

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
**«Сибирский государственный медицинский университет
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»**

И.Ю. Якимович, А.Н. Выходцев

**ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ
ЛЕЧЕБНОЙ ГРУППЫ
В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ**

Учебное пособие

Рекомендуется Учебно-методическим объединением
по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России
в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов

Томск
Сибирский государственный медицинский университет
2007

УДК: 37.037.1:615.8(075.8)

ББК: ч511+Р354.11я7

Я 454

Якимович И. Ю., Выходцев А.Н.

Я 454 Физическое воспитание студентов лечебной группы в медицинском вузе: учебное пособие / И. Ю. Якимович, А.Н. Выходцев. – Томск: Сибирский государственный медицинский университет, 2007. – 87 с.

В пособии представлены сведения о принципах организации, формах, методах проведения учебных занятий по физической культуре со студентами лечебной медицинской группы в медицинском высшем учебном заведении.

Для студентов лечебного учебного отделения представлены комплексы физических упражнений для самостоятельных занятий, методы самоконтроля состояния здоровья.

Пособие соответствует государственному стандарту дисциплины ГСЭ.Ф.02 «Физическая культура».

Предназначено для преподавателей кафедр физического воспитания и студентов высших учебных заведений.

УДК: 37.037.1:615.8(075.8)

ББК: ч511+Р354.11я7

Рецензенты:

А.Н. Дуруда – зав. кафедрой физического воспитания и здоровья с курсом ВК и ЛФК ГОУВПО «Алтайский государственный медицинский университет Росздрава», доцент.

А.Н. Патрушев – зав. кафедрой физического воспитания и здоровья Новосибирского государственного университета, заслуженный работник физической культуры России, доцент.

Утверждено и рекомендовано к печати учебно-методической комиссией педиатрического факультета (протокол № 48 от 19 декабря 2006 г.) и центральным методическим советом СибГМУ (протокол № 2 от 28.02.2007 г.).

© Якимович И. Ю., Выходцев А.Н., 2007
© Сибирский государственный медицинский университет, 2007

СОДЕРЖАНИЕ

Принципы физического воспитания студентов специальной медицинской группы – лечебной группы (подгруппа Б). Общие положения.....	4
Применение физических упражнений при наиболее часто встречающихся заболеваниях.....	19
Контрольные упражнения и тесты для студентов лечебной группы.....	22
Рекомендуемый рабочий план занятий по физической культуре для студентов лечебной группы.....	26
Самостоятельные занятия студентов лечебной группы. Самоконтроль.....	45
Комплексы упражнений для самостоятельных занятий.....	48
Дозированная ходьба.....	81
ПРИЛОЖЕНИЕ	84
ЛИТЕРАТУРА.....	86

**ПРИНЦИПЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ
СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ – ЛЕЧЕБНОЙ ГРУППЫ
(ПОДГРУППА Б)
Общие положения**

Физическая активность – одно из необходимых условий жизни, имеющее не только биологическое, но и социальное значение. Она рассматривается как естественно-биологическая потребность живого организма на всех этапах онтогенеза. Физическая активность является важнейшим фактором формирования здорового образа жизни человека.

Лечебная физическая культура (ЛФК) – метод лечения, использующий средства физического воспитания с лечебной и профилактической целью: для профилактики различных заболеваний, восстановления здоровья и трудоспособности, предупреждения последствий патологического процесса.

ЛФК является лечебно-профилактическим и воспитательным процессом. Применение ЛФК воспитывает у человека сознательное отношение к использованию физических упражнений, прививает ему гигиенические навыки, предусматривает участие его в регулировании своего режима труда и отдыха и, в частности, режима движений.

Важной составляющей в использовании средств ЛФК является процесс дозированной физической нагрузки для получения наилучшего тренировочного эффекта. Процесс тренировки в ЛФК лежит в основе терапевтического действия физических упражнений и пронизывает весь ход их лечебного применения. Тренировка совершенствует регулирующее и координирующее влияние центральной нервной системы на функции различных органов и систем организма. Результатом тренировки является повышение функциональной способности всего организма и усиление взаимодействия отдельных его органов и систем (табл. 1).

Условно различают тренировку общую и специальную.

Общая тренировка направлена на совершенствование разнообразных физических качеств организма человека, таких как: быстрота, ловкость, сила, гибкость, выносливость для чего используются разнообразные физические упражнения, и преследует цель оздоровления, укрепления и общего развития организма.

Специальная тренировка ставит своей целью либо восстановление функции пораженного органа или системы, либо формирование компенсации в случае частичной или полной утраты функции. При ней используют виды физических упражнений для достижения восстановления морфологии и функции пораженного органа или системы.

Таблица 1

Лечебно-профилактическое действие тренировки (Журавлева А.И., 1993)



Физические упражнения оказывают на организм действия:

- Тонизирующее, которое выражается, прежде всего, в стимуляции моторно-висцеральных рефлексов. Усиление афферентной импульсации проприорецепторов стимулирует клеточный метаболизм в нейронах центрального двигательного анализатора, вследствие чего усиливается трофическое влияние центральной нервной системы на скелетную мускулатуру и внутренние органы, т. е. на весь организм.
- Трофическое действие проявляется в том, что под влиянием мышечной деятельности улучшаются обменные процессы и процессы регенерации в организме, перестраивается функциональное состояние вегетативных центров, что в свою очередь улучшает трофику внутренних органов и опорно-двигательного аппарата.
- Компенсаторное действие. Формирование компенсации представляет собой временное или постоянное замещение нарушенных функций. Физические упражнения ускоряют формирование компенсаций и делают их более совершенными и способствуют появлению новых моторно-висцеральных связей. Компенсаторные процессы имеют два этапа: срочной (временной) и долговременной (постоянной) компенсации. Срочная компенсация важна в экстремальных ситуациях, это приспособление организма на какой-то небольшой период времени. Долговременная компенсация необходима при безвозвратной утрате или резком извращении функции.
- Нормализующее действие заключается в восстановлении функции, как отдельного органа, так и всего организма под влиянием физических упражнений. Физические упражнения помогают восстановить моторно-висцеральные связи, оказывая нормализующее действие на регуляцию функций организма. При мышечной деятельности в центральной нервной системе повышается возбудимость двигательных центров, имеющих связь с вегетативными центрами. В момент возбуждения все они представляют доминирующую систему, подавляющую патологические импульсы. Возникающий поток импульсов с проприорецепторов и интерорецепторов существенно изменяет процессы возбуждения и торможения в коре головного мозга и способствует угасанию патологических временных связей. Создание в коре головного мозга новой, более сильной доминанты вызывает ослабление и исчезновение ранее доминировавшего «застойного болезненного очага».

Принципы тренировки при применении метода ЛФК

1. **Индивидуальный подход.** Необходимым условием для соблюдения этого принципа является выяснение характера патологического процесса (этиопатогенитически, симптоматически и т. д.), реабилитационного потенциала (степень тренированности, функциональные адаптационные и компенсаторные возможности), а также имеет значение тип высшей нервной деятельности, возраст, пол, двигательный статус, род занятий.

2. **Сознательность.** Сознательное и активное участие человека в процессе реабилитации создает необходимый психоэмоциональный фон и психологический настрой, что повышает эффективность проводимых реабилитационных мероприятий.
3. **Принцип постепенности.** Данный принцип необходимо соблюдать как в отношении отдельных занятий ЛФК, так и в отношении всего курса проводимых мероприятий. В ходе отдельного занятия следует соблюдать следующее: проведение отдельных этапов занятия (вводный, основной, заключительный), систематичность при проведении различных средств и упражнений, их постепенное увеличение по объему и интенсивности. В целом курсе необходимо постепенно увеличивать число и продолжительность занятий, объем и число повторений, интенсивность и темп выполнения, сложность упражнений, а также соблюдать такую периодичность, которая обеспечит постепенность в нарастании физических нагрузок: подготовительный, основной, заключительный (тренировочный) этапы.
4. **Систематичность** – это основа лечебно-восстановительной тренировки. Только систематическое применение различных средств ЛФК может обеспечить достаточное, оптимальное воздействие, позволяющее повышать функциональное состояние организма.
5. **Принцип поочередности (системности).** Последовательное чередование: исходных положений, упражнений для различных мышечных групп и их применения (от простого к сложному, от легкого к трудному, от известного к неизвестному), соотношение специальных упражнений и общеразвивающих.
6. **Цикличность.** Чередование работы и отдыха с соблюдением оптимального интервала отдыха между двумя упражнениями или двумя занятиями. Оптимальный интервал отдыха позволяет начинать каждое следующее упражнение или занятие в условиях полного восстановления, достигая этим суммирования полученных лечебных результатов и повышения функциональных возможностей на новом, более совершенном этапе.
7. **Разнообразие и новизна** в подборе и применении физических упражнений (10–15 % упражнений обновляются, а 85–90 % повторяются для закрепления достигнутых успехов лечения).
8. **Наглядность и доступность.** Подбор упражнений, подходящих для двигательного статуса занимающегося, показ движения и контроль за правильностью его выполнения.

Средства ЛФК:

- физические упражнения: гимнастические, спортивно-прикладные, игры, трудовые (классификация физических упражнений представлена в приложении № 1);
- массаж;

- естественные факторы природы: 1) солнечное облучение в процессе занятий лечебной физкультуры и солнечные ванны как метод закаливания; 2) аэрация в процессе занятий лечебной физкультуры и воздушные ванны как метод закаливания; 3) обтирания, частичные и общие обливания, гигиенические души, купание в пресных водоемах и в море.

Формы ЛФК:

1. Утренняя гигиеническая гимнастика.
2. Лечебная гимнастика.
3. Индивидуальные задания для самостоятельных занятий
4. Дозированная ходьба.
5. Ближний туризм.
6. Оздоровительный бег.
7. Игровые занятия.

Медицинские противопоказания к физическим нагрузкам (занятиям физкультурой). Абсолютные противопоказания:

- все острые состояния до периода клинической стабилизации;
- острые инфекционные заболевания в период бактериальной агрессии;
- наличие угрозы кровотечения;
- наличие угрозы тромбоэмболии;
- злокачественные новообразования;
- заболевания крови (агранулоцитоз, гемолитические анемии, геморрагический васкулит, гемобластозы, геморрагический диатез, гемофилия);
- заболевания сердечно-сосудистой системы: острые состояния до периода клинической стабилизации, синусовая тахикардия (свыше 100 ударов в минуту) и брадикардия (менее 50 ударов в минуту), экстрасистолы с частотой более чем 1:10, частые приступы пароксизмальной или мерцательной аритмии, атриовентрикулярная блокада II–III степени, артериальная гипертензия 3 степени риск 3–4, частые гипертонические или гипотонические кризы;
- заболевания бронхолегочной системы: острые состояния до периода клинической стабилизации;
- заболевания желудочнокишечного тракта: острые состояния до периода клинической стабилизации;
- заболевания эндокринной системы: острые состояния до периода клинической стабилизации, сахарный диабет (уровень гликемии более 15 ммоль/л и менее 5,0 ммоль/л), выраженная протеинурия, пролиферативная ретинопатия с множественными кровоизлияниями и угрозой отслойки сетчатки;
- заболевания мочеполовой системы: острые состояния до периода клинической стабилизации, амилоидоз почек нефротическая, терминальная стадия, гломерулонефрит быстро прогрессирующий (злокачественная форма);
- заболевания опорно-двигательного аппарата: острые состояния до периода клинической стабилизации;
- заболевания периферической и центральной нервной системы: острые состояния до периода клинической стабилизации.

Относительные противопоказания:

- синусовая тахикардия с ЧСС 90–100 ударов в минуту;
- экстрасистолия с частотой не выше 4:40;
- нарушения предсердно-желудочковой проводимости I степени;
- синдром Вольфа - Паркинсона - Уайта, артериальная гипертензия 1–3 степени риск 2–3;
- пороки сердца с выраженным цианозом;
- миопия высокой степени прогрессирующее течение;
- гипохромная анемия, ожирение IV стадии;
- токсикоз беременных.

В основе построения занятий лечебной физкультурой лежат следующие положения: 1) интегральный подход к оценке состояния с учетом особенностей заболевания; 2) учет патогенитической и клинической характеристики заболевания, возраста, физической подготовки; 3) определение задач в отношении каждого занимающегося или группы занимающихся; 4) учет лимитирующих и рисков факторов; 5) систематизация специальных упражнений, оказывающих направленное воздействие на восстановление пораженной функции органа или системы; 6) рациональное сочетание специальных и общеразвивающих физических упражнений для обеспечения общей и специальной нагрузки; 7) физическая нагрузка должна быть адекватной состоянию здоровья занимающегося и его функциональным возможностям.

Основные приемы дозировки физической нагрузки:

- исходное положение (стоя, сидя, лежа на спине, лежа на животе, лежа на боку, коленно-кистевое, коленно-локтевое);
- подбор физических упражнений;
- количество повторений;
- плотность нагрузки на протяжении занятия;
- продолжительность занятия;
- темп, ритм, амплитуда движений;
- степень силового напряжения;
- степень сложности выполнения движений;
- соотношение общеразвивающих и специальных упражнений;
- эмоциональная окраска занятия.

В ЛФК лечебно-профилактические задачи дополняются воспитательными. В связи с этим большое значение имеет сознательность и активность занимающегося.

ЦЕЛЬ ЛФК:

Научить студентов специальной группы: лечебной группы (подгруппа Б) использовать средства лечебной физкультуры с лечебной и профилактической целью.

ОБЩИЕ ЗАДАЧИ:

Студент должен знать:

1. Этиологию, патогенез, основные клинические проявления, принципы лечения своего заболевания.
2. Средства, формы ЛФК.
3. Методы оценки адекватности и эффективности физической нагрузки.
4. Принципы использования средств ЛФК.
5. Методы оценки физического развития и функционального состояния.
6. Методы оценки физической работоспособности.
7. Основные физические качества, методы их развития и коррекции.
8. Методы самоконтроля.
9. Основы массажа и самомассажа.

Студент должен уметь:

1. Использовать средства лечебной физкультуры с лечебной и профилактической целью с учетом своего заболевания.
2. Оценить адекватность и эффективность физической нагрузки.
3. Оценить уровень физического развития, функционального состояния.
4. Оценить уровень физической работоспособности.
5. Проводить самоконтроль до, во время и после физической нагрузки.
6. Проводить коррекцию физической нагрузки.
7. Использовать элементы массажа и самомассажа с учетом своего заболевания.
8. Составлять комплекс физических упражнений для самостоятельных занятий, утренней гигиенической гимнастики, производственной гимнастики.

Занятия по физическому воспитанию для студентов лечебной группы, могут быть в виде следующих форм:

- лекции, в которых содержатся основные понятия и термины, основные закономерности, теории, принципы, положения, раскрывающие сущность явлений в физической культуре;
- занятия ЛФК, где проводятся практические, методические занятия, прием контрольно-функциональных тестов;
- физические упражнения в режиме учебного дня для восстановления умственной и физической работоспособности;
- самостоятельные занятия физическими упражнениями в рамках двигательного режима;
- утренняя гигиеническая гимнастика.

Основной формой являются практические занятия, в процессе которых решаются задачи общеобразовательные, задачи направленные на коррекцию и устранение нарушенных функций организма, повышение уровня физической и умственной работоспособности. Занятия проводятся 2 раза в неделю, продолжительностью 1ч. 30 мин. Численность группы не более 10–12 человек.

Самостоятельные занятия включают различные средства ЛФК: специальные упражнения, общеразвивающие упражнения, дозированная ходьба и т. д. Самостоятельные занятия способствуют овладению двигательными навыками, развитию физических качеств, повышению механизмов неспецифической резистентности организма.

Физические упражнения в режиме дня включают ряд специальных упражнений, направленных на коррекцию нарушенных функций, и профилактику обострения заболевания.

Рекомендуется комплектование групп по четырем направлениям: первое – заболевания сердечно-сосудистой системы; второе – заболевания органов внешнего дыхания; третье – заболевания пищеварительной, эндокринной систем; четвертое – заболевания опорно-двигательного аппарата, периферической нервной системы.

Содержание учебного материала:

Теоретический раздел проводится в форме лекций и бесед по общей программе.

Практический раздел

1. Методико-практический подраздел позволяет овладеть следующими навыками:

- само- и взаимоконтроль за самочувствием во время и после учебных занятий;
- оценка адекватности и эффективности занятий;
- составление комплексов утренней гимнастики, лечебной гимнастики, производственной гимнастики с учетом будущей профессиональной деятельности и своего заболевания.

2. Учебно-тренировочный подраздел (учебно-оздоровительный) – обучение специальным комплексам физических упражнений, имеющим патогенетическое воздействие, а также воспитание различных физических качеств. Необходимо учитывать степень компенсации заболевания, уровень функционального состояния, уровень физической подготовленности, поэтому одним из основных принципов организации занятий с такими студентами является индивидуальный подход и строгая регламентация физической нагрузки, как по объему, так и по интенсивности.

Методико-практические занятия для студентов

1. Оценка физического развития.
2. Оценка функционального состояния.
3. Оценка физической работоспособности, методы развития и коррекции.
4. Оценка гибкости и ловкости, методы развития и коррекции.
5. Оценка силы, методы развития и коррекции.
6. Оценка быстроты, методы развития и коррекции.
7. Оценка выносливости, методы развития и коррекции.
8. Составление комплекса упражнений утренней гигиенической гимнастики с учетом имеющейся патологии.
9. Составление комплекса упражнений производственной гимнастики.
10. Простейшие методы контроля за состоянием кардиореспираторной системы, адекватности и эффективности физической нагрузки.
11. Основы методики самомассажа.

12. Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической направленности.
13. Средства и методы мышечной релаксации.

Контрольный раздел

Завершив обучение по дисциплине «Физическая культура» студент-медик должен:

1. Знать основы физической культуры и здорового образа жизни.
2. Знать средства, формы ЛФК, принципы использования средств ЛФК.
3. Знать этиологию, патогенез, основные клинические проявления, принципы лечения своего заболевания.
4. Знать методы оценки адекватности и эффективности физической нагрузки.
5. Знать методы оценки физического развития и функционального состояния.
6. Знать методы оценки физической работоспособности.
7. Знать физические качества методы их оценки, развития и коррекции.
8. Знать методы самоконтроля.
9. Знать основы массажа и самомассажа.
10. Уметь использовать средства лечебной физкультуры с лечебной и профилактической целью с учетом своего заболевания.
11. Уметь оценить уровень физического развития, функционального состояния, уровень физической работоспособности.
12. Уметь оценить адекватность и эффективность физической нагрузки.
13. Уметь построить комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики, производственной гимнастики, самостоятельных занятий с учетом состояния здоровья, уровня физического развития, функционального состояния, физической подготовки.

НАПРАВЛЕНИЯ ЛФК:

1. Заболевания сердечно-сосудистой системы

Задачи:

- улучшение адаптационных способностей всего организма, отдельных его систем и органов;
- общее укрепление и оздоровление организма;
- повышение эмоционального тонуса;
- снижение субъективных проявлений заболевания;
- нормализация процесса возбуждения и торможения в коре головного мозга;
- стимуляция экстракардиальных факторов кровообращения и тренировки его центрального звена (сердца и коронарного кровообращения);
- восстановление и развитие полноценного дыхания;
- стимуляция обмена веществ, повышение окислительно-восстановительных процессов;
- повышение физической работоспособности⁴

- повышение устойчивости организма к воздействию внешней среды.

Функциональное тестирование:

1. **Индекс Руфье-Диксона** характеризует ответную реакцию ССС на физическую нагрузку. Адекватность этой реакции поддерживается на высоком уровне только при двигательном-активном стиле жизни. Индекс используется для определения физической работоспособности лицами с ослабленным здоровьем.

После 3-х мин отдыха, лежа в течение 15 сек подсчитываем ЧСС (П1), затем следует встать и вновь подсчитать пульс за 15 сек (П2), далее через 45 сек в положении стоя ЧСС подсчитывается за 15 сек (П3). Все три показателя ЧСС пересчитываются за 1 мин.

$$\text{ИРД} = \frac{(\text{П2}-70) + (\text{П3}+\text{П1})}{10}$$

Оценка в баллах:

- «хорошо» – 0–2,9 усл. ед.;
- «удовлетворительно» – 3–5,9 усл. ед.;
- «неудовлетворительно» – 6–8 усл. ед.;
- «плохо» – более 8 усл. ед.

2. **Проба Штанге** (задержка дыхания на вдохе) В норме задержка дыхания на вдохе 45–60 сек. Генча (задержка дыхания на выдохе) в норме задержка дыхания на выдохе составляет 50 % от величины пробы Штанге.

3. **Проба Серкина** характеризует адаптацию организма к гипоксии.

Пробу Серкина проводят в три этапа: определяют время задержки дыхания на вдохе в покое, затем после выполнения 20 приседаний за 30 сек., после чего определяют время задержки на вдохе через 1 мин. отдыха. Оценка результатов пробы показана в табл. 2.

Контрольные упражнения:

1. Умение дозировать физическую нагрузку и контролировать частоту сердечных сокращений во время выполнения ходьбы, бега, занятий на велотренажере.
2. выполнение дыхательных упражнений (полное дыхание, грудное, диафрагмальное, статические и динамические дыхательные упражнения).

Таблица 2

Оценка результатов пробы Серкина

Норма	Время задержки на вдохе в покое	Время задержки на вдохе после нагрузки	Время задержки на вдохе после отдыха
Здоровые тренированные	40-60 сек.	Более 50% от первой пробы	Более 100% от первой пробы
Здоровые нетренированные	36-45 сек.	30-50% от первой пробы	70-100% от первой пробы
Нарушение функционального состояния кардиореспираторной системы	20-35 сек.	Менее 30% от первой пробы	Менее 70% от первой пробы

2. Заболевания органов внешнего дыхания

Задачи:

- нормализовать механику дыхания;
- улучшить показатели внешнего дыхания;
- улучшить деятельность сердечно-сосудистой, нервной, пищеварительной и других систем;
- укрепление дыхательной мускулатуры; повышение подвижности грудной клетки и позвоночника;
- улучшение осанки;
- улучшение кровообращения в брюшной полости, укрепление мышц брюшного пресса, нормализация функций внутренних органов;
- повышение физической работоспособности.

Функциональное тестирование:

1. **Индекс Руфье-Диксона** характеризует ответную реакцию ССС на физическую нагрузку. Адекватность этой реакции поддерживается на высоком уровне только при двигательном-активном стиле жизни. Индекс используется для определения физической работоспособности лицами с ослабленным здоровьем.

После 3-х мин отдыха, лежа в течение 15 сек подсчитываем ЧСС (П1), затем следует встать и вновь подсчитать пульс за 15 сек (П2), далее через 45 сек в положении стоя ЧСС подсчитывается за 15 сек (П3). Все три показателя ЧСС пересчитываются за 1 мин.

$$\text{ИРД} = \frac{(\text{П2}-70) + (\text{П3}+\text{П1})}{10}$$

Оценка в баллах:

- «хорошо» – 0–2,9 усл.ед.;
- «удовлетворительно» - 3–5,9 усл.ед.;
- «неудовлетворительно» – 6–8 усл.ед.;
- «плохо» – более 8 усл. ед.

2. **Проба Штанге** (задержка дыхания на вдохе) В норме задержка дыхания на вдохе 45–60 секунд. Генча (задержка дыхания на выдохе) в норме задержка дыхания на выдохе составляет 50 % от величины пробы Штанге.

3. **Проба Серкина** характеризующие адаптацию организма к гипоксии.

Пробу Серкина проводят в три этапа: определяют время задержки дыхания на вдохе в покое, затем после выполнения 20 приседаний за 30 сек., после чего определяют время задержки на вдохе через 1 мин. отдыха. Оценка результатов пробы показана в табл. 2.

4. **Исследование жизненной емкости легких (ЖЕЛ) в покое, сопоставление ЖЕЛ с должной жизненной емкостью легких (ДЖЕЛ)**

Для расчета ДЖЕЛ можно использовать формулу Людвига:

Для мужчин: $(40 \times \text{рост (см)} + 30 \times \text{вес (кг)}) - 4400$;

Для женщин: $(40 \times \text{рост (см)} + 10 \times \text{вес (кг)}) - 3800$.

Соотношение $(\text{ЖЕЛ}/\text{ДЖЕЛ}) \times 100 = 100 \pm 10\%$

5. **Динамическая спирометрия** характеризующая адаптацию внешнего дыхания к физической нагрузке.

Пробу проводят в три этапа: измерение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) в покое, затем после выполнения 20 приседаний за 30 сек., затем, при необходимости, в конце первой минуты восстановительного периода.

Оценка пробы:

1. При хорошей приспособляемости внешнего дыхания к физической нагрузке показатель увеличивается, либо остается таким же, или снижается не более чем на 100 мл.
2. При снижении показателя более чем на 100 мл проводится повторное исследование через 1 мин. В случае возвращения к исходному значению результат оценивается как удовлетворительный, если нет, то – неудовлетворительный.

3. Заболевания пищеварительной, эндокринной системы

Задачи:

- улучшение адаптационных способностей всего организма, отдельных его систем и органов;
- общее укрепление и оздоровление организма;
- снижение субъективных проявлений заболевания;
- нормализация процесса возбуждения и торможения в коре головного мозга;
- улучшение кровообращения в брюшной полости и малом тазу, предупреждение спаечного процесса и застойных явлений;
- укрепление мышц брюшного пресса; коррекция и формирование правильной осанки;
- стимуляция моторной функции пищеварительной системы;
- нормализация обмена веществ.

Функциональное тестирование:

1. **Индекс Руфье-Диксона** характеризует ответную реакцию ССС на физическую нагрузку. Адекватность этой реакции поддерживается на высоком уровне только при двигательном-активном стиле жизни. Индекс используется для определения физической работоспособности лицами с ослабленным здоровьем.

После 3-х минутного отдыха лежа в течение 15 сек подсчитываем ЧСС (П1), затем следует встать и вновь подсчитать пульс за 15 сек (П2), далее через 45 сек в положении стоя ЧСС подсчитывается за 15 сек (П3). Все три показателя ЧСС пересчитываются за 1 мин.

$$\text{ИРД} = \frac{(\text{П2}-70) + (\text{П3}+\text{П1})}{10}$$

Оценка в баллах:

- «хорошо» – 0–2,9 усл.ед.;
- «удовлетворительно» – 3–5,9 усл.ед.;
- «неудовлетворительно» – 6–8 усл.ед.;
- «плохо» – более 8 усл. ед.

2. **Проба Штанге** (задержка дыхания на вдохе) В норме задержка дыхания на вдохе 45–60 секунд. Генча (задержка дыхания на выдохе) в норме задержка дыхания на выдохе составляет 50 % от величины пробы Штанге.

3. **Проба Серкина** характеризует адаптацию организма к гипоксии.

Пробу Серкина проводят в три этапа: определяют время задержки дыхания на вдохе в покое, затем после выполнения 20 приседаний за 30 сек., после чего определяют время задержки на вдохе через 1 мин. Отдыха. Оценка результатов пробы показана в табл. 2.

4. Вегетативный индекс Кардью (ВИ)

$$\text{ВИ} = (1 - \text{Д} / \text{Р}) \times 100$$

Где: Д – диастолическое давление;

Р – частота сердечных сокращений за минуту.

Оценка: ВИ = ± 15 – полное вегетативное равновесие – эйтония;

ВИ = 16– 30 – симпатикотония; ВИ = ≥ 31 – выраженная симпатикотония;

ВИ = от 16 до 30 – парасимпатикотония; ВИ = ниже 30 – выраженная парасимпатикотония.

Контрольное упражнение:

Определение силы мышц брюшного пресса (количество раз выполнение упражнения, определяя исходное положение в зависимости от степени тяжести заболевания). Исходное положение (и. п.) – лежа на спине, ноги согнуты в коленных суставах, стопы прижаты к полу, руки скрещены на груди или за голову, или согнуты в локтях локти вперед.

4. Заболевания опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы

Задачи:

- укрепление мышц спины, брюшного пресса, конечностей с целью коррекции и формирования правильной осанки;
- увеличение амплитуды движения в пораженных суставах;
- повышение подвижности позвоночника;
- развитие полноценного дыхания;
- повышение физической работоспособности;
- укрепление организма и повышение адаптации к внешним факторам среды.

Частные задачи ЛФК зависят от характера нарушений и выраженности патологического процесса.

Функциональное тестирование:

1. Индекс Руфье-Диксона характеризует ответную реакцию ССС на физическую нагрузку. Адекватность этой реакции поддерживается на высоком уровне только при двигательном-активном стиле жизни. Индекс используется для определения физической работоспособности лицами с ослабленным здоровьем.

После 3-х минутного отдыха лежа в течение 15 секунд подсчитываем ЧСС (П1), затем следует встать и вновь подсчитать пульс за 15 секунд (П2), далее через 45 секунд в положении стоя ЧСС подсчитывается за 15 секунд (П3). Все три показателя ЧСС пересчитываются за 1 минуту.

$$\text{ИРД} = \frac{(\text{П2}-70) + (\text{П3}+\text{П1})}{10}$$

Оценка в баллах:

«хорошо» – 0–2,9 усл.ед.;

«удовлетворительно» 3–5,9 усл.ед.;

«неудовлетворительно» – 6 – 8 усл.ед.;

«плохо» – более 8 усл. ед.

2. **Проба Штанге** (задержка дыхания на вдохе) В норме задержка дыхания на вдохе 45–60 сек. Генча (задержка дыхания на выдохе) в норме задержка дыхания на выдохе составляет 50 % от величины пробы Штанге.

3. **Проба Серкина** характеризует адаптацию организма к гипоксии. Пробу проводят в три этапа: определяют время задержки дыхания на вдохе в покое, затем после выполнения 20 приседаний за 30 сек., после чего определяют время задержки на вдохе через 1 мин. отдыха. Оценка результатов пробы в табл. 2.

4. **Определение гибкости, амплитуды движений в суставах (по показаниям).** Нормальный объем движений в различных суставах приведен в табл. 3.

Таблица 3

**Нормальный объем движений в суставах конечностей
(по Braddom, 1996)**

Измеряемое движение и плоскость движения	Угол, градусы
Сгибание и разгибание в плечевом суставе	180
Разгибание в плечевом суставе	60
Отведение в плечевом суставе	180
Внутренняя и наружная ротация в плечевом суставе	90
Сгибание в локтевом суставе	150
Пронация и супинация предплечья	90
Сгибание в лучезапястном суставе	80
Разгибание в лучезапястном суставе	70
Сгибание во 2-5-м пястно-фаланговых суставах	90
Сгибание во 2-5-м межфаланговых суставах	100
Сгибание в тазобедренном суставе при разгибании в коленном суставе	90
Сгибание в тазобедренном суставе при сгибании в коленном суставе	120
Отведение в тазобедренном суставе	45
Приведение в тазобедренном суставе	30
Наружная ротация в тазобедренном суставе	45
Внутренняя ротация в тазобедренном суставе	35
Сгибание в коленном суставе	135
Тыльное сгибание в голеностопном суставе	20
Подошвенное сгибание в голеностопном суставе	50

5. **Ортостатическая проба** проводится анализ ЧСС в ответ на переход тела из горизонтального в вертикальное положение. Оценка показателей по окончанию первой мин пребывания в вертикальном положении представлена в табл.4.

Таблица 4

Принципы оценки результатов 1-й минуты ортостатической пробы

Оценка	Балл	Динамика ЧСС, уд/мин
Отлично	5	От 0 до +10
Хорошо	4	От + 11 до + 16
Удовлетворительно	3	От + 17 до + 22
Неудовлетворительно	2	Более + 22
неудовлетворительно	1	От – 2 до – 5

6. Кистевая динамометрия

Силовой индекс для мышц кисти = (показатель кистевой динамометрии (кг) / вес (кг)) × 100 %

средние значения:

для мужчин – 70–75 %;

для женщин – 55–60 %.

Контрольные упражнения:

Определение силы мышц спины (удержание на весу верхней половины туловища (в сек), и. п. – лежа на животе, руки за голову), брюшного пресса (количество раз выполнения упражнения, определяя исходное положение в зависимости от степени тяжести заболевания), передней поверхности бедра (удержание резинового мяча в исходном положении лежа на спине выпрямленными ногами, поднятыми на 30° от пола (в сек)), задней поверхности бедра (удержание резинового мяча в исходном положении лежа на животе выпрямленными ногами, поднятыми на 30 градусов от пола (в сек)).

Структура занятий со студентами лечебной группы состоит из 4 частей:

1– подготовительная часть включает организацию занятия, опрос о самочувствии, подсчет ЧСС, рассмотрение теоретических вопросов.

2.– вводная часть включает общеразвивающие упражнения, направленные на подготовку организма к предстоящей нагрузке.

3 – основная часть включает специальный комплекс корригирующей гимнастики и постепенно дополняется общеразвивающими упражнениями.

4. – заключительная часть включает дыхательные упражнения и упражнения на расслабление, на растяжение.

ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Артериальная гипертензия

Артериальная гипертензия 1-3 степени риск 3-4

Особенности методики:

Физические упражнения (ФУ) выполнять ритмично, в спокойном темпе, с большой амплитудой движений в суставах.

Всходные положения: стоя, сидя лежа с приподнятым головным концом. К специальным упражнениям относятся упражнения на расслабление мышечных групп, на развитие координации, дыхательные динамические упражнения ФУ с дозированным усилием динамического характера, элементы аутогенной тренировки. Следует избегать упражнения с большой амплитудой движения для туловища и головы, резко и быстро выполняемых движений и упражнений с длительным статическим усилием.

Артериальная гипертензия 1-2 степени риск 1-2 – преобладают циклические спортивно-прикладные упражнения, статические, динамические, дыхательные.

Артериальная гипотензия

С преобладанием сосудистой атонией.

Особенности методики: интенсивность нагрузки средняя, физиологическая кривая общей физической нагрузки может иметь одновершинный характер.

Исходные положения: стоя, сидя, лежа.

Специальные упражнения: упражнения, способствующие повышению общего тонуса и тонуса сосудов, ФУ со статическим и динамическим усилием, с небольшим отягощением (гантели), упражнения на расслабление мышечных групп, игровые упражнения.

С наклонностью к спастическим реакциям. Особенности методики: интенсивность нагрузки средняя, физиологическая кривая общей физической нагрузки должна иметь двухвершинный характер.

Специальные упражнения: упражнения на расслабление, дыхательные упражнения динамического характера, на координацию, игровые упражнения без элементов соревнования. Темп выполнения физических упражнений средний, медленный.

Заболевания органов дыхания

Показания: последствия перенесенных острых заболеваний легких и бронхов, бронхиальная астма (межприступный период), хронический бронхит, бронхоэктатическая болезнь, профессиональные заболевания легких и бронхов, эмфизема легких, плеврит.

Особенности методики: соотношение общеразвивающих упражнений к дыхательным упражнениям – 3:1, 4:1 (т. е. соотношение физических упражнений с произвольным дыханием и управляемых дыхательных упражнений).

Интенсивность нагрузки и количество повторов варьирует в зависимости от функциональных возможностей пациента. ФУ на мелкие мышечные группы в быстром темпе, на средние в среднем, быстром, на крупные – ограниченно, в медленном темпе, дыхательные – динамические, статические, маховые движения с большой амплитудой, специальные дыхательные упражнения способствующие удлинению выдоху и вентилляции пораженных отделов аппарата внешнего дыхания, с сопротивлением на выдохе, с одновременным произношением звуков, на урежение дыхания, на расслабление мышц, на укрепление дыхательной мускулатуры, с полной амплитудой движения, умеренные циклические упражнения.

Исходные положения: стоя, сидя, лежа.

Заболевания органов желудочно–кишечного тракта:

Опущение внутренних органов (спланхоптоз)

Особенности методики: упражнения выполняются в спокойном темпе, без рывков и резких движений.

Исходные положения: стоя ограниченно, преимущественно коленно-локтевое, лежа на наклонной плоскости с приподнятым тазовым концом.

Специальные упражнения: упражнения для мышц брюшного пресса и тазового дна, корригирующие упражнения для формирования правильной осанки. Исключить ФУ для брюшного пресса в положении лежа с фиксированными ногами (упражнения, сопровождающиеся резким повышением внутрибрюшного давления), упражнения, вызывающие сотрясение тела (подскок, прыжки).

Хронический гастрит

Хронический гастрит с пониженной кислотностью

Особенности методики: темп средний, исходные положения: стоя, лежа. Специальные упражнения: упражнения для мышц брюшного пресса, усложненные виды ходьбы.

Хронический гастрит с нормальной и повышенной кислотностью, язвенная болезнь:

Особенности методики: темп медленный, средний, упражнения выполняются спокойно, ритмично. Нагрузка на мышцы брюшного пресса должна быть ограниченной.

Исходные положения: лежа, стоя, полусидя.

Специальные упражнения: упражнения для мышц передней брюшной стенки, диафрагмальное дыхание, простая и усложненная ходьба.

Дискинезии желчевыводящих путей

Гиперкинетическая форма (гипертоническая, спастическая)

Особенности методики: нагрузка малой, средней интенсивности. Физиологическая кривая общей физической нагрузки должна иметь двухвершинный характер с менее резкой крутизной подъемов и спусков. Темп медленный с переходом на средний. Исходные положения стоя, лежа, коленно-локтевое, С преобладанием положения лежа на спине (наиболее эффективно для мышечного расслабления и снижения субъективных ощущений).

Специальные упражнения: упражнения для мышц брюшного пресса, статические и динамические дыхательные упражнения, дыхательные упражнения на правом боку, маховые движения для конечностей с ограниченной, а затем с полной амплитудой движения. Малоподвижные, подвижные игры без элементов соревнования.

Гипокинетическая форма (гипотоническая, атоническая)

Особенности методики: нагрузка средней интенсивности. Физиологическая кривая общей физической нагрузки должна иметь двухвершинный характер. Темп средний, возможен переход к быстрому, при выполнении упражнений при облегченных исходных положениях.

Исходные положения разнообразные, лежа на левом боку для улучшения оттока желчи.

Специальные упражнения для мышц брюшного пресса, дыхательные упражнения, различные виды ходьбы, в том числе с высоким подниманием бедра, упражнения на расслабление. Осторожно применять упражнения с наклонами туловища вперед и наклонами с вращением туловища.

Статические деформации позвоночника (сколиоз, гиперкифоз, гиперлордоз)

Особенности методики: специальные упражнения на укрепления мышц спины, брюшного пресса, нижних конечностей, коррегирующие упражнения на фоне общеукрепляющих, направленные на улучшение функционального состояния кардио-респираторной системы.

Исходные положения: лежа, стоя, коленно-кистевое, коленно-локтевое, упражнения в висе.

КОНТРОЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ-ТЕСТЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОЙ ГРУППЫ

Наименование упраж- нений-тестов	Се- местр	Оценка				
		5	4	3	2	1
1	2	3	4	5	6	7
МУЖЧИНЫ						
1. Общая физическая подготовка						
1.1. Общая выносливость						
Оздоровительная ходьба (м)	1	200 +800 +800 +200 м с периодами отдыха без учета времени при ЧСС не более 120 ударов в минуту				
Оздоровительная ходьба на 800 м (мин, сек)	2	8.00	8.30	9.00	9.30	10.00
Оздоровительная ходьба на 1600 м (мин, сек)	3	12.00	16.00	18.00	19.00	20.00
Оздоровительная ходьба на 2400 м (мин, сек)	4	18.00	20.00	21.00	22.00	23.00
Индекс Руфье-Диксона	1-4	0-2,9	3-5,9	6-8,9	9-9,99	10 и более
1.2. Сила и силовая выносливость						
Отжимание в упоре лежа с колен (кол-во раз)	1	20	15	13	11	9
	2	25	20	15	12	10
	3	30	25	20	17	15
	4	35	30	25	20	17
1.3. Быстрота						
Движение ногой во фронтальной плоскости (отведение) (сек)	1-4	15,0	15,5	16,0	16,5	17,0
Бросок и ловля мяча от стенки (кол-во раз за 30 сек)	1-4	40	35	30	25	20
2. Профессионально-прикладная физическая подготовка						
2.1. Статическая выносливость мышц спины и ног						
Статическое силовое упражнение (мин, сек)	1-4	3.00	2.30	1.30	0.50	0.20

2.2. Координация, точность движения и мышечных усилий						
Метание теннисного мяча в цель (10 бросков)	1-4	6	5	4	3	2
2.3. Устойчивость прямостояния и формирование правильной осанки						
Удержание равновесия (сек)	2-4	20	16	12	10	8
ЖЕНЩИНЫ						
1	2	3	4	5	6	7
1. Общая физическая подготовка						
1.1. Общая выносливость						
Оздоровительная ходьба (м)	1	200 +800 +800 +200 м				
Оздоровительная ходьба на 800 м (мин,сек)	2	8.00	8.30	9.00	9.30	10.00
Оздоровительная ходьба на 1600 м (мин,сек)	3	12.00	16.30	18.15	19.15	20.15
Оздоровительная ходьба на 2400 м (мин,сек)	4	18.00	20.00	21.00	22.00	23.00
Индекс Руфье -Диксона	1-4	0-2,9	3-5,9	6-8,9	9-9,99	10 и более
1.2. Сила и силовая выносливость						
Поднимание туловища из положения лежа на спине, руки скрещены на груди (кол-во раз)	1-4	40	35	30	25	20
1.3. Быстрота						
Движение ногой во фронтальной плоскости (отведение) (сек)	1-4	16,0	16,5	17,0	17,5	18,0
Бросок и ловля мяча от стенки (кол-во раз за 30 сек)	1-4	30	25	20	15	10
2. Профессионально-прикладная физическая подготовка						
2.1. Статическая выносливость мышц спины и ног						

Статическое силовое упражнение (мин,сек)	1-4	2.00	1.40	1.00	0.40	0.20
2.2. Координация, точность движения и мышечных усилий						
Метание теннисного мяча в цель (10 бросков)	1-4	5	4	3	2	1
2.3. Устойчивость прямостояния и формирование правильной осанки						
Удержание равновесия (сек)	2-4	16	12	10	9	8

Содержание контрольных упражнений-тестов и требования к их выполнению

1.1. Оздоровительная ходьба

Оздоровительная ходьба, выполняемая студентами лечебной группы проводится на дорожке стадиона или любой ровной местности с общего или раздельного старта. Тестируемое качество – общая выносливость. Оцениваемое физическое качество – кардиореспираторная функция.

1.2. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа с колен

И. п. – упор лежа, голова-туловище-колени составляют прямую линию. Разгибание рук выполняется до полного выпрямления рук, не нарушая прямой линии тела, а сгибание рук до касания грудью пола, при сохранении прямой линии голова-туловище-колени. Фиксируется количество отжиманий от пола при условии правильного выполнения теста в произвольном темпе.

Тестируемое качество – силовая выносливость. Оцениваемое физическое качество – силовая выносливость мышц рук и плечевого пояса (мужчины).

Поднимание туловища из положения лежа на спине.

И. п. – лежа на спине, руки скрещены на груди, ноги согнуты в коленях. Фиксируется количество выполненных упражнений из положения лежа в положение сидя в одной попытке.

Тестируемое качество – силовая выносливость. Оцениваемое физическое качество – силовая выносливость мышц живота и туловища (женщины).

1.3. Движение во фронтальной плоскости (отведение)

И.п. – основная стойка. Выполнить по 10 движений ногой во фронтальной плоскости на время вначале в левую сторону, затем не останавливаясь в правую, касаясь отметки на расстоянии 50 см от опорной ноги.

Тестируемое качество – скоростно-силовая подготовленность. Оцениваемое физическое качество – быстрота движения.

1.4. Броски и ловля мяча от стенки

И. п. – стоя в двух метрах от стенки, руки с мячом согнуть в локтях перед грудью. По сигналу произвести за 30 сек на количество раз броски двумя руками от груди в стенку и ловлю его от стенки.

Тестируемое качество – скоростно-силовая подготовленность. Оцениваемое физическое качество – быстрота.

2.1. Статическое силовое упражнение

Лежа бедрами на гимнастической скамейке (верхняя часть туловища до гребней подвздошных костей находится на весу), ноги выпрямлены и закреплены в районе голени, руки на поясе. Приподнять туловище и удержать его в горизонтальном положении максимальное время. Тестируемое качество – статическая выносливость. Оцениваемое физическое качество – статическая выносливость мышц спины.

2.2. Метание теннисного мяча в цель

Метание теннисного мяча в цель диаметром 15 см с расстояния 3 м. Количество попаданий из 10 попыток.

Тестируемое качество – координация, точность движений и мышечных усилий. Оцениваемое физическое качество – координация движений мышц рук и плечевого пояса.

2.3. Удержание равновесия

И.п. – правую ногу поставить на носок, левую отвести назад (на 45 °), руки за голову. Время выполнения упражнения определяется с момента фиксации и.п. до момента опускания ноги.

Тестируемое качество – устойчивость прямостояния. Оцениваемое физическое качество – удержание равновесия.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РАБОЧИЙ ПЛАН ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА ЛЕЧЕБНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ (ЛЕЧЕБНОЙ ГРУППЫ)

(занятия по плану программы по специальности «физическая культура»:

1 семестр – 80 ч, 2 семестр – 80 ч, 3 семестр – 38 ч, 4 семестр – 40 ч;
продолжительность занятий 1 ч 30 мин)

1 семестр – 80 часов

Продолжительность вводной, основной, заключительной части занятий в 1 семестре:

1 вариант – беседа 15 мин, подсчет пульса, организация занятия 5 мин, вводная часть (разминка) – 25 мин, основная часть – 30 мин, заключительная 15 мин;

2 вариант – организация занятия, подсчет пульса, разбор теоретических знаний – 15 мин, вводная часть – 25 мин, основная часть – 35 мин, заключительная часть – 15 мин.

1 занятие

Лекция: История физической культуры. История развития кафедры. Гигиенические основы физической культуры и спорта.

Медицинский осмотр.

2 занятие

Лекция для студентов лечебной группы: Основы ЛФК.

3 занятие

Задача: развитие выносливости.

Беседа на тему «Оценка уровня физического развития и функционального состояния организма»

1. Обучение подсчету частоты сердечных сокращений.

2. Дозированная ходьба.

3. ОРУ, специальные упражнения.

4. Дыхательные упражнения на расслабление.

4 занятие

Задача: развитие выносливости.

Беседа на тему «Выносливость методы ее оценки, развития и коррекции»

1. Подсчет пульса.

2. ОРУ.

3. Дозированная ходьба. Контроль пульса.

4. Игровые упражнения.

5. Дыхательные упражнения. Подсчет пульса.

5 занятие

Задача: развитие выносливости

1. Подсчет пульса

2. ОРУ

3. Дозированная ходьба. Контроль пульса

4. Игровые упражнения

5. Дыхательные упражнения. Подсчет пульса

6 занятие

1. Подсчет пульса
2. Разминка (ОРУ, специальные упражнения)
3. Сдача контрольного теста: упражнения, оздоровительная (дозированная) ходьба.
4. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

7 занятие

Беседа на тему «Гибкость. Методы оценки, развития и коррекции».

Задача: развитие гибкости.

1. Подсчет пульса.
2. Ходьба простая, усложненная.
3. Упражнения со скакалками, на гибкость.
4. Дыхательные упражнения, упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

8 занятие

Задача: развитие гибкости.

1. Подсчет пульса.
2. Ходьба простая, усложненная.
3. Упражнения со скакалками, на гибкость.
4. Дыхательные упражнения, упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

9 занятие

Беседа на тему «Противопоказания к занятиям физической культурой».

1. Подсчет пульса.
2. Дозированная ходьба.
3. ОРУ, специальные упражнения.
4. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

10 – 11 занятие

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. Ходьба простая, усложненная.
3. Упражнения со скакалками, на гибкость.
4. Дыхательные упражнения, упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

12 занятие

Беседа на тему «Ловкость, методы оценки, развития и коррекции».

Задача: развитие ловкости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.
3. Упражнения на внимание, на координацию, на равновесие.
4. Метание мячей.
5. Эстафеты.

Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

13 занятие

Задача: развитие ловкости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.
3. Упражнения на внимание, на координацию, на равновесие.

4. Метание мячей.

5. Эстафеты.

Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

14 занятие

Беседа на тему «Сила. Методы оценки, развития и коррекции».

Задача: развитие силы.

1. Подсчет пульса.

2. Ходьба простая, ОРУ в движении.

3. упражнения на мышцы спины, брюшного пресса, упражнения с гимнастическими предметами.

4. Игры с мячом.

5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

15 занятие

Задача: развитие силы.

1. Подсчет пульса.

2. Ходьба простая, ОРУ в движении.

3. Упражнения на мышцы спины, брюшного пресса, упражнения с гимнастическими предметами.

4. Игры с мячом.

5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

16 занятие

Беседа на тему «Самоконтроль».

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.

2. ОРУ.

3. Дозированная ходьба. Контроль пульса.

4. Игровые упражнения.

5. Дыхательные упражнения. Подсчет пульса.

17 занятие

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.

2. ОРУ.

3. Дозированная ходьба. Контроль пульса.

4. Игровые упражнения.

5. Дыхательные упражнения. Подсчет пульса.

18 занятие

Беседа на тему «Быстрота. Методы оценки, развития и коррекции»

Задача: развитие быстроты.

1. Подсчет пульса.

2. Разминка.

3. Беговые упражнения под контролем пульса.

4. Эстафеты.

5. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

19 занятие

Задача: развитие быстроты.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.
3. Беговые упражнения под контролем пульса.
4. Эстафеты.
5. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

20 занятие

Лекция «Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья».

Задача занятия: развитие выносливости.

21 занятие

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба усложненная.
3. Бег в медленном темпе под контролем пульса.
4. Упражнения со скакалками.
5. Дыхательные упражнения.
6. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

22 занятие

Беседа на тему «Использование средств ЛФК при заболеваниях сердечно-сосудистой системы».

Задача: развитие силы.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба.
3. ОРУ со скакалками.
4. Упражнения на силу мышц рук, брюшного пресса, спины.
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

23 занятие

Беседа на тему «Использование средств ЛФК при заболеваниях внешнего дыхания».

Задача: развитие силы.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба.
3. ОРУ со скакалками.
4. Упражнения на силу мышц рук, брюшного пресса, спины.
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

24 занятие

Задача: развитие силы.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба.
3. ОРУ со скакалками.
4. Упражнения на силу мышц рук, брюшного пресса, спины.
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

25 занятие

Беседа на тему «Использование средств ЛФК при заболеваниях желудочно-кишечного тракта».

Задача: развитие гибкости.

1. Подсчет пульса.
2. ОРУ, специальные упражнения.
3. Упражнения на гимнастической стенке.
4. Эстафеты.
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

26 занятие

Задача: развитие гибкости.

1. Подсчет пульса.
2. ОРУ, специальные упражнения.
3. Упражнения на гимнастической стенке.
4. Эстафеты.
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

27 занятие

Беседа на тему «Использование средств ЛФК при заболеваниях эндокринной системы».

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба простая, усложненная.
3. Упражнения со скакалками.
4. Подвижные игры.
5. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

28 занятие

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба простая, усложненная.
3. Упражнения со скакалками.
4. Подвижные игры.
5. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

29 занятие

Беседа на тему «Утренняя гигиеническая гимнастика».

Задача: развитие ловкости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.
3. Упражнения на внимание, на координацию, на равновесие.
4. Метание мячей.
5. Эстафеты.
6. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

30 занятие

Задача: развитие ловкости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.
3. Упражнения на внимание, на координацию, на равновесие.
4. Метание мячей.
5. Эстафеты.
6. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

31 занятие

Беседа на тему «Использование средств ЛФК при заболеваниях опорно-двигательного аппарата».

Задача: развитие ловкости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.
3. Упражнения на внимание, на координацию, на равновесие.
4. Метание мячей.
5. Эстафеты.
6. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

32 занятие

Задача: развитие быстроты.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.
3. Беговые упражнения под контролем пульса.
4. Эстафеты.
5. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

33 занятие

Задача: развитие быстроты.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.
3. Беговые упражнения под контролем пульса.
4. Эстафеты.
5. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

34 занятие

Задача: сдача методико-практического раздела по теме «Утренняя гигиеническая гимнастика».

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Простая, усложненная ходьба.
3. Сдача методико-практического раздела по теме «Утренняя гигиеническая гимнастика».

35 занятие

Задача: развитие быстроты.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.
3. Бег в медленном темпе под контролем пульса.
4. Сдача контрольного теста-упражнения: бросок и ловля мяча от стенки.
5. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

36 занятие

Задача: развитие ловкости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба.
3. Упражнения со скакалками, на равновесие, на координацию.
4. Сдача контрольного теста-упражнения: метание теннисного мяча в цель.
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

37 занятие

Задача: развитие силы.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.
3. Упражнения на тренажерах.
4. Сдача контрольного теста-упражнения отжимание (мужчины), поднятие туловища из положения, лежа на спине (женщины).
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

38-39 занятие

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба.
3. Упражнения со скакалками, на равновесие, на координацию.
4. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

40 занятие

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. ОРУ.
3. Дозированная ходьба. Контроль пульса.
4. Игровые упражнения.
5. Дыхательные упражнения. Подсчет пульса.

2 семестр – 80 часов

Продолжительность вводной, основной, заключительной части занятий во 2 семестре: 1 вариант – беседа – 15 мин, подсчет пульса, организация занятия – 5 мин, вводная часть (разминка) – 20 мин, основная часть – 35 мин, заключительная – 15 мин; 2 вариант – организация занятия, подсчет пульса, разбор теоретических знаний – 10 мин, вводная часть – 25 мин, основная часть – 35 мин, заключительная часть – 15 мин.

1 занятие

Беседа на тему «Функциональные пробы и их оценка».

Задача: развитие быстроты, ловкости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба.
3. Медленный бег под контролем пульса.
4. Беговые упражнения.
5. Элементы волейбола: игры в кругу с передачей мяча.
6. Дыхательные упражнения. Подсчет пульса.

2 занятие

Задача: развитие быстроты, ловкости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба.
3. Медленный бег под контролем пульса.
4. Беговые упражнения.
5. Элементы волейбола: игры в кругу с передачей мяча.
6. Дыхательные упражнения. Подсчет пульса.

3 занятие

Беседа на тему «Основы массажа».

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. ОРУ в движении.
3. Дозированная ходьба.
4. Упражнения на гимнастической скамейке.
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

4 занятие

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. ОРУ в движении.
3. Дозированная ходьба.
4. Упражнения на гимнастической скамейке.
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

5 занятие

Лекция: Производственная гимнастика. Методика самостоятельных занятий физическими упражнениями.

6 занятие

Задача: развитие силы

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба.
3. Упражнения на силу мышц рук, ног, брюшного пресса, спины.
4. Упражнения на равновесие.
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

7 занятие

Беседа на тему «Особенности лыжной подготовки. Техника безопасности».

Задача: развитие силы

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба.
3. Упражнения на силу мышц рук, ног, брюшного пресса, спины.
4. Упражнения на равновесие.
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

8 занятие

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.
3. Катание на лыжах под контролем пульса.
4. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

9 занятие

Беседа на тему «Оценка адекватности физической нагрузки».

Задача: развитие выносливости

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.
3. Катание на лыжах под контролем пульса.

4. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

10 занятие

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.

2. Разминка.

3. Катание на лыжах под контролем пульса.

4. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

11-12 занятие

Задача: сдача методико-практического раздела «Производственная гимнастика».

1. Подсчет пульса.

2. Разминка.

3. Сдача методико-практического раздела «Производственная гимнастика».

13 -14-15 -16 занятие

Задача: развитие выносливости

1. Подсчет пульса.

2. Разминка.

3. Катание на лыжах под контролем пульса.

4. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

17 занятие

Беседа на тему «Оценка эффективности физической нагрузки».

Задача: развитие гибкости.

1. Подсчет пульса.

2. ОРУ, ходьба.

3. Упражнения на гимнастической стенке.

4. Упражнения на растяжение.

5. Подвижные игры.

6. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

18 занятие

Задача: развитие гибкости.

1. Подсчет пульса.

2. ОРУ, ходьба.

3. Упражнения на гимнастической стенке.

4. Упражнения на растяжение.

5. Подвижные игры.

6. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

19 занятие

Беседа на тему «Построение комплексов физических упражнений для самостоятельных занятий».

Задача: развитие ловкости.

1. Подсчет пульса.

2. Ходьба.

3. ОРУ в парах.

4. Игры в кругу с передачей мячей.

5. Упражнения на равновесие.

6. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

20 занятие

Задача: развитие ловкости.

1. Подсчет пульса.
2. Ходьба.
3. ОРУ в парах.
4. Игры в кругу с передачей мячей.
5. Упражнения на равновесие.
6. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

21 занятие Беседа на тему «принципы дозировки физических упражнений».

Задача: развитие быстроты.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба
3. Медленный бег под контролем пульса.
4. ОРУ, коррегирующие упражнения на месте.
5. Беговые упражнения.
6. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

22 занятие

Задача: развитие быстроты.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба.
3. Медленный бег под контролем пульса.
4. ОРУ, коррегирующие упражнения на месте.
5. Беговые упражнения.
6. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

23 занятие

Задача: развитие быстроты.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба.
3. Медленный бег под контролем пульса.
4. ОРУ, коррегирующие упражнения на месте.
5. Беговые упражнения.
6. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

24 занятие

Задача: развитие силы.

1. Подсчет пульса.
2. ОРУ в движении.
3. Медленный бег под контролем пульса.
4. Упражнения на мышцы брюшного пресса, спины, рук, ног.
5. Подвижные игры.
6. Упражнения на расслабление, дыхательные упражнения. Подсчет пульса.

25 занятие

Задача: развитие силы.

1. Подсчет пульса.
2. ОРУ в движении.

3. Медленный бег под контролем пульса.
4. Упражнения на мышцы брюшного пресса, спины, рук, ног.
5. Подвижные игры.
6. Упражнения на расслабление, дыхательные упражнения. Подсчет пульса.

26 занятие

Задача: развитие силы.

1. Подсчет пульса.
2. ОРУ в движении.
3. Медленный бег под контролем пульса.
4. Упражнения на мышцы брюшного пресса, спины, рук, ног.
5. Подвижные игры.
6. Упражнения на расслабление, дыхательные упражнения. Подсчет пульса.

27 занятие

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба простая, усложненная.
3. Медленный бег под контролем пульса.
4. Подвижные игры, игры и упражнения с мячом.
5. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

28 занятие

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба простая, усложненная.
3. Медленный бег под контролем пульса.
4. Подвижные игры, игры и упражнения с мячом.
5. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

29 занятие

Задача: развитие ловкости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Дозированная ходьба.
3. Упражнения со скакалками.
4. Настольный теннис.
5. Упражнения на координацию.
6. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

30 занятие

Задача: развитие ловкости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Дозированная ходьба.
3. Упражнения со скакалками.
4. Настольный теннис.
5. Упражнения на координацию.
6. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

31 занятие

Задача: развитие ловкости.

1. Подсчет пульса.

2. Разминка. Дозированная ходьба.
3. Упражнения со скакалками.
4. Настольный теннис.
5. Упражнения на координацию.
6. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

32 занятие

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба простая, усложненная.
3. Медленный бег под контролем пульса.
4. Подвижные игры, игры и упражнения с мячом.
5. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

33 занятие

Задача: развитие выносливости и быстроты.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Дозированная ходьба.
3. Упражнения с мячом.
4. Сдача контрольного теста – упражнения: 1) движение ногой во фронтальной плоскости, 2) бросок и ловля мяча от стенки.
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

34 занятие

Задача: развитие силы.

1. Подсчет пульса.
2. ОРУ в движении.
3. Медленный бег под контролем пульса.
4. Упражнения на мышцы брюшного пресса, спины, рук, ног.
5. Подвижные игры.
6. Упражнения на расслабление, дыхательные упражнения. Подсчет пульса.

35 занятие

Задача: развитие силы.

1. Подсчет пульса.
2. ОРУ с предметами. Дозированная ходьба.
3. Упражнения на гимнастической скамейке.
4. Сдача контрольного теста-упражнения: отжимание (мужчины), поднятие туловища из положения лежа на спине (женщины)
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса

36 занятие

Задача: развитие ловкости, гибкости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Медленный бег под контролем пульса.
3. Упражнения на растяжение, координацию, внимание.
4. Сдача контрольного теста-упражнения: метание теннисного мяча в цель.
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

37 занятие

Задача: развитие силы, ловкости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Дозированная ходьба.
3. Упражнения на координацию, на внимание, на силу мышц брюшного пресса, спины.
4. Сдача контрольного теста-упражнения: 1) статическое силовое упражнения (статическая выносливость мышц спины и ног), 2) удержание равновесия.
5. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

38 занятие

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба простая, усложненная.
3. Медленный бег под контролем пульса.
4. Подвижные игры, игры и упражнения с мячом.
5. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

39 занятие

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. ОРУ в движение.
3. Сдача контрольного теста-упражнения: дозированная ходьба на 800 м.
4. Дыхательные упражнения, упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

40 занятие

1. Функциональные пробы.
2. Сдача теоретического курса.

3 семестр – 38 часов

Продолжительность вводной, основной, заключительной частей занятий в 3 семестре: 1 вариант – беседа 15 мин, подсчет пульса, организация занятия – 5 мин, вводная часть (разминка) – 20 мин, основная часть – 40 мин, заключительная 10 мин; 2 вариант – организация занятия, подсчет пульса, разбор теоретических знаний – 10 мин, вводная часть – 20 мин, основная часть – 45 мин, заключительная часть – 10 мин.

1 занятие

Функциональные пробы.

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. ОРУ в движении.
3. Дозированная ходьба.
4. Подвижные игры, эстафеты.
5. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

2 занятие

Беседа на тему «Особенности составления комплекса упражнений при заболеваниях сердечно-сосудистой системы для самостоятельных занятий».

Задача: развитие выносливости.

1. Обучение подсчету частоты сердечных сокращений.
2. Дозированная ходьба.

3. ОРУ, специальные упражнения.
4. Дыхательные упражнения, на расслабление.

3 занятие

Беседа на тему «Особенности составление комплекса упражнений при заболеваниях органов дыхания для самостоятельных занятий».

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.
3. Дозированная ходьба. Контроль пульса.
4. ОРУ со скакалками, специальные упражнения.
5. Упражнения на расслабление.

4 занятие

Беседа на тему «Особенности составление комплекса упражнений при заболеваниях желудочно-кишечного тракта для самостоятельных занятий».

Задача: развитие ловкости.

1. Подсчет пульса.
2. Ходьба.
3. Упражнения на внимание, на координацию, на равновесие.
4. Эстафеты.
5. Дыхательные упражнения, упражнения на расслабление.
6. Подсчет пульса.

5 занятие

Беседа на тему «Особенности составление комплекса упражнений при заболеваниях эндокринной системы для самостоятельных занятий».

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. ОРУ.
3. Дозированная ходьба. Контроль пульса.
4. Игровые упражнения.
5. Дыхательные упражнения. Подсчет пульса.

6 занятие Беседа на тему «Особенности составление комплекса упражнений при заболеваниях опорно-двигательного аппарата для самостоятельных занятий»

1. Подсчет пульса.
2. Разминка (ОРУ, специальные упражнения).
3. Сдача контрольного теста – упражнения оздоровительная (дозированная) ходьба.
4. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

7 занятие

Беседа на тему «Особенности составление комплекса упражнений при заболеваниях периферической нервной системы для самостоятельных занятий»

Задача: развитие гибкости.

1. Подсчет пульса.
2. Ходьба простая, усложненная.
3. Упражнения со скакалками, на гибкость.

4. Дыхательные упражнения, упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

8 занятие

Беседа на тему «Особенности составления комплекса упражнений при заболеваниях центральной нервной системы для самостоятельных занятий».

Задача: развитие силы.

1. Подсчет пульса.
2. Ходьба простая, ОРУ в движении.
3. Упражнения на мышцы спины, брюшного пресса, упражнения с гимнастическими предметами.
4. Игры с мячом.
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

9 занятие

Задача: развитие быстроты.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.
3. Беговые упражнения под контролем пульса.
4. Эстафеты.
5. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

10 занятие

Лекция: Первичная и вторичная профилактика, реабилитация, оздоровительная гимнастика.

Задача занятия: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба усложненная.
3. Бег в медленном темпе под контролем пульса.
4. Упражнения со скакалками.
5. Дыхательные упражнения.
6. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

11 занятие

Беседа на тему «Самомассаж».

Задача: развитие ловкости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.
3. Упражнения на внимание, на координацию, на равновесие.
4. Метание мячей.
5. Эстафеты.
6. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

12 занятие

Беседа на тему «Самомассаж при заболеваниях сердечно-сосудистой системы».

Задача: развитие силы.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба.
3. ОРУ со скакалками.
4. Упражнения на силу мышц рук, брюшного пресса, спины.
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

13 занятие

Задача: сдача методико-практического раздела по теме «Оздоровительная физическая культура».

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Простая, усложненная ходьба.
3. Сдача методико-практического раздела по теме «Оздоровительная гимнастика».

14 занятие Беседа на тему «Самомассаж при заболеваниях органов дыхания».

Задача: развитие гибкости.

1. Подсчет пульса.
2. ОРУ, специальные упражнения.
3. Упражнения на гимнастической стенке.
4. Эстафеты.
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

15 занятие Беседа на тему «Самомассаж при заболеваниях желудочно-кишечного тракта».

Задача: Развитие быстроты, выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.
3. Бег в медленном темпе под контролем пульса.
4. Сдача контрольного теста-упражнения: дозированная ходьба на 1600 м.
5. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

16 занятие

Беседа на тему «Самомассаж при заболеваниях эндокринной системы».

Задача: развитие ловкости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба.
3. Упражнения со скакалками, на равновесие, на координацию.
4. Сдача контрольного теста- упражнения: 1) бросок и ловля мяча от стенки, 2) метание теннисного мяча в цель.
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

17 занятие

Беседа на тему «Самомассаж при заболеваниях опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы».

Задача: развитие силы.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.
3. Упражнения на тренажерах.
4. Сдача контрольного теста-упражнения отжимание (мужчины), поднятие туловища из положения лежа на спине (женщины).
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

18 занятие

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба простая, усложненная.

3. Упражнения со скакалками.
4. Подвижные игры.
5. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

19 занятие

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба простая, усложненная.
3. Упражнения со скакалками.
4. Подвижные игры.
5. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

4 семестр – 40 часов

Продолжительность вводной, основной, заключительной части занятий в 4 семестре: 1 вариант – беседа 15 мин, подсчет пульса, организация занятия – 5 мин, вводная часть (разминка) – 15 мин, основная часть – 45 мин, заключительная 10 мин; 2 вариант – организация занятия, подсчет пульса, разбор теоретических знаний – 10 мин, вводная часть – 20 мин, основная часть – 50 мин, заключительная часть – 10 мин.

1 занятие Беседа на тему «Особенности составления комплекса физических упражнений для развития физического качества – быстрота».

Задача: развитие быстроты, ловкости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба.
3. Медленный бег под контролем пульса.
4. Беговые упражнения.
5. Элементы волейбола: игры в кругу с передачей мяча.
6. Дыхательные упражнения. Подсчет пульса.

2 занятие

Беседа на тему «Особенности составления комплекса физических упражнений для развития физического качества – выносливость».

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. ОРУ в движении.
3. Дозированная ходьба.
4. Упражнения на гимнастической скамейке.
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

3 занятие

Лекция: Развитие физических качеств.

4 занятие

Беседа на тему «Особенности составления комплекса физических упражнений для развития физического качества – сила».

Задача: развитие силы.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Ходьба.
3. Упражнения на силу мышц рук, ног, брюшного пресса, спины.

4. Упражнения на равновесие.
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

5 занятие

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.
3. Катание на лыжах под контролем пульса.
4. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

6–7 занятие

Задача: Развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.
3. Катание на лыжах под контролем пульса.
4. Подсчет пульса.

8 занятие Беседа на тему «Особенности составления комплекса физических упражнений для развития физического качества – ловкость».

Задача: развитие ловкости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Дозированная ходьба.
3. Упражнения со скакалками.
4. Настольный теннис.
5. Упражнения на координацию.
6. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

9 занятие

Беседа на тему «Особенности составления комплекса физических упражнений для развития физического качества – гибкость».

Задача: развитие гибкости.

1. Подсчет пульса
2. ОРУ с предметами. Дозированная ходьба.
3. Упражнения на гимнастической стенке.
4. Упражнение на растяжение.
5. Эстафеты.
6. Упражнения на расслабление, дыхательные упражнения. Подсчет пульса.

10 занятие

Задача: сдача методико-практического раздела «Развитие физических качеств»

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.
3. Сдача методико-практического раздела «Развитие физических качеств, развитие силы».
4. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

11 занятие

Задача: сдача методико-практического раздела «Развитие физических качеств».

1. Подсчет пульса.
2. Разминка.

3. Сдача методико-практического раздела «Развитие физических качеств, развитие гибкости».

4. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

12 занятие

Задача: сдача методико-практического раздела «Развитие физических качеств».

1. Подсчет пульса.

2. Разминка.

3. Сдача методико-практического раздела «Развитие физических качеств, развитие ловкости».

4. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

13 занятие

Задача: сдача методико-практического раздела «Развитие физических качеств».

1. Подсчет пульса.

2. Разминка.

3. Сдача методико-практического раздела «Развитие физических качеств, развитие быстроты».

4. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

14 занятие

Задача: сдача методико-практического раздела «Развитие физических качеств».

1. Подсчет пульса.

2. Разминка.

3. Сдача методико-практического раздела «Развитие физических качеств, развитие выносливости».

4. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

15 занятие

Задача: развитие выносливости и быстроты.

1. Подсчет пульса.

2. Разминка. Дозированная ходьба.

3. Упражнения с мячом.

4. Сдача контрольного теста – упражнения: 1) движение ногой во фронтальной плоскости, 2) бросок и ловля мяча от стенки.

5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

16 занятие

Задача: развитие силы.

1. Подсчет пульса.

2. ОРУ с предметами. Дозированная ходьба.

3. Упражнения на гимнастической скамейке.

4. Сдача контрольного теста-упражнения: отжимание (мужчины), поднятие туловища из положения лежа на спине (женщины).

5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

17 занятие

Задача: развитие ловкости, гибкости.

1. Подсчет пульса.

2. Разминка. Медленный бег под контролем пульса.

3. Упражнения на растяжение, координацию, внимание.

4. Сдача контрольного теста-упражнения: метание теннисного мяча в цель.
5. Упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

18 занятие

Задача: развитие выносливости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. ОРУ в движение.
3. Сдача контрольного теста-упражнения: дозированная ходьба на 2400 м.
4. Дыхательные упражнения, упражнения на расслабление. Подсчет пульса.

19 занятие

Задача: развитие силы, ловкости.

1. Подсчет пульса.
2. Разминка. Дозированная ходьба.
3. Упражнения на координацию, на внимание, на силу мышц брюшного пресса, спины.
4. Сдача контрольного теста-упражнения: 1) статическое силовое упражнение (статическая выносливость мышц спины и ног), 2) удержание равновесия.
5. Дыхательные упражнения, на расслабление. Подсчет пульса.

20 занятие

1. Функциональные пробы.
2. Сдача теоретического курса.

Самостоятельные занятия студентов лечебной группы. Самоконтроль

Самостоятельные занятия проводятся с целью поддержания и укрепления здоровья, ликвидации остаточных явлений после перенесенных заболеваний и устранения функциональных нарушений; развития основных и специальных физических качеств; повышения уровня физической работоспособности. Польза от занятий физической культурой может быть только при условии правильного их применения. Поэтому проведение всех форм занятий физическими упражнениями должно обеспечиваться регулярным самоконтролем.

Самоконтроль – регулярные наблюдения, занимающихся физическими упражнениями за состоянием своего здоровья. Основным условием обеспечения оздоровительного эффекта при физических нагрузках является соответствие величины нагрузок функциональным возможностям организма. Для осуществления самоконтроля каждый занимающийся должен знать принципы дозирования физических нагрузок, уметь определить уровень допустимой физической нагрузки, знать и оценивать субъективные и объективные показатели самоконтроля.

Подбор физических упражнений и нагрузка должны соответствовать возрасту, полу, состоянию здоровья, физической подготовке.

В процессе занятий лечебной физкультурой важно систематически следить за изменениями в состоянии своего здоровья. Самостоятельно занимающиеся должны регулярно посещать врача для осмотра, обследования, изучения функ-

ции отдельных органов и систем и уточнения врачебных рекомендаций на последующий отрезок времени.

При изменении самочувствия, реакции организма на занятия, а также при необходимости внести коррективы в методику занятий следует обратиться к врачу-специалисту.

Обычно занимающиеся ведут дневник самоконтроля, куда записывают различные субъективные и объективные показатели.

Критерии дозировки физической нагрузки: мощность нагрузки (ее интенсивность); исходное положение; количество повторений; плотность нагрузки на протяжении занятия; темп, ритм, амплитуда движений; продолжительность занятия; эмоциональная окраска занятия.

Основные субъективные показатели: самочувствие, сон, аппетит, работоспособность, желание заниматься физическими упражнениями.

Самочувствие регистрируют как хорошее (ощущение бодрости, жизнерадостности..), удовлетворительное (снижено настроение, раздражительность..) и плохое (вялость, упадок настроения).

Сон хороший (крепкий, непрерывный, быстро засыпает и просыпается свежим, бодрым), удовлетворительный (прерывистый, беспокойный) и плохой (трудно заснуть, сон поверхностный, после пробуждения чувство вялости, недомогания).

Аппетит (нормальный, повышенный, пониженный) отражает не только состояние органов пищеварения, но и всего организма. Обычно после занятий хочется поесть, а если переусердствовали в занятиях, то еда не привлекает.

Работоспособность при рациональных занятиях физкультурой должна быть хорошей. Если же, например, вы, не отдохнув после рабочего дня, сразу приступили к занятиям, это может в дальнейшем привести к снижению работоспособности.

Желание заниматься физкультурой в дневнике отмечается так: занимался с удовольствием, безразлично, почувствовал отвращение к занятиям!

Из **объективных показателей** самоконтроля нужно регистрировать наиболее важные, такие как масса тела, частота сердечных сокращений, частота дыхания, жизненная емкость легких, сила мышц кисти.

Масса тела — величина, которая зависит от роста, возраста, пола человека, типа телосложения, характера питания и многих других факторов.

Определение индекса Кетле (ВОЗ от 1997): $\text{вес (кг)} / \text{рост (м}^2\text{)}$

18,5 кг/м² — недостаток массы тела;

18,5–24,9 кг/м² — нормальная масса тела;

25–29,9 кг/м² — избыточная масса тела;

30 кг/м² и более — ожирение.

Индекс Брока: $\text{масса тела (кг)} / (\text{рост (см)} - 100) \times 100\%$

Оптимальная масса в пределах 90–100%

Свыше 100%:

<20% — избыток массы тела;

21–29% — I степень ожирения;

30–49% — II степень;

50-99% – III степень;

100% и более – IV степень.

Жизненная емкость легких – количество воздуха, которое выдыхает человек после предварительного глубокого вдоха. Этот показатель проверяют 1 раз в месяц в кабинете врачебного контроля с помощью специального аппарата – спирометра. Емкость легких увеличивается по мере тренированности. Для анализа полученного значения ЖЕЛ необходимо провести расчеты должной жизненной емкости легких (ДЖЕЛ).

Для расчета ДЖЕЛ можно использовать формулу Людвига:

Для мужчин: $(40 \times \text{рост (см)} + 30 \times \text{вес (кг)}) - 4400$;

Для женщин: $(40 \times \text{рост (см)} + 10 \times \text{вес (кг)}) - 3800$.

Соотношение (ЖЕЛ/ДЖЕЛ) $\times 100 = 100 \pm 10\%$

Также определяют жизненный показатель: (ЖЕЛ: мл/ вес в кг) у мужчин – 65–70 мл/кг; у женщин – 55–60 мл/кг.

Мышечная сила. Для измерения мышечной силы кистей рук применяется специальное приспособление – ручной динамометр. Средний показатель силы мышц кисти у мужчин 55–60 кг, у женщин 35–40 кг.

Сердечно-сосудистая система. Для контроля за сердечно-сосудистой системой нужно регулярно наблюдать за пульсом до и после занятий. Пульс подсчитывают следующим образом: положив пальцы на запястье (ближе к большому пальцу), определяют пульсовой толчок, затем считают удары в течение 30 сек и полученное число умножают на 2. Можно подсчитать пульс и в течение 60 сек — так определяют число сердечных сокращений в мин.

Изменение частоты и ритма пульса, его напряжения и наполнения указывают на степень переносимости физической нагрузки. Пульс здорового человека в состоянии покоя равен 60–90 ударов в мин.

При систематических занятиях физической культурой в течение длительного времени число ударов в мин уменьшается (за счет хорошего наполнения и ритма).

При очень малой интенсивности физической нагрузки допустимый прирост пульса на 10 % пульсового резерва сердца (ПР). ПР равен разности максимальной ЧСС и ЧСС в покое; максимальная ЧСС определяется по формуле:

для лиц, находящихся в начальном восстановительном периоде: $190 - \text{возраст (число полных лет)}$;

для лиц здоровых нетренированных $200 - \text{возраст}$; для лиц здоровых тренированных: $220 - \text{возраст}$.

При нагрузках малой интенсивности прирост пульса составляет 20%, при нагрузках средней интенсивности прирост пульса составляет 20–40%, при нагрузках выше среднего 50%, большой интенсивности 60%; при субмаксимальных нагрузках 75–85%; максимальные нагрузки 100% ПР. В лечебной физкультуре применяют физические нагрузки очень малой, малой, средней интенсивности.

Частота дыхания – важный функциональный показатель. Здоровый человек делает 8–16 дыхательных движений (вдох и выдох) в мин. Считают дыхательные движения, положив руку на нижнюю часть грудной клетки и верхнюю часть живота.

Для оценки физического состояния используют – тест оценки физического состояния по пульсу: выполняют 20 приседаний за 30 сек. Учащение (прирост) пульса на 25% – «отлично»; 25–50% – «хорошо»; 50–75% – «удовлетворительно»; более 75% – «неудовлетворительно».

Контроль адекватности физической нагрузки проводится по:

- 1) субъективным ощущениям;
- 2) по объективным показателям (клиническое состояние, пульс, артериальное давление, частота дыхания, ЖЕЛ, ЭКГ и т. д.)

Контроль эффективности физической нагрузки проводится по:

- 1) субъективным ощущениям;
- 2) критериям адекватности и функциональному состоянию (нагрузочные тесты: Проба Штанге, Генча, Серкина, динамическая спирометрия, ортостатическая проба, индекс Руфье-Диксона...).

Комплексы упражнений для самостоятельных занятий

Примерные комплексы физических упражнений, назначаемые при заболеваниях в стадию ремиссии:

- № 1,2 предназначены пациентам язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритом с повышенной секрецией;
- № 3,4 - для пациентов с гастритом с пониженной секрецией;
- № 5 – при опущении органов брюшной полости;
- № 6,7 – назначаются при заболеваниях кишечника, печени, желчевыводящих путей;
- № 8 – назначается при заболеваниях мочевыделительной системы;
- № 9 – назначается при ожирении III – IV степени без сопутствующей патологии сердечно-сосудистой системы;
- № 10 – назначаются при ожирении I – II степени;
- № 11 – назначается при остеохондрозе позвоночника 1 и 2 стадии.

Комплекс № 1

Двигательный режим щадящий

Вводная часть

Ходьба обычная и ходьба скрестным шагом из исходного положения (и.п.)
- руки на поясе 1–1,5 мин. Затем, продолжая движение, проделать упражнения для кистей рук — сгибая и разгибая пальцы (до легкого утомления). Не останавливаясь, сделать 1–2 шага, поднимая руки вверх (вдох), и на 2–3–4–5 шагов опуская руки вниз и слегка наклоняясь вперед (выдох). Из и. п. – кисти рук на плечах – сделать круговые движения в плечевых суставах локтями впе-

ред 8–12 раз, затем то же самое назад. После этого проделать несколько дыхательных упражнений.

Основная часть

Упражнение 1. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, руки на животе. Диафрагмальное дыхание (вдох–живот надуваем, выдох – вытягиваем): 8–12 раз.

Упражнение 2. И. п. – лежа на спине, ноги врозь, руки в стороны. 1) оставляя ноги на месте, повернуться на левый бок и правой ладонью достать левую лежащую ладонь; 2) вернуться в и. п. 5–6 раз поочередно в каждую сторону.

Упражнение 3. И. п. – лёжа на спине, ноги согнуты, Руки под головой. 1) поднять таз вверх, выпячивая живот; 2) вернуться в и. п., 4–6 раз.

Упражнение 4. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги прямые. 1) поднять правую прямую ногу вверх (вдох); 2) положить ее влево, поверх левой ноги (выдох); 3) поднять ногу снова вверх (вдох); 4) вернуться в и. п. (выдох). 8–12 раз каждой ногой.

Упражнение 5. И. п. то же. 1) согнуть одновременно на себя правую руку в локтевом суставе и левую стопу, 2) сразу же поменять положение конечностей, то есть согнуть левую руку и правую стопу, а правую руку и левую стопу вернуть в и. п. 12–20 раз.

Упражнение 6. И. п. – лежа на правом боку, правая рука под головой, правая нога согнута. 1) поднять вверх левую ногу и руку; 2) вернуть в и. п. Повторить 10–12 раз. Затем из того же и. п.: 1) отвести левую ногу назад, а руку вперед; 2) отвести колено этой ноги вперед, а руку назад 10–12 раз. Далее, лежа на этом же боку, согнуть обе ноги и в этом и. п. диафрагмальное дыхание 4–5 раз. То же самое на левом боку.

Упражнение 7. И. п. – лежа на спине, ноги прямые, руки вдоль туловища. 1) на вдохе напрячь все мышцы; 2) резко расслабиться на выдохе, затем сделать паузу 8–10 сек 3–4 раза.

Упражнение 8. И. п. – лежа на животе, руки под подбородком, ноги прямые. 1) согнуть правую ногу в колене; 2) вернуться в и. п.. 8–12 раз поочередно каждой ногой.

Упражнение 9. И. п. – коленно-кистевое положение. 1) поднять правую ногу и левую руку; 2) вернуться в и. п. Затем то же левой ногой и правой рукой 8–12 раз.

Упражнение 10. И. п. то же. 1) не отрывая рук от пола, сесть вправо, 2) вернуться в и. п.). То же самое влево. По 10–16 раз в каждую сторону.

Упражнение 11. И. п. то же. 1) прогнуться в пояснице и запрокинуть голову назад (вдох, выпячивая живот); 2) выгибая спину вверх, опустить голову (выдох, вытягивая живот). 5–6 раз.

Упражнение 12. И. п. – стоя на коленях. 1) руки вверх (вдох); 2) расслабленно опустить их, слегка наклоняясь вперед (выдох). 6–8 раз.

Заключительная часть

Чтобы успокоить дыхание, достичь максимального расслабления мышц, походите по комнате, потряхивая руками, плечами, ногами. Дыхание: на 1–2 шага – вдох с разведением рук в стороны, на 2–3–4–5 шагов – выдох, расслабленно опуская руки вниз и слегка наклоняясь вперед. 4–6 раз.

Сесть на стул, кисти рук на бедрах. Попеременно приподнимая то пятки, то носки, повторить эти движения 10–16 раз.

В том же и. п. поставить ноги врозь: 1) поднять руки вверх (вдох); 2) расслабленно опустить их между ногами и делать выдох до тех пор, пока не возникнет потребность во вдохе. 4–6 раз.

Из этого же и.п. 1) не поднимая рук, сделайте глубокий вдох, слегка приподнимая плечи и запрокидывая голову назад; 2 – расслабленно опустить плечи и голову вниз – выдох. 4–6 раз.

Комплекс № 2

Двигательный режим щадяще-тренирующий

Подготовительная часть

Ходьба обычная, затем ходьба с высоким подниманием коленей – 1–1,5 мин. При ходьбе развести руки в стороны и выполнить круговые движения руками в плечевых суставах вперед 12–16 раз, столько же назад, затем дыхательное упражнение: на 1–2 шага – вдох, поднимая руки вверх, на 2–3–4 шага – выдох, расслабленно опуская их вниз. 3–4 раза.

Продолжая движение из и. п. – кисти рук в замке за головой, локти вперед – при каждом шаге правым коленом постараться достать левый локоть, а левым коленом – правый локоть; доставая локоть коленом, делать выдох, опуская – вдох. По 8–12 раз.

И снова ходьба по прямой линии, затем ходьба спиной вперед – 1–1,5 минуты. Из и. п. – руки на поясе – на 1–2 шага отвести локти и плечи назад (вдох, выпячивая живот), медленно свести локти, плечи и втянуть живот (выдох) на 2–3–4–5 шагов. 6–8 раз. Приступить к выполнению основной части комплекса.

Основная часть (рис. 1)

Упражнение 1. И. п. – о. с, руки в стороны. Круговые движения в плечевых суставах вперед, затем назад. По 16–24 раза.

Упражнение 2. И. п. – о. с. 1) положить правую ладонь на правое плечо; 2) левую ладонь – на левое плечо; 3) поднять правую руку вверх; 4) левую руку – вверх; в такой же последовательности опустить руки и. п. 4–6 раз.

Упражнение 3. И. п. – стоя, ноги врозь пошире. 1) развести руки в стороны (вдох), 2–3–4-сложив руки, сделать пружинистые наклоны вперед (выдох). 12–16 раз.

Упражнение 4. И. п. – о. с. 1) поднять руки вверх (вдох), 2–3–4-положив руки на колени, сделать пружинистое приседание (выдох). 16–20 раз.

Упражнение 5. И. п. – стоя, ноги врозь. 1) сделать поворот корпусом вправо, 2-то же в другую сторону; руки при выполнении держать расслабленно. По 12–16 раз в каждую сторону.

Упражнение 6. И. п. то же. 1–2 – сделать пружинистые наклоны влево, поднимая правую руку вверх, а левую опуская вниз за спину, 3–4 – то же в другую сторону. 10–16 раз в каждую сторону.

Упражнение 7. И. п. – стоя, ноги слегка врозь. Сделать вдох, затем, выдыхая, наклониться немного вниз, ладони положить на бедра, ближе к слегка согнутым коленям и, задержав дыхание на выдохе, несколько раз быстро втянуть низ живота. Задержка дыхания должна быть непродолжительной, чтобы не возникло одышки. 4–6 раз. После каждого повторения нужно делать паузу 8–10 секунд. Это упражнение хорошо массирует кишечник. При запорах желательно его выполнять несколько раз в день спустя 1,5–2 часа после еды.

Упражнение 8. И. п. – руки вперед, немного в стороны. 1) взмахом правой прямой ноги достать левую ладонь; 2) опустить ногу в и. п., 3–4-то же другой ногой. По 10–12 раз поочередно каждой ногой.

Упражнение 9. И. п. – о. с. 1) не поднимая рук, сделать полный вдох; 2) резко расслабить туловище, слегка наклоняясь вперед (выдох с паузой 5–10 секунд), 4–6 раз.

Упражнение 10. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, руки на животе. Диафрагмальное дыхание: 5–6 раз.

Упражнение 11. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. 1) поднять руки вверх; 2) подтянуть правое колено руками к груди; 3) опустить ногу в и. п., снова поднимая руки вверх; 4) подтянуть левое колено руками к груди. По 12–16 раз попеременно с каждым коленом.

Упражнение 12. И. п. – лежа на спине, руки под головой, ноги врозь пошире. 1) оставляя ноги на месте, сделать поворот на левый бок и правым локтем достать прижатый к полу левый локоть; 2) вернуться в и. п. То же самое сделать и в другую сторону. 10–12 раз.

Упражнение 13. И. п. — лежа на спине, ноги вместе, руки вдоль туловища. 1) скользя по коврику, отвести одновременно правую прямую ногу вправо и левую прямую руку влево (вдох); 2) вернуться в и. п. (выдох). То же самое сделать другой ногой и рукой. По 8–12 раз.

Упражнение 14. И. п. – лежа на спине, руки под головой. 1) повернувшись на левый бок, правым коленом достать оба локтя; 2) вернуться в и. п. То же на другом боку. 8–12 раз.

Упражнение 15. И. п. – лежа на спине, руки под головой, ноги согнуты. 1) поднять таз вверх (вдох), выпячивая живот; 2) вернуться в и. п. (выдох, втягивая живот). 12–16 раз.

Упражнение 16. И. п. – лежа на спине, ноги вместе, прямые, руки вдоль туловища. 1) поднять вверх правую ногу и левую руку; 2) вернуться в и. п. То же другой рукой и ногой. 8–12 раз.

Упражнение 17. И. п. – лежа на спине, руки под головой, ноги согнуты. Передвижение таза влево, вправо (растирая копчик) с постепенным ускорением

темпа. Повторить 16–30 раз в каждую сторону, обязательно до ощущения теплоты в копчике. Затем положить руки на живот, диафрагмальное дыхание 3–4 раза. Оставляя таз на месте, перемещать верхнюю часть туловища влево и вправо (растирая место между лопатками и ниже). 16–24 раза в каждую сторону. Диафрагмальное дыхание 3–4 раза.

Упражнение 18. И. п. – лежа на правом боку, правая рука под головой, правая нога согнута. Выполнение: 1) поднять вверх левую руку и ногу; 2) вернуться в и. п. 12–16 раз.

Упражнение 19. И. п. то же. 1) отвести левую ногу назад, а руку вперед; 2) взмахом перевести ногу вперед, а руку назад. 12–16 раз.

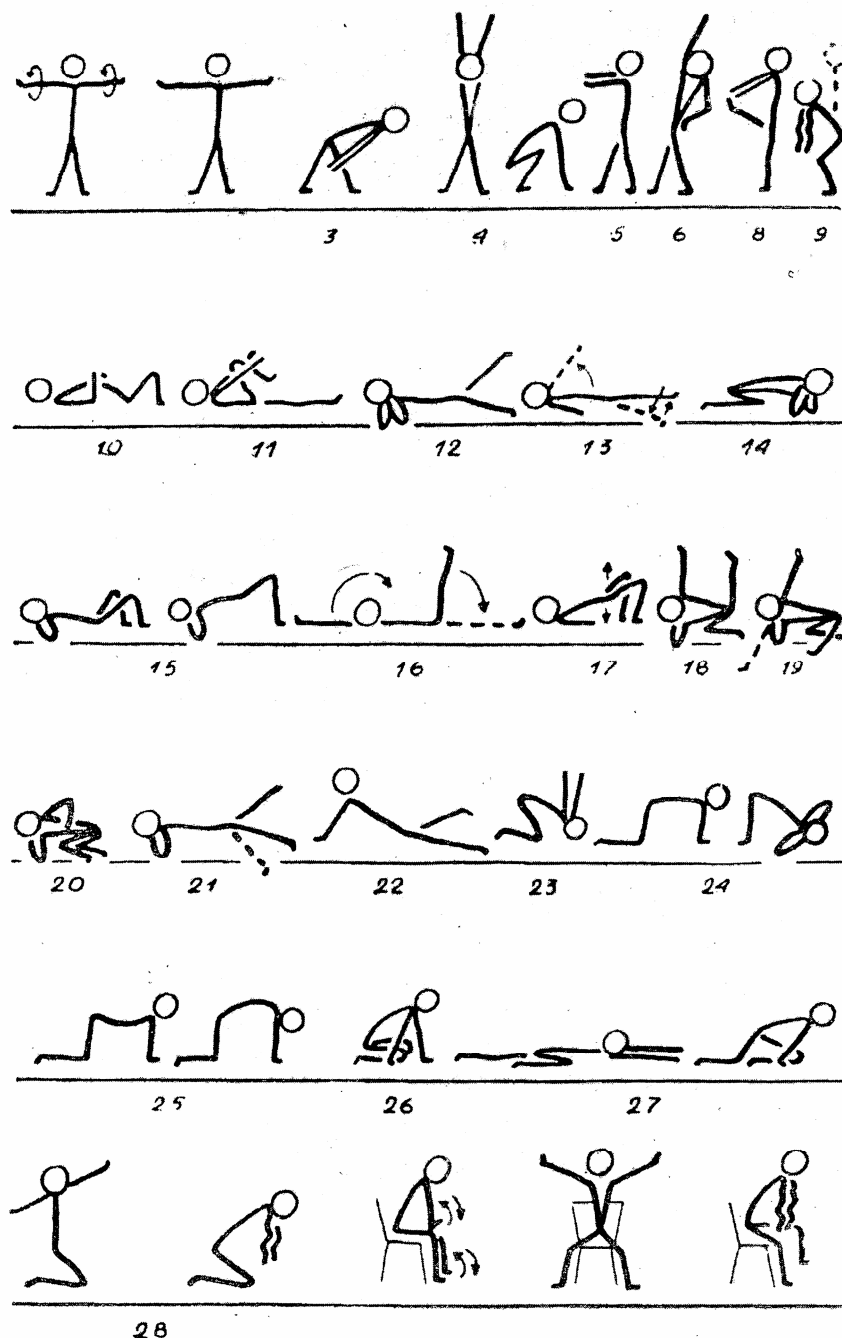


Рис. 1

Упражнение 20. И. п. – лежа на правом боку, правая Рука под головой, ноги согнуты. Диафрагмальное дыхание: 3–4 раза.

Повторить упражнения 18, 19, 20 на левом боку.

Упражнение 21. И. п. – лежа на животе, руки под подбородком, ноги вместе. 1) поднять правую ногу, не сгибая в колене; 2) завести ее за левую ногу и, слегка повернув таз влево, постараться достать носком пол; 3) поднять ногу; 4) вернуться в и. п. То же самое сделать другой ногой по 10–16 раз каждой ногой.

Упражнение 22. И. п. – лежа на животе, руки в упоре на ладонях около груди, ноги врозь. 1) опираясь на ладони, поднять грудь и, повернув голову вправо, посмотреть на левую пятку; 2) вернуться в и. п. То же и в другую сторону. 8–12 раз поочередно в каждую сторону.

Упражнение 23. И. п. – стоя на коленях. 1) поднять руки вверх (вдох); 2) наклонившись вперед, опустить руки и отвести их назад (выдох). 10–16 раз.

Упражнение 24. И. п. – стоя на четвереньках (коленно-кистевое положение). 1) поднять правую прямую руку в сторону вверх; 2) обхватив грудь этой рукой, постараться правым плечом достать коврик, повернуть голову влево и посмотреть вверх. То же самое и другой рукой. По 6–12 раз.

Упражнение 25. И. п. то же. Диафрагмальное дыхание. При вдохе живот выпячивать, прогибаясь в пояснице, голову запрокидывать назад; при выдохе живот втягивать, спина круглая, голову опускать вниз. 4–5 раз.

Упражнение 26. И. п. то же. 1) оставляя руки на месте, сесть вправо; 2) вернуться в и. п. То же самое сделать в другую сторону. По 8–12 раз.

Упражнение 27. И. п. то же. 1) оставляя руки на месте, сесть на правую пятку, одновременно левую прямую ногу отвести назад; 2) скользящим движением провести вперед левое колено между ладонями. То же самое и другой ногой. По 8–12 раз поочередно каждой ногой.

Упражнение 28. И. п. – стоя на коленях. 1) развести руки в стороны (вдох); 2) слегка наклонившись вперед, расслабленно опустить их вниз (выдох). 4–6 раз.

Заключительная часть

Походить по комнате в течение 1–2 мин., выполняя дыхательные упражнения. После ходьбы сесть на стул или скамейку, положить руки на бедра сведенных вместе выпрямленных ног и выполнить следующее: 1) согнуть на себя левую кисть и правую стопу; 2) сразу сменить положение рук и ног и т. д. 12–16 раз.

Следующее упражнение выполняется тоже сидя. И. п. – ноги врозь пошире: 1) поднять руки вверх (вдох); 2) наклонившись вперед, опустить их расслабленно между ногами (продолжительный выдох). 4–6 раз.

И. п. то же: 1) отвести левую руку в сторону, повернув корпус влево (вдох); 2) расслабленно опустить на колено (выдох). 6–8 раз в каждую сторону.

И. п. то же: 1) сделать глубокий вдох, поднимая плечи и грудь; 2) расслабленно опуская плечи и грудь, сделать продолжительный выдох. 6–8 раз.

Комплекс № 3

Двигательный режим щадящий

Подготовительная часть

Подготовительная часть комплекса начинается с обычной ходьбы, ходьбы с высоким подниманием коленей, из и. п. – руки на поясе – скрестным шагом. В движении из и. п. – ладони на затылке, локти вперед – стараться на каждый шаг при выдохе достать правым коленом левый локоть, а левым коленом – правый локоть. Повторить 8–12 раз каждой ногой.

В обычной ходьбе на каждый шаг делать хлопки впереди себя, над головой, сзади до счета 24–28, затем сделать круговые движения руками в плечевых суставах вперед 12–16 раз, столько же назад с последующим их расслаблением. Из и. п. – руки на поясе – на один шаг отводить локти и плечи назад (вдох, выпячивая живот), на другой шаг сводить их вперед (выдох, втягивая живот). Повторить 12–16 раз, после чего выполнить дыхательное упражнение: 1–2 вдох, поднимая руки вверх, 3–4–5–6 – выдох, расслабленно опуская их вниз. Повторить 3–4 раза.

Основная часть (рис. 2)

Упражнение 1. И. п. – сидя на стуле, ступни на ширине плеч, спина прямая (на спинку стула не опираться). В руках гимнастическая палка хватом за концы, положена на колени. 1) поднять палку вверх (вдох), 2) поднять правую согнутую в колене ногу, палку опустить за колено (выдох), 3) опустить правую ногу в и. п. и поднять палку вверх (вдох), 4) поднять левую согнутую в колене ногу, палку также опустить за колено (выдох) и т. д. По 6–12 раз поочередно каждой ногой.

Упражнение 2. И. п. то же. 1) с поворотом туловища вправо отвести палку и правую выпрямленную руку в сторону и назад; 2) вернуться в и. п. То же самое влево. Повторить 8–12 раз в каждую сторону.

Упражнение 3. И. п. то же. 1) поднять палку вверх, одновременно развести ноги врозь, выпрямляя их; 2) вернуться в и. п. 12–16 раз.

Упражнение 4. И. п. сидя на краю стула, ноги врозь пошире, палка в руках. 1) поднять палку вверх (вдох); 2) наклонить туловище вперед, палкой коснуться левой голени поближе к стопе (выдох). То же к другой ноге. 12–16 раз.

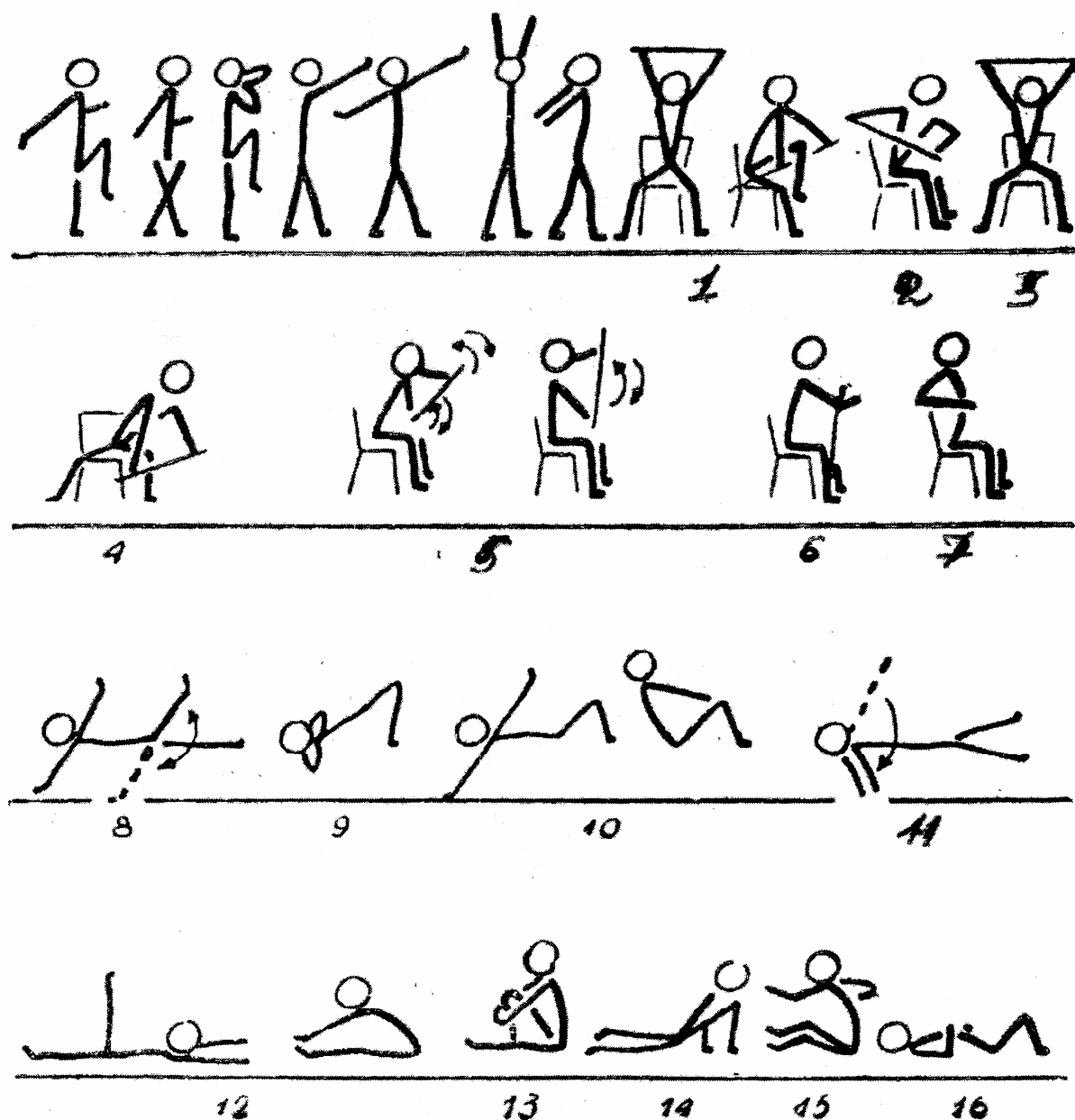


Рис. 2

Упражнение 5. И. п. — сидя, ноги согнуты, палка поднята вперед хватом за середину. Прodelать движение кистями вниз и вверх, затем вращение палки влево и вправо (имитация работы вентилятора). По 12–16 раз в каждую сторону.

Упражнение 6. И. п. — сидя на стуле, поставить палку вертикально на пол между стоп, руки на верхнем конце палки. Отпустить палку, быстро сделать несколько хлопков в ладоши и поймать палку, чтобы она не упала. 6–8 раз.

Упражнение 7. И. п. — сидя, ноги согнуты, руки на животе (без палки), туловищем откинуться на спинку стула. Диафрагмальное дыхание: при вдохе живот выпячивать вперед, одновременно прогибаясь в пояснице и отводя голову назад, при выдохе живот втягивать, голову опуская вперед, спина круглая. 4–5 раз.

Упражнение 8. И. п. – лежа на спине, руки в стороны ладонями книзу, ноги вместе. 1) поднять правую ногу вверх; 2) положить ее вправо; 3) поднять ее снова вверх; 4) вернуть в и. п. То же другой ногой. Повторить по 8–12 раз.

Упражнение 9. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки под головой. 1) поднять таз вверх, выпячивая живот (вдох); 2) опустить в и. п., втягивая живот (выдох).

Упражнение 10. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, руки вдоль туловища. 1) развести руки в стороны (вдох); 2) приподнять голову и плечи, положить ладони на колени (выдох), ступни ног не поднимать. 8–16 раз.

Упражнение 11. И. п. – лежа на спине, ноги врозь, руки в стороны ладонями кверху. 1) оставляя ноги на месте, повернуться на левый бок и правой ладонью достать левую, лежащую на полу; 2) вернуться в и. п. То же самое в другую сторону. По 8–12 раз в каждую сторону.

Упражнение 12. И. п. – лежа на спине, ноги прямые, руки вдоль туловища. 1) поднять руки и левую ногу вверх; 2—со взмахом рук и ног сесть, наклоняясь вперед, 3—лечь, поднимая руки и правую ногу вверх, 4—сесть. 8–12 раз.

Упражнение 13. И. п. – сидя на коврик. 1) поднять руки вверх (вдох); 2) подтянуть левое колено руками к животу (выдох). То же другим коленом. По 8–12 раз.

Упражнение 14. И. п. – сидя, ноги врозь пошире, руки сзади в упоре. 1) повернуться влево и правой ладонью достать левую ладонь; 2) вернуться в и. п. То же в другую сторону. По 8–12 раз.

Упражнение 15. И. п. – сидя. Передвижение на ягодицах вперед на 1–2 метра, затем назад.

Упражнение 16. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, руки на животе. Диафрагмальное дыхание 4–5 раз.

После этого упражнения встать, выполнить несколько веселых танцевальных движений в течение 2–3 минут (насколько позволяет состояние), а затем выполнить заключительную часть комплекса.

Заключительная часть

Ходьба спокойная, с расслаблением рук и плечевого пояса. В движении поднять руки вверх, делая вдох на 2–3 шага, а затем расслабленно опустить их и, слегка наклоняясь вперед, выдох на 3–4–5 шагов. 4–6 раз. Если дыхание не восстановилось, повторить это упражнение еще столько же раз.

Затем сесть на стул, развести ноги врозь. Поднять руки вверх (вдох), расслабленно опустить их между ногами (продолжительный выдох). 6–8 раз. В этом же и. п., не поднимая рук, сделать глубокий вдох грудью, расширяя ее во всех направлениях, затем выдох, резко расслабляя плечевой пояс. 4–6 раз.

Водные процедуры.

Комплекс № 4

Двигательный режим щадяще-тренирующий

Подготовительная часть

Ходьба обычная, затем с высоким подниманием коленей, и наконец, быстрая ходьба. Не останавливаясь, из и. п. – руки в стороны – круговые движения руками в плечевых суставах вперед 10–12 раз, столько же назад. Так же в движении из и. п. – руки вперед – в стороны – на каждый шаг на выдохе достать носком правой ноги левую ладонь, а носком левой ноги правую ладонь. По 8–12 раз каждой ногой.

Дыхательное упражнение: руки в стороны (вдох), расслабленно руки опустить, слегка наклоняясь вперед (выдох). 2–4 раза.

Ходьба по комнате прямо и спиной вперед. Затем в движении сделать широкий шаг правой ногой, одновременно повернуть корпус и руки вправо (вдох), потом широкий шаг левой ногой с поворотом в другую сторону (выдох). По 12–16 раз в каждую сторону.

Заканчивается подготовка к занятиям обычной ходьбой в чередовании с дыхательными упражнениями: на 2–3 шага – вдох, разводя руки в стороны, на 3–6 шагов – выдох, обхватив грудь руками (как бы выдавливая воздух из легких). 4–6 раз.

Основная часть (рис. 3)

Упражнение 1. И. п. – стоя, ноги врозь, в руках мяч. 1) поднять мяч вверх; 2) наклонившись к правой ноге, прокатить мяч по полу сзади правой пятки. То же самое и к другой ноге. По 8–12 раз.

Упражнение 2. И. п. – стоя, ноги на ширине стопы. Перемещение мяча вокруг пояса вначале справа налево, затем в другую сторону. По 12–20 раз.

Упражнение 3. И. п. то же. 1) поднять мяч вверх; 2) сесть и прокатить мяч по полу за спиной справа налево, при повторении приседания прокатывать мяч слева направо. По 8–12 раз.

Если это упражнение трудно выполнить из-за недостаточной гибкости тела, можно, приседая, поднимать вперед руки с мячом.

Упражнение 4. И. п. – стоя, ноги врозь на ширине плеч, мяч в правой руке впереди, левая рука на поясе. 1) повернуть корпус вправо, одновременно отводя и руку с мячом вправо (вдох); 2) вернуться в и. п. (выдох). По 8–12 раз в каждую сторону.

Упражнение 5. И. п. – стоя, ноги на ширине стопы. 1) поднять мяч вверх; 2) подняв правую ногу, пронести под ней мяч, передавая его из правой руки в левую. 8–12 раз каждой ногой.

Упражнение 6. И. п. то же. Подбросить мяч вверх, затем быстро сделать хлопок в ладоши впереди и за спиной, поймать мяч. Дыхание произвольное. 12–16 раз.

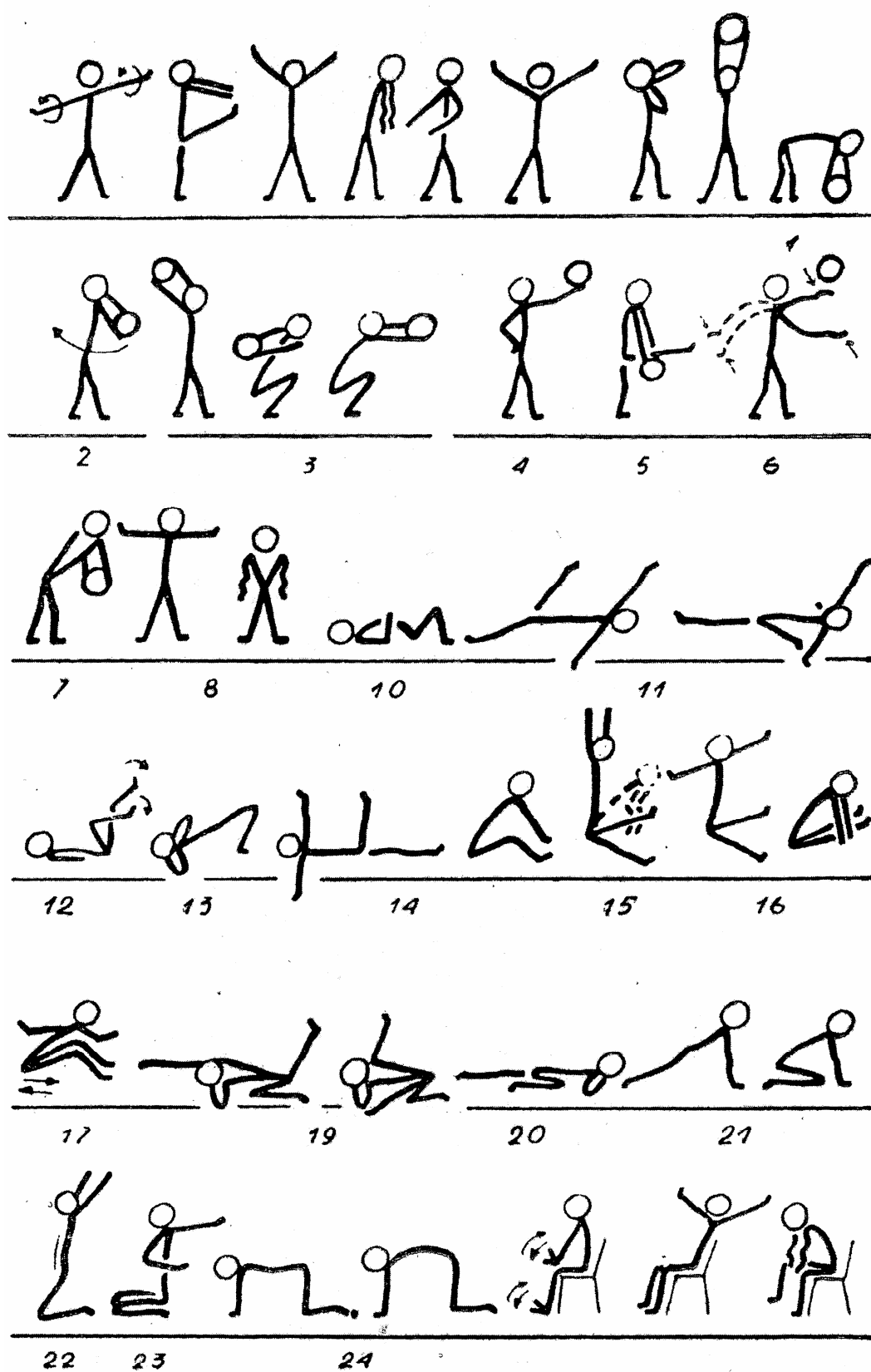


Рис. 3

Упражнение 7. И. п. – стоя, ноги врозь. 1) поднять мяч вверх; 2) сделать поворот туловищем вправо — назад, ударить мячом о пол сзади пяток и поймать его. То же самое в другую сторону. По 8–12 раз.

Упражнение 8. И. п. – о. с. (без мяча). 1-развести руки в стороны (вдох), 2— расслабленно опустить их вниз, слегка наклоняясь вперед (выдох) . 4-6 раз.

Упражнение 9. И. п. – стоя, ноги слегка врозь. Вдох, затем, медленно выдыхая, немного наклониться вниз, ладони положить на бедра, ближе к чуть-чуть согнутым коленям и, задержав дыхание на выдохе, несколько раз быстро втянуть низ живота. Задержка дыхания должна быть непродолжительной, чтобы не появилось одышки. 4–6 раз. После каждого повторения нужно делать паузу 8–10 секунд.

Упражнение 10. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, руки на животе. Диафрагмальное дыхание: на вдохе живот выпячивать, на выдохе сильно втягивать. 4–6 раз.

Упражнение 11. И. п. – лежа на спине, руки в стороны ладонями вверх. 1) поднять правую прямую ногу; 2) ее носком достать ладонь левой лежащей руки; 3) поднять ногу вверх; 4) вернуть в и. п. 8–12 раз каждой ногой.

Упражнение 12. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Приподнять ноги и имитировать езду на велосипеде. Выполнять до легкого утомления. Затем – дыхательные упражнения. Расслабить руки и ноги, полежать так 10-15 секунд.

Упражнение 13. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, руки под головой. 1) поднять таз вверх (вдох, выпячивая живот); 2) опустить в и. п. (выдох, втягивая живот). 12–16 раз.

Упражнение 14. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги вместе. 1, 2) со вдохом поднять вверх правую руку и левую ногу, с их взмахом сесть и, наклонившись вперед, с выдохом, достать руками носки ног. То же другой рукой и ногой. По 8–12 раз.

Упражнение 15. И. п. – сидя на полу, ноги врозь. 1) поднять руки вверх (вдох); 2) расслабленно опустить их на колени (продолжительный выдох). 4–6 раз.

Упражнение 16. И. п. то же. 1) развести руки в стороны; 2) поднять обе ноги вверх и сделать под ними 2–3 хлопка в ладоши. 8–10 раз.

Упражнение 17. И. п. то же. Передвижение на ягодицах вперед, затем назад на 1–1,5 метра.

Упражнение 18. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, руки на животе, локти опущены. Диафрагмальное дыхание: 8–12 вдохов и выдохов.

Упражнение 19. И. п. – лежа на правом боку, правая рука под головой, правая нога согнута. 1) отвести левую прямую ногу назад, а руку вперед; 2) сделать взмах левой ногой вперед, а рукой назад. По 8–12 раз на каждом боку.

Упражнение 20. И. п. – лежа на животе, руки под подбородком, локти в стороны. 1) сгибая правую ногу, достать правым коленом правый локоть; 2) вернуться в и. п. 8–12 раз каждой ногой.

Упражнение 21. И. п. — лежа на животе, руки в упоре на ладонях около груди. 1) поднять грудь, запрокидывая голову назад; 2) оставляя руки на месте,

сесть на пятки; 3) лечь на живот, запрокидывая голову назад; 4) сесть на пятки и т. д. 8–10 раз.

Упражнение 22. И. п. – стоя на коленях. 1) поднять руки вверх (вдох); 2) наклоняясь вперед, руки отвести назад (выдох). 2–3 раза.

Упражнение 23. И. п. то же. 1) поднять руки вверх (вдох); 2) сесть вправо (выдох); 3) встать, поднимая руки вверх (вдох); 4) сесть влево (выдох) и т. д. По 8–12 раз в каждую сторону.

Упражнение 24. И. п. – стоя на четвереньках (коленно-кистевое положение). 1 диафрагмальное дыхание, на вдохе живот выпячивать, прогибаясь в пояснице, на выдохе втягивать, прогибая спину вверх. 6–8 раз.

Затем сделать плавный вдох, затем медленный выдох, и задержав дыхание на выдохе, несколько раз втянуть низ живота. Задержка дыхания должна быть непродолжительной, чтобы не было одышки. Повторить 4–6 раз и опять выполнять диафрагмальное дыхание, уделяя большое внимание выдоху. 4–6 раз.

Заключительная часть

Ходьба по комнате, обычная, с глубоким дыханием и расслаблением: на 2–3 шага — вдох, поднимая руки вверх, на 3–4–5 шагов — выдох, расслабленно опуская руки вниз, слегка наклоняясь вперед. 3–4 раза.

Сидя на стуле, положить руки на бедра выпрямленных ног. Согнуть на себя правую кисть и левую стопу и сразу поменять положение кистей и стоп. 12–16 раз.

Сидя на стуле, поставить ноги врозь. На счет 1–2 поднять руки вверх (вдох), расслабленно опустить их между ног, наклоняясь вперед (продолжительный выдох). 4–6 раз.

Затем встать и еще раз проделать дыхательные упражнения в ходьбе по комнате. 4–6 раз. В заключение — водные процедуры.

Комплекс № 5

Двигательный режим щадяще-тренирующий

Подготовительная часть

Пройтись по комнате обычным шагом, затем с высоким подниманием бедер и скрестным шагом. Из и. п. руки в стороны — сделать 8–12 круговых движений руками в плечевых суставах вперед и столько же назад. Потом из того же и. п. на каждый шаг на выдохе носком правой ноги достать левую ладонь, а носком левой ноги — правую ладонь. По 8–12 раз.

Сделать широкий шаг правой ногой вперед, приседая на нее, повернуть корпус и руки вправо (вдох), сразу же сделать то же левой ногой (выдох) и т. д. По 8–12 раз каждой ногой. После этого — дыхательное упражнение.

Основная часть (рис. 4)

Упражнение 1. И. п. – о. с., в руках палка, держать ее за оба конца. 1) поднять палку вверх (вдох); 2) расслабленно опустить ее вниз (выдох). 4–6 раз.

Упражнение 2. И. п. – стоя, ноги врозь, палка хватом на плечах. 1–2) сделать пружинистые наклоны вправо; 3–4) пружинистые наклоны влево и т. д. Дыхание произвольное. По 8–12 раз в каждую сторону.

Упражнение 3. И. п. – о. с. 1) поднять палку вверх; 2) присесть на всей ступне, палку вперед и т. д. 12–16 раз.

Упражнение 4. И. п. – ноги врозь, палка в руках. 1) поворачивая корпус, отвести палку влево; 2) то же самое вправо и т. д. По 8–12 раз в каждую сторону.

Упражнение 5. И. п. – о. с, палка в упоре на пол вертикально впереди туловища, руки – на верхнем конце. 1) поднять правую прямую ногу в сторону; 2) сделать ею взмах влево-вверх. По 8–12 раз каждой ногой.

Упражнение 6. И. п. – о. с. 1) поднять палку вверх (вдох) 2) подтянуть правое колено палкой к груди (выдох); 3) вернуть ногу в и. п., поднимая палку вверх (вдох); 4) подтянуть левое колено к груди (выдох). По 8–12 раз.

Упражнение 7. И. п. – стоя, ноги врозь пошире, палка вертикально сзади правой пятки, рука на верхнем ее конце. 1) сделать поворот туловища влево, отводя левую прямую руку назад; 2) наклонившись вперед-вправо, левой ладонью постараться достать нижнюю часть палки и т. д. То же в другую сторону. По 8–12 раз в каждую сторону.

Упражнение 8. И. п. – о. с. 1) поднять палку вверх (вдох); 2) расслабленно опустить ее вниз (выдох). 4–6 раз.

Упражнение 9. И. п. – лежа на спине. Ступнями прямых ног опереться на стену примерно под углом 25–30 °. Под таз подложить валик или подушку, сложенную вдвое (высота 20–30 см), руки вдоль туловища. Под головой — плоская подушка. Поднять правую прямую ногу и описать 12–16 кругов, вращая ее в тазобедренном суставе справа налево и столько же слева направо. То же другой ногой.

Упражнение 10. И. п. то же. 1) развести руки в стороны (вдох); 2) обхватив руками колени, подтянуть их, стараясь достать подбородок (выдох). 12–20 раз.

Упражнение 11. И. п. тоже. 1) опираясь на руки и ступни, поднять таз и поясницу вверх; 2) вернуться в и. п. По 12–16 раз.

Упражнение 12. И. п. то же, но руки в стороны. 1) поднять прямые ноги вверх; 2) положить их вправо; 3) поднять ноги вверх; 4) положить их влево и т. д. По 8–12 раз в каждую сторону.

Упражнение 13. И. п. то же, но ноги согнуты, ступни на полу, руки на животе. Диафрагмальное дыхание: на вдохе живот выпячивать, а на выдохе делать подгибающие живот движения руками снизу вверх. 5–6 раз.

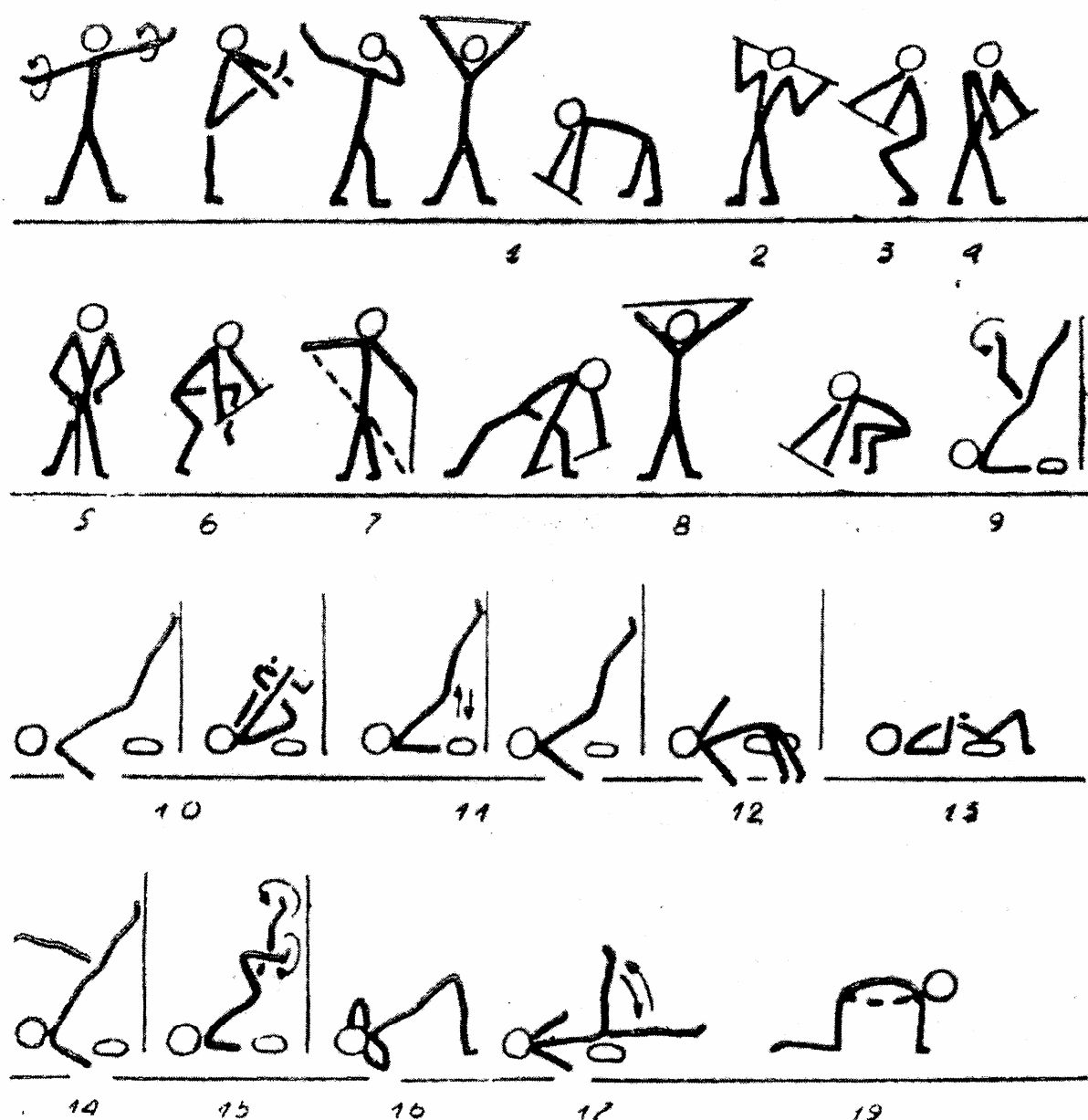


Рис. 4

Упражнение 14. И. п. то же, что и в упр. 9. 1) приподнять таз и поясницу, 2) не опуская таз, поднять вперед правую прямую ногу как можно ближе к лицу. То же другой ногой. По 8–12 раз каждой ногой.

Упражнение 15. И. п. то же. Приподняв ноги от стены, имитировать езду на велосипеде. Выполнять до легкого утомления и закончить дыхательным упражнением.

Упражнение 16. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, руки под головой. 1) поднять таз вверх; 2) прогибаясь в пояснице, опустить таз вправо; 3) поднять таз вверх; 4) опустить влево и т. д. По 8–12 раз.

Упражнение 17. И. п. – лежа на спине, ноги прямые, руки вдоль туловища, слегка в стороны. Поочередное поднятие прямых ног («ножницы»). Выполнять до легкого утомления. В завершение – дыхательные упражнения.

Упражнение 18. И. п. – стоя на четвереньках, коленно-кистевое положение. 1) диафрагмальное дыхание, на вдохе живот выпячивать, прогибаясь в пояснице, на выдохе – втягивать, прогибая спину вверх. 6–8 раз.

Сделать плавный вдох, затем медленный выдох и, задержав дыхание на выдохе, несколько раз быстро втянуть низ живота. Задержка дыхания должна быть непродолжительной, чтобы не было одышки. Повторить 4–6 раз и еще 4–6 раз выполнить диафрагмальное дыхание, уделяя больше внимания выдоху.

Заключительная часть

Лечь на спину, согнуть ноги, подложить под таз жесткую подушку и выполнить дыхательные упражнения. Затем расслабленно полежать 8–10 минут.

Поднять левую руку (вдох до счета 1–2), затем расслабленно бросить ее вдоль туловища (выдох до счета 3–6). То же проделать другой рукой. По 4–6 раз.

Положить руки на живот и плавно, неглубоко подышать «животом» 12–16 раз, а потом повторить предыдущее упражнение.

Комплекс № 6

Двигательный режим щадящий

Подготовительная часть

Ходьба обычная, скрестным шагом из и. п. – руки на поясе, затем из и. п. – руки за головой – на выдохе при каждом шаге достать правым коленом левый локоть и наоборот. 8–12 раз. После этого выполнить дыхательное упражнение: на 1–2 шага – вдох, на 2–3–4 шага – выдох. 2–3 раза.

Из и. п. – руки на поясе – сделать шаг правой ногой, повернуть корпус вправо, стараясь усилить поворот левым плечом и локтем (вдох), затем шаг левой ногой и поворот влево (выдох). 8–12 раз в каждую сторону.

Из этого же и. п. на 1–2 шага отвести локти назад (вдох, выпячивая живот), на 2–3–4–5 шагов свести локти вперед (выдох, втягивая живот) 8–12 раз.

Основная часть (рис. 5)

Упражнение 1. И. п. – стоя, в руках палка, держать ее за оба конца. 1) поднять палку вверх (вдох); 2) наклонившись вперед, положить палку около пальцев ног (выдох); 3) поднять руки вверх (вдох); 4) наклонившись, взять палку (выдох). 6–8 раз.

Упражнение 2. И. п. то же. 1) поднять палку вверх; 2) поднять правое колено и, прижав палкой, стараться достать его подбородком. То же самое и другим коленом. По 8–12 раз.

Упражнение 3. И. п. – стоя, ноги врозь, палка на плечах, держать за оба конца. 1) сделать поворот туловищем вправо; 2) вернуться в и. п. То же самое в другую сторону. При повороте стопы не отрывать. По 8–12 раз в каждую сторону.

Упражнение 4. И. п. – стоя, ноги врозь, палка в руках, держать за оба конца. 1) поднять палку вверх; 2) присесть, палку вперед. Приседания стараться

ся делать на полных ступнях. Тем, кому трудно, можно ограничиться полуприседанием. 12–20 раз.

Упражнение 5. И. п. – стоя, палку держать в руках вперед хватом за середину. Повороты влево и вправо (имитация движения пропеллера). По 12–16 раз в каждую сторону.

Упражнение 6. И. л. – стоя, палка в правой руке под углом. 1) на выдохе перемахнуть левой ногой через палку и взять верхний ее конец левой рукой; 2) то же правой ногой и рукой. 8–12 раз каждой ногой.

Упражнение 7. И. п. – стоя, палку держать за оба конца. 1) поднять палку вверх (вдох); 2) опустить ее вниз, слегка наклонившись вперед, расслабленно покачивая ею (продолжительный выдох). 4–6 раз.

Упражнение 8. И. п. – стоя, ноги слегка врозь. Сделать вдох, затем, медленно вдыхая, наклониться немного вниз, ладони положить на бедра, ближе к слегка согнутым коленям и, задержав дыхание на выдохе, несколько раз быстро втянуть низ живота. Задержка дыхания должна быть непродолжительной, чтобы не появилось одышки. 4–6 раз. После каждого повторения нужно делать паузу 8–10 секунд.

Упражнение 9. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, руки на животе. Диафрагмальное дыхание: на вдохе живот плавно выпячивать, на выдохе втягивать живот. 4–6 раз.

Упражнение 10. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги прямые. 1) поднять руки вверх; 2) подтянуть правое колено руками к животу; 3) поднять руки вверх; одновременно опуская ногу в и. п.; 4) подтянуть левое колено руками и т. д. По 8–12 раз.

Упражнение 11. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, руки под головой. 1) поднять таз вверх (вдох, выпячивая живот); 2) опустить таз (выдох, втягивая живот). 12–16 раз.

Упражнение 12. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, руки в стороны. 1) поднять правую ногу вверх; 2) положить ее вправо; 3) поднять ее обратно вверх; 4) вернуть ее в и. п. То же самое другой ногой. По 8–12 раз.

Упражнение 13. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты. М а с с а ж к и ш е ч н и к а : 1) поглаживание живота по часовой стрелке от правой паховой складки вверх к правому подреберью, затем к левому подреберью и левой паховой складке (все остальные приемы выполнит в той же последовательности); 2) легкое разминание подгребающими движениями пальцев рук; 3) более глубокое разминание круговыми движениями пальцев рук; 4) положить ладонь на живот, сверху — другую ладонь и, сильно надавливая ею, сделать разминание круговыми движениями в том же направлении; 5) снова легкое поглаживание живота. 2–3–4-е приемы нужно повторять по 4–8 раз, поглаживание – 30–60 секунд.

Упражнение 14. И. п. – лежа на животе, руки под подбородком, локти в стороны. 1) согнув правую ногу, достать коленом правый локоть; 2) вернуть ногу в и. п. То же другой ногой. 8–12 раз поочередно каждой ногой.

Упражнение 15. И. п. – лежа на животе, руки в упоре на ладонях около груди. 1) опираясь на ладони, поднять грудь, прогибаясь в пояснице, голову

запрокинуть назад (вдох); 2) вернуться в и. п., полностью расслабиться (выдох). 4–6 раз.

Упражнение 16. И. п. – стоя на четвереньках (коленно-кистевое положение). 1) оставляя руки на месте, сесть вправо; 2) вернуться в и. п. То же в другую сторону. По 8–10 раз.

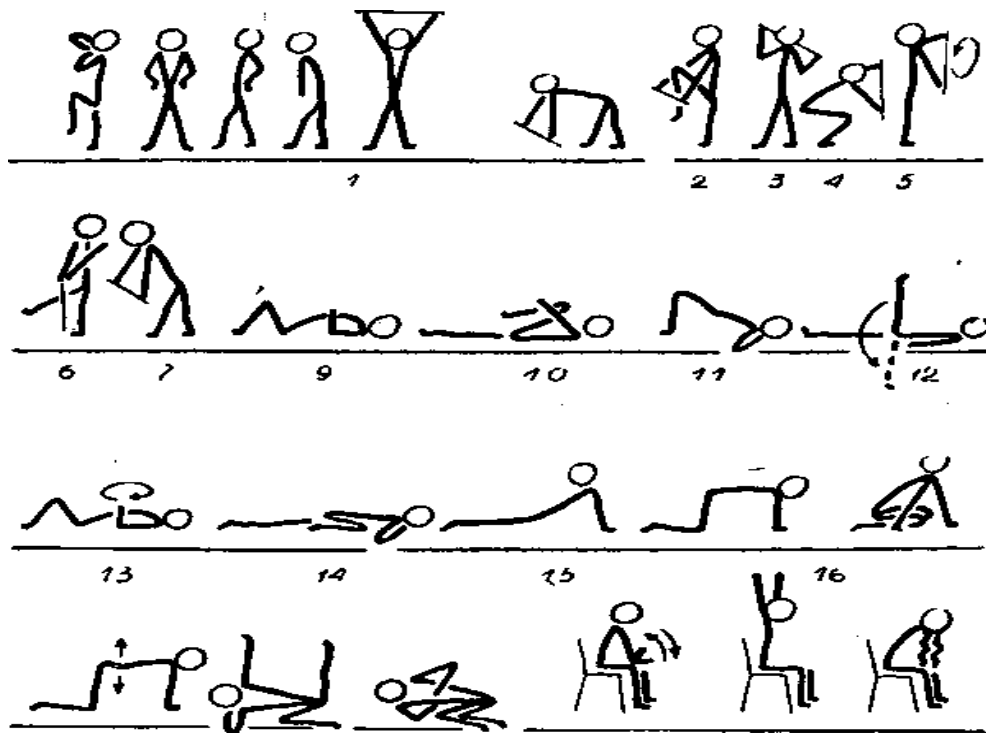


Рис. 5

Упражнение 17. И. п. – стоя на четвереньках (коленно-кистевое положение). Диафрагмальное дыхание, на вдохе живот выпячивать, прогибаясь в пояснице, на выдохе — втягивать, прогибая спину вверх, 6–8 раз.

Сделать плавный вдох, затем медленный выдох и, задержав дыхание на выдохе, несколько раз быстро втянуть низ живота. Задержка дыхания должна быть непродолжительной, чтобы не было одышки. 4–6 раз. После каждого повторения – диафрагмальное дыхание, уделяя больше внимания выдоху.

Упражнение 18. И. п. – лежа на правом боку, правая рука под головой, правая нога согнута. 1) поднять вверх левую руку и ногу; 2) вернуться в и. п. 10–12 раз. Не меняя положения, согнуть обе ноги и выполнить диафрагмальное дыхание, повторяя его 4–6 раз. То же самое на другом боку.

Заключительная часть

Ходьба в чередовании с дыхательными упражнениями: на 1–2 шага — вдох, поднимая руки вверх, на 2–3–4 шага — выдох, опуская расслабленно руки вниз. 4–6 раз.

Сесть на стул, ноги прямые, руки положить на бедра ближе к коленям. На счет 1 согнуть на себя одновременно правую стопу и левую кисть, на счет 2 сразу поменять положение стоп и кистей. 8–12 раз.

Сидя на стуле, развести ноги пошире врозь. На счет 1 – поднять руки вверх (глубокий вдох), 2 – наклонившись вперед, опустить расслабленно руки между ног (продолжительный выдох до тех пор, пока не возникнет потребность во вдохе). 4–6 раз.

Комплекс № 7

Двигательный режим щадяще - тренирующий

Подготовительная часть

Обычная ходьба, ходьба на носках, скрестным шагом – 1–2 мин. Из и. п. – руки в стороны — сделать круговые движения руками в плечевых суставах вперед 10–12 раз, столько же назад; из и. п. – руки на поясе — на 1–2 шага отвести локти назад, выпячивая живот (вдох), на 2–3–4–5 шагов отвести локти вперед, втянуть живот (выдох). 8–12 раз.

В движении из и. п. — руки вперед в стороны на каждый шаг на выдохе достать носком правой ноги левую ладонь, а носком левой ноги — правую ладонь. По 12–16 раз каждой ногой.

Затем сделать дыхательное упражнение и приступить к выполнению основной части комплекса.

Основная часть (рис. 6)

Упражнение 1. И. п. – стоя, ноги врозь пошире, в руках мяч. 1 — поднять мяч вверх, 2 — наклонившись вперед — вправо, прокатить мяч вокруг стопы. То же самое в другую сторону. По 8–12 раз.

Упражнение 2. И. п. – стоя, ноги слегка врозь, в руках мяч. 1) поднять мяч вверх; 2) сделать приседание на полных ступнях, руки с мячом вперед. 12–20 раз.

Упражнение 3. И. п. – стоя, ноги врозь пошире, мяч в правой руке впереди, левая рука на поясе. 1) делая поворот туловищем вправо, отвести руку с мячом вправо-назад (вдох); 2) вернуться в и. п. (выдох). То же самое в другую сторону. По 8–10 раз.

Упражнение 4. И. п. – стоя, мяч в руках. 1) поднять мяч вверх; 2) поднять правую прямую ногу и под ногой передать мяч из руки в руку. То же самое и под другой ногой. По 8–12 раз.

Упражнение 5. И. п. – стоя, ноги врозь пошире, мяч в руках. 1) поднять мяч вверх; 2) сделать поворот вправо-назад, ударить мячом о пол сзади пяток и поймать его. То же самое в другую сторону. 8–12 раз поочередно в каждую сторону.

Упражнение 6. И. п. – о. с, мяч в руках. Подбросить мяч вверх, сделать хлопок в ладоши сзади туловища, затем впереди и поймать мяч. 8–12 раз.

Упражнение 7. И. п. – о. с, без мяча. 1–2 развести руки в стороны (вдох), 3–4–5–6 наклониться вперед, расслабленно опустить руки вниз (выдох). 4–6 раз.

Упражнение 8. И. п. – стоя, ноги слегка врозь. Сделать вдох, затем, медленно выдыхая, наклониться вниз, ладони положить на бедра, ближе к слегка согнутым коленям и, задержав дыхание, на выдохе, несколько раз быстро втя-

нуть низ живота. Задержка дыхания должна быть непродолжительна, чтобы не появилось одышки. 4–6 раз. После каждого повторения нужно делать паузу 8–10 сек.

Упражнение 9. И. п. – сидя на коврике, ноги врозь, в руках мяч. 1) поднять мяч вверх; 2) наклонившись вперед к правой ноге, начать быстро прокатывать мяч влево, вокруг правой и левой стоп затем вокруг туловища и снова к правой стопе. То же самое и в другую сторону. По 6–8 раз.

Упражнение 10. И. п. – сидя, ноги вместе, в руках мяч. 1) поднять мяч вверх; 2) поднять обе ноги и быстро прокатить мяч под ними справа налево; 3) поднять мяч вверх; 4) также поднять обе ноги и быстро прокатить мяч под ними слева направо. 8–12 раз.

Упражнение 11. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, руки на животе, локти опущены. Диафрагмальное дыхание. На вдохе живот выпячивать, при выдохе втягивать. 4–6 раз.

Упражнение 12. И. п. – лежа на спине, ноги врозь, руки в стороны. 1) оставляя руки на месте, поднять правую ногу, завести ее за левую и, слегка повернувшись влево, достать правым носком левую лежащую ладонь; 2) вернуться в и. п. То же самое и другой ногой. По 8–12 раз каждой ногой.

Упражнение 13. И. п. – лежа на спине, ноги врозь, руки под головой, локти в стороны. 1) оставляя ноги на месте, сделать поворот туловища и правым локтем достать лежащий на полу локоть; 2) вернуться в и. п. То же самое в другую сторону. 8–12 раз в каждую сторону.

Упражнение 14. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, руки вдоль туловища.: 1) поднять руки вверх (вдох); 2) приподняв голову и туловище, достать руками колени (выдох). 12–16 раз.

Упражнение 15. И. п. – лежа на спине, ноги врозь, руки под головой. 1) сделать поворот на правый бок и левым коленом постараться достать оба локтя, 2) вернуться в и. п. То же самое на другом боку. По 8–12 раз.

Упражнение 16. И. п. – лежа на спине, ноги согнуть, руки под головой. 1) поднять таз вверх, выпячивая живот (вдох); 2) опустить в и. п., втягивая живот (выдох).

Упражнение 17. И. п. – лежа на спине, руки под головой, ноги согнуты. Передвижение таза влево, вправо (растирая копчик) с постепенным ускорением. 16–30 раз в каждую сторону, обязательно до ощущения теплоты в копчике. Затем положить руки на живот, сделать диафрагмальное дыхание 4–6 раз, и опять вернуться в и. п. Оставляя таз на месте, перемещать верхнюю часть туловища влево, вправо (растирая место между лопатками и ниже). 16–24 раза в каждую сторону. Снова сделать диафрагмальное дыхание 4–6 раз.

Упражнение 18. И. п. — лежа на спине, руки положить на грудь. С сделать 4–6 переворотов влево затем переворачиваясь, вернуться в и. п. 3–4 раза.

Упражнение 19. И. п. то же. Масса ж ки ш е ч н и ка 1) поглаживание живота по часовой стрелке от правой паховой складки вверх к правому подреберью, затем к левому подреберью и левой паховой складке (все остальные приемы выполняют в той же последовательности); 2) легкое разминание подгребаящими

движениями пальцев рук; 3) более глубокое разминание круговыми движениями пальцев рук; 4) положив ладонь на живот, другой ладонью сильно надавливать на нее и так сделать разминание круговыми движениями в том же направлении; 5) снова легкое поглаживание живота 2–3–4-й приемы нужно повторять по 4–8 раз, а поглаживание–30–60 сек.

Упражнение 20. И. п. – лежа на правом боку, правая рука под головой, ноги согнуты, левая рука на животе. Диафрагмальное дыхание: при вдохе живот выпячивать, слегка прогибаясь в пояснице, при выдохе живот втягивать, делая спину круглой. 4–6 раз. Из того же и.п.: 1) отвести левую ногу назад, а руку вперед (вдох), 2) поменять положение – ногу вперед, руку назад (выдох) 8–10 раз.

Упражнение 21. И. п. – лежа на животе, руки под подбородком. 1) поднять вверх правую ногу; 2) завести ее за левую ногу и слегка развернув таз, постараться носком достать пол; 3) поднять обратно ногу вверх; 4) вернуться в и.п. 6–12 раз каждой ногой.

Упражнение 22. И. п. то же. 1) правым коленом достать локоть; 2) вернуться в и.п.. 8–12 раз поочередно каждой ногой.

Упражнение 23. И. п. – лежа на животе, руки вперед, ноги врозь. 1) оставляя ноги на месте, сделать поворот на левый бок и. правой ладонью достать пол сзади (вдох); 2) вернуться в и. п., расслабляя все мышцы (выдох). 8–12 раз поочередно в каждую сторону.

Упражнение 24. И. п. – стоя на четвереньках (коленно-кистевое положение). Диафрагмальное дыхание, на вдохе живот выпячивать – прогибаясь, в пояснице, на выдохе-втягивать, прогибая спину вверх. 4–6 раз.

Упражнение 25. И. п. то же. 1) оставляя руки на месте, сесть на левую пятку, а правую ногу отвести назад; 2) скользящим движением вперед правым коленом достать левую ладонь. По 8–12 раз каждой ногой.

Упражнение 26. И. п. то же. 1) поднять правую руку в сторону; 2) обхватить ею грудь и правым плечом постараться достать пол. По 8–12 раз каждой рукой.

Упражнение 27. И. п. – стоя на коленях. 1) поднять руки вверх; 2) сесть вправо, а руки отвести влево. То же самое в другую сторону. По 8–12 раз. После выполнения сделать дыхательное упражнение.

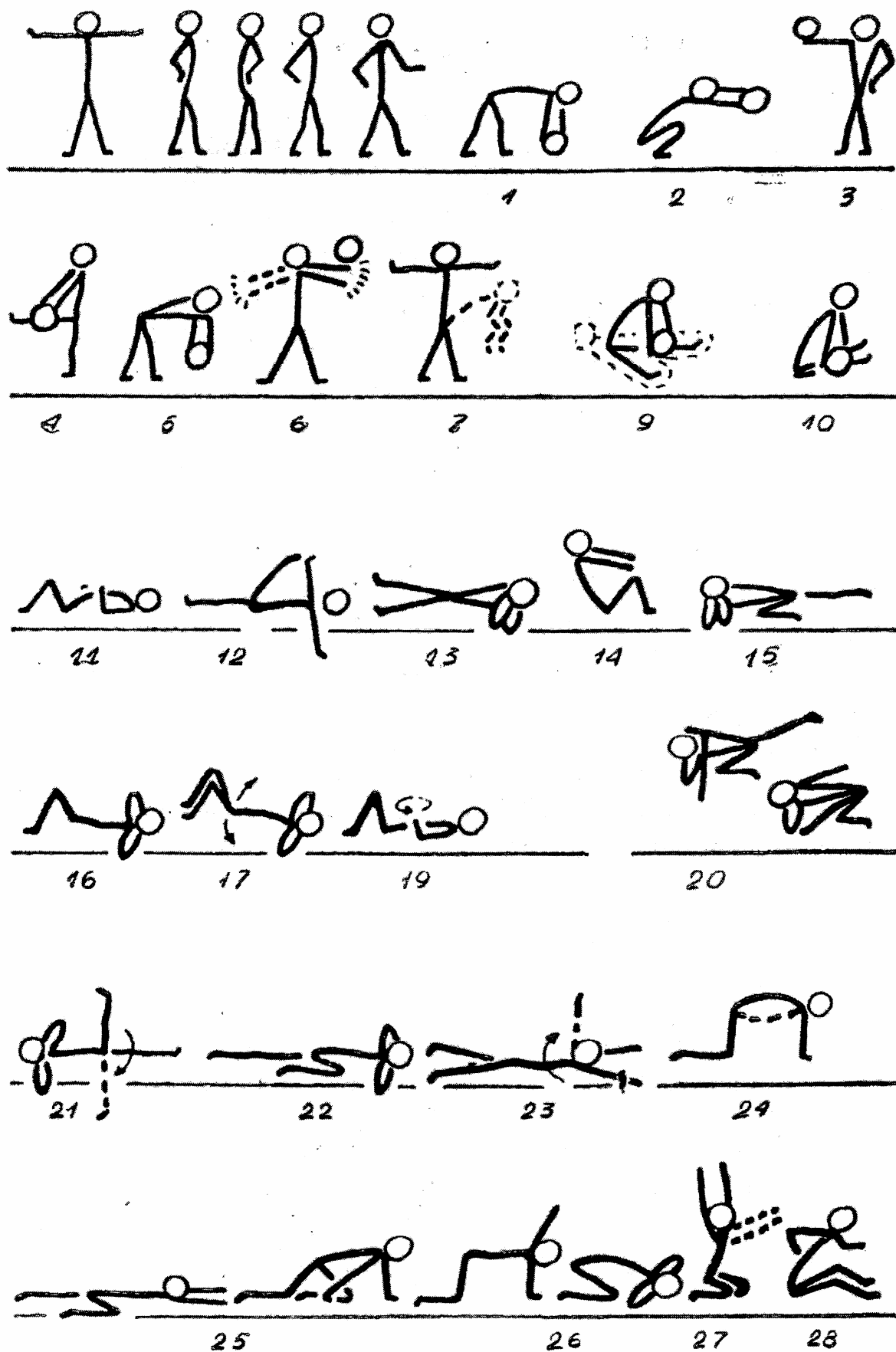


Рис. 6

Упражнение 28. И. п. – сидя. Передвижение на ягодицах вперед, затем назад до легкого утомления. При передвижении стараться энергично работать корпусом и руками. После выполнения лечь на спину, расслабив все мышцы, затем поднять левую руку вверх (вдох), расслабленно опустить как плеть (продолжительный выдох). То же другой рукой. По 4–8 раз. Диафрагмальное дыхание 2–4 раза.

Заключительная часть.

Ходьба обыкновенная, чередуемая с дыхательными упражнениями до успокоения дыхания. Сесть, откинувшись на спинку стула, положить руки на живот и сделать плавный вдох, выпячивая живот, а потом — медленный выдох через рот, сложив губы трубочкой. 6–8 раз.

В этом же и. п. развести ноги врозь. Поднять левую руку вверх (выдох), расслабленно опустить голову, плечо и руку между ног (продолжительный выдох). То же другой рукой. По 4–6 раз.

Затем подышать «животом» 30–40 секунд так, чтобы движения живота были еле заметны.

Поднять руки вверх (полный глубокий вдох), расслабленно опустить голову, грудь и руки между ног (продолжительный выдох). 4–6 раз.

Закончить занятия следует упражнением на расслабление.

Комплекс № 8

Двигательный режим щадяще-тренирующий

Подготовительная часть

Ходьба обычная. Из и. п. – руки за головой – пройти на пятках, затем с высоким подниманием коленей, с широкими выпадами вперед и опорой на всю ступню. Затем, пробежав немного «трусцой», нужно перейти к обычной ходьбе, чередуя ее с дыхательными упражнениями: на 1–2 шага — вдох, поднимая руки вверх, на 2–3–4–5–6 шагов — выдох, опуская руки вниз. 2–4 раза. Время разминки — 4–6 мин.

Основная часть (рис. 7)

Упражнение 1. И. п. — о. с. 1) отставить левую ногу в сторону и одновременно поднять руки вверх; 2) вернуться в и. п. По 8–12 раз каждой ногой.

Упражнение 2. И. п. — стоя, ноги врозь. 1) развести руки в стороны (вдох); 2) наклонившись вперед, постараться достать пол руками подальше за пятками (выдох). 3–4 раза.

Упражнение 3. И. п. — о. с. 1) прыжком развести ноги врозь, одновременно руками сделать хлопок над головой; 2) вернуться в и. п. При прыжках приземляться на всю ступню. 12–20 раз.

Упражнение 4. И. п. — стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе. 1–2 — сделать пружинистые наклоны влево, подняв правую руку вверх; 3 – 4 – то же в другую сторону. По 8–12 раз.

Упражнение 5. И. п. то же. 1) поднять руки вверх; 2) присесть пониже, отводя руки назад и т. д. 12–16 раз.

Упражнение 6. И. п. — стоя, ноги врозь. 1) сделать поворот туловища вправо, отводя прямые руки вправо-назад (вдох); 2) сразу резко сделать поворот налево-назад (выдох). По 4–5 раз в каждую сторону.

Упражнение 7. И. п. — о. с. 1) развести руки в стороны; 2) сделать широкий выпад (с опорой на всю ступню) вправо, положив руки на правое колено; 3) вернуться в и. п.; 4) сделать выпад влево и т. д. По 8–12 раз в каждую сторону.

Упражнение 8. И. п. — стоя, левая нога впереди, левую руку вытянуть вперед, а правую согнуть к груди. Имитация ударов боксера. Вдох и выдох чередуются через каждые 2–3 удара. По 10–20 движений каждой рукой.

Упражнение 9. И. п. — о. с. Выполнить прыжок двумя ногами в длину. Приземляться на полные ступни, немного амортизируя коленями. 12–16 прыжков. Затем дыхательное упражнение.

Упражнение 10. И. п. — стоя, руки в стороны, слегка вперед. 1–2-взмахом прямой правой ноги достать правую ладонь (выдох), 3–4-вернуться в и. п. (вдох). То же другой ногой. По 8–12 раз.

Упражнение 11. И. п. — стоя, ноги вместе, руками опираться на спинку стула или гимнастическую стенку. 1) подняться на носках; 2) резко опуститься на пятки и т. д. 16–30 раз.

Упражнение 12. И. п. — о. с. 1) развести руки в стороны (вдох); 2) присесть и обхватить руками колени (продолжительный выдох). 12–20 раз.

Упражнение 13. И. п. — стоя, ноги слегка врозь сделать вдох, затем, медленно выдыхая, наклониться немного вниз, ладони положить на бедра ближе к чуть-чуть согнутым коленям и, задержав дыхание на выдохе, несколько раз быстро втянуть низ живота. Задержка дыхания должна быть непродолжительной, чтобы не появилось одышки. 4–6 раз. После каждого повторения нужно делать паузу 8–10 секунд.

Упражнение 14. И. п. — о. с. 1) поднять руки вверх; 2) сделать упор присев (выдох); 3) упор лежа; 4) упор присев с акцентом на ступни и т. д. 8–12 раз.

Упражнение 15. И. п. — лежа на спине, ноги согнуты, руки на животе. Диафрагмальное дыхание. При вдохе живот выпячивать, при выдохе сильно втягивать. 4–5 вдохов и выдохов.

Упражнение 16. И. п. — лежа на спине, ноги прямые, руки вдоль туловища. 1) поднять руки вверх; 2) подтянуть оба колена к груди руками и т. д. 12–16 раз.

Упражнение 17. И. п. — лежа на спине, ноги согнуты, руки вдоль туловища, слегка в стороны. 1) развести колени врозь; 2) вернуться в и. п. 8–10 раз.

Упражнение 18. И. п. — лежа на спине, ноги согнуты, руки под головой. 1) поднять таз вверх (вдох, выпячивая живот); 2) вернуться в и. п. (выдох, втягивая живот). 8–12 раз.

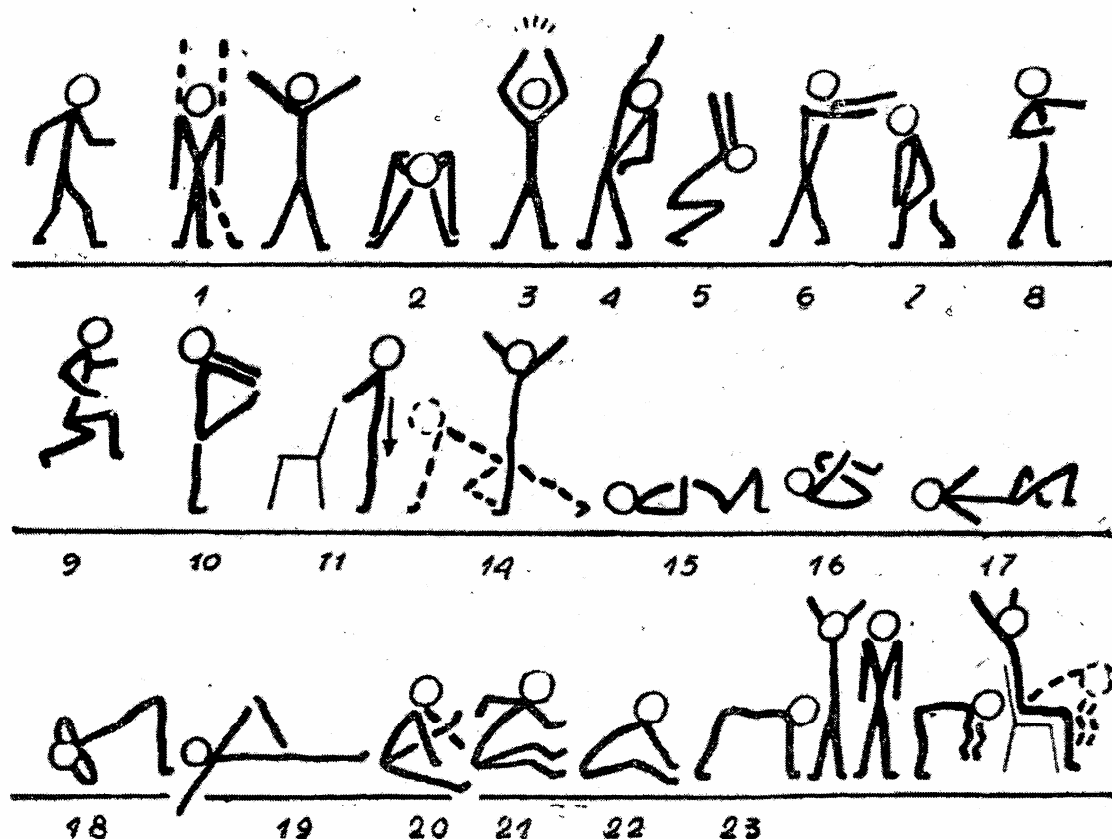


Рис. 7

Упражнение 19. И. п. — лежа на спине, ноги врозь пошире, руки в стороны. 1) правой прямой ногой достать левую лежащую ладонь; 2) вернуться в и. п. По 8–12 раз каждой ногой.

Упражнение 20. И. п. — сидя. 1) развести руки в стороны; 2) взять правую голень и подтянуть прямую в колене ногу к подбородку. По 8–12 раз каждой ногой.

Упражнение 21. И. п. — сидя, ноги прямые, слегка врозь. Передвижение на ягодицах вперед на 1,5–2 метра, затем столько же назад.

Упражнение 22. И. п. то же. 1) поднять руки вверх (вдох), 2–3–4—сделать пружинистые наклоны вперед, стараясь руками достать носки ног (выдох) и т. д. 8–12 раз.

Упражнение 23. И. п.— стоя на четвереньках (коленно-кистевое положение). Разгибая колени, поднять таз вверх и попрыгать на прямых ногах 12–16 раз, затем встать и в движении сделать несколько дыхательных упражнений.

Заключительная часть

Пройтись по комнате, успокаивая дыхание. Затем принять основную стойку и сделать упражнение на расслабление: на вдохе развести руки в стороны, на продолжительном выдохе расслабленно опустить их, расслабить спину, руки, ноги. 4–6 раз.

Сесть на край стула, ноги поставить врозь. Поднять руки (вдох), расслабленно опустить их и плечи между коленями (продолжительный выдох). По 4–6 раз.

Комплекс № 9

Двигательный режим щадяще-тренирующий

Подготовительная часть

Ходьба обычная, ходьба скрестным шагом, ходьба с высоким подниманием бедер (в течение 1–2 мин). В движении из и. п. — руки в стороны — выполнить круговые движения руками вперед 10–12 раз, затем столько же назад. Из и. п. — руки на поясе — отвести локти назад (вдох), свести вперед, втягивая живот (выдох), 6–8 раз. Поднять руки вверх (вдох), расслабленно опустить их (выдох). По 2–3 раза.

Основная часть

Упражнение 1. И. п. — сидя на стуле. 1) поднять руки вверх (вдох); 2) подтянуть левое колено руками к животу (выдох). То же другим коленом. По 8–12 раз.

Упражнение 2. И. п. — сидя, ноги врозь, согнуты. 1) сделать поворот корпусом влево, разводя руки в стороны; 2) вернуться в и. п. То же в другую сторону. По 8–12 раз.

Упражнение 3. И. п. — сидя, откинувшись на спинку стула. 1) приподняв левой рукой левую прямую ногу, отвести ее в сторону; 2) вернуться в и. п. То же другой ногой. По 8–12 раз.

Упражнение 4. И. п. то же, ноги согнуты, руки на животе. Диафрагмальное дыхание, на вдохе живот выпячивать, на выдохе втягивать. 4–5 раз.

Упражнение 5. И. п. — стоя сзади спинки стула, руки на спинке. 1) присесть; 2) вернуться в и. п. 8–12 раз.

Упражнение 6. И. п. то же. 1) расширить грудь во всех направлениях и поднять плечи (глубокий вдох); 2) расслабленно опустить плечи, наклониться (продолжительный выдох). 4–6 раз.

Упражнение 7. И. п. то же. 1) перенести ногу через спинку (спинка должна быть невысокой) и поставить на стул; 2) вернуться в и. п. То же другой ногой. По 8–12 раз.

Упражнение 8. И. п. — стоя на расстоянии шага спиной к спинке стула, ноги врозь. 1) сделать поворот влево и руками достать спинку стула; 2) вернуться в и. п. То же в другую сторону. 8–12 раз.

Упражнение 9. И. п. то же. 1) поднять руки вверх (вдох); 2) расслабленно опустить их и расслабить спину (выдох). 4–6 раз.

Упражнение 10. И. п. — лежа на коврике, ноги согнуты, руки на животе. Диафрагмальное дыхание, на вдохе живот выпячивать, на выдохе втягивать живот. 4–6 раз.

Упражнение 11. И. п. — лежа, руки в стороны, ноги согнуты. 1) поднять левую прямую ногу вверх; 2) положить ее влево; 3) снова поднять вверх; 4) вернуть в и. п. То же правой ногой. По 8–12 раз.

Упражнение 12. И. п. — лежа, ноги согнуты, руки вдоль туловища. 1) поднять руки вверх; 2) приподнявшись достать ладонями колени. 8–12 раз.

Упражнение 13. И. п. — лежа, ноги согнуты, руки под головой; 1) поднять таз вверх, прогибаясь в пояснице (вдох, выпячивая живот); 2) вернуться в и. п. (выдох, втягивая живот). 8–12 раз.

Упражнение 14. И. п. — лежа, ноги врозь, руки в стороны. Выполнение: 1) оставляя ноги на месте, сделать поворот на левый бок и правой ладонью достать левую; 2) вернуться в и. п. То же в другую сторону. По 8–12 раз.

Упражнение 15. И. п. — лежа, ноги прямые. 1) опираясь на руки, сесть и, наклонившись вперед, руками стараться достать носки ног; 2) лечь в и. п., опираясь на руки. 8–12 раз.

Заключительная часть

Из того же и. п.: 1) поднять руки вверх (вдох); 2) расслабленно опустить их вдоль туловища (выдох). Повторить 4–6 раз, затем встать, в течение 20–30 сек походить по комнате, расслабляя плечевой пояс, и если есть одышка, сделать дыхательные упражнения.

Затем из и. п. — сидя на стуле, ноги врозь: 1) развести руки в стороны (глубокий вдох); 2) расслабленно опустить их между ног (продолжительный вдох). 6–8 раз.

Комплекс № 10

Двигательный режим тренирующий

Подготовительная часть

Ходьба обычная, ходьба скрестным шагом 20–30 сек. В движении поднять руки вверх (вдох), расслабленно опустить их (выдох) — 3–4 раза; из и. п. — руки в стороны — сделать круговые движения в плечевых суставах вперед 8–12 раз и столько же назад. Продолжая движение, из и. п. — руки вперед — в стороны — на выдохе на каждый шаг левым носком ноги достать правую ладонь, а правым — левую 8–12 раз каждой ногой. Ходьба с высоким подниманием коленей 15–20 секунд. В движении из и. п. — руки на поясе — отвести локти назад (вдох, выпячивая живот), свести вперед (выдох, втягивая живот). 8–12 раз. После этого пройти быстрой ходьбой 10–15 секунд и выполнить дыхательные упражнения.

Основная часть (рис. 8)

Упражнение 1. И. п. — стоя, ноги врозь, в руках палка метровой длины, хватом за концы. 1) поднять палку вверх (вдох); 2) сделать поворот корпусом влево и, наклонившись, положить палку сзади пяток (выдох); 3) поднять руки вверх (вдох); 4) сделать поворот корпусом вправо и, наклонившись, взять палку за концы (выдох). По 8–12 раз.

Упражнение 2. И. п. – стоя, ноги врозь пошире, палка хватом обеими руками впереди с опорой на пол. 1) опираясь на палку, сесть на левую ногу; 2) вернуться в и. п. По 8–12 раз поочередно каждой ногой. Если трудно приседать на одной ноге, можно на двух. 12–16 раз.

Упражнение 3. И. п. – стоя, ноги врозь, палка хватом сзади на уровне ягодиц. 1) сделать наклон туловища влево, поднимая правый конец палки вверх, 2) вернуться в и. п. То же в другую сторону. По 8–12 раз.

Упражнение 4. И. п. – о. с. палка впереди в правой руке с опорой на пол. 1) на выдохе перемахнуть левой ногой через палку, отдавая верхний ее конец в левую руку. То же другой ногой. По 8–12 раз.

Упражнение 5. И. п. – о. с. палка впереди, держать за оба конца. На каждый счет делать повороты палки влево, вправо («пропеллер»). По 12–24 раза.

Упражнение 6. И. п. – о. с. палка хватом за оба конца. 1) завести палку через голову за левое плечо (вдох); 2) вернуться в и. п. (выдох). То же в другую сторону. По 5–6 раз.

Упражнение 7. И. п. – стоя, ноги врозь пошире, палка в левой руке с опорой на пол позади левой пятки. 1) отвести правую руку вправо — назад рукой достать пол сзади туловища; 2) вернуться в и. п. По 8–12 раз в каждую сторону.

Упражнение 8. И. п. – о. с. палку положить впереди на расстоянии одной-двух стоп. 1) прыжком двумя ногами перепрыгнуть через палку, повернувшись на 180° через левое плечо; 2) прыжком вернуться в и. п. поворотом через правое плечо. 8–10 раз.

Упражнение 9. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях. Диафрагмальное дыхание. 4–6 раз.

Упражнение 10. И. п. – лежа на спине, ноги врозь, руки в стороны. 1) оставляя руки на месте, повернуться на левый бок и правым носком ноги достать левую ладонь, 2) вернуться в и. п. То же в другую сторону. 8–10 раз.

Упражнение 11. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, руки под головой. 1 – поднять таз, разводя колени в стороны, 2 – вернуться в и. п. 10–12 раз.

Упражнение 12. И. п. – лежа на левом боку, левая рука под головой, левая нога согнута. 1 – поднять вверх правую руку и ногу, 2 – вернуться в и. п. 8–10 раз. То же на другом боку.

Упражнение 13. И. п. – лежа на животе, руки под подбородком. 1 – поднять левую прямую ногу вверх, 2 – завести ее за правую и, не отрывая локтей от пола, постараться носком ноги достать пол, 3 – поднять вверх, 4 – вернуться в и. п. То же другой ногой. По 8–10 раз каждой ногой.

Упражнение 14. И. п. – лежа на животе, руки вперед, ноги врозь. 1) оставляя ноги на месте, повернуться на левый бок и правой прямой рукой достать пол сзади туловища (вдох); 2) вернуться в и. п. (выдох). По 5–6 раз в каждой сторону.

Упражнение 15. И. п. – лежа на животе, руки под подбородком. 1) опираясь на предплечья и носки ног, приподнять таз, слегка повернув туловище влево, согнуть левую ногу и коленом достать правый локоть; 2) вернуться в и. п. По 8–12 раз поочередно каждым коленом.

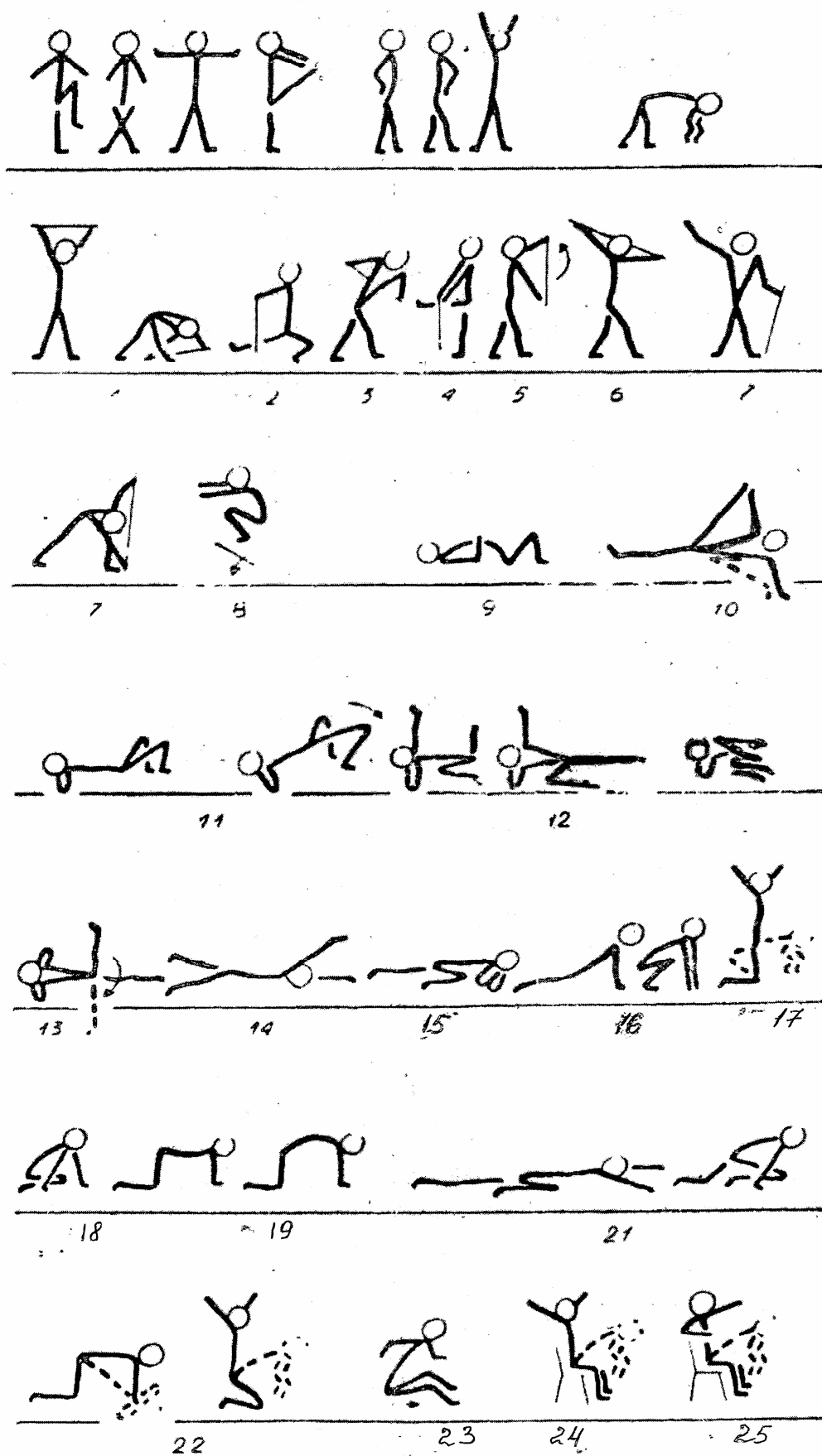


Рис. 8

Упражнение 16. И. п. – лежа на животе, руки в упоре на ладонях около груди, ноги вместе. 1) опираясь на руки, приподнять грудь, прогибаясь в пояснице и оставляя руки на месте, сесть на пятки; 2) вернуться в и. п. 12–16 раз.

Упражнение 17. И. п. – стоя на коленях (если стоять больно, подложите под колени подушку). 1) поднять руки вверх (вдох); 2) расслабленно их опустить, слегка наклоняясь вперед (выдох). 4–6 раз.

Упражнение 18. И. п. – стоя на коленях. 1) поднять руки вверх; 2) сесть влево на пол, опуская руки; 3) вернуться в и. п., поднимая руки вверх; 4) сесть вправо по 8–12 раз в каждую сторону. Тем, кому трудно, можно сидя опираться руками.

Упражнение 19. И. п. – стоя на четвереньках (коленно-кистевое положение). Диафрагмальное дыхание. Не сгибая рук и ног, на вдохе живот выпячивать, прогибаясь в пояснице и запрокидывая голову назад, на выдохе живот втягивать, делая спину круглой, голову опуская вниз. 4–6 раз.

Упражнение 20. И. п. то же сделать круговые движения тазом влево, вправо, прогибаясь в пояснице. По 8–12 раз в каждую сторону.

Упражнение 21. И. п. то же. 1) оставляя руки на месте, сесть на левую пятку, одновременно правую прямую ногу отвести назад; 2) перемещаясь вперед, согнуть ногу и колено переместить, между ладонями, лечь на него. То же другой ногой. По 8–12 раз.

Упражнение 22. И. п. то же. 1) поднять левую руку вверх (вдох); 2) обхватить ею грудь и, наклонившись, достать плечом пол (выдох). То же другой рукой. По 8–12 раз. Расслабить руки, поднять их вверх (вдох), расслабленно опустить (выдох). 3–4 раза.

Упражнение 23. И. п. – сидя. Передвижение на ягодицах вперед 1,5–2 метра, столько же назад. По мере тренированности дистанция увеличивается. Передвигаясь, стараться работать корпусом и руками.

Заключительная часть

Встать, походить, успокаивая дыхание и сердечный ритм дыхательными упражнениями.

Упражнение 24. И. п. – сидя на стуле, ноги врозь. Выполнение: 1) развести руки в стороны (глубокий вдох); 2) расслабленно опустить их между ног, наклонившись вперед (продолжительный выдох). 4–6 раз.

Упражнение 25. И. п. то же. 1) расширить грудь во всех направлениях, поднимая плечи (глубокий вдох); 2) расслабленно опустить плечи, слегка наклоняясь вперед (продолжительный выдох). 4–6 раз. Если дыхание и сердечный ритм не успокоились, снова походить по комнате и выполнить упражнения 24 и 25. Упражнения выполняются в и. п. стоя, сидя или в ходьбе в среднем темпе.

Комплекс № 11

Двигательный режим щадяще-тренировочный

Подготовительная часть

Ходьба в быстром темпе 1–2 минуты либо бег в среднем темпе 30–40 секунд.

Руки отведены в стороны на уровне плечевых суставов, вращения поочередно в разные стороны: а) пальцами рук; б) в лучезапястных суставах; в) в локтевых суставах; г) в плечевых суставах (прямыми руками и с кистями на плечевых суставах). Наклоны головой вправо, влево, вперед, назад. Повороты вправо, влево. Ходьба с высоким подъемом бедра, с захлестом голени (пятки поочередно ударяют по ягодицам). В движении из и. п. – руки на поясе – отвести локти назад (вдох, выпячивая живот), свести вперед (выдох, втягивая живот). 8–12 раз.

Основная часть:

Упражнение 1. И. п. – лежа на животе, подбородок на тыльной поверхности кистей, положенных друг на друга. Приподнять голову и плечи, руки на пояс, лопатки соединить. Удерживать это положение 8–10 секунд. 8–10 раз

Упражнение 2. И. п. – то же упражнение, но кисти рук переводить к плечам или за голову. 8–10 раз.

Упражнение 3. И. п. – то же. Приподнимая голову и плечи, медленно перевести руки вверх, в стороны и к плечам (как при плавании брассом). 8–10 раз

Упражнение 4. И. п. – то же. Руки в стороны, назад, в стороны, вверх. 8–10 раз.

Упражнение 5. И. п. – то же. Поднять голову и плечи. Руки в стороны. Сжимать и разжимать кисти рук либо выполнять прямыми руками круговые движения. 4–5 раз.

Упражнение 6. И. п. – то же. Поочередно поднимать прямые ноги, не отрывая таза от пола. 8–10 раз каждой ногой.

Упражнение 7. И. п. – то же. Приподнимать обе прямые ноги с удержанием их до 10 секунд. 8–10 раз.

Упражнение 8. И. п. – то же. Руки за голову, ритмично поднимаем и опускаем шейный и грудной отделы позвоночника. 10–15 повторов, 2–3 подхода.

Упражнение 9. Руки вытягиваем прямо перед собой, одновременно руки и ноги отрываем от пола и удерживаем напряжение 8–10 секунд. 8–10 раз.

Упражнение 10. И. п. – лежа на спине, поясничная часть позвоночного столба прижата к опоре. Поочередно согнуть и разогнуть ноги в коленных и тазобедренных суставах. 10–12 раз каждой ногой.

Упражнение 11. И. п. – то же. Согнуть обе ноги, разогнуть их. 8–10 раз.

Упражнение 12. И. п. – то же. Поочередно притягиваем колени к груди с помощью рук прижимая их как можно ближе. 4–6 раз. После притягиваем к груди обе ноги. 4–6 раз.

Упражнение 13. И. п. – лежа на спине, ноги полусогнуты, стопы упираются в пол, руки за голову. Ритмично поднимаем и опускаем шейный и грудной отдел позвоночника. 10–15 повторов, 2–3 подхода.

Упражнение 14. И. п. – то же ритмично поднимаем и опускаем таз. 20–25 повторов. 2 подхода.

Упражнение 15. И. п. – то же. Велосипед 20–40 секунд.

Упражнение 16. И. п. – то же. Приподнять таз, переместить его параллельно полу как можно левее, затем в противоположную сторону. 10-12 раз в каждую сторону.

Упражнение 17. И. п. – лежа на спине, ноги выпрямить, руки вытянуты вдоль туловища. Поднять голову, посмотреть себе на носки, оставаться в таком положении 8–10 секунд. 2–3 повтора.

Упражнение 18. И. п. – коленно-кистевое. Выпрямить ногу назад, производим махи прямой ногой вверх-вниз 10-15 раз каждой ногой.

Упражнение 19. И. п. – то же. Махи прямой ногой параллельно полу, носок смотрит в пол. 10–15 раз в каждую сторону.

Упражнение 20. И. п. – то же. Правую руку вытягиваем вперед, левую ногу назад. Приподнимаем их и удерживаем такое положение 10–12 секунд, после аналогично на противоположной стороне. По 3 раза на каждой стороне.

Упражнение 21. И. п. – то же. Поочередно подтягиваем колени как можно ближе к груди, при этом подбородком пытаемся достать колено. По 6–8 раз каждой ногой.

Упражнение 22. И. п. – то же. Кисти и колени остаются на месте, поочередно опускаем таз то слева, то справа от себя. 8–10 раз в каждую сторону. При этом угол в коленных и тазобедренных суставах должен составлять примерно 90°.

Упражнение 23. И. п. – лежа на правом боку. Правая рука вверх, левая вдоль туловища, удерживать тело в этом положении, приподнимать и опускать левую ногу 10-12 раз. После аналогично на левом боку.

Упражнение 24. И. п. – то же. Правая рука вверх, левая согнута, ладонью упирается в пол. Приподнять обе прямые ноги, удерживать их на весу на 3–5 счетов, медленно опустить. 4–6 раз. После аналогично на левом боку.

Упражнение 25. И. п. – то же. Руки скрестить перед собой на груди, ноги полусогнуты, ритмично приподнимаем и опускаем плечевые суставы как можно выше от пола. По 10–15 раз на каждом боку.

Упражнение 26. И. п. – стоя. Руки на поясице выдвигаем локти как можно дальше вперед, раздвигая лопатки, после назад лопатки сводим. Упражнение выполняем медленно. 5–6 раз.

Упражнение 27. И. п. – то же. Качающими движениями заводим локоть как можно дальше за голову с помощью противоположной руки поочередно в одну, после в другую сторону.

Упражнение 28. И. п. – то же. Руки разведены в стороны, ладони смотрят вверх. Качающими движениями заводим руки как можно дальше за спину. До легкого утомления.

Упражнение 29. И. п. – то же. Кисти к плечевым суставам. Поочередно скрещиваем локти перед собой и заводим их за спину. 6–8 раз.

Упражнение 30. И. п. – то же. Круговые движения прямыми руками вперед 8–10 раз, затем назад в среднем 8–10 раз в быстром темпе.

Упражнение 31. И. п. – то же. Повороты головой в медленном темпе вправо-влево. 6–8 раз в каждую сторону. Наклоны вправо-влево, вперед-назад. 8–10 раз в каждую сторону в медленном темпе.

Заключительная часть (все упражнения выполняются в медленном темпе).

Упражнение 1. И. п. – стоя. Одна рука поднята вверх, вторая на пояснице. Наклоны туловища по 8–10 раз в каждую сторону.

Упражнение 2. И. п. – то же. Руки максимально отведены в стороны, пальцы сжаты в кулаки, ноги на ширине плеч. Скручивающие движения туловищем. По 6-8 раз в каждую сторону.

Упражнение 3. И. п. – то же. Руки на пояснице. Круговые вращения тазом с максимальной амплитудой. По 8–10 раз по и против часовой стрелки.

Упражнение 4. И.п. – то же, ноги шире плеч. Не разворачивая таз, медленно приседаем поочередно на одну, затем на другую ногу. По 8–10 раз на каждую ногу.

Упражнение 5. И. п. – стоя. Делаем шаг ногой вперед и приседаем (передняя нога согнута в коленном и тазобедренном суставах, задняя – прямая). Поочередно 8–10 раз на каждую ногу.

Ходьба в средне-медленном темпе в сочетании с самомассажем рук, надплечий, шеи, височных областей, лба, живота.

ДОЗИРОВАННАЯ ХОДЬБА

Ходьба – самый простой и доступный вид физической нагрузки. Это великолепное средство лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта, мочеполовой, сердечно-сосудистой систем и опорно-двигательного аппарата. При ходьбе усиливается кровообращение в организме, особенно в малом тазу и кишечнике; увеличивается обмен веществ и выведение вредных продуктов обмена, что предупреждает отложение их в тканях; тренируются все системы организма. При ходьбе затрачивается большое количество калорий, что ведет к снижению веса.

Дозированная ходьба, проводимая на открытом воздухе, является идеальным сочетанием воздействия на организм климатических факторов и движения. Кроме того, красота окружающей природы, спокойная обстановка, ритмичность ходьбы действуют положительно на психоэмоциональную сферу человека.

Физическая нагрузка на организм при ходьбе поддается достаточно точной дозировке и зависит от протяженности и рельефа маршрута, темпа и скорости ходьбы, количества и продолжительности остановок для отдыха.

Многолетняя практика работы врачей спортивной медицины и лечебной физкультуры в нашей стране позволила установить следующие разновидности темпа и скорости ходьбы.

Очень медленная – от 60 до 70 шагов в мин (от 2,5 до 3 км/ч). Подходит больным ожирением III–IV степени, с сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Медленная – от 70 до 90 шагов в минуту (от 3 до 4 км/ч). Приемлема при ожирении III–IV степени у людей с малой физической подготовленностью.

Средняя – от 90 до 120 шагов в минуту (от 3 до 5,6 км/ч). Применяется при ожирении I–II степени у людей с малой физической подготовленностью.

Быстрая – от 120 до 140 шагов в минуту (от 5,6 до 6,4 км/ч). Начинать ее можно при ожирении I–II степени без сопутствующих заболеваний и с хорошей физической подготовкой.

Очень быстрая – более 140 шагов в мин. Ее применяют хорошо физически тренированные люди.

Приведенные здесь градации темпа и скорости ходьбы отражают постепенность повышения нагрузки.

Мы даем также программу повышения нагрузки, предложенную проф. Г. Н. Пропастиным. Подготовка к переходу на новые, повышенные темп и скорость должна проходить в пределах 10 недель. Если организм не готов еще к этому переходу, нужно продолжать еще 4–5 недель ходьбу в том же темпе, в котором ходили последнюю неделю. Важно при этом помнить, что оптимальный режим ходьбы определяется индивидуально, и главный его показатель – самочувствие.

Те, кому функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем и физическая подготовленность позволили сразу заниматься бы-

строй и очень быстрой ходьбой, могут в нашей методике занятий, сохраняя тот же темп и скорость, увеличить время ходьбы.

Программа повышения нагрузки при дозированной ходьбе (по Г. Н. Пропастину)

Недели тренировки	Темп, шаг/мин	Продолжительность ходьбы по времени, мин
1-я	80	35
2-я	85	45
3-я	90	45
4-я	90	50
5-я	90	55
6-я	95	55
7-я	95	55
8-я	100	60
9-я	100	60
10-я	100	60

Особое внимание нужно обратить на дыхание: во время ходьбы вдох делать через нос, выдох — через нос или через слегка сжатые губы. Дышать глубоко и ритмично, выдох должен быть продолжительнее вдоха (на 2—3 шага вдох, на 3—4—5 шагов выдох).

Первые недели тренировки на середине дистанции следует предусмотреть кратковременный отдых (1—2 минуты), во время которого надо выполнить дыхательные упражнения. Эти упражнения помогут, если в процессе ходьбы появится одышка.

Упражнение 1. И. п. — стоя, руки вдоль туловища. 1) развести руки в стороны (глубокий вдох), 2) расслабленно опустить их вниз, наклоняясь (продолжительный выдох). 6—8 раз.

Упражнение 2. И. п. — стоя, руки на поясе. Диафрагмальное дыхание: 1) выпятить живот (вдох); 2) втянуть его (продолжительный выдох). Упражнение можно выполнять и сидя. 6—8 раз.

Упражнение 3. И. п. — о. с. Во всех направлениях расширять грудную клетку, приподнимая плечи (глубокий вдох); 2) расслабленно опускать плечи, слегка наклоняясь вперед (продолжительный выдох). То же можно выполнять сидя. 6—8 раз.

Упражнение 4. И. п. — сидя, ноги врозь. 1) развести руки в стороны (вдох); 2) расслабленно опустить их между ног, наклоняясь вперед (продолжительный выдох). 6—8 раз.

Приведенные дыхательные упражнения можно выполнять в произвольном порядке. Если после выполнения 1—2 упражнений восстановилось дыхание, пропала одышка, можно продолжать ходьбу.

Лучшее время для ходьбы – вечерние часы, за 1 ч до ужина или через 1,5–2 ч после него, но не позднее, чем за 2 ч до сна. В выходные дни можно ходить и днем: за 2 ч до обеда или, спустя 2–3 ч после него. Можно заниматься дозированной ходьбой и по пути с работы, лучше по парку, по улицам, где мало транспорта.

Ходить нужно не менее 3 раз в неделю. Эта цифра названа не случайно. Тренирующее действие нагрузки продолжается 48 часов, за которые организм не только полностью восстановит силы, но и повысит их. Если к этому времени тренировка не повторилась, то достигнутый усиливающий эффект пропадает, и все надо начинать сначала. Это относится к тем, кто занимается только ходьбой. По нашей методике, в которую, кроме ходьбы, входят и другие виды физкультуры и спорта, надо заниматься ходьбой столько, сколько указано, согласно степени ожирения и наличию сопутствующих заболеваний.

Ходьба, особенно быстрая и очень быстрая, предъявляет сердечно-сосудистой, дыхательной системам, опорно-двигательному аппарату большие требования, нужно перед ходьбой сделать несколько упражнений, которые подготовят организм к нагрузке. Особенно это нужно делать тем, кто имеет функциональные нарушения сердечно-сосудистой, дыхательной систем. При ожирении III–IV степени, с сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы и малой физической подготовкой сначала выполняют только первые 4 упражнения, а в дальнейшем, по мере увеличения тренированности, прибавляют по одному упражнению.

Упражнение 1. И. п. – о. с. Вращательные движения прямыми руками в плечевых суставах 12–16 раз, столько же назад.

Упражнение 2. И. п. – стоя, ноги врозь. 1) развести руки в стороны (вдох), 2–3–4) сделать пружинистые наклоны вперед (выдох). 8–12 раз.

Упражнение 3. И. п. – боксерская стойка. На каждый счет прямые удары руками. По 12–20 раз каждой рукой.

Упражнение 4. И. п. – о. с. 1) приподнять плечи и расширить грудную клетку (глубокий вдох); 2) расслабленно опустить плечи, наклоняясь вперед (продолжительный выдох). 6–8 раз.

Упражнение 5. И. п. – стоя, руки вперед в стороны. 1) коленом левой ноги постараться достать правый локоть (выдох); 2) вернуться в и. п. (вдох). Кому это удастся легко, можно левым носком ноги достать правую ладонь. 8–12 раз каждой ногой.

Упражнение 6. И. п. – сидя, руки на поясе. 1) сделать наклон влево, поднимая правую руку вверх (вдох); 2) вернуться в и. п. (выдох). То же в другую сторону. По 8–12 раз.

Упражнение 7. И. п. – стоя, ноги слегка врозь. Выполнение: 1) поднять руки вверх (вдох); 2) опустить их на колени, присесть, а кому трудно – полуприсесть (выдох). 12–16 раз.

Упражнение 8. И. п. – стоя, ноги врозь, руки в стороны. 1) сделать поворот корпусом влево (вдох); 2) в другую сторону (выдох). 10–12 раз.

Закончив выполнять упражнения можно приступить к ходьбе.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Классификация физических упражнений

1. Гимнастические упражнения

а) по степени активности:

- пассивные;
- активные;
- активные с помощью;
- активные с сопротивлением;
- рефлексорные.

б) по характеру мышечного сокращения:

- изотонические;
- изометрические;
- смешанные.

в) по анатомическому признаку: (мелкие, средние, крупные мышечные группы верхних и нижних конечностей, мышц лица, шеи, спины, брюшного пресса, тазового дна).

г) по специфичности:

- специальные;
- общеразвивающие.

д) по видовому признаку:

- на скорость;
- на силу;
- на ловкость;
- на гибкость;
- на выносливость;
- на координацию;
- на равновесие;
- на расслабление;
- дыхательные: статические (управляемые), динамические (управляемые, произвольное)

е) по использованию предметов, снарядов и тренажеров (упражнения без предметов и снарядов, упражнения с предметами и снарядами, упражнения на снарядах и тренажерах).

2. Игровые упражнения

- малоподвижные;
- подвижные;
- спортивные.

3. Спортивно-прикладные упражнения

- ходьба;
- бег;
- плавание;
- ходьба на лыжах;
- езда на велосипеде;

- катание на коньках;
- гребля;
- верховая езда (райттерапия, иппотерапия).

4. Трудовые упражнения

- профессиональные;
- самообслуживание;
- работа по дому, на приусадебном участке.

Литература

1. Апанасенко Г. Л., Попова Л. А. Медицинская валеология. Киев: Здоровье, 2000. – 243 с.
2. Аршин В. В. Современное видение медицинской реабилитации / В. В. Аршин, Г. С. Аршин, В. Н. Мальцев и др. // Актуальные вопросы медицинской реабилитации в современных условиях. Мат. науч.–практ. конф. – М., 1999. – С. 6–12.
3. Бирюков А. А. Массаж и самомассаж / А. А. Бирюков. – Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2000. – 576 с.
4. Вейсс М. Физиотерапия / М. Вейсс, А. Зембатова. – М.: Медицина, 1986. – 496 с.
5. Грачев О. К. Физическая культура: учебное пособие/ под ред. Е. В. Харламова. – М.: ИКЦ «МарТ», 2005 – 16 с.
6. Детская спортивная медицина / под ред. С. Б. Тихвинского, С. В. Хрущева. – Руководство для врачей. – 2-е изд. перераб. и допол. – М.: Медицина, 1991. – 560 с.
7. Дубровский В. И. Спортивная медицина: учебник для студентов вузов. – М.: Гуманит. изд. центр. ВЛАДОС, 1998. – 480 с.
8. Дубровский В. И. Лечебная физическая культура / В. И. Дубровский. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 1998. – 608 с.
9. Дубровский В. И. Валеология. Здоровый образ жизни / В.И. Дубровский. – М.: RETORIKA – А: Флинта, 1999. – 560 с.
10. Епифанов В. А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина: Учебник / В. А. Епифанов. – М.: Медицина, 1999. – 304 с.
11. Загревская А. И. Физическая культура студентов специальной медицинской группы педагогического вуза. Томск: Издательство Томского педагогического медицинского университета, 2004. – 132 с.
12. Лечебная физическая культура в системе медицинской реабилитации // под ред. Каптелина А. Ф., Лебедевой И. Т. – М., Медицина, 1995. – С. 15.
13. Макаров Г. А. Спортивная медицина / А. Г. Макаров. – Москва, 2003. – 478 с.
14. Плотников В. П. К вопросу о классификации физических упражнений / В. П. Плотников, Б. А. Поляев, А. В. Чоговадзе // Вопр. курорт., физиотерапии и леч. физ. культуры. – № 3. – 2001. – С. 19–22
15. Спортивная медицина: учебное пособие / под ред. В. А. Епифанова – Москва: «ГЭОТАР – Медиа», 2006. – 335 с.
16. Физическая реабилитация / под общей ред. проф. С. Н. Попова. – Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 1999. – 608 с.
17. Фокин В. Н. Краткий курс массажа / В. Н. Фокин. – М.: ФАИР – ПРЕСС, 1999. – 432 с.
18. Шарафанов А. А. Лечебная гимнастика при заболеваниях органов пищеварения, мочеполовой системы и ожирении / А. А. Шарафанов. – Ставрополь: Кн. изд-во, 1988. – 173 с.

учебное издание

И.Ю. Якимович, А.Н. Выходцев

**ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ
ЛЕЧЕБНОЙ ГРУППЫ
В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ**

Учебное пособие

Редактор Харитонов Е.М.

Оригинал-макет Забоенкова И.Г.

Редакционно-издательский отдел СибГМУ

634050, г. Томск, пр. Ленина, 107

тел. 8(382-2) 51-57-08

факс. 8(382-2) 51-53-15

E-mail: bulletin@bulletin.tomsk.ru

Подписано в печать 12.12.2007 г.

Формат 60x84 $\frac{1}{16}$. Бумага офсетная.

Печать ризограф. Гарнитура «Times». Печ. лист. 5,4

Тираж 100 экз. Заказ №

Отпечатано в лаборатории оперативной полиграфии СибГМУ

634050, Томск, ул. Московский тракт, 2