**1. Дисциплина: ОСНОВЫ ВРАЧЕБНОГО КОНТРОЛЯ, ЛФК И МАССАЖА**

**2. Преподаватель: Ремская Е.А.**

**3. Название темы: «Лечебная физическая культура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы» (2 часа)**

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 венулам (мелким венам) и крупным венам.

Любое заболевание сердечно-сосудистой системы ведет к более или менее выраженному снижению функции кровообращения. В этих условиях ограничивается адаптационная способность всей кислородно-транспортной системы, в результате чего физическая работоспособность снижается.

Возникновению сердечно-сосудистых заболеваний способствуют гиподинамия, нерациональное питание, неблагоприятные экологические факторы, а также вредные привычки (курение, алкоголизм), стрессовыеситуации, 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 вибратодами) и в ранние сроки массаж с оксигенотерапией по методике В.И. Дубровского (1973, 1975).

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. Собственно 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 и др.

ЛГ в стационаре проводится в исходном положении (и.п.) лежа, сидя и стоя. 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.

**Ишемическая (коронарная) болезнь сердца (ИБС)**

ИБС — хронический патологический процесс, обусловленный недостаточностью кровообращения миокарда. В подавляющем большинстве случаев (97—98%) является следствием атеросклероза коронарных артерий сердца. Основные клинические формы — стенокардия, инфаркт миокарда и коронарогенный (атеросклеретический) кардиосклероз. Эта патология встречается у больных как изолированно, так и в сочетаниях, в том числе и с различными осложнениями и последствиями (сердечная недостаточность, нарушения ритма и внутрисердечной проводимости, тромбоэмболии и др.).

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

**Стенокардия**

Стенокардия (грудная жаба) — приступы внезапной боли вследствие острого недостатка кровообращения миокарда; клиническая форма ишемической болезни сердца.

Стенокардию характеризуют следующие признаки: 1) приступообразность; 2) кратковременность приступа; 3) быстрое прекращение болей после приема нитроглицерина, валидола.

При *стенокардии напряжения* боль возникает при физическом напряжении и обычно проходит сразу после прекращения физического напряжения.

*Стенокардия покоя* возникает ночью или днем вне всякой нагрузки (хотя нередко в непосредственной связи с предшествующим физическим или психическим напряжением). Локализация и характер боли при стенокардии покоя такие же, как при стенокардии напряжения.

Стенокардия напряжения и стенокардия покоя являются показателем наличия у больного хронической коронарной недостаточности.

В большинстве случаев стенокардия обусловлена атеросклерозом венечных артерий сердца, начальная стадия которого ограничивает расширение просвета артерий и вызывает острый дефицит кровоснабжения миокарда при значительных физических или (и) эмоциональных перенапряжениях; резкий склероз, суживающий просвет артерии на 75% и более, нарушает кровоснабжение миокарда даже при умеренных напряжениях. Появлению приступа способствуют следующие патогенетические факторы: снижение притока крови к устьям коронарных артерий (артериальная, особенно диастолическая гипотензия любого, в том числе лекарственного происхождения или падение величины сердечного выброса при тахиаритмии, венозной гипотензии); патологические влияния со стороны желчных путей, пищевода, шейного и грудного отделов позвоночника при сопутствующих им заболеваниях и др.

Основные патогенетические условия снижения частоты и прекращения приступов: приспособление режима нагрузок больного к резервным возможностям его коронарного русла; развитие путей окольного кровоснабжения миокарда; своевременное лечение сопутствующих заболеваний; стабилизация системного кровообращения, развитие фиброза миокарда в зоне его ишемии.

Комплексное лечение включает: ЛГ, массаж, диету и др. Учитывая хроническое течение стенокардии, массаж необходимо проводить в межприступный период.

**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.

Период выздоровления проходит в кардиологическом санатории. Включают дозированную ходьбу, лечебную гимнастяку, игры, терренкур и др. 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-го 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 и др.

*Методика ЛФК* зависит от клинического течения заболевания, возраста, пола, физической подготовки и двигательного режима пациента. При составлении комплекса ЛГ 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; нередки 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 (рис. 2.2).



Рис. 2.2.Примерный комплекс ЛГ при инфаркте миокарда

**Пороки сердца**

Пороки клапанного аппарата сердца по частоте уступают лишь гипертонической болезни и атеросклерозу.

Клапанные пороки являются результатом различных причин. Наиболее частой является ревматизм (в 90% случаев приобретенных пороков), атеросклероз (в 10% приобретенных пороков).

*Врожденные пороки сердца* — это аномалии внутриутробного формирования сердца и (или) магистральных сосудов, вызывающие нарушение внутрисердечного кровообращения; в конечном счете они ведут к сердечной недостаточности. Некоторые из этих пороков протекают без клинических проявлений сердечной недостаточности на протяжении многих лет; нередко диагноз впервые ставят больному в возрасте 20—30 лет и старше.

**Атеросклероз**

Хроническое заболевание, поражающее артерии эластического (аорта, ветви ее дуги) и мышечно-эластического (артерии сердца, головного мозга) типа, с формированием одиночных или множественных очагов липидных отложений во внутренней оболочке артерий. Последующее разрастание в ней соединительной ткани (склероз) и кальциноз стенки сосуда приводят к медленно прогрессирующим деформации и сужению его просвета вплоть до полного запустевания (облитерации) артерии. В результате — медленно нарастающая недостаточность кровоснабжения органа, питаемого через пораженную артерию.

Кроме того, возможна медленная закупорка (окклюзия) просвета артерии либо тромбом, либо (значительно реже) содержимым распавшейся атероматозной бляшки, либо и тем и другим одновременно, что ведет к образованию очагов некроза (инфаркт) или гангрены в питаемом артерией органе (части тела). Атеросклероз встречается у лиц старше 20 лет, но чаще у мужчин в возрасте 50—60 лет и у женщин старше 60 лет. Клиническая картина варьирует в зависимости от преимущественной локализации и распространенности процесса, но всегда (за исключением атеросклероза аорты) определяется проявлением и последствиями ишемии ткани или органа, зависящими как от степени сужения просвета магистральных артерий, так и от развития коллатералей.

Консервативное лечение включает массаж, ЛГ, умеренные физические нагрузки (дозированная ходьба, лыжные прогулки, гребля и др.), диету.