



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СТУДЕНТОВ
СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП (СМГ)
в ГБПОУ РО «Шахтинский медицинский
колледж им. Г.В. Кузнецовой»**



ШАХТЫ - 2025

*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области
«ШАХТИНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ им. Г.В. КУЗНЕЦОВОЙ»
(ГБПОУ РО «ШМК»)*

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СТУДЕНТОВ
СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП (СМГ)
в ГБПОУ РО «Шахтинский медицинский колледж
им. Г.В. Кузнецовой»**

Методические рекомендации
рассмотрены и одобрены на заседании
Методического совета ГБПОУ РО
«ШМК»

Председатель МС Е.В. Тюнина
Протокол № 3 от 22.01.2025 г.

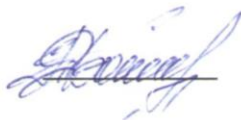
УДК
ББК

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦМК общеобразователь-
ного и социально-гуманитарного цикла
Протокол № 5 от 15.01.2025г

Председатель ЦМК
 М.А.Бондаренко

Составители:

Барабышкина Т.С.



Преподаватель физической культуры выс-
шей квалификационной категории ГБПОУ
РО «ШМК»

Хачатрян Ю.В.



Преподаватель физической культуры выс-
шей квалификационной категории ГБПОУ
РО «ШМК»

Рецензенты:

Шестакова В.Л.



Преподаватель физической культуры выс-
шей квалификационной категории ГБПОУ
РО «Шахтинский педагогический кол-
ледж» (ГБПОУ РО «ШПК»)

Клищевник Ю.В.



Преподаватель учебной дисциплины «Здо-
ровый человек и его окружение», высшей
квалификационной категории ГБПОУ РО
«ШМК»

**Методические рекомендации по физическому воспитанию студентов специ-
альных медицинских групп (СМГ) :** методические рекомендации для студентов
медицинского колледжа / сост. Т.С. Барабышкина, Ю.В. Хачатрян; ГБПОУ РО
«Шахтинский медицинский колледж им. Г.В. Кузнецовой». – Шахты : ГБПОУ РО
«ШМК», 2025. – 96 с. – 1 CD-ROM.

Методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» составлено на
основании рабочей учебной программы в соответствии с ФГОС СПО.

В методических рекомендациях описываются методики, применяемые в учебном
процессе, во время самостоятельных занятий студентов с ослабленным здоровьем, в ко-
торых предлагаются наиболее доступные и значимые средства оздоровления. Методиче-
ские рекомендации могут быть интересны и для преподавателей физической культуры
СПО, а также и самим студентам для самостоятельных занятий. В методических реко-
мендациях изложены программно-методические основы учебных занятий по физическо-
му воспитанию со студентами специальной медицинской группы.

Рассмотрены особенности занятий физическими упражнениями при различных за-
болеваниях и приведены требования по допускаемым физическим нагрузкам. Даны ре-
комендации по организации самостоятельных занятий физическими упражнениями и
самоконтролю. Рассмотрена организация, формы и методы проведения учебных занятий
по физической культуре со студентами специальной медицинской группы медицинского
колледжа. Описываются методические особенности и принципы организации занятий и
применяемые физические упражнения.

Предназначено для студентов, преподавателей физической культуры ГБПОУ РО
«Шахтинский медицинский колледж им. Г.В. Кузнецовой».

РЕЦЕНЗИЯ

на МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по физическому воспитанию студентов специальных медицинских групп (СМГ) в ГБПОУ РО «Шахтинский медицинский колледж им. Г.В. Кузнецовой», составленные преподавателями ГБПОУ РО «ШМК» Барабышкиной Т.С. и Хачатрян Ю.В.

Представленные МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по физическому воспитанию студентов специальных медицинских групп (СМГ) в ГБПОУ РО «Шахтинский медицинский колледж им. Г.В. Кузнецовой», предназначены для преподавателей физической культуры и студентов медицинского колледжа.

В СМГ попадают лица, имеющие отклонения в состоянии здоровья постоянного или временного характера, требующие ограничения физических нагрузок. Эти лица занимаются по специальным медицинским программам.

Невысокий уровень здоровья и низкая двигательная активность молодежи - проблема, привлекающая внимание многих специалистов.

Для студентов спецмедгруппы за основу физического воспитания целесообразно брать последовательное развитие различных физических качеств с введением специальных физических упражнений, направленных на устранение имеющихся отклонений.

Авторы МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ поднимают очень актуальную на сегодняшний момент тему оздоровления студентов: планирование, отбор, формирование и практическое ведение занятий для групп здоровья. Акцентируется роль педагогического контроля со стороны преподавателя физической культуры.

В содержание включено содержание дисциплин медико- биологического цикла ряда авторов.

Есть рисунки и содержание комплексов упражнений, прививается культура, здоровья студентам СМГ, через знания аспектов гигиены и ведение ЗОЖ.

Данные методические рекомендации - многолетний практический опыт работы Барабышкиной Т.С. и Хачатрян Ю.В. по созданию здоровьесберегающих и реабилитационных технологий занятий с учащимися различных возрастов в спецмедгруппах.

Следует отметить, что работа с больными детьми очень ответственна!

Авторами учебно-методического пособия проделана объемная работа, которая выполнена в доступном изложении.

Шестакова
Виктория Леонидовна



преподаватель физической культуры,
высшей категории, ГБПОУ РО «Шах-
тинский педагогический колледж»
(ГБПОУ РО «ШПК»)

РЕЦЕНЗИЯ

на МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по физическому воспитанию студентов специальных медицинских групп (СМГ) в ГБПОУ РО «Шахтинский медицинский колледж им. Г.В. Кузнецовой», составленные преподавателями ГБПОУ РО «ШМК» Барабышкиной Т.С. и Хачатрян Ю.В.

Представленные МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по физическому воспитанию студентов специальных медицинских групп (СМГ) в ГБПОУ РО «Шахтинский медицинский колледж им. Г.В. Кузнецовой», предназначены для преподавателей физической культуры и студентов медицинского колледжа.

В последнее время преподаватель физической культуры сталкивается с проблемой преподавания обучающимся с ослабленным здоровьем, которые требуют особых норм физической нагрузки и индивидуального подхода в организации занятий.

В МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЯХ рассматриваются особенности организации занятий физической культурой обучающихся СПО, отнесённых по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Раскрываются основные положения, которыми руководствуются преподаватели при разработке комплексов упражнений по физической культуре с учётом заболевания.

Представлена краткая характеристика заболеваний и практический материал по физической культуре.

Цель рекомендаций – ознакомить студентов, имеющих различные показания к определению в специальную медицинскую группу по физической культуре, с особенностями и методикой проведения практических и самостоятельных занятий лечебной гимнастикой и основами оздоровительных тренировок.

Клищевник Ю.В. _____

Преподаватель профессионального
учебного цикла ГБПОУ РО «ШМК»

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
ГЛАВА 1. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ	10
1.1 Направленность и принципы физического воспитания студентов специальной медицинской группы	13
1.2 Структура и содержание учебных занятий по физической культуре	15
ГЛАВА 2. ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СО СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ	19
ГЛАВА 3. МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОВ С ОСЛАБЛЕННЫМ ЗДОРОВЬЕМ	21
3.1 Развитие выносливости	21
3.2 Развитие силы	23
3.2.1 Упражнения с набивными мячами весом 1–3 кг	24
3.2.2 Упражнения с резиновым бинтом длиной 2 м, шириной 5 см	25
3.2.3 Упражнения в парах	26
3.2.4 Упражнения с гантелями весом 1, 2 или 3 кг	26
3.2.5 Упражнения со скакалкой	27
3.2.6 Упражнения на коврик	27
3.2.7 Примерные упражнения, которые можно включать в комплекс упражнений для развития силы и подвижности в суставах у студентов с ослабленным здоровьем	28
3.3 Развитие ловкости	32
3.3.1 Упражнения в равновесии	32
3.3.2 Упражнения с волейбольным и теннисным мячами	33
3.4 Развитие гибкости	34
3.4.1 Упражнения для увеличения подвижности в тазобедренных суставах	35
3.4.2 Упражнения с гимнастической палкой для увеличения подвижности в суставах	37
3.4.3 Примерные упражнения на гибкость, которые можно применять на занятиях физической культурой	38
3.4.4 Методические указания к выполнению упражнений на растягивание	42
3.5 Развитие быстроты	43
3.5.1 Методика применения спортивных и подвижных игр	44
3.5.2 Содержание подвижных игр, применяемых со студентами	48
СМГ	
3.6 Контроль за здоровьем занимающихся	52
ГЛАВА 4. НЕТРАДИЦИОННЫЕ ВИДЫ ГИМНАСТИКИ	54
4.1 Атлетическая гимнастика	54
4.2 Хатха-йога	54
ГЛАВА 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ	62

5.1 Упражнения на формирование правильной осанки	62
5.1.1 Упражнения на гимнастической стенке	62
5.1.2 Упражнения с гимнастическими палками	64
5.2 Специальные упражнения, применяемые при заболеваниях сердечно–сосудистой системы	64
5.3 Специальные упражнения, применяемые при заболеваниях органов дыхания	65
5.4 Специальные упражнения, применяемые при заболеваниях нервной системы	67
5.5. Специальные упражнения, применяемые при заболеваниях пищеварительного аппарата	67
5.6. Специальные упражнения, применяемые при нарушении обмена веществ	68
5.7 Физкультура при близорукости	69
5.7.1 Упражнения для тренировки наружных и внутренних мышц глаз	69
5.7.2 Упражнения для внутренних (цилиарных) мышц глаз	71
5.7.3 Специальные упражнения для глаз	71
5.7.4 Общеразвивающие упражнения выполняемые с движением глаз	72
5.7.5 Комплекс упражнений с эспандером для мужчин, имеющих близорукость 3–6 диоптрий	74
5.7.6 Комплекс упражнений для мужчин с гантелями весом 3 кг	75
5.7.7 Комплекс упражнений для женщин с близорукостью 3–диоптрий	76
5.7.8 Методика физкультурных занятий для лиц, имеющих близорукость свыше 6 диоптрий	77
5.7.9 Массаж и самомассаж мышц задней и боковой поверхностей шеи при лечении близорукости	78
ГЛАВА 6. САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ И САМОКОНТРОЛЬ	79
6.1 Утренняя гигиеническая гимнастика	80
6.2 Домашние задания по физическому воспитанию	85
6.3 Самоконтроль студентов специальной медицинской группы при занятиях физическими упражнениями	90
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	93

ВВЕДЕНИЕ

Наше общество нуждается не только в высококвалифицированных и профессионально подготовленных, но и здоровых специалистах. Однако мониторинг физического развития и физической подготовленности студентов России показал, что в целом студенческую популяцию России можно отнести к «группе риска». Число студентов с отклонениями в состоянии здоровья составляет от 15 до 30% (Балашова В.Ф., Рева В.А., 2004; Бондарь С.Б. и др., 2004). В большинстве случаев (86%) имеются те или иные сочетания «общих факторов риска» (Куркина Л.В., 2009).

У современных студентов снижаются показатели физического развития. Быстрее, по сравнению с календарным возрастом, растет биологический возраст. Наблюдается их «преждевременное старение».

Одна из основных причин – недостаток двигательной активности. Согласно проведенным социологическим исследованиям малоподвижность у студентов составляет более 76% бюджета времени в состоянии бодрствования, а избыточную массу тела имеют 15-20% студентов (Куркина Л.В., 2009). Недостаток двигательной активности снижает уровень здоровья.

Занятия физическими упражнениями благоприятно влияют на здоровье и физическое развитие молодого человека. Они способствуют совершенствованию физической подготовленности, физического развития и физической работоспособности, обеспечению готовности к труду и обороне, профилактике заболеваний, которые могут развиваться в старшем возрасте. Степень удовлетворенности качеством жизни зависит и от физической активности. Она на 20% выше у студентов-спортсменов, по сравнению с не занимающимися спортом студентами. Физические нагрузки представляют собой источник мощных стимулирующих и регулирующих влияний на обмен веществ и деятельность функциональных важнейших систем, являются средством целенаправленного воздействия на организм.

Регулярные и правильно дозируемые физические упражнения расширяют функциональные и адаптационные возможности сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем, приводят к повышению уровня окислительно-восстановительных процессов, способствуют увеличению общей приспособляемости организма к неблагоприятным условиям среды. В процессе адаптации к физическим нагрузкам улучшается сократительная способность миокарда, уменьшается потребность его в кислороде, повышаются содержание гликогена, белковых соединений и активность ферментов, необходимых для интенсивной и продолжительной работы сердца. Существенная перестройка нейрогуморальных механизмов регуляции способствует экономной работе сердца и наращиванию его энергетических потенциалов. Основные физиологические показатели в состоянии покоя у тренированных лиц находятся на более «экономном» уровне, а максимальные возможности при мышечной работе более высокие, чем у нетренированных. При одной и той же производительности работы сердца у тренированных лиц требования к коронарному кровотоку и обеспечению миокарда кислородом значительно ниже, чем у «нетренированных», а скорость кровотока выше.

Исследования ряда авторов показали, что физическая тренировка тормозит развитие эндогенной липемии, способствует уменьшению содержания холестерина, триглицеридов, липопротеидов низкой и очень низкой плотности и, наоборот, увеличению концентрации липопротеидов высокой плотности и окислению липидов. Эти благоприятные изменения играют немаловажную роль в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.

Рациональные физические тренировки приводят к нормализации систолического артериального давления, исчезновению болей в области сердца и ишемических проявлений. Физические упражнения, направленные на развитие общей выносливости, имеют значение в профилактике атеросклероза, способствуют уменьшению частоты развития коронарной болезни. Это имеет большое значение в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.

При систематических занятиях физическими упражнениями существенно изменяются морфофункциональные характеристики дыхательной системы: развиваются дыхательные мышцы, увеличивается общая емкость легких, происходит физиологически целесообразное развитие капиллярной сети. В результате увеличивается эффективность вентиляции легких, повышается насыщение крови кислородом. Анализ заболеваемости лиц, занимающихся массово-оздоровительными формами физической культуры, показал, что частота развития простудных заболеваний у них значительно ниже, чем у не занимающихся, снижается также частота обострений хронических заболеваний.

Благоприятные изменения наблюдаются и со стороны опорно-двигательного аппарата, совершенствуются кровоснабжение и нервная регуляция. В мышцах повышается активность ферментов, ускоряющих аэробные и анаэробные реакции. Улучшается подвижность в суставах.

Занятия физическими упражнениями оказывают благоприятное влияние и на функциональное состояние регуляторных систем нервной и эндокринной. У занимающихся оздоровительными физическими упражнениями увеличивается подвижность и повышается уравновешенность нервных процессов, улучшаются функциональные возможности щитовидной железы и коркового вещества надпочечников.

ГЛАВА 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ

Организация и методика проведения занятий по физическому воспитанию со студентами, имеющими те или иные отклонения в состоянии здоровья, требуют особого внимания. Как правило, у них из-за длительного щадящего режима до поступления в колледж наблюдается слабое развитие основных двигательных качеств: выносливости, силы, скорости, что влечет за собой крайне низкую работоспособность. Такие студенты оказываются неприспособленными к специфическим нагрузкам, связанным с пребыванием длительное время на практических занятиях и лабораторных занятиях. Возникающий дефицит проприоцептивных раздражений, снижает способность внутренних органов и систем приспособлять свою реактивность к внешним раздражителям окружающей жизни. Таким образом, создаются дополнительные предпосылки для повторных и сопутствующих заболеваний.

Целью физического воспитания студентов специальных медицинских групп является восстановление функций организма после перенесенного заболевания и способности организма противостоять неблагоприятным условиям окружающей среды, а также развитие двигательных навыков и качеств, необходимых для совершенного овладения будущей профессией.

Основные задачи физического воспитания студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, следующие:

- укрепление здоровья, ликвидация или стойкая компенсация нарушений, вызванных заболеванием;
- улучшение физического развития;
- освоение жизненно важных двигательных умений, навыков и качеств;
- постепенная адаптация организма к воздействию физических нагрузок, расширение диапазона функциональных возможностей физиологических систем организма;
- закаливание и повышение сопротивляемости защитных сил организма;
- формирование волевых качеств личности и интереса к регулярным занятиям физическими упражнениями;
- воспитание сознательного и активного отношения к ценности здоровья и здоровому образу жизни;
- овладение комплексами упражнений, благоприятно воздействующих на состояние организма обучающегося с учетом имеющегося у него заболевания;
- обучение правилам подбора, выполнения и самостоятельного формирования комплекса упражнений утренней гигиенической гимнастики с учетом рекомендаций врача и педагога;
- обучение способам самоконтроля при физических нагрузках различного характера;
- соблюдение правил личной гигиены, рационального режима труда и отдыха, полноценного и рационального питания.

Для проведения практических учебных занятий по физической культуре студенты, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, имеющие патологические отклонения в состоянии здоровья либо проходящие реабилитацию после перенесенных заболеваний, зачисляются в

учебное заведение на общих основаниях и занимаются со студентами основной группы.

Направление в специальную медицинскую группу производится в начале учебного года после тщательного медицинского осмотра. В дальнейшем медицинский осмотр данной категории студентов должен проводиться не реже одного раза в 6 месяцев. Индивидуальные же медосмотры необходимо проводить после каждого кратковременного заболевания, а также по мере необходимости в порядке врачебного контроля за влиянием физических упражнений на организм занимающихся.

В целях дифференцированного подхода к организации уроков физической культуры, а также руководствуясь Положением о врачебном контроле за лицами, занимающимися физической культурой и спортом, всех обучающихся распределяют на три медицинские группы: основную, подготовительную и специальную, подразделяющуюся на группы «А» и «Б».

К **основной группе** относятся студенты без отклонений в состоянии здоровья (или с незначительными отклонениями), имеющие достаточную физическую подготовленность. В качестве основного учебного материала в данной группе следует использовать обязательные виды занятий (согласно учебной программе) в полном объеме, а также сдачу контрольных нормативов с дифференцированными зачетами, рекомендуются занятия в спортивной секции и участие в соревнованиях.

К **подготовительной** медицинской группе относятся студенты, имеющие незначительные отклонения в состоянии здоровья, недостаточное физическое развитие и физическую подготовленность. Отнесенным к этой группе разрешаются: занятия по учебным программам по физической культуре при условии более постепенного освоения комплекса двигательных навыков и умений, особенно связанных с предъявлением организму повышенных требований; дополнительные занятия для повышения уровня физического развития отклонениями в состоянии здоровья постоянного или временного характера, требующие существенного ограничения физических нагрузок, определенного учебной программой. Они должны заниматься по специально разработанным учебным программам по физической культуре. Отнесенным к СМГ особенно необходимы систематические занятия физическими упражнениями.

К **специальной медицинской** группе «А» относят обучающихся, имеющих отклонения в состоянии здоровья постоянного или временного характера, требующие ограничения физических нагрузок, допущенных к выполнению учебной и воспитательной работы, которые после лечебно-оздоровительных мероприятий могут быть переведены в подготовительную группу. Занятия по физической культуре с ними проводят в учреждениях образования по специальным учебным программам, утвержденным УМК и ЦМК колледжа.

В **специальную медицинскую** группу «Б» зачисляют обучающихся, имеющих значительные отклонения в состоянии здоровья постоянного или временного характера, серьезные хронические заболевания, требующие существенного ограничения физических нагрузок, допущенных к теоретическим учебным занятиям. Занимаются они в кабинете ЛФК местной поликлиники,

врачебно-физкультурном диспансере, а также индивидуально по согласованию с лечащим врачом.

Таблица 1.

Медицинские группы

Примерные показания для назначения медицинской группы при некоторых отклонениях в состоянии здоровья	Название медицинской группы	Медицинская характеристика группы	Допускаемая физическая нагрузка
Специальная	«А»	Лица, имеющие отклонения в состоянии здоровья постоянного или временного характера, требующие ограничения физических нагрузок, допущенные к выполнению учебной и производственной работы	Занятия по специальным учебным программам
	«Б»	Лица, направленные для занятий лечебной физической культурой (после острых заболеваний; обострений хронических заболеваний, после травм и операций)	Занятия по частным методикам лечебной физической культуры в лечебно-профилактических учреждениях

В процессе занятий по физическому воспитанию необходимо вести разъяснительную работу со студентами и их родителями о значении занятий физическими упражнениями для укрепления здоровья и возможно раннем возобновлении дозированной специальной физической активности.

Рекомендации по примерным срокам возобновления занятий физическими упражнениями после некоторых острых заболеваний представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Рекомендации по примерным срокам возобновления занятий физическими упражнениями после некоторых острых заболеваний

Примерные сроки возобновления занятий физическими упражнениями после некоторых острых заболеваний Название болезни	Время, прошедшее с начала посещения учебного заведения	Примечание
Ангина	2-4 недели	В последующий период опасаться охлаждения (лыжи, плавание)
Бронхит, острый катар верхних дыхательных путей	1-3 недели	
Грипп	2-4 недели	
Острый отит	2-4 недели	
Плеврит, пневмония	1-2 месяца	Консультация у врача ЛФК, назначение лечебной гимнастики
Острые инфекционные заболевания	1-2 месяца	При удовлетворительных результатах функциональной пробы сердца
Острый нефрит	2 месяца	Консультация у врача ЛФК
Гепатит инфекционный	8-12 месяцев	Консультация у врача ЛФК
Аппендицит (после операции)	1-2 месяца	Консультация у врача ЛФК
Перелом костей конечностей	1-3 месяца	Обязательно продолжение ЛФК,

		начатой в период лечения
Сотрясение мозга	2 месяца и более, до года	В зависимости от тяжести состояния и характера травмы

Эффективность применения физических упражнений на занятиях со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, во многом зависит от организации занятий, подбора адекватных средств и методов физического воспитания. Немаловажной задачей является также сообщение знаний, формирование умений и навыков в использовании тренирующих упражнений направленного воздействия для поддержания здоровья и высокой работоспособности в последующие годы после окончания колледжа.

1.1. Направленность и принципы физического воспитания студентов специальной медицинской группы

В процессе физического воспитания в колледже особое значение имеет *оздоровительная направленность*. В ее основе лежит требование построения учебного процесса таким образом, чтобы достичь максимального оздоровительного эффекта. Какие бы специальные задачи ни решались на занятиях физической культурой, установка на укрепление здоровья занимающихся остается неизменной. Это положение обязывает планировать и регулировать физическую нагрузку в строгом соответствии с функциональными возможностями организма занимающихся, способствовать повышению у них уровня приспособительной реакции на физическую нагрузку.

Сегодня, благодаря крупным успехам в разработке методов использования физических упражнений в комплексном лечении заболеваний у взрослых и детей, уже не стоит вопрос: применять или не применять средства физической культуры для студентов, перенесших заболевания? На этот вопрос существует только положительный ответ. Для преподавателей важен ответ на другой вопрос: какова наиболее целесообразная методика физического воспитания студентов с ослабленным здоровьем? Формирование физической культуры личности будущего медицинского работника, связь физического воспитания с трудовой деятельностью, оздоровительный характер физических упражнений определяют общую направленность и организацию физического воспитания в колледже.

Оздоровительная направленность физического воспитания студентов, после любого из перенесенных заболеваний, должна обеспечить улучшение функционального состояния организма занимающихся, повышение уровня проявления двигательных качеств, способствовать правильному физическому развитию. Необходимо отметить, что в организме студентов после выздоровления на долгие годы могут оставаться морфологические, структурные изменения, признаки повреждений, но в функциональном отношении они, как правило, не проявляются.

Организованный на научной основе процесс физического воспитания способен обеспечить полную компенсацию имеющихся нарушений. При этом двигательная функция и работоспособность, а, следовательно, и трудовая,

жизненная активность у таких студентов может достигнуть гораздо более высокого уровня, чем у их здоровых, но нетренированных сверстников.

Профессионально–прикладная направленность физического воспитания студентов колледже, требует особого внимания к обучению таким двигательным умениям и навыкам, которые имеют наибольшее значение не только для восстановления здоровья, но и для их будущей профессиональной деятельности.

Для обеспечения профессиональной направленности практических занятий по физическому воспитанию необходимо добиваться тесной взаимосвязи теоретического и практического разделов программы.

На теоретических занятиях осуществляется углубленное изучение основ направленного использования физических упражнений для укрепления здоровья студентов–педагогов и развития физкультурно–оздоровительной работы со студентами.

На учебно-тренировочных занятиях студенты выполняют задания по общей физической и спортивной подготовке, направленные на повышение у них уровня физического состояния, на развитие познавательной активности к самостоятельному и регулярному использованию физических упражнений в целях обеспечения необходимого двигательного режима и физического самосовершенствования.

Вместе с тем, есть *принципы*, которые выражают общие методические закономерности педагогического процесса, и соблюдение их является обязательным при решении образовательных и воспитательных задач.

К таким принципам, прежде всего, относится *принцип сознательности и активности*, требующий осмысленного отношения студентов к физическим упражнениям. Многие студенты специального учебного отделения считают, что им противопоказаны физические нагрузки и поэтому на занятиях физической культурой активности не проявляют.

Они боятся показаться смешными при выполнении тех или иных упражнений, чувствуют себя неловкими. Необходимо развить у таких студентов интерес к занятиям по физическому воспитанию, разъяснить цели и задачи, смысл и назначение физических упражнений.

С первых занятий студентам с ослабленным здоровьем необходимо объяснить, какие упражнения, в какой последовательности, и с какой дозировкой следует выполнять, чтобы повысить функциональные возможности пораженного органа или системы и всего организма в целом.

Решающим условием повышения активности студентов на занятиях является понимание сущности поражений, возникающих в организме при том или ином заболевании, и возможности ликвидации их с помощью физических упражнений. При таком понимании у студентов возникает устойчивое стремление преодолеть трудности, и усиливается желание заниматься. Сознательное отношение к физической культуре побуждает студентов к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, воспитывает у них чувство ответственности за свое здоровье.

В процессе занятий физической культурой с данным контингентом студентов необходимо соблюдать *принцип систематичности*, сущность которого заключается в непрерывности процесса физического воспитания и оптимального чередования нагрузок с отдыхом, в постепенном увеличении физической

нагрузки. Соблюдение этого принципа позволяет совершенствовать автоматизацию двигательного навыка, ведет к совершенствованию функций организма. В результате патологические стереотипы, нежелательные нервно–рефлекторные связи, выработанные с годами, постепенно заменяются более совершенными. Оптимальные условия для реабилитации организма создаются в том случае, если процесс физического воспитания непрерывен. Если же по каким–либо причинам наступает перерыв в занятиях, то функциональные и структурные изменения, произошедшие в организме в результате регулярных занятий физическими упражнениями, претерпевают обратное развитие, так как начинается угасание возникших условно–рефлекторных связей, снижение достигнутого уровня функциональных возможностей и регресс некоторых морфологических признаков.

Следующим принципом, на основе которого должны строиться занятия в специальном учебном отделении, является *принцип доступности и индивидуализации*, выражающий необходимость строить обучение и воспитание в соответствии с функциональными возможностями организма занимающихся, с учетом возраста, пола и уровня подготовленности.

Доступность физических упражнений не означает отсутствие трудностей, а такие трудности, которые могут быть успешно преодолены без чрезмерного напряжения сил, могущего вызвать нарушения функций кардиореспираторной системы. Правильно оценить доступность физических нагрузок можно лишь с учетом их оздоровительного эффекта. Доступными следует считать те нагрузки, которые ведут к укреплению и сохранению здоровья. Если же в результате нагрузок состояние здоровья ухудшается, то их нельзя считать доступными.

Индивидуальный подход имеет особое значение, так как даже в группах с однородными заболеваниями функциональные возможности каждого занимающегося будут различны. Но индивидуальный подход не исключает и общих свойств, присущих всем студентам с ослабленным здоровьем. Поэтому его следует рассматривать как составную часть педагогического процесса.

Дифференцированный подход к физическому воспитанию студентов специальной медицинской группы не сводится только к объему и интенсивности, т.е. к количественным характеристикам используемых физических нагрузок.

1.2 Структура и содержание учебных занятий по физической культуре

Физическое воспитание студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, проводится на протяжении всего периода обучения в колледже.

Основной формой организации учебного процесса по физическому воспитанию для студентов являются учебные занятия в основной группе, в процессе которых, наряду с общеобразовательными задачами решаются задачи реабилитации, оздоровления и укрепления организма, повышения уровня физической и умственной работоспособности.

В колледже применяется общая схема построения занятий, т.е. занятие делится на вводно–подготовительную, основную и заключительную части.

Во вводной части занятия после построения группы, приветствия и сообщения задач занятия проводится осмотр внешнего вида занимающихся, опрос самочувствия, измерение частоты сердечных сокращений. Вводно–

подготовительная часть необходима для подготовки организма занимающихся к выполнению нагрузок основной части занятия.

В результате выполнения упражнений в подготовительной части повышается функциональная возможность организма, создаются условия к более интенсивной мышечной деятельности в основной части. В эту часть занятия включаются: строевые упражнения и приемы, ходьба, бег, подскоки, танцевальные упражнения, общеразвивающие упражнения.

Строевые упражнения и приемы на занятиях физической культурой со студентами специального учебного отделения применяются для организованного и целесообразного размещения занимающихся в зале, на площадке, для развития у них чувства ритма, навыков коллективных действий, формирования правильной осанки. Студенты должны научиться правильно подавать команды при построении группы, при проведении отдельных частей занятия по заданию преподавателя.

Начинать обучение строевым упражнениям следует с самых необходимых для проведения занятий команд. Сначала осваивают построения, перестроения, передвижения, а затем размыкания и смыкания. Эффективность строевых упражнений в значительной степени зависит от требовательности преподавателя. Если преподаватель подает команды «Равняйся!», «Смирно!» и т.д., но студенты не выполняют их, стоят расслабленно, не выпрямившись, педагогическая ценность этих упражнений теряет свой смысл. Поэтому мобилизация внимания занимающихся в строю зависит также от умения преподавателя подавать команды. Если команда подается достаточно громко и отчетливо, студенты выполняют ее с большим успехом. Подавая строевые команды, преподаватель обязан принять основную стойку.

Ходьба – это сложный по координации автоматизированный навык, имеющий важное значение в жизни человека. При выполнении упражнений в ходьбе работают не только мышцы ног, но и мышцы всего тела, что способствует улучшению работы кардиореспираторной системы.

Ходьба легко дозируется в зависимости от длины шага, темпа и длительности выполнения. Упражнения в ходьбе выполняются на каждом занятии. Они способствуют решению гигиенических задач и помогают овладеть навыками организованного коллективного передвижения. На занятиях в специальном учебном отделении применяются.

Бег – более динамичное упражнение, чем ходьба. Он помогает совершенствовать быстроту и выносливость. Характер бега и его интенсивность могут быть различными, поэтому бег применяется во всех частях занятия. В специальной медицинской группе применяется бег с высоким подниманием бедра, с подниманием прямых ног вперед и с отведением назад, бег скрестным шагом в сторону, бег с поворотами и остановками, бросанием и ловлей предметов, с передвижением по препятствиям, чередование ходьбы и бега. Занимающихся необходимо научить ходить и бегать экономно и правильно, а также различными по длине шагами, для чего используют разметку на полу (прочерчивают линии через каждые 40 – 50 см.).

Общеразвивающие упражнения имеют ряд особенностей, которые позволяют широко применять их на занятиях в специальном учебном отделении. Они просты по своей структуре и доступны всем категориям занимающихся. Обучать этим

упражнениям довольно просто, достаточно повторить то или иное упражнение несколько раз. С помощью общеразвивающих упражнений можно оказывать избирательное воздействие на отдельные части тела и отдельные мышечные группы. Применяя их, можно легко регулировать физическую нагрузку, так как нагрузка зависит от подбора упражнений и их количества в одном занятии, от интенсивности мышечных напряжений, с которой выполняются упражнения, от продолжительности интервалов отдыха между упражнениями.

Применение общеразвивающих упражнений в специальной медицинской группе способствует решению такой важной задачи, как формирование правильной осанки. Нормальное функционирование важнейших органов и систем организма во многом определяет правильная осанка. Поэтому данная задача относится к числу наиболее важных задач, решаемых в процессе физического воспитания студентов с ослабленным здоровьем.

Другой, не менее важной задачей, решаемой с помощью общеразвивающих упражнений, является укрепление сердечно-сосудистой системы. Сердце – тренируемый орган. Оно быстро реагирует на малейшие изменения в физической работе. Систематическое применение общеразвивающих упражнений положительно сказывается на функции сердца, так как при этом нагрузка увеличивается постепенно, четко дозируется, напряжение ритмично чередуется с расслаблением или паузами отдыха. В результате сердечная мышца становится сильной, точнее осуществляется перестройка работы в связи с меняющейся нагрузкой.

При выполнении общеразвивающих упражнений необходимо следить за правильным чередованием вдоха и выдоха. При умеренной физической нагрузке наиболее благоприятные анатомические условия для вдоха создаются, когда мышцы туловища не напряжены, грудная клетка расправлена – при выпрямлении туловища, разгибании ног, отведении плеч назад (не поднимая их, так как сжимается верхняя часть грудной клетки), отведении рук в стороны ниже плеч, при поднимании рук вверх, отведении прямых и согнутых рук назад, при поднимании рук к плечам, на пояс. Выдох нужно делать при поворотах, наклонах, приседании, движении рук вниз, сгибании ног.

Общеразвивающие упражнения выполняются без предметов (одиночные, в парах, групповые), и с предметами: палками, скакалками, гантелями, обручами, набивными мячами (вес для женщин – 1 кг, для мужчин – 2 кг), а также на снарядах: гимнастической скамейке, стенке и т. д. Общеразвивающие упражнения включаются в подготовительную часть занятия, в виде специально составленных комплексов.

Первым в комплексе должно быть упражнение на ощущение правильной осанки;

вторым и третьим – простые упражнения, в которых заняты большие группы мышц; четвертым – упражнения для различных групп мышц (рук и плечевого пояса, спины, брюшного пресса, ног);

пятым – 2 – 3 наиболее интенсивных и сложных упражнения для всех частей тела;

шестым – упражнения силового характера;

седьмым – упражнения на растягивание,

восьмым – упражнения умеренной интенсивности, при выполнении которых внимание акцентируется на обучении правильному дыханию.

Заканчивать комплекс надо упражнениями на ощущение правильной осанки.

Общеразвивающие упражнения усложняются за счет использования предметов, которые способствуют увеличению амплитуды движений, усложнению координации движений и повышению требований к точности движений. Упражнения с предметами разнообразят занятия, повышают эмоциональное состояние занимающихся. Комплексы общеразвивающих упражнений с предметами для студентов первого года обучения применяются с пятого, шестого занятия (до этого предлагаются комплексы без предметов), а затем можно чередовать их с комплексами общеразвивающих упражнений без предметов. Упражнения в парах тоже включаются в подготовительную часть занятия. Это более сложные упражнения, так как требуют чувства ритма, темпа и навыков коллективных действий. Поэтому их вводят в занятия в виде простых комплексов только со второй половины первого семестра. В дальнейшем комплексы этих упражнений должны усложняться и чередоваться с комплексами без предметов и с предметами.

В основной части занятия решаются задачи, стоящие перед физическим воспитанием данного контингента студентов – оздоровление и укрепление организма за счет роста функциональных возможностей организма, развитие его компенсаторных функций, повышение устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды.

Содержание практического раздела основной части занятия направлено, прежде всего, на развитие у них основных двигательных качеств.

ГЛАВА 2. ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СО СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Учебный материал рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура» для студентов специальной медицинской группы, так же как и для студентов основной медицинской группы, распределен на следующие разделы:

- теоретический, формирующий мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре;
- практический, обеспечивающий овладение методами и способами физкультурной деятельности и достижение физического совершенства, повышение уровня функциональных и двигательных способностей;
- контрольный, обеспечивающий учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

Теоретический раздел

Содержание раздела включает в себя специальные знания, необходимые для понимания природных и социальных процессов функционирования физической культуры в обществе, а также для личностного и профессионального развития, самосовершенствования, организации здорового стиля жизни при выполнении учебной и профессиональной деятельности.

Для студентов специальной медицинской группы особое значение имеют знания, связанные с применением физических упражнений в зависимости от имеющихся у них отклонений в состоянии здоровья, а также с профилактикой тех или иных заболеваний.

Практический раздел

Практический раздел программы реализуется на методико-практических и учебно-тренировочных занятиях.

Предусматривается, что на методико-практических занятиях студенты должны овладеть:

- методиками самооценки работоспособности, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции;
- методиками формирования экономичных и эффективных жизненно-важных двигательных умений и навыков (ходьбы, бега, передвижения на лыжах, плавания);
- методиками оценки и коррекции осанки и телосложения;
- основами методики самомассажа;
- методиками мышечной релаксации;
- методикой проведения производственной гимнастики с учетом условий и характера труда и т.п.;

Учебно-тренировочные занятия призваны обеспечить адекватную физическую нагрузку с учетом специфики того или иного заболевания студентов специальной медицинской группы. В результате должны повышаться резервные возможности организма и улучшаться состояние здоровья студентов. Кроме этого студенты специальной медицинской группы обязаны овладевать жизненно-важными двигательными умениями и навыками (ходьбой, бегом) для эффективного их использования в практике самостоятельных занятий.

Контрольный раздел в процессе занятий осуществляется оперативный и текущий контроль над ходом овладения учебным материалом. Итоговый контроль (выполнение контрольных нормативов) проводится в конце семестра, учебного года. Итоговая аттестация (дифференцированный зачет) – в конце последнего семестра.

Примерные общие зачетные требования включают:

- знание соответствующего теоретического и методико-практического разделов;
- владение жизненно необходимыми умениями и навыками (ходьба, бег, передвижение на лыжах, плавание);
- выполнение контрольных упражнений;
- посещение не менее 90% занятий;
- участие в основных спортивно-массовых и оздоровительных мероприятиях, проводимых кафедрой физического воспитания.

ГЛАВА 3. МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОВ С ОСЛАБЛЕННЫМ ЗДОРОВЬЕМ

Развитие физических качеств надо рассматривать как единый комплексный процесс. Влияя на развитие одного качества, мы тем самым способствуем развитию всех остальных. В зависимости от уровня физической подготовленности и работоспособности студентов на каждом занятии выбирается наиболее оптимальный вариант соотношения упражнений, направленных на развитие тех или иных физических качеств.

3.1 Развитие выносливости

Под выносливостью понимают способность человека противостоять утомлению или временному снижению работоспособности после активной деятельности, которая проявляется как в субъективных ощущениях, так и в изменениях физиологического и биомеханического характера, а также в заметных биохимических сдвигах в организме.

Функциональные возможности человека в упражнениях, связанных с проявлением выносливости, определяются умением правильно выполнять движения и способностью к длительной мышечной работе в аэробных условиях.

К средствам, способствующим совершенствованию аэробных возможностей, относятся быстрая ходьба, бег, плавание, гребля, передвижение на лыжах и другие упражнения умеренной интенсивности (75 – 80% от максимальной), с частотой пульса после нагрузки от 140 до 170 ударов в минуту, выполняемые в виде повторных нагрузок. Продолжительность отдельной нагрузки не должна при этом превышать 1,5 – 3,0 мин, а интервалы отдыха должны быть почти такими же, однако достаточными для того, чтобы частота пульса к моменту следующей нагрузки не превышала 130 ударов в минуту (Чоговадзе А.В., 1986).

Для повышения аэробных возможностей организма необходимо освоить правильную технику дыхания. В покое и при умеренной физической нагрузке правильным будет глубокое и редкое дыхание через нос.

При напряженной работе можно считать правильным частое и глубокое дыхание через рот. При этом полезно акцентировать выдох, чтобы в легких оставалось меньше бедного кислородом остаточного и резервного воздуха.

На начальных этапах развития выносливости лучше всего использовать метод равномерного и непрерывного упражнения. Обычно длительность работы на уровне предельного потребления кислорода не превышает 10 – 12 мин. Однако работа в малоинтенсивных режимах может длиться значительно дольше, в пределах 30 – 40 мин.

Особенностью занятий со студентами специальной медицинской группы является постепенное повышение нагрузки за счет увеличения ее объема, а не интенсивности. Поэтому наиболее целесообразным для них является развитие общей выносливости, которая повышает функциональные возможности вегетативных систем организма, а не специальной, направленной на совершенствование механизмов локальной выносливости определенных мышечных групп.

Основным средством развития общей выносливости являются циклические упражнения – ходьба, бег, плавание, ходьба на лыжах, ритмическая гимнастика.

Развитие выносливости циклическими упражнениями показано всем студентам специальной медицинской группы. Самым доступным, имеющим оздоровительную направленность и наиболее эффективным средством для повышения уровня выносливости является бег. Вначале используется чередование равномерного медленного бега с ходьбой. Темп бега малой интенсивности 150 – 160 шаг/мин. Объем беговой нагрузки на занятии в первую неделю для девушек – 200 – 400 м, для юношей – 400 – 800 м. Дистанция бега от 50 до 200 м, количество повторений от 3 до 8 раз, интенсивность нагрузки устанавливаются индивидуально на каждом занятии в зависимости от самочувствия каждого студента.

С ростом тренированности объем беговой нагрузки повышается за счет уменьшения интервалов отдыха и увеличения дистанции. Добавляются бег в переменном темпе от 50 до 400 м, специальные беговые упражнения. Время непрерывной работы доводится до 30 – 40 мин. Суммарный объем беговой нагрузки на каждом занятии может достигать следующих величин (табл. 5, по Чоговадзе А.В., 1986).

Поскольку повышение выносливости возможно только на фоне наступившего утомления, необходимо строго придерживаться оптимального чередования работы и отдыха. Объем и интенсивность нагрузки, интервалы отдыха подбираются таким образом, чтобы частота сердечных сокращений в каждом занятии достигала бы допустимого максимума. Таким максимумом для студентов специального учебного отделения может быть частота сердечных сокращений 150 – 160 уд/мин. На финише работы ЧСС должна быть ниже индивидуально допустимого значения на 4 – 12 уд/мин. После отдыха, равного примерно 1 – 2 мин, ЧСС не должна превышать 120 уд/мин. Повторную работу можно начинать только при условии снижения ЧСС до 120 уд/мин. Если ЧСС не снизилась в течение 2 мин до этого уровня, отдых надо продлить до 3 – 4 мин., а последующую нагрузку снизить.

Ритмическая гимнастика имеет преимущество перед другими видами физических упражнений ввиду большой эмоциональности, музыкальности, доступности. Необходимо строго учитывать величину нагрузки соответственно заболеванию. Занятия ритмической гимнастикой со студентами, имеющими заболевания кардиореспираторной системы, имеют ряд специфических особенностей:

- пульс при максимальной нагрузке не должен превышать 140 – 160 уд/мин;
- для регуляции пульса, после каждой серии упражнений для какой-либо группы мышц, включаются расслабляющие и успокаивающие упражнения;
- в комплекс ритмической гимнастики для студентов данной группы упражнения сидя включаются редко и с небольшим количеством повторений, так как это исходное положение не обеспечивает оптимальных условий для работы дыхательного аппарата;
- нет резких переходов из одного положения в другое, с медленного темпа на быстрый;
- исключены упражнения с задержкой дыхания;
- глубокие наклоны и приседания выполняются на выдохе;

- динамика нагрузки изменяется медленнее, чем в занятиях основной группы;
- физические упражнения, значительно усиливающие работу сердечно-сосудистой системы, включаются один раз в середине основной части занятия;
- более частая смена работы различных групп мышц. Длительная работа одних и тех же групп мышц вызывает утомление мышц и центральной нервной системы. Чередование нагрузки способствует поддержанию уровня работоспособности организма и положительных эмоций.

Для студентов, имеющих заболевания желудочно-кишечного тракта, противопоказано сжимание этих органов во время выполнения упражнений. В занятиях этой группы важно:

- нагрузку увеличивать постепенно;
- интенсивные упражнения (бег, прыжки) включаются небольшими сериями;
- акцентировать развитие подвижности в суставах, укрепление мышечно-связочного аппарата, увеличение координированности.

При состояниях после травмы (исключая травмы головы) можно выполнять все упражнения, щадя поврежденную конечность. При сколиозах исключаются наклоны и махи в сторону деформации позвоночника. Все остальные упражнения доступны.

При плоскостопии ритмическая гимнастика незаменима. Все танцевальные движения укрепляют мышцы и связки стопы, а прыжки не имеют большой динамики. Можно применять упражнения с предметами: со скакалкой, резиновым мячом, гимнастической палкой и, наконец, с набивным мячом.

3.2 Развитие силы

Развитие силы у студентов специальной медицинской группы осуществляется с помощью комплекса средств общей физической подготовки параллельно с развитием других физических качеств.

Силовые качества того или иного человека проявляются в движениях и прямо зависят от мышечной силы и умения ее реализовать. В ответ на нагрузки силового характера в мышцах происходят адаптивные изменения, которые заключаются как в увеличении числа задействованных в работу мышечных волокон, так и в росте интенсивности химических реакций в мышце. Эти изменения требуют дополнительного снабжения мышцы «энергетическим материалом». Все это мышца получает благодаря вовлечению в процесс адаптации других систем организма и, прежде всего, систем энергообеспечения.

Через кровь к мышцам поступает большое количество кислорода, жиров и углеводов, а также ферментов, которые стимулируют интенсивность и полноту использования мышц доставленных ей энергетических ресурсов.

Проявляемая мышцами сила во многом зависит от положения звеньев тела по отношению к опоре. Поэтому при выборе силовых упражнений надо, прежде всего, убедиться в том, что будут работать именно те мышцы, силу которых мы намерены развивать.

Очень важно правильно выбрать темп выполнения упражнений. При повторении силовых упражнений в сериях наилучшим оказывается средний темп или тот, при котором удобнее их делать. При выполнении силовых упражнений

важно правильно регулировать дыхание. Натуживание допустимо только во время кратких максимальных напряжений. При упражнениях с повторными небольшими напряжениями задерживать дыхание не следует. Вдох и выдох лучше выполнять в середине упражнения. Нежелательно перед началом силовых упражнений делать максимальный вдох.

Наиболее удобны для развития силовых качеств упражнения с отягощениями (гантели, мешки с песком, набивные мячи, различные спортивные снаряды и др.), связанные с преодолением сопротивления упругих предметов (пружинные эспандеры, резина), преодолением сопротивления элементов различных тренажеров, а также преодолением веса собственного тела или его частей (прыжки, поднятие бедра).

Главная трудность при составлении комплекса силовых упражнений состоит в выборе величины сопротивления (веса, упругой силы).

Оно может быть создано разными путями: с максимальным числом повторений, с предельными отягощениями или же за счет около предельной скорости выполнения движений. Для студентов специальной медицинской группы целесообразно ограничиться первым вариантом силовой тренировки. Второй применяется спортсменами высокой квалификации и тяжелоатлетами, а третий имеет вспомогательное значение при тренировке скоростных качеств.

Для развития силы отдельных мышечных групп используются разнообразные специальные и специально–вспомогательные упражнения.

К ним относятся упражнения с набивными мячами, скакалкой, амортизаторами, гантелями.

Упражнения с набивными мячами выполняются парами, группами из различных исходных положений. Вес набивного мяча 1 – 3 кг.

3.2.1 Упражнения с набивными мячами весом 1 – 3 кг

1. И. п. – стойка, мяч внизу в руках. 1 – поднять руки в стороны, мяч в левой руке; 2 – и. п.; 3 – поднять руки в стороны, мяч в правой руке; 4 – и.п.

2. И. п. – стойка, руки в стороны, мяч в левой руке. 1 – поднять левую ногу вперед, переложить мяч под ногой в правую руку; 2 – и.п.

3. И. п. – стойка, мяч внизу в руках. 1 – подбросить мяч, два хлопка; 2 – поймать мяч.

4. И. п. – стойка ноги врозь, мяч вверху. 1 – наклоняясь вперед, положить мяч у левой ступни; 2 – руки в стороны; 3 – наклоняясь вперед, взять мяч; 4 – и.п.

5. И. п. – руки в стороны, мяч в левой руке. 1 – бросить мяч через голову вправо и поймать правой рукой; 2 – тоже обратно.

6. И. п. – стойка ноги врозь в 5 – 6 шагах от партнера. 1 – бросить мяч снизу вперед партнеру; 2 – поймать мяч, брошенный партнером.

7. И. п. – стойка ноги врозь, мяч за головой. 1 – наклоняясь вперед, бросить мяч партнеру; 2 – поймать мяч, брошенный партнером.

8. И. п. – стойка ноги врозь, мяч в согнутых руках перед грудью, кистями к себе. 1 – разгибая руки, бросить мяч кистями вперед партнеру; 2 – поймать мяч от партнера.

9. И. п. – стойка спиной к партнеру, мяч внизу. 1 – прогибаясь, бросить мяч через голову назад партнеру; 2 – повернувшись лицом к партнеру, поймать мяч.

10. И. п. – стойка спиной к партнеру, ноги врозь, мяч в вытянутых вверх руках. 1 – наклоняясь вперед, бросить мяч партнеру; 2 – повернувшись к партнеру лицом, поймать мяч.

11. И. п. – сед ноги врозь, мяч в согнутых руках перед грудью. 1 – разгибая руки, бросить мяч партнеру.

12. И. п. – сед ноги врозь, мяч в вытянутых вверх руках. 1 – бросить мяч вперед партнеру.

13. И. п. – лежа на спине, мяч в вытянутых вверх руках. 1 – сесть и бросить мяч партнеру.

14. И.п. – лежа на спине, мяч в вытянутых вверх руках. 1 – 2 – сед ноги врозь, коснуться мячом ступни левой ноги, затем правой; 3 – 4 – соединяя ноги, и. п.

15. И. п. – лежа на спине, мяч зажат ступнями. 1 – 2 – поднимая ноги, взять мяч в руки и лечь на спину, ноги вниз; 3 – 4 – поднимая руки и ноги вперед, переложить мяч в руки – и. п.

16. И. п. – стойка, мяч зажат ступнями, 1 – подпрыгивая, бросить ногами мяч партнеру.

17. И. п. – стойка ноги врозь спиной друг к другу на расстоянии шага. 1 – поворачиваясь одновременно налево, передать мяч партнеру; 2 – то же, поворачиваясь направо, принять мяч от партнера.

18. И. п. – стойка ноги врозь спиной друг к другу на расстоянии шага. 1 – поднимая мяч вверх, передать мяч над головой партнеру; 2 – наклоняясь вперед, получить мяч обратно между ногами.

19. И. п. – стоя в 5 – 6 шагах лицом к партнеру, мяч у правого плеча. 1 – разгибая правую руку, толкнуть мяч к партнеру.

20. И. п. – стоя в 5 – 6 шагах лицом к партнеру, мяч в левой руке внизу. 1 – бросить снизу вверх мяч партнеру.

3.2.2 Упражнения с резиновым бинтом длиной 2 м, шириной 5 см

1. И. п. – наступить на середину бинта, концы в руках. 1 – растягивая бинт, руки вверх; 2 – и.п.

2. И. п. – бинт, сложенный вдвое, руки вперед. 1 – 3 – три пружинящих движения руками в стороны, растягивая бинт. 4 – и.п.

3. И. п. – бинт, сложенный вдвое, руки вверх. 1 – 3 – три пружинящих движения руками в стороны; 4 – и. п.

4. И. п. – наступить на середину бинта, концы в руках. 1 – согнуть руки к плечам; 2 – руки вверх; 3 – руки к плечам; 4 – и.п.

5. И.п. – наступить на середину бинта. 1 – левую руку в сторону – вверх; 2 – правую руку в сторону – вверх; 3 – левую руку в сторону – вниз; 4 – правую руку в сторону – вниз.

6. И. п. – левую руку вверх, правую назад. 1 – 2 – два рывка руками назад; 3 – 4 – переменить положение рук и два рывка руками назад.

7. И. п. – бинт, сложенный вдвое, за голову, руки согнуты. 1 – 3 – три раза прогибаясь, растягивать бинт в стороны, разгибая руки; 4 – и.п.

8. И. п. – бинт, сложенный вдвое, за спиной, правая согнута к плечу, левая за спиной. 1 – 3 – три раза растянуть бинт, разгибая руки (правую вверх – в сторону, левую вниз – в сторону); 4 – и.п.

3.2.3 Упражнения в парах

1. И. п. – стоя лицом к партнеру в 3 – 4 шагах, концы бинтов в руках. 1 – одновременно наклоняясь вперед, отвести руки назад; 2 – и.п.
2. И. п. – то же. 1 – 3 – одновременно три движения руками в стороны, прогибаясь; 4 – и.п.
3. И. п. – то же. 1 – 2 – одновременно два движения руками вверх, прогибаясь; 4 – и.п.
4. И. п. – стоя спиной к партнеру, руки назад. 1 – 2 – одновременно два движения руками вперед; 3 – 4 – и.п.
5. И. п. – левую руку вверх, правую вниз. 1 – одновременно левую руку вниз, правую вверх; 2 – одновременно левую руку вверх, правую вниз.
6. И. п. – стоя спиной к партнеру в 3 – 4 шагах, руки в стороны. 1 – выпад левой ногой вперед; 2 – 3 – два движения руками вперед; 4 – и.п.

3.2.4 Упражнения с гантелями весом 1, 2 или 3 кг

1. И. п. – о. с., гантели в руках. 1 – левую руку в сторону – вверх; 2 – правую руку в сторону – вверх; 3 – левую руку в сторону – вниз; 4 – правую руку в сторону – вниз.
2. И. п. – о. с., руки в стороны. 1 – согнуть руки к плечам; 2 – и.п. 3. И.п. – о. с. 1 – руки вперед; 2 – руки в стороны; 3 – руки вверх; 4 – и. п.
4. И. п. – о. с. левую руку вверх, правую вниз. 1 – левую руку вниз, правую вверх; 2 – левую руку вверх, правую вниз.
5. И. п. – о. с., руки перед грудью. 1 – рывком руки в стороны; 2 – рывком руки перед грудью.
6. И.п. – о. с., руки вперед. 1 – 8 – круговые движения кистями внутрь (8 раз); 1 – 8 круговые движения кистями наружу (8 раз).
7. И. п. – о.с. 1 – присесть на носках, руки вперед; 2 – и.п.
8. И.п. – стойка ноги врозь с наклоном вперед, левую руку вниз, правую вверх. 1 – поворачивая туловище влево, левую руку вверх, правую вниз; 2 – поворачивая туловище вправо, правую руку вверх, левую вниз («мельница»).
9. И. п. – стойка ноги врозь. 1 – 3 – три пружинистых приседания на полной ступне, руки вперед; 4 – и.п.
10. И. п. – стойка ноги врозь, руки в стороны. 1 – поворачивая туловище влево, левую руку за спину, правую руку у правого плеча; 2 – то же, но поворачивая туловище вправо («закручивание»).
11. И. п. – о.с. 1 – согнуть руки к плечам вперед; 2 – развести локти в стороны; 3 – разогнуть руки в стороны; 4 – и.п.
12. И. п. – руки в стороны. 1 – согнуть левую руку за спину, правую за голову; 2 – согнуть левую руку за голову, правую за спину.
13. И. п. – стойка ноги врозь, руки в стороны. 1 – 8 – восемь малых кругов руками вперед; 1 – 8 – восемь малых кругов руками назад.
14. И. п. – стойка ноги врозь, руки в стороны. 1 – 6 – шесть средних кругов руками вперед; 1 – 6 – шесть средних кругов руками назад.
15. И.п. – стойка ноги врозь, руки в стороны. 1 – 4 – четыре больших круга руками вперед; 1 – 4 – четыре больших круга руками назад.
16. И.п. – о.с. 1 – руки в стороны – вверх; 2 – руки в стороны вниз в и. п.

17. И. п. – стойка ноги врозь, руки вперед; 1 – руки в стороны; 2 – руки скрестно вперед, левая сверху; 3 – руки в стороны; 4 – руки скрестно вперед, правая сверху.

18. И. п. – стойка ноги врозь, руки в стороны. 1 – наклон вперед, коснуться левой рукой носка правой ноги; 2 – и. п.; 3 – наклон вперед, коснуться правой рукой носка левой ноги; 4 – и. п.

19. И. п. – о.с. 1 – прыжком стойка ноги врозь, руки в стороны; 2 – прыжком - и. п.

3.2.5 Упражнения со скакалкой

Скакалка может быть веревочной или резиновой (шнур) длиной 270 см. Прыжки со скакалкой применяются в специальном учебном отделении для тренировки сердечно-сосудистой и дыхательной систем, укрепления суставов, мышц нижних конечностей, связочного аппарата внутренних органов. Ритмичное чередование сокращений и расслаблений больших мышечных групп нижних конечностей усиливает кровообращение. Упражнения со скакалкой способствуют также развитию координации движений, выработке выносливости. Эмоциональность этих упражнений, особенно если они выполняются под музыку, положительно влияет на организм занимающихся.

В занятиях со студентами специальной медицинской группы применяются элементарные прыжки через скакалку и прыжки с между скоком, т. е. на один оборот скакалки два прыжка или один прыжок, прыжки на одной ноге или меняя положение ног на каждый прыжок.

Этот вид упражнений требует строгого учета состояния здоровья, физической подготовленности занимающихся, особенно девушек. Здесь необходим индивидуальный подход и постоянный контроль за пульсом.

Вначале осваивают технику прыжков, постепенно доводя время упражнения до 1 мин. В занятиях с начинающими прыжки со скакалкой рекомендуется проводить 2 – 3 раза в течение 1 мин. с перерывами для отдыха. Лучше это упражнение выполнять к концу основной части занятия.

3.2.6 Упражнения на коврике

1. И. п. – сед, ноги врозь, руки к плечам. 1 – разгибая руки вверх – в стороны, прогнуться; 2 – и. п.

2. И. п. – упор сидя сзади. 1 – 2 – прогнуться вперед; 3 – 4 – и. п.

3. И.п. – сед ноги врозь, руки в стороны. 1 – наклон вперед, касаясь левой рукой ступни правой ноги; 2 – и.п. 3 – 4 – то же, с другой руки.

4. И. п. – сед руки на поясе. 1–3 – три пружинящих наклона вперед, стараясь коснуться руками ступней; 4 – и.п.

5. И. п. – сед ноги врозь, руки к плечам. 1 – 2 – руки в стороны ладонями кверху, прогнуться; 3 – 4 – и. п.

6. И. п. – сед ноги врозь, левую руку на пояс, правую руку за голову. 1–3 – три пружинящих наклона, стараясь коснуться локтем колена левой ноги; 4 – и.п.

7. И. п. – упор сидя сзади. 1 – прогибаясь вперед, согнуть левую ногу вперед; 2 – и.п.

8. И. п. – сед ноги вместе, руки вперед. 1 – поднять левую ногу и сделать хлопок под ногой; 2 – и. п.

9. И. п. – то же. 1 – поднять обе ноги и сделать хлопок под ногами; 2 – и.п.
10. И. п. – упор сидя сзади, ноги врозь. 1 – 2 – опираясь на правую руку, прогнуться с поворотом туловища направо, левую руку вверх; 3 – 4 – и. п.
11. И. п. – упор сидя сзади с опорой на предплечья. 1 – поднять ноги вперед; 2 – ноги врозь; 3 – ноги вместе; 4 – и.п.
12. И. п. – стойка на коленях, руки вперед. 1 – 2 – без помощи рук сесть на коврик слева; 3 – 4 – без помощи рук в и. п.
13. И. п. – сед на пятках с наклоном вперед, руки вверх. 1 – 2 – разгибая ноги, лечь, пригибая голову к коврику; 3 – 4 – разгибая руки, прогнуться и сесть в и. п. Кисти рук не поднимать и не скользить ими по коврику («волна»).
14. И. п. – упор стоя на коленях. 1 – опуская голову, сделать круглую спину; 2 – прогибаясь в пояснице, голову вверх («кошка»).
15. И. п. – то же. 1 – 3 – три маховых движения левой ногой назад – вверх; 4 – и. п.
16. И. п. – упор присев. 1 – прыжком упор лежа; 2 – прыжком и.п.
17. И. п. – лежа на спине. 1 – поднять ноги вперед; 2 – и.п.
18. И. п. – лежа на спине, руки вверх. 1 – сед с наклоном вперед; 2 – 3 – пружинящие наклоны вперед, касаясь ладонями носков ног; 4 – и.п.
19. И. п. – лежа на спине, руки в стороны, ладонями книзу, ноги вперед. 1 – опустить ноги влево на коврик; 2 – и. п. («маятник»).
20. И. п. – лежа на спине. 1 – 3 – поднимая левую ногу вперед, обхватить ее руками за голень и, слегка приподнимаясь, коснуться 3 раза головой колена; 4 – и. п.
21. И.п. – лежа на спине, руки в стороны, ладонями книзу. 1 – 4 – движением влево сделать круг ногами в лицевой плоскости.
22. И. п. – лежа на спине, руки вверх. 1 – 3 – сед в группировке; 4 – и. п.
23. И. п. – лежа на спине, руки вниз – в стороны, ладонями книзу. 1 – ноги вперед; 2 – ноги врозь; 3 – ноги вместе; 4 – и. п.
24. И. п. – лежа на левом боку, опираясь на левое предплечье, правую руку на пояс. 1 – опираясь на предплечье и ступни, прогнуться, правую руку вверх; 2 – и. п.
25. И. п. – лежа на левом боку, опираясь на левое предплечье, правую руку на пояс. 1–3 – три маховых движения правой ногой в сторону – вверх; 4 – и. п.

3.2.7 Примерные упражнения, которые можно включать в комплекс упражнений для развития силы и подвижности в суставах у студентов с ослабленным здоровьем

При выполнении упражнений лежа можно фиксировать положение корпуса, придерживаясь руками, либо фиксировать ноги с помощью опоры.

1. Лежа на спине

- 1) Руки в стороны ладонями вниз. Поднятую правую ногу опускать то вправо, то влево.
- 2) То же обеими ногами одновременно.
- 3) Круги обеими ногами.

II. Лежа на животе

1) Ладонями согнутых рук опереться о пол на уровне груди. Выпрямляя руки, прогнуться, поднимая корпус и запрокидывая назад голову.

2) Руки сзади в «замке» (пальцы сплетены). Прогнуться, поднимая корпус и запрокидывая голову, не поднимая ног от пола.

3) То же, но руки сложены на затылке.

III. Лежа на спине

1) Согнуть ноги, выпрямить под углом 45° и опустить.

2) Поднять прямые ноги до вертикального положения; сгибая их, вернуться в исходное положение.

3) Поднимая прямые ноги, коснуться носками пола за головой.

IV. Лежа на боку

1) Руки создают опору перед грудью и за спиной. Круговые движения прямой верхней ногой.

2) При той же опоре приподнять над полом прямые сомкнутые ноги.

3) Руки сложены на затылке. Не поднимая ног от пола, приподнять корпус.

V. Лежа на спине

1) Руки за головой; ноги согнуты, стопы подтянуты к тазу. Поднять как можно выше таз, выполнив «мост» на лопатках. Вернуться в исходное положение.

2) Ладонями согнутых рук опереться о пол возле головы. Выполнить «мост» с опорой на руки, стопы и голову. Вернуться в исходное положение.

3) То же, выпрямив руки и выполнив «мост» с опорой лишь на ноги и руки. Вернуться в исходное положение.

VI. Лежа на спине

1) Руки на талии. Перейти в положение сидя без помощи рук.

2) Ноги врозь, руки на затылке. Выполнить сед с наклоном вперед.

3) То же, но руки выпрямлены за головой. Наклоняясь, коснуться лицом одного колена, затем другого.

VII. Лежа на спине

1) Руки за головой. Движения поднятых ног, имитирующих вращение педалей, – «велосипед».

2) Скрестные движения прямыми ногами, поднятыми под углом 45 градусов – «ножницы».

3) Круги прямыми ногами в противоположные стороны. Следующие упражнения дополняют предыдущий комплекс, но сложнее его. Этот комплекс включает не только общеразвивающие, но и более специальные упражнения для мышц живота и спины, а также для ног и плечевого пояса. Выполнять каждое движение следует четко, красиво, лучше перед зеркалом.

I.1) Стойка на коленях, руки на поясе. Выпрямляя вперед ногу, наклоняться всем корпусом, стремясь коснуться лбом колена.

2) Стойка на коленях, руки на поясе. Выпрямляя ногу в сторону, наклоняться до касания носка руками.

3) В приседе, руки на поясе, попеременно выпрямлять ноги вперед – как бы замедленный пляс вприсядку.

II.1) Упор сидя сзади. Подтянуть стопы ближе к тазу и, подняв таз, прогнуться с опорой на руки и ноги.

2) То же, поднимая одновременно левую (правую) ногу.

3) Повторить первый вариант. Толчком обеих ног поднимать их от пола.

III.1) Сед, ноги врозь. Поворачиваться, касаясь руками пола за спиной.

2) Сед, одна рука в упоре сзади, другая на поясе. Через опорную руку повернуться в упор на боку и вернуться в исходное положение.

3) В упоре на боку, не сгибая опорную руку, опуститься на бедро и вернуться в и.п.

IV. 1) Сед на пятках, носки оттянуты. Опираясь о пол руками, отклониться назад до касания лопатками пола и вернуться в исходное положение.

2) То же – без помощи рук (их положение произвольное).

3) То же – руки на поясе.

V. 1) Встать возле опоры, придерживаясь за нее рукой. Присесть на одной ноге (вторая выпрямлена вперед – «пистолетик») с перенесением части усилия на опору, помогая опорной рукой, и выпрямиться. 2) Присесть на одной ноге и выпрямиться, лишь придерживаясь для сохранения равновесия.

3) То же – руки на поясе.

VI. 1) Из упора лежа толчком перейти в упор присев и вернуться в упор лежа. 2) В упоре присев отвести назад прямую ногу. Прыжками менять положение ног (спина прямая). 3) Из упора присев (руки несколько сзади тела) толчком ног перейти в упор сзади.

VII. 1) Встать на колени, руки на поясе. Не помогая себе руками, выпрямиться в полный рост. 2) Повторить то же прыжком с коленей. 3) Сед, ноги скрестно («по-турецки»), руки на поясе. Выпрямиться в полный рост, не помогая себе руками.

VIII. 1) Стойка ноги врозь. Наклоняясь назад, сгибая колени и поднимаясь на носках, коснуться руками голеней. 2) Стойка ноги врозь. Наклоняясь назад – коснуться руками пяток. 3) Стойка ноги врозь. Наклоняясь назад – коснуться руками стоп и зафиксировать на секунду это положение.

Упражнения на гимнастической скамейке

Эти упражнения можно усложнять за счет повторных, пружинящих движений, смены исходных положений, количества повторений.

1. И.п. – сед ноги врозь поперек, руки к плечам. 1 – руки вверх, прогнуться; 2 – и.п.

2. И. п. – сед ноги врозь поперек, руки на поясе. 1 – наклон вперед, касаясь левой рукой ступни правой ноги; 2 – и. п.

3. И. п. – сед ноги врозь поперек. 1 – 3 – сгибая, поставить левую ногу на скамейку и, обхватив ее руками за голень, 3 раза коснуться головой колена; 4 – и.п.

4. И. п. – сед ноги врозь поперек, руки вверх. 1 – 2 – поворачивая туловище влево, руки в стороны; 3 – 4 и. п.

5. И. п. – сед ноги врозь поперек, левую руку к плечу, правую на пояс. 1 – 3 – три наклона вперед, касаясь локтем левой руки колена правой ноги; 4 – и.п.

6. И. п. – сед ноги врозь поперек, руки на поясе. 1 – 3 – три наклона влево; 4 – и. п.

7. И. п. – сед продольно, руки на поясе. 1 – 3 – три пружинящих наклона вперед, касаясь руками ступней; 4 – и. п.

8. И. п. – сед на полу спиной к скамейке, предплечья на скамейке. 1 – 2 – разгибая руки упор лежа сзади; 3 – 4 – и. п.

9. И. п. – упор сидя сзади на скамейке. 1 – поднять ноги вперед под углом 45°; 2 – и.п.

10. И. п. – сед на скамейке продольно, ноги врозь, руки на поясе. 1 – наклон вперед, касаясь правой рукой носка левой ноги; 2 – наклон вперед касаясь левой рукой носка правой ноги, правую руку на пояс; 3 – наклон вперед касаясь левой рукой носка левой ноги, а правой рукой носка правой ноги; 4 – и. п.

11. И. п. – упор лежа сзади продольно на скамейке. 1 – толчком ног упор лежа сзади ноги врозь; 2 – и. п.

12. И. п. – упор лежа продольно на скамейке. 1 – упор лежа ноги врозь; 2 – и. п.

13. И. п. – упор лежа сзади на продольно скамейке, левая нога согнута, правая прямая на полу. 1 – толчком правой, смена положения ног; 2 – и. п.

14. И. п. – упор лежа на продольно скамейке, левая нога согнута, правая на носке. 1 – толчком правой, смена положения ног; 2 – и. п.

15. И. п. – упор лежа продольно на скамейке. 1 – согнуть руки; 2 – разогнуть руки.

16. И. п. – лежа поперек на скамейке лицом вверх, руками держаться за скамейку за головой, 1 – 2 – поднять ноги вперед, приподнимая таз; 3 – 4 – и. п.

17. И. п. – лежа поперек на скамейке на спине, руки вверх. 1 – сед; 2 – 3 – два пружинящих наклона вперед, касаясь руками ступней; 4 – и. п.

18. И. п. – лежа поперек на скамейке на спине. 1 – 3 – поднимая левую ногу вперед, обхватить голень руками, 3 раза коснуться головой колена, слегка приподнимаясь; 4 – и. п.

С ростом тренированности организма студентов для интенсификации занятий можно применять метод интервальной круговой тренировки. Объем движений и интенсивность выполнения каждого упражнения устанавливаются индивидуально. Количество кругов увеличивается постепенно, начиная с одного. Комплексы упражнений периодически меняются.

При развитии силы у студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, необходим строгий дифференцированный подход в выборе величины усилий, объема и темпа движения, продолжительности пауз отдыха.

Максимальная ЧСС при выполнении упражнений на силу – 130 – 140 уд/мин. Возрастающая нагрузка должна чередоваться с упражнениями на расслабление и дыхательными упражнениями. Особо тщательно нужно подбирать и дозировать

упражнения при заболеваниях сердечно–сосудистой системы, желудочно–кишечного тракта, при миопии.

При прогрессирующей миопии с изменениями на глазном дне исключаются прыжки, упражнения с отягощениями, метания, натуживание. Студентам, занимающимся в очках, во избежание травм стеклами очков не рекомендуются броски набивных мячей. При заболеваниях или травмах опорно–двигательного аппарата силовые упражнения применяются с учетом характера заболевания или травмы. Оценивать силу с учетом противопоказаний можно с помощью следующих тестов:

1. Сгибание и разгибание туловища из положения лежа на спине.
2. Подтягивание на перекладине – для юношей.
3. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на гимнастической скамейке.
4. Приседание на левой и правой ноге (количество раз).
5. Бросок набивного мяча из–за головы двумя руками на дальность.

3.3 Развитие ловкости

Развитие ловкости осуществляется в течение всего периода обучения. Используются любые упражнения, включающие элементы новизны и координационной сложности.

Развитие ловкости начинают с разучивания упражнений на внимание, координацию, равновесие. Умение сохранять равновесие имеет весьма важное значение в жизни человека, так как любое движение вызывает смещение общего центра тяжести тела. Сохранение равновесия достигается изменением взаимного расположения частей тела благодаря нервно–мышечным усилиям, обеспечивающим необходимые для этого сгибания, разгибания, а также статические напряжения.

В результате многократного исполнения таких движений возникают стойкие временные связи, способствующие, в свою очередь, формированию соответствующего навыка.

3.3.1 Упражнения в равновесии

Равновесие для студентов с отклонениями в состоянии здоровья особенно важно, и пренебрегать им в процессе занятий физической культурой в специальной медицинской группе не следует. Упражнения в равновесии принято классифицировать так.

Равновесие, выполняемое на месте: с опорой на ноги, в смешанной опоре.

Упражнения в равновесии в движении: свободное передвижение, с дополнительными движениями, преодолением препятствий, предметами или грузом.

Упражнения на полу: стойка, стопы на одной линии; хождение на носках, передвижение прыжками; стойка на носках; движения головой, руками, туловищем; стойка на пятках. Стоя на одной ноге, различные движения рук и туловища. Повороты в стойке на одной ноге.

Равновесия на полу: сесть и встать без помощи рук, то же со скрещенными ногами. Равновесие на одной ноге, другая назад, руки в стороны («ласточка»).

Упражнения в равновесии: на гимнастической скамейке, перевернутой рейкой вверх или на бревне (длина 5 м, ширина 10–12 см, высота 30–50 см) ходьба вперед, назад, боком из различных исходных положений, высоко поднимая колени; с хлопком руками под согнутой ногой или прямой; в приседе из различных исходных положений; с поворотами на 180°; приседая на одной ноге; вставая на колено после каждого шага; с мячом, после каждого шага переключать его под ногой; переключая мяч из руки в руку над головой, за спиной, перед собой; подбрасывая мяч вверх с хлопками, в полном приседе.

Эти упражнения можно выполнять как на полу, так и на повышенной опоре. Кроме того, на повышенной опоре можно делать всевозможные переходы из более низкого положения в высокое, и наоборот.

К упражнениям в движении относятся: все разновидности ходьбы (приставными шагами, переменным шагом, ходьба спиной вперед, с закрытыми глазами), передвижение бегом и танцевальными шагами, а также упражнения в ходьбе с преодолением препятствий, переноской груза. В качестве груза для переноски можно использовать набивные мячи, а в качестве препятствий – скакалки, палки и тоже набивные мячи. Каждое упражнение выполняется вначале на полу, а затем – на повышенной опоре. Для усложнения упражнений в равновесии можно изменять площадь опоры, положения головы и туловища, положения рук, способы передвижения, высоту снаряда, скорость выполнения упражнения.

3.3.2 Упражнения с волейбольным и теннисным мячами

Развитию ловкости способствуют и упражнения в метании и ловле предметов. При их выполнении совершенствуется координация движений, так как при метании в цель необходимо тонкое мышечное чувство.

В качестве предметов для метания и ловли используются большие и малые мячи, набивные мячи и т.д. Основными упражнениями в метании и ловле являются: метание на дальность, в цель, подбрасывание и ловля, перебрасывание. Все эти упражнения включаются в основную часть занятия. Обучать метанию надо как правой, так и левой рукой.

Для усложнения упражнений в метании и ловле можно изменять объем и вес бросаемого предмета; увеличивать расстояние полета; изменять исходные положения, траекторию полета; применять повороты туловища, приседания, хлопки в ладоши; сочетать метание и ловлю с движениями руками, ногами, туловищем. Они являются хорошим средством развития координационных способностей, совершенствования ловкости, быстроты, меткости, а также укрепления и развития мышц верхнего плечевого пояса.

Упражнения с теннисным мячом

Школа мяча: бросить мяч в пол и поймать; бросить мяч вверх и поймать; бросить мяч вверх, дать упасть на пол и поймать; бросить мяч в стену, дать упасть на пол и поймать; бросить мяч в стену и поймать; бросить мяч под углом в пол и после отскока от стены дать упасть на пол и поймать; то же, но поймать после отскока от стены; стать спиной вплотную к стене, бросить мяч в стену и после отскока от пола поймать; то же, но, не давая упасть на пол, поймать; стоя спиной к стене на небольшом расстоянии, бросить мяч назад в стену и дать ему упасть на

пол и после поворота лицом к стене поймать; то же, но, не давая мячу упасть на пол, поймать; поймать правой рукой мяч, брошенный под левую руку, опирающуюся о стену; то же другой рукой; бросить мяч вверх и поймать двумя (одной) руками; то же с хлопками, и др.

Можно предложить занимающимся и такие упражнения: встречное метание (переброска) между партнерами; метание на дальность и в мишень; усложняя исходное положение – сидя, лежа и т. д.

Упражнения с волейбольным мячом

Здесь также можно использовать школу мяча и упражнения в освоении наиболее доступной, популярной и любимой игры, – волейбола: бросить мяч снизу вперед партнеру, который ловит мяч и тем же способом возвращает его; бросить мяч из-за головы вперед партнеру; бросить мяч под ногами, стоя спиной к партнеру; ударом о пол бросить мяч партнеру, который тем же способом возвращает мяч обратно, после того как его поймает; то же, но мяч возвращается обратно встречным ударом о пол; бросить мяч ударом снизу партнеру; бросить мяч ударом сбоку; бросить мяч ударом по мячу сверху; пасовка партнеру от груди; пасовка партнеру снизу–вверх; пасовка в кругу.

Для студентов с прогрессирующей миопией следует осторожно вводить на занятии упражнения со значительным напряжением, резким изменением положения головы, метания, спортивные игры. При наличии изменений на глазном дне все эти упражнения исключаются.

Оценивать ловкость можно по результатам выполнения следующих упражнений:

1. Попадание теннисного мяча в цель – оценивается количество попаданий;
2. Бросок баскетбольного мяча в корзину (постепенно усложняя исходное положение) – оценивается количество попаданий;
3. Зеркальное выполнение сложно–координационного упражнения – оценивается точность исполнения;
4. Тест Копылова (10 «восьмерок» теннисным мячом на время) – оценивается время выполнения.

3.4 Развитие гибкости

Гибкость – это физическое качество, обеспечивающее способность человека выполнять движения с большой амплитудой. Упражнения для развития гибкости выполняются сериями, включающими в себя значительное число повторений. К их числу относятся всевозможные растягивания мышц и связок в разных положениях, с отягощениями и без них. Полезно при этом несколько изменять взаиморасположение частей тела в разных сериях. Например, наклон к прямым ногам можно выполнять, поставив ноги вместе, врозь, шире плеч, можно поставить носки на небольшое возвышение и т.п. Во всех случаях растягиванию будут подвергаться разные участки мышц и связок, и общий эффект тренировки окажется более высоким.

Наиболее интенсивно гибкость развивается до 11 – 12 лет, затем к 16 годам темпы ее развития несколько замедляются, а после 17 лет наблюдается снижение подвижности. Это происходит потому, что значительно изменяется величина

поверхностей суставов, эластичность мышц и связок, межпозвоночных дисков, суставных сумок. У девушек подвижность большинства суставов лучше, чем у юношей, на протяжении всего периода обучения. У студентов с ослабленным здоровьем отмечается некоторое снижение подвижности в позвоночном столбе, плечевых и тазобедренных суставах. Основной причиной снижения подвижности в суставах является ограничение двигательной активности, слабая физическая подготовка, избыточная масса, препятствующая выполнению движений с большой амплитудой. Низкий уровень развития гибкости значительно затрудняет выполнение бытовых и производственных движений, приводит к увеличению энергозатрат и более быстрому утомлению.

При развитии гибкости у студентов с ослабленным здоровьем руководствуются следующим:

- 1) упражнения для развития гибкости следует выполнять систематически;
- 2) упражнения на гибкость сочетать с упражнениями, укрепляющими соответствующие суставы;
- 3) перед выполнением упражнений на гибкость необходимо предварительно разогреть организм занимающихся;
- 4) упражнения на гибкость выполнять в каждом занятии, как в подготовительной, так и в основной частях занятий;
- 5) при выполнении упражнений на гибкость ставить определенную цель (увеличить подвижность позвоночного столба, в тазобедренных суставах и др.);
- 6) после выполнения упражнений на гибкость следует давать упражнения на расслабление;
- 7) в процессе выполнения упражнений на гибкость строго соблюдают постепенность в увеличении длительности растягивания, количества повторений, амплитуды выполняемых движений.

Упражнения, развивающие гибкость, можно условно разделить на пять групп:

- 1) упражнения для плечевого пояса;
- 2) для позвоночного столба;
- 3) для тазобедренных суставов;
- 4) для голеностопных суставов;
- 5) для локтевых суставов.

Для развития гибкости применяются следующие группы упражнений:

- 1) маятникообразные движения телом или отдельными частями с постепенным увеличением амплитуды движений;
- 2) пружинящие сгибания тела, приседания, выпады;
- 3) использование дополнительной внешней опоры (гимнастическая стенка);
- 4) активная помощь товарища;
- 5) использование дополнительных отягощений (резиновый жгут, эспандер, амортизатор и др.);
- 6) фиксация отдельных положений (до 10 – 15 с) с самовнушением.

3.4.1 Упражнения для увеличения подвижности в тазобедренных суставах

- 1) наклоны к прямой ноге из положения стоя, сидя, наклоны к ноге, находящейся на опоре выше пояса;
- 2) пружинистые движения в выпаде, полушаге, опираясь руками о пол;

3) лежа, согнувшись на спине с разведенными в стороны ногами, захватить голень руками и, притягивая прямые ноги ближе к телу, одновременно разводить их в стороны;

4) в широкой стойке ноги врозь, круговые движения тазом;

5) и. п. – упор, стоя хватом за рейку гимнастической стенки на уровне груди. Маховые движения ног назад, в стороны.

Развитие гибкости осуществляется в течение всего периода обучения одновременно с совершенствованием других физических качеств. Достигается это с помощью специальных упражнений, которые можно разделить на три группы:

1. Упражнения, обеспечивающие улучшение подвижности в суставах за счет увеличения растяжимости мышечно–связочного аппарата.

2. Упражнения на расслабление, обеспечивающие увеличение амплитуды движений в суставах за счет способности мышц к максимальной релаксации (расслаблению).

3. Силовые упражнения (с помощью партнера, специальных приспособлений).

Развитие гибкости следует начинать с активных упражнений, используя для этого различные пружинящие движения, вращения, наклоны, махи, упражнения на расслабление и т.д. Затем постепенно вводятся пассивные движения, к которым относятся упражнения с партнером, с различными отягощениями, упражнения с помощью тренажеров.

Предлагаемый комплекс составлен из основных упражнений, способствующих развитию гибкости тела, подвижности суставов, а значит, улучшению координации.

I. Наклоны

1) Встать спиной к стене на расстоянии шага, ноги врозь. Прогибаясь назад, не сгибая ноги, коснуться ладонями согнутых рук стены на уровне лопаток. Наклоняясь вперед, коснуться пальцами пола.

2) То же исходное положение, но коснуться стены выпрямленными над головой руками. Наклоняясь, коснуться пола ладонями.

3) То же, но наклоняться до касания пальцами пола не поднимая головы выше рук: руки за ушами.

II. Боковые наклоны

1) Стоя, наклоняться попеременно вправо и влево так, чтобы ладонь скользила по бедру до касания пальцами колена.

2) Стойка ноги врозь, руки в стороны. Не сгибая коленей, наклоны с поворотом туловища до касания пальцами правой руки левой ступни, пальцами левой – правой ступни.

3) Стойка ноги врозь, руки вверх в «замок». Сгибая правую ногу, наклон к левой ноге до касания руками ступни. Тоже в другую сторону.

III. Вращения

1) Стойка, ноги врозь, руки на поясе. Круговые движения нижней частью туловища при относительной неподвижности верхней его части и головы.

2) Стойка, ноги врозь, руки на поясе. Наклон вперед и круговые движения туловищем влево и вправо.

3) И.п. – стойка, ноги врозь, руки на поясе. Круговые движения туловищем, но пальцы прямых рук соединены над головой (ладонями кверху).

IV. Повороты

1) Стойка ноги врозь, руки за голову. Повороты туловища вправо и влево.

2) Стойка ноги врозь, руки согнуты перед грудью. Повороты влево и вправо с отведением прямых рук в стороны.

3) Стойка ноги врозь, руки свободно опущены. «Твистообразные» движения нижней частью туловища и бедрами навстречу движению рук.

V. Прогибания

1) Стойка лицом к опоре на расстоянии шага от нее, ладони на опоре, руки не сгибать. Туловище и прямые ноги образуют прямой угол. Пружинистые прогибания спины вниз и вверх.

2) Стойка лицом к опоре на расстоянии шага от нее, ладони на опоре, руки не сгибать. Туловище и прямые ноги образуют прямой угол. Пружинистые прогибания с попеременными махами ног назад –вверх.

3) Из положения стоя перейти, наклонясь, в стойку на одной ноге (руки в стороны), максимально прогнувшись.

VI. Махи

1) Стойка ноги врозь, прямые руки вперед – в стороны. Махом левой ноги коснуться ладони правой руки, махом правой коснуться ладони левой руки.

2) Стойка боком к опоре. Поднимаясь на носке одной ноги, махи другой вперед – вверх, назад – вверх.

3) Стойка лицом к опоре. Поднимаясь на носке одной ноги, махи другой (в колене не сгибать) в сторону – вверх.

VII. Приседания

1) Стойка ноги врозь. Приседания на всей ступне, руки вперед.

2) Стойка, руки за голову. Приседания на носках.

3) Широкая стойка ноги врозь. Приседая, сближать колени до касания ими пола. Вернуться в исходное положение.

Упражнения на гибкость целесообразно включать в домашнее задание, особенно при заболеваниях, ограничивающих подвижность опорно-двигательного аппарата.

3.4.2 Упражнения с гимнастической палкой для увеличения подвижности в суставах

Проверить подвижность суставов у студентов специальной медицинской группы можно с помощью следующих упражнений.

Тесты на подвижность шейного отдела позвоночника

1. Наклонить голову вперед. Подбородок должен коснуться груди.

2. Наклонить голову назад (туловище держите вертикально). Взгляд должен быть направлен точно вверх или немного назад.

3. Наклонить голову влево (вправо). Верхний край левого (правого) уха должен находиться на одной вертикальной прямой с нижним краем другого.

4. Закрепить на стене метку на уровне носа. Встать левым (правым) боком. Повернуть голову в сторону метки (туловище вслед за головой не поворачивать). Нос испытуемого должен быть прямо против метки. Если выполнение тестов занимающимся дается легко, то гибкость в шейном отделе позвоночника отличная, если с трудом – хорошая, совсем не получается – плохая.

Тест на подвижность в плечевых суставах

Встать прямо, ноги врозь. В левую руку взять небольшой предмет (мыльницу или коробок спичек). Поднять левую руку вверх и согнуть ее за головой, правую опустить вниз и согнуть за спиной. Попытаться передать предмет из левой руки в правую. Затем поменять положение рук и проделать то же упражнение. Если это упражнение получается легко, то гибкость в плечевых суставах отличная, если с трудом – хорошая, вообще не получается – плохая.

Тесты на гибкость в тазобедренных суставах

Сделайте максимальный наклон вперед (ноги в коленях не сгибать). Если вы смогли достать ладонями пол и удержать это положение в течение 2 – 3 с, то гибкость у вас отличная, если только кончиками пальцев – хорошая, если чуть ниже колен – плохая. Прodelайте еще одно упражнение. Встаньте спиной к стене, затем плавно поднимите одну ногу в сторону как можно выше и постарайтесь удержать ее 2 – 3 с (туловище не наклонять). Если ваша нога поднимается на 90° и выше, то гибкость у вас отличная, 70° – хорошая, ниже – плохая.

Тест на гибкость позвоночника

Закрепите на стене метку на уровне ваших плеч. Встаньте спиной к стене на расстоянии одного шага. Наклонитесь назад так, чтобы увидеть стенку. Затем встаньте к стене правым (левым) боком на расстоянии одного шага, поднимите левую (правую) руку вверх и постарайтесь достать прямой рукой закрепленную на стене метку. Если эти упражнения у вас получаются легко – гибкость отличная, с трудом – хорошая, не получается – плохая.

Тест на гибкость в коленных и голеностопных суставах

Встаньте на колени (ноги разведите) и попытайтесь сесть на пол. Если вы садитесь свободно, то гибкость отличная, на 2 – 3 см от пола – хорошая, выше – плохая.

3.4.3 Примерные упражнения на гибкость, которые можно применять на занятиях физической культурой

Комплекс № 1

Упражнения с гимнастической палкой для увеличения подвижности в суставах

Комплекс № 2

1. И. п. – стойка ноги врозь, руки опущены вдоль туловища. Наклоны головы вперед, назад, вправо, влево.

2. И. п. – стойка ноги врозь, руки на поясе. Круговые движения головой вправо и влево.

3. И. п. – стойка ноги врозь, кисти рук «в замок» перед грудью. Круговые движения кистями вперед и назад.

4. И. п. – стойка ноги врозь, руки в стороны (кисти рук прямые). Сгибание и разгибание кистей.

5. И. п. – стойка ноги врозь, руки в стороны. Круговые движения в локтевых суставах внутрь и наружу.

6. И. п. – стойка ноги врозь, руки в стороны. Круговые движения руками вперед и назад.

7. И. п. – стойка ноги врозь, в руках гимнастическая палка или скакалка. Расстояние между рук шире плеч. Выкруты в плечевых суставах назад и вперед.

8. И. п. – стойка ноги врозь, левая рука на поясе, правая вверх. Наклоны туловища влево. То же – вправо, сменив положение рук.

9. И. п. – стойка ноги врозь, руки опущены вдоль туловища. Пружинящие наклоны туловища к правой, левой ноге, вперед.

10. И. п. – стойка ноги вместе. Пружинящие наклоны туловища вниз (стараться достать руками пол).

11. И. п. – широкая стойка ноги врозь с наклоном туловища вперед, руки в стороны. Повороты туловища вправо и влево («Мельница»).

12. И. п. – стойка ноги врозь, руки на поясе. Круговые движения туловища вправо и влево.

13. И. п. – стойка ноги врозь, руки вверх. Круговые движения туловища вправо и влево.

14. И. п. – широкая стойка ноги врозь. Выпад вправо – пружинящие приседания на правой ноге. То же – влево.

15. И. п. – широкая стойка ноги врозь. Поворот вправо, пружинящие приседания на правой ноге, руки на колене. То же – влево.

16. И. п. – стойка ноги врозь, спина прямая. Пружинящие наклоны туловища к правой и левой ноге.

17. И. п. – стойка ноги вместе. Пружинящие наклоны туловища вперед, стараясь достать грудью ноги.

18. И. п. – стойка ноги врозь. Произвольно захватить одной рукой голень, притянуть к себе, другой за стопу. Вращение стопы по часовой стрелке, а затем в обратном направлении.

19. И. п. – стоя на коленях, ноги разведены, стопы ног оттянуты, руки вниз. Пружинящие приседания.

Комплекс № 3

1. И. п. – стоя правым боком к гимнастической стенке, правая рука на опоре. Махи левой ногой вперед, назад, в сторону. 30 – 40 махов в каждую сторону. Затем повернуться другим боком и выполнить то же самое.

2. И. п. – стоя лицом к опоре, руки на опоре. Махи ногами назад. По 10 – 20 раз каждой ногой.

3. И. п. – широкая стойка ноги врозь, лицом к опоре, руки на опоре.

Пружинящие приседания на правой ноге, левая прямая в сторону. По 20 приседаний. Затем сменить положение ног.

4. Упражнение то же, что и три, но с поворотом вправо, влево. По 20 приседаний.

5. И. п. – лежа на спине, согнуть правую ногу в колене и с помощью руки притягивать к туловищу, затем сменить положение ног. По 20 раз.

6. Упражнение то же, что и пять, но притягивать прямую ногу. По 20 раз.

7. И. п. – сидя на полу, правая нога согнута в колене внутрь, левая выпрямлена. Наклоны туловища к левой ноге. Затем сменить положение ног. По 20 – 25 раз.

8. Упражнение то же, что и семь, но нога согнута назад. По 20 – 25 раз.

9. И. п. – сидя на полу, согнуть ноги в коленях и развести их в стороны так, чтобы стопы ног прикасались друг к другу. Пружинящие движения ногами, стараясь достать коленями пола. По 30 – 40 раз.

10. И. п. – сед ноги врозь. Наклоны туловища к правой, левой, вперед. По 20 наклонов.

Упражнения для развития подвижности в суставах

Комплекс № 4

Упражнения для мышц–сгибателей рук

1. И. п. – стойка ноги врозь, согнутые руки перед грудью. Развести руки в стороны, разогнув их в локтевых суставах с сильным напряжением мышц трицепса. Удерживать позу.

2. И. п. – стоя правым боком к опоре, упереться правой рукой в опору на уровне головы. Надавить на прямую руку с разворотом корпуса. Удерживать позу. Затем сменить положение рук.

3. И. п. – стоя правым боком к опоре, правая прямая рука на опоре (бицепс развернут к полу). Присесть, надавливая прямой рукой на опору. Удерживать позу. То же – другой рукой.

4. И. п. – упор, стоя на коленях, кисти рук на опоре. Наклонить плечи назад, кисти рук от пола не поднимать. Удерживать позу.

5. И. п. – то же, что и упражнение 4. Прогнуться в пояснице, стараясь достать плечами пола. Удерживать позу. Упражнение можно выполнять, опираясь на одну руку.

Упражнения для мышц – разгибателей рук

1. И. п. – стойка ноги врозь, руки в стороны. Согнуть с силой руки к груди (напрягая бицепсы). Удерживать позу.

2. И. п. – стойка ноги врозь, руки вверх. Согнуть одну руку за голову, другой взяться за локоть согнутой руки и притянуть назад. Удерживать позу. Затем сменить положение рук. Упражнение можно выполнять с помощью партнера.

3. И. п. – стойка ноги врозь, руки вдоль туловища. Поднять левую руку вверх и согнуть ее за головой, правую опустить вниз и согнуть за спиной. Сцепиться пальцами рук. Удерживать позу. Затем сменить положение рук.

4. И. п. – стоя лицом к стене на расстоянии одного шага, руки согнуты в локтях. Облокотиться локтями о стенку. Прогнуться в пояснице, надавливая корпусом на локти так, чтобы чувствовалось растяжение трицепса. Удерживать позу. Упражнение можно выполнять одной и двумя руками.

Упражнения для мышц груди

1. И. п. – стойка ноги врозь, руки в стороны. Отвести руки назад, соединив лопатки. Удерживать позу.
2. Упражнение то же, но с помощью партнера.
3. И. п. – стоя лицом к опоре, прямые руки вверху на опоре (или на уровне плеч). Прогнуться в пояснице и плечевых суставах, голову вверх. Удерживать позу.
4. И. п. – стойка ноги врозь, сцепить прямые руки сзади. Прогнуться в груди. Удерживать позу.

Упражнения для мышц спины

1. И. п. – стоя лицом к гимнастической стенке. Взяться правой рукой за опору и, упираясь правой ногой в опору, оттянуть туловище
2. И. п. – широкая стойка ноги врозь, правая рука верх, левая вниз, наклон влево. Чувствовать растяжение широчайшей мышцы. Удерживать позу. То же – в другую сторону.
3. И. п. – стоя левым боком к опоре, левая на опоре, правая вверх. Взяться правой рукой за опору над головой. Прогибаясь вправо, отодвигать левой рукой туловище вправо (правую руку не отпускать).
Удерживать позу. Чувствовать растяжение широчайших мышц. То же другим боком.
4. Вис на одной и двух руках.
5. И. п. – сед, согнув ноги (или скрестно), ладони рук на затылке. Надавливая руками на затылок, наклонить туловище вперед. Чувствовать растяжение длинных мышц спины. Удерживать позу.
6. И. п. – сед ноги врозь. Наклониться влево, правой рукой захватить стопу левой ноги, левая рука направлена к правой ноге. Удерживать позу.
7. И. п. – упор, стоя на коленях. Выгнуть спину (голову на грудь), руки вниз. Чувствовать растяжение длинных мышц спины. Удерживать позу.

Упражнения для мышц живота

Для косых мышц живота:

1. И. п. – сед согнув ноги, руки сзади. Опираясь на левую руку, повернуть туловище влево (ноги не поворачивать). Удерживать позу. То же – в другую сторону.
2. И. п. – лежа на спине, ноги вверх, руки в стороны. Наклонить (положить на пол) ноги вправо. Удерживать позу. То же – влево. Упражнение можно выполнять одной ногой и согнутыми ногами. Для прямых мышц живота:
3. И. п. – стойка ноги врозь, руки за спину. Прогнуться назад, голову вверх. Удерживать позу.
4. И. п. – лежа на животе, руки вперед. Поднять от пола ноги и руки. Удерживать позу.
5. И. п. – лежа на животе, руки вдоль туловища. Медленно ухватиться руками за ноги выше щиколоток (колени согнуты и слегка разведены). Прогнуться, поднимая без рывков голову, грудь и бедра как можно выше от пола. Удерживать позу.

6. И. п. – сед ноги вместе, руки сзади. Опираясь на пятки и руки, поднять бедро как можно выше, прогнуться в пояснице, голову откинуть назад. Удерживать позу.

7. И. п. – стойка на коленях, отвести руки назад и прогнуться в пояснице. Партнер плавно нажимает обеими руками на грудь. Удерживать позу.

Упражнения для мышц ног

Упражнения для мышц передней поверхности бедра

1. И. п. – стоя правым боком к опоре, правая рука на опоре. Согнуть левую ногу назад, левой рукой захватить за голеностоп. Отвести ногу назад с помощью руки, чувствуя растяжение мышц бедра. Удерживать позу. То же – другой ногой.

2. Упражнение то же, но спиной к опоре, правая (левая) на опоре.

3. Упражнение то же, но лицом к опоре. Партнер отводит согнутую ногу назад.

4. И. п. – вис на гимнастической стенке. Партнер притягивает пятки к тазу.

5. И. п. – сед на пятки, руки на пятках. Приподнять таз от пола, прогнуться в пояснице, подать таз вперед, до легкого натяжения мышц передней поверхности бедра (руками держаться за пятки).

6. И. п. – стойка ноги врозь на коленях, руки внизу. Опираясь на руки, лечь на спину, руки в стороны. Удерживать позу.

7. И. п. – лежа на животе, руки вдоль туловища (или в стороны). Партнер надавливает на голень. Удерживать позу.

Упражнения для мышц задней поверхности бедра

1. И. п. – стойка ноги врозь, руки вниз. Наклониться вперед, прижаться (с помощью рук) животом к ногам, колени не сгибать. Удерживать позу.

2. Упражнение то же, что и 1, но ноги вместе.

3. Упражнение то же, что и 1, но стоя у гимнастической стенки.

4. И. п. – упор присев на гимнастической скамейке, руками держаться за щиколотки. Удерживать позу. То же с помощью партнера.

5. И. п. – стоя ноги вместе (врозь) на рейке гимнастической стенки, держаться за нее руками. Наклониться назад. Удерживать позу.

Упражнения для мышц голени

1. И. п. – сед ноги вместе, руки сзади. Оттянуть носки ног на себя, выпрямив до отказа ноги. Удерживать позу.

2. И. п. – стоя лицом к опоре на полной стопе на расстоянии двух шагов, руки на опоре. Упираясь руками в опору, прогнуться в пояснице, колени прямые, пятки от пола не отрывать. Чувствовать натяжение икроножных мышц. Удерживать позу.

3. И. п. – сед ноги врозь. Захватить одной рукой голень, притянуть другой рукой к себе за стопу. Надавить на стопу до легкого ощущения растяжения икроножной мышцы. Удерживать позу. То же другой ногой.

4. И. п. – лежа на спине, прямые ноги вверх, руки в стороны. Партнер надавливает на стопы ног. Удерживать позу.

3.4.4 Методические указания к выполнению упражнений на растягивание

1. Выполняя то или иное упражнение на растяжку, необходимо точно знать, какую конкретно группу мышц оно растягивает.

2. Выполняя упражнения стретчинга в динамическом режиме, нужно обязательно помнить, что необходимо постепенно увеличивать амплитуду движений, не начинать с очень резких движений, делать их плавно (особенно в подготовительной части занятия).

3. Выполнять упражнения на гибкость в статическом режиме необходимо медленно (плавно), задерживаясь в конечной позе от 5 – 10 до 30 сек.

4. Выполняя упражнения на растяжку, необходимо концентрировать внимание на правильности его выполнения. Контролем должны служить сами мышцы и связки, то есть во время выполнения упражнения должны ощущаться те мышцы и связки, которые подвергаются и растяжке.

5. Ни в коем случае нельзя выполнять упражнения стретчинга до острых болевых ощущений. Если мышцы и связки растянуты до сильной боли, то во избежание разрыва или другой травмы они будут сокращаться, и ожидаемого эффекта не наступит, так как они еще больше сожмутся.

6. После выполнения каждого упражнения на растяжку полезно сделать несколько расслабляющих мышцы упражнений. Оценивают гибкость по максимальной амплитуде движения при выполнении следующих упражнений:

1. Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамейке – измеряется результат в сантиметрах.

2. «Выкрут» рук на разном уровне хвата за гимнастическую палку – оценивается расстояние между руками.

3. Американский тест из положения сидя, ноги врозь, наклон вперед, руки вперед, измеряется результат в сантиметрах.

3.5 Развитие быстроты

Быстрота – это физическое качество, характеризующее способность человека совершать двигательные действия за минимальный отрезок времени. Она может проявиться в виде скорости одиночного движения, быстроты реакции, частоты движений, быстроты выполнения их отдельных фаз.

Быстрота движений зависит в первую очередь от скорости мышечного напряжения, которая обусловлена подвижностью нервных процессов и биохимическими реакциями в мышечных волокнах быстрого типа. Упражнения для развития быстроты должны отвечать следующим требованиям:

1. Их продолжительность не должна превышать 10 – 15 сек., чтобы в конце упражнения не происходило снижения скорости вследствие утомления.

2. Характер и степень освоенности движений должны быть такими, чтобы можно было выполнить их на большой скорости.

Наиболее успешно быстрота тренируется методами повторного упражнения со скоростью, близкой к максимальной. Интервал отдыха между упражнениями должен обеспечить относительно полное восстановление, во всяком случае, быть достаточным для того, чтобы скорость почти не снижалась от повторения к повторению. Снижение скорости может служить сигналом к прекращению данного вида тренировки.

Скорость движения может увеличиться не только за счет максимальной скорости движения, но также и с помощью максимальной силы. В этом случае мы говорим о скоростно–силовой подготовке, которую лучше всего проводить с небольшими отягощениями в повторных упражнениях, выполняемых сериями.

При развитии быстроты у студентов специальной медицинской группы необходимо учитывать степень развития у них силы и выносливости.

На I и II курсах применяются скоростные упражнения, преимущественно развивающие быстроту двигательной реакции, быстроту отдельных движений, способность увеличивать в короткое время темп движений (упражнения с изменением темпа и характера движения по сигналу, бег с высоким подниманием бедра в упоре, семенящий бег, беговые движения руками, элементы подвижных и спортивных игр и т. д.).

На III курсе при достаточно развитой выносливости и силе применяются скоростные упражнения, направленные на развитие быстроты целостного движения. При этом необходимо учитывать, что для развития скоростных качеств, продолжительность и интенсивность работы не должна снижаться к концу выполнения упражнения, а интервалы отдыха должны обеспечивать достаточное восстановление вегетативных функций.

Длина дистанции для развития скоростных качеств у студентов специальной медицинской группы может варьировать от 30 до 60 м. Интервалы отдыха заполняются медленным бегом, ходьбой, упражнениями на дыхание, расслабление и т. д.

Студентам с заболеваниями сердечно–сосудистой системы, желудочно–кишечного тракта, органов зрения не рекомендуется пробегание очень коротких отрезков, так как при этом происходит резкая смена деятельности, что им противопоказано.

Оцениваются скоростные качества по результатам выполнения следующих упражнений (по Чоговадзе А.В., 1986):

1. Бег на 30 и 60 м – оценивается время;
2. Выполнение 10 приседаний – на время;
3. Ведение баскетбольного мяча (10 м) на время.

3.5.1 Методика применения спортивных и подвижных игр в специальном учебном отделении

Для комплексного развития двигательных качеств у студентов специального учебного отделения применяются элементы спортивных и подвижных игр. Студенты с ослабленным здоровьем изучают элементы игры в волейбол (верхняя, нижняя передачи мяча, подачи).

Для обучения верхней и нижней передаче мяча применяют специальные упражнения:

1. Ловля и передача набивного мяча из положения стоя и в движении.
2. Подбрасывание волейбольного мяча над собой с последующей передачей его вперед – вверх, назад.
3. Верхние передачи мяча от стены с изменением высоты передачи.
4. Передачи мяча друг другу в парах (на месте, с передвижением в разных направлениях).

5. Передачи мяча на заданные ориентиры (круги на стене, расположенные на разной высоте).
6. Верхние передачи мяча в паре через сетку друг другу.
7. Нижние передачи мяча приемом снизу двумя руками после получения мяча от партнера, то же от стены.

Специальные упражнения для обучения подаче:

1. Нижние прямые подачи теннисного мяча через сетку.
2. Нижние подачи в стенку и ловля отскочившего мяча.
3. Нижние прямые подачи через сетку.

Проводятся подвижные игры, близкие к спортивным: «Мяч капитану», «Борьба за мяч», «Эстафета с элементами волейбола». Систематические занятия спортивными играми помогают воспитанию настойчивости, целеустремленности, трудолюбия. Участие в играх способствует развитию дружбы и товарищества, чувства долга и ответственности перед коллективом. Непрерывно меняющиеся условия спортивной игры требуют от ее участников принятия быстрых самостоятельных решений, умения видоизменять свои движения по скорости, направлению и интенсивности в зависимости от игровой обстановки. Спортивные игры – важное средство развития у занимающихся быстроты, силы, ловкости, выносливости и других качеств.

Применение спортивных игр в специальном учебном отделении требует иных, чем в основном отделении, методических приемов и организационных форм, что обусловлено контингентом занимающихся. Главная задача использования спортивных игр – оздоровительная.

Эти игры помогают сделать учебные занятия более эмоциональными, продуктивными. В зависимости от условий проведения учебных занятий в специальном учебном отделении можно применять такие спортивные игры, как бадминтон, баскетбол, волейбол.

Отсутствие у данного контингента студентов необходимого базового уровня двигательных умений и навыков затрудняет быстрое обучение технике и правилам игры. Поэтому на начальных этапах спортивные игры необходимо проводить по облегченным правилам.

При объяснении условий предстоящей игры очень важно заинтересовать каждого студента в необходимости спортивной борьбы за свою команду, указать на возможность, допустимость и необходимость для организма предстоящих нагрузок (многие студенты быстро устают и отказываются от продолжения спортивной борьбы). Преподаватель должен объяснить отдельным физически слабым студентам, как им вести себя в игре при появлении заметного утомления.

На первых учебных занятиях с применением спортивных игр, необходимо больше времени уделять технике игры, основным техническим приемам; меньшую часть времени предоставлять для игры по упрощенным правилам. По мере развития у студентов выносливости, адаптации к игровым нагрузкам время игры следует увеличивать.

Опыт занятий со студентами с ослабленным здоровьем показывает, что оптимальное время, отводимое на игру в бадминтон, стритбол и волейбол на 1 курсе, особенно в первом семестре, 20 мин.

Большое оздоровительное значение имеют подвижные игры. В процессе занятий подвижными играми развиваются все мышцы человека, и особенно сердечная мышца; развиваются и укрепляются органы дыхания, кости и суставы. Игры служат прекрасным средством активного отдыха для лиц умственного труда.

Игра является очень эмоциональным видом деятельности, поэтому она представляет большую ценность в физкультурно–оздоровительной работе со студентами специального учебного отделения. Характерной особенностью подвижных игр является ярко выраженная роль движений в содержании игры (бега, прыжков, метаний, бросков, передачи и ловли мяча). Эти двигательные действия мотивированы ее сюжетом (темой, идеей). Они направлены на преодоление различных трудностей, препятствий, поставленных на пути достижения цели игры.

Особая ценность подвижных игр заключается в возможности одновременно воздействовать на моторную и психическую сферу занимающихся. Студенты с ослабленным здоровьем часто не верят в свои силы и не проявляют активности на занятиях, а в эмоциональной игровой деятельности воспитывается умение контролировать свое поведение, развиваются такие черты характера, как активность, настойчивость, решительность.

В процессе игры воспитывается уважение к сопернику, честность в спортивной борьбе, стремление к совершенству. Движения в игровой деятельности сложны и многообразны. В них, как правило, могут быть вовлечены большие мышечные группы. Это способствует совершенствованию функций опорно–двигательного аппарата. Чередование моментов относительно высокой интенсивности с паузами для отдыха и действиями, требующими небольшого напряжения, позволяет играющим выполнять большой объем работы. Переменный характер нагрузки больше всего соответствует возрастным особенностям организма занимающихся, и поэтому оказывает благоприятное влияние на совершенствование деятельности кардиореспираторной системы.

С помощью игр повышается уровень проявления двигательных качеств: быстроты, ловкости, выносливости силы. Развитие двигательных качеств у человека взаимосвязано и взаимообусловлено, так как все они являются функциями нервно–мышечного аппарата человека.

Для развития быстроты реакции в физическом воспитании студентов с ослабленным здоровьем обычно применяется метод повторного реагирования, когда необходимо выполнять в ответ на следующие друг за другом сигналы физические упражнения (бег, метания, подскоки). Многие подвижные игры включают упражнения подобного характера, поэтому игры могут эффективно применяться для развития скорости реакции и других проявлений быстроты: скорости одиночного движения и частоты движений.

Существенную помощь в развитии частоты движений оказывает также применение скоростных упражнений, бег на короткие дистанции, беговые упражнения, выполняемые на предельных скоростях. Такие упражнения должны длиться 20 – 22 сек., с последующим отдыхом, чтобы не наступало утомление. Для развития быстроты можно применять подвижные игры, включающие быстрые кратковременные перемещения по какому–либо сигналу, выполняемые с максимальной скоростью. Число повторений скоростных упражнений

определяются способностью студента специальной группы выполнять упражнения без снижения скорости. На начальных этапах число повторений в одной серии составляет 2 – 4, а число серий 1 – 2. Затем число серий увеличивается. Игры, развивающие быстроту: «Челночный бег», «Бег на месте», «Вызов номеров», «День и ночь», «Кто быстрее», «Салки», «Шишки, желуди, орехи», «Белые медведи», «Пустое место», «Заяц без норки», «Хитрые пятнашки», «Лапта», «Борьба за мяч», «Охотники и утки», «Эстафета по кругу», «Встречная эстафета» и т. д.

В игре создаются различные вариации двигательных игровых ситуаций, возникают многообразные возможности решения встающих перед занимающимися задач, благоприятный эмоциональный фон, снижающий состояние скованности и излишнего мышечного напряжения, моделируются сложные межличностные взаимоотношения.

Для развития ловкости в специальном учебном отделении можно применять подвижные игры, содержащие элементы новизны, физические упражнения большой координационной трудности, упражнения на равновесие и точность движений, а также игры, связанные с необходимостью принимать нестандартные двигательные решения в дефиците времени и с применением различных предметов. Игры, развивающие ловкость: «Пройди по прямой» (пройти по рейке гимнастической скамейки), «Кто больше простоит на одной ноге» (учитывается время), «Метание теннисного мяча» (на дальность, точность), «Передал, садись», «Гонка мячей», «За чужим мячом», «Коршуны, наседка, цыплята», «Два лагеря», «Защита укрепления», «Бег командами» и т. д.

Для развития силы со студентами СМГ обычно применяют метод непредельных усилий. Метод непредельных усилий характеризуется поднятием небольших отягощений, но предельное количество раз. Проявление силы зависит от многих факторов: веса тела человека, возраста, тренированности. Для развития силы у студентов специального учебного отделения с большой эффективностью можно применять подвижные игры с внешним сопротивлением (вес предметов, противодействие партнера, бег по песку, снегу) или упражнения с преодолением тяжести собственного тела (отжимание в упоре лежа на полу – юноши, на гимнастической скамейке – девушки).

Подвижные игры, направленные на развитие силы, целесообразно применять после игр на быстроту и ловкость, которые готовят кардио-респираторную систему студентов с ослабленным здоровьем к силовым нагрузкам. Игры, развивающие силу: «Кто больше» (броски набивного мяча на дальность – от груди, снизу – вверх, из-за головы, из положения сидя, ноги врозь), «Метко в цель», «Олимпийская эстафета», «Перемена мест», «Тяни в круг» и т. д.

Многие подвижные игры эффективно применяются для развития выносливости у студентов. Подвижные игры хороши тем, что играющие, в зависимости от индивидуальных особенностей, регулируют интенсивность нагрузки самостоятельно, выбирая моменты для отдыха. Но существует и отрицательная сторона подвижных игр.

Их соревновательный характер приводит к значительному эмоциональному накалу, мобилизации всех сил; играющие увлекаются и забывают об усталости. Чтобы избежать чрезмерного напряжения кардиореспираторной системы у

занимающихся, со стороны преподавателя должен быть постоянный контроль (визуальный осмотр, измерение ЧСС и т.д.).

Игры, развивающие выносливость: «Бег по кругу», «Бег до ориентира», «Кто быстрее», «Бег в эстафетах», «Олимпийская эстафета», «Гонка с выбыванием», «Сумей догнать», «Ловля парами», «Борьба за мяч» и т.д.

Подвижные игры на занятиях в специальном учебном отделении можно включать во все части занятия по 8 – 15 минут.

В подготовительную часть занятия рекомендуется включать малоподвижные и несложные игры, а также игры средней подвижности, с упражнениями общеразвивающего характера. В основной части занятия применяются подвижные игры с бегом на скорость, с преодолением препятствий, метанием в подвижную и неподвижную цель. В заключительной части урока проводятся игры малой подвижности и средней, которые способствуют активному отдыху после интенсивной нагрузки в основной части урока, игры для организации внимания с несложными правилами.

Методика проведения подвижных игр на занятиях в специальном учебном отделении специфична, в связи с их кратковременностью и необходимостью сохранить плотность урока. Подвижные игры обычно проводят фронтальным методом, когда занимающиеся подразделяются на 2 – 3 группы, а в каждой группе одна и та же игра проводится самостоятельно, а также групповым методом, когда преподаватель делит играющих на две группы и предлагает им различные игры.

На 3-м курсе в специальном учебном отделении подвижные игры применяются для развития двигательных качеств и совершенствования двигательных навыков, а также в качестве подготовительных упражнений при обучении технике и тактике спортивных игр.

Многие преподаватели–практики убедились, что студенты с не меньшим интересом, чем дети, играют в подвижные игры. Опираясь на опыт работы с данным контингентом занимающихся, можно рекомендовать следующие подвижные игры.

3.5.2 Содержание подвижных игр, применяемых со студентами СМГ

«Скоростная ходьба с мячом». На старте две колонны. По сигналу первые номера продвигаются шагом, ударяя рукой по мячу в дальний конец зала (площадки). После того как игрок № 1 обойдет стойку, он возвращается на место и из рук в руки передает мяч партнеру (№ 2), который продолжает игру. Первый номер становится в конце колонны. Когда первый номер вновь окажется впереди своей колонны, игра заканчивается. Побеждает команда, первой завершившая игру. Варианты: ведение мяча бегом; двойная петля вокруг стойки.

«Ведение мяча». На старте две колонны. По сигналу направляющие начинают ведение мяча ударами ногой по нижней его половине (ни в коем случае не по верху мяча, так как возможны падение или травма). После того как этот игрок обойдет стойку, вернется назад после пересечения линии старта, игру повторяет второй номер, вернувшийся игрок становится в конце колонны. Команда, чей первый номер окажется впереди колонны раньше, считается победительницей. Варианты: то же, но мяч вести бегом. Совершить двойную петлю вокруг стойки.

«Мяч в корзину». Две равные команды располагаются в разных концах баскетбольной площадки. По сигналу первые номера ведут мяч к щиту соперников и стараются попасть мячом в корзину. На это дается три попытки. После того как мяч попал в корзину или не попал после трех попыток, игрок возвращается в строй и из рук в руки передает мяч партнеру. Если игрок попал мячом в корзину, команде засчитывается 2 очка, если не попал после трех попыток, 1 очко. Команда, первой закончившая игру, получает два поощрительных очка. Побеждает команда, набравшая большее количество очков.

«Стенка на стенку». Две команды стоят в шеренгах спиной друг к другу по обе стороны разделительной черты, взявшись в шеренгах под руки или положив руки на плечи партнеров. По сигналу шеренги двигаются назад и играющие стараются спинами сдвинуть соперников с разделительной черты. Побеждает команда, которой удалось сдвинуть «стенку» соперников за разделительную черту.

«Перетягивание». Две равные шеренги стоят лицом друг к другу по обе стороны разделительной черты. По сигналу они сходятся к ней и стараются перетянуть соперников на свою сторону. Разрешается перетягивать соперников вдвоем или втроем или выручать партнера, которого пытаются перетянуть. Можно переступать за черту одной ногой. Пересекший черту двумя ногами считается перетянутым. Не разрешается перетягивать соперника за одежду или ноги. За каждого перетянутого команда получает 1 очко. Команда, набравшая большее количество очков, побеждает. Вариант: перетянутый выбывает из игры.

«Удочка». Играющие образуют круг, в середине его стоит водящий, который вращает под ногами на уровне щиколотки веревочку с мешочком на конце – «удочку». Если «удочка» задевает кого-либо из играющих по ноге, то ему засчитывается штрафное очко. Получивший три штрафных очка становится водящим.

«Палку под ноги». Выстраиваются две равные по количеству играющих колонны. В каждой колонне игроки стоят друг от друга на шаг, но не ближе чем на вытянутую руку. Направляющий с палкой. По сигналу первые номера бегут до дальнего конца зала (площадки), дотрагиваются до стены (или пересекают разграничительную линию) и, возвращаясь, передают свободный конец палки следующему игроку. Прибежавший и его партнер проносят палку под ногами игроков, стоящих в колонне (не выше чем на уровне колена), а они перепрыгивают через палку. Затем первый номер становится в конце колонны, а следующий за ним второй номер повторяет бег. Команда, первой закончившая упражнение, побеждает.

«Мяч через веревку». Игра проходит на волейбольной площадке или на площадке с натянутой на двух столбах веревкой. Две команды получают два волейбольных мяча. По сигналу с каждой стороны одновременно подается мяч. Играющие действуют, как в волейболе. Если два мяча окажутся на одной стороне вне игры, т.е. коснутся площадки, то команде засчитывается 1 штрафное очко. Игра продолжается до условленного счета штрафных очков. Побеждает та команда, у которой меньше штрафных очков.

«Мяч в воздухе». Играющие становятся в круг и перебрасывают мяч друг другу, а водящий в центре круга старается перехватить мяч. Перехватив мяч,

водящий меняется местом с тем, кто неудачно бросил мяч. Вариант: играющие не бросают мяч, а пасуют его друг другу, как в волейболе.

«Перемена мест». Участники игры размещаются произвольно на площадке в начерченных кружочках. У водящего кружочка нет. По сигналу преподавателя студенты меняются местами, а водящий старается захватить себе любой кружочек. Оставшийся без места становится водящим.

«Пустое место». Все участники стоят по кругу, а водящий идет за кругом, дотрагивается до кого-либо и бежит в любую сторону круга. Тот, до кого дотронулся водящий, бежит в противоположную сторону круга. Каждый старается захватить пустое место. Оставшийся без места водит.

«Белые медведи». Двое водящих берутся за руки, а свободными руками стараются запятнать бегающих по площадке студентов. Пойманные присоединяются к водящим, образуя тройки, четверки и т. д., или составляют собственные пары и помогают водящим. Игра продолжается до тех пор, пока не будут пойманы все.

«День и ночь». Две команды стоят в шеренгах спиной друг к другу на середине площадки. Расстояние между командами 2 м. Одна команда – день, другая – ночь. Преподаватель говорит: «День» («Ночь»). Названная команда убегает к себе в дом (за черту, проведенную в 15 – 20 м), а вторая старается запятнать как можно больше соперников. Выигрывает команда, которая за одинаковое число попыток запятнает больше соперников.

«Караси и щука». Все играющие располагаются на одной стороне площадки. Посередине находятся двое водящих, которые держатся за руки. По сигналу преподавателя играющие перебегают на другую сторону. Пойманные присоединяются к водящим.

«Охотники и утки». Одна команда располагается по кругу диаметром 10 – 15 м. В середине круга произвольно располагаются игроки другой команды. Игроки первой команды стараются волейбольным мячом осалить игроков-соперников.

«Метко в цель». Две команды стоят в шеренгах одна против другой на расстоянии 10 – 12 м. Посередине проводится черта, вдоль которой ставятся 10 городков. По сигналу игроки команды стараются сбить городки малыми мячами. Сбитый городок ставят на один шаг ближе к команде, выполнявшей броски. Каждый игрок команды поочередно бросает мяч 4 раза. Выигрывает та команда, которая сумеет приблизить к себе городки от средней черты на большее количество шагов.

«Мяч среднему». Участники делятся на группы, образуя 3 или 4 круга. В каждом кругу игроки становятся на расстоянии вытянутых в стороны рук, перед носками стоящих по кругу проводится черта. В середину каждого круга, отмеченную кружочками, выходит водящий с волейбольным мячом. По сигналу водящие начинают поочередно бросать мяч своим игрокам и ловить его. Получив мяч от последнего игрока в кругу, водящий поднимает его вверх. Это значит, что переброска окончена. Выигрывает группа, игроки которой быстрее закончат передачу мяча.

«Мяч соседу». Все играющие, кроме водящего, становятся по кругу на расстоянии шага друг от друга. Водящий находится за кругом. Одному из игроков в кругу дается волейбольный мяч. Играющие передают мяч друг другу. Водящий, бегая за кругом, старается коснуться мяча рукой. Если ему это удалось, он

становится в круг, а водит тот, у кого в руках был запятнан мяч. Выигрывают участники, которые ни разу не были водящими (или побывали в роли водящих меньше других). Роль первого водящего при подсчете результатов во внимание не принимается. Не разрешается ронять мяч, а также перебрасывать его через одного или нескольких игроков. В таких случаях игрок, совершивший ошибку, становится водящим. Чтобы усложнить игру, можно расположить студентов по кругу на расстоянии вытянутых рук. Тогда мяч не передается, а перебрасывается. Водящий может касаться мяча, как в руках игроков, так и на лету. Если водящий коснулся мяча на лету, то идет водить тот, кто последним бросил мяч.

«Круговая лапта». Игроки делятся на две равные команды. Одна выходит на середину, а другая располагается по кругу. Игра заключается в том, что надо как можно быстрее выбить игроков команды, находящейся в кругу. Если игрок команды, находящейся в кругу, поймает мяч, он может выпустить игрока, которого уже выбили, но это можно делать 3 раза. Последнего игрока выбивают столько раз, сколько ему лет, и если в него не попадут, то его команда опять находится в кругу. После двух игр команды меняются местами.

«Эстафета по кругу». Команды располагаются на противоположных сторонах круга. По сигналу направляющий каждой команды обегает круг с внешней стороны и передает палочку следующему и т. д. Побеждает команда, первой закончившая эстафету. Все команды бегут в одном направлении.

«Эстафеты парами». а) Лицом друг к другу. Положив руки на плечи друг другу, играющие передвигаются до условной отметки и обратно. Передвижение по направлению движения или боком, или один – лицом, другой – спиной.

б) Спиной друг к другу, сцепившись согнутыми локтями. Направления движения те же.

«Сильный бросок». Команды стоят в шеренгах в 20 – 30 м друг от друга. Посередине лежит большой (баскетбольный) мяч. Игроки бросают малые мячи (снежки) в большой мяч и стараются перекатить его на сторону противника. Команда, которой удастся это сделать, побеждает.

«Эстафета приставными шагами». Эта эстафета проводится, как и линейная. Передвижения осуществляются: а) приставными шагами правым боком; б) приставными шагами левым боком; в) приставными шагами спиной вперед.

«Эстафета с ведением мяча». Проводится, как и линейная эстафета. Мяч ведется: а) правой рукой; б) левой рукой.

«Эстафета с бросками мяча после ведения». Играющие каждой команды после ведения бросают мяч в корзину, после чего передают мяч в свою колонну (с помощью ведения или передачи). Игрок, не попавший мячом в корзину, приносит своей команде штрафное очко. Побеждает команда, набравшая меньшее число штрафных очков.

«Передал – садись». Команды выстраиваются в колонны по одному. Перед каждой колонной, в 3 – 5 м от нее, лицом к команде стоит капитан с мячом в руках. По сигналу капитаны передают мяч игрокам, стоящим первыми в своих колоннах. Те, поймав мяч, сразу же передающего обратно капитанам, а сами принимают положение упор присев. Капитаны передают мяч вторым игрокам, те также возвращают его и приседают и т. д. Побеждает команда, первой закончившая передачи.

«Мяч ловцу» («Мяч капитану»). На разных сторонах площадки чертят два круга диаметром 1 м, в которых находятся ловцы. Игроки команд, ведя и передавая мяч друг другу, как в баскетболе, стараются передать его своему ловцу. Когда это удастся, команде засчитывается два очка. Другая команда препятствует этому, стремится перехватить мяч и передать его своему ловцу. Выигрывает команда, набравшая большее количество очков.

«Старт за мячом». Руководитель с мячом в руках встает между двумя командами, игроки которых рассчитываются по порядку. Бросая мяч вперед, руководитель называет какой-либо номер. Игроки под этим номером бросаются за мячом и стараются попасть им в корзину. Тот, кому это удастся, приносит своей команде два очка. Если игрок, овладевший мячом, не попал в корзину, то борьба продолжается до попадания. В этом случае за попадание дается одно очко. Побеждает команда, набравшая большее число очков.

«Туннель». Двое играющих, стоя лицом друг к другу, берутся за руки и изображают ворота. Остальные стараются с разбега проехать ворота, не коснувшись их. Задевший сменяет одного из стоящих в воротах. Чем ниже ворота, тем труднее их проехать. Ворота могут держать несколько пар, при этом образуется туннель. Изображать туннель могут те, кто задел ворота или, наоборот, удачно проехал.

«Второй лишний». Играющие выстраиваются в круг. С внешней стороны круга остаются двое – один водит, другой от него убегает. Убегая от водящего и передвигаясь с внешней стороны круга, игрок может встать в круг перед любым из стоящих игроков. Тогда тот должен выйти из круга и убегать от водящего. Когда водящий догонит и осалит убегающего игрока, они меняются ролями.

3.6 Контроль за здоровьем занимающихся

Медицинские обследования проводятся в начале и в конце учебного года, а также не реже одного раза в четыре месяца. При этом выявляются изменения в состоянии здоровья и вносятся коррективы в назначенный режим двигательной активности. Врачебный контроль не исключает педагогических наблюдений преподавателя, который должен следить за изменениями в самочувствии и поведении учащихся на уроке, их отношению к выполняемым упражнениям.

Главным признаком утомления является понижение работоспособности в результате проделанной работы. Внешне это проявляется в снижении внимания и активности, нарушении координации движений, учащенном дыхании, жалобах учащихся на плохое самочувствие, головокружение, слабость. Преподаватель, выявив подобные признаки утомления и жалобы студентов на недомогание, должен направить их к врачу.

Кроме педагогических наблюдений желательно использовать доступные методы врачебного контроля: антропометрические измерения (рост, вес, окружность грудной клетки), определение функциональных признаков физического развития (сила мышц, экскурсия грудной клетки, жизненная емкость легких), измерение артериального давления, частоты пульса, дыхания. При правильном проведении занятий показатели физического развития улучшаются. Ухудшение может быть при нерациональных занятиях и после перенесенных болезней. По измерению частоты сердечных сокращений можно вычертить

физиологическую кривую нагрузки урока. Для этого пульс подсчитывается до урока, в каждой его части несколько раз и после урока. Затем полученные результаты изображают графически. Физиологическая кривая ответной реакции организма занимающихся на физическую нагрузку не должна достигать относительно высокого уровня и иметь резкие подъемы и спады. В начале урока кривая должна иметь постепенный (ступенчатый, многовершинный) подъем к середине основной части и такой же спад к концу его. Резкие подъемы и незначительное снижение физиологической кривой к концу урока говорят о большой нагрузке.

В начале урока преподаватель спрашивает о самочувствии студентов. Затем они по команде преподавателя «Раз!» или щелчку секундомера подсчитывают пульс за десять секунд до команды «Стоп!». Высчитывается частота сердечных сокращений за одну минуту. Преподаватель, после беседы со студентами, имеющими отклонения пульса от нормы, решает, освободить их от урока или ограничить нагрузку.

Следует брать пульс и после урока для определения физической нагрузки в целом и в ходе его после наиболее сложных упражнений для контроля за восстановительным процессом.

Преподаватель обучает студентов правилам самоконтроля, имеющего большое воспитательное значение, как показатель сознательного отношения к урокам и другим занятиям физическими упражнениями.

При этом студенты внимательнее относятся к своему здоровью, гигиене физических упражнений, учатся определять степень физической подготовленности. Выполняя упражнения, учащиеся руководствуются своим самочувствием; в дневниках самоконтроля отмечают изменения в самочувствии дома и на уроках (работоспособность, сон аппетит, пульс до и после выполнения домашнего задания, в начале и в конце урока).

ГЛАВА 4. НЕТРАДИЦИОННЫЕ ВИДЫ ГИМНАСТИКИ

В методике проведения занятий со студентами специальной медицинской группы традиционные средства, конечно же, остаются базовыми. Однако ряд причин обуславливает появление новых и нетрадиционных в массовом физкультурном движении видов двигательной активности. К таким видам можно отнести атлетическую гимнастику (бодибилдинг), стретчинг, ушу, хатха-йогу, дыхательную гимнастику и гимнастику для глаз, а также гимнастику, направленную на укрепление мышечных групп, играющих большую роль в выполнении функций материнства у девушек. Несомненно, применение упражнений нетрадиционных видов гимнастики на занятиях в колледже придаст занятию новую эмоциональную окраску, будет способствовать его оживлению, повысит интерес студентов к занятиям физическими упражнениями, даст определенные знания и умения в использовании этих средств в самостоятельных занятиях, осуществлять профилактику болезней и улучшать состояние здоровья после окончания колледжа.

4.1 Атлетическая гимнастика

Атлетическая гимнастика – это система упражнений с различными отягощениями: масса собственного тела, гантели, штанга и т.д., направленная на укрепление здоровья, развитие силы и красивого телосложения. В настоящее время в развитии атлетической гимнастики можно выделить два направления – массово-оздоровительное и спортивное.

Для занятий атлетической гимнастикой в колледже наиболее пригодным является массово-оздоровительное направление. Обилие упражнений и возможность дозировать нагрузки делает это важное средство оздоровления доступным для людей всех возрастов. Упражнения атлетической гимнастики могут включаться в основную часть занятия со студентами специальной медицинской группы любого уровня подготовленности. Речь, конечно, не идет о силовых упражнениях с тяжелыми снарядами, сопровождающихся задержкой дыхания и натуживанием.

Вес снарядов для студентов с ослабленным здоровьем должен быть меньше, а увеличение объема и интенсивности нагрузок более плавным, чем в основном отделении. Основная цель атлетической гимнастики в специальной медицинской группе – это улучшение общей физической подготовки, укрепление здоровья, гармоничное физическое развитие, достижение красивых форм тела.

4.2 Хатха-йога

«Гимнастика индийских йогов» – условное название, отражающее практику использования в различных странах в физическом воспитании ряда специфических, традиционных для индийской йоги упражнений.

Слово «гимнастика» привнесено в йогу в связи с тем, что при выполнении упражнений применяется гимнастический метод, характерный строгой регламентацией, дозированием телодвижений по амплитуде, направлению, степени мышечных усилий, точностью исходных и конечных положений.

Известны четыре направления йоги: карма-йога учит бескорыстной деятельности без ожидания благодарности за свой труд; бхакти-йога призывает к преданному служению и поклонению божествам; джанни-йога – философское познание бытия; раджа-йога – система психической тренировки. Хатха-йога, обеспечивающая хорошую физическую подготовку, отличное здоровье и долголетие своим сторонникам, является составной частью раджи-йоги.

В настоящее время многие приходят к выводу, что за своим здоровьем необходимо следить самому, а не перекладывать эту обязанность полностью на врачей. И, действительно, в последние годы во всем мире набирает силу движение за сознательное включение самого человека в систему оздоровления. В связи с этим использование многовекового опыта хатха-йоги может дать много полезного. Естественно, при этом следует исходить из того, что выбирать из йоги необходимо наиболее рациональное, что по душе, что по силам.

Типичным для йоги являются «асаны» – канонизированные позы. Собственно, комплекс упражнений йоги состоит из набора «асан» с задержкой в каждой позе от нескольких секунд до минуты и более и медленных переходов от одной позы к другой. Названия поз чаще всего связываются с названиями животных: змея, рыба, кобра или предметов – плуг, колесо. Степень трудности упражнений различна: от относительно простых – типа наклона вперед в положении сидя или касания ногами пола за головой лежа на спине, до сложных – стойка на голове и предплечьях, горизонтальный упор на локтях. Многие позы требуют повышенной подвижности в суставах, особенно в тазобедренных

и плечевых. Индивидуальные комплексы могут состоять из различного количества упражнений – «асан». Каждому упражнению предписывается определенное значение, его выполнение связывается с воздействием на различные системы организма, отдельные его части. Как правило, занятия начинаются с дыхательных упражнений, расслабления. Затем выполняются 10 – 15 поз и телодвижений. Каждое упражнение продолжительностью от 1 до 5 минут повторяют несколько раз в зависимости от подготовленности занимающихся.

В заключение выполняются упражнения в расслаблении. Комплекс упражнений «легкого» режима длится 30 минут. При освоении и выполнении упражнений хатха-йоги следует иметь в виду, что их можно условно подразделить на четыре группы в зависимости от направленности основных воздействий на те или иные органы и функции организма.

Первая группа. Основные позы для полного отдыха.

1. Поза идеального отдыха (шавасана). Эта поза очень важна для отдыха и расслабления, так как выполнение любой сложной асаны без последующего расслабления малоэффективно. Между асанами ее следует выполнять в течение 15 – 20 и до 60 с. В конце занятия время нахождения в этой позе может достигать нескольких минут. Выполняется шавасана лежа на спине. Руки вдоль туловища, ладони вверх или вниз, пальцы слегка согнуты. Голова отклонена вправо или влево. Глаза закрыты. Нужно постараться полностью расслабиться. Мысленно проследить постепенное расслабление ног, начиная с пальцев, стоп, голеней и заканчивая бедрами. Почувствовав в ногах тяжесть и легкое тепло, перейти к расслаблению рук, начиная с пальцев кистей, предплечий и заканчивая плечами. Когда руки станут полностью расслабленными, тяжелыми и вы почувствуете, как по рукам струится легкое тепло, можно переходить к расслаблению мышц

живота, контролируя расслабление всех мышц живота, свободное ровное дыхание и спокойное, ритмичное сердцебиение.

2. Поза крокодила (макрасана). После выполнения поз, таких как дханурасана и бхуджангасана, чтобы сразу расслабиться, не переворачиваясь на спину, и принимают макрасану. Выполняя макрасану, надо лечь на живот, ноги слегка развести, носки оттянуть. Руки, согнутые в локтях, можно положить под голову, а можно расположить за головой. Голову либо повернуть в сторону, либо лбом коснуться пола.

3. Поза для сна (драбхасана). Лечь на правый бок, ноги вытянуты (колени можно подобрать). Правую ладонь под голову, левую сверхувдоль туловища. Глаза закрыты. Дыхание спокойное, ритмичное. Поза идеального отдыха (шавасана)

Снимаете сначала напряжение тела – с ног до головы. Думы в сторону. И вы постепенно уходите в сон, глубокий и потому без сновидений, хорошо освежающий.

Вторая группа. Упражнения предназначаются главным образом для развития пластичности мышц спины и сухожилий ног, а также для развития подвижности позвоночника и ребер.

1. Самообхват (паванамуктасана). И.п. – сидя, пятки руками приблизить к промежности (ноги не касаются пола). Для мужчин: левой рукой обхватить запястье правой, а для женщин – наоборот. Согнуть спину и приблизить голову к коленям. Сесть на одну точку в районе копчика, удерживая некоторое время равновесие, снять лишнее напряжение, дышать свободно и ритмично.

2. «Газовая» поза (ватьянаасана). Эта поза аналогична первой позе, но выполняется в положении лежа на спине. Называют ее газовой потому, что она способствует освобождению желудка и кишечника от скопления газов. Вначале необходимо лечь на спину, вытянуться, руки положить вдоль тела. Затем плавно поднять ноги и вдохнуть, потом согнуть их в коленях и выдохнуть. После этого, находясь в положении группировки лежа, задержать дыхание на несколько секунд и возвратиться в и.п. – вдох.

3. Перекаты в группировке («ролик»). Из положения группировки сидя перекат в положение группировки лежа и возвращение в и. п., т. е. из положения паванамуктасана в положение ватьянаасана. При движении назад – вдох, при движении вперед – выдох.

4. Сидение на пятках (ваджарасана). Ваджарасана очень простая и удобная поза для занятий дыхательными упражнениями, медитацией. И. п. – соединить ноги и встать на колени, оттянуть носки и немного развести пятки, чтобы образовалась лунка. Сесть ягодицами в лунку, спину и голову держать прямо, руки расслабить и положить на колени. Эта поза способствует лучшему перевариванию пищи, поэтому может выполняться после еды. Кроме того, оказывает влияние на многие внутренние органы, увеличивает в них циркуляцию крови, способствует обретению уравновешенности, твердости духа, уверенности в своих силах.

5. Лотос (падмасана). Полный лотос – это поза повышенной трудности, требует хорошей подвижности в тазобедренных суставах. И только терпение, настойчивость и постепенность в занятиях помогут достичь совершенства в выполнении падмасаны – основной позы хатха-йоги. Для ее выполнения

необходимо поудобнее сесть на коврик, вытянуть ноги вперед, обеими руками подтянуть стопу правой ноги к себе, удерживая ее за пятку, согнуть ногу в колене и положить стопу на левое бедро. Затем таким же образом положить левую стопу на правое бедро. Приняв эту позу, корпус держать прямо. «Лотос» легче освоить, если каждую новую попытку предварять несколькими подготовительными упражнениями. Например, из положения лёжа согнуть правую ногу так, чтобы ее стопа лежала в левой ладони на бедре правой ноги, правой же рукой легкими движениями надавливать на правое колено, опуская его к полу. То же следует проделать с левой ногой. Скорее всего, первые успехи придут к концу второго месяца прилежных занятий. Падмасана – одна из немногих поз, которая оказывает разностороннее воздействие на организм. Во-первых, исключительно благотворно воздействует на позвоночник и суставы ног: тазобедренный, коленный, голеностопный. Во-вторых, стимулирует органы пищеварительной системы, эндокринные железы (надпочечники, поджелудочную и половые железы). В-третьих, положительно влияет на сердечно-сосудистую и дыхательную системы.

6. Спираль, скрученная поза (ардха матсиендрасана). Сидя на полу, вытянуть ноги вместе. Подтянуть левую пятку под правое бедро так, чтобы колено лежало плотно на полу. Правую ступню перекинуть через бедро левой ноги и поставить на пол. Теперь повернуть туловище налево, правую руку, слегка сгибая, продеть снаружи под левое колено. Левую руку согнуть за спину и постараться взяться за правую кисть. Голову максимально повернуть налево, чтобы подбородок был над левым плечом, спину держать ровно, голову не наклонять.

Если на первых порах не удастся сцепить руки, можно правой прямой рукой взяться за левую стопу, опираясь снаружи локтем в колено левой ноги. Левую руку просто согнуть за спину. Находиться в позе следует от 15 с до 2 мин, а затем выполнить в другую сторону. Такое спиралевидное положение позвоночника обеспечивает самое быстрое его расслабление. Поэтому асана излечивает боли в спине, исправляет дефекты позвоночника. Активизируется работа всех органов пищеварения, а также селезенки, мочевого пузыря, половых желез.

7. Половинная поза круга, мостик (ардха чакрасана). Асана может выполняться из двух исходных положений: лежа и стоя. Наиболее простой вариант из положения лежа на спине. Согнуть ноги в коленях и поставить ступни параллельно на ширине плеч как можно ближе к тазу. Руки согнуть и поставить ладонями на пол, на уровне ушей, пальцы должны быть направлены к плечам. После этого, разгибая руки и ноги, поднять тело вверх. Хорошо прогнуть спину, голову наклонить назад. Удерживать «мост» приблизительно 1 мин, сохраняя напряженными мышцы спины и концентрируя внимание на позвоночнике. Дыхание спокойное, равномерное. Эта асана очень эффективна при дефектах осанки: исправляет сутулость и боковые искривления, повышает гибкость позвоночника, стимулирует функцию спинного мозга, тонизирует внутренние органы, улучшает обмен веществ.

Третья группа. Упражнения для улучшения функции органов брюшной полости и симпатического ствола вегетативной нервной системы, а также укрепления мышц туловища.

1. Поза кобры (бхуджангасана). Лечь лицом вниз, ладони на полу около плеч. Полный вдох и, медленно поднимая голову, отклонить ее назад подальше. Следом

же, напрягая мышцы спины, поднимать плечи и туловище (лишь в конце помогая руками), но так, чтобы пупок оставался на полу. Внимание сосредоточивать сначала на области щитовидной железы, а затем, по мере выгибания, – на позвоночнике, сверху вниз. Лишнее напряжение тела снять. Через 5 – 10 с. опустить голову вперед, расслабив мышцы шеи, и сразу же медленно начинать поворачивать голову направо так, чтобы можно было увидеть пятку левой ноги. Плечи при этом остаются неподвижными. Выдержав позу еще 5 – 10 с, снова опустить голову вперед, расслабить мышцы шеи и повторить то же в другую сторону. Дыхание при удерживании позы – произвольное. Выход из позы осуществлять медленно, с постепенным расслаблением мышц рук, спины, шеи; лечь на пол и полностью расслабиться, приняв макрасану. Бхуджангасана придает эластичность позвоночнику, ставит на место смещенные позвонки, способствует излечению радикулита, укрепляет мышцы спины и шеи, улучшает осанку. Кроме того, тонизирует органы брюшной полости, устраняет запоры, повышает аппетит. Повороты головы при удержании позы вызывают интенсивную циркуляцию крови в поясничной области, что нормализует деятельность почек. Асана очень полезна для женщин, так как тонизирует органы малого таза, нормализует менструальный цикл.

2. Кузнечик (салабхасана). Лечь лицом вниз, лбом и носом касаясь пола. Руки вдоль туловища ладонями вниз. Сделав небольшой вдох, поднять как можно выше обе ноги, опираясь на руки, грудь и плечи. Выдержать позу 15 – 20 с и вернуться в и. п., расслабиться. Вначале можно начинать с позы половинного кузнечика (ардха салабхасана), т. е. поднимать только одну ногу.

Салабхасана придает эластичность позвоночнику, укрепляет грудную клетку, шею, плечи, улучшает зрение, усиливает кровообращение в половых органах и стимулирует функции половых желез.

3. Поза лука (дханурасана). И. п. – лежа на животе, ноги вместе, руки вдоль туловища. Сделав выдох, согнуть ноги в коленях и взяться руками за тыльную сторону стоп. Разгибая ноги и вытягивая вверх руки, сильно прогнуться, голову наклонить назад. Можно в такт дыханию выполнять перекаты вперед и назад.

При выходе из асаны вначале опустить туловище и согнутые ноги, затем опустить руки и, положив ноги и голову на пол, расслабиться. Дханурасана укрепляет мышцы спины и плечевого пояса, увеличивает гибкость позвоночника и подвижность в плечевых суставах, улучшает осанку, снимает утомляемость. Стимулирует функцию печени, почек, желез внутренней секреции, нормализует выработку инсулина, функции половых желез, повышает потенцию у мужчин, активизирует пищеварение.

4. Наклон вперед (пашимоттанасана). Сесть на пол, ноги соединить и выпрямить вперед, спину и голову держать прямо. Поднять руки вверх и очень медленно начинать наклоняться вперед, как бы растягивая позвоночник до тех пор, пока животом и грудью не коснешься бедер, а руками не обхватишь ступни ног.

Следить за тем, чтобы ноги не сгибались в коленях, а спина оставалась ровной. Наклоняясь вперед, сделать выдох, а выпрямляясь – вдох, находясь в наклоне – дышать ровно. Выполнение пашимоттанасаны благоприятно влияет на позвоночник, исправляя патологические искривления и нормализуя состояние пояснично-крестцового отдела, растягивает и тонизирует мышцы спины, ног и

рук. Стимулирует функции половых желез. Успокаивает нервы. Благоприятно влияет на сердечно–сосудистую систему, предупреждает расстройство желудка, печени, селезенки, почек и кишечника. Регулирует функцию поджелудочной железы и нормализует выработку инсулина. Это же упражнение можно выполнять в положении стоя.

Четвертая группа. Упражнения этой группы, прежде всего, рассчитаны на улучшение функций головного и спинного мозга, на укрепление памяти, слуха, зрения и обоняния, на нормализацию работы пищеварительного аппарата, щитовидной железы, на развитие мышц шеи и плеч.

1. Универсальная поза (сарвангасана). Существует несколько вариантов выполнения сарвангасаны. Самым простым, но в то же время основным, является саламба сарвангасана. Выполнение позы следует начинать из и. п. лежа на спине, ноги вместе, руки вдоль туловища. Делая неглубокий вдох, начать медленно поднимать прямые ноги до вертикального положения, таз и поясница при этом касаются пола. После этого поднимать таз, поддерживая его руками, до тех пор, пока тело не примет вертикального положения: голову держать прямо, подбородок должен упираться точно в грудинную кость. Основная тяжесть тела приходится на затылок, шею и плечи. Руками помогать удерживать равновесие, поддерживая уже не таз, а спину. Овладев саламба сарвангасаной, можно приступить к освоению нираламба сарвангасаны, т. е. позы без поддержки.

Для полного выхода в эту позу необходимо вначале выполнить саламба сарвангасану, затем опустить руки на пол. Внимание сосредоточивать попеременно в области таза, на позвоночнике и солнечном сплетении. Сарвангасана нормализует и стимулирует функции практически всех систем организма, заряжает энергией щитовидную и половые железы, укрепляет органы дыхания, излечивает заболевания легких, а также улучшает работу сердечно–сосудистой и пищеварительной систем. Нормализует кровяное давление.

2. Плуг (халасана). Это – одна из популярнейших поз хатха–йоги. Существует два варианта ее выполнения. Вначале разберем наиболее простой способ. И. п. – лежа на спине, ноги вместе, руки вдоль туловища, ладонями книзу, голова прямо. Выполняя вдох, очень медленно поднимать прямые ноги до тех пор, пока пальцы ног не коснутся пола за головой. Во время удержания колени должны быть прямыми, дыхание ритмичное, свободное. Мысленным взором медленно пройти от шейных позвонков до нижних и обратно. Сосредоточиться и на солнечном сплетении. Начинать удерживать положение с 10 – 15 с. Освоив первый способ халасаны, можно приступить к более сложному варианту. Разница между двумя способами лишь в положении рук. Если упражнение не получается, то можно вначале выполнить не полностью халасану, а бумеранг (випарита–карани), когда ноги находятся в положении вверх–назад, т. е. между стойкой на лопатках и плугом. Халасана помогает устранить искривления позвоночника, улучшает функции печени, селезенки, почек, надпочечников, поджелудочной железы. Особая ценность этой позы определяется ее влиянием на половую сферу. Она стимулирует половые железы, оказывает лечебное действие при импотенции, фригидности и недостаточной половой активности.

3. Головная поза (сиршасана). Став на колени, опустить голову до пола. Упершись местом выше лба, отстоящим от темени на 4 пальца, обхватить затылок

сплетенными ладонями и несколько расставить локти так, чтобы они образовали угол около 90. Опираясь на предплечья и лоб, поднять туловище в вертикальное положение (рис. 28, Б), затем медленно разогнуться в тазобедренных суставах и выйти в стойку на голове. В положении сиршасаны туловище и ноги должны быть максимально вытянуты и находиться в вертикальном положении. Дыхание произвольное, через нос. Спокойно и благожелательно пройтись мысленно по всему телу от головы до пят и обратно (ощущение, будто прокатывается приятная волна). Пребывать в таком положении надо сначала 10 – 15 с. После упражнения отдохнуть несколько секунд, сесть на пятки и склонив туловище вперед, лоб на полу, руки вытянуты вперед на полу. Расслабиться и дышать свободно. Сиршасана считается королевой асан по своему благотворному воздействию на организм. Асана улучшает работу мозга, обильно снабжая его кровью, успокаивает и укрепляет нервную систему. Применяется при лечении хронических заболеваний носа, горла, ушей, при лечении невралгии, варикозного расширения вен. Она дает также отдых сердцу, тренирует и тонизирует работу сосудистой системы, дает отдых мышцам, удерживающим внутренние органы, омолаживает весь организм, убирает морщины на лице, способствует появлению половой энергии, очищает кровь. Показана при заболеваниях матки и яичников. Обычно утром выполняется для здоровья, вечером для отдыха, для обретения чувства комфорта. Приведенные здесь асаны подобраны в порядке возрастания трудности. На занятиях в специальном учебном отделении можно довольно широко применять отдельные элементы йоги. Студентам необходимо объяснять не только технику выполнения той или иной асаны, но и ее влияние на организм. Ряд упражнений может применяться в основной части занятия, другая часть более целесообразна в заключительной части, например, позы для полного отдыха, сидение на пятках, лотос и т.д.

Необходимо подчеркнуть, что на занятиях возможно применение лишь элементов йоги, так как серьезные занятия йогой – это целая область познания, тесно связанная с определенным мировоззрением человека. Для того чтобы занятия йогой приносили максимум пользы, необходимо усвоить следующие правила:

1. Заниматься нужно с положительным эмоциональным настроем, с верой в ожидаемый результат.

2. Перед выполнением асан обязательно нужно выполнять легкую разминку.

3. Не следует форсировать выполнение трудных для вас упражнений. Здесь необходимы умеренность, постепенность. Начинать следует с освоения нескольких более доступных асан.

4. Нельзя начинающим долго пребывать в позе. Число поз и время на их выполнение должны возрастать плавно, в течение 3 – 4 месяцев, с добавлением времени понедельно. Не следует поддаваться первому впечатлению легкости выполнения.

5. Занятия должны проводиться на пустой желудок (последний прием пищи минимум за 3 часа до занятий, после выполнения асан не рекомендуется есть и пить в течение 30 мин).

6. Все асаны надо стремиться выполнять в состоянии наибольшего расслабления. Необходимо научиться сосредоточиваться на отдельных органах и уметь чувствовать тело, так как действие почти всех упражнений йоги направлено

на внутренние органы: печень, железы внутренней секреции, сердечно-сосудистую систему, легкие, желудочно-кишечный тракт. Поэтому выполнять их надо осторожно, неточности и излишества могут снизить положительный эффект.

7. Любому мышечному движению обязательно должен предшествовать предварительный мысленный посыл. Это организует соответствующий энергетический поток и дает правильное направление мышечному движению. Как правило, движение энергии начинается от манипуры, или нижней части живота. Вот почему йоги советуют перед упражнением сделать предварительный вдох и выдох.

8. Дышать только носом.

9. Повышенных результатов от упражнений можно ожидать лишь при регулярных занятиях.

ГЛАВА 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

Организм студентов с ослабленным здоровьем будет постепенно приспособливаться к физическим нагрузкам при сочетании общеразвивающих и специальных упражнений. Первые преследуют оздоровление и развитие всего организма студента, осуществляя общую тренировку, оказывают общее оздоровительное влияние на весь организм.

Специальные упражнения направлены на восстановление функций, нарушенных заболеванием или травмой. Например, при переломах костей левого плеча упражнения для левой руки будут рассматриваться как специальные упражнения. Упражнения для здоровых конечностей и туловища будут являться общеукрепляющими. Обычно на занятиях физической культурой со студентами с ослабленным здоровьем общеукрепляющие и специальные упражнения чередуются, обеспечивая как общее воздействие на организм, так и развитие функциональных пораженных систем. Специальные упражнения применяются в сочетании с общеразвивающими и дыхательными упражнениями. Удельный вес специальных упражнений на занятиях увеличивается постепенно, в соответствии с улучшением общего состояния студентов и развитием функциональных возможностей поврежденных систем.

5.1 Упражнения на формирование правильной осанки

Значительное место на занятиях занимают корригирующие упражнения, формирующие осанку и исправляющие ее дефекты. С этой целью вводятся упражнения, укрепляющие мышцы спины, брюшного пресса, плечевого пояса, способствующие созданию так называемого мышечного корсета. Во время выполнения корригирующих упражнений следует добиваться высокой точности их исполнения, избегая частой смены исходных положений и лишних движений. Упражнения для укрепления мышц спины, брюшного пресса и плечевого пояса выполняются с некоторым напряжением.

Примерные упражнения для формирования правильной осанки. Встать к стене, касаясь ее затылком, спиной, ягодицами и пятками. Отойти и вернуться к стене, сохраняя принятое положение. Поднимание рук в стороны, вверх, поочередное поднимание прямой и согнутой ноги вперед, стоя у стены.

Приседания, касаясь стены затылком и спиной. Прогибание в грудной части туловища (с глубоким дыханием) стоя, сидя на стуле, гимнастической скамейке (руки на поясе, к плечам, за головой). Наклоны вперед с прямой спиной (руки на поясе, к плечам, за головой, за спиной). С грузом на голове (200 – 300 г) поднимание на носках, полуприседания, ходьба по полу и гимнастической скамейке. Выполнение упражнений, увеличивающих подвижность позвоночника, суставов, создающих крепкий «мышечный корсет» (наклоны, повороты, общеразвивающие упражнения).

5.1.1 Упражнения на гимнастической стенке

Гимнастическая стенка предназначена для общеразвивающих упражнений, особенно для устранения дефектов осанки, упражнений на растягивание,

укрепление мышц рук, туловища и ног. Выработка правильной осанки способствует улучшению статической и динамической функции позвоночника.

1. И.п. – стоя спиной к стенке, хват рукой за рейку на уровне головы. 1 – 2 – прогибаясь вперед, разогнуть руки, голову вверх; 3 – 4 – и.п.

2. И. п. – стоя спиной к стенке, хват рукой на уровне головы, кисти вместе. 1 – 2 – прогибание туловища влево, выпрямляя руки; 3 – 4 – и. п.

3. И. п. – стоя левым боком к стенке (на шаг от нее), левую ногу в сторону на рейку, руки на поясе. 1 – 3 – три пружинящих наклона вперед, касаясь руками пола; 4 – и.п.

4. И. п. – стать спиной к стенке, хват рукой за рейку на уровне головы. 1 – 2 – сгибая левую ногу, прогнуться вперед, разгибая руки; 3 – 4 – и. п.

5. И. п. – вис спиной к стенке, согнув ноги. 1 – поворачивая туловище влево, коснуться коленями стенки; 2 – и. п.

6. И.п. – стоя на нижней рейке, ноги врозь, хват рукой за рейку на уровне груди. 1 – 2 – приседая на прямых ногах, опустить левую руку; 3 – 4 – и. п.

7. И. п. – стоя на расстоянии шага лицом к стенке в наклоне, кисти рук за рейку на уровне пояса. Покачивание туловища вверх и вниз.

8. И. п. – стоя лицом к стенке (на шаг от нее), левую ногу вперед на рейку, руки на поясе. 1 – 3 – три пружинящих наклона вперед, стараясь коснуться руками рейки; 4 – и. п.

9. И. п. – стоя на нижней рейке, ноги врозь, хват руками за рейку на уровне пояса. 1 – 3 – три пружинящих наклона вперед на прямых ногах; 4 – и.п.

10. И. п. – стоя на нижней рейке (ближе к одной стороне стенки), хват руками на уровне пояса. 1 – присесть, опираясь коленями о стенку; 2 – разогнуть ноги; 3 – согнуть ноги; 4 – и.п.

11. И. п. – стоя лицом к стенке (на шаг от нее), ноги врозь. 1 – падая вперед, опереться о рейку на уровне пояса, прогибаясь вперед; 2 – оттолкнуться и вернуться в и. п.

12. И. п. – стоя спиной к стенке (на шаг от нее), ноги врозь. 1 – 2 – поворачивая туловище влево и падая на стенку, опереться о рейку; 3 – 4 – оттолкнуться и вернуться в и. п.

13. И. п. – стоя левым боком к стенке, хват левой рукой за рейку на уровне головы, правую руку наложить на левую, ноги близко к стенке. 1 – 3 – три прогибания вправо, разгибая руки; 4 – и. п.

14. И. п. – стоя спиной к стенке на коленях, сесть на пятки, хват руками за рейку на уровне головы. 1 – 2 – выпрямляясь на коленях, прогнуться вперед, разгибая руки, голову вверх; 3 – 4 – и. п.

15. И. п. – вис спиной к стенке. 1 – согнуть колени вперед; 2 – и. п.

16. И. п. – вис спиной к стенке. 1 – поднять прямые ноги вперед – «угол»; 2 – и. п.

17. И. п. – вис лицом к стенке. 1 – отвести прямые ноги назад, держать 5–6 сек.; 2 – и. п.

18. И. п. – вис спиной к стенке. 1 – согнуть ноги вперед; 2 – выпрямить; 3 – согнуть ноги; 4 – и.п.

19. И. п. – вис лицом к стенке. 1 – мах левой ногой влево; 2 – и.п. 3 – 4 то же, в другую сторону.

5.1.2 Упражнения с гимнастическими палками

1. И.п. – палка вниз; 1 – 2 отставляя левую ногу назад на носок, палку вверх; 3 – 4 – и.п.
2. И. п. – палка на лопатки; 1 – палку вверх; 2 – и. п.
3. И. п. – палка вниз. 1 – 3 – поднимая палку вверх, сделать три рывка руками назад; 4 – и. п.
4. И. п. – палка вниз. 1 – присесть на носках, палку вперед; 2 – и. п.
5. И. п. – стойка ноги врозь, палка вниз. 1 – 3 – три пружинящих приседания на полной ступне, палка вперед; 4 – и. п.
6. И. п. – стойка ноги врозь, палка сзади в изгибах локтей. 1 – 4 – круговое движение туловищем.
7. И. п. – стойка ноги врозь, палка на лопатки. 1 – поворот туловища налево; 2 – поворот туловища направо.
8. И. п. – палка вниз. 1 – выпад левой ногой вперед, палка вверх. 2 – наклониться вперед, палка вниз; 3 – прогнуться, палка вверх; 4 – и. п.
9. И. п. – палка вниз. 1 – сгибая перенести левую ногу через палку; 2 – и. п.
10. И.п. – палка вниз. 1 – наклон вперед, положить палку на пол; 2 – выпрямиться; 3 – наклон вперед, взять палку; 4 – и. п.
11. И. п. – стойка ноги врозь, палка вперед. 1 – махом левой вперед коснуться кисти правой руки; 2 – и.п.
12. И. п. – стойка ноги врозь, стоя в наклоне вперед, опереться руками о верхний край палки, нижний край на полу. Покачивание туловищем вверх и вниз.
13. И. п. – стойка ноги врозь, палка вниз. 1 – 2 – поднимая левую руку вверх, опустить палку назад за спину; 3 – 4 – поднимая правую руку вверх, опустить палку вперед в и. п.
14. И. п. – о. с., палка вниз. 1 – 2 – прыжком стойка ноги врозь, палку вперед; 3 – 4 – прыжком и.п.
15. И. п. – о. с., палка сзади в изгибах локтей. 1 – 7 – семь прыжков на месте; 8 – прыжок с поворотом налево. 9 – 16 – то же в и.п.
16. И. п. – сед на коврике, палка на лопатки. 1 – палка вверх; 2 – и.п.
17. И. п. – сед ноги врозь, палка вниз. 1 – положить палку на ступни или за ступни; 2 – выпрямиться, руки на пояс; 3 – наклон вперед, взять палку; 4 – и.п.
18. И. п. – сед на коврике, палка вниз узким хватом, поставить левую ступню между кистями на палку. 1 – разогнуть ногу вперед; 2 – и. п.
19. И. п. – сед на коврике, палка вниз. 1 – 2 – сгибая левую ногу, перенести через палку; 3 – 4 – и.п.
20. И. п. – сед ноги врозь, палка вверх. 1 – наклон вперед, коснуться левой рукой носка правой ноги; 2 – и.п.
21. И. п. – сед на коврике, палка на лопатки, 1 – палка вверх; 2 – и.п.; 3 – палка вниз за спину; 4 – и. п.
22. И.п. – лежа на спине, палка вверх. 1 – 2 – поднимая туловище сед и наклон вперед, два раза коснуться ступни; 3 – 4 – и. п.
23. И. п. – лежа на спине, палка вверх. 1 – одновременно поднять ноги и туловище вперед – сед углом; 2 – и. п.

5.2 Специальные упражнения, применяемые при заболеваниях сердечно-сосудистой системы

1. Движения в мелких суставах (активизация периферического кровообращения), выполняемые в и. п. – лежа, сидя, стоя;
2. Движения верхними и нижними конечностями, туловищем в сочетании с движениями, стимулирующими периферическое кровообращение, обмен веществ и механизмы регуляции;
3. Движения руками, ногами, туловищем на месте в движении для тренировки сердечно–сосудистой и дыхательной систем;
4. Упражнения с отягощениями, сопротивлением и напряжением;
5. Упражнения на расслабление мышц;
6. Дыхательные упражнения (статические и динамические).

5.3 Специальные упражнения, применяемые при заболеваниях органов дыхания

Особое значение для больных студентов имеют упражнения на расслабление и дыхание, регулирующие физиологическую нагрузку на занятиях. Практика показывает, что студенты слабо владеют этими навыками, особенно расслаблением. Известно, что мало занимающимся физическими упражнениями студентам свойственна скованность мышц при выполнении даже простых упражнений. Овладение произвольным расслаблением помогает регулировать степень мышечного напряжения, что способствует лучшему усвоению техники новых движений. Упражнения на расслабление являются хорошим отдыхом для работающей мускулатуры, они способствуют быстрому восстановлению работоспособности. Следует отметить, что большинство студентов слабо владеет навыками ритмичного экономного дыхания, особенно при выполнении упражнений. Фиксируя свое внимание на правильном выполнении движения, они не следят за своим дыханием, дышат поверхностно, прерывисто, даже при незначительном усилии задерживают дыхание. Особенно это относится к студентам с заболеваниями органов дыхания, имеющим деформации грудной клетки.

Как известно, дыхание – процесс, который происходит под контролем сознания, его можно регулировать. Поэтому обучение правильному дыханию надо начинать одновременно с разучиванием каждого нового физического упражнения. Обучать правильному дыханию лучше с овладения произвольным дыханием. С этой целью применяется не только статическое дыхание (в покое), но и дыхание в сочетании с движениями корпуса, конечностей и т. д. (динамичное дыхание). Чем проще движения и медленнее темп, тем меньше внимания затрачивают студенты на выполнение правильного дыхания. Под влиянием систематических занятий между темпом движения и дыханием со временем устанавливается определенная взаимосвязь и студенты, владеющие своим дыханием, в зависимости от характера выполняемого движения могут произвольно менять частоту и глубину дыхательных движений, тип дыхания.

На занятиях дыхательные упражнения должны применяться после сложных, с точки зрения координации, упражнений, а также после движений, вызывающих силовое напряжение. Особенно важно научить студентов управлять своим дыханием при выполнении циклических видов физических упражнений. В начале обучения на занятиях бегом вдох и выдох рекомендуется выполнять на 3 – 4 шага,

в плавании вольным стилем – на 4 гребка, брассом – на 2. Затем, по мере роста тренированности, увеличивается длительность цикла регламентированного дыхания в беге до 8 шагов, в плавании – до 6 гребков в вольном стиле и 3 гребка брассом на одно дыхание. Регламентированное дыхание вызывает меньшее учащение пульса (на 4 – 8 уд/мин) при работе одинаковой мощности, чем произвольное дыхание. Регламентированное гипоксическое дыхание увеличивает степень воздействия на организм (дефицит кислорода), адаптируя его к физическим нагрузкам, без форсирования дыхания.

Необходимо следить не только за переносимостью студентами регламентированного дыхания, но и за ритмичностью его выполнения. При сбое дыхания нужно снизить нагрузку – в плавании остановиться, в беге – перейти на медленную ходьбу. Восстановив дыхание, можно продолжать работу с регламентированным дыханием той же или меньшей длительности. При циклическом характере физических упражнений дыхательные движения могут выполняться произвольно. Если упражнение включает момент усилия, его следует выполнять во время выдоха или при задержке дыхания.

1. Вдох через нос и выдох через рот.

2. Вдох и выдох через нос.

3. Грудной и брюшной тип дыхания (в положении стоя, руки на пояс).

4. Смешанный тип дыхания (грудно–брюшной или полный) в положении стоя и лежа.

5. Сочетание дыхания с движениями – вдох производится при расширении грудной клетки, расслаблении и наименьшей работе мышц, выдох – при напряжении мышц.

6. Дыхание при различных движениях рук: в стороны, вверх.

7. Дыхание при приседаниях и полуприседаниях.

8. Дыхание во время наклона туловища вперед.

9. Дыхание во время ходьбы, руки на пояс, с различными вариантами: на 3 шага вдох, на 3 выдох, на 2 шага вдох и на 2 – выдох: то же, но вдох короче, выдох продолжительнее, например, 3 шага вдох, на 4 – выдох или на 2 шага вдох, на 3 – выдох и т. д.

10. Дыхательные упражнения во время ходьбы с движениями рук назад, в стороны, вверх.

11. Дыхательные упражнения во время ускоренной ходьбы.

12. И. п. – Лечь на спину, руки за голову. Продолжительный (в течение 4 – 6 счетов) выдох, опуская грудную клетку. Вдох (на 2 – 3 счета), поднимая и расширяя грудную клетку. Повторить упражнение 4 – 6 раз, встать и походить в течение 1 – 2 мин., а затем еще раз повторить упражнение. То же, но сидя и стоя в основной стойке.

13. И. п. – Лечь на спину, ладони на живот. Продолжительный выдох (на 6 – 8 счетов), напрягая мышцы брюшного пресса и втягивая живот. Выпячивая живот, вдох (на 3 – 4 счета). Легко нажимая пальцами, контролировать напряжение и расслабление мышц живота. После 4 – 6 повторений встать и походить в течение 1 – 2 мин., а затем еще повторить упражнение. То же, но сидя и стоя в основной стойке или в стойке ноги врозь.

14. И. п. – Лечь на спину. Продолжительный (на 6 – 8 счетов) выдох, напрягая мышцы живота, опуская грудную клетку, сводя при этом плечи и

скрещивая руки на животе. Вдох (на 3 – 4 счета), выпячивая живот и расширяя грудную клетку, руки за голову. Упражнение чередовать с ходьбой: 6 – 8 повторений – 1 – 2 мин. походить. То же, но сидя и стоя.

15. И. п. – о.с. Делая выдох на четыре счета, присесть, наклониться вперед и обхватить руками колени. На два счета встать и сделать вдох, выпячивая живот и расширяя грудную клетку.

16. Ходьба в среднем темпе (3 – 5 мин.), сочетая дыхательные движения с шагами: четыре шага выдох, напрягая мышцы живота и опуская грудную клетку; два шага вдох, выпячивая живот и расширяя грудную клетку.

В заключительной части занятия снижается функциональная активность организма. Основная задача заключительной части – способствовать восстановлению сдвигов функционального состояния организма занимающихся, вызванных физическими нагрузками основной части. Это достигается следующими средствами: медленное передвижение (ходьба, медленный бег, ходьба на месте, плавание и др.), упражнения на формирование правильной осанки, упражнения в расслаблении с глубоким дыханием, специальные дыхательные упражнения и др.

5.4 Специальные упражнения, применяемые при заболеваниях нервной системы

Опорно–двигательный аппарат ЦНС связан чувствительными (центростремительными) и двигательными (центробежными) нейронами. По чувствительным путям от мышц в кору головного мозга человека поступают сигналы. Эти сигналы принимаются двигательными нейронами и осуществляют двигательную реакцию – ответ. Правильно организованные занятия смягчают последствие многих заболеваний нервной системы. При функциональных заболеваниях нервной системы, неврозах занятия рекомендуется проводить на свежем воздухе (экскурсии, походы, прогулки). Это создает условия для воспитания чувства коллективизма, способствует повышению работоспособности, повышению успеваемости, укреплению здоровья.

Для тренировки возбуждательных и тормозных процессов нервной системы мы рекомендуем применять следующие упражнения:

- 1) упражнения с напряжением и расслаблением различных мышечных групп;
- 2) ходьба с изменением темпа под счет или звук метронома;
- 3) упражнения на внимание (два хлопка – остановиться, один хлопок – присесть, три хлопка – повернуться направо и др.);
- 5) ходьба с закрытыми глазами, с поворотом по сигналу;
- 6) танцевальные шаги (переменный шаг, шаг польки и др.) под музыку;
- 7) прыжки в глубину, через препятствия, вращающуюся скакалку;
- 8) упражнения на равновесие, точность (метание в цель);
- 9) упражнения с быстрым изменением характера движения;
- 10) подвижные игры, связанные со сменой поз, ускорением, остановками.

5.5 Специальные упражнения, применяемые при заболеваниях пищеварительного аппарата

- 1) брюшное дыхание (встречное дыхание – на вдохе втягивается передняя стенка живота);
- 2) для мышц живота и спины;
- 3) для мышц промежности и таза;
- 4) ходьба с высоким подниманием коленей;
- 5) приседания, наклоны, повороты туловища;
- 6) с набивным мячом (подбрасывание, ловля и др.);
- 7) на четвереньках;
- 8) втягивание живота, круговые движения живота;
- 9) в положении лежа на животе, руки вдоль туловища, поднятие ног с напряжением ягодичных мышц.

5.6 Специальные упражнения, применяемые при нарушении обмена веществ

Обмен веществ нарушается при многих внутренних болезнях. Однако если эти нарушения преобладают, то заболевание расценивается как обменное.

Наиболее частым нарушением обмена веществ является общее ожирение, возникающее на почве либо избыточного питания, либо недостаточного окисления поступающих в организм пищевых веществ.

Есть несколько форм ожирения, но очень часто оно появляется при переедании, сидячем образе жизни, недостаточной физической нагрузке. Человек, страдающий ожирением, становится носильщиком непомерного груза. Сердце и легкие несут добавочную нагрузку по обеспечению питанием дополнительной, балластной ткани – пассивной жировой клетчатки. Работоспособность такого больного понижается, он быстро утомляется. Усиливающаяся одышка, потливость, общая вялость вызывают стремление меньше двигаться и больше отдыхать, что, в свою очередь, усиливает ожирение. Снижается сократительная способность сердца из-за пропитывания жиром сердечной мышцы и сдавливания его окружающим жиром. Свободному расслаблению сердца мешает высоко стоящая диафрагма. При ожирении уменьшается подвижность грудной клетки, что приводит к снижению жизненной емкости легких и развитию в них застойных явлений. Все это нарушает дыхательную функцию и затрудняет работу сердца. Поэтому у больных ожирением нередко страдает и сердечно-сосудистая система.

Лечебное действие физкультуры при ожирении основано на повышении обмена веществ и общеукрепляющем действии на организм.

Под влиянием физических упражнений повышаются энергетические траты организма и улучшается обмен веществ, усиливается работа сердца и легких, нормализуется деятельность желудочно-кишечного тракта и уменьшаются застойные явления в органах брюшной полости, ногах и легких.

При средней степени ожирения у молодых или крепких людей среднего возраста можно заниматься гимнастикой с достаточным количеством упражнений для мышц брюшного пресса, ходьбой на 5 – 10 километров со скоростью 4 – 6 километров в час, пешеходными экскурсиями на 10 – 30 километров, греблей – 1 – 5 километров, плаванием на 500–1000 метров (в зависимости от здоровья и умения), ездой на велосипеде на 10 – 30 километров, спортивными играми, рыбной ловлей со спиннингом и охотой.

Студенты с нарушением жирового обмена (ожирение, тучность) должны придерживаться определенного режима питания и движения. Им следует воздерживаться от переедания, много и энергично двигаться, заниматься физическим трудом, физкультурой. При организации самостоятельных занятий необходимо знать и выполнять следующие *методические указания*:

- заниматься систематически, не реже 3 – 4 раз в неделю. Зарядку и гимнастику для глаз делать ежедневно.

- комплексы гигиенической гимнастики составляются так, чтобы в них были упражнения для различных групп мышц и суставов, а также общеразвивающие, специальные и дыхательные.

- важно строго соблюдать дозировку специальных упражнений. Начинать следует с 4 – 5 повторений каждого из них, постепенно увеличивать до 8 – 12.

- во время занятий надо следить за пульсом. Его частота может повышаться у молодых людей до 130 – 140 уд/мин. Степень нервно-мышечного напряжения должна быть средней, чтобы не вызывать значительного утомления организма и снижения остроты зрения. Занятия проводить в хорошо проветренном помещении (без сквозняка) или на свежем воздухе. При жаре и ярком солнце заниматься

в тени. Полезно сочетать упражнения с закаливанием организма воздухом, солнцем, водой.

5.7 Физкультура при близорукости

За рубежом бытует мнение, что близорукость – наследственное заболевание и лечению почти не поддается. Отечественные офтальмологи опровергли это утверждение. Близорукость, миопия (от греческого «мио» – щуриться и «опис» – взгляд, зрение), – один из недостатков преломляющей способности глаза, в результате чего человек плохо видит отдаленные предметы. Миопия чаще всего развивается в школьные и студенческие годы и связана главным образом с длительной зрительной работой на близком расстоянии (чтение, письмо, черчение), особенно при неправильном освещении и плохих гигиенических условиях.

Если вовремя не принять мер, близорукость может прогрессировать, что в ряде случаев приводит к необратимым изменениям в глазу и значительной потере зрения. И, как следствие, к частичной или полной утрате трудоспособности. Исследования последних лет существенно дополнили и углубили представления о механизме происхождения близорукости.

Ограничение физической активности лиц, страдающих близорукостью, как это рекомендовалось еще недавно, теперь признано неправильным. Однако опасна и чрезмерная физическая нагрузка. Именно поэтому особенно важен подбор физических упражнений для всех, кто в той или иной степени страдает близорукостью.

Наряду с оптическими средствами коррекции близорукости разработаны и успешно применяются специальные упражнения для улучшения состояния наружных и внутренних мышц глаза, которые особенно эффективны на начальном этапе развития близорукости.

5.7.1 Упражнения для тренировки наружных и внутренних мышц глаз

Упражнения для наружных мышц глаз:

1. Сидя, медленно переводить взгляд с пола на потолок и обратно, 8 – 12 раз, голова неподвижно.
2. Медленно переводить взгляд справа налево и обратно, 8 – 10 раз.
3. Круговые движения глазами в одном и затем в другом направлении, 4 – 6 раз.
4. Частые моргания в течение 15 – 30 сек.

Тренировка *внутренних, цилиарных, мышц глаза* производится по методу, называемому «метка на стекле» (Аветисов Э.С.), и на «аккомодотренере» (Розенблюм Ю.З., Мац К.А., Лохтина Н.И.).

Упражнение «метка на стекле».

Занимающийся в очках становится на расстоянии 30 – 35 см от оконного стекла, на котором на уровне его глаз крепится круглая метка, диаметром 3 – 5 мм. Вдали от линии взора, проходящей через эту метку, намечается какой-либо предмет для фиксации. Надо поочередно переводить взгляд то на метку на стекле, то на предмет. Упражнение выполнять 2 раза в день в течение 25 – 30 дней. Если за это время не наступит стойкая нормализация аккомодационной способности, то упражнение выполнять систематически с перерывом 10 – 15 дней. Первые два дня продолжительность занятия 3 мин, последующие два дня – 5 мин, а в остальные дни – 7 мин.

Упражнение на «аккомодотренере».

Для этого придется изготовить простой прибор. Взять кусок плотного картона или фанеры в форме ракетки (примерно 20x10 см) и в нижней части (над рукояткой) сделать горизонтальную щель, в которую вставляется линейка длиной 50 – 60 см, по ней должна свободно перемещаться ракетка. На передней поверхности ракетки, в ее центре, наносится буква «с» величиной примерно 2 мм.

Для тренировки человек надевает очки, полностью корригирующие близорукость, дополнительно прикрепив к ним линзы +3 диоптрии (для более полного расслабления цилиарной мышцы) и приставляет к одному глазу, прикрыв другой, линейку прибора. Затем медленно перемещает ракетку по линейке по направлению к глазу до тех пор, пока буква «с» станет расплывчатой и похожей на букву «о».

После этого занимающийся медленно отодвигает ракетку от глаза, добиваясь того, чтобы буква «с» вначале была ясно видна, а потом расплылась. Как только это произойдет, ракетку вновь приближают к глазу, а затем отодвигают и т. д. Упражнения проводят в течение 10 мин. Для каждого глаза отдельно с интервалом 10 – 20 мин. Необходимо следить за тем, чтобы буква на ракетке во время выполнения упражнения была хорошо освещена.

Большую пользу при лечении близорукости приносят лекарства, улучшающие питание тканей глаза и укрепляющие его стенки. Особенно благоприятно сказывается применение витаминов А, С, К, РР, хлористого кальция, глюкозы, йодистых и тканевых препаратов. Такой курс лечения прогрессирующей близорукости по указанию врача проводят 2 – 3 раза в год.

Изучение влияния систематических занятий циклическими физическими упражнениями (бег, плавание, ходьба на лыжах) умеренной интенсивности в сочетании с гимнастикой для глаз показало, что у людей с близорукостью средней степени не только повышается общая выносливость, но и значительно улучшается

зрение. Занятия специальными упражнениями, рекомендуемыми близоруким, можно проводить самостоятельно в домашних условиях, на природе, во время отдыха. Очень важно, чтобы упражнения были подобраны правильно: с учетом возраста, пола, физической подготовленности, степени близорукости, состояния глазного дна. Упражнения общеразвивающего характера надо обязательно сочетать с гимнастикой для глаз.

5.7.2 Упражнения для внутренних (цилиарных) мышц глаз

1. Подбросить мяч обеими руками вверх и поймать. 7 – 8 раз.
2. Подбросить мяч одной рукой вверх, поймать другой (либо двумя). 8 – 10 раз.
3. Бросить мяч сильно о пол и поймать одной или двумя руками. 6 – 7 раз.
4. Передача мяча (волейбольного, баскетбольного, набивного) от груди партнеру, стоящему на расстоянии 5 – 7 м. 12 – 15 раз.
5. Передача мяча партнеру из-за головы. 10 – 12 раз.
6. Передача мяча партнеру одной рукой от плеча. По 7 – 10 раз каждой рукой.
7. Броски теннисного мяча в стену на расстоянии 5 – 8 м. По 6 – 8 раз каждой рукой.
8. Броски теннисного мяча в мишень. По 6 – 8 раз каждой рукой.
9. Бросить теннисный мяч с таким расчетом, чтобы он от пола отскочил к стене, и затем поймать его. Повторить каждой рукой по 6 – 8 раз.
10. Броски мяча в баскетбольное кольцо двумя и одной рукой с расстояния 3 – 5 м. 12 – 15 раз.
11. Верхняя передача партнеру волейбольного мяча. Выполнять 5 – 7 мин.
12. Нижняя передача волейбольного мяча партнеру. Выполнять 5 – 7 мин.
13. Подача волейбольного мяча через сетку (прямая нижняя, боковая нижняя). 10 – 12 раз.
14. Игра в бадминтон через сетку и без нее в течение 15 – 20 мин.
15. Игра в настольный теннис 25 – 30 мин.
16. Игра в большой теннис у стенки и через сетку 15 – 20 мин.
17. Удары футбольным мячом по стенке и в квадраты с расстояния 8 – 10 м. 10 – 12 раз.
18. Передача футбольного мяча в парах (пас) на расстоянии 10 – 12 м. 10 – 12 раз.
19. Броски обруча вперед, придав ему вращение с таким расчетом, чтобы вернулся назад. Повторить 8 – 10 раз.

5.7.3 Специальные упражнения для глаз

1. И. п. – сидя. Крепко зажмурить глаза на 3 – 5 с, затем открыть на 3 – 5 с. Повторить 6 – 8 раз. Упражнение укрепляет мышцы век, способствует расслаблению мышц глаз и улучшению кровообращения в них.
2. И.п. – сидя. Быстро моргать по 15 с, 3 – 4 серии. Улучшает кровообращение.
3. И. п. – стоя. Смотреть прямо перед собой 2 – 3 с, поставить палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 25 – 30 см от глаз, перевести взгляд на конец пальца и смотреть на него 3 – 5 с, опустить руку. Повторить 10 – 12 раз.

Упражнение снижает утомление, облегчает зрительную работу на близком расстоянии.

4. И. п. – стоя. Вытянуть вперед руку по средней линии лица. Смотреть на конец пальца и медленно приближать его, не сводя глаз до тех пор, пока палец начнет «двоиться». Повторить 6 – 8 раз. Упражнение облегчает зрительную работу на близком расстоянии.

5. И. п. – сидя. Закрывать глаза и массировать веки круговыми движениями пальца в течение 1 мин. Упражнение расслабляет мышцы и улучшает кровообращение.

6. И. п. – стоя. Поставить палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 25 – 30 см от глаз, смотреть двумя глазами на конец пальца 3 – 5 с, прикрыть ладонью левой руки левый глаз на 3 – 5 с, убрать ладонь, смотреть двумя глазами на конец пальца 3 – 5 с. Поставить палец левой руки по средней линии лица на расстоянии 25 – 30 см от глаз, смотреть обоими глазами на конец пальца 3 – 5 с, прикрыть ладонью правой руки правый глаз на 3 – 5 с, убрать ладонь, смотреть двумя глазами на конец пальца 3 – 5 с. Повторить 5 – 6 раз. Упражнение укрепляет мышцы обоих глаз (бинокулярное зрение).

7. И. п. – стоя. Отвести руку в правую сторону, медленно передвигать палец полусогнутой руки справа налево и при не подвижной голове смотреть на палец. Медленно передвигать палец полусогнутой руки слева направо и при неподвижной голове следить за ним. Повторить 10 – 12 раз. Упражнение укрепляет мышцы глаза горизонтального действия и совершенствует их координацию.

8. И. п. – сидя. Тремя пальцами каждой руки легко нажать на верхнее веко обоих глаз, спустя 1 – 2 с снять пальцы с век. Повторить 3 – 4 раза. Упражнение улучшает циркуляцию внутриглазной жидкости.

9. И. п. – сидя. Указательными пальцами фиксировать кожу надбровных дуг. Медленно закрыть глаза, пальцы, удерживая кожу, оказывают сопротивление мышце. Повторить 8 – 10 раз.

10. И. п. – сидя. Пальцы рук положить, как показано на рис., медленно закрыть глаза, преодолевая сопротивление пальцев. Повторить 8–10 раз. Упражнения 9 и 10 тренируют мышцы век.

5.7.4 Общеразвивающие упражнения, выполняемые с движениями глаз

При выполнении этих упражнений голову не поворачивать, глазные яблоки передвигать медленно.

1. И. п. – лежа на спине, руки в стороны, в правой – теннисный мяч. Поднимая руки вперед, передать мяч в левую руку, вернуться в и. п. Смотреть на мяч. Повторить 10 – 12 раз.

2. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, в правой руке мяч. Поднять руку с мячом вверх (за голову) и, опуская ее, передать мяч в другую руку. То же другой рукой. Смотреть на мяч. 5 – 6 раз каждой рукой. При поднимании руки – вдох, при опускании – выдох. Мужчины эти два упражнения могут выполнять с гантелями весом 1 – 3 кг.

3. И. п. – лежа на спине, руки в стороны. Выполнять скрестные движения прямыми руками. Следить за движением кисти одной, затем другой руки. Выполнять 15 – 20 с. Дыхание произвольное.

4. И. п. – то же. Махи одной ногой к разноименной руке.

Смотреть на носок, 6 – 8 раз каждой ногой. Мах выполнять быстро. Во время маха – выдох.

5. И. п. – лежа на спине, вытянутыми руками впереди держать волейбольный мяч. Махи ногой с касанием носком мяча. Смотреть на носок. 6 – 8 раз каждой ногой.

6. И. п. – лежа на спине, руки вперед. Выполнять ими скрестные движения, опуская и вновь поднимая. Следить за кистью одной руки.

7. И. п. – лежа на спине, правой рукой впереди держать теннисный мяч. Выполнять рукой круговые движения в одном и другом направлении в течение 20 с. Смотреть на мяч. Менять направление движения через 5 с.

8. И. п. – сидя на полу, упор руками сзади, ноги прямые и слегка подняты. Выполнять ими скрестные движения 15 – 20 с. Смотреть на носок одной ноги. Голову не поворачивать. Дыхание не задерживать.

9. И. п. – сидя на полу, упор руками сзади, ноги прямые и слегка подняты. Одна нога несколько поднимается, другая опускается, затем наоборот. Смотреть на носок одной ноги. 15 – 20 с.

10. И. п. – упор сидя сзади. Мах правой ногой вверх–влево, и. п. То же левой ногой вверх–вправо. Смотреть на носок. По 6 – 8 раз.

11. И. п. – упор сидя сзади. Правую ногу отвести вправо, вернуть в и. п. То же другой ногой влево. Смотреть на носок. По 6 – 8 раз.

12. И. п. – упор сидя сзади, прямая нога слегка поднята. Выполнять ею круговые движения в одном и другом направлении. Смотреть на носок. По 10 – 15 с каждой ногой.

13. И. п. – упор сидя сзади, подняты обе ноги. Смотреть на носки. Выполнять круговые движения в одном и другом направлении в течение 10 – 15 с.

14. И. п. – стоя, держать гимнастическую палку внизу. Поднять палку вверх, прогнуться – вдох, опустить – выдох. Смотреть на палку. 6 – 8 раз.

15. И. п. – стоя, держать гимнастическую палку внизу. Присесть и поднять гимнастическую палку вверх, вернуться в и. п. Смотреть на палку. 8 – 12 раз.

16. И. п. – стоя, держать гантели впереди. Круговые движения руками в одном и другом направлении 15 – 20 с. Смотреть то на одну, то на другую гантель. Выполнять круговые движения 5 с. в одном направлении, затем – в противоположном.

17. И. п. – стоя, держать гантели впереди. Одну руку с гантелью несколько поднимать, другую – опускать, затем наоборот. 15 – 20 с. Смотреть то на одну, то на другую гантель.

18. И. п. – стоя, гантели в опущенных руках. Поднять гантели вверх, затем опустить. Смотреть сначала на правую гантель и поднимать вслед за ней глаза, затем перевести взгляд на левую и при опускании следить за ней. Вновь перевести взгляд на правую гантель. Выполнять движения глазами в одном и другом направлении в течение

15 – 20 с. Менять направление движения глаз через 5 с.

19. И. п. – стоя, рука впереди держит обруч. Вращать обруч от себя и на себя 20 – 30 с. Смотреть на кисть. Выполнять одной и другой рукой.

20. И. п. – стоя, смотреть вперед. Повернуть голову направо, затем налево по 8 – 10 раз в каждую сторону. Смотреть на какой-либо предмет, находящийся на расстоянии 3 м и более.

21. И. п. – стоя, смотреть вперед. Голову поднять, затем опустить, не изменяя направления взгляда. Повторить 8 – 10 раз. Смотреть на какой-либо предмет.

5.7.5 Комплекс упражнений с эспандером для мужчин, имеющих близорукость 3 – 6 диоптрий

1. И. п. – стоя, эспандер в опущенных руках. 1 – растягивая эспандер в стороны, поднять руки вверх, ногу отвести в сторону, прогнуться, 2 – вернуться в и. п. По 4 – 6 раз каждой ногой.

2. И. п. – стоя, руки впереди. Ритмично 8 – 12 раз растягивать эспандер. Смотреть на кисть (не поворачивая головы) то одной, то другой руки.

3. И. п. – стоя согнувшись (спина прямая), руки вверх. Одна ручка эспандера в кистях, другая надета на стопу. Разгибаться, растягивая эспандер. Смотреть на неподвижный предмет, находящийся на уровне глаз. 10 – 14 раз.

4. И. п. – стоя, ноги врозь, руки вверх. 1 – 3 – пружинистые наклоны туловища в сторону, растягивая эспандер в стороны; 4 – и. п. 12 – 16 раз.

5. И. п. – стоя, одна ручка эспандера прижата стопой к полу, другая в руке. Сгибать в локте руку, растягивая эспандер. По 12 – 16 раз каждой рукой.

6. И. п. – стоя, эспандер на лопатках. Разгибать руки, растягивая эспандер. 12 – 16 раз.

7. И. п. – сидя на полу. Одна ручка эспандера надета на стопу, другая в руке хватом снизу. Приводить прямую руку к туловищу (противоположному плечу), растягивая эспандер. Смотреть на кисть. Каждой рукой по 10 – 15 раз.

8. И. п. – сидя или лежа на полу, ноги подняты и разведены, обе ручки эспандера надеты на стопы. Разводить ноги врозь, растягивая эспандер. Смотреть на носок то одной, то другой ноги. 12 – 16 раз.

9. И. п. – сидя. Круговые движения головой. Выполнять медленно по 6 – 8 раз в каждую сторону.

10. Самомассаж затылка и мышц задней поверхности шеи – 40 – 45 с.

11. Выполнять упражнение «метка на стекле» в течение 1 – 2 мин.

12. Бег и подскоки на месте в течение 2 – 3 мин. с последующим переходом на ходьбу. Дышать ритмично: на 4 шага – вдох, на 4 – выдох.

13. И. п. – стоя, без эспандера. Отвести руки в стороны назад – глубокий вдох, затем туловище слегка наклонить вперед, руки опустить – выдох. 4 – 6 раз.

14. И. п. – сидя на полу. Одна ручка эспандера закреплена за стопу, другая в кистях. 1 – лечь на спину, поднимая ноги, 2 – опуская ноги, сесть. 12 – 16 раз.

15. И. п. – сидя ноги врозь, руки с эспандером впереди. 1 – повернуться направо, растянуть эспандер, 2 – и. п. 6 – 8 раз.

16. И. п. – сидя, ручки эспандера в руках, его средняя часть заброшена за стопы. Выполнять пружинисто наклоны туловища вперед – вниз, растягивая в стороны эспандер. 16 – 20 раз.

17. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, стопы на полу, руки вдоль туловища. 1 – поднять туловище, опираясь на одну ногу, другую поднять, 2 – 3 – держать, 4 – опустить. По 6 – 8 раз каждой ногой.

18. И. п. – лежа на спине, ноги подняты. Одна ручка эспандера надета на стопу (или прижата стопами), другая – в поднятых вверх руках. Круговые движения прямыми ногами с большой амплитудой, растягивая эспандер. По 8 – 10 раз в каждую сторону. Смотреть на носок одной, потом другой ноги.

19. И. п. – лежа на животе, руки с эспандером вверх. 1 – поднять руки, голову и плечи, 2 – 3 – держать, 4 – опустить. 10 – 12 раз.

20. И. п. – лежа на животе, руки с эспандером вверх. 1 – поднять голову, плечи и прямые ноги, прогнуться, 2 – 3 – держать, 4 – опустить. 8 – 10 раз.

21. И. п. – стоя. Выполнять прыжки на месте на двух (подскоки врозь – скрестно) и на одной ноге в течение 30 – 40 с.

22. И. п. – стоя, правая рука вверх. Круговые движения руками, как при плавании на спине, затем в противоположном направлении, как при плавании кролем. Смотреть то на одну, то на другую кисть. В течение 40 – 45 с.

23. И. п. – стоя ноги врозь, наклонившись вперед, мышцы рук расслаблены. Раскачивать руки туловищем в стороны в течение 30 – 40 с.

24. И. п. – стоя. Поднять руки вверх – глубокий вдох, опустить, слегка наклонившись, – выдох. 5 – 6 раз.

5.7.6 Комплекс упражнений для мужчин с гантелями весом 3 кг

1. Ходьба и медленный бег на месте в течение 40 – 45 с. Дыхание ритмичное.

2. И. п. – о. с. 1 – поднять руки с гантелями вверх–назад, прямую ногу отвести назад, прогнуться, 2 – вернуться в и. п. 8 – 12 раз.

3. И. п. – стоя, ноги врозь, руки впереди. Выполнять круговые движения руками. Смотреть (не поворачивая головы!) сначала на кисть одной, затем на кисть другой руки. По 4 – 6 раз в каждом направлении.

4. И. п. – стоя, наклон вперед прогнувшись (спина прямая), руки в стороны. Выполнять повороты туловища. Смотреть на кисть отводимой в сторону руки, слегка поворачивая голову. По 6 – 8 раз в каждую сторону.

5. И. п. – о. с. Приседания в среднем темпе. Руки поднимать вперед и вверх. Смотреть на кисти. 14 – 16 раз.

6. И. п. – сидя на полу, упор сзади, ноги подняты и разведены. Гантели с помощью резинки укреплены на стопах. Круговые движения прямыми ногами. Смотреть, не поворачивая головы, сначала на носок одной, затем – другой ноги. 6 – 8 раз в каждом направлении.

7. И. п. – сидя, руки с гантелями вверх, ноги закреплены. 1 – лечь на спину, 2 – сесть. 10 – 12 раз.

8. И. п. – лежа на левом боку, руки с гантелями вверх, ноги закреплены. 1 – наклониться вправо (поднять туловище), 2 – вернуться в и. п. По 6 – 8 раз на каждом боку.

9. И. п. – сидя на полу, кисти на затылке. 1 – 2 – повернуться в одну сторону, 3 – 4 – в другую. Смотреть на локоть. 6 – 8 раз.

10. И. п. – лежа на животе, руки с гантелями вверх. 1 – поднять руки, голову, плечи и прямые ноги, прогнуться, 2 – вернуться в и. п. 8 – 12 раз.

11. И. п. – стоя, руки положить на голову сбоку. Выполнять круговые движения головой, руками оказывать небольшое сопротивление. По 6 – 8 раз в каждом направлении.

12. И. п. – стоя у окна, выполнять упражнение «метка на стекле» в течение 1 мин.

13. И. п. – стоя, руки с гантелями впереди. Махи ногой вперед –вверх, смотреть на носок. По 6 – 8 раз каждой ногой.

14. И. п. – стоя, гантели у плеч. Прыжки на месте. 1 – ноги врозь, руки в стороны, 2 – ноги вместе. Выполнять в течение 40 – 45 с.

15. И. п. – стоя, ноги врозь, туловище наклонить вперед, мышцы рук расслабить. Туловищем раскачивать руки в стороны, расслабив мышцы рук. Выполнять в течение 30 – 40 с.

16. Поднять руки вверх – глубокий вдох, расслабляя мышцы, опустить руки, наклонить туловище – выдох. 5 – 6 раз.

Подобные комплексы каждый занимающийся может составить сам, усложняя упражнения или увеличивая число их повторений.

5.7.7 Комплекс упражнений для женщин с близорукостью 3 – 6 диоптрий

1. И. п. – стоя, мяч в правой руке. 1 – 2 – поднять руки через стороны вверх, потянуться – вдох, передать мяч в левую руку; 3 – 4 руки через стороны опустить – выдох. Смотреть на мяч, не поворачивая голову. Повторить 6 – 8 раз.

2. И. п. – стоя, руки с мячом впереди. Круговые движения руками. Смотреть на мяч, дыхание произвольное. По 6 – 8 раз в каждую сторону.

3. И. п. – стоя, держать мяч сзади. 1 – отвести плечи назад – вдох, 2 – наклониться вперед прогнувшись (спина прямая), руки отвести назад – выдох. Смотреть на неподвижный предмет, находящийся на уровне головы. 10 – 12 раз.

4. И. п. – то же. 1 – присесть, мячом коснуться пола, 2 – вернуться 100 в и. п. Смотреть на неподвижный предмет на уровне головы. 10 – 16 раз.

5. И. п. – стоя, мяч в правой руке. Круговые движения тазом, мяч передавать из одной руки в другую по кругу. По 8 – 10 раз в каждую сторону.

6. И. п. – стоя, мяч впереди в согнутых руках. Сгибая ногу, коленом ударить по мячу. По 8 – 10 раз каждой ногой.

7. И. п. – стоя, мяч в правой руке. 1 – мах правой ногой вперед–вверх, мяч из правой руки передать в левую под ногой; 2 – опустить правую ногу; 3 – 4 – то же, передавая мяч из левой руки в правую под левой ногой. 8 – 10 раз.

8. И. п. – стоя, мяч прижать ко лбу. 8 – 10 раз надавливать лбом на мяч (несильно), затем мяч прижать к затылку и вновь 8 – 10 раз надавливать на мяч. Повторить 2 – 3 раза.

9. И. п. – сидя, закрыть глаза и массировать заднюю поверхность шеи в течение 40 – 45 с.

10. Выполнить упражнение «метка на стекле» в течение 1 – 2 мин.

11. Бег на месте в среднем темпе (варианты: поднимая прямые ноги вперед или отводя их назад, поднимая высоко колени или сильно сгибая ноги, пяткой касаться ягодиц) в течение 1 – 2 мин с последующим переходом на ходьбу.

12. И. п. – стоя, руки вверх – вдох, опустить руки – выдох. 4 – 6 раз.

13. И. п. – сидя, упор сзади, мяч держать стопами поднятых ног.

Круговые движения ногами. Смотреть на мяч. По 8 – 10 раз в каждую сторону.

14. И. п. – сидя, упор сзади. Не поднимая рук и стоп от пола, трижды сгибать и разгибать ноги, подавая туловище вперед, затем сесть, 4 – 6 раз.

15. И. п. – то же. 1 – поднять туловище (таз), голову назад, прогнуться, 2 – вернуться в и. п. 8 – 10 раз.

16. И. п. – лежа на спине, мяч между стопами. 1 – поднять ноги и коснуться мячом пола за головой; 2 – вернуться в и. п. 6 – 8 раз.

17. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, коленями сжать мячи ритмично надавливать на него в течение 10 – 15 с. Повторить 10 – 15 раз.

18. И. п. – то же, руки в стороны. 1 – 2 – наклонить согнутые ноги в сторону, коленом коснуться пола; 3 – 4 – наклонить ноги в другую сторону. 10 – 12 раз.

19. Упражнение то же, но стопы поднять от пола. 8 – 10 раз.

20. И. п. – лежа на спине, мяч держать впереди. Поднять голову и плечи, сесть и вновь лечь. Глазами следить за мячом. 8 – 10 раз.

21. И. п. – лежа на животе, мяч держать сзади; 1 – 3 – отвести руки назад с мячом, приподнять голову и плечи, поддержать, 4 – опустить. 8 – 10 раз.

22. И. п. – лежа на животе, кисти на полу около плеч, мяч сдавливать стопами. 1 – согнуть ноги в коленях, руки выпрямить, головой постараться коснуться мяча; 2 – вернуться в и. п. 8 – 10 раз.

23. И. п. – на четвереньках, 1 – выгнуть спину, голову опустить (руки не сгибать); 2 – спину прогнуть, голову поднять. 10 – 12 раз.

24. И. п. – то же. 1 – отвести назад (поднять) прямую правую ногу и поднять вверх левую руку, прогнуться – вдох, 2 – вернуться в и. п., 3 – 4 – то же другой ногой и рукой. 4 – 5 раз.

25. И. п. – сидя на полу, ноги согнуты и сложены скрестно, в руках мяч. Круговые движения туловищем. При наклоне мячом тянуться вперед, при разгибании отводить вверх и назад. По 5 – 6 раз в каждом направлении.

26. И. п. – то же, мяч прижать к животу. Выпячивать брюшную стенку, давить ею на мяч, затем втягивать. 10 – 12 раз.

27. И. п. – стоя на коленях, держать мяч впереди. 1 – поднять мяч вверх, прогнуться, 2 – сесть на пятки, руки опустить. 8 – 10 раз.

28. И. п. – стоя, мяч в правой руке. Делая подскоки на двух ногах, мяч перебрасывать из одной руки в другую. Выполнять в течение 20 – 30 с.

29. И. п. – стоя, туловище наклонено, мяч в опущенных руках. 1 – поворот вправо, руки вправо, 2 – то же влево, смотреть на мяч. По 5 – 6 раз в каждую сторону.

30. И. п. – стоя. 1 – поднять руки вверх – глубокий вдох, 2 – наклониться, расслабленные руки бросить вниз – выдох. 5 – 6 раз.

5.7.8 Методика физкультурных занятий для лиц, имеющих близорукость свыше 6 диоптрий

При высокой близорукости занятия спортом не рекомендуются. При полной коррекции остроты зрения, без патологических изменений на глазном дне, можно выполнять многие физические упражнения. Как показали наблюдения, на общее состояние здоровья и функцию зрения людей, имеющих близорукость 6 – 8 диоптрий, благотворно влияют ходьба в среднем темпе продолжительностью 30 – 45 мин, медленный бег не до утомления, лыжные прогулки, общеразвивающие, корригирующие и дыхательные упражнения, выполняемые плавно, без резких движений.

В подготовительную часть занятия по физической культуре со студентами специального учебного отделения можно включать специальные упражнения для тренировки наружных и внутренних мышц глаз.

Занятия по избранной программе продолжительностью 20 – 30 мин выполнять 2 – 3 раза в неделю. В них включаются ходьба, медленный бег, общеразвивающие, корригирующие, специальные и дыхательные упражнения, подвижные и спортивные игры (без соревнования).

Общеразвивающие и корригирующие упражнения можно выполнять под музыку в темпе до 80 – 90 тактов в минуту. При близорукости высокой степени нежелательны прыжки и соскоки, кувырки и стойка на голове, упражнения на верхних рейках гимнастической стенки, а также упражнения, требующие длительного напряжения зрения (продолжительная стрельба).

Лицам с близорукостью свыше 8 диоптрий с коррекцией зрения и без патологических изменений в глазу показаны только занятия лечебной физкультурой, которые желательно проводить ежедневно. Комплекс лечебной гимнастики должен содержать 10 – 12 общеразвивающих, дыхательных и корригирующих упражнений, выполняемых в медленном и среднем темпе без резких движений туловищем и с небольшой нагрузкой. Рекомендуются также ходьба в среднем темпе.

5.7.9 Массаж и самомассаж мышц задней и боковой поверхностей шеи при лечении близорукости

Массаж шейного отдела может стабилизировать зрительные функции и служить одним из методов в комплексном лечении близорукости.

Этот массаж нужно проводить 2–3 раза в неделю. Массаж и самомассаж выполняются в положении сидя на стуле, руки кладутся на спинку и голова опускается на них.

Массажист стоит сбоку и массирует левой рукой правую часть шеи, а правой – левую. Выполняются поглаживание, выжимание и разминание. При поглаживании движение руки начинается от границы волосяного покрова и завершается на дельтовидной мышце. Движения ритмичные одной либо двумя руками без значительного давления 30 – 40 с (с одной стороны). Затем следует легкое выжимание 20 – 30 сек. Используются следующие приемы разминания: одной рукой, затем «щипцы» и двойное кольцевое (двумя руками) продолжительностью 2 – 3 мин. Можно применять вибрацию кулаком в течение 10 – 20 сек. Завершается массаж поглаживанием – 4 – 6 движений.

Массаж задних и боковых мышц шеи занимает около 10 мин. При самомассаже следует сесть на стул ровно, облокотившись на его спинку, голову держать прямо. Выполняются следующие элементы: поглаживание одной и двумя руками 20 – 30 сек., растирание четырьмя пальцами по кругу 1 мин, разминание одной и двумя руками прием «щипцы» 1 мин. Общая продолжительность самомассажа 5 – 6 мин.

ГЛАВА 6. САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ И САМОКОНТРОЛЬ

Самостоятельные занятия физическими упражнениями являются необходимой составной частью процесса физического воспитания и оздоровления студентов. Они не только служат существенным дополнением к тому, что обеспечивается преподавателем в педагогическом процессе, но что особенно важно, они как ничто другое отражают степень полноценности всей системы занятий, организованных в учебном заведении.

Самостоятельные занятия физическими упражнениями связаны с большими затратами интеллектуальной, эмоциональной, мышечной и нервной энергии, присущей процессам труда, познания и общения как основным видам социальной активности человека. В результате самостоятельных систематических занятий физическими упражнениями «шлифуются» все процессы сознательной деятельности и вырабатываются важнейшие свойства личности: общая работоспособность, трудоспособность, самостоятельность, социальная активность, ответственность и др.

Если студенты занимаются по собственной инициативе, без «давления» на них со стороны педагогов, это означает, что процесс физического воспитания юношей и девушек с нарушениями в состоянии здоровья перестал быть только учебным мероприятием и стал насущной потребностью для них самих. Нет сомнения, что в этом случае будет достигнут успех.

Самостоятельные занятия физическими упражнениями и закаливание включают ряд организационных форм. Это утренняя гигиеническая гимнастика, домашние занятия по физическому воспитанию, направленные на улучшение осанки и телосложения юношей и девушек, участие их в физкультурно-оздоровительных мероприятиях. Решающее значение для привлечения студентов к любой из этих форм занятий имеет внутренняя, глубоко осознанная заинтересованность их в использовании физических упражнений.

Успех всего дела физического воспитания юношей и девушек, перенесших заболевания, во многом, если не в решающей степени зависит от их заинтересованности в занятиях физическими упражнениями. Сильным побудительным стимулом к занятиям физическими упражнениями является стремление студентов к гармоничному развитию, правильному, хорошему телосложению, формированию красивой фигуры.

Эти эстетические мотивы, как показывает практика работы со студентами специальных медицинских групп, оказываются намного более действенными стимулами к самостоятельным занятиям, чем даже желание восстановить свое здоровье после перенесенного заболевания. В юношеском возрасте даже перенесенное заболевание, отразившееся на здоровье, не заставляет студентов ставить интересы укрепления своего здоровья на первое место. Главным для них является возможность улучшить телосложение, обеспечить формирование красивой фигуры. Здоровые студенты оценивают эстетические мотивы в занятиях физическими упражнениями так же высоко, как и стремление повысить уровень своей физической подготовленности и добиться высоких спортивных результатов.

Главное, что нужно разъяснить студентам, лишенным возможности заниматься спортом из-за развившихся после болезни нарушений в состоянии их

здоровья, это следующее принципиальное положение: запрет спортивных занятий не исключает возможность и желательность целенаправленного применения подавляющего большинства используемых в спорте физических упражнений. Разумеется, эти упражнения должны быть дозированными, а не с максимальными усилиями и не до предела своих возможностей.

Физические упражнения, лежащие в основе известных к настоящему времени видов спорта, были эмпирически отобраны человечеством на протяжении многих тысяч лет и на практике доказали свое значение для развития функциональных возможностей организма. С позиции сегодняшней науки эти физические упражнения рассматривают как своего рода инструменты для формирования физической красоты и полноценной жизнедеятельности организма.

Преобразование внешних форм тела, его пропорций представляет собой закономерный итог занятий физическими упражнениями. Особенное значение в этом отношении имеет гимнастика. Ни один из видов спорта не позволяет в такой мере целенаправленно развивать особенности телосложения, формировать в необходимом направлении определенные группы мышц, как гимнастика. При помощи гимнастических упражнений можно буквально «вылепить» тело, придавая ему желаемую форму и пропорции.

Зная функциональную анатомию и основные принципы и методы обучения двигательным действиям и развития физических качеств, преподаватель физического воспитания может определить необходимые физические упражнения и оптимальные дозировки их использования в самостоятельных занятиях учащихся. Важно лишь подчеркнуть необходимость строго дозированного применения физических нагрузок.

Особое значение это требование приобретает для предупреждения перенапряжений, возможность которых естественно возникает на том этапе самостоятельных занятий, когда молодые люди начинают ощущать, как изменяется их телосложение под влиянием систематических занятий физическими упражнениями. Будучи увлеченными реально открывшейся возможностью приобрести красивую фигуру, они могут перейти необходимую границу в дозировании физических нагрузок. Вот почему преподаватель должен предвидеть эти возможности и заблаговременно предпринять необходимые меры, разъяснив учащимся исключительное значение строжайшего дозирования нагрузок.

6.1 Утренняя гигиеническая гимнастика

Уровень современных знаний по оздоровительному использованию физических упражнений позволяет утверждать, что среди самых разнообразных средств и методов занятий физическими упражнениями утренняя гигиеническая гимнастика – одно из самых ценных и эффективных средств оздоровления и повышения работоспособности человека. Особенно недопустимо игнорирование утренней гигиенической гимнастики юношами и девушками с ослабленным здоровьем и сниженной работоспособностью. Многие из них мечтали бы испытать всю мощь стимулирующего влияния запретного для них спорта, глубоко преобразующего организм. Но вряд ли студенты задумываются над тем, что простое обыденное дело, которым предстает в сознании большинства

утренняя гигиеническая гимнастика, таит в себе не меньше, а главное, – реально осуществимые резервы здоровья. В том, что это действительно так, убеждают подсчеты коэффициента полезного действия стимулирующего эффекта спортивной тренировки и утренней гимнастики. При ориентировочном подсчете можно принять, что 365 часов тренировки за год поднимут функциональные возможности спортсмена на 10%, чем обеспечат прирост работоспособности на протяжении всего года в среднем (с этой целью используют данные, получаемые к середине года) на 5%. Один час чистого времени, проведенного на тренировке, обеспечивает, таким образом, 0,014% возрастания работоспособности.

Точно также можно рассчитать аналогичные показатели для утренней гигиенической гимнастики. Эффект каждого такого 10-минутного занятия при грамотном подходе составляет вначале не менее 15-20% повышения работоспособности и сохраняется, постепенно снижаясь, до 2-3 часов. Приняв минимальный уровень стимулирующего влияния (15%) и считая, что эффект утренней гигиенической гимнастики сглаживается через 2,5 часа, можно получить в среднем для 8-часового рабочего дня повышение работоспособности на 2,34 %. На протяжении всего года такой эффект обеспечивается за счет 60,83 ч занятий утренней гигиенической гимнастикой (10 мин Ч 365 дней = 3650 мин или 60,83 ч). Каждый час эти занятия, соответственно, обеспечивает в среднем 0,039% возросшей работоспособности.

Этот элементарный и ориентировочный подсчет показывает, что один час времени, израсходованный на выполнение упражнений утром при переходе от сна к бодрствованию, обеспечивает почти втрое (2,8 раза) более высокую «отдачу» в отношении стимуляции работоспособности. В этих расчетах не учтено важное обстоятельство: тренировочные занятия требуют определенного расхода времени на дорогу к стадиону, спортивной площадке, бассейну, тогда как утренняя гигиеническая гимнастика выполняется дома и не требует дополнительных затрат времени. Это обстоятельство повышает преимущество гигиенической гимнастики еще примерно вдвое.

Таким образом, можно сказать определенно, что для высокой работоспособности на протяжении дня гораздо более существенное значение имеет не спортивная тренировка, а утренняя гигиеническая гимнастика. Важно иметь также в виду и то, что тренировочные нагрузки вызывают непосредственно после их применения состояние утомления, тогда как утренняя гигиеническая гимнастика дает заряд бодрости организму.

Столь высокая результативность утренней гигиенической гимнастики объясняется тем, что всякий отдых, особенно ночной сон, устраняя утомление, накопившееся в процессе предшествующей деятельности, вместе с тем ослабляет регуляцию функций организма. Организм «приспосабливается» к покою, в результате чего резко снижаются обмен веществ, деятельность органов кровообращения и дыхания. Поэтому ночной сон – это замечательное средство восстановления физической и нервной энергии, устранения утомления – в то же время значительно затрудняет приспособление организма к работе. Для вхождения в работу и эффективной последующей деятельности нужно перевести организм на новый уровень регуляции и обмена веществ и, главное, специальными воздействиями обеспечить, чтобы этот новый уровень

жизнедеятельности качественно соответствовал тем запросам, которые предъявляет организму предстоящая деятельность.

Утренняя гигиеническая гимнастика создает в организме «рабочую установку», ликвидирует неблагоприятные последствия гипокинезии и подготавливает нервную систему, двигательный аппарат, внутренние органы к предстоящей деятельности. Утренняя гимнастика полезна всем, но особенно тем молодым людям, у которых в результате перенесенных заболеваний ослаблена функция внутренних органов. Обычные бытовые и тем более трудовые нагрузки могут для них оказаться непосильными и в результате этого повредить состояние «слабого звена» регуляции функций. Вот почему так ценна для студентов специальной медицинской группы утренняя гигиеническая гимнастика, обеспечивающая после пробуждения организма улучшение адаптации к предстоящей деятельности.

Цель гимнастического комплекса – «разбудить» мышцы и весь двигательный аппарат, подготовить их к предстоящей деятельности, вызвать у занимающихся ощущение бодрости, готовности к работе. Целесообразно также выполнить 1-2 упражнения корригирующей гимнастики для исправления нарушенной осанки. Завершить утреннюю физкультурную процедуру лучше всего спокойной прогулкой к учебному заведению – 30-40 мин ходьбы закрепят эффект упражнений и приведут организм в рабочее состояние.

Под влиянием утренней гигиенической гимнастики организм не только избавляется от заторможенности и приходит в состояние готовности к предстоящей деятельности, но и улучшает свои важнейшие показатели жизнедеятельности. Эта сторона утренней гимнастики нередко упускается из виду, и влияние ее рассматривается только в плане возбуждения и усиления функций организма. Особенно значителен эффект, который можно назвать «эффектом повышения качества жизнедеятельности организма» у больных с хроническими заболеваниями опорно-двигательного аппарата и внутренних органов. Проявлением такого улучшения является экономичная деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем в покое и при физических нагрузках, которая сочетается с переходом на более благоприятный тип реагирования организма на внешние и внутренние воздействия.

В комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики для студентов специальных медицинских групп включают в определенной последовательности упражнения в потягивании, сочетающиеся с подниманием рук и глубоким дыханием, упражнения для ног, туловища, брюшного пресса, маховые движения, наклоны, силовые упражнения для ног и т. д. Заканчивается комплекс дыхательными упражнениями и ходьбой, после чего следуют водные процедуры. Ниже приведены примерные комплексы упражнений утренней гигиенической гимнастики.

Примерный комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики для девушек

1. И.п. – о.с. 1 – поднимаясь на носки поднять руки через стороны вверх, голову отвести назад, потянуться назад, вдох. 2 – опускаясь на полную стопу, согнуть руки, соединить пальцы у затылка, выдох; 3 – поднимаясь на носки и отводя голову и локти назад, потянуться вдох; 4 – и.п., выдох. Повторить 5-6 раз.

2. И.п. – стоя, руки на поясе. 1-3 – поднять левую ногу вверх, сгибая ее в колене, обхватить колено руками, наклонить голову, полный выдох; 4 – и.п., вдох. То же с другой ногой. Повторить 5-6 раз.

3. И.п. – стоя, руки в стороны. 1 – 2 – подняться на носки, руки вверх, вдох. 3 – 4 – и.п. Повторить 4-6 раз.

4. И.п. – стоя правым боком к опоре. Махи левой ногой в сторону. То же в другую сторону. Повторить по 4-6 раз. Во время упражнения следить за осанкой. Дыхание свободное.

5. И.п. – то же. Махи левой ногой вперед и назад. То же в другую сторону. Повторить по 4-6 раз. Дыхание не задерживать.

6. И.п. – стоя правым боком к опоре, положить правую ногу на опору, руки в стороны. 1-2 – приседая на левой ноге, наклон вправо, руки вверх; 3-4 – и.п. То же в другую сторону. Повторить 3 – 4 раза. Дыхание не задерживать.

7. И.п. – стоя лицом к опоре, руки на опоре. 1 – мах левой ногой назад, вдох; 2 – и.п. выдох; 3-4 – то же правой ногой. Повторить 4 раза.

8. И.п. – стоя на коленях, сесть на пятки, голову опустить, руки вниз назад 1 – медленно выпрямляясь, руки дугами поднять вперед, вверх, подняться с пяток волной (т.е. последовательно выпрямляя голову, грудь, спину, вывести бедра вперед). 2 – 3 наклон назад, руками стремиться достать до пола; 4 – и.п. Повторить 6-8 раз. Дыхание не задерживать.

9. И.п. – о.с. 1 – 2 медленно поднять руки вверх, вдох; 3 – 4 наклоня голову, расслабленно опустить руки вниз, потрясти кистями, выдох. Повторить 4-8 раз.

10. И.п. – стоя лицом к опоре, руки слегка касаются опоры. 1 – 2 поднимаясь на носки, круглый полуприсед (колени вместе, спина круглая, голова опущена); 3 – 4 волной выпрямиться, последовательно разогнуть ноги в коленных, тазобедренных суставах, пояснице, груди и затем лишь поднять голову, вдох; 5 – отвести левую ногу назад, стать на носок правой ноги руки в стороны, вертикальное равновесие; 6 – держать равновесие; 8 – возвратиться в и.п., выдох. То же с другой ноги. Повторить 4-6 раз.

11. Прыжки со скакалкой; 30 – 40 разнообразных прыжков, вращая скакалку вперед, назад, скрестно, с двойным вращением и т.д.

12. Ходьба на носках, медленно поднимая руки дугами в стороны вверх – глубокий вдох, опуская руки вниз, – выдох. Повторить 4-6 раз.

Примерный комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики для юношей

1. И.п. – о.с. 1 – поднимаясь на носки, руки через стороны вверх, голову отвести назад, потянуться, вдох; опускаясь на полную стопу, согнуть руки, соединить пальцы у затылка, выдох; 3 – поднимаясь на носки и отводя голову и локти назад, с усилием напрягая мышцы плечевого пояса и рук, потянуться, вдох; 4 – и.п., выдох. Повторить 5-6 раз.

2. Ходьба с ускорением 15-30 с .

3. Бег в медленном темпе 10 с.

4. И.п. – о.с. 1 – 2 подняться на носки руки вверх, вдох; 3 – 4 – и.п. выдох. Повторить 7-8 раз.

5. И.п. – стоя ноги врозь, руки вверх. 1-2 – круг руками вправо – наклон вправо; круг руками вправо. 3 – 4 – то же влево. Повторить 4-5 раз.

6. И.п. – стоя, руки в стороны. 1 – мах правой ногой вперед, руки вверх, выдох; 2 – и.п., вдох; 3 – 4 – то же левой ногой. Повторить 5-6 раз.

7. И.п. – о.с. 1 – 2 – подняться на носки, руки через стороны вверх, вдох; 3-4 – и.п., выдох. Повторить 8 раз.

8. И.п. – о.с. 1 – присед, руки вперед, выдох; 2 – и.п., вдох. Повторить 3-4 раза.

9. И.п. – упор лежа. 1 – согнуть руки, выдох; 2 – и.п., вдох. Повторить 2-3 раза.

10. И.п. – ноги врозь, руки на поясе. 1 – 2 – медленно поднять левую руку вверх, наклон туловища вправо, вдох; 3 – 4 – и.п., выдох. То же в другую сторону. Повторить 5-6 раз.

11. И.п. – о.с. Прыжки на носках. 1 – 4 на двух носках, 5-6 ноги врозь, 7 – 8 – ноги скрестить.

12. И.п. – о.с. 1 – поднять руки вперед-вверх, подняться на носки, вдох; 2 – 4 – опуститься расслабленно руки вниз, наклонив голову, по-качивая руками, выдох. Повторить 7-8 раз.

По рекомендации врача и преподавателя в комплекс утренней гигиенической гимнастики в необходимых случаях вводят 2-3 упражнения, направленные на предупреждение или устранение начинающегося искривления позвоночника и развития плоскостопия. Следует учитывать, что длительный период ограниченной двигательной активности, особенно после пребывания на постельном режиме, ослабляет костно-связочный аппарат туловища и конечностей. Вынужденная поза во время учебы на протяжении нескольких часов, асимметричные движения руками также способствуют нарушению осанки.

С целью профилактики этих нарушений в комплекс утренней гигиенической гимнастики рекомендуется включать следующие упражнения.

1. Ходьба на носках (15 – 20 с), туловище прямо, руки за головой, локти максимально развернуты в стороны.

2. И.п. – стоя ноги врозь, руки на поясе. Поочередные наклоны туловища в стороны.

3. И.п. – сед на полу. Сгибание и разгибание стоп. Захватывание пальцами ног мелких предметов (палочки, шарики и т. д.).

4. Ходьба на носках, подскоки, хождение по узкой рейке, лежащей на полу.

Сразу же по окончании упражнений утренней гигиенической гимнастики следует водная процедура с последующим растиранием тела полотенцем. Правильно организованная утренняя гигиеническая гимнастика должна вызывать прилив бодрости, энергии. Ощущение усталости, которое медленно проходит, указывает на чрезмерную нагрузку (большое количество упражнений или их повторений, короткие интервалы отдыха между отдельными упражнениями). Нельзя забывать, что назначение утренней гигиенической гимнастики чисто гигиеническое, и превращать ее в тренировку не следует.

Нагрузку при выполнении комплексов упражнений утренней гигиенической гимнастики необходимо дифференцировать в зависимости от самочувствия. При ухудшении самочувствия и в случае появления признаков легкого недомогания

следует уменьшить число повторений упражнений, а также увеличить длительность дыхательных упражнений.

6.2 Домашние задания по физическому воспитанию

У современных студентов наблюдается малый объем двигательной активности. Это отрицательно влияет на гармоническое физическое развитие, двигательную подготовленность студентов. Причинами этого могут быть недостаточное количество занятий физическими упражнениями, большая наполняемость групп, отсутствие мест занятий, инвентаря, недостаточный интерес студентов к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, недостаточный объем знаний о здоровом образе жизни. В связи с этим имеется острая необходимость в организации самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Домашние задания по любому предмету уже давно – обязательная составная часть учебного процесса. Однако по физическому воспитанию домашние задания еще не стали привычными. Между тем для студентов с нарушением здоровья они совершенно необходимы. Только учебные занятия не в состоянии обеспечить ни восстановление функционального состояния поврежденных заболеванием органов и систем, ни даже восполнить двигательную недостаточность. Они не обеспечивают даже и половины необходимого для студентов времени занятий физическим воспитанием. Кроме того, проводимые занятия являются групповыми и, следовательно, на каждого студента при этом, как бы ни стремился преподаватель повысить плотность урока, приходится лишь часть времени, используемого для реальных занятий физическими упражнениями.

Студенты, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, в этом отношении находятся в худшем положении. Сниженный общий уровень физических нагрузок на занятия по физическому воспитанию, вызванный необходимостью обеспечить восстановление реакций кровообращения и дыхания, включение большего количества дыхательных упражнений и пауз, заполняемых спокойным дыханием, уменьшают как объем, так и интенсивность мышечной деятельности студентов специальных медицинских групп. Вместе с тем, число пропусков занятий у этого контингента студентов также оказывается большим из-за их повышенной заболеваемости.

Таким образом, без дополнительных, проводимых вне расписания занятий физическими упражнениями большого успеха проводимая преподавателями работа по физическому воспитанию обеспечить не может. Поэтому домашние задания – это существенный резерв повышения эффективности физического воспитания студентов специальных медицинских групп.

В домашние задания включают занятия физическими упражнениями, реализующие следующие цели:

1. Изучение комплексов упражнений утренней гигиенической гимнастики, вводной гимнастики, физкультурной паузы и физкультминутки.

2. Самостоятельная работа по формированию предусмотренных программой двигательных навыков и умений.

3. Коррекция некоторых нарушений осанки и телосложения, которые не требуют специальных занятий корригирующей гимнастикой.

4. Улучшение физического развития и физической подготовленности.
5. Совершенствование навыков произвольного управления дыханием.
6. Освоение некоторых навыков самоконтроля за реакциями организма на физические нагрузки.

Студенты в процессе выполнения домашних заданий разучивают упражнения комплексов утренней гигиенической гимнастики. Преподаватель в необходимых случаях вносит в типовой комплекс для каждого студента требующиеся изменения, добавляя в зависимости от индивидуальных особенностей юноши или девушки конкретные упражнения, исключая некоторые из них, а также изменяя количество повторений отдельных упражнений. Студенты также осваивают комплексы вводной гимнастики, физкультурной паузы и физкультминутки. Освоению этих упражнений следует посвятить первые домашние задания.

В самостоятельной работе по формированию предусмотренных программой двигательных навыков и умений проводят освоение тех физических упражнений, которые включаются в учебные занятия, однако не могут быть надлежащим образом выполнены на этих занятиях, так как требуют необходимой подготовленности или большего времени.

Чаще всего с этой целью приходится в домашние задания включать освоение следующих двигательных навыков.

1. Ходьба на месте с правильной осанкой, высоким подниманием бедер и движением рук (у зеркала).
2. Прыжки на месте (высота 20-30 см) с мягким приземлением.
3. Правильное, с сохранением равновесия, поднимание согнутой и выпрямленной ноги.
4. Упражнения из и.п. – лежа на животе, руки согнуты в локтевых суставах и разведены в стороны, кисти положены одна на другую и под подбородок, ступни вместе; поднимание головы и рук назад или в стороны, поднимание головы и рук, согнутых в локтевых суставах (локти назад, лопатки соединены), поднимание головы и рук, поднимание головы и туловища, руки на пояс.
5. Упражнения из и.п. – лежа на спине, руки вдоль туловища: поднимание головы с одновременным сгибанием ступней, попеременное поднимание ног (под различными углами), движения велосипедиста, поднимание туловища с опорой руками о пол, то же в положении руки на пояс.
6. Упражнение на расслабление рук и поочередно ног, выполняемые, из и.п. – стоя.
7. Упражнение из и.п. – стоя, руки в стороны: пяткой правой ноги прикоснуться к левому колену, зафиксировать это положение, сохраняя равновесие. То же с закрытыми глазами.
8. Приседание на полную стопу, вытягивая руки вперед.
9. Приседание на носках, руки вытянуты вперед. То же, руки на пояс.
10. Упражнения для мышц стопы: захват мелких предметов (малый мяч, коробок спичек и т.д.) пальцами ног, сгибая стопу в положении сидя.
11. Метания малого мяча в цель.
12. Упражнения с гимнастической палкой: наклон вперед, палку горизонтально вверх, за голову, за лопатки (одним движением занести палку, удерживаемую перед собой двумя руками, за спину).

13. Равновесие на левой (правой) ноге ("ласточка").

14. Упражнение для мышц брюшного пресса: поднимание прямых ног в положении опоры тела на кистях.

15. Подтягивание в висе стоя на перекладине с толчком ног.

16. Прыжки через скакалку на одной и обеих ногах с мягким приземлением на носки.

17. Из стойки на коленях сед на пол сбоку (справа, слева) и возвращение в и. п.

18. В упоре стоя поднимание бедра до уровня горизонтали с одновременным подниманием на опорный носок опорной ноги и полным выпрямлением (выполнять попеременно обеими ногами).

19. Уметь передвигаться на лыжах скользящим шагом: с палками; отталкиваясь ими; без палок или держа их в руках.

20. Повороты на лыжах на месте, поворот упором обеими лыжами («плугом»).

21. Подъем на лыжах ступающим шагом (прямо и наискось), подъем «лесенкой» по пологому склону, подъем елочкой на склон до 20°.

22. Торможение на лыжах одной лыжей («полуплугом»).

Отработка дыхания для занятий плаванием. Встать рядом с табуретом, на котором стоит таз с водой. Наклониться и опустить лицо в воду – выдох: вдох, повернуть голову в сторону так, чтобы рот был под водой, выдох, вернуть голову в прежнее положение. Добиться спокойного, равномерного дыхания.

24. Разучивание движений руками определенного способа плавания в положении стоя, то же – ногами в положении сидя.

25. Отработка движений определенного способа плавания.

Коррекция нарушений осанки и телосложения осуществляется в процессе самостоятельных занятий студентов в тех случаях, когда отмечающиеся изменения опорно-двигательного аппарата не требуют специальных занятий корригирующей гимнастикой, т.е. при легких формах нарушений. Важно иметь в виду, что в этих случаях самостоятельные занятия физическими упражнениями играют решающую роль в устранении имеющихся изменений. Поскольку эффективность самостоятельных занятий как средства борьбы с нарушениями осанки и телосложения студентов зависит не только от настойчивости и упорства их в достижении поставленной цели, но и от понимания имеющихся нарушений и влияния на них физических упражнений. Основа гармонически развитой, совершенной фигуры – правильная осанка. Осанкой человека называют привычную для него манеру держаться в положении стоя. Осанка считается правильной, если у человека отсутствуют боковые искривления – сколиозы – и умеренно выражены нормальные физиологические кривизны позвоночника – лордозы и кифозы.

Вторым важным условием физической красоты является хорошее развитие свода стопы. Мягкие, пружинящие движения, хорошо ощутимая легкость передвижения – прямое указание на хорошо развитый свод стопы, обеспечивающий полноценную рессорную функцию тела в месте прямого контакта ноги с внешней опорой. Длинные стройные ноги, характеризующиеся тем, что ось бедра и голени проходит по одной прямой линии, не только очень украшают фигуру, но и облегчают ходьбу и бег. Красивые ноги, как правило,

полноценны в функциональном отношении, так как делают возможной максимальную подвижность в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах и позволяют выполнять движения более экономно. Малодвигающиеся, с неразвитой мускулатурой ноги очень часто характеризуются искривлением: Х-образным и О – образными.

С целью коррекции тех нарушений осанки и свода стопы, которые не требуют специальных занятий корригирующей гимнастикой в лечебно-профилактических учреждениях, а также для формирования правильной осанки и предупреждения плоскостопия в качестве домашних заданий рекомендуются следующие упражнения: вис на перекладине; наклоны туловища в стороны, вперед и назад, повороты туловища; хождение на носках, пятках на наружном крае стопы; стоя спиной к вертикальной плоскости, сгибание ноги вперед, выпрямление и отведение в сторону, то же с подниманием на носки; наклоны вправо и влево, не отходя от плоскости; захват мелких предметов (малый мяч, и т.п.) пальцами ног, при сгибании стопы, в положении сидя.

Начальные стадии нарушения осанки устраняются хорошо и полностью. Успех гарантирован, если исправление осанки проходит при волевом напряжении, т.е. если, стоя у зеркала, юноша или девушка могут усилием мышц туловища заставить себя, например, устранить разный уровень положения плеч (то же при вытяжении – вис на перекладине, гимнастической стенке).

Занимаясь устранением нарушений осанки, учащимся следует помнить, что нужно не только многократными вытяжениями и мышечными усилиями придать позвоночнику и плечевому поясу правильное положение, но и приучить себя к удержанию этого положения бессознательно, чисто автоматически.

Для устранения нарушений осанки рекомендуются также занятия плаванием. Уже одно только пребывание тела в воде «выключает» силу притяжения и имитирует невесомость, что способствует расслаблению мускулатуры. Благоприятно влияют и симметричные движения рук и ног, составляющих основу всех видов плавания.

Исправить начинающееся плоскостопие можно систематическими специальными физическими упражнениями для развития свода стопы. С этой целью в утреннюю гигиеническую гимнастику следует включить хождение на носках 1,5 – 2 минут, чередуя его с хождением на пятках и на наружном крае стопы по 15 – 20 секунд.

Эффективное средство борьбы с начальными стадиями плоскостопия – хождение босиком по гальке, при этом раздражаются чувствительные нервные окончания мышц подошвенной поверхности стопы, что усиливает их сокращения, способствуя формированию свода стопы. Хождение по гальке в течение 2-3 минут включают в утреннюю гигиеническую гимнастику как завершающую ее часть, а также применяют ее дважды в течение дня: после прихода из университета и на ночь. Для этой процедуры необходим галечный манеж, который легко сделать самому. В комнате или коридоре выделяют небольшой участок пола размером 0,5 x 1,0 x 1,5 м, кладут на него заранее сколоченный из досок прямоугольник, на дне которого лежит плотный картон. Изготовленный таким образом ящик наполняют слоем гальки. Наибольший эффект достигается, если величина используемых для хождения предметов подобрана правильно размером крупной фасоли.

*Примерный комплекс упражнений, рекомендуемый для устранения
начинающегося плоскостопия*

1. Ходжение на носках, руки соединены на затылке, локти развернуты в стороны, 30 с.
2. И.п.- сидя на стуле, держась руками за сидение у спинки стула. Выпрямить ноги, носки вытянуть – «ножницы». По 10 раз каждой ногой.
3. И.п. – то же. Вращение стопами. По 10 раз каждой ногой по часовой стрелке и против.
4. И.п. – стоя ноги врозь, руки на поясе. Присесть на носках, руки вытянуть вперед, вдох, вернуться в и. п., выдох. Повторить 6 раз.
5. И.п. – стоя ноги врозь. Руки через стороны поднять вверх, потянуться, поднимаясь на носки, посмотреть на кисти рук, вдох. Повторить 8 раз.
6. Ходьба по комнате с высоким подниманием бедер 20 с, ходьба на носках 20 с.
7. И.п. – лежа на коврик на спине, руки вдоль тела. Поднять прямые ноги вверх, опираясь руками о пол у бедер. «Велосипед» с вытянутыми носками ног. Дыхание произвольное. По 15 движений каждой ногой.
8. И.п. – то же. Ноги на ширине плеч. Вращение стопами. Дыхание произвольное. По 10 движений по часовой стрелке и против. Ходжение попеременно на носках и пятках, 1 мин.
9. При Х-образных ногах – ходьба на наружном крае стопы, а при О-образных – на внутреннем.

Для улучшения физического развития и физической подготовленности студентов в качестве домашних заданий рекомендуется выполнять упражнения для наиболее слабых мышечных групп или упражнения, способствующие развитию необходимых двигательных навыков. При наличии специальной подготовленности и достаточного уровня адаптационных возможностей организма занимающихся может быть рекомендован медленный бег. Непременное условие такого бега – строгая дозировка и соблюдение постепенности при увеличении нагрузок. Медленный бег является эффективным средством развития выносливости и улучшения функционального состояния сердца.

С целью совершенствования навыков произвольного управления дыханием и улучшения дыхательной функции могут быть рекомендованы следующие упражнения:

1. И.п. – о.с. 1 –2 скользя ладонями по бокам, подтянуть их до подмышек, поднять плечи, вдох; 3-4 и.п., опустить плечи – продолжительный выдох; 5-6 пауза; 7-8 свободное дыхание 20-30 с. Повторить 3-4 раза.
2. И.п. ноги врозь. 1-2 наклон назад, кисти на поясницу, вдох; 3-4 – наклон вперед, обхватить руками скрестно грудную клетку, продолжительный выдох; 5-6 – и.п.; 7-8 – пауза свободное дыхание 15-20 с. Повторить 3-4 раза.
3. И.п. ноги врозь. 1-2 – руки в стороны, кисти к плечам, наклон назад, вдох через нос; 3-4 наклон вперед, коснуться пальцами носков ног, выдох; 5-6 – и.п.; 7-8 пауза, свободное дыхание 15-20 с. Повторить 4-5 раз.
4. И.п. – ноги врозь. 1-2 – руки в стороны, наклон назад, голова назад, быстрый вдох через рот; 3-4 – согнуть левую ногу вперед, руками обхватить голень и прижать бедро к груди, продолжительный выдох через нос; 5-6 и.п.; 7-8

пауза свободное дыхание 20-30 с. То же правой ногой. Повторить 3-4 раза каждой ногой.

5. И. п. – ноги врозь, руки на голову (локти вперед, плечи опущены). 1-2 – локти в стороны, плечи поднять, подняться на носки, быстрый вдох через рот; 3-4 – и.п., выдох через рот (выпускать воздух порциями – от 10 до 15); 5-8 – пауза, свободное дыхание 20-30 с. Повторить 4-5 раз.

6. И.п. лежа на спине, руки вниз, в стороны, за голову. Вверх – в зависимости от силы брюшного пресса. 1-2 – сесть. Наклон вперед, выдох; 3-4 – и.п., вдох; 5-8 пауза, свободное дыхание 20-30 с. Повторить 6-8 раз.

7. И.п. – о.с., руки на пояс. 1-2 – присед, выдох; 3-4 – и.п., вдох; 5-8 свободное дыхание 20-30 с. Повторить 6-10 раз.

8. И.п. – то же. 1-4 два прыжка на обеих ногах; 5-8 пауза, свободное дыхание 20-30 с, дышать произвольно. Повторить 10-15 раз.

9. Равномерное дыхание при беге на месте или при движении в медленном или среднем темпе. Продолжительность упражнения 30-60 с.

10. Дыхание, как при плавании, – короткий энергичный вдох и продолжительный выдох через рот. Продолжительность упражнения 1-1,5 мин.

11. Равномерное дыхание, как при гребле. При занесении весел – вдох, при проводке – выдох. Продолжительность упражнения 1,5-2 мин.

6.3 Самоконтроль студентов специальной медицинской группы при занятиях физическими упражнениями

Задачами самоконтроля являются: расширение знания о физическом развитии; приобретение навыков в оценивании психофизической подготовленности; ознакомление с доступными методиками самоконтроля; определение уровня физического развития, тренированности и здоровья.

Самоконтроль позволяет своевременно выявить и неблагоприятные воздействия физических упражнений.

Контроль за частотой сердечных сокращений (ЧСС)

Подсчет ЧСС удобно проводить пальпаторно в области лучевой и сонной артерии. Частота сердечных сокращений зависит от положения тела. Например, в положении лежа – 65 ударов в минуту, сидя – 65+10%, стоя – 65+20%.

Частота сердечных сокращений до 60 уд/мин (брадикардия) свидетельствует о преобладании парасимпатического отдела высшей нервной системы (ВНС) в регуляции работы сердца, хорошей тренированности организма человека к циклической физической нагрузке.

Тахикардия (ЧСС выше 90 уд/мин) бывает при преобладании симпатического отдела ВНС в регуляции сердца, при низком содержании гемоглобина, при повышенном обмене веществ, вегетососудистой дистонии, при перетренировке.

При оценке ЧСС можно ориентироваться на показатели, приведенные в таблице 3.

Таблица 3

Качественная оценка ЧСС в	90 более	76-89	68-75	60-67	51-59	50
---------------------------	----------	-------	-------	-------	-------	----

покое (по В.И.Белову, 1995) Интервал ЧСС						
Оценка	очень плохо	плохо	удовл.	хорошо	отлично	весьма отлично

Если после пробы ЧСС увеличивается до 25%, то оценка «отлично», если до 50% - «хорошо», до 75% - «удовлетворительно», более 80%-неудовлетворительно.

При восстановлении ЧСС к концу первой минуты – оценка «отлично», до 1 минуты 30 секунд – «хорошо», к концу 2 минуты – «удовлетворительно», от 2 до 3 минут – «плохо», после 3 минут – «очень плохо».

Чрезмерное повышение ЧСС при выполнении пробы указывает на низкое функциональное состояние миокарда, повышенную возбудимость ВНС и ЦНС, недостаточное функциональное состояние системы дыхания и низкую тренированность.

Медленное восстановление ЧСС свидетельствует о низком функциональном состоянии ССС и перенапряжении регуляторных систем.

Контроль за артериальным давлением

Артериальное давление (АД) измеряют с помощью специальных приборов – манометров. Оценивают систолическое артериальное давление (САД) и диастолическое артериальное давление (ДАД).

В зависимости от возраста можно рассчитать должные величины АД по следующим формулам:

В возрасте до 20 лет

– САД = $1,7 \times \text{возраст} + 83$;

– ДАД = $1,6 \times \text{возраст} + 42$.

В возрасте 20-30 лет

– САД = $0,4 \times \text{возраст} + 109$;

– ДАД = $0,3 \times \text{возраст} + 37$.

Средние должные величины АД приведены в таблице 4.

Таблица 4.

	Средние должные величины АД (по Синякову А.Ф., 1988)	
Возраст (лет)	АД	
	САД	ДАД
17	111,9	69,2
18	113,6	70,8
19	115,3	72,4
20	117,0	74,0

Контроль жизненной емкости легких (ЖЕЛ)

О состоянии функции внешнего дыхания можно косвенно судить по ЖЕЛ. В норме у здоровых людей ЖЕЛ находится в пределах 3-4- литров. У спортсменов,

особенно тех, кто занимается циклическими видами спорта, ЖЕЛ может достигать 7 литров. ЖЕЛ определяют с помощью различных спирометров.

Для правильной оценки ЖЕЛ рекомендуется рассчитывать должные показатели ЖЕЛ (ДЖЕЛ). Для мужчин ДЖЕЛ рассчитывается по формуле: $(31 \times \text{длину тела}) \times (35 \times \text{массу тела}) - 3000$. Для женщин – $(24 \times \text{длину тела}) \times (29 \times \text{массу тела}) - 2200$. Чтобы оценить состояние легочного кровообращения выполняется проба – 20 приседаний за 30 секунд. У здоровых людей после пробы ЖЕЛ снижается на 15% от исходной. Более высокое снижение указывает на недостаточность легочного кровообращения (Миловидов).

Оценка произвольной максимальной силы мышц

Важным показателем функционального состояния мышечной системы, физического развития и здоровья в целом является сила мышц человека.

Наиболее доступной методикой определения является динамометрия мышц кисти и предплечья с помощью кистевого пружинного динамометра. Показатели динамометра характеризуют абсолютную силу мышц. Если показатель абсолютной силы разделить на вес тела человека, то получим показатель относительной силы. Показатель относительной силы позволяет более объективно судить о силе мышц человека. У мужчин показатель относительной силы мышц кисти и предплечья должен составлять 60-70% от веса тела, у женщин – 45-50%.

Балльная оценка относительной силы мышц приведена в таблице 5.

Таблица 5.

Оценка относительной силы мышц молодых людей (15-35) в зависимости от пола (в %) Оценка уровня относительной силы (баллы)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
Мужчины	менее 60	61-65	66-70	71-80	81 и более
Женщины	менее 40	41-50	51-55	56-60	61 и более

Большое значение в процессе самоконтроля имеет систематическое ведение дневника самоконтроля, в котором регистрируются отдельные объективные и субъективные показатели функционального состояния организма.

Субъективные показатели целесообразно оценивать по пятибалльной шкале: 5 – отлично; 4 – хорошо; 3 – удовлетворительно; 2 – плохо; 1 – очень плохо.

Примерная форма дневника самоконтроля приведена в таблице 6.

Таблица 6.

Дневник самоконтроля Объективные и субъективные данные	Дни недели						
	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
Самочувствие							
Сон							
Аппетит							
ЧСС (уд./мин.							
Масса тела							
Настроение							
Нарушение режима							
Болевые ощущения							

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Амосов Н.М., Муравов И.В. Сердце и физические упражнения. М: Знание, 1985. 64 с.
2. Биндер В., Нойман Г., Зуровка Г. Планирование и организация учебного процесса по физическому воспитанию студентов с отклонениями в состоянии здоровья в Лейпцигском университете им К.Маркса // Вопросы физического воспитания студентов: XV. Межвуз. Сборн. Отв. ред. В.Е.Борилкевич. Л, 1983. С. 20 – 29.
3. Булич Э.Г. Физическое воспитание в специальных медицинских группах: Учебное пособие для техникумов. М.: Высшая школа, 1986. 255 с.
4. Виру А.А. Физиологические основы оздоровительного эффекта физической тренировки // Теория и практика физической культуры. 1984., № 9. С. 16 – 20.
5. Волков А.Г. Физические нагрузки для студентов с отклонениями со стороны сердечно–сосудистой системы // Теория и практика физической культуры. 1977., № 4. С. 14 – 16.
6. Гусалов А.Х. Физкультурно-оздоровительная группа. М: Физкультура и спорт, 1987. 109 с.
7. Залесский М.З. Сила нужна каждому. М: Знание, 1985. 64 с.
8. Коротков И. М. Подвижные игры во дворе. М: Знание, 1987. 96 с.
9. Крапивина Е.А. Физические упражнения йогов. М: Знание, 1991. 85 с.
10. Павлова В.А. Пути индивидуализации учебного процесса по физическому воспитанию студентов специального отделения // Вопросы физического воспитания студентов: XXI. Межвузовский сборник. Отв. ред. В.Е.Борилкевич. Л., 1990. С. 6 – 11.
11. Петров Е.П. О специальном отделении кафедры физического воспитания вуза. // Вопросы физического воспитания студентов: IV. Межвуз. сборник. 1973. С. 49 – 55.
12. Пономарева В.В. и др. Влияние физической реабилитации на функциональное состояние ЦНС и работоспособность студенток // Теория и практика физической культуры. 1991. № 6. С. 18 – 21.
13. Таратаковский М. С. Уроки физической гармонии. М: Молодая гвардия, 1983. 110 с.
14. Чоговадзе А.В. и др. Физическое воспитание в реабилитации студентов с ослабленным здоровьем: Учеб. пособ. для студ. вузов. М.: Высшая школа, 1986. 144 с.
15. Язловецкий В.С. Физическое воспитание подростков с ослабленным здоровьем. Киев: Здоров'я, 1987. 136 с. 104