

Министерство образования Республики Беларусь

**Учреждения образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины»**

**Ж.А Зыкун
И.А Назаренко
Е.В Юрошкевич**

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ

**Практическое пособие
по разделу «лечебная физическая культура
(при заболеваниях сердечно сосудистой системы)»**

Гомель
УО «ГГУ имени Ф.Скорины»2010

УДК 615.8:616.1(075.8)
ББК 53,541.1:54.10я73
3-966

Рецензенты:

кафедра физического воспитания и спорта учреждения
образования

«Гомельский государственный университет имени Франциска
Скорины»

Рекомендовано к изданию научно-методическим советом
учреждения образования «Гомельский государственный
университет имени Франциска Скорины»

Зыкун, Ж.А.

3-966

Физическое воспитание: лечебная физическая культура при
заболеваниях сердечно-сосудистой системы: практическое
пособие для студентов факультетов непрофильных
специальностей университетов, Ж.А. Зыкун, И.А. Назаренко,
Е. В. Юрошкевич; М-во образования РБ, Гомельский
государственный университет имени Ф.Скорины.-Гомель:
ГГУ им.Ф.Скорины 2010-58с

Практическое пособие включает вопросы занятия лечебной
физической культурой при заболеваниях сердечно сосудистой
системой.

Практическое пособие адресовано студентам и преподавателям
ВУЗов, СУЗов.

УДК 615.8:616.1(075.8)
ББК 53,541.1:54.10я73
3-966

Зыкун Ж.А., Назаренко И.А., Юрошкевич Е.В., 2010
УО «Гомельский государственный университет
имени Ф. Скорины», 2010

Производственно - практическое издание

Зыкун Жанна Антоновна
Назаренко Ирина Александровна
Юрошкевич Елена Владимировна

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ

Практическое пособие
по разделу «лечебная физическая культура
(при заболеваниях сердечно сосудистой системы)»
В авторской редакции

Лицензия №
Подписано в печать
Бумага писчая №1. Формат 60x84 1/16. Печать на ризографе.
Гарнитура Таймс. Усл. п. л. 3,02
Уч.-изд. л. 3,04. Тираж экз. Зак. №

Учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины» 246019, г. Гомель,
ул. Советская, 104

Содержание

Введение.....	4
1 Лечебная физическая культура ,цели и задачи.....	6
1.1Задачи ЛФК при заболеваниях ССС.....	6
1.2Цели ЛФК.....	8
2 Сердечно сосудистые заболевания ,патогенез и течение.....	10
2.1 Пропалс митрального клапана.....	10
2.2 Врождённый порок сердца.....	11
2.3 Атеросклероз.....	11
2.4 Инфаркт миокарда.....	12
2.5 Аритмии сердца.....	13
2.6 Ишемическая болезнь сердца.....	14
2.7 Вегето-сосудистая дистония (ВСД).....	15
2.8 Эндокардит.....	15
2.9 Стенокардия.....	15
3 Формы и методы применение средств ЛФК.....	16
3.1 Формы ЛФК.....	17
3.2 Методы ЛФК.....	19
4 Показания и противопоказания к занятиям.....	21
5 Комплексы упражнений при заболеваниях сердечно сосуди- стой системы.....	22
5.1Комплекс лечебной гимнастики при инфаркте миокарда.....	23
5.2Комплекс лечебной гимнастики при ПМК, ВПС, ВСД.....	32
5.3 Комплекс лечебной гимнастики при ИБС, атеросклерозе.....	43
5.4 Комплекс лечебной гимнастики при стенокардии.....	56
6 Заключение.....	68
7 Литература.....	70

Введение

Лечебная физическая культура представляет собой отрасль клинической медицины, это прежде всего терапия регуляторных механизмов, использующая адекватные биологические пути мобилизации приспособительных, защитных и компенсаторных для ликвидации патологического процесса. Вместе с двигательной доминантой поддерживает и восстанавливает здоровье.

Активный двигательный режим и положительные эмоции служат источником энергии для самозащиты организма на всех уровнях его жизнедеятельности как в норме, так и при патологии.

ЛФК это научная дисциплина, изучающая теорию использования средств лечебной физкультуры с профилактической, лечебной и реабилитационной целью

Положительный эффект, который наблюдается при использовании средств лечебной физической культуры – результат оптимальной тренировки всего организма. Лечебная физическая культура – метод лечения, использующий средства физической культуры с лечебно-профилактической целью и для более быстрого восстановления здоровья и трудоспособности больного, предупреждения последствий патологического процесса.

ЛФК является не только лечебно профилактическим, но и лечебно-воспитательным процессом. Применение ЛФК воспитывает сознательное отношение к использованию физических упражнений, прививает ему гигиенические навыки, предусматривает участие его в регулировании своего общего режима и, в частности, режима движений, воспитывает правильное отношение больных к закаливанию организма естественными факторами природы.

ЛФК – метод естественно-биологического содержания, в основе которого лежит использование основной биологической функции организма – движения. Функция движения является основным стимулятором процессов роста, развития и формирования организма. Функция движения, стимулируя активную деятельность всех систем организма, поддерживает и развивает их, способствуя повышению общей работоспособности.

Во второй половине XX века основную опасность для здоровья населения и проблему для здравоохранения стали представлять неинфекционные заболевания, в первую очередь болезни сердечно-сосудистой системы, которые в настоящее время являются ведущей

причиной заболеваемости, инвалидизации и смертности взрослого населения. Произошло «омоложение» этих заболеваний. Они стали распространяться и среди населения развивающихся стран.

В большинстве экономически развитых стран заболевания сердечно-сосудистой системы занимают первое место среди причин заболеваемости, инвалидизации и смертности, хотя их распространенность в разных регионах значительно колеблется. В Европе ежегодно умирают от сердечно-сосудистых заболеваний приблизительно 3 млн. человек, в США – 1 млн., это составляет половину всех смертей, в 2,5 раза больше, чем от всех злокачественных новообразований вместе взятых, причем $\frac{1}{4}$ умерших от сердечно-сосудистых заболеваний составляют люди в возрасте до 65 лет. Ежегодные экономические потери в результате смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в США составляют 56900 млн. долларов.

В Беларуси эти заболевания являются основной причиной смертности и заболеваемости населения. Если в 1939 году в общей структуре причин смертности они составляли лишь 11%, то в 1980 – свыше 50%.

Заболевания сердечно-сосудистой системы многочисленны. Одни из них являются болезнями преимущественно сердца, другие – главным образом артерий (атеросклероз) или вен, третьи поражают сердечно-сосудистые системы в целом (гипертоническая болезнь). Заболевания сердечно-сосудистой системы могут быть обусловлены врожденным пороком развития, травмой, воспалительным процессом и другими. Врожденные дефекты в строении сердца и крупных сосудов, часто именуемые врожденными пороками сердца, распознаются врачами у детей еще в грудном возрасте, главным образом по шуму, выслушиваемому над сердцем.

Существуют также заболевания сердечно-сосудистой системы, в основе которых лежит воспалительный процесс. Изредка это воспаление оказывается бактериальным. Это значит, что на внутренней оболочке сердечных клапанов или на внешних оболочках сердца размножаются бактерии, вызывающие гнойное воспаление этих отделов сердца.

1 Лечебная физическая культура цели и задачи

Основными задачами ЛФК являются ускорение восстановительных процессов и предотвращение или снижение инвалидизации. Невозможно обеспечить функциональное восстановление, если игнорировать стремление организма к движению.

1.1 Задачи ЛФК при заболеваниях ССС

Задачи ЛФК при заболеваниях ССС предупреждение возможных осложнений, обусловленные ослаблением функций сердца, нарушением свертывающей системы крови, значительным ограничением двигательной активности в связи с постельным режимом (тромб-эмболия, застойная пневмония, атония кишечника, мышечная слабость и др.); улучшение функционального состояния сердечно-сосудистой системы воздействием физических упражнений, преимущественно для тренировки периферического кровообращения, тренировки ортостатической устойчивости; восстановление простых двигательных навыков, адаптация к простым бытовым нагрузкам, профилактика гипокинезии (гипокинетического синдрома); создание положительных эмоций.

Задачи ЛФК:

- противодействие влиянию гипокинезии и поддержание физической активности больных;
- восстановление нарушенных функций (систем и органов);
- восстановление здоровья

Основные принципиальные положения ЛФК включают:

- а) применение обоснованных методов патогенетического лечения;
- б) общие и частные (специальные) задачи и направленность общей и специальной физической тренировки;
- в) раннее активное использование восстановительного лечения (средствами ЛФК);
- г) комплексность методов ЛФК, применяемых в условиях восстановительного лечения.

Лечебная физическая культура – метод комплексной функциональной терапии, использующий физические упражнения как средство сохранения организма больного в деятельном состоянии,

стимуляции его внутренних резервов, предупреждения и лечения болезней, вызванных вынужденной гиподинамией.

ЛФК - естественно-биологический метод, в основе которого лежит использование основной биологической функции организма – движения. Движение является основным стимулятором роста, развития и формирования организма. Стимулируя активную деятельность всех систем организма, движение поддерживает и развивает их, способствуя повышению общей работоспособности.

ЛФК является методом общего воздействия. С этих позиций физическое упражнение, стимулирующее физиологические процессы всего организма, рассматривается как неспецифический раздражитель, вызывающий реакцию всего организма.

ЛФК - метод патогенетической терапии: систематическое применение физических упражнений влияет на реактивность организма, изменяет как общую реакцию, так и ее местные проявления.

ЛФК - метод активной функциональной терапии. Регулярная дозированная тренировка стимулирует и приспособливает отдельные системы и весь организм к возрастающим физическим нагрузкам и, в конечном счете, приводит к функциональной адаптации больного.

ЛФК - метод поддерживающей терапии

ЛФК - метод восстановительной терапии. При комплексном лечении средства ЛФК успешно сочетают с медикаментозной терапией и различными физическими методами. Систематическое выполнение физических упражнений развивает функциональные резервы, как пораженной системы, так и всего организма. Раннее применение средств ЛФК обеспечивает восстановление функции вовлеченной в патологический процесс системы, оздоровление и укрепление всего организма.

Метод ЛФК использует принцип упражняемости. Тренировку больного человека обеспечивает систематическое и дозированное применение физических упражнений с целью общего оздоровления организма, улучшения функций, нарушенных патологическим процессом, развития, образования и закрепления моторных навыков и волевых качеств.

Различают тренировку общую и специальную. Общая тренировка преследует цель оздоровления, укрепления и общего развития организма; она использует самые разнообразные виды общеукрепляющих и развивающих физических упражнений. Специаль-

ная тренировка ставит своей целью развитие функций, нарушенных в связи с заболеванием или травмой. При ней используют виды физических упражнений, непосредственно воздействующих на область поражения или функционального расстройства.

1.2 Цели ЛФК

На основании данных физиологии мышечной деятельности и клинико-функциональных исследований сформулированы следующие основные принципы достижения тренированности:

- систематичность, под которой понимается определенный подбор и распределение упражнений, их дозировка, последовательность; система занятий диктуется задачами тренировки; регулярность занятий предполагает их ритмичное повторение и соответственно чередование нагрузок и отдыха. В ЛФК под регулярностью обычно понимается ежедневность занятий; - длительность.

Эффективность физических упражнений прямо зависит от длительности занятий. В ЛФК недопустимы «курсовые» занятия (по аналогии с курсами курортного, физиотерапевтического и медикаментозного лечения). Начав занятия физическими упражнениями под руководством специалистов в лечебно-профилактическом учреждении, больной обязательно должен продолжать эти занятия самостоятельно в домашних условиях;

- постепенное повышение физической нагрузки. В процессе тренировки возрастают функциональные возможности и способности организма, поэтому должна повышаться физическая нагрузка. Это один из путей физического совершенствования организма;

- индивидуализация. Необходимо учитывать индивидуальные физиологические и психологические особенности каждого занимающегося, сильные и слабые стороны его организма, тип высшей нервной деятельности, возраст и тренированность больного, особенности основного заболевания и др.;

- разнообразие средств. В ЛФК рационально сочетаются, дополняя друг друга, гимнастические, спортивные, игровые, прикладные и другие виды упражнений для разностороннего воздействия на организм.

В основе развития тренированности лежит совершенствование нервного управления. В результате тренировки увеличиваются сила, уравновешенность и подвижность нервных процессов, что

ведет к улучшению регуляции функций. Одновременно совершенствуется и координируется взаимодействие моторных и вегетативных функций. Тренировка физическими упражнениями сказывается в первую очередь на функции дыхательной и сердечно - сосудистой систем. Тренированный организм способен к более полной мобилизации функций, что связано со значительным диапазоном сдвигов во внутренней среде и во всей вегетативной сфере. Тренированный организм может без ущерба для себя выдерживать большие отклонения гомеостатических констант.

К основным положительным сторонам метода ЛФК относятся:

- глубокая физиологичность и адекватность;
- универсальность, под которой понимается широкий спектр действия — нет ни одного органа, который не реагировал бы на движения. Широкий диапазон влияния ЛФК обеспечивается вовлечением всех уровней ЦНС, эндокринных гуморальных факторов;
- отсутствие отрицательного побочного действия (при правильной дозировке физической нагрузки и рациональной методике занятий);
- возможность длительного применения, которое не имеет ограничений, переходя из лечебного в профилактическое и общеоздоровительное;
- формирование нового динамического стереотипа, реактивно устраняющего или ослабляющего патологический стереотип. В нормальном стереотипе преобладает моторика; в его восстановлении и заключается общая задача ЛФК;
- перевод всех физиологических систем стареющего (и не только стареющего) организма на новый, более высокий уровень, что обеспечивает повышение жизнеспособности и накопление энергии. Оптимальный двигательный режим задерживает процесс старения.

Основные и наиболее общие принципы применения ЛФК как метода медицинской реабилитации в клинической практике:

- целенаправленность методик ЛФК, предопределяемая конкретным функциональным дефицитом в двигательной, чувствительной, вегетативно-трофической сферах, сердечно-сосудистой и дыхательной деятельности;
- дифференцированность методик ЛФК в зависимости от типологии и выраженности функционального дефицита;

- адекватность нагрузки ЛФК индивидуальным возможностям больного, оцениваемым по общему состоянию, состоянию кардиореспираторной и локомоторной систем и по резервным возможностям дефицитарной функциональной системы с целью достижения тренирующего эффекта;

- своевременность применения методик ЛФК на раннем этапе заболевания.

- комплексность применения методик ЛФК (в сочетании с другими методами — медикаментозной терапией, физио, бальнео и иглорефлексотерапией, гипербарической оксигенацией, аппаратолечением, ортопедическими мероприятиями и др.).

Перечисленные принципы применения средств ЛФК обязательно учитывают как при построении лечебного комплекса для конкретного сеанса и курса, так и при выработке программы реабилитации.

Программа физической активизации при различных видах патологии варьирует в широких пределах.

2 Сердечно сосудистые заболевания, и их классификация

Заболевания сердечно-сосудистой системы являются в настоящее время основной причиной смертности и инвалидности населения экономически развитых стран. С каждым годом частота и тяжесть этих болезней неуклонно нарастают, все чаще заболевания сердца и сосудов встречаются и в молодом, творчески активном возрасте.

К болезням сердечно-сосудистой системы относятся: дистрофия миокарда, миокардит, эндокардит, пороки сердца, перикардит, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца (стенокардия, инфаркт миокарда), гипертоническая и гипотоническая болезни, облитерирующий эндартерит, тромбофлебит, варикозное расширение вен и др.

2.1 Проплапс митрального клапана

Проплапс митрального клапана - провисание створок клапана в полость левого предсердия. Различают первичный (идиопатический), и вторичный, возникший на фоне других заболеваний, таких как ишемическая болезнь сердца (ИБС), инфаркт миокарда, кар-

диомиопатии, кальцификация митрального кольца, дисфункция сосочковых мышц, застойная сердечная недостаточность, системная красная волчанка.

Первичный ПМК не считается не только грубой патологией сердца, но чаще всего патологией вообще. Однако, если в силу миксоматозных изменений ПМК сопровождается выраженными кардиальными нарушениями, преимущественно нарушением ритма и проводимости или значительной митральной регургитацией, он привлекает к себе внимание в лечебном и прогностическом аспектах.

2.2 Врождённый порок сердца

Врождённый порок сердца – это врожденные или приобретенные изменения структур сердца (клапанов, перегородок, стенок, отходящих сосудов), нарушающие движение крови внутри сердца или по большому и малому кругам кровообращения. ВПС условно делят на 2 группы:

Белые (бледные, с лево-правым сбросом крови, без смешивания артериальной и венозной крови).

Синие (с право-левым сбросом крови, со смешиванием артериальной и венозной крови).

Белые пороки можно разделить на 4 группы

1. С обогащением МКК, открытый артериальный проток, дефект межпредсердной перегородки, дефект межжелудочковой перегородки,
2. С обеднением МКК (изолированный пульмональный стеноз и т. д.).
3. С обеднением БКК (ИАС – изолированный аортальный стеноз, коарктация аорты и т. д.)
4. Без существенного нарушения системной гемодинамики (диспозиции сердца — декстро-, синистро-, мезо-дистопии сердца — шейная, грудная, брюшная).

Синих пороков 2 группы:

1. С обогащением МКК (полная транспозиция магистральных сосудов, комплекс Эйзенменгера и т.д.).
2. С обеднением МКК (болезнь Фалло, аномалия Эбштейна и т. д.).

2.3 Атеросклероз.

Основной многих поражений сердечно-сосудистой системы является атеросклероз, отложение в стенке артерий жировых масс, приобретающих в последующем вид кашицы, и развитие соединительной ткани с последующим утолщением и деформацией стенки артерий. В конечном счете это приводит к сужению просвета артерий и снижению их эластичности, что затрудняет протекание по ним крови.

Атеросклероз – хроническое заболевание артерий крупного и среднего калибра, характеризующееся отложением и накоплением в интима плазменных атерогенных апопротеин. В содержащих липопротеинов с последующим реактивным разрастанием соединительной ткани и образованием фиброзных бляшек. Атеросклерозом в первую очередь обычно поражаются крупные артерии: аорта, коронарные артерии, артерии, питающие головной мозг (внутренние сонные артерии). При атеросклерозе суживается просвет артерии, возрастает плотность артериальной стенки, уменьшается ее растяжимость; в отдельных случаях наблюдается аневризматическое растяжение стенок артерии.

Установлено, что многие внешние и внутренние, в частности наследственные, факторы, являются причиной развития атеросклероза или неблагоприятно влияют на его течение. Одной из причин атеросклероза считают диспропорцию в содержании различных классов липопротеинов в плазме крови, из которых одни способствуют переносу холестерина в сосудистую стенку, т.е. являются атерогенными, другие препятствуют этому процессу. Более 200 факторов, способствующих возникновению атеросклероза или неблагоприятно влияющих на его течение, однако наибольшее значение имеют артериальная гипертензия, ожирение, недостаточная физическая активность и курение, которые относят к большим факторам риска развития атеросклероза.

2.4 Инфаркт миокарда

Инфаркт миокарда – острое заболевание сердца, обусловленное развитием одного или нескольких очагов омертвения в сердечной мышце и проявляющееся нарушением сердечной деятельности. Обычно возникает в результате поражения коронарных артерий сердца при атеросклерозе, когда происходит сужение их просвета. Нередко к этому присоединяется закупорка сосудов в зоне его поражения, вследствие чего кровь полностью или частично перестает

поступать к соответствующему участку мышцы сердца, и в ней образуются очаги омертвления (некроза). В 20% всех случаев инфаркта миокарда имеет летальный исход, причем в 60-70% - в первые 2 часа.

В большинстве случаев инфаркт миокарда предшествует резкое физическое или психическое перенапряжение. Чаще он развивается при обострении ишемической болезни сердца. В этот период, называемый предынфарктным, учащаются приступы стенокардии. Он может длиться от нескольких дней до нескольких недель.

Основное проявление инфаркта миокарда длительный приступ интенсивной боли в груди сжигающего, давящего, режущего, жгучего характера. Приступ длится более получаса (иногда несколько часов), сопровождаясь резкой слабостью, чувством страха смерти, а также одышкой и другими признаками нарушения работы сердца.

2.5 Аритмии сердца

Аритмии сердца – различные отклонения в образовании или проведении импульсов возбуждения в сердце, чаще всего проявляющиеся нарушениями ритма или темпа его сокращений. Некоторые аритмии сердца выявляются только с помощью электрокардиографии, а в случаях нарушений ритмичности или темпа сердечных сокращений они нередко ощущаются самим больным и обнаруживаются при выслушивании сердца и при прощупывании пульса на артериях.

Нормальный, или синусовый, ритм сердца формируется импульсами возбуждения, возникающими с определенной частотой в специальных клетках в правом предсердии и распространяющимися по проводящей системе на предсердия и желудочки сердца. Возникновение аритмии сердца может быть обусловлено образованием импульсов возбуждения вне синусового узла, патологической их циркуляцией или замедлением проведения по проводящей системе сердца вследствие врожденных аномалий ее развития, либо в связи с нарушениями нервной регуляции деятельности или заболеваниями сердца.

Аритмии сердца разнообразны по своим проявлениям и неодинаковы по клиническому значению. К основным аритмиям сердца относятся экстрасистолия, пароксизмальная тахикардия, брадикардия при блокадах сердца, а также мерцательная аритмия.

Последняя в большинстве случаев связана с заболеванием сердца, часто наблюдается при некоторых ревматических пороках сердца.

Проявляется мерцательная аритмия полной неритмичностью сердечных сокращений, чаще всего в сочетании с их учащением. Она может носить постоянный и приступообразный характер, причем пароксизмы аритмии иногда в течение нескольких лет предшествуют постоянной ее форме.

2.6 Ишемическая болезнь сердца

Ишемическая болезнь сердца – острое и хроническое поражение сердца, вызванное уменьшением или прекращением доставки крови к миокарду в связи с атеросклеротическим процессом в коронарных артериях. В подавляющем большинстве случаев причиной этого является резкое сужение одной или несколько ветвей коронарных артерий, питающих сердце, вследствие поражения их атеросклерозом. Ограничение поступления крови к миокарду снижает доставку к нему кислорода, питательных веществ, а также удаление отработанных продуктов обмена, шлаков.

В зависимости от сочетания нескольких факторов проявления ишемической болезни сердца могут быть различными. Ее первым проявлением может быть внезапная смерть или инфаркт миокарда, стенокардия, сердечная недостаточность, нарушение ритма сердца. Ведущих активный образ жизни, приводя к огромным моральным и экономическим потерям.

Течение болезни длительное. Для него характерны обострения, чередующиеся с периодами относительно благополучия, когда болезнь может субъективно не проявляться. Начальные признаки ишемической болезни – приступы стенокардии, возникающие при физической нагрузке. В дальнейшем к ним могут присоединяться приступы, возникающие в покое. Боль приступообразная, локализуется в верхней или средней части грудины или за грудиной области, по левому краю грудины, в предсердечной области. По характеру боль бывает давящей, раздирающей или щемящей, реже колющей.

Гипертоническая болезнь – заболевание сердечно-сосудистой системы, характеризующееся постоянным или периодическим повышением артериального давления. В отличие от других форм артериальной гипертензии это повышение не является другим следствием болезни.

Причина гипертонической болезни раскрыта не до конца. Но основные механизмы, приводящие к стабильно высокому артериальному давлению известны. Ведущим среди них является нервный механизм. Начальное его звено – эмоции, душевные переживания, сопровождающиеся и у здоровых людей различными реакциями, в том числе повышением артериального давления.

Другой механизм – гуморальный – регулирует кровяное давление, посредством выделяемых в кровь активно действующих веществ. В отличие от нервных механизмов, гуморальные влияния вызывают более долговременные и устойчивые сдвиги в уровне артериального давления.

2.7 Вегето-сосудистая дистония (ВСД)

Вегето-сосудистая дистония – это нарушение деятельности вегетативной нервной системы, которая выполняет в организме две основные функции:

- сохраняет и поддерживает постоянство внутренней среды организма (температуру тела, артериальное давление, частоту сердечных сокращений, частоту дыхания, потоотделение, скорость обмена веществ и т.д.);

- мобилизует функциональные системы организма для приспособления (адаптации) к меняющимся условиям внешней среды (физической и умственной работе, к стрессу, к перемене погоды, климату и т.д.).

ВСД развивается под действием различных факторов:

- под влиянием эмоционального стресса;
- в периоды гормональных перестроек организма (период полового созревания, беременность, климакс);
- при смене климатических зон;
- при физических, умственных и эмоциональных перегрузках;
- при обострении неврологических и соматических или эндокринных заболеваний;
- при невротических расстройствах.

2.8 Эндокардит

Эндокардит (воспалительное заболевание внутренней оболочки сердца) – это инфекционно-воспалительное заболевание, которое поражает эндокард, сердечные клапаны, внутреннюю оболочку ближайших сосудов. Эта же инфекция может вызвать одновременное заболевание почек, печени, селезенки. Заболеваемость инфекционным эндокардитом увеличивается. Это связано с тем, что инфекция легче возникает не на здоровом, а патологически измененном клапане или эндокарде. К группам риска относятся пациенты с атеросклеротическими, ревматическими, травматическими повреждениями клапанов.

2.9 Стенокардия

Стенокардия или "грудная жаба" - резкая боль или дискомфорт в области груди, вызванные недостатком кровоснабжения в определенном участке сердца.

В большинстве случаев стенокардия является одной из форм ишемической болезни сердца, в основе которой лежит атеросклероз венечных артерий сердца.

3 Формы и методы применение средств ЛФК

3.1 Формы ЛФК

Основными формами ЛФК являются: утренняя гигиеническая гимнастика, процедура лечебной гимнастики, физические упражнения в воде, прогулки, ближний туризм, оздоровительный бег, различные спортивно-прикладные упражнения, игры подвижные и спортивные.

Лечебная гимнастика — ведущая форма ЛФК. Вспомогательным является метод самостоятельных занятий (дробных нагрузок). В лечебной гимнастике применяют преимущественно гимнастические упражнения. Прогулки могут быть пешеходными, на лыжах, лодках, велосипедах.

Ближний туризм. Наибольшее распространение имеет пешеходный туризм, реже предусматривается использование различных видов транспорта (лодки, велосипеды). Продолжительность походов 1—3 дня. Активное восприятие окружающей среды в сочетании с дозированной физической системной нагрузкой способству-

ет снижению напряжения нервной системы, улучшению вегетативных функций.

Оздоровительный бег (бег трусцой) рассматривается как разновидность физических упражнений. Как форма ЛФК используется бег трусцой в чередовании с ходьбой и дыхательными упражнениями. Непрерывный и продолжительный бег трусцой доступен преимущественно лицам молодого и зрелого возраста и достаточно подготовленным.

Игровое занятие применяется для активизации двигательного режима и повышения эмоционального тонуса у занимающихся.

Спортивные упражнения в ЛФК используют в виде прогулок на лыжах, плавания, гребли, катания на коньках, велосипеде и т.д. Спортивные упражнения имеют дозированный характер.

Методы применения физических упражнений. В ЛФК используют 3 метода проведения занятий: а) гимнастический; б) спортивно-прикладной, в) игровой. Наиболее распространен гимнастический метод, позволяющий постепенно увеличивать нагрузки и осуществлять направленное воздействие физических упражнений на функции пораженных систем. Спортивно-прикладной метод дополняет гимнастический. Спортивные упражнения в ЛФК применяют дозированно. Игровой метод (подвижные и спортивные игры) создает положительные эмоции, повышает функциональную активность организма.

В основе построения частных методик в ЛФК лежат следующие положения: 1) интегральный подход к оценке состояния больного с учетом особенностей заболевания (принцип нозологии); 2) обязательный учет патогенетической и клинической характеристики заболевания, возраста и тренированности больного; 3) определение терапевтических задач в отношении каждого больного или группы больных; 4) систематизация специальных упражнений, оказывающих направленное воздействие на восстановление функций пораженной системы; 5) рациональное сочетание специальных видов физических упражнений с общеукрепляющими для обеспечения как общей, так и специальной нагрузки.

В ЛФК лечебно-профилактические задачи дополняются воспитательными. В связи с этим большое значение имеет ряд дидактических принципов в обучении больных физическим упражнениям: сознательность, активность, наглядность, доступность, систематичность и последовательность. Принцип систематичности и по-

следовательности предусматривает использование следующих правил: а) от простого к сложному, б) от легкого к трудному и в) от известного к неизвестному.

Под дозированием физической нагрузки в ЛФК следует понимать установление суммарной дозы (величины) физической нагрузки при применении как одного физического упражнения, так и какого-либо комплекса (утренняя гигиеническая гимнастика, лечебная гимнастика, прогулки и др.). Физическая нагрузка должна быть адекватной состоянию больного и его физическим возможностям.

Основные критерии дозировки при проведении лечебной гимнастики: а) подбор физических упражнений; б) количество повторений; в) плотность нагрузки на протяжении процедуры (занятия), г) продолжительность процедуры. Общая физическая нагрузка подразделяется на 3 степени. Большая нагрузка (А) — без ограничения выбора физических упражнений, применяемых в ЛФК; средняя нагрузка (Б) исключает бег, прыжки и более сложные гимнастические упражнения; слабая нагрузка (В) допускает применение элементарных гимнастических упражнений, преимущественно для рук и ног в сочетании с дыхательными упражнениями.

Дозировка прогулок по ровному месту определяется в основном расстоянием, продолжительностью и темпом ходьбы. Дозировка терренкура определяется длительностью, рельефом дорожки, количеством остановок для отдыха и номером маршрута. Маршруты ближнего туризма дозируются их продолжительностью, рельефом местности и темпом ходьбы, а также соотношением продолжительности ходьбы и отдыха на привалах. Дозировка оздоровительного бега (трусцой) предусматривает сочетание бега, ходьбы и дыхательных упражнений с учетом постепенного возрастания продолжительности бега.

Различают индивидуальный, групповой и самостоятельный методы проведения лечебной гимнастики. Объем лечебной гимнастики должен соответствовать режиму движений больного.

При построении процедур лечебной гимнастики следует учитывать, что она состоит из трех разделов: вводного, основного и заключительного. В отдельных случаях лечебная гимнастика может включать 2 раздела, отражающих общие и частные особенности методики. Физиологическая кривая нагрузки строится по принципу многовершинной кривой. В первой половине курса лечения увели-

чение и уменьшение нагрузки выражены меньше, чем во второй половине. В течение первой четверти процедуры нагрузка возрастает, а на протяжении последней четверти снижается. На основной раздел процедуры в первой половине курса лечения приходится 50% времени предназначенного для проведения всей процедуры, а во второй половине курса лечения несколько больше.

Для более правильного использования физических упражнений при построении методики лечебной гимнастики рекомендуют учитывать следующие приемы: 1) выбор исходных положений; 2) подбор физических упражнений по анатомическому признаку; 3) повторяемость, темп и ритм движений; 4) амплитуду движений; 5) точность выполнения движений; 6) простоту и сложность движений; 7) степень усилия при выполнении физических упражнений; 8) использование дыхательных упражнений и 9) эмоциональный фактор.

Методика применения дыхательных упражнений имеет важное значение в практике ЛФК. Дыхательные упражнения, не предъявляя больших требований к больному, стимулируют функцию внешнего дыхания. В лечебной гимнастике дыхательные упражнения применяют с целью: 1) обучения больного правильному дыханию; 2) снижения физической нагрузки (метод дозировки); 3) специального (направленного) воздействия на дыхательный аппарат. Единственно правильный тип дыхания — полное дыхание, когда в акте дыхания участвует весь дыхательный аппарат. Одним из методических условий применения дыхательных упражнений является использование оптимального соотношения гимнастических и дыхательных упражнений. Чем тяжелее состояние больного, тем чаще между гимнастическими движениями включают дыхательные упражнения.

Применять упражнения в глубоком дыхании следует после выраженных физических нагрузок. Задержка дыхания на вдохе не оправдана, а на выдохе допустима на 1—3 сек., чтобы стимулировать последующий вдох. При сочетании дыхательных фаз с движениями следует принимать во внимание следующее: 1) вдох должен соответствовать выпрямлению корпуса, разведению или поднятию рук и моменту наименьшего усилия в упражнении; 2) выдох должен соответствовать сгибанию корпуса, сведению или опусканию рук и моменту наибольшего усилия в упражнении.

3.2 Методы ЛФК

Существует ряд методов применяемых в ЛФК

Метод коррекции — комплекс лечебно профилактических мероприятий (режим, гимнастика, массаж, коррекция поз, ортопедические и механотерапевтические меры и т.д.), применяемых для полного или частичного устранения анатомо-функциональной недостаточности опорно-двигательной системы (преимущественно позвоночника, грудной клетки и стоп).

Различают коррекцию активную и пассивную. Под активной коррекцией подразумевают специальные корригирующие упражнения в сочетании с общеукрепляющими. Пассивная коррекция предусматривает ряд корригирующих воздействий, осуществляемых без активного участия больного (пассивные движения, положение лежа на наклонной плоскости, массаж, корсеты и др.).

Коррекция делится также на общую и специальную. Общая коррекция включает комплекс общеукрепляющих физических упражнений (игры, спорт, закаливание, режим и др.), способствующих правильному формированию опорно-двигательной системы детей и подростков. Специальная коррекция использует преимущественно активную, а также пассивную коррекцию для устранения недостаточности опорно-двигательного аппарата.

Корригирующая гимнастика, являясь разновидностью лечебной гимнастики, расценивается как основное звено активной коррекции.

Одна из ее главных задач — укрепление мышечного корсета позвоночника, преимущественно мышц спины.

При активной коррекции используют как общую, так и специальную тренировку. Последняя предусматривает: 1) мобилизацию позвоночника с учетом состояния подвижности его; 2) разгрузку и «вытяжение» позвоночника; 3) гиперкоррекцию позвоночника; 4) использование физических упражнений в балансировании; 5) развитие правильного и полного дыхания и 6) формирование правильной осанки.

Метод дозированных восхождений (терренкур) сочетает ходьбу по горизонтальной плоскости с восхождениями по холмистой местности и спусками в пределах 3 — 15 °. Терренкур — метод тренирующей терапии. Величина физической нагрузки в терренкуре зависит от длины маршрута, рельефа местности, угла подъема, темпа ходьбы, числа остановок. Ходить следует в спокойном тем-

пе, равномерно дыша. Перед остановкой необходимо сделать несколько дыхательных упражнений. Каждый маршрут терренкура оборудуется соответствующими указателями.

Из методов психотерапии в ЛФК используется метод аутогенной тренировки. В ЛФК широко применяется напряжение мышц, а при аутогенной тренировке — расслабление (релаксация) их, пассивный отдых, снижение нервного напряжения. Аутогенная тренировка — это система самовнушения, осуществляемая в условиях расслабления мышц всего тела. Она применяется индивидуальными и групповыми методами в комплексе с лечебной гимнастикой в тех случаях, когда больной активно включается в процесс лечения.

Значение музыки в ЛФК с позиций физиологического действия основано на связи звука с ощущением движения (акустико-моторный рефлекс), при этом следует учитывать характер музыки, ее мелодию, ритм. Так, между ритмом движений и ритмом внутренних органов существует тесная связь, осуществляемая по типу моторно-висцеральных рефлексов. Музыка, как ритмичный раздражитель, стимулирует физиологические процессы организма не только в двигательной, но и в вегетативной сфере.

Мажорная музыка придает больному бодрость, улучшает самочувствие. Музыка используется также при аутогенной релаксации, она облегчает выполнение физических упражнений. Оказывая разностороннее влияние на ЦНС, мышечную, сердечно-сосудистую и дыхательную системы, музыка может рассматриваться как вспомогательное средство при ЛФК (эстетотерапия).

4 Показания и противопоказания к занятиям ЛФК

Показания к занятиям к занятию ЛФК с инфаркт миокарда: сначала — лечебная гимнастика, после — дозированная ходьба, ходьба по лестнице.

Противопоказания: острая сердечная недостаточность - частота сердечных сокращений (ЧСС) более 104 уд./мин; выраженная одышка, отек легких; шок, аритмии; тяжелый болевой синдром, температура тела выше 38°C ; отрицательная динамика показателей ЭКГ.

Показания к занятиям ЛФК с ВСД: лечебная гимнастика, дозированная ходьба, ходьба по лестнице, прогулки, занятия на тренажерах общего действия (велотренажер, беговая дорожка и др.), элементы спортивно-прикладных упражнений и игр по облегченным правилам.

Противопоказания к занятиям ЛФК с ВСД: атеросклероз; недостаточность кровообращения II степени и выше; хроническая коронарная недостаточность IV функционального класса; тяжелые нарушения ритма сердца и проводимости; рецидивирующее течение инфаркта миокарда; аневризма аорты, аневризма сердца с явлениями сердечной недостаточности; частые приступы стенокардии, стенокардия покоя, нестабильная стенокардия, тяжелые нарушения ритма; недостаточность кровообращения свыше II стадии; стойкая артериальная гипертензия свыше 170/100 мм рт. ст.

Показания к занятиям ЛФК с ИБС: лечебная гимнастика, дозированная ходьба, физические упражнения в воде и плавание, использование естественных факторов природы.

Противопоказания к занятиям ЛФК с ВПС: частые приступы стенокардии, острые нарушения коронарного кровообращения, сердечная недостаточность выше I стадии, аневризма сердца, устойчивые нарушения ритма сердца.

Показания к занятиям ЛФК со стенокардией, гипертонической и гипотонической болезнью, миокардитом: лечебная гимнастика, дозированная ходьба, тренажеры общего действия, физические упражнения в бассейне и лечебное плавание.

Противопоказания к занятиям ЛФК с аритмией: гипертонический криз; повышение систолического давления более 180 мм рт. ст. и диастолического — более 110 мм рт. ст.; сердечная недостаточность II степени и выше.

Показания к занятиям ЛФК с сердечной недостаточностью, ПМК, пороками сердца: лечебная гимнастика, дозированная ходьба, тренажеры общего действия, физические упражнения.

Противопоказания к занятиям ЛФК: при хронической сердечной недостаточности значительно выражены застойные явления с накоплением жидкости (асцит) в серозных полостях и стойкими изменениями в сердце, печени, почках и других органах.

5 Комплексы упражнений при заболеваниях сердечно сосудистой системы

5.1 Комплекс лечебной гимнастики при инфаркте миокарда

И.п. – лёжа на коврике.

1. Тильное и подошвенное сгибание стоп. Дыхание произвольное (6-8 раз).

2. Сгибание и разгибание пальцев кисти рук. Дыхание произвольное (6-8 раз).

3. Согнуть руки к плечам, локти в сторону — вдох, опустить руки вдоль туловища — выдох (2-3 раза).

4. Руки вдоль туловища, развернуть ладонями вверх — вдох. Приподнимая руки вперед — вверх, ладони вниз, подтянуться ими к коленям, приподнимая голову, напрягая мышцы туловища, ног — выдох. При первом занятии лечебной гимнастикой в этом упражнении голову приподнимать не следует (2-3 раза).

5. Сделать 2-3 спокойных вдоха и расслабиться.

6. Поочередное сгибание ног со скольжением по коврику. Дыхание произвольное. Со второго занятия сгибание ног производить как при езде на велосипеде (одна нога сгибается), но не отрывая стопы от коврика (4-6 раз).

7. Руки вдоль туловища, ноги выпрямлены и немного разведены. Повернуть руки ладонями вверх, немного отвести их, одновременно стопы ног повернуть наружу — вдох. Руки повернуть ладонями вниз, стопы ног внутрь — выдох. На 3-4-м занятии движения руками делать так, чтобы чувствовать напряжение в плечевых суставах (4-6 раз).

8. Ноги, согнутые в коленных суставах, опустить на коврик в правую, затем в левую сторону (покачивание колен). Дыхание произвольное (4-6 раз).

9. Ноги согнуты в коленях. Поднять правую руку вверх — вдох; потянуться правой рукой к левому колену — выдох. Сделать то же левой рукой к правому колену (4-5 раз).

10. Ноги выпрямить. Отвести правую руку в сторону, повернуть голову в ту же сторону, одновременно отвести левую ногу в сторону на коврике — вдох, вернуть их в прежнее положение —

выдох. То же сделать левой рукой и правой ногой. Упражнение можно усложнить, сочетая отведение ноги с ее подъемом (3-5 раз).

11. Спокойное дыхание. Расслабиться.

12. Согнуть руки в локтевых суставах, пальцы сжать в кулаки, вращение кистей в лучезапястных суставах с одновременным вращением стоп. Дыхание произвольное (8-10 раз).

13. Ноги согнуты в коленях. Поднять правую ногу вверх, согнуть ее, вернуться в и.п. То же сделать другой ногой. Дыхание произвольное. Упражнение включают в комплекс не ранее чем через 2-3 занятия (4-6 раз).

14. Ноги выпрямлены и немного разведены, руки вдоль туловища. Правую руку на голову — вдох; коснуться правой рукой противоположного края коврика — выдох. То же левой рукой (3-4 раза).

15. Руки вдоль туловища. Свести ягодицы, одновременно напрягая мышцы ног, расслабить их (4-5 раз). Дыхание произвольное. На вдох поднять руки вверх, на выдох — опустить их (2-3 раза).

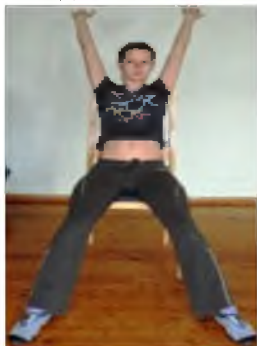
Критерии адекватности данного комплекса лечебной гимнастики: учащение пульса на высоте нагрузки и в первые 3 мин после нее — не более чем на 20 ударов, дыхания — не более чем на 6-9 в минуту, повышение систолического давления — на 20-40 мм рт. ст., диастолического — на 10-12 мм. рт. ст. (по сравнению с исходным) или же урежение пульса на 10 уд./мин, снижение АД — не более чем на 10 мм рт. ст.

Примерный комплекс упражнений

1. И.п. - сидя на стуле, ноги на ширине плеч, руки лежат на бедрах. Выдох.



Выполнение: 1. Плавно поднять прямые руки вперед, а затем вверх. Выпрямить ноги в коленях. Потянуться вверх. Вдох. 2. Плавно перейти в и.п. Выдох.



Указания: упражнение выполнять в медленном темпе, плавно, без напряжения 4-6 раз, дыхание равномерное и глубокое.

Облегченный вариант: такие же потягивания с плавными движениями ненапряженных рук, но в положении лежа на спине.

Утяжеленный вариант: в то время, когда две руки подняты вверх и ноги выпрямлены, выпрямить спину.

2. И.п. - стоя, ноги на ширине плеч, руки на пояс, плечи и локти слегка вытянуть вперед, голову слегка наклонить вперед. Выдох.

Выполнение: 1. Ладони повернуть вверх, голову немного поднять вверх, выпрямить спину. Вдох. 2. Плавно перейти в и.п. Выдох.

Указания: упражнение выполнить плавно, без напряжения, в медленном темпе 4-6 раз. Дыхание равномерное и глубокое.

Облегченный вариант: те же движения выполнить в положении сидя на столе.

Утяжеленный вариант: в и.п. кисти сжаты в кулак. При разведении рук в стороны пальцы развести врозь и голову повернуть вправо. При следующем движении голову повернуть влево.

3. И.п. - стоя левым боком к спинке стула, тяжесть тела на левой ноге, правая отставлена назад на полшага и касается носком пола, правая рука на пояс, кисть левой руки на спинке стула.

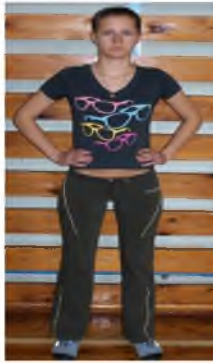


Выполнение: 1. Махи ненапряженной правой ногой вперед и назад. Вперед нога поднимается (сгибается) до угла 70-80°, назад разгибается до угла 30-40°. Дыхание равномерное и глубокое. 2. Затем, при соответственном измененном и.п., стоя на правой ноге, такие же махи выполнить левой ногой при опоре правой рукой на спинку стула.

Указания: упражнение выполнить в среднем темпе, без напряжения. При движении ноги вперед и назад она по инерции слегка сгибается и разгибается в коленном суставе. Махи выполнить по 6-8 раз каждой ногой.

Облегченный вариант: махи выполнить при одновременной опоре правой и левой рукой на спинки двух стульев.

4. И.п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки на пояс, плечи отведены немного назад, голова прямо, спина прямая. Вдох.



Выполнение: плавно наклониться (согнуться) вперед на 45° . Локти и плечи слегка подать вперед. Выдох. Плавно перейти в и.п. Вдох.



Указания: упражнение выполнить в медленном темпе, без напряжения 4-6 раз. Дыхание равномерное и глубокое.

Облегченный вариант: в том же и.п. выполнить дыхательное упражнение без наклона корпуса. При вдохе плечи, локти и голова отвести назад, а при выдохе подать вперед.

Утяжеленный вариант: в том же и.п. на «раз» — отклонить корпус назад на $15-20^\circ$. Вдох. На «два» - наклонить корпус на $70-80^\circ$ вперед. Выдох.

5. И.п. - лежа на спине, руки вытянуты вдоль туловища



Выполнение: 1. Медленно согнуть левую ногу в тазобедренном коленном суставах. Выдох. 2. Медленно перейти в и.п. То же затем правой ногой.



Указания: упражнение выполнять в медленном темпе, плавно, без напряжения, поочередно, каждой ногой до 4 раз. Дыхание равномерное и глубокое.

Облегченный вариант: поочередное сгибание и выпрямление ноги, не отрывая пятки от коврика. Во время упражнения стопа скользит по коврику.

Утяжеленный вариант: 1. Согнуть правую ногу в коленном и тазобедренном суставах. Выдох. 2. Выпрямить ногу в коленном суставе вперед (нога под прямым углом к коврику). Продолжение выдоха. 3. Медленно опустить ногу в и.п. Вдох. 4-5 раз. То же делается левой ногой.

б. И.п. - лежа на коврике, руки вытянуть вдоль туловища. Вдох.

Выполнение: 1. Поднять прямую правую ногу до угла 45° . Выдох. 2. Перейти в и.п. Вдох. 3-4. То же - левой ногой.



Указания: упражнение выполнять в медленном темпе без напряжения по 4-6 раз каждой ногой. Дыхание глубокое равномерное.



Облегченный вариант: и.п. то же. Вдох. 1. Отвести правую ногу вправо под углом 45° . Выдох. 2. Плавно перейти в и.п. Вдох. 3-4 раза. То же выполнить в левую сторону левой ногой.

Усиленный вариант: поднимать правую прямую ногу до угла 90° и опустить в и.п. Затем то же другой ногой.

7. И.п. - стоя лицом к спинке стула, ноги на ширине плеч, кисти обеих рук на спинке стула.



Выполнение: 1. Сгибая ноги в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах, слегка присесть, опираясь при этом руками на спинку стула. Выдох. 2. Плавно перейти в и.п. Вдох.



Указания: упражнение выполнить в медленном темпе, плавно 4-6 раз. Дыхание глубокое и равномерное.

Облегченный вариант: из этого же и.п. приподняться на носки и опуститься на полную стопу.

Усиленный вариант: в том же и.п. 4-6 глубоких приседаний на носках.

8.И.п. – руки на пояс.



Выполнение: ходьба обыкновенная и ходьба на носках с ритмичным, глубоким дыханием. Ходьба делается в спокойном, есте-

ственном для упражняющегося, темпе. Длительность 40-60 секунд. Обращается внимание на глубокое полное дыхание.

9.И.п. - сидя на стуле, руки на пояс, плечи, локти и голова подать немного вперед. Выдох.



Выполнение: 1. Развести руки в стороны и немного вверх. Ладони повернуть вверх. Корпус прогнуть. Голову приподнять немного вверх. Вдох. Перейти в и.п. Выдох.

Указания: упражнение выполнить плавно, в медленном темпе. 6-8 раз. Обратит внимание на глубокое полное дыхание.

10. Дыхательное упражнение.

И.п. - сидя на стуле, руки на пояс, плечи, локти и голову подать немного вперед. Выдох.



Выполнение: 1. Отвести локти, плечи, голову немного назад и прогнуть корпус. Вдох. 2. Перейти в и.п. Выдох.

Указания: упражнение выполнить в медленном темпе 6-8 раз. Обратить внимание на глубокое полное дыхание.

5.2 Комплексы лечебной гимнастики при ПМК, ВПС, ВСД.

И.п. — сидя на стуле.

1. Прислониться к спинке стула, руки на коленях, не напрягаться. Руки к плечам, локти развести в стороны — вдох, опустить руки на колени — выдох (4-5 раз).

2. Перекат с пяток на носки с разведением ног в стороны, одновременно сжимать и разжимать пальцы в кулаки (10-15 раз). Дыхание произвольное.

3. Руки вперед, вверх — вдох, руки опустить через стороны вниз — выдох (2-3 раза).

4. Скольжение ног по полу вперед и назад, не отрывая стопы от пола (6-8 раз). Дыхание произвольное.

5. Развести руки в стороны — вдох, руки на колени, наклонить туловище вперед — выдох (3-5 раз).

6. Сидя на краю стула, отвести в сторону правую руку и левую ногу — вдох. Опустить руку и согнуть ногу — выдох. То же сделать в другую сторону (6-8 раз).

7. Сидя на стуле, опустить руку вдоль туловища. Поднимая правое плечо вверх, одновременно опустить левое плечо вниз. Затем изменить положение плеч (3-5 раз). Дыхание произвольное.

8. Развести руки в стороны — вдох, руками подтянуть правое колено к груди и опустить его — выдох. Сделать то же, подтягивая левое колено к груди (4-6 раз).

9. Сидя на краю стула, руки перевести на пояс. Расслабить туловище, свести локти и плечи вперед, опустить голову на грудь. Делая вдох — выпрямиться, развести локти и плечи, спину прогнуть, голову повернуть вправо. Расслабиться, голову — на грудь. Продолжая делать упражнение, голову повернуть влево — выдох (4-6 раз).

10. Спокойное дыхание (2-3 раза).

И.п. - лежа

1. И.п. - лежа на спине, руки вытянуты вдоль туловища. Вдох.



Выполнение: 1. Поднять правую прямую ногу вперед (под прямым углом к коврику). Выдох. 2. Перейти в и.п. Вдох. 3 и 4. То же сделать левой ногой.



Указания: упражнение выполнять в среднем темпе по 6 раз каждой ногой. Дыхание равномерное и глубокое.

Облегченный вариант: поднимание ноги делается до угла 45° .

Усиленный вариант: поднять правую ногу, а затем, опустив ее, одновременно поднять левую ногу и так продолжать дальше, выполняя «ножницы».

2. И.п. - лежа на спине, руки вытянуты вдоль туловища. Вдох.





Выполнение: 1. Согнуть обе ноги в тазобедренных и коленных суставах так, чтобы колени подтянулись к груди. 2. Выпрямить ноги в коленных суставах. 3. Опустить ноги на коврик. Вдох.

Указания: упражнение выполнять в медленном темпе 8 раз. Дыхание равномерное и глубокое.

Облегченный вариант: движения выполнять сначала одной правой ногой, а затем левой.

Усиленный вариант: при выпрямлении поднятых ног (согнутых в коленных суставах) одновременно развести прямые ноги в стороны, и, опуская на коврик, свести их вместе.

3. И.п. - лежа на спине, левая нога согнута в тазобедренном и коленном суставах, руки охватывают снизу левое бедро. Вдох.



Выполнение: 1. Поднять правую ногу и махом опустить ее, одновременно сделать небольшой рывок корпусом вверх и перейти в положение сидя. Выдох. 2. Перейти в и.п. Вдох.



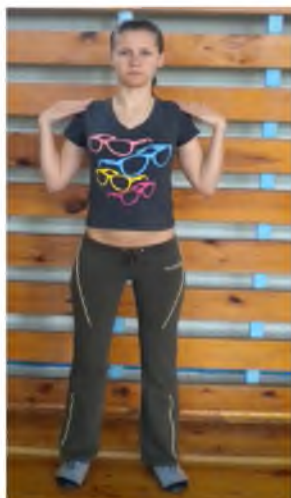
Указания: упражнение делается в среднем темпе. После каждого упражнения делается маленькая пауза 1-2 секунды. Повторить 8 раз по 4 раза каждой ногой, соответственно меняя и.п. Дыхание равномерное.

Облегченный вариант: из положения лежа па спине, опираясь руками о коврик, перейти в положение сидя, а далее вновь лечь.

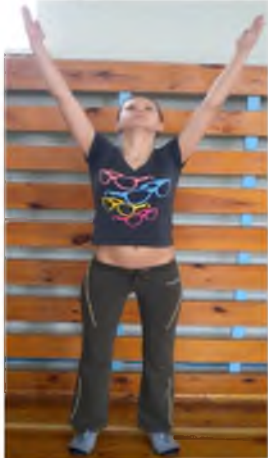
Усиленный вариант: лежа на спине, поднимая обе прямые ноги, сделать ими мах в сторону коврика и сесть, затем перейти в положение лежа.

И.п. – стоя.

1. И.п. – стоя, ноги на ширине плеч, кисти к плечам, локти опущены вниз, плечи отведены назад, корпус прогнут, мышцы спины напряжены. Выдох.



Выполнение: 1. Поднять руки вверх, кисти шире плеч. Ладони повернуть внутрь. Голову приподнять немного вверх. Всем корпусом потянуться кверху. Вдох. 2. Перейти в и.п. Выдох.



Указания: упражнение делается в медленном темпе 8 раз.

Облегченный вариант: в и.п. руки поставить на пояс, а при выполнении упражнения руки плавно поднять вперед и вверх.

Усиленный вариант: вовремя потягивания приподняться на носки и развести пальцы в стороны.

2. И.п. – стоя, ступни на ширине плеч, руки максимально согнутые в локтевых суставах, отведены в стороны на высоте плеч, кисти перед грудью, ладони обращены вниз. Выдох.



Выполнение: 1. Взмахом развести руки в стороны, корпус прогнуть. Голову слегка приподнять вверх. Вдох. 2. Перейти в и.п. Выдох.

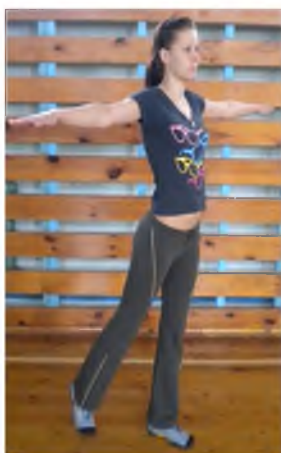


Указания: упражнение делается в среднем темпе 8-10 раз. Дыхание не очень глубокое, согласованное с движением.

Облегченный вариант: и.п. то же, движения выполнять в медленном темпе 6-8 раз.

Усиленный вариант: в и.п. кисти сжаты в кулаки. При выполнении на «раз» взмах руками в стороны. Вдох. На «два» - немного согнуть и сейчас же выпрямить руки в локтевых суставах. Дополнительный вдох, медленно перейти в и.п. Выдох.

3. И.п. - стоя на левой ноге, правая нога отставлена назад на полшага, на носке, руки в стороны, ладони обращены вверх. Вдох



Выполнение. 1. Взмахом поднять прямую правую ногу вперед до уровня пояса. Руки вперед. Выдох. 2. Перейти в и.п. Вдох.



Указания: упражнение делается в среднем темпе. 8 взмахов правой ногой и затем, стоя на правой ноге 8 взмахов левой ногой. Дыхание равномерное и глубокое.

Облегченный вариант: при взмахе ногой вперед руки остаются в положении в стороны и облегчают удержание равновесия.

Усиленный вариант: взмах ногой делается до уровня плеч, а затем до уровня головы, с касанием кистями ступней.



4. И.п. – стоя, стопы на ширине плеч, кисти у плеч, локти опущены вниз, плечи отведены назад, корпус и голова отклонены назад. Вдох.



Выполнение: 1. Корпус наклонить вперед, прямые руки опустить вниз, стараясь кистями достать до пола. Ноги прямые. Выдох. 2. Перейти в и.п. Вдох.



Указания: упражнение делается в медленном темпе 8 раз.
Дыхание полное и глубокое.

Облегченный вариант: наклон корпуса вперед делается меньше так, чтобы кисти опускались немного ниже колен.

Усиленный вариант: во время наклона корпуса, взяться кистями за нижнюю треть голеней и, сгибая руки, немного притянуть корпус к прямым ногам.

5. И.п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки на пояс. Вдох.

Выполнение: 1. Наклонить корпус вправо. Выдох. 2. Выпрямить и наклонить корпус влево. Вдох и выдох.



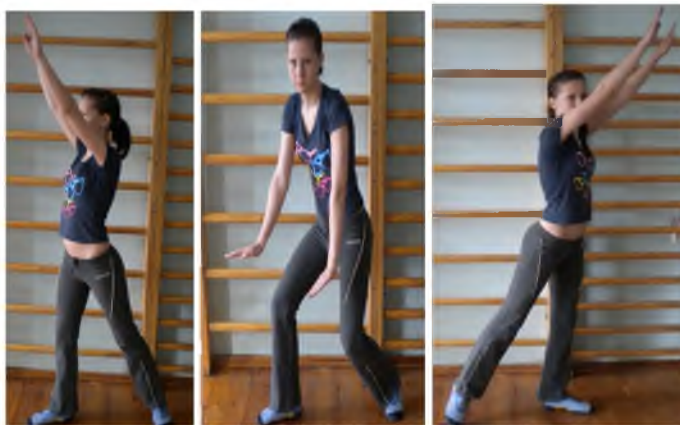
Указания: упражнение делается в медленном темпе, по 6 раз в каждую сторону. Дыхание равномерное и глубокое. По счету «два» (а затем и по счету «раз») при выпрямлении корпуса делается вдох, а при наклоне корпуса выдох.



Облегченный вариант: из и.п. сделать наклон корпуса вправо — выдох, вернуться в и.п. — вдох, затем сделать наклон корпуса влево — выдох и вернуться в и.п. - вдох.

Усиленный вариант: сделав наклон корпуса вправо, несколько приподнять корпус в обратном направлении и сделать еще один наклон корпуса вправо. Затем те же движения сделать влево.

6. И.п. - стоя на правой ноге, левая нога отставлена влево на шаг на носке, руки подняты вверх и вправо, корпус и голова повернуты вправо. Вдох.



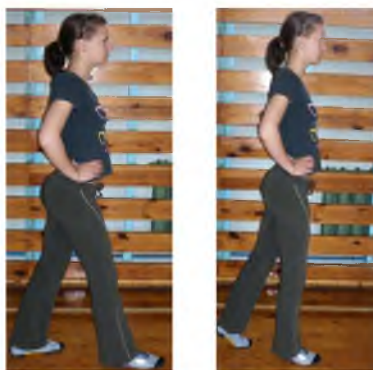
Выполнение: 1. Делать «мягкое» полуприседание и одновременно махом опустить руки вниз и корпус немного наклонить вперед. Выдох. 2. Продолжая маховое движение руками, поднять их вверх и влево, одновременно выпрямить ноги. Корпус повернуть, влево. Вдох. 3-4. То же в другую сторону.

Указания: движения делаются в среднем темпе, плавно, маятникообразно, по 4-6 раз в каждую сторону. Дыхание глубокое и ритмичное.

Облегченный вариант: делаются плавные размахивания руками и корпусом, а ноги остаются все время выпрямленными.

7. И.п. – стоя, руки на пояс.

Выполнение: ходьба обыкновенная и на носках, сочетающаяся с глубоким дыханием.



Указания: ходьба в спокойном, естественном для упражняющегося, темпе. Длительность 40 секунд. Дыхание глубокое.

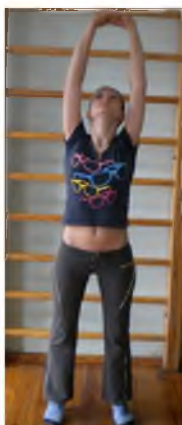
Выполнение: 1. Поднять прямые руки вперед. Вдох. 2. Развести руки в стороны. Ладони повернуть вниз. Продолжение вдоха. 3. Опустить руки вниз. Выдох.

Указания: упражнение делается в медленном темпе 6-8 раз. Дыхание глубокое и полное.

8. И.п. - стоя, руки за головой. Выдох.



Выполнение: поднять локти, плечи вверх. Прогнуть корпус. Вдох. 2. Перейти в и.п. Выдох.



Указания: упражнение делается в спокойном медленном темпе 6-8 раз. Дыхание глубокое и полное.

5.3 Комплекс лечебной гимнастики при ИБС, атеросклерозе.

И.п. — сидя.

1. Попеременное напряжение мышц рук и ног с последующим их расслаблением (2-3 раза). Дыхание произвольное.

2. Руки к плечам, локти в сторону — вдох. Руки на колени — выдох (3-4 раза).

3. Перекат стоп с пятки на носок, одновременно сжимая пальцы в кулаки (12-15 раз). Дыхание произвольное.

4. Скольжение ног по полу с движением рук, как при ходьбе (15-17 раз). Дыхание произвольное.

5. Правую руку в сторону — вдох. Правой рукой коснуться левой ноги, выпрямляя ее вперед — выдох. Левую руку в сторону — вдох.левой рукой коснуться правой ноги, выпрямляя ее вперед — выдох (6-8 раз).

6. Руки на пояс. Повороты туловища вправо и влево (8-10 раз). Дыхание произвольное. Отдых — походить по залу, в движении выполнить дыхательные упражнения — поднять руки вверх (вдох), опустить через стороны (выдох).

7. И.п. — сидя на краю стула, пальцы рук соединить в замок. Потянуться руками вверх, прогнуться в поясничном отделе позвоночника (вдох), опустить руки вниз — выдох (6-7 раз).

8. И.п. — то же, что в упражнении 7, но руками опереться на сиденье стула, ноги выпрямить вперед. Попеременные движения прямыми ногами вверх — вниз (6-8 раз). Дыхание произвольное.

9. И.п. — то же. Руки в стороны — вдох, руки вниз — выдох (2-3 раза).

10. И.п. — то же. Руки в стороны — вдох, руками подтянуть правое колено к груди — выдох. Руки в стороны — вдох. Руками подтянуть левое колено к груди — выдох (8-10 раз).

11. И.п. — сидя на краю стула, руки на коленях. Руки вверх — вдох, наклон туловища вперед — выдох (3-4 раза). Отдых — походить по залу.

12. И.п. — сидя на краю стула, прислониться к спинке стула, развести в стороны руки и ноги — вдох. Сесть прямо, ноги согнуть — выдох (4-6 раз).

13. И.п. — сидя на стуле, прислонившись к его спинке. Наклоны в стороны, пытаюсь рукой коснуться пола (4-6 раз). Дыхание произвольное.

14. И.п. — сидя на краю стула, правую руку вперед, вверх — вдох. Правую руку назад, вниз с поворотом туловища за рукой, головой проследить за движением руки — выдох. То же в другую сторону (3-4 раза).

15. И.п. — то же. Руки на пояс. Круговые движения ногами по полу, меняя направление движения (8-10 раз). Отдых — походить по залу.

16. И.п. — сидя на стуле, прислонившись к его спинке, руки на пояс, спина расслаблена, круглая, голова опущена. Руки в стороны, прогнуться, отодвинувшись от спинки стула — вдох, вернуться в и.п. - выдох (3-4 раза).

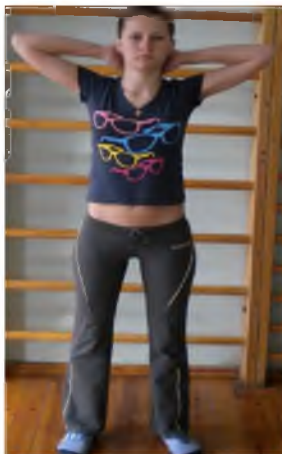
17. И.п. — сидя, руки на коленях. Наклоны головы вперед, назад, вправо, влево — вращение головы. Повторить 2-3 раза каждую серию движений.

18. И.п. — то же. Руки вперед, вверх — вдох. Руки через стороны вниз — выдох (2-3 раза).

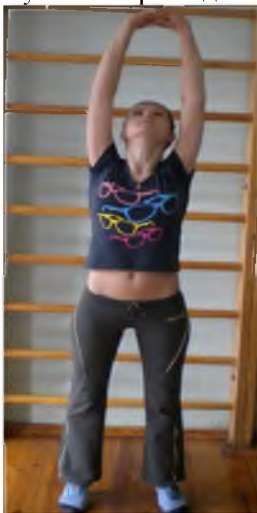
19. И.п. — сидя, руки на коленях, ноги врозь. Спокойное дыхание (2-3 раза).

И.п. - стоя.

1. И.п. – стоя, ноги врозь, руки за головой, пальцы сплетены.
Выдох.



Выполнение: 1. Не разъединяя пальцев, медленно выпрямить руки вверх. Одновременно ладони повернуть вверх, и голову приподнять кверху. Потянуться вверх. Вдох.



Указания: упражнение выполнить в медленном темпе. В начале движения мышцы рук и туловища напряжены. Повторить 8 раз. Движения сочетать с ритмичным дыханием.

Облегченный вариант: в и.п. пальцы рук не сплетены. При выполнении руки выпрямить вверх, ладони повернуть внутрь.

Усиленный вариант: при выпрямлении рук вверх приподняться на носки.

2. И.п. – стоя, ноги на ширине плеч, кисти сжаты в кулак, левая рука поднята вверх, правая отведена назад.



Выполнение: взмахом поднять правую руку вперед и вверх, одновременно левую руку опустить вниз и назад. В дальнейшем энергичными взмахами смена положения рук.



Указания: движения выполнить в среднем темпе, достаточно интенсивно. Сменять положения рук 16 раз по 8 раз каждой руки. Дыхание равномерное.

Облегченный вариант: кисти и руки расслаблены. Смена положений рук выполнить плавно, не напряженно.

Усиленный вариант: при каждой смене положения рук приподниматься на носки и опускаться на полную стопу.

3. И.п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки поднять в стороны, ладони обращены вверх, кисти сжаты в кулак. Вдох.



Выполнение: 1. С напряжением и волевым сопротивлением согнуть руки в локтевых суставах. Выдох. 2. С напряжением и волевым сопротивлением разогнуть руки в локтевых суставах. Вдох.



Указания: упражнение выполнить в медленном темпе, все время с напряжением и волевым сопротивлением. Повторить 8 раз. Дыхание не очень глубокое, равномерное. После этого упражнения

целесообразно сделать несколько глубоких вдохов и выдохов с одновременным потряхиванием расслабленных рук над головой и вниз.

Облегченный вариант: движения выполнить без напряжения и волевого сопротивления.

Усиленный вариант: при сгибании рук приподняться на носки, а при разгибании опуститься на полную стопу.

4. И.п. - стоя на правой ноге, левая нога на шаг отставлена назад, на носке, руки в стороны, ладони обращены вниз. Вдох.



Выполнение: 1. Правую руку вывести вперед, а левую отвести назад. Одновременно с этим поднять взмахом левую ногу вперед до уровня плеч, стремясь достать носком кисть правой руки. Выдох. 2. Перейти в и.п. Вдох.



Указания: упражнение выполнить в среднем темпе, маятникообразно 8 раз левой ногой, а затем 8 раз правой ногой при соответственно измененном и.п. Дыхание не очень глубокое, но равномерное.

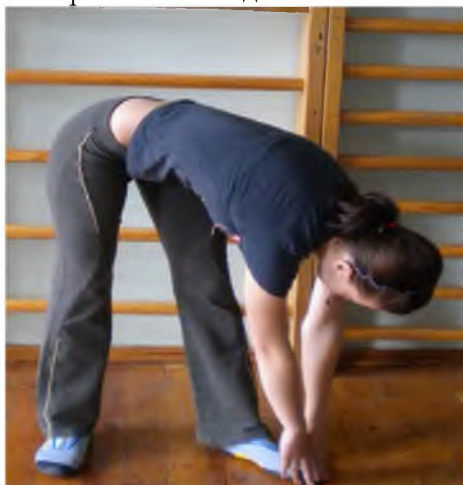
Облегченный вариант: ненапряженные махи прямой ногой вперед и назад. Руки все время на поясе.

Усиленный вариант: в и.п. ноги на ширине плеч. При выполнении упражнения движения чередуются: после взмаха левой ногой делается взмах правой ногой.

5. И.п. – стоя, ноги шире плеч, руки в стороны, корпус повернуть влево. Вдох.



Выполнение: 1. С поворотом корпуса вправо наклонить его к правой ноге и, опустив руки вниз, направить кисти к носку правой ноги. Выдох. 2. Перейти в и.п. Вдох.



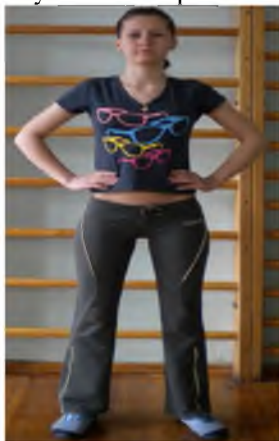
Указания: упражнение выполнить в медленном темпе. При наклонах туловища ноги не сгибать в коленях, выполнить 4-6 наклонов к правой ноге. Затем, соответственно изменив и.п., сделать 4-6 наклонов к левой ноге.

Облегченный вариант: в и.п. корпус прямо. При выполнении упражнения корпус наклонить к правой ноге, а затем после выпрямления к левой ноге.

Усиленный вариант: при наклоне корпуса захватить кистями голень и притянуть корпус к ноге.



6.И.п. – стоя, ступни на ширине плеч, руки на пояс. Вдох.



Выполнение: 1. Наклонить корпус вправо. Правую руку, скользя ладонью по наружной стороне бедра, выпрямить книзу. Одновременно левую руку согнуть в локтевом суставе, скользя ладонью по туловищу вверх. Выдох. 2. Подобное движение проделать в другую сторону. Вдох и выдох



Указания: движения делаются в среднем темпе 6-8 наклонов в каждую сторону. Дыхание не очень глубокое, но равномерное.

Облегченный вариант: после наклона вправо выпрямиться в и.п. Вдох. После паузы в 12 сек. сделать наклон влево. Выдох. Затем выпрямиться в и.п. Вдох.

Усиленный вариант: 1. После наклона вправо несколько выпрямиться и сделать дополнительный наклон вправо. Такие же движения проделать в левую сторону.

7. И.п. – стоя, стопы на ширине плеч, кисти сжаты в кулаки, левая рука вперед, правая рука согнута в локтевом суставе и отведена в сторону и назад, корпус слегка повернут вправо и слегка наклонен вперед.



Выполнение: 1. Резко сменить положение рук, поворачивая корпус слегка влево, правым плечом вперед. 2. Быстро перейти в и.п.



Указания: упражнение делается в среднем темпе. Движения делать энергично, как бы производя удары кулаками вперед. Дыхание не очень глубокое, равномерное. Повторить по 6-8 движений каждой рукой.

Облегченный вариант: то же движения проделать в медленном темпе 6-8 раз.

Усиленный вариант: делая движение правой рукой вперед, корпус слегка наклонить вперед и влево, немного сгибая колени. То же движение делается в другую сторону.

И.п. - сидя.

1. И.п. - сидя на краю стула (спинка стула сбоку) или на табуретке, руки на пояс, ноги соединены вместе и выпрямлены вперед, стопы на полу, корпус наклонен вперед. Выдох. Если возможно, ногами опереться снизу о тумбочку или о другой предмет.



Выполнение: 1. Отклонить корпус назад до касания спиной сиденья стула. Вдох. 2. Перейти в и.п. Выдох.



Указания: упражнение выполнить в медленном темпе 8 раз.
Дыхание ровное и глубокое.

Облегченный вариант: опускать и поднимать корпус с помощью рук, держась ими за край стула.

Усиленный вариант: в и.п. во время упражнения держать руки за головой.

2. И.п. - лежа на спине, руками взяться за изголовье коврика.
Вдох.



Выполнение: поднять прямые ноги до вертикального положения. Выдох. 2. Опустить ноги в и.п. Вдох.



Указания: упражнение выполнить в медленном темпе 8 раз. Дыхание глубокое и равномерное.

Облегченный вариант: 1. Согнуть ноги в тазобедренных и коленных суставах так, чтобы колени приблизились к груди. 2. Выпрямить ноги вверх до вертикального положения. 3. Опустить в и.п.

Усиленный вариант: поднять ноги до угла 45° . 2. Развести их в стороны. 3. Соединить вместе. 4. Опустить в и.п.

3. И.п. - лежа на спине, руками взяться за изголовье коврика. Прямые ноги приподнять на 30 см от коврика.



Выполнение: выполнить круговые движения ногами, носками «рисовать» по воздуху круги радиусом 40см. Носки следуют вверх, вправо, вниз, влево и в.п. Затем цикл движений начинается вновь.



Указания: упражнение выполнить в медленном темпе. Сделать 10 круговых движений в направлении по «часовой стрелке». Отдохнуть 10-20 секунд и затем сделать круговых движений в обратном направлении. Дыхание равномерное.

Облегченный вариант: круги делать радиусом 20 см. по 5 кругов.

Усиленный вариант: круги делать радиусом 70 см. Сделать по 10 кругов в обе стороны без отдыха.

4. Упражнение следует делать, выполняя либо приседания, либо подскоки. Можно через день делать приседания и чередуя день подскоки.

И.п. – стоя, руки на пояс, вдох.

Выполнение: 1. Медленно сделать полное приседание на носках. Руки выпрямить вперед до уровня плеч. Ладони повернуть внутрь. Выдох. 2. Перейти в и.п. Вдох.

Указания: упражнение делается в медленном темпе. Повторить 12 раз. Дыхание глубокое, согласованное с движениями.

Облегченный вариант: сделать 8 полуприседаний.

Усиленный вариант: в и.п. и во время выполнения упражнения держать руки за головой

5. И.п. – стоя, руки на пояс. Вдох.

Выполнение: 1. Прыжком поставить ноги врозь на ширину плеч. 2. Прыжком поставить ноги вместе.

Указания: подскоки делаются на носках на высоту 5 см от пола. Темп быстрый. Сделать 60 подскоков за 39 секунд. Дыхание все время равномерное и глубокое.

Облегченный вариант: сделать 30 подскоков, ноги все время вместе.

Усиленный вариант: сделать 120 подскоков в течение одной минуты: 4 подскока ноги вместе, 4 подскока на правой ноге, 4 подскока на левой ноге и вновь 4 подскока на двух ногах. Продолжать в такой же последовательности.

6. И.п. стоя, руки на пояс.

Выполнение: ходьба обыкновенная, с подниманием расслабленных рук вверх при глубоком вдохе и опусканием их при выдохе.

Указания: темп ходьбы медленный, естественный для занимающегося. Дыхание полное, глубокое, согласованное с движениями рук. Продолжительность ходьбы 60-90 сек.

Облегченный вариант: ходьба с отведением локтей назад при вдохе и умеренным движением их вперед при выдохе.

7. И.п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки в стороны. Вдох

Выполнение: опустить руки вниз. Голову несколько наклонить вперед. Выдох. 2. Возвратиться в и.п. Вдох.

Указания: упражнение делается в медленном темпе, плавно, без напряжения. Нужно стремиться по возможности расслабить мышцы. Повторить 8 раз. Дыхание глубокое, сочетающееся с движениями.

5.4 Комплекс лечебной гимнастики при стенокардии.

1. И.п. — сидя на стуле. Руки к плечам — вдох, опустить руки вниз — выдох (4-5 раз).

2. И.п. — то же. Перекат стоп с пятки на носок с разведением ног в стороны, одновременно сжимая пальцы в кулаки, выполняя эти движения, сгибать руки поочередно в локтевых суставах (15-20 раз). Дыхание произвольное.

3. И.п. — то же, руки в замок. Руки вверх, ноги выпрямить (вверх не поднимать!) — вдох. Руки ниже, ноги согнуть — выдох (4-5 раз).

4. И.п. — сидя на краю стула. Скольжение ног по полу с движением рук, как при ходьбе (10-12 раз). Дыхание произвольное.

5. И.п. — то же. Потянуться за руками вверх, встать со стула — вдох. Сесть — выдох (6-8 раз). Отдых — походить по залу, в движении выполнить дыхательные упражнения (2-3 раза).

6. И.п. — стоя за спинкой стула, ноги на ширине плеч, руки к плечам. Вращение в плечевых суставах вперед и назад (10-15 раз). Дыхание произвольное.

7. И.п. — то же, руки на пояс. Правую руку вперед-вверх — вдох. Руки назад-вниз (круг руками с поворотом туловища) — выдох (4-6 раз).

8. И.п. — стоя за спинкой стула, ноги шире плеч, руки на спинке стула. Перенос тяжести тела с ноги на ногу, сгибая ноги поочередно в коленях (6-8 раз). Дыхание произвольное.

9. И.п. — стоя боком к спинке стула. Маховые движения ногой вперед-назад (8-10 раз). Дыхание произвольное. Отдых — походить по залу.

10. И.п. — стоя за спинкой стула, руки на спинке стула. Перекат с пятки на носок, прогибаясь и выгибая спину при переходе на пятки, руки не сгибать (8-10 раз). Дыхание произвольное.

11. И.п. — стоя за спинкой стула. Руки вверх — вдох. Наклон вперед, руки на сиденье стула — выдох (6-8 раз).

12. И.п. — стоя спиной к спинке стула на расстоянии полушага. Повороты туловища вправо и влево с касанием руками спинки стула (8-10 раз).

13. И.п. — стоя перед сиденьем стула. Прямую правую ногу положить на сиденье. Руки вверх — вдох. Согнуть ногу в колене, вперед, руки на колено — выдох. То же — другой ногой (6-8 раз). Отдых.

14. И.п. — стоя за спинкой стула, ноги вместе, руки на пояс. Правую ногу отвести в сторону на носок, левую руку вверх —

вдох. Наклон в правую сторону — выдох. То же — в другую сторону (6-8 раз).

15. И.п. — то же. Приподняться на носки — вдох. Присесть и выпрямиться — выдох (5-6 раз).

16. И.п. — стоя, ноги вместе, руки вдоль туловища. Руки через стороны вверх — вдох. Руки через стороны вниз — выдох (3-4 раза).

17. И.п. — то же, руки на пояс. Круговые вращения туловища по часовой стрелке и против (8-10 раз).

18. И.п. — то же. Свободное отведение рук вправо — влево (6-8 раз). Дыхание произвольное.

19. И.п. — сесть верхом на стул, руки на спинку стула. Поочередное поднятие ног вперед-вверх, не наклоняясь назад (6-8 раз). Дыхание произвольное.

20. И.п. — то же. Руки вверх — вдох. Руки положить за спинку стула, расслабить мышцы туловища — выдох (2-3 раза).

21. И.п. — то же. Круговые вращения туловища. Дыхание произвольное. Менять направление движений (4-6 раз). Отдых — походить по залу.

22. И.п. — сидя на краю стула. Руки в стороны — вдох. Подтянуть руками колено к груди — выдох. То же — подтягивая другое колено (6-8 раз).

23. И.п. — то же. Прислониться к спинке стула, развести руки и ноги в стороны — вдох. Сесть прямо — выдох (6-8 раз).

24. И.п. — сидя, руки на коленях. Руки скользят по туловищу — вдох, вернуться в и.п. — выдох (2-3 раза).

25. И.п. — то же. Наклоны головы вправо, влево, вперед, назад — вращение головы (8-10 раз). Расслабление.

1. И.п. — стоя, ноги вместе, пальцы рук сплетены перед корпусом. Выдох.

Выполнение: 1. Без разъединения пальцев поднять руки вверх. Голову поднять вверх. Потянуться. Вдох. 2. Перейти в и.п. Выдох.

Указания: упражнение выполнить в медленном темпе. Мышцы корпуса и рук напряжены. Повторить 8 раз. Дыхание равномерное.

Облегченный вариант: пальцы рук не сплетены. Поднять прямые руки вперед и вверх и опустить в и.п.

Усиленный вариант: во время потягивания вверх, приподняться на носки.

2. И.п. – стоя, ноги на ширине плеч, левая рука на пояс, правая рука отведена назад и вверх, кисть сжата в кулак. Вдох.



Выполнение: круговые движения правой рукой назад, вниз, вперед, вверх.



Указания: упражнение выполнить в среднем темпе, достаточно энергично. Сделать 10 круговых движений правой рукой, а затем 10 круговых движений левой рукой при положении правой руки на пояс. Дыхание равномерное.

Облегченный вариант: движения выполнить менее энергично. Кисть не сжата в кулак.

Усиленный вариант: во время движения руки снизу вверх приподняться на носки, а затем при движении руки назад и вниз — опуститься на полную стопу.

3. И.п. - руки опираются на сиденье стула, ноги отодвинуты назад от стула на один-полтора шага, нога и корпус находятся на одной прямой линии. Вдох



Выполнение: 1. Согнуть руки в локтевых суставах. Голову повернуть вправо (при следующем сгибании повернуть голову влево). Корпус прямой. Выдох. 2. Перейти в и.п. Вдох.



Указания: упражнение выполнить в медленном темпе. Повторить 8 раз. Дыхание равномерное.

Облегченный вариант: в и.п. опереться руками о стену или о какой-либо предмет на высоте плеч и отодвинуть ноги на один шаг назад, а затем сгибать и разгибать руки в локтевых суставах.

Усиленный вариант: руки поставить на пол, а ногу отодвинуть назад настолько, чтобы корпус был прямой (в одной плоскости с ногами). Сгибание и разгибание рук в локтевых суставах.

4. И.п. – стоя, пятки вместе, а носки врозь, руки, согнутые в локтях, держат гантели около плеч. Вдох.



Выполнение: 1. Глубоко присесть. Руки выпрямить вверх. Выдох. 2. Перейти в и.п. Вдох.



Указания: упражнение выполнить в медленном темпе. Повторить 8 раз. Дыхание глубокое, равномерное.

Облегченный вариант: движения выполнить без гантелей.

Усиленный вариант: 1. Глубоко присесть. Руки выпрямить вверх. Выдох. 2. Перейти в и.п. Вдох. 3. Глубоко присесть. Руки выпрямить в стороны. Выдох. 4. Перейти в и.п. Вдох.

5. И.п. – стоя, ноги шире плеч, руки над головой, пальцы сплетены, голова поднята вверх. Вдох.



Выполнение: 1. Рывком наклонить корпус и голову вперед и вниз. Руки махом опустить вниз. Выдох. 2. Плавно перейти в и.п. Вдох.



Указания: первая часть упражнения выполняется быстро и энергично, а вторая (возвращение в и.п.) медленно и плавно. Повторить 8 раз. Дыхание глубокое, сочетающееся с движениями.

Облегченный вариант: движения выполнить не энергично.

Усиленный вариант: движения выполнить, держа в руках гантели.

6. И.п. – стоя, ноги шире плеч, руки поднять в стороны, ладони повернуть вниз. Вдох. Выполнение.



Наклонить корпус вперед-вниз и повернуть его влево. Коснуться правой кистью носка левой ноги, а левую руку отвести назад и вверх. Выдох. 2. Перейти в и.п. Вдох. 3 и 4. Те же движения сделать в другую сторону.



Указания: упражнение выполнить в медленном темпе. Ненапряженно. Сделать до 8 наклонов в каждую сторону. При наклонах корпуса ноги не сгибать в коленных суставах. Дыхание равномерное и глубокое.

Облегченный вариант: при наклоне корпуса достать кистью не носок, а колено.

Усиленный вариант: поочередные повороты корпуса при согнутом его положении, без перехода между поворотами в выпрямленное положение.

7. И.п. – стоя, ноги шире плеч, руки над головой, пальцы сплетены, голова поднята вверх, корпус отклонен и повернут назад и вправо. Вдох.

Выполнение: присесть. Перенести центр тяжести на левую ногу. Корпус наклонить вперед и затем влево. Руки следуют за корпусом назад. Затем выпрямить ноги и корпус. Повернуть корпус влево и немного назад. Руки, следуя за корпусом, поднять вверх-влево и назад. Затем весь цикл движений начинается сначала, как при метании молота.

Указания: упражнение делается в медленном темпе. Интенсивность движений средняя, делать 8 круговых движений. Дыхание равномерное и, по возможности, глубокое.

Облегченный вариант: делать движение, не сгибая ног.

Усиленный вариант: делать движения, держа в руках гантели.

8. И.п. - лежа на спине, руки выпрямить за головой. Вдох.



Выполнение: 1. Взмахом перейти в положение сидя и достать кистями носки ног. Выдох. 2. Плавно вернуться в и.п. Вдох.



Указания: упражнение выполнить в медленном темпе. Повторить 8 раз. Дыхание равномерное, сочетающееся с движениями.

Облегченный вариант: в и.п. руки вытянуть вдоль туловища.

Усиленный вариант: движения выполнить, держа в руках гимнастическую палку.

9. «Метание молота».



10. И.п. - лежа на спине. Руками взяться за изголовье коврика. Вдох.



Выполнение: 1. Поднять прямые ноги, а затем поднять таз вверх так, чтобы колени находились против головы. Выдох 2. Перейти в и.п. Вдох



Указания: упражнение выполнить в медленном темпе. Повторить 8 раз. Дыхание глубокое, сочетающееся с движениями.

Облегченный вариант: ноги поднять до прямого угла по отношению к туловищу.

Усиленный вариант: те же движения выполнить, не держась руками за изголовье коврика.

11. И.п. - лежа на спине: руками взяться за изголовье коврика, прямые ноги и. приподнять на 30 см от кушетки

Выполнение: делать круговые движения ногами — носками «рисовать» по воздуху круги радиусом 40 см. Последовательность следует вверх, вправо, вниз, влево и в и.п. Затем цикл движений начинается вновь.

Указания: упражнение выполнить в медленном темпе. Сделать 10 круговых движений в направлении «часовой стрелки», отдохнуть 10-20 секунд, и затем сделать 10 круговых движений в обратном направлении. Дыхание равномерное.

Облегченный вариант: круги делать радиусом 20 см. По 5 кругов в каждую сторону.

Усиленный вариант: круги делать радиусом 70 см. Сделать по 10 кругов в обе стороны без отдыха.

12. И.п. – стоя, ноги на ширине плеч, корпус наклонен вперед, рука держит надувной мяч книзу. Выдох.



Выполнение: подбрасывание мяча вверх и ловля его двумя руками



Указания: упражнение выполнить в медленном темпе. Движения не напряженные. Подбросить и поймать мяч 10 раз. Во время подбрасывания делается вдох, а во время ловли выдох.

Облегченный вариант: подбрасывание и ловля без наклонов корпуса.

Усиленные варианты: 1. Толчки мяча двумя руками от груди и ловля его с глубоким приседанием или 2. Толчки мяча одной рукой сбоку и ловля его двумя руками или 3. Броски мяча одной рукой сбоку и ловля его двумя руками.

13. Выполнение: бег на месте или с передвижением вперед в течение одной минуты.



Указания: бег делается одну минуту. Глубокое дыхание: на 4 шага вдох и на 4 шага выдох.

Облегченный вариант: бег в течение 30 секунд или 60 подскоков в 30 секунд, одним прыжком ноги врозь расставить, а затем прыжком соединить их вместе. Глубокое ритмичное дыхание.

Усиленные варианты: 1. Прыжки с места в высоту в течение 1 минуты, 15 прыжков или 2. Подскоки в течение 1 минуты с различными движениями ног.

14. Выполнение: ходьба обыкновенная, на носках и с движениями расслабленных рук.

Указания: ходьба в спокойном, естественном для занимающегося темпе, в течение 60-90 секунд.

15. Дыхательное упражнение с «группировкой».

И.п. – стоя, ноги на ширине плеч, расслабленные руки подняты вверх. Вдох.

Выполнение: 1. Плавно присесть. Руки и корпус расслабленно опустить вниз. Выдох. 2. Плавно перейти в и.п.

Указания: упражнение выполнить в медленном темпе 8 раз. Все внимание обращено на «мягкость» движений, расслабление мышц и на глубокое, ритмичное дыхание.

Облегченный вариант: движения делаются без приседаний.

16. И.п. – стоя, ноги на ширине плеч, ненапряженные руки подняты в стороны. Вдох.

Выполнение: 1. Небольшой наклон корпуса вперед и скрестить расслабленные руки перед грудью. Выдох. 2. Плавно перейти в и.п. Вдох.

Указания: упражнение выполнить в медленном темпе 8 раз. Движения очень плавные. Мышцы рук расслаблены. Все внимание обращается на спокойное глубокое дыхание.

6 Заключение

При выполнении физических упражнений учащается пульс, повышается АД, увеличивается количество циркулирующей крови и число функционирующих капилляров в скелетных мышцах и в миокарде.

Занятия лечебной гимнастикой при заболеваниях сердечно-сосудистой системы максимально активизируют действие экстракардиальных факторов кровообращения, способствуют нормализации нарушенных функций.

ЛФК эффективна только при условии длительного, систематического проведения занятий с постепенным увеличением нагрузки как в каждом из них, так и на протяжении всего курса. Это должен знать и преподаватель, и учащийся для достижения подходящих результатов.

Строгая последовательность в увеличении нагрузки и её индивидуализация являются основными условиями при проведении всех занятий. При этом должно учитываться состояние, реакция занимающихся, особенности клинического течения, сопутствующие заболевания и физическая подготовленность учащихся.

Важно и другое: занимаясь физическими упражнениями, больной сам активно участвует в лечебно-оздоровительном процессе, а это благотворно воздействует на его психоэмоциональную сферу.

Болезнь подавляет и дезорганизует двигательную активность - непереносимое условие нормального формирования и функционирования любого живого организма. Поэтому ЛФК является очень важным элементом лечения болезни.

При регулярном выполнении физических упражнений, как и в процессе физической тренировки, постепенно возрастают энергетические запасы, увеличивается образование буферных соединений, происходит обогащение организма ферментными соединениями, витаминами, ионами калия и кальция.

Влияние физических упражнений определяется их интенсивностью и временем применения.

Отмечается благоприятное влияние ЛФК на кровообращение и дыхание, что также расширяет функциональные возможности организма и повышают его реактивность.

Занятия имеют и воспитательное значение: учащиеся привыкают систематически выполнять физические упражнения, это становится его повседневной привычкой. Занятия ЛФК переходят в занятия общей физкультурой, становятся потребностью человека и после выздоровления.

7 Литература

1. Аносов Н.Н, Бендет Я.А. Физическая активность и сердце,- Киев, 1984.
2. Гишберг Л.С. Клинические показания к применению лечебной физкультуры при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. М., СМОЛГИЗ, 1998.
3. Гогин Е.Е. Диагностика и лечение внутренних болезней,- Москва, 1991.
4. Гордиенко Р.А., Крылов А. А. Руководство по интенсивной терапии,- Ленинград, 1986.
5. Григорян В.Л. Лечебная физкультура при пороках сердца. М., 2000.
6. Долин Г.К. ЛФК, показания к применению при заболеваниях сердца. М., 1999.
7. Ивлицкий А.В. Сердечно-сосудистые заболевания, профилактика и лечение. М., 2000.
8. Козырева О.В. Лечебная физкультура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы М., 1993.
9. Криворожский В.С. Болезни сердца и лечебная физическая культура. М., 2001.
10. Майоров В.В. Заболевания сердечно-сосудистой системы и лечебная физическая культура. М., 2001.
11. Мошков В.Н. Лечебная физкультура в клинике внутренних болезней, М.,1992.
12. Оганов Р.П. Чтобы защитить сердце,- Москва, 1984.
13. Покровский В.И. Домашняя медицинская энциклопедия,- Москва, 1993.
14. Покровский В.И. Малая медицинская энциклопедия 1,- Москва, 1991.
15. Руда М.Я. Инфаркт миокарда,- Москва, 1981.
16. Смирнов А.Н., Врановская - Цветкова А.М. Внутренние болезни,- Москва, 1992.
17. Степанян А.Ф. Лечебная гимнастика при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. М., 2001.
18. Сумароков А.В., Моисеев В.С., Михайлов А.А. Распознавание болезней сердца,- Ташкент, 1976.
19. Чиркин А.А., Огороков А.Н., Гончарик И.И. Диагностический справочник терапевта,- Минск, 1993.