

## Лекция № 12

Тема «Реабилитация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы»

План:

1. Реабилитация больных ишемической болезнью сердца (ИБС).
2. Реабилитация больных с инфарктом миокарда.
3. Реабилитация больных с другими формами ИБС.
4. Реабилитация больных с гипертонической болезнью сердца.

Сердечно-сосудистая система обеспечивает доставку к тканям необходимых для их жизнедеятельности питательных веществ, кислорода, воды и столь же непрерывное удаление продуктов обмена веществ при помощи движущейся жидкой среды.

К системе кровообращения относятся: сердце, выполняющее функцию насоса, и периферические кровеносные сосуды - артерии, вены и капилляры. Выбрасываемая сердцем кровь, разносится к тканям через артерии, артериолы (мелкие артерии) и капилляры, а затем возвращается к сердцу по венам (мелким венам) и крупным венам. Любое заболевание сердечно-сосудистой системы ведет к выраженному снижению функции кровообращения. В этих условиях ограничивается адаптационная способность всей кислородно-транспортной системы, в результате чего физическая работоспособность снижается.

Реабилитация больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями - одна из самых актуальных проблем здравоохранения, так как сердечно-сосудистые заболевания занимают первое место среди причин смерти. По данным Всемирной организации здравоохранения, во всех странах мира число их значительно возросло. При этом увеличилось количество пострадавших в возрасте до 45 лет. Сердечно-сосудистая система стала одной из основных причин смерти людей в самом трудоспособном возрасте - от 45 до 64 лет. В развитых странах мира основной причиной инвалидности являются заболевания сердечно-сосудистой системы.

Возникновению сердечно-сосудистых заболеваний способствует гиподинамия, нерациональное питание, неблагоприятные экологические факторы, а также вредные привычки (курение, алкоголизм), стрессовые ситуации, психоэмоциональные перегрузки.

Для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний необходимы адекватный двигательный режим, диетотерапия, применение общеукрепляющих средств (закаливание, массаж, баня и др.).

Исследования показали, что умеренные (адекватные возрасту, полу и физическому состоянию) физические нагрузки способствуют снижению уровня холестерина в крови, уменьшают (снижают) риск развития атеросклероза у людей, ведущих подвижный образ жизни. Систематические

(3-4 раза в неделю по 35-45 мин) умеренные занятия физкультурой способствуют развитию приспособительных реакций, устойчивости к внешним факторам окружающей среды. Умеренные физические нагрузки способствуют усилению метаболизма в тканях, адаптации к гипоксии, экономизации работы сердца, нормализации свертывающей и противосвертывающей системы крови у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Лечебное и профилактическое действие умеренных физических нагрузок обусловлено тренировкой микроциркуляции (мышечного кровотока) тканей опорно-двигательного аппарата. Физические упражнения способствуют ускорению крово- и лимфотока, увеличению объема циркулирующей крови, ликвидации застойных явлений в органах, усилению метаболизма тканей, регенерации тканей, нормализации психоэмоционального статуса больного (сон, настроение и др.).

Для восстановления ортостатической устойчивости больных сердечно-сосудистыми заболеваниями необходимо в ранние сроки переводить больного из положения лежа в положение сидя (на функциональной кровати), применять вибромассаж стоп (игольчатыми вибраторами) и в ранние сроки массаж с оксигенотерапией по методике В.И. Дубровского (1973, 1975).

#### **Физиологическое действие ЛФК на сердечно-сосудистую систему**

Улучшение крово и лимфообращения, особенно венозного кровотока за счет сокращения окружающих мышц, увеличения ударного и минутного объема сердца, увеличение сократительной способности миокарда, повышение содержания  $O_2$ (кислорода) в крови, профилактика и уменьшение отеков и застойных явлений.

**Задачи ЛФК** при заболеваниях сердечно-сосудистой системы определяются прежде всего характером заболевания и периодом болезни.

**В остром периоде** (палатный или домашний режим) лечебная гимнастика выполняется лежа, затем - сидя; постепенно двигательный режим расширяется (ходьба по палате, коридору, лестнице, выход в парк или сад больницы).

**В период выздоровления** ЛФК - эффективное средство реабилитации (восстановительного лечения). Основным видом физической активности является дозированная ходьба, способствующая физиологическому восстановлению функции сердца.

**Цель поддерживающего периода** - закрепление достигнутых результатов и восстановление физической работоспособности пациента. Кроме того, ходьба, ЛФК и другие умеренные физические нагрузки являются эффективным средством вторичной профилактики заболеваний. Людям с заболеваниями сердечнососудистой системы необходимо продолжать занятия физкультурой, лучше циклическими видами - ходьбой, лыжами и др. всю жизнь.

## Гипертоническая болезнь (эссенциальная гипертензия)

Гипертоническая болезнь вместе с пограничной гипертензией составляет около 80-85 % всех случаев повышения артериального давления (АД).

Гипертоническая болезнь - повышение артериального давления от устья аорты до артериол включительно. В основе лежит функциональное сужение артериол, которое обусловлено усилением тонуса гладкой мускулатуры артериальных стенок. Ведущим симптомом является высокое артериальное давление. Гипертоническая болезнь приводит к утрате трудоспособности, преждевременному старению, а нередко и к летальному исходу (тромбозы, инсульты и др.).

Механизмы повышения АД изучены недостаточно. Этиологическими факторами, приводящими к повышению АД, являются психическое перенапряжение и психическая травматизация, избыточное потребление поваренной соли, алкоголя, курение, ожирение и другие факторы.

Характерными признаками гипертонии являются головные боли, шум в голове, нарушение сна, изредка возникают носовые кровотечения, наблюдаются и другие симптомы.

Консервативное лечение включает соблюдение режима труда и отдыха, ограничение приема поваренной соли, прием диуретиков (мочегонных), индивидуальную лекарственную терапию, массаж, ЛГ, дозированную ходьба, лыжные прогулки.

*Лечебная гимнастика в стационаре* проводится в исходном положении (и.п.) лежа, сидя и стоя. Включаются общеразвивающие упражнения, дыхательные и на расслабление. Исключаются упражнения с задержкой дыхания (натуживания), длительным наклоном головы вниз, а также прыжки, подскоки и др.

В основном используются умеренные циклические упражнения (ходьба, лыжные прогулки), достаточный отдых, сон и массаж.

**Задача массажа** - нормализовать функциональное состояние нервной системы, улучшить кровообращение и обмен веществ, снизить возбудимость нервно-мышечного аппарата сосудистой стенки.

### Методика массажа

В и.п. сидя массируется заднюю поверхность шеи, начиная от волосистой части головы, затем область надплечья, верхняя часть спины и позвоночный столб (С4,Т2). Применяется непрерывное поглаживание, полукружное растирание, поперечное и продольное разминание. Особенно тщательно массируют сосцевидные отростки. Показан также массаж нижних конечностей. Можно нормализовать АД и массажем живота. Продолжительность массажа - 10-15 мин.

## **Инфаркт миокарда**

Инфаркт миокарда развивается в результате закупорки одной из ветвей коронарных сосудов тромбом или атеросклеротической бляшкой с последующим нарушением кровоснабжения данного участка сердечной мышцы и развитием ишемического некроза.

Инфаркт миокарда развивается обычно у лиц с атеросклеротическим поражением венечных сосудов и чаще всего при хронической коронарной недостаточности, которая иногда на протяжении долгого времени предшествует инфаркту миокарда.

В образовании тромба определенное значение имеет повышенная свертываемость крови.

Наиболее характерным симптомом является резкая боль в области сердца, которая локализуется на передней поверхности груди и за грудиной, нередко боли ощущаются в области сердца, в подложечной области или между лопатками. Боли сопровождаются значительным ухудшением общего состояния.

После прекращения резких болей у пациента остаются тупые боли.

В реабилитации больных инфарктом миокарда выделяют три периода: стационарный, период восстановления и поддерживающий.

### **Стационарный период**

Лечебная гимнастика в и.п. лежа, затем сидя и стоя. Продолжительность занятий 5-15 мин, темп медленный, вначале с небольшой амплитудой и дыхательные упражнения. Необходим контроль ЭКГ.

### **Режимы двигательной активности, которые используются при проведении ЛФК после инфаркта**

1. Строгий постельный 1 период
2. Строгий постельный 2 период
3. Полупостельный
4. Свободный

**Период выздоровления** проходит в кардиологическом санатории. Включают дозированную ходьбу, лечебную гимнастику, игры и т.д. занятия проводят групповым методом. Продолжительность периода 1-1,5 месяца в санатории и 1 месяц дома (под наблюдением врача – кардиолога). Занимаются больные или самостоятельно, или в поликлинике под руководством методиста лечебной физкультуры. Необходим контроль ЭКГ.

Поддерживающий период начинается с 3-4 месяца от начала заболевания и длится в течение всей жизни больного. Используются следующие средства ЛФК: лечебная гимнастика, прогулки (дозированная ходьба), лыжные прогулки, езда на велосипеде, рыбалка, собирание грибов и ягод.

В комплексном лечении инфаркта миокарда наряду с лекарственной терапией применяют ЛФК и массаж.

**Задачи массажа:** устранение болевого приступа, психоэмоционального напряжения, профилактика тромбоэмболии; ускорение мышечного кровотока; снятие спазма венечных сосудов, улучшение коронарного кровообращения.

#### **Методика массажа**

Первая процедура общего массажа проводится в первый день заболевания, затем повторяется 1-2 раза в сутки в течение 5-15 дней. После процедуры массажа больной дышит кислородом в течение 10-15 мин. Методика и продолжительность массажа зависят от глубины и распространенности инфаркта миокарда по данным ЭКГ, общего самочувствия больного и функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, и составляет 10-20 мин. Используются приемы: поглаживание, растирание и неглубокое разминание. Массируют спину, нижние конечности, живот и верхние конечности; грудную клетку поглаживают. Массаж спины проводится в и.п. больного на правом боку, при этом врач (или массажист) левой рукой поддерживают больного за правую руку, а правой рукой массируют спину (растирание, ординарное разминание, поглаживание)

**Противопоказания** для применения массажа: отек легких, эмболия легочной артерии, желудочно-кишечное кровотечение, инфаркт легкого, отрицательная динамика на ЭКГ, указывающая на дальнейшее ухудшение коронарного кровообращения, общее тяжелое состояние.

Под влиянием массажа устраняется венозный застой, ускоряется кровоток, улучшается тканевый обмен, отмечается положительная динамика ЭКГ. Вместе с этим улучшается самочувствие больных, они становятся более активными, легче переносят первые дни постельного режима.

**Методика ЛФК** зависит от клинического течения заболевания, возраста, пола, физической подготовки и двигательного режима пациента. При составлении комплекса ЛФК учитывают состояние здоровья больного, возраст; и.п., дозировка (повторяемость упражнений) и регулярность выполнения комплекса также зависят от характера течения заболевания, его стадии.

**При постельном режиме** включают упражнения для дистальных отделов конечностей, дыхательную гимнастику и упражнения на расслабление.

При палатном режиме рекомендуются упражнения для средних и крупных мышечных групп в и.п. лежа и сидя, а дыхательная гимнастика в и.п. стоя, держась за спинку стула. Включают ходьбу по палате и на месте, а затем с выходом в коридор, ходьба по коридору, по лестнице; **при свободном режиме** - с выходом в сад (парк больницы) и занятия ЛФК в зале лечебной физкультуры больницы в и.п. сидя и стоя (вначале сзади стула), включая общеразвивающие, дыхательные и упражнения на расслабление. Темп медленный и средний.

Проблема реабилитации больных с инфарктом миокарда является социальной, так как в последние годы значительно участились случаи этого

заболевания не только среди лиц пожилого возраста, но и среди молодых людей; нередко инвалидность и летальный исход.

В основу восстановительного лечения постинфарктных больных заложены принципы этапности, преемственности, комплексности и строго индивидуального подхода к каждому пациенту.

Ведущее место в реабилитации отводится ЛФК, умеренным физическим тренировкам (ходьба, прогулки на лыжах и др. циклические виды упражнений), целью которых является постепенное увеличение объема тренирующих и бытовых нагрузок.

### **Ишемическая (коронарная) болезнь сердца**

ИБС- хронический патологический процесс, обусловленный недостаточностью кровообращения миокарда. В 97-98 % случаев является следствием атеросклероза коронарных артерий сердца.

Комплексное лечение и профилактика ИБС предусматривает массаж, ЛГ и циклические виды физических упражнений (ходьба, плавание, медленный бег и другие), диету (проведение разгрузочных дней), витаминизацию, нормализацию сна (прогулки перед сном, сон в проветренном помещении и т.д), сауну (баню).

**Методика массажа.** Вначале проводится массаж воротниковой зоны в и.п. сидя, затем в и.п. лёжа выполняется массаж нижних конечностей и живота. Используется поглаживание, растирание и разминание (особенно при массаже ног). Грудную клетку только поглаживают. Исключаются рубление, поколачивание, похлопывание. Продолжительность массажа 10-15 минут. Курс 15-20 процедур. В год 3-4 курса.

#### **Контрольные вопросы для закрепления:**

1. Дайте характеристику реабилитации больных ишемической болезнью сердца (ИБС).
2. Охарактеризуйте реабилитацию больных с инфарктом миокарда.
3. Перечислите методы реабилитации больных с другими формами ИБС.
4. Расскажите о реабилитации больных с гипертонической болезнью сердца.

Рекомендуемая литература

#### **Основная литература:**

1. Быковская Т. Ю. Основы реабилитации: ПМ 02. Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессе / Т. Ю. Быковская [и др.] ; под ред. Б. В. Кабарухина – Ростов н/Д :Феникс, 2015. – 430, [1] с. – (Среднее медицинское образование)
2. Козлова Л.В. Основы реабилитации для медицинских колледжей: учеб. пособие / Л. В. Козлова, С. А . Козлов, Л. А . Семененко; под общ. ред. Б. В. Кабарухина. – Изд. 7-е. – Ростов н /Д : Феникс, 2012. – 475 с. : ил. – (Среднее профессиональное образование).

### **Дополнительная литература:**

1. Быковская Т.Ю. Виды реабилитации: физиотерапия, лечебная физкультура, массаж: учеб. пособие / Т.Ю. Быковская, А.Б. Кабарухин, Л.А. Семенов, Л.В. Козлова, С.А. Козлов, Т.В. Бесараб; под общ. ред. Б.В. Кабарухина. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. – 557 с. (Медицина).
2. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и массаж: учебник для медицинских училищ и колледжей / В.А. Епифанов – «ГЭОТАР-Медиа», 2016. – 528 с.
3. Ерёмускин М.А. Классический массаж: учебник для медицинских училищ и колледжей / под ред. М.А. Ерёмускина – «ГЭОТАР-Медиа», 2016. – 448 с.
4. Соколова Н. Г. Физиотерапия / Н. Г. Соколова. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 350 : ил. – (Дополнительное медицинское образование).