

Федеральная служба Российской Федерации  
по контролю за оборотом наркотиков

СИБИРСКИЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

УДК 796.07

№ гос. регистрации 01201251720

Инв. № 02201264431

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

СибЮИ ФСКН России

полковник полиции

И.А. Медведев

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.

ОТЧЕТ

О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРЕ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ФСКН РОССИИ  
(заключительный)

Шифр работы, присвоенный организацией: 53

Заместитель начальника института  
по научной работе  
д.с.н., профессор

Д.Д. Невирко

Научный руководитель темы  
доцент кафедры  
оперативно-боевой и физической  
подготовки (кафедра №10)  
к. п. н.  
майор полиции

В.М. Дворкин

Красноярск 2012

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Научный руководитель темы,

к. п. н.

майор полиции

\_\_\_\_\_

(подпись и дата)

В.М. Дворкин

(реферат, введение,  
заключение, разд. 2)

Исполнители темы

заместитель начальника кафедры

оперативно-боевой и физической подготовки (каф. № 10)

к. п. н.

подполковник полиции

\_\_\_\_\_

(подпись и дата)

В.А. Глубокий

(разд. 1, список  
используемых  
источников)

Доцент кафедры

оперативно-боевой и физической подготовки (каф. № 10)

к. п. н.

подполковник полиции

\_\_\_\_\_

(подпись и дата)

В.Ф. Костычаков

(разд. 2)

## РЕФЕРАТ

Отчет 73 с., 2 таблицы, 12 источников, 3 приложения.

### ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА, ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, КОМПЛЕКСЫ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ, ФОРМЫ, СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Объектом исследования является содержание занятий по физической подготовке с сотрудниками ФСКН России отнесенными к группе ЛФК.

Цель исследования: разработать научно-обоснованные методические рекомендации по организации и методике проведения занятий по физической подготовке с сотрудниками ФСКН России отнесенными к группе ЛФК.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы; наставлений и программ по физической подготовке; педагогическое наблюдение.

Результаты исследования:

- научно обосновано содержание и методика проведения занятий по физической подготовке с сотрудниками ФСКН России отнесенными к группе ЛФК;
- отобраны и описаны примерные комплексы физических упражнений ЛФК для различных групп заболеваний, которые позволят эффективно восстанавливать здоровье, и будут содействовать в восстановлении трудоспособности занимающихся;
- подготовлены рекомендации по применению разработанной методики в организации занятий по физической подготовке сотрудников ФСКН России.

Область применения. Результаты научно-исследовательской работы предполагается использовать при организации занятий по физической подготовке, а также при организации самостоятельных занятий физическими упражнениями сотрудников органов наркоконтроля.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ	7
1.1. Общие принципы организации занятий по физической подготовке	7
1.2. Особенности организации занятий по физической подготовке с сотрудниками, отнесенными к группе ЛФК	21
2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ С СОТРУДНИКАМИ, ОТНЕСЕННЫМИ К ГРУППЕ ЛФК	37
2.1. Комплекс средств и методов, рекомендуемых при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	37
2.2. Комплекс средств и методов, рекомендуемых при травмах и некоторых заболеваниях аппарата движения	44
2.3. Комплекс средств и методов, рекомендуемых при заболеваниях органов пищеварения	47
2.4. Комплекс средств и методов, рекомендуемых при некоторых болезнях обмена веществ	51
2.5. Комплекс средств и методов, рекомендуемых при поражениях периферической нервной системы	53
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	59
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	60
ПРИЛОЖЕНИЕ А	62
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	63
ПРИЛОЖЕНИЕ В	68
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	70

## ВВЕДЕНИЕ

В наше время проблема сохранения здоровья является одной из важных задач нашей жизни. Негативное влияние на здоровье людей оказывают многие факторы: загрязнение атмосферы и окружающей среды, вредные привычки, нарушение сна, отдыха и питания, большое количество стрессовых ситуаций. Все эти факторы наносят непоправимый вред здоровью и оказывают разрушающее действие на все жизненно важные системы организма человека.

Известно, что уровень здоровья человека зависит от многих факторов: наследственных, социально-экономических, экологических, деятельности системы здравоохранения. Но, по данным ВОЗ он лишь на 10-15 % связан с последним фактором, на 15-20 % обусловлен генетическими факторами, на 25 % его определяют экологические условия и на 50-55 % – условия и образ жизни человека. Таким образом, очевидно, что первостепенная роль в сохранении и формировании здоровья все же принадлежит самому человеку, его образу жизни, его ценностям, установкам, степени гармонизации его внутреннего мира и отношений с окружением.

Проблема сохранения здоровья для сотрудников силовых ведомств также остается актуальной. Тому свидетельствуют неутешительные данные, приведенные в информационно-аналитических обзорах состояния здоровья сотрудников правоохранительных органов России за 2011 год. Так, количество лиц, признанных здоровыми и практически здоровыми среди освидетельствованных сотрудников составила лишь 47,44 % и 39,51 % соответственно. Остальные сотрудники (13,36 %) были отнесены к группе требующие систематического врачебного наблюдения по различным причинам.

Наряду с требованиями к достаточной физической подготовленности сотрудников органов наркоконтроля, продиктованной нормативным актом, регламентирующим оперативно-боевую и физическую подготовку, существует достаточно большая доля сотрудников, которая по состоянию здоровья не допущена к занятиям по физической подготовке. В соответствии с требованиями Программы оперативно-боевой и физиче-

ской подготовки сотрудников органов по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ данная категория сотрудников временно занимается лечебной физической культурой.<sup>1</sup> В тоже время, данные сотрудники не освобождаются от выполнения своих служебных обязанностей, выполнение которых со слабым здоровьем может быть менее эффективным.

Проведение же занятий по физической подготовке без учета особенностей заболевания может нанести еще больший вред здоровью занимающихся. Поэтому разработка и внедрение в подразделения органов наркоконтроля научно обоснованных методических рекомендаций позволит, в какой-то мере, решить главную задачу ЛФК – полноценное восстановление здоровья и содействие в восстановлении трудоспособности, что в свою очередь улучшит боевую готовность личного состава органов наркоконтроля.

Актуальность данной работы обусловлена недостатком учебно-методической литературы надлежащего качества, посвященной вопросам физической подготовки сотрудников органов наркоконтроля отнесенных к группам ЛФК.

В данной работе на основе аналитических данных выявлены группы заболеваний наиболее часто встречающиеся у сотрудников правоохранительных органов, средства и методы ЛФК. В содержание рекомендаций вошли примерные комплексы упражнений для профилактики, лечения и восстановления после различных заболеваний.

В списке рекомендуемой литературы перечислены работы, которые использовались при написании методических рекомендаций.

---

<sup>1</sup> Программа оперативно-боевой и физической подготовки сотрудников органов по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ: приказ ФСКН России от 28 декабря 2006 г. № 439/ДСП.

# 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

Оперативно-боевая и физическая подготовка сотрудников органов наркоконтроля является составной частью их профессиональной подготовки, организационно входит в систему служебной подготовки. Она проводится с целью совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для исполнения должностных обязанностей.

Оперативно-боевая и физическая подготовка сотрудников органов наркоконтроля организуется в соответствии с приказами и распоряжениями ФСКН России, а также в соответствии с Программой оперативно-боевой и физической подготовки сотрудников органов по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ с учетом местных условий, уровня подготовленности сотрудников органов наркоконтроля, опыта проведения специальных мероприятий, криминогенной и оперативной обстановки.<sup>1</sup>

При составлении рабочей учебной программы и при организации занятий по физической подготовке в основном ориентируются на физически подготовленного сотрудника и не достаточно внимания уделяется возрастным особенностям и заболеваемости сотрудников наркоконтроля.

## 1.1 Общие принципы организации занятий по физической подготовке

Целью физической подготовки правоохранительных органов является формирование физической и психологической готовности к успешному выполнению оператив-

---

<sup>1</sup> Программа оперативно-боевой и физической подготовки сотрудников органов по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ: приказ ФСКН России от 28 декабря 2006 г. № 439/ДСП.

но-служебных задач, умелому применению физической силы, приемов рукопашного боя (боевых приемов борьбы) и специальных средств при пресечении различных противоправных проявлений, а также обеспечение высокой работоспособности сотрудников в процессе служебной деятельности.

Задачами обучения являются:

- овладение навыками ускоренного передвижения, преодоления препятствий, рукопашного боя, плавания, передвижения на лыжах;
- развитие и постоянное совершенствование физических качеств;
- воспитание психической устойчивости к большим физическим нагрузкам;
- укрепление здоровья и повышение устойчивости к восприятию неблагоприятных факторов служебной деятельности.

Физическая подготовка, как специализированная педагогическая система, выполняет следующие основные функции:

- образовательную;
- развивающую;
- воспитательную.

Образовательная функция предусматривает формирование у сотрудников определенных профессионально необходимых знаний, умений и навыков.

Педагогическая сущность образовательной функции связана с такими понятиями как двигательные представления, умения и навыки.

Двигательное представление – это психический образ или мысленная модель предстоящего двигательного действия и приема рукопашного боя, подлежащих освоению.

Двигательное умение – это способность сотрудника самостоятельно выполнять движение на основе определенных знаний о его технике, наличия соответствующих двигательных предпосылок и при значительной концентрации своего внимания на воспроизведении заданной схемы движений.

Многократное повторение двигательных действий приводит к постепенной авто-

матизации и стабилизации движений, а двигательное умение переходит в двигательный навык.

Успешная реализация образовательной функции физической подготовки обуславливает высокую степень освоения сотрудниками системы движений, соответствующей особенностям не только их деятельности по силовой защите закона, но и повседневной оперативно-служебной деятельности. Вполне естественно, что чем большим числом приемов рукопашного боя и прикладных навыков владеют сотрудники, тем в большей мере они подготовлены к решению сложных профессиональных задач, возникающих в процессе пресечения противоправных проявлений. При этом сотрудники могут эффективно и надежно противостоять атакующим действиям правонарушителя и одновременно ставить его в сложные положения.

Таким образом, образовательная функция физической подготовки сотрудников органов наркоконтроля связана с широким арсеналом служебно-прикладных знаний, умений и навыков силовой защиты закона, а также со способностью сотрудников выбирать и реализовывать наиболее эффективные двигательные действия в изменяющихся ситуациях оперативно-служебной деятельности при остром дефиците времени.

Развивающая функция предусматривает формирование у сотрудников средствами физической подготовки высокого психофизического потенциала и высокого уровня работоспособности, обеспечивающих готовность к профессиональной деятельности и успешность ее выполнения.

Воспитательная функция предусматривает формирование у сотрудников средствами физической подготовки положительных нравственных качеств личности.

Подводя итог рассмотрения сущности процесса обучения по физической подготовке, можно сказать, что она заключается в приобретении специальных знаний, прикладных умений и навыков, а также в развитии профессионально-нравственных качеств и познавательных способностей сотрудников органов наркоконтроля.

Организация и методика проведения занятий по физической подготовке опирается на педагогические принципы физической подготовки, что дает возможность органи-

зовать учебный процесс в соответствии с его закономерностями, обоснованно определить цели и отобрать содержание учебного материала, выбрать адекватные целям формы и методы обучения.

Под педагогическими принципами физической подготовки следует понимать исходные положения, которые отражают протекание объективных законов процесса обучения и определяют его направленность на развитие личности.

В физической подготовке реализуются следующие общепедагогические принципы:

– принцип развивающего и воспитывающего характера обучения, направленный на целостное всестороннее развитие личности, на формирование не только знаний, умений и навыков, но и определенных нравственных качеств, служащих основой социального поведения человека. Реализация этого принципа предполагает опору на сильные стороны обучаемых сотрудников. К сожалению, сотрудники не одинаковы по уровню воспитанности. Если многократно подчеркивать их недостатки, это может снизить их самооценку и отношение к физической подготовке вместо ожидаемых позитивных сдвигов в физическом, интеллектуальном и личностном развитии;

– принцип научности, требующий, чтобы содержание обучения знакомило сотрудников с объективными научными фактами, теориями, законами и строилось с учетом современных достижений науки и практики не только физической подготовки, но и физической культуры и спорта в целом;

– принцип преемственности, последовательности и систематичности обусловлен объективно существующими этапами формирования двигательных действий и физических качеств у сотрудников. Преемственность касается учебного материала и предполагает построение системы и последовательности процесса обучения, поскольку сложные задачи не могут быть решены до изучения и освоения более простых. В физической подготовке данный принцип реализуется в процессе тематического планирования, когда инструктор по оперативно-боевой и физической подготовке намечает последовательность освоения отдельных разделов и тем, намечает систему практических заня-

тий, планирует сроки и формы контроля;

– принцип сознательности и активности обучающихся, предусматривающий стимулирование их познавательной активности и наиболее четко проявляющийся в случае, когда обучающиеся сотрудники становятся так называемыми субъектами деятельности. Это выражается в том, что они осознают цели обучения, планируют и организуют свою работу, умеют себя проверить, ставят проблемы и умеют искать их решение. Такая активность сотрудников достигается знанием, пониманием и принятием целей и задач обучения, поскольку без знаний нет сознательного отношения к занятиям. Кроме того, обучающая деятельность должна сочетаться с руководящей ролью инструктора;

– принцип доступности, требующий учета уровня физического развития сотрудников, оценки преподаваемого материала с точки зрения возможности его усвоения конкретной группой обучающихся и такой организации обучения, которая исключает физические перегрузки;

– принцип прочности, направленный на закрепление знаний, умений и навыков в памяти, сознании, в привычках и поведении обучающихся. Для прочного усвоения учебного материала требуется сформировать позитивное отношение, интерес к нему. В качестве правил данного принципа выделяют следующие: для прочного усвоения надо правильно организовать количество и периодичность упражнений и повторения материала, учитывать индивидуальные различия обучающихся; прочность усвоения материала обеспечивается, когда он структурируется, выделяется главное, обозначаются логические связи; когда обеспечивается систематический контроль результатов обучения, проверка и оценка;

– принцип наглядности, означающий привлечение различных органов чувств (слуха, зрения, осязания) к восприятию и переработке учебного материала.

Существенное значение имеют, в частности, принципы, формируемые теорией и методикой физического воспитания и спортивной тренировки.

К принципам физической подготовки относятся:

– принцип системного чередования нагрузок и отдыха. Данный принцип обуславливает определенный порядок чередования повышенной двигательной активности с отдыхом, что обеспечивает преемственность эффекта учебно-тренировочных занятий;

– принцип непрерывности. Слишком короткий либо продолжительный отдых может привести к нарушению эффекта воздействия физических нагрузок на организм обучающихся. Несоблюдение оптимальной продолжительности отдыха может превратить его из положительного компонента физической подготовки в фактор перетренировки;

– принцип адаптивного сбалансирования динамики нагрузок. Физические нагрузки при многократном воздействии должны соответствовать адаптационным возможностям обучающихся сотрудников. Сбалансированными в этом отношении правомерно считать лишь такие нагрузки, регулярное применение которых не вызывает признаков переутомления;

– принцип постоянного наращивания развивающее-тренирующих воздействий. Данный принцип предусматривает обеспечение действенности физических упражнений на основе планомерного последовательного повышения двигательной активности, увеличения объема и интенсивности физических нагрузок;

– принцип циклического построения системы практических занятий. Структурная упорядоченность процесса физической подготовки выражается в его цикличности, то есть в повторяющейся последовательности занятий, при которой отдельные занятия и их целые серии чередуются в порядке своего рода кругооборота;

– принцип возрастной адекватности направлений многолетнего процесса физической подготовки. Этот принцип обязывает корректировать доминирующую направленность процесса физической подготовки в различных его стадиях в соответствии с тенденциями возрастного развития обучающихся, то есть применительно к естественно сменяющимся периодам онтогенеза, особенно периодам возрастного физического развития.

Рассмотренные принципы в реальном процессе физической подготовки выступают во взаимодействии друг с другом и функционируют как целостная система.

Любой принцип приобретает свое значение лишь в связи с другими. При этом принципы проявляются одновременно на каждом этапе физической подготовки, они дополняют и усиливают друг друга.

Например, сознательность – основа активности. Последовательность обеспечивает доступность, а доступность – сознательность и прочность. Непрерывность физических нагрузок требует их чередования с отдыхом. Постоянное наращивание воздействий невозможно без учета их возрастной и адаптивной сбалансированности.

Таким образом, только совокупное действие принципов обеспечивает правильное обучение, подбор средств и методов достижение поставленных целей и задач физической подготовки.

Содержание физической подготовки динамично, оно периодически обновляется и совершенствуется. При его определении исходят из потребностей оперативно-служебной деятельности сотрудников и руководствуются:

- всесторонним развитием личности сотрудников и формированием их профессионального самосознания;
- отражением новых достижений теории и практики физической культуры и спорта;
- освобождением от всего второстепенного, не востребованного на практике или излишне усложненного учебного материала;
- установлением оптимального объема знаний, умений и навыков, необходимых для успешной оперативно-служебной деятельности.

Другими словами, отбор учебного материала для содержания физической подготовки производится с учетом специфики должностных обязанностей сотрудников, сроков и условий обучения, учебно-материальной базы и других факторов.

Для достижения цели и задач физической подготовки специалистами используются разнообразные средства, включая и общепедагогические. Среди них в ка-

честве средств физической подготовки следует считать:

- физические упражнения;
- естественные факторы внешней среды;
- гигиенические факторы.

Среди физических упражнений в качестве средств физической подготовки выделяют:

- скоростные упражнения, характеризующиеся быстротой движений и перемещений в пространстве (спринтерский бег на дистанциях до 60 м, уклоны от ударов, двигательная реакция человека и т.п.);

- силовые упражнения, характеризующиеся перемещением предметов различной массы в пространстве или оказание сопротивления внешнему воздействию (переноска тяжестей или пострадавших людей, сдерживание толпы, подъем штанги, подтягивания в висе и т.п.);

- скоростно-силовые упражнения, характеризующиеся проявлением силы в короткий промежуток времени, то есть быстротой и мощностью усилий (прыжки, метания предметов, удары рукой или ногой, броски при борьбе и т.п.);

- упражнения, требующие преимущественного проявления выносливости в циклических движениях (бег на средние и длинные дистанции, марш-броски, плавание, передвижение на лыжах и т.п.);

- упражнения, требующие проявления координационных способностей (акробатика, гимнастика на снарядах, лазание, преодоление отдельных препятствий и т.п.);

- упражнения, требующие одновременного комплексного проявления различных физических качеств в условиях переменного режима деятельности (борьба, рукопашный бой, бокс, спортивные и подвижные игры, преодоление различных полос препятствий и т.п.).

Помимо представленной классификации физические упражнения разделяются по признаку специфичности следующим образом:

- общеподготовительные упражнения (упражнения из различных видов спорта,

применяемые для активного отдыха, для решения вспомогательных задач и т.п.);

– специально-подготовительные упражнения (упражнения, частично совпадающие по структуре с приемами, например, борьбы или рукопашного боя). Среди этих упражнений различают подводящие упражнения, направленные преимущественно на освоение формы движений или техники конкретного приема, и развивающие, направленные преимущественно на развитие необходимых физических качеств;

– служебно-прикладные упражнения (упражнения, соответствующие профессиональным действиям сотрудников органов наркоконтроля). К ним относятся приемы рукопашного боя, способы преодоления естественных и искусственных препятствий при преследовании правонарушителя.

Эффект от физических упражнений определяется целым рядом дополнительных условий: контингентом занимающихся, уровнем их физического развития и состоянием здоровья, возраста, интенсивностью и объемом задаваемой нагрузки и других. Иначе говоря, рациональное использование физических упражнений во многом зависит от квалифицированного педагогического руководства занятиями, грамотного соблюдения принципов и технологии физической подготовки.

В процессе физической подготовки сотрудников органов наркоконтроля оздоровительные силы природы используют по двум направлениям:

1) как сопутствующие факторы, создающие наиболее благоприятные условия, в которых осуществляется процесс физического воспитания. Они дополняют эффект воздействия физических упражнений на организм занимающегося. Проведение практических занятий в лесу, на берегу водоема способствует активизации биологических процессов, вызываемых физическими упражнениями, повышает общую работоспособность организма, замедляет процесс утомления и т.д.;

2) как относительно самостоятельные средства оздоровления и закаливания организма обучаемых (солнечные, воздушные ванны и водные процедуры).

При оптимальном воздействии они становятся формой активного отдыха и повышают эффект восстановления после физической нагрузки. Одним из главных требо-

ваний к использованию оздоровительных сил природы является их систематическое и комплексное применение в сочетании с физическими упражнениями.

К гигиеническим факторам, содействующим укреплению здоровья и повышающим эффект воздействия физических упражнений на организм обучаемых, стимулирующим развитие адаптивных свойств организма, относятся личная и общественная гигиена, соблюдение общего режима дня, режима двигательной активности, режима питания и сна, соответствие внешних условий занятий физическими упражнениями (чистота помещений, вентиляция, освещение, состояние спортивного инвентаря и др.) санитарно-гигиеническим требованиям. Несоблюдение гигиенических требований снижает положительный эффект занятий физическими упражнениями.

Несмотря на то, что оздоровительные силы природной среды и гигиенические факторы не являются ведущими средствами физической подготовки, их содействующее значение трудно переоценить. Именно поэтому в процессе физической подготовки необходимо обеспечить приобретение сотрудниками гигиенических знаний, сообщать сведения, касающиеся оздоровительных сил природы, а также формировать навыки рационального самостоятельного использования этих средств физической подготовки в повседневной жизни.

Действенность рассмотренных выше средств физической подготовки напрямую зависит от метода (способа) их применения.

Методами обучения принято называть пути и способы взаимосвязанной деятельности обучающихся и обучаемых, направленные на решение учебных задач.

Методы являются инструментами руководителя занятия. С их помощью достигается овладение прикладными умениями и навыками, развитие физических способностей сотрудников, формирование у них разносторонних качеств, необходимых для успешного выполнения оперативно-служебных задач.

На практических занятиях по физической подготовке сотрудников органов наркоконтроля используются две большие группы методов.

Во-первых, общепедагогические, включающие словесные и наглядные методы.

Во-вторых, специфические, включающие методы строго регламентированного упражнения, игровой и соревновательный методы.

К словесным методам, применяемым на занятиях по физической подготовке, относятся: рассказ, беседа, анализ, задание, оценка и другие.

Наглядные методы, используемые в физической подготовке, во многом определяют эффективность практических занятий и результативность обучения прикладным навыкам.

К этим методам, прежде всего, следует отнести показ (демонстрацию) инструктором или квалифицированным сотрудником-спортсменом изучаемого упражнения, борцовского приема или двигательного действия.

Специфические методы физической подготовки связаны с практическим выполнением упражнений и определяются особенностями регулирования задаваемой нагрузки и отдыха, а также рациональным подходом к освоению двигательных действий.

При строго регламентированном упражнении деятельность сотрудников на занятиях организуется с возможно точным дозированием физической нагрузки, четким нормированием интервалов отдыха, строго заданным порядком выполнения упражнений, твердо предписанной программой движений и т.д.

В основе разновидностей методов, направленных преимущественно на развитие физических качеств, лежит характер выполняемой физической нагрузки.

Если какое-либо физическое упражнение выполняется достаточно продолжительное время без перерывов и остановок, т.е. его выполнение носит постоянный характер, речь идет о применении непрерывных методов развития физических качеств.

Если же физическое упражнение выполняется с перерывами и остановками, с регламентированными или произвольными паузами отдыха, речь идет об интервальных или повторных методах развития физических качеств.

Непрерывный метод предусматривает бег со скоростью несколько медленнее, чем соревновательная скорость, но по дистанциям, превышающим контрольную или соревновательную дистанцию в полтора-два раза. При этом бежать можно с постоян-

ной или переменной скоростью. Равномерный бег способствует, как правило, развитию выносливости к длительной работе. Возможности непрерывных методов в условиях переменной работы значительно разнообразнее. В зависимости от продолжительности частей упражнения, выполняемых с большей или меньшей интенсивностью, особенностей их сочетания, можно добиться избирательного воздействия на организм занимающихся сотрудников в плане повышения скоростных возможностей, развития различных компонентов выносливости.

Интервальный метод предусматривает многократное (5-10 раз) пробегание с соревновательной скоростью небольших отрезков дистанции (от 200 м до 600 м) с небольшими паузами отдыха, чтобы каждое последующее пробегание осуществлялось на фоне неполного восстановления.

Повторный метод предусматривает также многократное (5-10 раз) пробегание небольших отрезков дистанции (200-600 м), но с предельной или околопредельной скоростью и паузами отдыха, обеспечивающими каждый раз полное восстановление сил и дыхания после бега на коротких отрезках дистанции.

Аналогичным образом дозируются физические нагрузки на занятиях по силовому единоборству (борьбе, рукопашному бою).

Игровой метод отличается вероятностным программированием действий, их самостоятельностью, поскольку условия деятельности ограничиваются только сюжетным замыслом или планом игры. Чаще всего игровой метод воплощается в виде традиционных спортивных или подвижных игр, однако, он может быть использован на материале самых разнообразных двигательных действий. При этом достижение выигрыша можно связывать с проявлением какого-то одного физического качества или различных качеств. Преимущество данного метода заключается в возможности совершенствовать целый комплекс профессионально важных физических качеств и прикладных навыков. Однако точность дозировки нагрузок в игровом методе всегда существенно ниже, чем в методах строго регламентированного упражнения.

Не менее важна роль игрового метода как средства активного отдыха, пе-

реключения занимающихся сотрудников на иной вид двигательной активности, с целью восстановления сил или поддержания ранее достигнутого уровня подготовленности.

Таким образом, игровой метод используется для комплексного совершенствования двигательной деятельности в усложненных условиях. Помимо профессионально важных физических качеств он позволяет развивать такие качества и способности, как ловкость, находчивость, оперативное мышление, самостоятельность, инициативу. В руках опытного инструктора он является действенным методом воспитания коллективизма, взаимопомощи, гуманного отношения к сопернику, сознательной дисциплины и других нравственных качеств личности.

Соревновательный метод также предусматривает совершенствование физической подготовленности, повышение уровня владения приемами рукопашного боя и прикладными умениями и навыками. Его основным отличительным признаком является совмещение этих двух сторон подготовленности сотрудников в условиях упорядоченного соперничества или достижения максимально высокого результата при полной психофизической мобилизации соревнующихся.

Соревнования могут проводиться в усложненных или облегченных условиях. Примером усложнения условий соревнований может служить проведение кросса на сильно пересеченной местности, проведение серии схваток в борьбе или поединков в рукопашном бое с относительно небольшими паузами отдыха против нескольких соперников, единоборство с противниками большего веса или роста. Облегчение условий соревнований обеспечивается сокращением дистанции для забегов, уменьшением продолжительности боев и схваток в единоборствах, снижением высоты препятствий, облегчением мячей в спортивных играх и т.п.

По особенностям регулирования физической нагрузки соревновательный метод занимает промежуточное положение между игровым методом и методами строго регламентированного упражнения.

В целом соревновательный метод обеспечивает высокие требования к физиче-

ским, психическим и технико-тактическим возможностям соревнующихся сотрудников, вызывая глубокие сдвиги в деятельности важнейших систем организма и, тем самым, стимулируя адаптационные процессы и интегральное совершенствование различных сторон подготовленности сотрудников.

Многообразие методов физической подготовки ориентирует сотрудников ответственных за организацию занятий по физической подготовке на их умелое использование в учебном процессе с учетом уровня физической подготовленности, возрастных, половых и других особенностей контингента обучающихся, а также условий проведения занятий.

Физическая подготовка сотрудников органов наркоконтроля организуется и проводится в виде согласованной деятельности обучающихся и обучающихся. В следующих формах: учебные занятия, самостоятельная тренировка, утренняя зарядка, спортивно-массовая работа.

Основным признаком учебных форм занятий физическими упражнениями является необходимость освоения учебного материала (содержания) физической подготовки, а также наличие и ведущая роль педагога, инспектора или инструктора на занятии.

Рассмотренные особенности организации физической подготовки служат отправным моментом в высококачественном обеспечении физической подготовки сотрудников органов наркоконтроля. Ими необходимо постоянно руководствоваться не только при организации и планировании учебно-воспитательного процесса, но и на каждом практическом занятии.

## 1.2 Особенности организации занятий по физической подготовке с сотрудниками, отнесенными к группе ЛФК

Сегодня, предъявляются высокие требования к уровню профессиональной подготовки сотрудников органов наркоконтроля, которая считается одним из приоритетных направлений оперативно-служебной деятельности.

Оперативно-боевая и физическая подготовка сотрудников органов наркоконтроля является составной частью их профессиональной подготовки, организационно входит в систему служебной подготовки. Она проводится с целью совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для исполнения должностных обязанностей.

Сотрудники обязаны ежегодно проходить медицинское освидетельствование, в соответствии с которым они допускаются к занятиям по физической подготовке и распределяются на медико-возрастные группы с учетом возраста.

Сотрудники, которые по состоянию здоровья не могут быть допущены к занятиям по физической подготовке в указанных медико-возрастных группах, временно занимают в группах лечебной физической культурой (ЛФК) или оздоровительных секциях под руководством специалистов.<sup>1</sup>

Под лечебной физической культурой понимается применение средств физической культуры к больному человеку с лечебно-профилактической целью для более быстрого и полноценного восстановления здоровья и трудоспособности и предупреждения последствий патологического процесса.<sup>2</sup>

Доля лиц отнесенных к группам ЛФК достаточно большая, тому свидетельствуют данные приведенные в таблице 1, которые отражают уровень здоровья сотрудников правоохранительных органов за последние 3 года.

---

<sup>1</sup> Программа оперативно-боевой и физической подготовки сотрудников органов по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ: приказ ФСКН России от 28 декабря 2006 г. № 439/ДСП.

<sup>2</sup> Елифанов В.А. Лечебная физическая культура и массаж. М. : ГЭОТАР-МЕД. 2002. 558 с.

Таблица 1 – Результаты медицинского освидетельствования сотрудников правоохранительных органов за 2009-2011 год<sup>1</sup>

	2009 год	2010 год	2011 год
Количество сотрудников требующих систематического врачебного наблюдения	16,2 %	17,3 %	13,3 %
Количество сотрудников признанных практически-здоровыми	33,5 %	36,3 %	39,4 %
Количество сотрудников признанных здоровыми	50,3 %	46,5 %	47,3 %

Список заболеваний, по которому сотрудники правоохранительных органов освобождаются от занятий по физической подготовке в полном объеме и зачисляются в группы ЛФК весьма обширный. Соответственно материал, отражающий формы, средства и методы ЛФК при данных заболеваниях будет также достаточно велик. А в рамках методических рекомендаций данный материал отразить проблематично.

В соответствии с вышесказанным мы на основе анализа литературных источников выявили наиболее часто встречающиеся заболевания и объединили их в группы. Данные группы заболеваний отражены в таблице 2.

Выявив основные группы заболеваний, были определены, в соответствии с особенностями данных заболеваний формы, средства и методы ЛФК.

ЛФК изучает изменения, происходящие в организме больного под влиянием различных физических упражнений, что, в свою очередь, позволяет создавать обоснованные с клинических и физиологических позиций методики ЛФК при различных патологических состояниях.

---

<sup>1</sup> Информационно-аналитический обзор состояния здоровья сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации и деятельности медицинских организаций системы МВД России по итогам 2011 г. М., 2012. 35 с.

Таблица 2 – Группы наиболее часто встречающихся заболеваний у сотрудников правоохранительных органов в 2011 году

1.	Болезни системы кровообращения
2.	Травмы, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани
3.	Болезни органов пищеварения
4.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ
5.	Болезни нервной системы

ЛФК как составная часть системы физического воспитания и физической культуры является лечебно-педагогическим процессом и решает специальные задачи. Она призвана восстанавливать нарушенное здоровье, ликвидировать сформировавшуюся неполноценность физического развития, моральных и волевых качеств заболевших, содействовать восстановлению их трудоспособности.

ЛФК является также лечебно-воспитательным процессом, поскольку воспитывает у больного сознательное отношение к использованию физических упражнений и массажа, прививает ему гигиенические навыки, предусматривает его участие в регулировании двигательного режима, воспитывает правильное отношение к закаливанию естественными факторами.

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

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

Специальная тренировка ставит своей целью развитие функций, нарушенных в связи с определенным заболеванием или травмой. При ней используют виды физиче-

ских упражнений, непосредственно воздействующих на область поражения или функционального расстройства.

При применении ЛФК следует соблюдать принципы тренировки, учитывающие лечебные и воспитательные задачи метода:

- индивидуализация в методике и дозировке с учетом особенностей заболевания и общего состояния больного;
- систематичность и последовательность применения физических упражнений;
- регулярность воздействия;
- длительность занятий обеспечивает эффективность лечения;
- постепенность нарастания физической нагрузки в процессе лечения для обеспечения тренирующего воздействия;
- разнообразие и новизна в подборе упражнений;
- умеренные, продолжительные или дробные нагрузки – целесообразнее применять, чем усиленные;
- соблюдение цикличности чередования упражнений с отдыхом;
- принцип всесторонности – предусматривает воздействие не только на пораженный орган или систему, но и на весь организм;
- наглядность и доступность упражнений – особенно необходима в занятиях при поражениях ЦНС, с детьми, пожилыми людьми;
- сознательное и активное участие больного – достигается умелым объяснением и подбором упражнений.

К основным положительным сторонам метода ЛФК относятся:

- глубокая физиологичность и адекватность;
- универсальность, под которой понимается широкий спектр действия – нет ни одного органа, который не реагировал бы на движения;
- отсутствие отрицательного побочного действия (при правильной дозировке физической нагрузки и рациональной методике занятий);

- возможность длительного применения, которое не имеет ограничений, переходя из лечебного в профилактическое и общеоздоровительное;
- формирование нового динамического стереотипа, реактивно устраняющего или ослабляющего патологический стереотип;
- перевод всех физиологических систем стареющего (и не только стареющего) организма на новый, более высокий уровень, что обеспечивает повышение жизнеспособности и накопление энергии. Оптимальный двигательный режим задерживает старение.

Основными средствами ЛФК являются физические упражнения, используемые с лечебной целью, и естественные факторы природы, дополнительными – механотерапия (занятия на тренажерах), массаж и трудотерапия.

Физические упражнения воздействуют не только на различные системы организма в целом, но и на отдельные группы мышц, суставы, позвоночник, позволяя восстанавливать физические качества человека. В связи с этим упражнения подразделяют на общеразвивающие и специальные.

Общеразвивающие упражнения направлены на оздоровление и укрепление всего организма. Задача специальных упражнений – избирательное воздействие на ту или иную часть опорно-двигательного аппарата.

Физические упражнения в ЛФК делят на три группы: гимнастические, спортивно-прикладные и игры.

Гимнастические упражнения. С их помощью можно воздействовать на различные системы организма и на отдельные мышечные группы, суставы, развивая и восстанавливая физические качества. Все упражнения подразделяются на общеразвивающие (общеукрепляющие), специальные и дыхательные (статические и динамические).

Общеукрепляющие упражнения применяют для оздоровления и укрепления организма, повышения физической работоспособности и психоэмоционального тонуса, активизации кровообращения, дыхания. Эти упражнения облегчают лечебное действие специальных упражнений.

Специальные упражнения избирательно действуют на опорно-двигательный аппарат. Например, на позвоночник – при его искривлениях. Упражнения для ног являются общеукрепляющими для здоровых людей, а после операции на нижних конечностях, травме, парезах, заболеваниях суставов эти же упражнения относят к специальным. Одни и те же упражнения в зависимости от методики их применения могут решать разные задачи. Например, разгибание и сгибание в коленном или другом суставе в одних случаях направлено для развития подвижности, в других – для укрепления мышц, окружающих сустав, в целях развития мышечно-суставного чувства. Обычно специальные упражнения применяют в сочетании с общеразвивающими.

Гимнастические упражнения подразделяют на группы:

- по анатомическому признаку;
- по характеру упражнения;
- по видовому признаку;
- по признаку активности;
- по признаку используемых предметов и снарядов.

По анатомическому признаку выделяют следующие упражнения: для мелких мышечных групп (кисти, стопы, лицо); для средних мышечных групп (шея, предплечья, плечо, голень, бедро); для крупных мышечных групп (верхние и нижние конечности, туловище); комбинированные.

По характеру мышечного сокращения упражнения подразделяют на две группы:

- динамические (изотонические);
- статические (изометрические).

Сокращение мышцы, при котором она развивает напряжение, но не изменяет своей длины, называется изометрическим (статическим). Например, при активном поднимании ноги вверх из исходного положения, лежа на спине больной, выполняет динамическую работу (подъем); при удержании поднятой вверх ноги в течение некоторого времени работа мышц осуществляется в изометрическом режиме (статическая

работа). Изометрические упражнения эффективны при травмах в период иммобилизации.

Чаще всего используют динамические упражнения. При этом периоды сокращения чередуются с периодами расслабления.

По видовому признаку упражнения подразделяют на упражнения:

- в метании;
- на координацию;
- на равновесие;
- в сопротивлении;
- висы и упоры;
- лазание,
- корригирующие;
- дыхательные;
- подготовительные;
- порядковые.

Упражнения в равновесии используют для совершенствования координации движений, улучшения осанки, а также для восстановления этой функции при заболеваниях ЦНС и вестибулярного аппарата. Корригирующие упражнения направлены на восстановление правильного положения позвоночника, грудной клетки и нижних конечностей. Упражнения на координацию восстанавливают общую координацию движений или отдельных сегментов тела. Применяются из разных исходных положений (ИП) с различным сочетанием движений рук и ног в разных плоскостях.

По признаку активности динамические упражнения разделяют на следующие:

- активные;
- пассивные;
- на расслабление.

Для облегчения работы мышц-сгибателей и мышц-разгибателей руки и ноги упражнения проводят в ИП лежа на боку, противоположном упражняемой конечности.

Для облегчения работы мышц стопы упражнения проводят в ИП на боку на стороне упражняемой конечности. Для облегчения работы приводящих и отводящих мышц рук и ног упражнения проводят в ИП на спине, животе.

Для усложнения работы мышц-сгибателей и мышц-разгибателей руки и ноги упражнения проводят в ИП лежа на спине, животе. Для усложнения работы приводящих и отводящих мышц рук и ног упражнения проводят в ИП лежа на боку, противоположном упражняемой конечности.

Для выполнения упражнений с усилием применяют сопротивление, оказываемое инструктором или здоровой конечностью.

Мысленно воображаемые (фантомные), идеомоторные упражнения или упражнения «в посылке импульсов к сокращению» выполняют мысленно, применяют при травмах в период иммобилизации, периферических параличах, парезах.

Рефлекторные упражнения заключаются в воздействии на мышцы, отдаленные от тренируемых.

Пассивными называют упражнения, выполняемые с помощью инструктора, без волевого усилия больного, при отсутствии активного сокращения мышцы. Пассивные упражнения применяют, когда больной не может выполнить активное движение, для предупреждения тугоподвижности в суставах, для воссоздания правильного двигательного акта (при парезах или параличах конечностей).

Упражнения на расслабление снижают тонус мышц, создают условия отдыха. Больных обучают «волевому» расслаблению мышц с использованием маховых движений, встряхиваний. Расслабление чередуют с динамическими и статистическими упражнениями.

В зависимости от используемых гимнастических предметов и снарядов упражнения подразделяют на следующие:

- упражнения без предметов и снарядов;
- упражнения с предметами и снарядами (гимнастические палки, гантели, булавы, медицинболы, скакалки, эспандеры и др.);

– упражнения на снарядах, тренажерах, механоаппаратах.

Дыхательные упражнения подразделяют на динамические и статические.

Динамические дыхательные упражнения сочетаются с движениями рук, плечевого пояса, туловища; статические (условно) осуществляются при участии диафрагмы, межреберных мышц и мышц брюшного пресса и не сочетаются с движениями конечностей и туловища.

Различают общие и специальные дыхательные упражнения. Общие дыхательные упражнения улучшают вентиляцию легких и укрепляют основные дыхательные мышцы. Специальные дыхательные упражнения применяют при заболеваниях легких, при парезах и параличах дыхательной мускулатуры.

К спортивно-прикладным упражнениям относятся ходьба, бег, ползание и лазание, бросание и ловля мяча, гребля, ходьба на лыжах, коньках, езда на велосипеде, пешеходный туризм. Наиболее широко используется ходьба – при самых различных заболеваниях и почти всех видах и формах занятий. Величина физической нагрузки при ходьбе зависит от длины пути, величины шагов, темпа ходьбы, рельефа местности и сложности. Ходьба используется перед началом занятий как подготовительное и организующее упражнение. Ходьба может быть усложненной – на носках, на пятках, ходьба крестным шагом, в полуприседе, с высоким подниманием бедра. По скорости ходьбу подразделяют на: медленную – 60-80 шагов в минуту, среднюю – 80-100 шагов в минуту, быструю – 100-120 шагов в минуту и очень быструю – 120-140 шагов в минуту.

Игры подразделяются на четыре возрастающие по нагрузке группы:

- на месте;
- малоподвижные;
- подвижные;
- спортивные.

В ЛФК используют городки, эстафеты, настольный теннис, бадминтон, волейбол, теннис и элементы других спортивных игр (баскетбол, футбол, ручной мяч, водное по-

ло). Спортивные игры проводят по облегченным правилам с подбором партнеров с одинаковой физической подготовленностью.

Гимнастические упражнения со специально подобранным музыкальным сопровождением целесообразно использовать при проведении групповых занятий утренней и лечебной гимнастикой. Это благоприятно влияет на состояние нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, на обмен веществ.

Физические упражнения в воде и плавание в бассейне при температуре воды 25-27 °С эффективны при лечении заболеваний сосудистой системы, органов дыхания, обмена веществ, нервной системы, повреждений опорно-двигательного аппарата в период стойкой ремиссии хронического заболевания. Упражнения при температуре воды 34-36 °С целесообразны для больных со спастическими парезами.

В ЛФК применяют механоаппараты и тренажеры местного (локального) и общего действия. Для разработки суставов при ограничении в них движений и укрепления ослабленных мышц у больных с заболеваниями и последствиями травм опорно-двигательного аппарата назначают упражнения на механоаппаратах местного действия – как дополнение к процедурам лечебной гимнастики.

Тренажеры и механоаппараты общего действия – велотренажеры, тренажер для гребли, беговая дорожка и другие – назначают при заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной систем, экзогенно-конституциональном ожирении и других заболеваниях в стадии компенсации.

Дозировка в ЛФК – это суммарная величина физической нагрузки, которую больной получает на занятии.

Нагрузка должна быть оптимальной и соответствовать функциональным возможностям больного. Для дозировки нагрузки, следует принимать во внимание ряд факторов, которые влияют на величину нагрузки, увеличивая или уменьшая ее.

Величина физических нагрузок регулируется на занятиях по частоте пульса и зависит от возраста и физической подготовленности сотрудника. Данные показатели представлены в приложении А.

Исходные положения лежа, сидя – облегчают нагрузку, стоя – увеличивают.

Включение небольших мышечных групп (стопы, кисти) – уменьшает нагрузку; упражнения для крупных мышц – увеличивают.

Чем больше амплитуда движений, тем больше нагрузка.

Увеличение числа повторений одного и того же упражнения повышает нагрузку.

Темп выполнения упражнения может быть медленный, средний и быстрый.

Ритмичное выполнение упражнений облегчает нагрузку.

Требование точности выполнения упражнений: вначале увеличивает нагрузку, в дальнейшем при выработке автоматизма – уменьшает.

Упражнения сложные на координацию – увеличивают нагрузку, поэтому их не используют в первые дни.

Упражнения на расслабление и статические дыхательные упражнения – снижают нагрузку: чем больше дыхательных упражнений, тем меньше нагрузка.

Положительные эмоции на занятиях в игровой форме помогают легче переносить нагрузку.

Различная степень усилий больного при выполнении упражнений изменяет нагрузку.

Принцип рассеивания нагрузки с чередованием различных мышечных групп позволяет подобрать оптимальную нагрузку.

Использование предметов и снарядов влияет не только на повышение, но и на уменьшение нагрузки.

Общая физическая нагрузка на занятии зависит от интенсивности, длительности, плотности и объема ее. Интенсивность соответствует определенному уровню ее пороговой величины: от 30-40 % в начале и 80-90 % в конце лечения. Длительность нагрузки соответствует времени занятий. Понятие плотности нагрузки обозначает время, затраченное на фактическое выполнение упражнений, и выражается в процентах к общему времени занятия. Объем нагрузки – это общая работа, которая выполнена на занятии. Равномерное без перерывов выполнение упражнений на занятии обозначают как

поточный метод, общая физическая нагрузка при этом определяется интенсивностью и длительностью занятий. При интервальном (раздельном) методе с паузами между упражнениями нагрузка зависит от плотности занятий.

Режим движений (режим активности) – это система тех физических нагрузок, которые больной выполняет в течение дня и на протяжении курса лечения.

Строгий постельный режим назначают тяжелым больным. Для профилактики осложнений применяют упражнения в статическом, дыхании, пассивные упражнения и легкий массаж.

Расширенный постельный режим назначают при общем удовлетворительном состоянии. Разрешают переходы в положение, сидя в постели от 5 до 40 мин несколько раз в день. Применяют лечебную гимнастику с небольшой дозировкой физической нагрузки с допустимым учащением пульса на 12 уд./мин.

Палатный режим включает положение сидя до 50 % в течение дня, передвижение по отделению с темпом ходьбы 60 шагов в минуту на расстояние до 100-150 м, занятия лечебной гимнастикой длительностью до 20-25 мин, с учащением пульса после занятия на 18-24 уд./мин.

На свободном режиме в дополнение к палатному включают передвижение по лестнице с 1-го до 3-го этажа, ходьбу по территории в темпе 60-80 шагов в минуту на расстояние до 1 км, с отдыхом через каждые 150-200 м. Лечебную гимнастику назначают 1 раз в день в гимнастическом зале, длительность занятия 25-30 мин, с учащением пульса после него на 30-32 уд./мин.

Частота пульса на занятиях должна быть не более 108 уд./мин у взрослых и 120 уд./мин – у детей.

В санаторно-курортных условиях применяют щадящий, щадяще-тренирующий и тренирующий режимы.

Щадящий режим соответствует в основном свободному режиму в стационаре, с разрешением ходьбы до 3 км с отдыхом через каждые 20-30 мин, игр, купания (при подготовленности и закаленности).

Щадяще-тренирующий режим допускает средние физические нагрузки: широко используют ходьбу до 4 км за 1 ч, прогулки на лыжах при температуре воздуха не ниже 10-12 °С, катание на лодке в сочетании с греблей 20-30 м, спортивные игры с облегченными условиями их проведения.

Тренирующий режим применяют в тех случаях, когда нет выраженных отклонений в функциях различных органов и систем. Разрешается бег, спортивные игры по общим правилам.

#### Формы и методы ЛФК.

Система определенных физических упражнений является формой ЛФК: это лечебная гимнастика, утренняя гигиеническая гимнастика, самостоятельные занятия больных по рекомендации врача, инструктора; дозированная ходьба, физические упражнения в воде и плавание, ходьба на лыжах, гребля, занятия на тренажерах, механоаппаратах, игры. Помимо физических упражнений к ЛФК относятся массаж, закаливание воздухом и водой, трудотерапия.

Гигиеническая гимнастика предназначена для больных и здоровых. Проведение ее в утренние часы после ночного сна называют утренней гигиенической гимнастикой, она способствует снятию процессов торможения, появлению бодрости.

Лечебная гимнастика – наиболее распространенная форма использования физических упражнений в целях лечения и реабилитации. Возможность с помощью разнообразных упражнений целенаправленно воздействовать на восстановление нарушенных органов и систем определяют роль этой формы в системе ЛФК. Занятия (процедуры) проводят индивидуально у тяжелых больных, малогрупповым (3-5 человек) и групповым (8-15 человек) методами. В группы объединяют больных с одним и тем же заболеванием (по локализации травмы).

Каждое занятие строится по определенному плану и состоит из трех разделов: подготовительный, основной и заключительный. Подготовительный раздел предусматривает подготовку к выполнению специальных упражнений, постепенно включает в нагрузку. Длительность раздела занимает 10-20 % времени всего занятия.

В основном разделе занятия решают задачи лечения и реабилитации и применяют специальные упражнения в чередовании с общеукрепляющими. Длительность раздела – 60-80 % всего времени занятия.

В заключительном разделе нагрузку постепенно снижают.

Физическую нагрузку контролируют и регулируют, наблюдая за ответными реакциями организма. Простым и доступным является контроль пульса (приложение А). Графическое изображение изменения его частоты во время занятия называют кривой физиологической нагрузки. Наибольший подъем пульса и максимум нагрузки обычно достигается в середине занятия. При ряде заболеваний необходимо после повышенной нагрузки применить снижение ее, а затем вновь повысить. Следует также проводить подсчет пульса через 3-5 мин после занятия.

Очень важна плотность занятий, т.е. время фактического выполнения упражнений, выражаемое в процентах к общему времени занятия. У стационарных больных плотность постепенно возрастает от 20-25 до 50 %. При тренирующем режиме в группах общей физической подготовки допустима плотность занятий 80-90 %. Индивидуальные самостоятельные занятия дополняют лечебную гимнастику, проводимую инструктором, и могут осуществляться в последующем только самостоятельно с периодическим посещением инструктора для получения указаний.

Гимнастический метод, осуществляемый в лечебной гимнастике, получил наибольшее распространение. Игровой метод дополняет его.

Спортивный метод применяют ограниченно.

Для проведения ЛФК составляют схему занятия, в которой указаны разделы, содержание разделов, дозировка, целевая установка (задачи раздела) и методические указания.

Показания, противопоказания и факторы риска в ЛФК.

Лечебная физкультура показана в любом возрасте почти при всех заболеваниях, травмах и их последствиях. Она находит широкое применение в клинике внутренних болезней, в неврологии и нейрохирургии, в травматологии и ортопедии, после хирур-

гического лечения заболеваний внутренних органов, в педиатрии, акушерстве и гинекологии, фтизиатрии, даже в психиатрии, в офтальмологии – при неосложненной миопии, в онкологии – у больных без метастазов после радикального лечения.

Перечень противопоказаний весьма небольшой и касается в основном начального периода острой стадии заболевания или обострения хронических болезней, острого периода травмы, при показаниях к хирургическому вмешательству, при кровотечениях.

Общие противопоказания к назначению ЛФК:

- острые инфекционные и воспалительные заболевания с высокой температурой тела и общей интоксикацией;
- острый период заболевания и его прогрессирующее течение;
- злокачественные новообразования до их радикального лечения, злокачественные новообразования с метастазами;
- выраженная олигофрения (слабоумие) и психические заболевания с резко нарушенным интеллектом;
- наличие инородного тела вблизи крупных сосудов и нервных стволов;
- острые нарушения коронарного и мозгового кровообращения;
- острые тромбозы и эмболии;
- нарастание сердечно-сосудистой недостаточности с декомпенсацией кровообращения и дыхания;
- кровотечения;
- общее тяжелое состояние больного;
- значительно выраженный болевой синдром;
- отрицательная динамика ЭКГ, свидетельствующая об ухудшении коронарного кровообращения;
- атриовентрикулярная блокада.

Временные противопоказания к назначению ЛФК:

- обострение хронических заболеваний;
- осложнение в течение заболевания;

- интеркуррентные заболевания инфекционного или воспалительного характера;
- острые повреждения;
- появление признаков, свидетельствующих о прогрессировании заболевания и ухудшении состояния больного;
- сосудистый криз;
- нарушение ритма сердечных сокращений.

К факторам риска, при которых может возникнуть повреждение костно-суставного аппарата, относят:

- выраженный остеопороз у пожилых людей, особенно у женщин;
- значительное усилие со стороны больного при неокрепшей костной мозоли после переломов костей конечностей, у больных со спастическими параличами с нарушенной болевой чувствительностью.

Осторожность следует соблюдать после переломов, чтобы не допустить возникновения ложного сустава, артроза. При аневризме грудной или брюшной аорты не следует применять упражнения с усилием, сопротивлением. Лечебная физкультура может являться самостоятельным методом лечения, реабилитации и профилактики заболеваний, а также ЛФК хорошо сочетается со всеми видами медикаментозного лечения.

## 2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ С СОТРУДНИКАМИ, ОТНЕСЕННЫМИ К ГРУППЕ ЛФК

### 2.1 Комплекс средств и методов, рекомендуемых при заболеваниях сердечно-сосудистой системы

Заболевания сердечно-сосудистой системы составляют порядка 45-47% в структуре заболеваемости сотрудников правоохранительных органов.

Современное представление о патогенезе заболеваний сердечно-сосудистой системы и механизмах влияния средств ЛФК позволяют рассматривать последние как важный фактор предупреждения и лечения различных болезней системы кровообращения.

В настоящее время, полностью опровергнуто бытовавшее ранее мнение о необходимости полного покоя или ограничения подвижности больных. Наоборот, малоподвижный образ жизни – один из существенных факторов в развитии таких болезней, как атеросклероз, гипертоническая болезнь, первичная артериальная гипертензия и др. Гипокинезия ведет не только к возникновению, но и к прогрессированию многих заболеваний сердечно-сосудистой системы. При многих болезнях терапевтическая значимость физиологически обоснованных и методически правильно применяемых средств ЛФК весьма велика.

Рекомендуется использовать ЛФК при заболеваниях системы кровообращения в остром периоде, при выздоровлении и в дальнейшем как фактор поддерживающей терапии.

ЛФК при инфаркте миокарда.

Инфаркт миокарда – очаговый или множественный некроз мышцы сердца, обусловленный острой коронарной недостаточностью. Некротизированная ткань в последующем заменяется рубцом.

Физическую реабилитацию больных с инфарктом миокарда следует разделять на три фазы (этапа):

Первый этап – лечение в больнице в остром периоде заболевания до начала клинического выздоровления.

Второй этап – послебольничный в реабилитационном центре, санатории, поликлинике. Период выздоровления начинается с момента выписки из стационара и длится до возвращения к трудовой деятельности.

Третий этап – поддерживающий – в кардиологическом диспансере, поликлинике, врачебно-физкультурном диспансере. В этой фазе продолжается реабилитация и восстанавливается трудоспособность.

Рассмотрим III этап, когда сотрудник уже приступил к выполнению своих служебных обязанностей, но еще освобожден от занятий по физической подготовке в полном объеме.

Начинается он с 3-4-го месяца от начала заболевания и продолжается в течение всей жизни. При условии регулярных занятий на предыдущем этапе физическая работоспособность приближается к такой, как у здоровых сверстников.

Задачи ЛФК на данном этапе:

- поддержание и увеличение физической работоспособности;
- вторичная профилактика ИБС и повторного инфаркта.

Рекомендуемые формы ЛФК: физические упражнения аналогичны применяемым у людей с ослабленным здоровьем и сниженной физической работоспособностью. Следует применять лечебную гимнастику, дозированную ходьбу, подъем по лестнице, занятия на тренажерах общего действия, участие в спортивных играх, массаж.

Рекомендуется ходьба до 3500 м, в темпе 100-110 шагов в минуту. Во время подвижных игр по облегченным правилам необходимо делать паузы для отдыха через ка-

ждые 7-15 мин. Частота пульса не должна превышать 110 уд./мин. Целесообразно использовать естественные факторы природы, воздушные ванны, умеренное солнечное облучение, сон на воздухе.

На данном этапе рекомендуется выполнять комплексы лечебной гимнастики № 1-3, которые представлены в приложении Б.

Во время занятий необходимо следить за пульсом занимающихся. Инструктор при необходимости помогает больному в выполнении упражнений.

Темп выполнения упражнений регулирует инструктор, особенно в первые 2-3 занятия. Число упражнений, выполняемых стоя, постепенно увеличивать.

Занятия лучше проводить групповым методом. Длительность занятия – 30-40 мин.

Помимо плановых занятий по физической подготовке рекомендуется выполнять упражнения 3-5 раз в неделю и самостоятельно в домашних условиях в виде утренней гигиенической гимнастики. Продолжительность занятий – 15-20 мин.

При занятиях лечебной гимнастикой, тренировках на велотренажере, беговой дорожке от 10 до 20 мин оптимальным считать увеличение ЧСС на 20-25 уд./мин, но не более 120 уд./мин. В дополнение к лечебной гимнастике следует применять прогулки 2 раза в день на 3-5 км, ускоренную ходьбу с увеличением ЧСС до 135-145 уд./мин. 2-3 мин.

Особое внимание следует обратить на самочувствие занимающегося и его реакцию на нагрузку. При появлении жалоб на неприятные ощущения (боль в груди, одышка, усталость и т.д.) необходимо прекратить или уменьшить нагрузку, сократить число повторений и дополнительно ввести дыхательные упражнения.

Постепенно, при адекватной реакции на нагрузку, необходимо увеличивать число повторений, ускорять темп, применять упражнения у гимнастической стенки, с предметами (гимнастические палки, гантели, надувные мячи).

Описанные занятия лечебной физкультурой при инфаркте миокарда можно использовать и при других заболеваниях сердечно-сосудистой системы, но сроки перехода к повышенным нагрузкам короче.

ЛФК при ишемической болезни сердца.

Ишемическая болезнь сердца – распространенное заболевание, которое проявляется стенокардией – болями в области сердца, за грудиной, в левой руке, под левой лопаткой. Боли возникают в результате спазма сосудов и ишемии миокарда. Провоцируют приступы болей отрицательные эмоции, курение, злоупотребление алкоголем, физическое и психическое перенапряжение.

Задачи ЛФК при данном заболевании:

- способствовать регулированию координированной деятельности всех звеньев кровообращения и развитию резервных возможностей сердечно-сосудистой системы;
- улучшить коронарное и периферическое кровообращение, улучшить эмоциональное состояние, повысить и поддержать физическую работоспособность;
- вторичные профилактики ИБС.

Рекомендуемые формы ЛФК: лечебная гимнастика, дозированная ходьба, ходьба и бег в заданном темпе на тредмиле, физические упражнения в воде и плавание, массаж, использование естественных факторов природы.

Дозирование физической нагрузки необходимо производить с учетом функционального класса (ФК) стенокардии, который определяет врач.

При I ФК рекомендуются лечебная гимнастика в тренирующем режиме продолжительностью 30-40 мин с ЧСС до 140 в мин, кратковременное (до 20 мин) участие в спортивных играх (волейбол, ручной мяч, настольный теннис, бадминтон), плавание, ходьба на лыжах в среднем темпе, быстрая ходьба (до 110-130 шагов в минуту), кратковременные пробежки (до 1-2 мин) в среднем темпе.

При II ФК рекомендуются лечебная гимнастика в щадящем-тренирующем режиме продолжительностью не более 30 мин с ЧСС на высоте нагрузки до 130 в мин, тренировки на велоэргометре, кратковременные (до 10 мин) неконтактные спортивные иг-

ры (волейбол, настольный теннис), плавание, дозированная ходьба на лыжах, умеренная ускоренная ходьба (до 110 шагов в мин) кратковременная быстрая ходьба (по 2-3 мин) в темпе 120-130 шагов в мин, кратковременные пробежки (до 1-2 мин) в умеренном темпе.

При III ФК рекомендуется проведение ЛФК в щадящее-тренирующем режиме не более 30 мин с ЧСС на высоте нагрузки до 110 в мин. Спортивные игры, плавание, ходьба на лыжах противопоказаны. Ходьбу следует выполнять в среднем темпе (до 80-90 шагов в минуту).

При IV ФК занятия ЛФК не проводятся.

При рассматриваемом заболевании рекомендуем комплекс гимнастических упражнений, сочетающийся с ходьбой и бегом.<sup>1</sup>

1. Разминка, быстрая ходьба, бег трусцой с выбрасыванием рук вперед, ходьба на носках и пятках.

2. Исходное положение стоя. Наклоны туловища вперед и назад – 16 раз, влево и вправо – 16 раз.

3. Исходное положение стоя. Повороты туловища влево и вправо – 16 раз.

4. Исходное положение стоя. Резкий подъем ноги, согнутой в коленном суставе (поочередно левой и правой) – 24 раза, доставание коленом до локтя (кисти рук положены на затылок) поочередно слева и справа – 20 раз.

5. Исходное положение сидя. Подъем выпрямленной ноги (поочередно левой и правой) – 24 раза, подтягивание колен к груди – 30 раз.

6. Исходное положение сидя при выпрямленных ногах. Прикосновение к носку левой ноги кистью правой руки и наоборот – 20 раз.

7. Исходное положение лежа на левом боку. Подъем вверх правой ноги – 16 раз, подтягивание правой ноги к груди – 16 раз. Затем те же упражнения выполнять левой ногой в положении на правом боку.

---

<sup>1</sup> Боголюбов В.М. Медицинская реабилитация. М. : Пермь. 1998. 647 с.

8. Исходное положение лежа на животе, руки вытянуты вдоль туловища ладонями вниз. Подъем левой ноги – 8 раз, правой ноги – 8 раз, прогиб туловища – 8 раз.

9. Исходное положение лежа на спине. Подъем прямой левой ноги в вертикальном положении – 8 раз, то же правой -8 раз. Затем подтягивание левой ноги к груди – 8 раз, правой – 8 раз.

10. Исходное положение лежа на спине, руки в стороны. Касание носком левой ноги кисти правой руки – 8 раз, и наоборот – 8 раз.

11. Исходное положение стоя. Подъем на носках – 8 раз, бег трусцой и быстрая ходьба – 30-50 шагов.

ЛФК при артериальной гипертонии.

Артериальная гипертония (АГ) – распространенное заболевание, характеризующееся повышением АД.

Задачи ЛФК при АГ: способствовать снижению АД и предотвращению кризов, улучшить общее состояние больного.

Рекомендуются следующие формы ЛФК: лечебная гимнастика, дозированная ходьба, тренажеры общего действия, физические упражнения в бассейне и лечебное плавание, массаж.

Умеренно интенсивные физические нагрузки – ходьба, бег, плавание, езда на велосипеде, ходьба на лыжах, игра в теннис, волейбол, вызывают достоверное снижение АД независимо от снижения массы тела. Изотонические упражнения (бег с прыжками, плавание) более предпочтительнее, чем изометрические (тяжелая атлетика), т.к. последние способствуют повышению АД.

Занятия следует проводить 3 раза в неделю, длительность каждого занятия – 1 час. Занятия рекомендуется делить на три части. Вводная часть – продолжительность 10-15 мин: ходьба в среднем темпе, быстрая ходьба с переходом на бег, медленная ходьба, гимнастические упражнения, упражнения на координацию.

Основная часть – продолжительность 30 мин. Необходимо проводить тренировки на велоэргометре в режиме постоянной мощности, составляющей 50-60% от индивиду-

альной пороговой мощности, ходьба на лыжах, плавание, комплексы физических упражнений.

Заключительная часть – следует выполнить упражнения на расслабление.

ЛФК при хронической сердечной недостаточности кровообращения.

Недостаточность кровообращения – не конкретное заболевание, а симптомокомплекс, возникающий при пороках клапанов сердца, поражениях миокарда, аритмиях.

В настоящее время в нашей стране широко используется классификация сердечной недостаточности, предложенная Нью-Йоркской Ассоциацией кардиологов (NYHA). Согласно этой классификации, больные с синдромом сердечной недостаточности разделены на четыре функциональных класса (ФК).

Класс 1. Нет ограничений физической активности и влияния на качество жизни пациента. Им рекомендуются прогулки на свежем воздухе, утренняя гимнастика, во время которой используются все основные исходные положения – лежа, стоя, сидя. Следует широко применять дозированную ходьбу. Занятия следует проводить 3 раза в неделю, продолжительность занятий – 30-40 минут. В приложении В представлены рекомендуемые примерные комплексы упражнений.

Класс 2. Слабые ограничения физической активности и полное отсутствие неудобств во время отдыха. Гимнастические упражнения рекомендуется выполнять в медленном и среднем темпе в положении лежа и сидя, чередовать с дыхательными упражнениями. Занятия проводить 3 раза в неделю, продолжительность занятий 10-15 минут.

Класс 3. Ощутимое снижение работоспособности, симптомы исчезают во время отдыха – ЛФК рекомендуется применять в строго индивидуальном режиме под контролем врача.

Класс 4. Полная или частичная потеря работоспособности, симптомы сердечной недостаточности и боль в груди проявляются даже во время отдыха. ЛФК противопоказана.

## 2.2 Комплекс средств и методов, рекомендуемых при травмах и некоторых заболеваниях аппарата движения

Травмы опорно-двигательного аппарата вызывают нарушения анатомической целостности тканей и их функций, сопровождаются как местной, так и общей реакцией со стороны различных систем организма. Изменения в мышцах, суставах не только являются результатом самой травмы, но и усугубляются иммобилизацией. Травмы всегда сопровождаются болью, нарушением функции движения.

Весь курс применения ЛФК необходимо подразделять на три периода: I – иммобилизационный, II – постиммобилизационный и III – восстановительный.

Противопоказания к назначению ЛФК: шок, большая кровопотеря, опасность кровотечения или появление его при движениях, стойкий болевой синдром.

Рассмотрим III период (восстановительный). В данном периоде ЛФК необходимо обратить внимание на восстановление полной амплитуды движения в суставах, дальнейшее укрепление мышц. Общеразвивающие гимнастические упражнения следует дополнять ходьбой, плаванием, физическими упражнениями в воде. Рекомендуемые примерные комплексы гимнастических упражнений, используемые при различных травмах, представлены в приложении Г.

ЛФК при переломах костей пояса верхних конечностей и верхних конечностей.

В III периоде следует применять упражнения для кисти, пальцев, предплечья и мышц плечевого пояса, а также упражнения с сопротивлением, отягощением, с предметами. Эти упражнения можно сочетать с общеукрепляющими, упражнениями на расслабление и дыхательными.

При переломах костей руки общеукрепляющие и дыхательные упражнения для неповрежденных сегментов рекомендуется сочетать со специальными для суставов травмированной руки. Это идеомоторные, изометрические и динамические упражнения, восстанавливают силу мышц и нормальные движения.

При переломах верхней и средней частей плечевой кости можно использовать упражнения с сопротивлением для кисти и пальцев, с осторожностью применять ротацию.

При переломах костей нижней трети плеча и в области локтевого сустава необходимо применять специальные упражнения для плечевого сустава, для кисти и пальцев, в дальнейшем добавить сгибание и разгибание без усилия.

При диафизарных переломах костей предплечья упражнения на супинацию и пронацию выполнять при хорошем сращении.

При переломах костей кисти в III периоде рекомендуется выполнять активные упражнения для поврежденных сегментов кисти и пальцев с опорой для кисти. Необходимы специальные упражнения для каждой фаланги пальцев. Нужно использовать предметы (палки, булавы, мячи, лесенки, эспандеры).

ЛФК при переломах нижних конечностей.

Задачей ЛФК в III (восстановительном) периоде является восстановление силы мышц, полноценной подвижности суставов.

При переломах диафиза и дистального отдела бедренной кости в III периоде при хорошем сращении необходимо тренировать ходьбу, постепенно увеличивать нагрузку, выполнять общеразвивающие и специальные упражнения.

При околоуставных и внутрисуставных переломах дистального отдела бедренной кости рекомендуется выполнять активные упражнения на сгибание и разгибание голени, поднятие ноги. Увеличивать нагрузку следует постепенно.

При переломах костей голени следует применять упражнения для пальцев стопы, упражнения для коленного сустава. Данные упражнения направлены на восстановление нормальной амплитуды движений в суставах, укрепление силы мышц, устранение контрактур, предупреждение уплощения сводов стопы.

При переломах костей стопы необходимо применять идеомоторные и изометрические упражнения для мышц голени, стопы; в ИП лежа с приподнятой ногой, использовать движения в голеностопном суставе, активные – в коленном и тазобедренном

суставах, при отсутствии противопоказаний упражнения с давлением на подошвенную поверхность. Также можно применять упражнения для укрепления мышц свода стопы. Основной задачей данного этапа является восстановление правильной ходьбы.

При всех травмах следует широко применять упражнения в воде, массаж, физиотерапию.

ЛФК при плоскостопии.

Плоскостопие обусловлено уплощением сводов стопы различной степени и может быть врожденным и приобретенным (после травм, параличей, больших постоянных нагрузок, иммобилизации и др.). Лечебная физкультура при данном заболевании направлена на укрепление мышечно-связочного аппарата, поддерживающего свод стопы.

При плоскостопии рекомендуются общеукрепляющие и специальные упражнения. К числу специальных следует отнести упражнения для мышц голени и стопы с захватыванием и перекладыванием пальцами стоп предметов, катание подошвами палки, мяча. Можно применять ходьбу на носках, пятках, наружном крае стопы, ходьбу по специальным ортопедическим поверхностям (коврики, дорожки).

Лечебной гимнастикой рекомендуется заниматься 2-3 раза в день, босиком на коврике, каждое упражнение повторять 5-10 раз (приложение Г).

Используемые упражнения не должны вызывать усталости, боли. Лечебную гимнастику рекомендуется дополнять массажем стоп и голеней.

ЛФК при заболеваниях суставов.

Задачи ЛФК при заболеваниях суставов:

- воздействие на пораженные сустав и связочный аппарат с целью развития их подвижности и профилактики дальнейшего нарушения функции;
- укрепление мышечной системы и повышение ее работоспособности, улучшение кровообращения в суставах и периартикулярном аппарате, стимулирование трофики и борьба с атрофическими явлениями в мышцах;
- повышение общего тонуса организма;

– десенсибилизация организма к колебаниям метеорологических факторов, повышение тренированности и общей трудоспособности.

Средства и формы ЛФК при заболеваниях суставов: утренняя гигиеническая гимнастика, лечебная гимнастика, механотерапия, упражнения в воде, массаж.

Лечебную гимнастику необходимо выполнять в щадящем режиме, темп выполнения упражнений средний и медленный, амплитуда движений до боли. Рекомендуется широко применять упражнения на расслабление в сочетании с растяжением мышц рук, ног, спины. ИП лежа на спине, на боку, на животе, сидя. Обязательно использовать упражнения для мелких суставов рук и ног. Также эффективными будут занятия в бассейне.

Особенности ЛФК состоят в укреплении мышц, окружающих пораженный сустав, разгрузке пораженного сустава и воздействии на близлежащие суставы для усиления их компенсаторной функции при данном заболевании.

Длительность занятий при артритах и артрозах следует увеличивать постепенно от 10-12 мин до 30-40 мин, с частотой 3 раза в неделю.

### 2.3 Комплекс средств и методов, рекомендуемых при заболеваниях органов пищеварения

Мышечная работа оказывает влияние на различные функции системы пищеварения по принципу моторно-висцеральных рефлексов. Изменения, наступающие в результате физической нагрузки различны. Интенсивная мышечная работа резко тормозит моторную, секреторную и всасывательную функции, а умеренные нагрузки стимулируют деятельность пищеварительной системы. Специальные физические упражнения для мышц брюшного пресса оказывают непосредственное воздействие на внутрибрюшное давление, упражнения в диафрагмальном дыхании меняют положение диафрагмы, оказывая давление на печень, желчный пузырь. Сочетание всех этих факторов

определяет положительную роль применения ЛФК в комплексном лечении больных с заболеваниями органов пищеварения.

Задачи ЛФК при заболеваниях органов пищеварения: следует обратить внимание на укрепление, оздоровление организма; необходимо оказывать воздействие на нервно-гуморальную регуляцию пищеварения; стимулировать кровообращение в брюшной полости и малом тазу; укрепить мышцы брюшного пресса; способствовать нормализации секреторной, моторной и всасывательных функций; предотвращать застойные явления в брюшной полости, способствовать развитию функции полного дыхания, уметь использовать преимущества диафрагмального дыхания при данной патологии; оказать положительное воздействие на психоэмоциональную сферу.

ЛФК при хроническом гастрите.

Хронические гастриты – весьма распространенное заболевание, при котором поражается слизистая оболочка желудка. В острой фазе и при обострениях выражены боли, тошнота, рвота. После стихания этих явлений рекомендуется выполнять лечебную гимнастику. Следует применять упражнения общеукрепляющие для рук, ног в сочетании с дыхательными, но необходимо исключить упражнения для брюшного пресса.

В хронической стадии без обострения особенности ЛФК зависят от характера секреции. При пониженной секреции нагрузка должна быть умеренной. Рекомендуется применять общеукрепляющие и специальные упражнения для мышц брюшного пресса и брюшное дыхание в ИП стоя, сидя, лежа. Продолжительность занятий – 20-30 мин. У больных с нормальной и повышенной секрецией общая физическая нагрузка должна быть большей и даже субмаксимальной, однако следует ограничить и уменьшить упражнения для брюшного пресса. Также рекомендуются прогулки, плавание, коньки, лыжи, подвижные и спортивные игры.

ЛФК при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

ЛФК следует выполнять только в подострой и хронической стадиях, когда нет выраженной боли, постоянной тошноты, рвоты, кровотечения. Рекомендуются простые упражнения в положении лежа для рук и ног в чередовании с дыхательными, статиче-

скими и динамическими. ИП – лежа, сидя и затем стоя, продолжительность занятий – 15-20 мин, также специальные упражнения для брюшного пресса, смешанные висы и ходьба – простая и сложная. Продолжительность занятия до 30 мин. Также следует применять волейбол, лыжи, плавание.

ЛФК при дискинезии желчевыводящих путей.

В зависимости от функционального нарушения сократимости желчного пузыря дискинезии подразделяют на гиперкинетическую и гипокинетическую. С учетом клинических форм дискинезии дифференцируют методику лечебной гимнастики. Помимо вышеуказанных задач лечебной физкультуры при заболеваниях органов пищеварения у больных с гипокинетической формой дискинезии следует создать условия для облегчения оттока желчи из жёлчного пузыря.

Наряду с общеразвивающими рекомендуются специальные и дыхательные упражнения, причем последние относятся к числу специальных при данной патологии. Специальные упражнения, способствующие укреплению мышц брюшного пресса, необходимо применять при любой форме дискинезии. Это обеспечит профилактику рецидивов заболевания и ускорит восстановление работоспособности после периода вынужденной гипокинезии во время обострения заболевания. В основе методики ЛФК при обеих формах дискинезии лежит принцип постоянного увеличения физической нагрузки при соблюдении регулярности занятий.

При гипокинетической форме дискинезии общая физическая нагрузка рекомендуется средняя. ИП – разнообразные: лежа на спине, на боку, стоя, сидя, на четвереньках, на коленях и другие; в стадии ремиссии преобладают положения сидя и стоя. ИП – лежа на левом боку, следует выполнять для улучшения оттока желчи. Для лучшего опорожнения желчного пузыря и активации функции кишечника необходимо выполнять разнообразные упражнения (с постепенно возрастающей нагрузкой) для мышц живота и дыхательные упражнения. Последние, особенно в сочетании с замедлением дыхательных движений на вдохе и выдохе, будут способствовать уменьшению и даже снятию болевого синдрома и диспепсических явлений (тошнота, отрыжка и др.). На-

клоны туловища вперед и наклоны в сочетании с круговыми движениями туловища, рекомендуемые для увеличения внутрибрюшного давления и улучшения оттока желчи, следует применять с осторожностью, так как при этих движениях нередко наблюдаются тошнота и отрыжка. Рекомендуется включать различные виды ходьбы, в том числе с высоким подниманием бедер. Темп выполнения средний, возможен переход к быстрому, особенно при выполнении упражнений из облегченных исходных положений. Малоподвижные игры можно выполнять с первых занятий, подвижные игры – подключать на 3-4 неделе от начала занятий. Продолжительность занятий – 20-30 мин. Первые 8-10 занятий проводить 1 раз в неделю, затем 2 раза в неделю.

При гиперкинетической форме дискинезии на первых занятиях необходимо выполнять малую физическую нагрузку с последующим увеличением ее до средней. Рекомендуется использовать разнообразные ИП: преобладает положение лежа на спине – оно наиболее эффективно для мышечного расслабления. Следует избегать выраженных статических напряжений, особенно для мышц брюшного пресса. Упражнения для мышц брюшного пресса следует чередовать с их расслаблением. Рекомендуется применять статические и динамические дыхательные упражнения, дыхательные упражнения на правом боку для улучшения кровоснабжения печени, маховые движения вначале с ограниченной, а затем с полной амплитудой, упражнения со снарядами и у гимнастической стенки. Темп выполнения – медленный с переходом на средний. Можно включать элементы малоподвижных игр. Больным с гиперкинетической формой дискинезии при групповом методе занятий не рекомендуются соревновательные моменты в играх. Продолжительность занятий – 20-30 мин. До занятия необходим пассивный отдых в течение 3-7 мин в положении лежа, независимо от того, проводится занятие до или после рабочего дня. Первые 10-12 занятий рекомендуется проводить 1 раз в неделю, в дальнейшем – 2 раза в неделю.

## 2.4 Комплекс средств и методов, рекомендуемых при некоторых болезнях обмена веществ

ЛФК при ожирении.

Ожирение проявляется повышенным отложением жировой ткани в организме. Чаще всего заболевание возникает при избыточном питании высококалорийной пищей, содержащей жиры и углеводы. Это первичное ожирение, алиментарное, особенно усугубляющееся малой физической активностью.

Ожирению сопутствуют различные выраженные изменения сердечно-сосудистой системы, проявляющиеся дистрофией миокарда, поражением сосудов, сердца, мозга и нижних конечностей; высокое стояние диафрагмы и уменьшение ее подвижности приводит к уменьшению дыхательной емкости легких; увеличивается секреция желудочного сока; повышенная масса перегружает опорно-двигательный аппарат и в сочетании с измененным обменом веществ способствует возникновению артроза; снижается физическая работоспособность.

Задачи ЛФК при ожирении:

- стимулировать обмен веществ, повышая окислительно-восстановительные процессы и энергозатраты;
- способствовать улучшению нарушенного функционального состояния сердечно-сосудистой системы и дыхания;
- снизить массу тела больного;
- повысить физическую работоспособность;
- способствовать нормализации жирового и углеводного обмена.

Рекомендуется применять утреннюю гигиеническую гимнастику, лечебную гимнастику, упражнения на тренажерах, дозированные прогулки по ровной местности и с восхождениями, специальные упражнения в бассейне, бег, катание на велосипеде, лыжах, коньках, подвижные и спортивные игры.

В ЛФК общая физическая нагрузка должна быть субмаксимальной и соответствовать функциональным возможностям организма больного. Продолжительность занятия 45-60 мин, 3 раза в неделю. В лечебной гимнастике следует использовать предметы и снаряды – медицинболы (1-4 кг), гантели (1-3 кг), эспандеры и т.д.

Наибольший эффект снижения массы тела и улучшения функционального состояния сердечно-сосудистой системы вызывают упражнения на тренажерах (велотренажер, гребной велоэргометр, тредмил – беговая дорожка).

У занимающихся с ожирением и с сопутствующими заболеваниями (гипертоническая болезнь на стадии в фазе ремиссии, недостаточность кровообращения не выше I стадии), физически не подготовленных в возрасте до 60 лет во время занятий на тренажерах рекомендуется физическая нагрузка, вызывающая прирост частоты сердечных сокращений на 50 % от исходной частоты сердечного ритма (в покое). При этом следует чередовать 8-минутные нагрузки с 5-минутными паузами для отдыха. Продолжительность занятия – от 20 до 40 мин.

Занятия на тренажерах целесообразно сочетать со специальными физическими упражнениями в бассейне для воздействия на мышцы брюшного пресса. Бег в течение 1-2 мин следует чередовать с ходьбой и дыхательными упражнениями. Также целесообразно использовать бег трусцой, начиная с 25-50 м и постепенно увеличивая до 300-500 м. Бег разрешается в любое время дня, а также вечером.

ЛФК при сахарном диабете.

Сахарный диабет – весьма распространенное эндокринное заболевание, в основе которого лежат причины, вызывающие нарушения содержания инсулина в организме. В одних случаях это обусловлено поражением клеток поджелудочной железы, в других – увеличением в организме антагонистов инсулина.

В числе причин увеличения заболеваемости диабетом отмечена недостаточная двигательная активность.

Задачи ЛФК при сахарном диабете:

- способствовать снижению гипергликемии, а у инсулино-зависимых больных содействовать усилению его действия;
- улучшить функцию сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повысить физическую работоспособность;
- противодействовать проявлениям микро- и макроангиопатий.

ЛФК рекомендуется применять при всех формах сахарного диабета. При осложнении диабета ишемической болезнью сердца, инфарктом миокарда методика лечебной гимнастики строится с учетом этих заболеваний, а также проявлений микро- и макроангиопатий.

Целесообразно начинать лечебную гимнастику с элементарных упражнений для мышц рук, ног и туловища без отягощения. В дальнейшем включать упражнения с сопротивлением и отягощением, применяя эспандеры, гантели (от 500 г до 2 кг), медицинболы (1-2 кг). Необходимо использовать дыхательные упражнения. Помимо лечебной гимнастики рекомендуется дозированная ходьба, велосипед, физические упражнения в бассейне, лыжи.

Важно знать, что при появлении чувства голода, слабости, дрожания рук необходимо прекратить занятия, выпить сладкий чай или съесть 1-2 куска сахара. После исчезновения состояния гипогликемии на следующий день можно возобновить занятия, но уменьшить их дозировку.

## 2.5 Комплекс средств и методов, рекомендуемых при поражениях периферической нервной системы

ЛФК при остеохондрозе пояснично-крестцового отдела позвоночника.

Основным симптомом заболевания являются боли в поясничной области, распространяющиеся на ногу. При сдавлении корешка между V поясничным и I крестцовым позвонком страдает седалищный нерв и боли распространяются по задней поверх-

ности ноги, пятке, в паховой области. При сдавлении IV поясничного корешка поражается бедренный нерв, и боль возникает по передней поверхности бедра, в коленном суставе, иногда на внутренней поверхности голени, в паху; слабеют мышцы бедра, и выпадает коленный рефлекс. Боли значительно усиливаются при движениях, в положении сидя, стоя. Движения в поясничном отделе позвоночника, ноге значительно ограничены из-за боли. Могут иметь место расстройства чувствительности (чаще на наружной поверхности голени, стопы). Особенно характерно длительное течение заболевания с частыми длительными рецидивами.

Противопоказания к проведению ЛФК:

- острый период заболевания с резко выраженным болевым синдромом;
- наличие симптомов нарастающего сдавления корешков спинного мозга.

Основными задачами лечебной гимнастики являются:

- стимулирование нормализации кровообращения в пояснично-крестцовой области;
- восстановление и поддержание нормальной амплитуды движений;
- укрепление мышц ягодичной области и ноги, поддержание их нормального тонуса, расслабление напряженных мышц пояснично-крестцовой области;
- оздоровление и укрепление всего организма больного.

Прежде чем приступить к занятиям, необходимо проверить походку, выявить состояние мышц, проверить выполнение движений, выявить, какие движения могут вызывать боль.

Рекомендуемые формы ЛФК: лечебная гимнастика, упражнения в воде и плавание, ходьба.

Специальными упражнениями при остеохондрозе пояснично-крестцового отдела позвоночника являются упражнения для ног, туловища, шеи.

Необходимо применять следующие виды физических упражнений.

1. Гимнастические упражнения для ног, туловища, рук. Для ног и туловища рекомендуется использовать элементарные упражнения:

- пассивные упражнения только для ног;
- активные упражнения: с облегчением, свободные без силового напряжения, с силовым напряжением для максимального растяжения мышц.

2. Упражнения на расслабление.

3. Упражнения в метании.

4. Упражнения в висах (смешанных и чистых).

5. Упражнения дыхательные.

Перечисленные упражнения являются основными и не исключают возможности использования других упражнений – без предметов, с предметами, на снарядах (мячи, медицинболы, гимнастическая стенка и т.д.). Кроме того, целесообразны плавание, пешеходные прогулки, лыжи.

Вытяжение способствует разгрузке позвоночника, уменьшает давление на нервный корешок со стороны выпячивания диска. Вытяжение не должно усиливать боли.

Упражнения на расслабление следует проводить в следующей последовательности:

- расслабление мышц рук в покое;
- расслабление мышц здоровой ноги в покое;
- расслабление мышц больной ноги в покое;
- расслабление мышц ног после выполнения элементарного гимнастического упражнения.

Для восстановления силы мышц необходимо использовать упражнения с элементами силового напряжения.

Рекомендуется проводить занятия 3 раза в неделю. Занятия проводить малогрупповым методом (4-6 человек). Продолжительность занятия – от 20 до 40 мин.

ЛФК при остеохондрозе шейно-грудного отдела позвоночника.

Боли при шейно-грудном остеохондрозе локализуются в плечевом поясе, руке, шейно-грудном отделе позвоночника, спине, грудной клетке; из-за боли иногда ограничены движения в шейно-грудном отделе позвоночника, руке. Снижена сила и тонус

мышц руки; выражена гипотрофия мышц кисти, плечевого пояса, а мышцы шеи и спины напряжены.

При локализации процесса между VI и VII шейными позвонками выражены боли в плече, лопатке или передней поверхности грудной клетки, усиливающиеся ночью. На предплечье могут быть ощущения «онемения», «ползания мурашек» (парестезии), парезы редки.

При локализации остеохондроза в грудном отделе возникают опоясывающие боли в грудной клетке, животе.

Противопоказания и формы ЛФК такие же, как при пояснично-крестцовом.

Задачи ЛФК:

– стимуляция крово- и лимфообращения и тканевого обмена в шейно-грудном отделе позвоночника;

– увеличение амплитуды движений;

– увеличение силы мышц туловища и конечностей и поддержание их тонуса;

– оздоровление всего организма больного.

Рекомендуемые виды упражнений:

1. Упражнения гимнастические, элементарные, свободные, без силового напряжения.
2. Упражнения в расслаблении.
3. Пассивные движения для верхних конечностей.
4. Активные упражнения для верхних конечностей.
5. Упражнения на растяжение мышц без элементов силового напряжения.
6. Упражнения с элементами силового напряжения.
7. Упражнения в метании.
8. Дыхательные упражнения.
9. Упражнения типа смешанных висов.
10. Общеукрепляющие упражнения.

Все рекомендованные виды физических упражнений являются основными; возможны и другие упражнения.

Специальными являются упражнения для верхних конечностей и шейно-грудного отдела позвоночника.

Следует применять упражнения без предметов и снарядов, с предметами и снарядами (гимнастические палки, гантели, мячи и др.) и на снарядах (гимнастическая стенка, кушетки и др.).

Упражнения гимнастические, элементарные, свободные, без силового напряжения необходимо выполнять по всем осям в различных направлениях и различном ритме. Данные упражнения рекомендуется использовать для улучшения крово- и лимфообращения в пораженной конечности и выполнять их так, чтобы они не вызывали болей в ИП лежа, сидя, стоя.

Упражнения на расслабление будут способствовать уменьшению скованности и напряженности мышц. Упражнения на расслабление можно выполнять активно – с использованием маховых движений и пассивно – с помощью инструктора. Их следует выполнять в ИП лежа, сидя, стоя.

Пассивные движения способствуют расслаблению мышц, и их целесообразно использовать как подготовительные к активным.

Упражнения на растяжение мышц без элементов силового напряжения способствуют постепенному и осторожному «вытяжению» нервных стволов верхней конечности. Эти упражнения являются подготовительными к применению упражнений с элементами силового напряжения; их необходимо выполнять в ИП сидя и стоя.

Упражнения с элементами силового напряжения рекомендуется применять для укрепления мышц верхней конечности, плечевого пояса и мышцы сердца; их следует проводить в ИП сидя и стоя.

Упражнения в метании способствуют развитию функции движения в суставах рук, укрепляют мышцы кисти, вносят эмоциональный элемент в занятия; их рекомендуется выполнять с ИП стоя.

Упражнения типа смешанных висов способствуют укреплению мышц рук, ног, туловища.

Общеукрепляющие упражнения следует применять для нижних конечностей, непораженной верхней конечности и туловища. На фоне этих упражнений необходимо выполнять все вышеперечисленные специальные упражнения.

Элементарные гимнастические упражнения для рук состоят из сгибания, разгибания, отведения, приведения, ротации; их заканчивают расслаблением в покое. Элементарные гимнастические упражнения для туловища состоят из сгибания, разгибания, поворотов. Для ног целесообразно применять элементарные гимнастические упражнения тоже с элементами расслабления; можно использовать и ходьбу.

Упражнения рекомендуется выполнять в среднем темпе. Амплитуду движений постепенно увеличивать. Следует соблюдать осторожность при движении пораженной рукой. Для облегчения можно использовать упражнения с помощью здоровой руки, палки, упражнения с укороченным рычагом, маховые небольшой амплитуды, у гимнастической стенки. Специальные упражнения для пораженной руки следует чередовать с упражнениями для здоровой руки, а также постепенно, добавлять упражнения, одновременно включающие обе руки в движение с обязательным последующим расслаблением. При упражнениях с мячом вначале рекомендуется использовать перекачивание, передачу мяча, затем броски в цель, а также элементы игры с постепенным усложнением исходного положения. Упражнения с палкой следует усложнять за счет хвата палки за концы.

Упражнения выполнять ритмично, в среднем спокойном темпе, каждое упражнение повторять не более 8-10 раз. Рекомендуется проводить занятия 3 раза в неделю, продолжительность занятий – от 20 до 40 мин.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Актуальность работы обусловлена большой долей сотрудников правоохранительных органов освобожденных от занятий физической подготовкой в полном объеме и отнесены к группам, которые занимаются лечебной физической культурой.

В проведенном исследовании на основе анализа литературных источников выделены основные заболевания, встречающиеся у сотрудников правоохранительных органов, и объединены в соответствующие группы. Для каждой группы определены формы, средства и методы занятий в соответствии с особенностями данных заболеваний, возраста и уровнем подготовленности занимающихся. Рекомендованы комплексы физических упражнений, которые необходимо выполнять не только на плановых занятиях по физической подготовке, но и самостоятельно в форме тренировок и утренней гигиенической гимнастики.

При составлении программ тренировок следует избегать включения в них большого количества упражнений. Чем проще программа, тем она эффективней. Положительный эффект достигается только в результате регулярных занятий физическими упражнениями в соответствии с принципами физической подготовки.

С сотрудниками, занимающимися самостоятельно, инструкторы по оперативно-боевой и физической подготовке, преподаватели кафедр оперативно-боевой и физической подготовки образовательных учреждений периодически должны проводить консультации по содержанию и методике занятий.

В настоящее время, состояние здоровья сотрудников является одной из актуальных проблем организации деятельности органов наркоконтроля, требующей дальнейшей теоретической разработки в сочетании с мониторингом результатов применения программ занятий с различными категориями сотрудников, включенных в группы ЛФК.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

### Приказы ФСКН И МО России

1. Наставление по физической подготовке в Советской армии и Военно-морском флоте (НФП-87) : приказ министра обороны СССР от 17 сентября 1987 года № 270. – М., 1987. – 319 с.

2. Наставление по физической подготовке и спорту в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2001) : приказ министра обороны Российской Федерации от 31 декабря 2001 года № 631. – М., 2001. – 60 с.

3. Программа оперативно-боевой и физической подготовки сотрудников органов по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ : приказ ФСКН России от 28 декабря 2006 года № 439/ДСП.

### Научно-методическая литература

1. Боголюбов, В.М. Медицинская реабилитация / В.М. Боголюбов. – М. : Пермь, 1998. – 647 с.

2. Дубровский, В.И. Валеология. Здоровый образ жизни / В.И. Дубровский. – М. : RETORIKA-A : Флинта, 1999. – 560 с.

3. Епифанов, В.А. Лечебная физическая культура и массаж / В.А. Епифанов. – М. : ГЭОТАР-МЕД, 2002. – 558 с.

4. Епифанов, В.А. Остеохондроз позвоночника (диагностика, лечение, профилактика) / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. – М. : МЕДпресс-информ, 2008. – 272 с.

5. Информационно-аналитический обзор состояния здоровья сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации и деятельности медицинских организаций системы МВД России по итогам 2011 года. – М., 2012. – 35 с.

6. Огороков, А.Н. Лечение болезней внутренних органов / А.Н. Огороков. – М. :

Медицинская литература, 2009. – 480 с.

7. Уилмор, Д.Х. Физиология спорта / Д.Х. Уилмор, Д.Л. Костилл. – Киев : «Олимпийская литература», 2001. – 499 с. : ил.

8. Физическая подготовка : учебное пособие / под ред. Ю.К. Демьяненко. – М. : Воениздат, 1987. – 248 с. с ил.

9. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 5-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – 480 с.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Регулирование физической нагрузки по частоте пульса<sup>1</sup>

Физическая нагрузка	Частота пульса, уд/мин в зависимости от возрастной группы				
	1-я	2-я	3-я	4-я	5-я
Низкая	До 130	До 125	До 120	До 115	До 110
Средняя	130-150	125-145	120-140	115-130	110-125
Высокая	150-180	145-170	140-160	130-150	125-140
Максимальная	Свыше 180	Свыше 170	Свыше 160	Свыше 150	Свыше 140

---

<sup>1</sup> Наставление по физической подготовке в Советской армии и Военно-морском флоте (НФП-87) : приказ министра обороны СССР от 17 сентября 1987 г. № 270. М.. 1987. 319 с.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Комплекс лечебной гимнастики № 1

ИП – сидя

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Спокойное дыхание (2-3 раза).

Комплекс лечебной гимнастики № 2 – занятия групповые

ИП – сидя, стоя

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

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

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

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

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

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

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

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

ИП – то же. Руки в стороны – вдох, руки вниз – выдох (2-3 раза).

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

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

продолжение приложения Б

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

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

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

ИП – то же. Руки на поясе. Круговые движения ногами по полу, меня направление движения (8-10 раз). Отдых – походить по залу.

ИП – сидя на стуле, прислонившись к его спинке, руки на поясе, спина расслаблена, круглая, голова опущена. Руки в стороны, прогнуться, отодвинувшись от спинки стула – вдох, вернуться в ИП выдох (3-4 раза).

ИП – сидя, руки на коленях. Наклоны головы вперед, назад, вправо, влево – круговые движения головой. Повторить 2-3 раза каждую серию движений.

ИП – то же. Руки вперед, вверх – вдох. Руки через стороны вниз – выдох (2-3 раза).

ИП – сидя, руки на коленях, ноги врозь. Спокойное дыхание (2-3 раза).

Комплекс лечебной гимнастики № 3 – занятия групповые

ИП – сидя, стоя

ИП – сидя на стуле. Руки к плечам – вдох, опустить руки вниз – выдох (4-5 раз).

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

ИП – то же, руки в замок. Руки вверх, ноги выпрямить (вверх не поднимать) – вдох. Руки ниже, ноги согнуть – выдох (4-5 раз).

продолжение приложения Б

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

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

ИП – стоя за спинкой стула, ноги на ширине плеч, руки к плечам. Вращение в плечевых суставах в одну и другую стороны (10-15 раз). Дыхание произвольное.

ИП – то же, руки на поясе. Правую руку вперед, вверх – вдох. Руки назад, вниз (круг руками с поворотом туловища) – выдох (4-6 раз).

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

ИП – стоя боком к спинке стула. Маховые движения ногой вперед-назад (8-10 раз). Дыхание произвольное. Отдых – походить по залу.

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

ИП – стоя за спинкой стула. Руки вверх – вдох. Наклон вперед, руки на сиденье стула – выдох (6-8 раз).

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

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

ИП – стоя за спинкой стула, ноги вместе, руки на поясе. Правую ногу отвести в сторону на носок, левую руку вверх – вдох. Наклон в правую сторону – выдох. То же – в другую сторону (6-8 раз).

продолжение приложения Б

ИП – то же. Приподняться на носки – вдох. Присесть и выпрямиться – выдох (5-6 раз).

ИП – стоя, ноги вместе, руки вдоль туловища. Руки через стороны вверх – вдох. Руки через стороны вниз – выдох (3-4 раза).

ИП — то же, руки на поясе. Вращение туловища по часовой стрелке и против (8-10 раз).

ИП – то же. Свободное отведение рук вправо – влево (6-8 раз). Дыхание произвольное.

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

ИП – то же. Руки вверх – вдох. Руки положить за спинку стула, расслабить мышцы туловища – выдох (2-3 раза).

ИП – то же. Круговые движения туловища. Дыхание произвольное. Менять направление движений (4-6 раз). Отдых – походить по залу.

ИП – сидя на краю стула. Руки в стороны – вдох. Подтянуть руками колени к груди – выдох. То же – подтягивая другое колено (6-8 раз).

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

ИП – сидя, руки на коленях. Руки скользят по туловищу – вдох, вернуться в исходное положение – выдох (2-3 раза).

ИП – то же. Наклоны головы вправо, влево, вперед, назад – круговые движения головой (8-10 раз). Расслабление.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

Примерный комплекс физических упражнений при недостаточности кровообращения I степени.

ИП – сидя на стуле, руки на бедрах. Спокойное дыхание статического характера (3-4 раза).

ИП – сидя, руки на коленях. Разгибание рук в лучезапястном суставе (6-8 раз).

ИП – сидя. Тыльное сгибание стоп в голеностопном суставе (6-8 раз).

ИП – сидя, руки опущены. Руки в стороны – вдох, опустить – выдох (4-5 раз).

ИП – то же. Выбрасывание прямых рук вперед, в стороны, опустить (5-6 раз).

ИП – сидя. Поочередное поднимание бедер. Втягивать живот при приведении бедер (5-6 раз).

ИП – сидя. Отвести руки в стороны – вдох, опустить – выдох (4-5 раз).

ИП – сидя, руки фиксированы на спинке стула. Прогнуться в спине, не отрывая рук. При прогибе – вдох, при сгибании – выдох.

ИП – сидя, руками держаться за сиденье, ноги вытянуты. Разведение и сведение прямых ног со скольжением стоп по полу (6-8 раз).

ИП – сидя, кисти рук на подбородке. Развести локти в сторону – вдох, привести плечи, сдавить грудную клетку и слегка наклонить корпус – выдох (4-5 раз).

ИП – сидя, руки на бедрах, ноги расставлены на ширину плеч. Наклоны корпуса поочередно вправо – влево на выдохе. При выпрямлении – вдох (3-4 раза).

ИП – сидя, руки опущены, поднимание рук в стороны вверх – вдох, опускание – выдох (3-4 раза).

ИП – сидя на стуле, руки на бедрах. Упражнение в поднимании, опускании, отведении назад и приведении вперед плечевого пояса (6-8 раз).

ИП – сидя на краю стула, руками держаться за сиденье. Имитация движений велосипедиста со скольжением стоп по полу (10-12 раз).

ИП – сидя. Спокойное дыхание статического характера (3-4 раза).

продолжение приложения В

ИП – сидя. Поднимание рук в стороны, вверх – вдох, опустить – выдох (3-5 раз).

ИП – сидя. Круговые движения в лучезапястных суставах (5-6 раз в обе стороны).

ИП – сидя. Перекачивание стоп с пальцев на пятку (5-6 раз).

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Примерные комплексы лечебной гимнастики при различных травмах

Упражнения для голеностопного сустава и суставов стопы.

ИП – лежа на спине или сидя со слегка согнутыми в коленных суставах ногами. Сгибание и разгибание пальцев стоп (активно пассивно). Сгибание и разгибание стопы здоровой ноги и больной попеременно и одновременно. Круговые движения в голеностопных суставах здоровой ноги и больной попеременно и одновременно. Поворот стопы внутрь и наружу. Разгибание стопы с увеличением объема движений с помощью тесьмы с петлей. Темп упражнений медленный, средний или меняющийся (20-30 раз).

ИП – то же. Носки ног положены один на другой. Сгибание и разгибание стопы с сопротивлением, оказываемым одной ногой при движении другой. Медленный темп (15-20 раз).

ИП – сидя со слегка согнутыми в коленных суставах ногами. Захватывание пальцами ноги мелких предметов.

ИП – сидя: а) стопы обеих ног на качалке. Активное сгибание и разгибание здоровой и пассивное – больной. Темп медленный и средний (60-80 раз), б) стопа больной ноги на качалке. Активное сгибание и разгибание стопы. Темп медленный и средний (60-80 раз).

ИП – стоя, держась за рейку гимнастической стенки, или стоя руки на пояс. Поднимание на носки и опускание на всю стопу. Поднимание носков и опускание на всю стопу. Темп медленный (20-30 раз).

ИП – стоя на 2-3-й рейке гимнастической стенки, хват руками на уровне груди. Пружинящие движения на носках, стараться как можно ниже опускать пятку. Темп средний (40-60 раз).

Упражнения для коленного сустава.

ИП – сидя в постели. Мышцы ноги расслаблены. Захват рукой надколенника. Пассивные смещения его в стороны, вверх, вниз Темп медленный (18-20 раз).

продолжение приложения Г

ИП – лежа на спине, больная нога полусогнута, поддерживается руками за бедро или упирается на валик. Сгибание и разгибание в коленном суставе с отрывом пятки от кровати. Темп медленный (12-16 раз).

ИП – сидя на краю кровати, ноги опущены: а) сгибание и разгибание больной ноги в коленном суставе с помощью здоровой. Темп медленный (10-20 раз); б) активное попеременное сгибание и разгибание ног в коленных суставах. Темп средний (24-30 раз).

ИП – лежа на животе. Сгибание больной ноги в коленном суставе с постепенным преодолением сопротивления груза массой от 1 по 4 кг. Темп медленный (20-30 раз).

ИП – стоя с опорой о спинку кровати. Поднять вперед согнутую в коленном суставе больную ногу, разогнуть, опустить. Темп медленный и средний (8-10 раз).

Упражнения для тазобедренного сустава.

ИП – лёжа на спине, держась руками за привязанный к спинке кровати шнур. Переход в положение полусидя и сидя. Темп медленный (5-6 раз).

ИП – лежа на спине или стоя. Круговые движения прямой ногой наружу и внутрь. Темп только медленный (6-8 раз).

ИП – лежа на спине, взявшись руками за края кровати: а) попеременное поднятие прямых ног; темп медленный (6-8 раз); б) круговые движения поочередно ногой правой и левой. Темп медленный (3-5 раз).

ИП – лежа на боку, больная нога сверху. Отведение ноги. Темп медленный (4-8 раз).

ИП – стоя боком к спинке кровати, опираясь о нее рукой: а) поднятие ноги вперед и отведение ее назад; б) отведение ноги и руки в сторону. Темп только медленный (8-10 раз).

ИП – стоя, носки вместе. Наклон вперед, стараться достать пол концами пальцев или ладонями. Темп средний до быстрого (12-16 раз).

продолжение приложения Г

Упражнения для всех суставов нижней конечности.

ИП – лежа на спине, стопа больной ноги на набивном мяче. Перекатывание мяча к туловищу и в ИП. Темп медленный (5-6 раз).

ИП – лежа на спине, взявшись руками за края кровати. «Велосипед». Темп средний до быстрого (30-40 раз).

ИП – стоя лицом к спинке кровати с опорой руками: а) попеременное поднятие ног вперед, сгибая их в коленных и тазобедренных суставах. Темп медленный (8-10 раз); б) полуприседание. Темп медленный (8-10 раз); в) глубокое приседание. Темп медленный (12-16 раз).

ИП – стоя, больная нога на шаг вперед. Сгибание больной ноги в колене и наклон туловища вперед до положения «выпад». Темп медленный (10-25 раз).

ИП – стоя лицом к гимнастической стенке. Лазание по стенке на носках с дополнительными пружинящими приседаниями на носке больной ноги. Темп медленный (2-3 раза).

ИП – вис спиной к гимнастической стенке: а) попеременное и одновременное поднятие ног, согнутых в коленных суставах; б) попеременное и одновременное поднятие прямых ног. Темп медленный (6-8 раз).

Примерный комплекс упражнений лечебной гимнастики при плоскостопии.

ИП – сидя на стуле, без предметов

Нога закинута на колено другой ноги – производить вращение стопой от наружного края стопы к внутреннему краю.

Раздвигать и сдвигать пальцы.

Ноги на полу. Делать движения ползания стопой вперед и назад (каждой ногой отдельно, а затем одновременно).

ИП – сидя на полу, с предметами

Руки назад, опираясь на ладони, ноги согнуты в коленях. Под стопы положить палку; поднимать таз, катать столами палку вперед и назад.

продолжение приложения Г

Захватывать пальцами ног разные предметы (карандаш, палочку, шарик).

«Писание ногами» (карандаш или мел захватить всеми пальцами ноги, повернутой наружным краем стопы вниз).

Надевать носки без помощи рук, захватывая носок пальцами обеих ног.

ИП – стоя и в передвижении, с предметами.

Ходить на «лыжах» на параллельно положенных гимнастических палках. Стремиться, чтобы стопы не соскальзывали с палок. Хождение производят по прямой линии с поворотами, не нарушая параллельности палок.

Приседать стоя на параллельных палках.

Ходить по одной палке вперед и назад.

Захватывать пальцами ног шарики.

ИП – стоя и в передвижении, без предметов.

Подниматься на пальцах одной и двух ног.

Приподнимать и опускать внутренние края стопы.

Ходить на наружном крае стопы.