардиологических больных по типу сауны	расширение артериол, снижение ОПСС, АД, увеличение ЧСС и МОК. Состояние равновесия симпатической и парасимпатической НС
Пелоидотерапия	метод лечения, основанный на применении лечебных грязей и пелоидоподобных веществ (парафин, озокерит, глина, нафталан, бишофит)	термические, механические, химические и биологические факторы воздействия

Физический аспект кардиологической реабилитации направлен на улучшение адаптационных процессов сердечно-сосудистой системы, повышение ее тренированности, выносливости, увеличение «функционального резерва» мышцы сердца.



Лечебная физкультура (ЛФК)

является обязательным компонентом программ физической реабилитации при сердечно-сосудистых заболеваниях

Подбор программ ЛФК должен быть осуществлен индивидуально, с учетом степени тяжести заболевания, его характера, возраста пациента

МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ ФУ

Стимули
рующее
действие

Трофич
еское
действие

Компенсат
орное
действие

Общетрени
рующее
действие

Лечебно
е
действие



Принципы применения ЛФК:

- 1 - индивидуальный подход
- 2 - строгая дозированность
- 3 - регулярность
- 4 - постепенное увеличение нагрузки
- 5 - преемственность выбранных форм и методов
- 6 - контроль переносимости и эффективности
нагрузки



***Начальный темп и объем ФУ
минимальный у каждого пациента
последующим их постепенным
увеличением***

Перед назначением ЛФК пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями необходимо провести тест с физической нагрузкой (ВЭМ проба) для оценки возможного риска осложнений и определения безопасного объёма и интенсивности физических упражнений



Задачи ЛФК при заболеваниях сердечно-сосудистой системы:

- 
- нормализация нарушенной регуляции сердечной деятельности, сосудистого тонуса
 - восстановление нормальной адаптации к физическим нагрузкам и физической работоспособности
 - повышение эффективности комплексной терапии (медикаментозной, немедикаментозной)
 - замедление дальнейшего прогрессирования заболевания, снижение риска осложнений и преждевременной смерти
 - нормализация психоэмоциональной сферы, общего состояния

Результаты регулярных занятий ЛФК

- ✓ Снижение ЧСС и АД в покое и при нагрузке
- ✓ Существенно возрастает толерантность к физическим нагрузкам
- ✓ Улучшаются коллатеральное и периферическое кровообращение
- ✓ Улучшается сократимость миокарда, утилизация кислорода и энергии кардиомиоцитами
- ✓ Повышаются экономичность сердечной деятельности и коронарный резерв
- ✓ Уменьшается секреция катехоламинов, содержание липидов и глюкозы крови
- ✓ Повышается активность противосвертывающей системы крови и снижается риск тромбоэмболических осложнений



ФОРМЫ ЛФК при заболеваниях сердечно-сосудистой системы

Процедура лечебной

гимнастики

гигиеническая

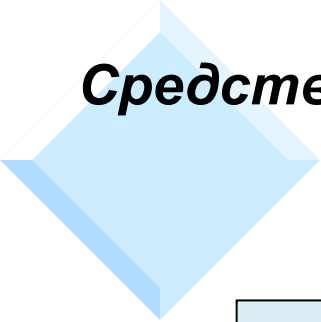
Самостоятельные

занятия

Дозированная ходьба

Ближний туризм

Игры, плавание



Средства ЛФК при заболеваниях сердечно-сосудистой системы

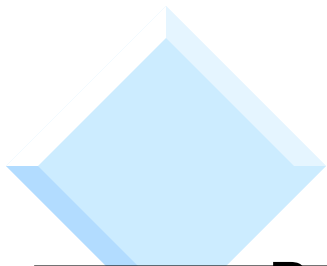
Общеразвивающие упражнения

Дыхательные упражнения (статические, динамические)

Динамические упражнения для средних и мелких мышечных групп

Упражнения с отягощением и сопротивлением





Виды массажа при сердечно-сосудистых заболеваниях



Классический



Расслабляющий



Воротниковой зоны



Волосистой части головы и области лба

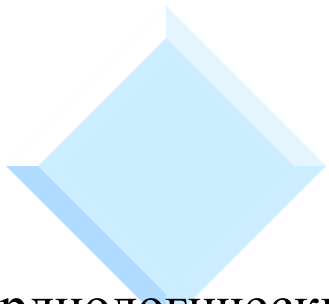


Ушных раковин



Массаж

- ✓ Повышает эффективность физических нагрузок
- ✓ Улучшение крово- и лимфообращения в тканях и органах грудной клетки
- ✓ Способствует умеренному расширению периферических сосудов
- ✓ Облегчение работы ЛП и ЛЖ, улучшение насосной функции сердца
- ✓ Уменьшение застойных явлений в кругах кровообращения
- ✓ Улучшаются обменные процессы и утилизация кислорода



САНАТОРИЙ «КЫРГЫЗСТАН»

Кардиологический санаторий «Кыргызстан» расположен в 26 км от города Бишкек на высоте 1450 м над уровнем моря в Аларчинском ущелье. Климатический, среднегорный, лесолуговой курорт пустынной зоны. Климат умеренно континентальный. Лето умеренно теплое, среднемесячная температура воздуха в июле +20 С, что на несколько градусов меньше, чем в г. Бишкеке. Зима умеренно мягкая, средняя температура января – 4оС.

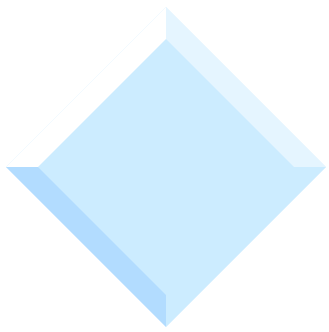
Основным лечебным фактором санатория является горный климат с чистым воздухом, благоприятным гигротермическим режимом. Повышенная ионизация, значительная ультрафиолетовая радиация и другие факторы способствуют нормализации реактивности, восстановлению нарушенных функций организма, в результате чего совершенствуются его адаптационные возможности.

В связи с тем, что санаторий расположен в среднегорном поясе, приезд больного в санаторий связан со сменой одной климатической зоны на другую. При этом происходят адаптационные сдвиги сердечно-сосудистой, дыхательной, кроветворной и других систем организма.

Клинически это может проявляться ухудшением общего состояния, повышением артериального давления, учащением пульса и дыхания, головными болями и др., поэтому всем больным, особенно перенесшим острый инфаркт миокарда, прибывшим на долечивание, в течение первых 2-3-х дней, учитывая дополнительные нагрузки на организм, в том числе на сердечно-сосудистую систему, назначается щадящий режим, а больным в отделении долечивания – полупостельный и даже постельный режим.

Лечебно-диагностическая база санатория расположена в двух корпусах, где имеются водогрязелечебница, зал лечебной физкультуры, кабинеты, оборудованные современной лечебной и диагностической аппаратурой. В водогрязелечебнице больные получают кислородные, углекислые, йодо-бромные, хлоридно-натриевые и другие ванны. Широко применяются различные виды лечебных душей, в том числе и подводный душ-массаж. В кабинете теплолечения проводится парафино- и грязелечение. Используются торфяно-иловые грязи Камышановского месторождения, которое находится в 60 км от г. Бишкек на территории Сокулукского района.

В санатории широко используют терренкур и дозированная ходьба. Для дозированной ходьбы разработаны три маршрута разной протяженности и пересеченности. В начале маршрута установлена карта со схемой маршрутов и основными правилами дозированной ходьбы.



- ✓ Курорты с приморским климатом (Южный берег Крыма, Анапа, Геленджик, Краснодарский край, Ставропольский край)
- ✓ Курорты с горным климатом (Кисловодск, Пятигорск, Иссук - Куль, Нагорный)



*СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!*