

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Петраков М.А., Прудников С.Н.

Адаптивная физическая культура

*Учебно-методическое пособие
для проведения учебных занятий со студентами аграрного вуза*



Брянская область 2024

УДК 796.012.6 (076)

ББК 51.204.0

П 30

Петраков, М. А. **Адаптивная физическая культура:** учебно-методическое пособие для проведения учебных занятий со студентами аграрного вуза / М. А. Петраков, С. Н. Прудников. - Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2024. – 38 с.

В пособии раскрывается история адаптивной физической культуры, комплексы физических упражнений которые могут использоваться для профилактики, лечения и реабилитации различных заболеваний.

Предназначено для студентов институтов аграрного вуза.

Рецензенты:

Шустов А.Ф.- доктор философских наук, профессор, кафедры философии, истории и педагогики БГАУ

Сбитный С.Н.- кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Физвоспитания» БГИТУ

Рекомендовано к изданию методической комиссией института ветеринарной медицины и биотехнологии Брянского ГАУ, протокол №5 от 2.02.2024 г.

© Брянский ГАУ, 2024

© Петраков М.А., 2024

© Прудников С.Н., 2024

Содержание

Введение	4
1. История	5
1.1. Адаптивная физическая культура в Древнем Китае, Древней Греции, Древнем Риме, Европе, России	5
2. АФК как раздел клинической медицины	11
2.1. Комплексы упражнений при дефиците внимания, сколиозе, плоскостопии, сердечно-сосудистых заболеваниях, артрите, вегето-сосудистой дистонии	11
2.2. Комплексы упражнений для самостоятельной подготовки	23
Список литературы	37

Введение

Большинству людей адаптивная физкультура известна по каким-то определенным элементам. Чаще всего это массаж, который если и можно отнести к физическим упражнениям, то только к пассивным. В целом же АФК - это система применения самых разнообразных средств физкультуры в целях профилактики, лечения и реабилитации. Обратите на очень широкий спектр: профилактика, лечение, реабилитация. Это значит, что занятия лечебной физкультурой могут, например, помочь в укреплении опорно-двигательного аппарата, то есть мышц, костей, суставов и связок с целью профилактики травм и заболеваний, могут обеспечить наиболее эффективный процесс лечения, если что-то все-таки случилось, и могут способствовать восстановлению всех его функций после того, как лечение закончено. Причем и в профилактике, и в лечении, и в реабилитации АФК действует и прямо, и опосредованно, одновременно оказывая положительное воздействие на многие другие системы и функции организма.

От других видов физкультуры АФК отличается так же, как они отличаются от спорта - не содержанием, а целью и мерой. И лечебная физкультура, и физкультура, и спорт используют для достижения своих целей одни и те же средства - физические упражнения.

1. История

1.1. Адаптивная физическая культура в Древнем Китае, Древней Греции, Древнем Риме, Европе, России

Адаптивная физическая культура (АФК) - метод лечения, состоящий в применении физических упражнений и естественных факторов природы к больному человеку с лечебно-профилактическими целями. В основе этого метода лежит использование основной биологической функции организма - движения.

Термином адаптивная физическая культура (или АФК) обозначают самые различные понятия. Это и дыхательная гимнастика после тяжелой операции, и обучение ходьбе после травмы, и разработка движений в суставе после снятия гипсовой повязки. Это и название кабинета в поликлинике, и кафедры в институте физкультуры, и кафедры в медицинском институте. Термин "адаптивная физкультура" применяется в самых различных аспектах, обозначая и метод лечения, и медицинскую или педагогическую специальность, и раздел медицины или физкультуры, и структуру здравоохранения.

История АФК

История физической реабилитации - это история применения физических движений и природных факторов для лечения и профилактики болезней - это история цивилизации, история медицины и здравоохранения, история физической культуры и спорта.

Даже поверхностный взгляд на историю позволяет сделать вывод о существенном отличии двигательной деятельности различных народов в различные исторические отрезки времени. Одно дело китайский буддийский монах, который не имел необходимости работать, другое - русский крестьянин, добывающий хлеб насущный тяжелым физическим трудом в холодных климатических условиях. В первом случае дефицит движения восполнялся гимнастикой, которую китайцы довели до совершенства, а в другом - мышечная усталость устра-

нялась русской баней. И китайская гимнастика, и русская баня, говоря современным языком, являлись средствами лечебной физкультуры. При травме или болезни человек инстинктивно ограничивает определенные движения и двигательную активность в целом. Первоочередная задача самых древних лекарей заключалась в том, чтобы определить, какие движения для пациента в настоящий момент вредны, а какие наоборот полезны. То есть двигательный режим необходимый на данном этапе лечения. Другая важная задача медицины определить полезные для больного естественные природные факторы. Этими вопросами занималась самая доступная и самая приближенная к простому человеку медицина - народная медицина. Вопросы реабилитации и лечебной физкультуры были длительное время в ведении именно народной медицины.

В Древнем Китае гимнастика для лечения впервые упоминается в книге "Кунг-Фу", название которой можно перевести как "трудный путь к совершенству". Эта книга была составлена более 2500 лет до н.э. Она впервые была переведена с китайского языка в 1776 году. Практически все движения современных китайских гимнастик заимствованы из элементов боевых искусств. В китайских врачебно-гимнастических школах лечили болезни сердца, легких, искривления позвоночника, переломы костей и вывихи. В VI в. н.э. впервые в мире в Китае был создан государственный медицинский институт, где уже тогда преподавали лечебный массаж и гимнастику как обязательную дисциплину. С тех пор различные гимнастики, приспособленные для индивидуальных оздоровительных занятий, в разных комбинациях широко применяют в китайских санаториях и домах отдыха как основную форму АФК.

Древнегреческий философ Платон (около 428-347 гг. до н. э) называл движение "целительной частью медицины", а писатель и историк Плутарх (127 г) - "кладовой жизни". В Древней Греции первые сведения о медицинской гимнастике относят к 5 веку до нашей эры и связывают их с врачом по имени Геродик, его считают основателем лечебной гимнастики, впервые больные стали обращаться за помощью не в храмы, а в гимназии - в учреждения, в которых преподавали гимнастику. Позже Гиппократ, ученик Геродика, которого справедливо

называют отцом медицины. (460-377 гг. до н. э), привнес в греческую гимнастику определенные гигиенические знания и понимание "лечебной дозы" физических упражнений для больного человека. Клавдий Гален (129-201 г. н. э) - последователь и поклонник Гиппократов, анатом, физиолог и философ, первый известный нам спортивный врач, который в начале своей врачебной карьеры лечил гладиаторов в древнем Риме. Он создал основы медицинской гимнастики - гимнастики для восстановления здоровья и гармоничного развития человека. На протяжении всей своей жизни Гален проповедовал известный еще при Геродика "закон здоровья" "дышите свежим воздухом, питайтесь надлежащими продуктами, пейте правильные напитки, занимайтесь гимнастикой, имейте здоровый сон, ежедневное отправление кишечника и управляйте эмоциями"

В средние века в Европе занятия физическими упражнениями, практически не применялись, хотя в эпоху возрождения (в XIV-XV веках) с появлением работ по анатомии, по физиологии и по медицине, интерес к физическим движениям для лечения болезней естественно повысился. Итальянский врач и ученый Меркуриалис, на основании анализа доступной литературы того времени написал известное сочинение "Искусство гимнастики", в котором он описал массаж, баню и телесные упражнения древних греков и римлян. Клемент Тиссо (1747-1826) военный хирург в армии Наполеона разработал новую для того времени реабилитационную концепцию, которая включала гимнастику в постели, раннюю активизацию тяжелых больных, дозирование упражнений, применение трудотерапии для восстановления утраченных функций. Это позволило существенно повысить эффективность лечения раненых и больных и доказать практическую значимость медицинской гимнастики. Огромное влияние на современную лечебную физкультуру оказала шведская система гимнастики. Пэр-Генрих Линг (1776-1839 гг.), - основатель шведской системы гимнастики, не имел медицинского образования. Однако именно он создал основы современной врачебной гимнастики, с его именем связано открытие в Стокгольме Государственного гимнастического института. Его работа "Общие основы гимнастики" и составленный его сыном "таблицы гимнастических упражнений" являются основой издаваемых

пособий по шведской гимнастике.

Самостоятельно изучив анатомию и физиологию и распределив по группам древнегреческие и древнескандинавские упражнения, он создал стройную систему упражнений, главной целью которой является оздоровление и физическое совершенство человека. Шведская гимнастика, не допускает никаких движений, кроме имеющих цель развития силы и здоровья человеческого тела, а также - выносливости, ловкости, гибкости и силы воли. Этот принцип подбора упражнений лежит и в основе современного АФК.

Уклад жизни и мировоззрение русского народа создали своеобразную систему физической культуры, оптимальную для данного антропогенного типа и климатических условий. Русская физическая культура (спортивные игры и состязания, такие, городки, чиж, лапта), русская борьба, кулачные и палочные бои, стрельба из лука, бег взапуски, метание бревна или копья) была, как и у других народов, средством поддержания и совершенствования физической подготовки к предстоящим походам и сражениям. В древней русской культуре физическое здоровье считалось основой внешней красоты.

Была у древних славян и своеобразная форма гигиены и лечебной физической культуры, существующая с начала нашей эры, - банный ритуал. В бане лечили и восстанавливали силы после тяжелых походов и болезней. Англичанин Вильям Тук, член императорской Академии наук в Петербурге, в 1799 г. писал о том, что русская баня предупреждает развитие многих заболеваний, и считал, что низкая заболеваемость, хорошее телесное и психическое здоровье, а также большая продолжительность жизни русских людей объясняются именно положительным влиянием русской бани.

Наука о лечебном применении физических упражнений стала развиваться в России со второй половины XVIII века после создания в 1755 году Михаилом Васильевичем Ломоносовым Московского университета, в составе которого был и медицинский факультет. Теперь - это Московская медицинская академия. Первые профессора медицины Московского университета были активными сторон-

никами физических упражнений и природных факторов для лечения и профилактики болезней.

Матвей Яковлевич Мудров (1776-1831), основоположник военной гигиены, настоятельно рекомендовал использовать водолечение, гимнастику и массаж. Прямым наследником традиций Мудрова стал Григорий Антонович Захарьин (1829-1897). Он одним из первых стал обучать студентов-медиков практическим навыкам водолечения (среди этих студентов был и Антон Павлович Чехов), подчеркивая, что, куда бы они ни приехали после окончания университета, в любую глухую деревушку, везде есть вода, и простые способы её применения могут дать для здоровья больше, чем самые модные лекарства. Выдающийся врач ценил русскую баню и говорил, что при разумном применении эта "народная лечебница" помогает избавиться от недугов. Нельзя не упомянуть известных медиков, профессоров Медико-хирургической академии в Петербурге Пирогова, Боткина, Павлова и Сеченова. Профессор Медико-хирургической академии, знаменитый хирург Пирогов Николай Иванович (1810-1881) сформулировал основные принципы военной медицины: война - это травматическая эпидемия, а главной целью хирургической и административной деятельности на театре войны являются неспешные операции, а правильно организованный уход за ранеными и консервативное лечение. Следует отметить, что в больших городах России в XIX веке существовали частные гимнастические заведения, исключительно для обслуживания немногочисленного образованного класса, в большинстве случаев с лечебной целью. Большой вклад в создание лечебной физкультуры внесли советские учёные Н.А. Семашко, В.В. Гориневский, Валентин Николаевич Мошков, В.В. Гориневская, Древинг, А.Ф. Каптелин, В.И. Дикуль и многие другие.

До революции 1917 года медицина России была неэффективной, поэтому и речи не могло быть о массовом применении лечебной гимнастики, о научных разработках в этой области. Развитие системы здравоохранения, доступной медицины, так же, как и массового физического воспитания населения России, происходило в первые годы революции. Строительство советского здравоохранения осуществлялось под руководством Николая Александровича Семашко, наркома

здравоохранения РСФСР. Уже в 1923-1924 гг. были видны успехи этой реформы, целью которой декларировалось оздоровление нации и массовая физкультура, чтобы бороться с профзаболеваниями, повышать работоспособность трудящихся. Быстро начало развиваться курортное дело и физическая культура как важная составная часть санаторно-курортного лечения. В 1923 г. в Государственном институте физкультуры в Москве была открыта первая кафедра лечебной физкультуры и врачебного контроля, которой с 1926 по 1964 г. руководил известный профессор И.М. Саркизов-Серазини. Студентам читали лекции и проводили практические занятия по общей и частной патологии, по лечебной физкультуре, по спортивному массажу, по физиотерапии и спортивной травматологии. В годы Великой Отечественной войны адаптивная (лечебная) физкультура быстро развивалась. Перед медиками встала проблема быстрого восстановления бойцов после травм и ранений. Знания и практический опыт, приобретённый в те годы, не потеряли своего значения до настоящего времени. Особенно широко лечебная физическая культура применялась при ранениях опорно-двигательного аппарата, грудной клетки, черепа, брюшной полости. Перед лечебной физической культурой ставилась задача не только восстановления нарушенных функций органов и систем, но и приобретения ими общей тренированности и выносливости.

В зависимости от характера ранения был подготовлен комплекс групповых упражнений, после которого раненые направлялись в процедурные кабинеты, где применялись кварц, свет, диатермия, водные процедуры, грязевые и парафиновые аппликации. После групповых процедур проводилось индивидуальное лечение в кабинетах лечебной физкультуры. Большой вклад в современную лечебную физкультуру внес Валентин Иванович Дикуль. Одним из главных достижений Дикуля стала его собственная методика реабилитации, защищённая авторскими свидетельствами и патентами. В 1988 году был открыт "Российский центр реабилитации больных со спинномозговыми травмами и последствиями детского церебрального паралича" - центр Дикуля.

2. АФК как раздел клинической медицины

2.1. Комплексы упражнений при дефиците внимания, сколиозе, плоскостопии, сердечно-сосудистых заболеваниях, артрите, вегето-сосудистой дистонии

Термин "адаптивная физкультура" прежде всего, обозначает раздел медицины, изучающий лечение и профилактику заболеваний методами физкультуры (обычно в сочетании с физиотерапевтическими процедурами и массажем).

С другой стороны, лечебная физическая культура является разделом физической культуры, в котором рассматривают физические упражнения для восстановления здоровья больного человека и его трудоспособности.

Составной частью АФК являются механотерапия, трудотерапия и лечебный массаж, а также любая двигательная активность: и плавание, и ходьба, и банные процедуры, и даже игры, в том случае если они применяются в лечебных целях. Данная физкультура назначается только врачом и проводится строго по назначению врача обычно в учреждениях здравоохранения - больницах, поликлиниках, санаториях, диспансерах. Это принципиально отличает АФК от оздоровительных систем и технологий, в которых заключение врача имеет рекомендательный характер или вовсе не требуется. На практике лечебная физкультура не ограничивается только лечением - это также профилактическая и восстановительная физкультура, чем просто лечебная. Самостоятельные занятия проводятся по назначению врача и под контролем врача. Это понятно, речь идет о больном человеке, который не всегда может адекватно оценить свои возможности. От других видов физкультуры лечебная физическая культура отличается так же, как физкультура отличается от спорта - не содержанием, а целью и мерой. И лечебная физкультура, и физкультура, и спорт используют для достижения своих целей одни и те же средства - физические упражнения.

Наука АФК как раздел медицины состоялась только в середине прошлого столетия, благодаря синтезу традиционных физкультурно-оздоровительных си-

стем и достижений в области анатомии, физиологии и биомеханики при понимании врачами физического движения как лечебного фактора.

Основной терапевтический метод АФК - это лечебная гимнастика, то есть специально подобранные для лечения физические упражнения, а основное средство - физические упражнения, применяемые в соответствии с задачами лечения, с учетом этиологии, патогенеза, клинических особенностей, функционального состояния организма, общей физической работоспособности.

Обычно для лечения какого-либо конкретного заболевания используют комбинацию самых различных форм и средств АФК. Например, для лечения остеохондроза шейного отдела позвоночника назначают в форме ежедневной утренней гимнастики, в форме производственной гимнастики, форме занятий дозированной ходьбой, а для обучения корригирующим упражнениям и контроля правильности их выполнения. При функциональных нарушениях нервной системы назначают в форме ближнего туризма (например, в условиях санатория), при этом применяют самые различные средства: ходьба, плавание, занятия на тренажерах.

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

В студенческом возрасте целесообразно привлечь к игровым видам спорта или к спортивным локомоциям. Пример, лечебное плавание при сколиозе, элементы легкой атлетики при нарушении осанки, или конный спорт для лечения детского церебрального паралича. Дозировать нагрузку и акцентировать внимание на движениях, которые определяют лечебный эффект, исключая ненужные и вредные, сложно, но при участии врача и специалиста в области физической культуры и спорта это вполне возможно.

Особенности студенческого возраста представлены двумя основными составляющими:

-физиологические особенности организма;

-уровень его психического развития.

В зависимости от физиологических особенностей в условиях конкретной патологии определяются его физические и адаптивные возможности к восприятию физической нагрузки. Контроль за состоянием во время занятий состоит из общепринятых методов контроля за функцией прежде всего сердечно-сосудистой системы и за признаками утомляемости. Особенно это характерно для студентов с синдромом дефицита внимания, количество которых может достигать 15-20% от числа, занимающихся в группе. Неотъемлемый вид концентрации внимания на действиях позволяет лучше организовать студента. Образы, создаваемые в процессе процедуры, легко запечатлеваются, благодаря этому лучше запоминается и усваивается сам комплекс упражнений.

Данный комплекс разработан для студентов 1-3 курсов, посещающих групповые или индивидуальные занятия. Пациенты были направлены на лечение хирургом-ортопедом, диагноз - нарушение осанки. Данный подход позволяет повысить эффективность и продолжительность выполняемых упражнений. Инструктор для использования данной системы должны сочетать в себе профессиональные навыки психолога и педагога. Многое зависит от таланта и увлеченности самого специалиста, его отношения к студентам.

Сколиоз

Одним из ведущих средств консервативного лечения сколиоза являются физические упражнения, которые оказывают стабилизирующее влияние на позвоночник, укрепляя мышцы туловища, позволяют добиться корригирующего воздействия на деформацию, улучшить осанку, функцию внешнего дыхания, дают общеукрепляющий эффект. АФК показана на всех этапах развития сколиоза, но более успешные результаты она дает при начальных формах сколиоза.

Противопоказаны физические упражнения, увеличивающие гибкость позвоночника и приводящие его к перерастяжению. Комплекс средств, применяемых при консервативном лечении сколиоза, включает лечебную гимнастику; упражнения в воде; массаж; коррекцию положением; элементы спорта.

АФК проводят в форме групповых занятий, индивидуальных процедур (преимущественно показаны больным при неблагоприятном течении болезни), а также индивидуальных заданий, выполняемых больными самостоятельно. Методика определяется также степенью сколиоза: при сколиозе I, III, IV степени она направлена на повышение устойчивости позвоночника (стабилизацию патологического процесса), а в то время как при сколиозе II степени - также на коррекцию деформации.

Коррекция сколиоза при выполнении физических упражнений достигается изменением положения плечевого, тазового пояса и туловища больного. Упражнения должны быть направлены на коррекцию искривления позвоночника во фронтальной плоскости. С большой осторожностью с целью коррекции применяют упражнения, вытягивающие позвоночник, например, у гимнастической стенки.

Упражнения лечебной гимнастики должны служить укреплению основных мышечных групп, поддерживающих позвоночник - мышц, выпрямляющих позвоночник, косых мышц живота, квадратные мышцы поясницы, подвздошно-поясничных мышц и др. Из числа упражнений, способствующих выработке правильной осанки, используются упражнения на равновесие, балансирование, с усилением зрительного контроля и др.

Профилактика сколиоза предусматривает соблюдение правильной осанки. При длительном сидении необходимо соблюдать следующие правила:

сиди неподвижно не дольше 20 минут;

старайся вставать как можно чаще. Минимальная продолжительность такого "перерыва" - 10 секунд

сидя как можно чаще меняй положение ног: ступни вперед, назад, поставь их рядом, потом, наоборот, разведи и. т.д.

старайся сидеть "правильно": сядь на край стула, чтобы колени были согнуты точно под прямым углом, идеально выпрями спину и, если можно,ними часть нагрузки с позвоночника, положив прямые локти на подлокотники;

периодически делай специальные компенсаторные упражнения:

1) повисни и подтяни колени к груди. Сделай упражнение максимальное число раз

2) прими на полу стойку на коленях и вытянутых руках.

старайся максимально выгнуть спину вверх, и потом как можно сильнее прогнуть ее вниз.

Утренняя гимнастика, оздоровительная тренировка, активный отдых - необходимый каждому человеку двигательный минимум и складывается он из ходьбы, бега, гимнастики и плавания.

Помимо упражнений общеукрепляющего, оздоровительного характера, есть и немало специальных, например, для укрепления мышц брюшного пресса, груди, улучшения осанки... Эти упражнения позволяют в какой-то степени исправлять недостатки фигуры, позволяют лучше владеть своим телом.

Выполнять их можно в любое удобное время:

вместе с комплексом утренней зарядки и в ходе оздоровительной тренировки;

во время обеденного перерыва;

во время воскресной прогулки за город.

Успех будет зависеть от продолжительности и регулярности занятий.

Правильная осанка делает нас не только более привлекательными, но и во многом способствует нормальному функционированию всех органов и систем организма, является профилактикой сколиоза.

И в заключение: где бы вы не находились, не забывайте контролировать свою осанку. Это поможет вам избежать сколиоза.

Плоскостопие

Общими задачами при плоскостопии являются:

укрепить общее состояние организма;

повысить силу и выносливость мышц нижних конечностей;

повысить общую работоспособность и сопротивляемость по отношению к неблагоприятным факторам внешней среды.

Специальными задачами являются:

исправить деформацию и уменьшить имеющееся уплощение сводов стопы;

восстановить и закрепить навыки правильной осанки;

нормализовать двигательную сферу;
укрепить мышечно-связочный аппарат голени и стопы;
обучить правильному положению стоп при ходьбе.

В начале лечебного курса рекомендуется использовать упражнения в обычных исходных положениях (сидя и лежа, в висе), исключая отрицательное влияние массы тела на свод стопы. Невыгодны исходные положения стоя и, особенно, стоя с развернутыми стопами, когда направление силы тяжести максимально по отношению к внутреннему своду стопы.

В основном периоде лечебного курса следует стремиться достичь коррекции положения стопы и закрепить это положение. С этой целью используют специальные упражнения. К специальным относятся упражнения для большеберцовых мышц и сгибателей пальцев стопы с постепенно увеличивающейся нагрузкой, сопротивлением, постоянным увеличением нагрузки на стопы.

Эффективны упражнения с захватыванием мелких предметов пальцами стоп и их переключивание, катание подошвами ног палки, хлопки подошвами, сжатие стопой резиновой груши, езда на велосипеде, педали которого в виде конусообразного валика и т.п. Для закрепления достигнутых результатов коррекции используют упражнения в специальных видах ходьбы: на носках, пятках, на наружном крае стопы и т.д. Для исправления плоскостопия используют специальные пособия: ребристые доски, скошенные поверхности и т.д.

В комплекс упражнений включают хождение по бревну или канату с обхватом его внутренними краями стоп, ходьбу по песку или гальке при ходьбе (происходит естественная тренировка мышц голени и активно поддерживается свод стоп. Ходьба босиком по рыхлой почве имеет следующий механизм действия:

поддерживающее влияние на свод рыхлого кома земли;
рефлекторное напряжение мышц, супинирующих стопу при ходьбе по неровной почве, скошенному лугу;
формирующее давление на свод стопы предметов цилиндрической формы.
Рефлекторное напряжение мышц, супинирующих стопу, возникает при

ходьбе по неровной почве в силу стремления человека уменьшить опорную поверхность стопы путем переноса нагрузки на ее наружный край.

Именно ходьба босиком является самым естественным массажем рефлекторных зон ног.

Известно, что на стопы человека спроецированы практически все органы и системы жизнедеятельности человека. Как принято считать в восточной медицине, подошвы наших ног - это "места контакта с жизнью".

В комплекс упражнений включают хождение по бревну или канату с хватом его внутренними краями стоп, ходьбу по песку или гальке.

Наиболее распространённым сердечно – сосудистым заболеваниями среди студентов относятся пороки сердца, приобретенные с рождения либо в дальнейшем времени, вегето-сосудистая дистония, гипертоническая и гипотоническая болезни, варикозное расширение вен и др. Многим известно, что профилактикой различного рода заболеваний, в том числе сердечно – сосудистых системы является физическая культура. Постоянное занятие физической культурой лицами с сердечными заболеваниями способствует адаптации системы кровообращения, так как физические упражнения вызывают физиологическое возбуждение функции сердца, тем самым стимулируя ее деятельность.

Упражнения при сердечно-сосудистых заболеваниях

-Ходьба со сменой темпа через 20с. Дыхание произвольное.

-И.п. – руки к плечам. Ходьба с круговыми движениями в плечевых суставах попеременно по 4 вперёд и назад.

-И.п. – о.с. 1-4 – поднять руки вверх, сжимая и разжимая пальцы – вдох; 5-8 – опуская руки поочередно расслабить кисти, предплечья, плечи – выдох.

-И.п. – стойка, руки перед грудью. 1 – шаг левой вперед, руки в стороны – вдох; 2 – приставить правую – выдох; 3-4 то же с другой ноги.

-И.п. – стойка, руки на пояс. Мах правой вперёд, левую руку вперёд, стараясь коснуться носка – выдох; вернуться в и.п. – вдох. То же с другой ноги и руки.

-И.п. – стойка, гантели внизу (вес 2-3кг). Через стороны гантели вверх – вдох, и.п. – выдох.

-И.п. – о.с. Присед, руки вперёд – выдох, и.п. – вдох.

-И.п. – стойка ноги врозь, гантели внизу. Попеременные повороты туловища в стороны, гантели к плечам.

-И.п. – о.с. Попеременное поднимание согнутых ног и обхватив руками прижимать их к животу – выдох.

-И.п. – стойка, гантели внизу. 1- гантели в стороны – вдох; 2 – гантели к плечам – выдох; 3 – гантели вверх – вдох; 4 – через стороны гантели вниз – выдох.

-И.п. – стойка левым боком к стулу, с опорой о спинку. Маховые движения правой ногой и рукой поочередно вперёд, в сторону и назад. То же с другой ноги. Дыхание произвольное.

-Бег, с переходом на ходьбу.

-В ходьбе: руки вперёд, вверх – вдох, расслабление через стороны – выдох.

-В ходьбе чередовать одновременное и попеременное движение руками: к плечу – вверх – к плечу – вниз.

-И.п. – о.с. 1-4 – встряхивая руки вверх, вдох; 5-8 – наклон вперёд, руки через стороны вниз, свободное покачивание руками, выдох.

Комплекс упражнений для больных артритом

(для выполнения большинства упражнений понадобится стул с прямой спинкой)

-И.п. – сидя на стуле, прислонить спину на всем протяжении спинки стула. Выпрямить спину, расправить плечи, поднимая голову сделать вдох. Расслабиться – выдох. 8-10 раз.

-И.п. – сидя на стуле. 1 – медленном наклонить голову, касаясь подбородком груди, 2 – медленно наклонить туловище к коленям, 3-4 – медленно выпрямиться в и.п.

-И.п. – сидя за столом, руки на столе, предплечья подняты вверх. Медленно сжать пальцы в кулак, большим пальцем стараться дотянуться до среднего. 8-10 раз.

-И.п. – сидя за столом, руки на столе, ладони вверх. Кончиком большого пальца по очереди касаться основания каждого пальца кисти. По 8-10 раз каждой рукой.

-И.п. – пальцы сжаты в кулак. Круговые движения в лучезапястном суставе в одну и другую стороны. По 4-5 раз каждой рукой.

Повторить то же упражнения, но в и.п. локоть упирается в бок.

-И.п. – сидя на стуле, прислонившись спиной к спинке, руки на коленях. Медленно согнуть правую руку к плечу, разгибая выпрямить вперёд, опять согнуть и опустить в и.п. То же повторить с левой руки. 8-10 раз каждой рукой.

-И.п. – сидя на стуле, стопы на полу. Поднять пятку правой ступни, опустить. Поднять пальцы – опустить. Повторить поочередно 4 раза каждой ступней, затем ещё 4 раза одновременно обеими ступнями.

-И.п. – то же. Не отрывая пяток и пальцев от пола, выгнуть свод правой ступни, образовав «мостик». То же с левой. Повторить по 6-7 раз каждой ногой.

-И.п. – сидя на стуле «нога на ногу». Сгибание разгибание стоп свободной ноги. По 6-8 раз каждой ногой.

-И.п. – то же. Потянуть носок ступни вверх, вниз, внутрь, наружу. Затем сделать круговое движение. Повторить по 6-8 раз каждой ногой.

Комплекс упражнений для студентов с ВСД по гипотензивному типу

-И.п. – сидя на стуле, руки на коленях, ладонями вверх. Сгибания-разгибания пальцев рук в кулак с одновременными перекатами стоп на пятки и на носки. Повторить 12-16 раз.

-И.п. – сидя на стуле. Движения рук: к плечам – в стороны – к плечам – вниз. Повторить 6-8 раз. Темп средний.

-И.п. – сидя на стуле, держась за спинку сзади. Поочередные отведения прямых ног в стороны. Повторить 6-8 раз.

-И.п. – сидя на стуле, руки к плечам. По 8 круговых движений руками вперед и назад. Дыхание произвольное. Темп медленный.

-И.п. – сидя на стуле, держась за спинку сзади. Движения ногами: согнуть

– выпрямить вперед – согнуть – опустить в и.п. Выполнять поочередно правой и левой ногами по 4-6 раз. Темп средний, дыхание произвольное.

-И.п. – сидя на стуле, руки к плечам. Сведение (выдох) и разведение (вдох) рук. Темп медленный, вдох делать на 1 счет, выдох на 3.

-И.п. – сидя на краю стула, руки на коленях. Поочередные поднимания и опускания одноименных рук и ног вперед. Повторить 6-8 раз. Темп средний. Дыхание произвольное.

-И.п. – сидя на стуле. Движения ногами: развести носки в стороны – развести пятки в стороны – свести вместе носки – свести вместе пятки. Темп быстрый. Повторить 6-8 раз.

-И.п. – сидя на стуле. Встать, руки в вверх (вдох) и опуститься в и.п. (выдох). Повторить 3-4 раза. Темп медленный.

-И.п. – сидя на стуле. Развести руки в стороны (вдох) и вернуться в и.п. (выдох). Повторить 3-4 раза.

-И.п. – сидя на краю стула, руки в стороны. Поочередные сгибания ног к груди, с обхватом руками (выдох) и разгибания в и.п. (вдох). Повторить 3-4 раза. Темп медленный.

-И.п. – сидя на стуле, руки на коленях. Поочередные круговые движения ногами по полу вправо и влево. Темп медленный.

-И.п. – сидя на стуле колени врозь, руки к плечам. Наклоны туловища до касания локтями колена (выдох) и выпрямляясь в и.п. вдох. Выполнять поочередно в обе стороны. Повторить 3-4 раза. Темп медленный.

-И.п. – сидя на стуле руки вверх. Поочередно расслаблять кисти, предплечья, руки вниз (выдох). Повторить 3-4 раза.

-И.п. – сидя на стуле, левая рука на животе, правая на груди. Вдох – живот вперед, выдох – втянуть живот. Повторить 3-4 раза. Темп медленный.

Приводимые ниже упражнения устраняют или ослабляют влияние некоторых симптомов ВСД, в случае если заболевание не носит тяжелого характера.

Усталость

-Исходное положение – сидя на стуле. Забросить ногу на ногу и с усилием прижимать ногу, лежащую сверху, к лежащей снизу, задержаться на 5 сек, затем ослабить усилие. Поменять ноги. Делать упражнение по 8 раз для каждой ноги.

-К точке у основания указательного и большого пальцев приложить мячик для пинг-понга. Круговыми движениями раздражать точку. Выполнить 30 круговых движений для каждой руки. Таким же образом раздражать точку во внутреннем изгибе локтя со стороны большого пальца.

-Соединить пальцы рук в замок и сделать вдох через нос. Делая выдох через рот, резко развести руки в стороны. Таким образом, массируются нижние фаланги практически всех пальцев. Повторить упражнение 10 раз.

-Исходное положение – стоя, согнуть руки перед грудью, сжав пальцы в кулаки так, чтобы большие пальцы оказались снизу. Шагом правой вперед резко выпрямить руки вперед и разогнуть все пальцы. Резким выдохом через рот принять исходное положение. То же с другой ноги. Повторить упражнение по 5 раз каждой ногой.

Головокружение

-Исходное положение – сидя на стуле, сжать запястье одной руки другой и совершать круговые движения кистью по 15 раз в каждую сторону. Затем поменять положение и повторить упражнение.

-На ладонь между большим и указательным пальцами (поближе к указательному) положить теннисный шарик и ладонью другой руки производить круговые движения. Выполнять упражнение 20 раз для каждой руки.

-Приложить к затылку палку и покатывать ее вверх и вниз, одновременно поворачивая голову вправо и влево. Упражнение выполнять 3 минуты.

-Массировать точку на ладони, расположенную с обратной стороны основания мизинца. Массаж производить не менее 1 минуты подушечкой большого пальца другой руки.

-Поставить ноги всей ступней на пол и с усилием приподнимать носки.

Выполнить не менее 30 движений.

-Исходное положение – стоя выставить одну ногу вперед, сделав на нее упор, руки на пояс большими пальцами вперед. Отклоняться назад в течение 3 минут и вернуться в исходное положение. Повторить упражнение, поменяв ноги. Во время выполнения упражнения сдвигать большие пальцы так, чтобы они надавливали на как можно большую площадь поясницы.

Шум в ушах

-Приложив большие пальцы рук к впадинам, расположенным за ушами, наклонять голову вправо и влево. При наклоне делать выдох через рот и чуть подталкивать голову большими пальцами вверх. Возвращаясь в исходное положение, делать вдох через нос. Упражнение повторить по 10 раз в каждую сторону.

Сердцебиение, одышка

-И.п. – сед на пятках. Делая глубокий выдох, наклониться вперед, приняв «позу эмбриона». Задержав дыхание на 1-2 секунды, вернуться в и.п. и сделать продолжительный вдох. Наклониться назад, (насколько это возможно), задержать дыхание на 1-2 секунды, вернуться в исходное положение и сделать вдох. Упражнение повторить 10 раз в каждую сторону.

Повышение кровяного давления

-И.п. – лежа на спине, руки внизу. Попеременно поднимать (выдох) и опускать (вдох) ноги. Упражнение делать по 10 раз каждой ногой.

-И.п. – лежа на спине, руки внизу. Поднимать обе ноги вместе. Повторить 10 раз.

2.2. Комплексы упражнений для самостоятельной подготовки

Упражнения для мышц пальцев и кистей

Пальцы рук – очень важный компонент двигательной деятельности человека, они представляют собой тонкий и вместе с тем мощный инструмент в практической и спортивной деятельности человека. Особенно большую роль мышцы пальцев рук и кистей играют в жизни лиц с инвалидностью, ограниченной мобильностью и особенно тех из них, кто вынужден пользоваться коляской, выполнять спортивные, производственные, бытовые действия по самообслуживанию и др., находясь в положении сидя.

Очень часто упражнения, выполненные пальцами и кистями рук, называют мелкой моторикой рук.

На рис. 25 показано несколько физических упражнений для развития силы, выносливости, гибкости пальцев рук.

Описание упражнений

1. Исходное положение:

– указательным пальцем правой руки, его верхней фалангой осуществить захват большого пальца левой руки (рис. 1.1).

1.1. Силой согните указательный палец правой руки – направление сгибания показано стрелкой F – и приблизите его к кисти правой руки, при этом большой палец левой руки, оказывая сопротивление (R), приближается вместе с кистью левой руки к правой кисти вместе с фалангой указательного пальца правой руки (вариант перемещения звеньев А).

Данное упражнение выполняется для каждого пальца правой руки (среднего, безымянного, мизинца) по тому же варианту перемещения звеньев (вариант А).

1.2. Силой согните большой палец левой руки – направление сгибания F совпадает с направлением бывшего в первом упражнении сопротивления R (которое в первом упражнении было силой основного усилия F) и приближается

вместе с кистью правой руки к пальцам левой руки (вариант А).

Аналогичное сопротивление сгибанию большого пальца левой руки могут оказывать другие пальцы правой руки (средний, безымянный, мизинец).

2. Исходное положение:

– четырьмя пальцами правой руки (за исключением большого пальца), их верхними и средними фалангами осуществить захват большого пальца левой руки (рис. 1.2).

2.1. Аналогично упражнению 1.1, но при этом большой палец левой руки оказывает сопротивление сгибанию и перемещению всех четырех пальцев правой руки.

2.2. Аналогичное упражнению 1.2, но при этом сопротивление перемещению большого пальца левой руки оказывают все четыре пальца правой руки, приближаясь вместе с правой кистью к пальцам левой руки.

3. Исходное положение:

– на выпрямленную ладонь левой руки, являющейся своеобразной опорой и оказывающей сопротивление R , упирается верхней фалангой согнутый указательный палец правой руки (рис. 1.3).

Прикладывая основное усилие F к ладони левой руки, силой выпрямить указательный палец правой руки, отдаляя его и всю правую кисть от ладони левой руки, остающейся неподвижной (вариант Б).

Данное упражнение выполняется для каждого пальца правой руки (среднего, безымянного и мизинца).

Нетрудно видеть, что данные упражнения используются для тренировки мышц-разгибателей пальцев.

4. На рис. 1.4 показано исходное положение упражнения для тренировки мышц-разгибателей пальцев правой руки, когда они работают не по отдельности, а вместе.

На рис. 1.5 представлено упражнение – сгибание кисти левой руки, сжатой в кулак и повернутой вверх, к предплечью левой руки, преодолевая сопротивление, оказываемое ладонью правой руки. На рис. 1.6 представлено то же, что и

предыдущее упражнение, но для случая, когда сжатая в кулак кисть левой руки повернута вниз.

Все упражнения для пальцев и кистей рук, представленные на рис. 1.1–1.6, должны выполняться и для случаев, когда роль звеньев левой руки выполняют звенья правой руки, т.е. для осуществления одинаковой проработки всех мышц пальцев и кистей левой и правой руки.

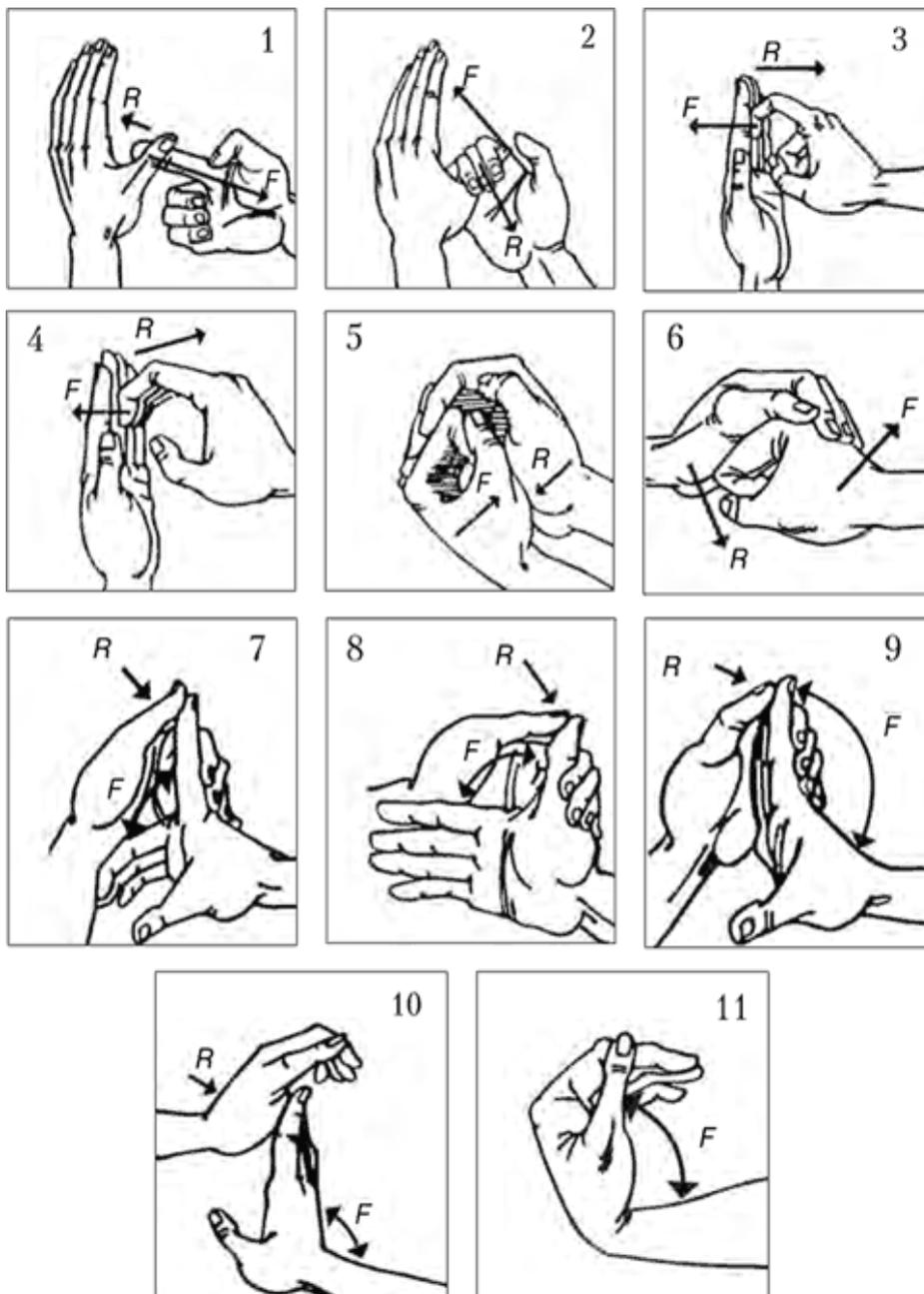


Рис. 1. Упражнения для развития силы, выносливости (1–6), гибкости (7–11) пальцев рук

На рис. 1.7–1.11 показаны упражнения для развития гибкости пальцев и кистей рук. На всех рисунках направления основного усилия F предусматриваются достижения максимально возможной амплитуды в суставах:

- между указательным и средним пальцами правой руки (рис. 1.7), затем между средним и безымянным, безымянным и мизинцем и соответственно между мизинцем и безымянным, безымянным и средним, средним и указательным;
- между большим пальцем правой руки и остальными пальцами (рис. 1.8);
- между четырьмя пальцами правой руки и ее предплечьем (рис. 1.9 и 1.10);
- между кистью и предплечьем правой руки (рис. 1.11).

В качестве звеньев, оказывающих давление (сопротивление) и способствующих достижению максимальной амплитуды сгибания в рассматриваемых суставах, используется большой палец левой руки (рис. 1.7–1.9), кисть левой руки (рис. 1.10).

Максимальная амплитуда в суставе, изображенного на рис. 1.11, может достигаться как за счет силы мышц, окружающих сустав, как и показано на рисунке, так и за счет дополнительного воздействия (R), которое может оказываться мышцами левой руки.

Все упражнения, которые могут использоваться для развития гибкости пальцев и кисти правой руки, могут и должны использоваться для пальцев и кисти левой руки.

Упражнения для мышц рук и плечевого пояса

На рис. 2 представлен комплекс упражнений для мышц-сгибателей и мышц-разгибателей рук, на рис. 3 – для дельтовидных и трапециевидных мышц.

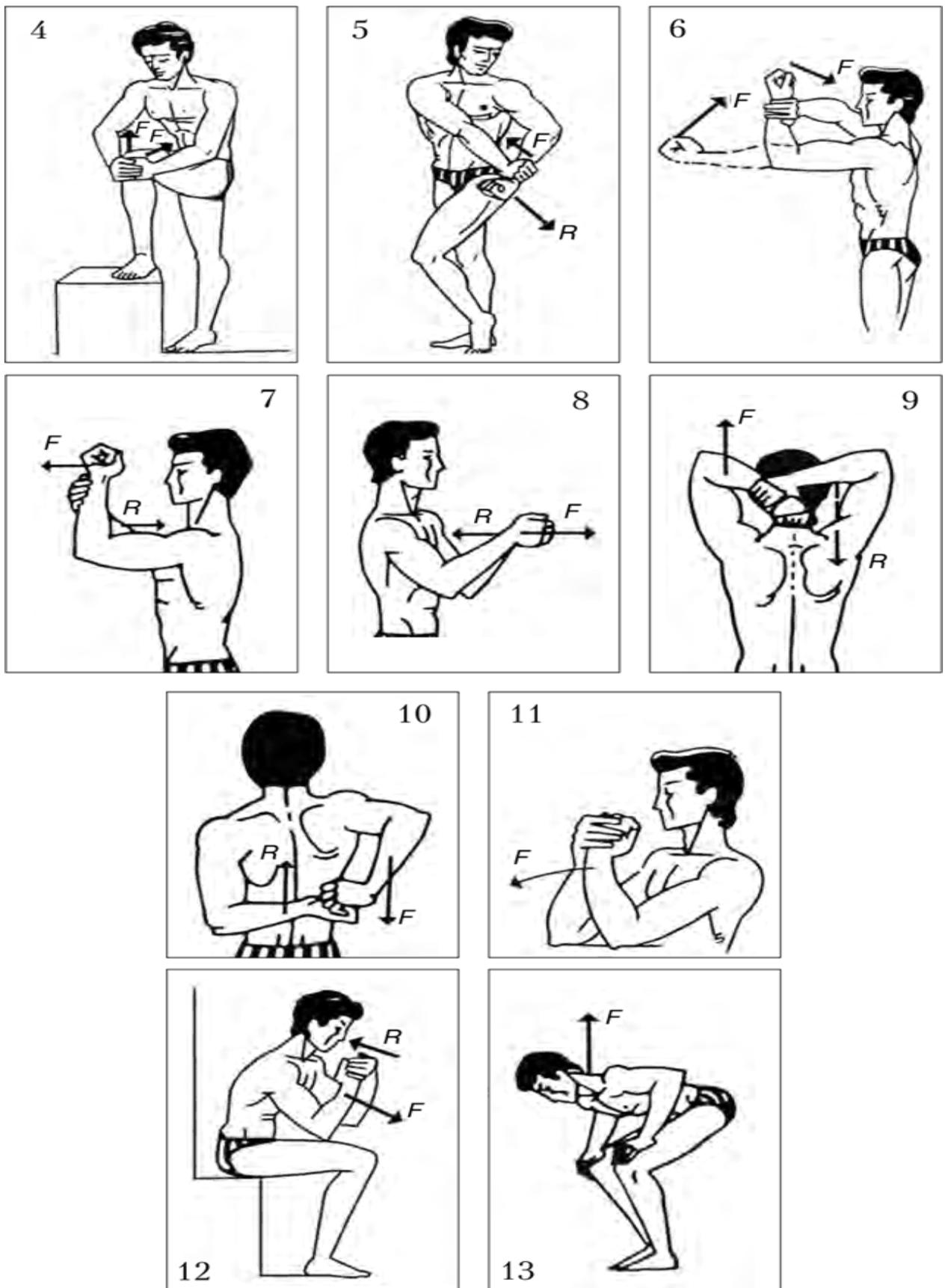


Рис. 2. Комплекс упражнений для мышц-сгибателей (1–6) и мышц-разгибателей (7–13) рук

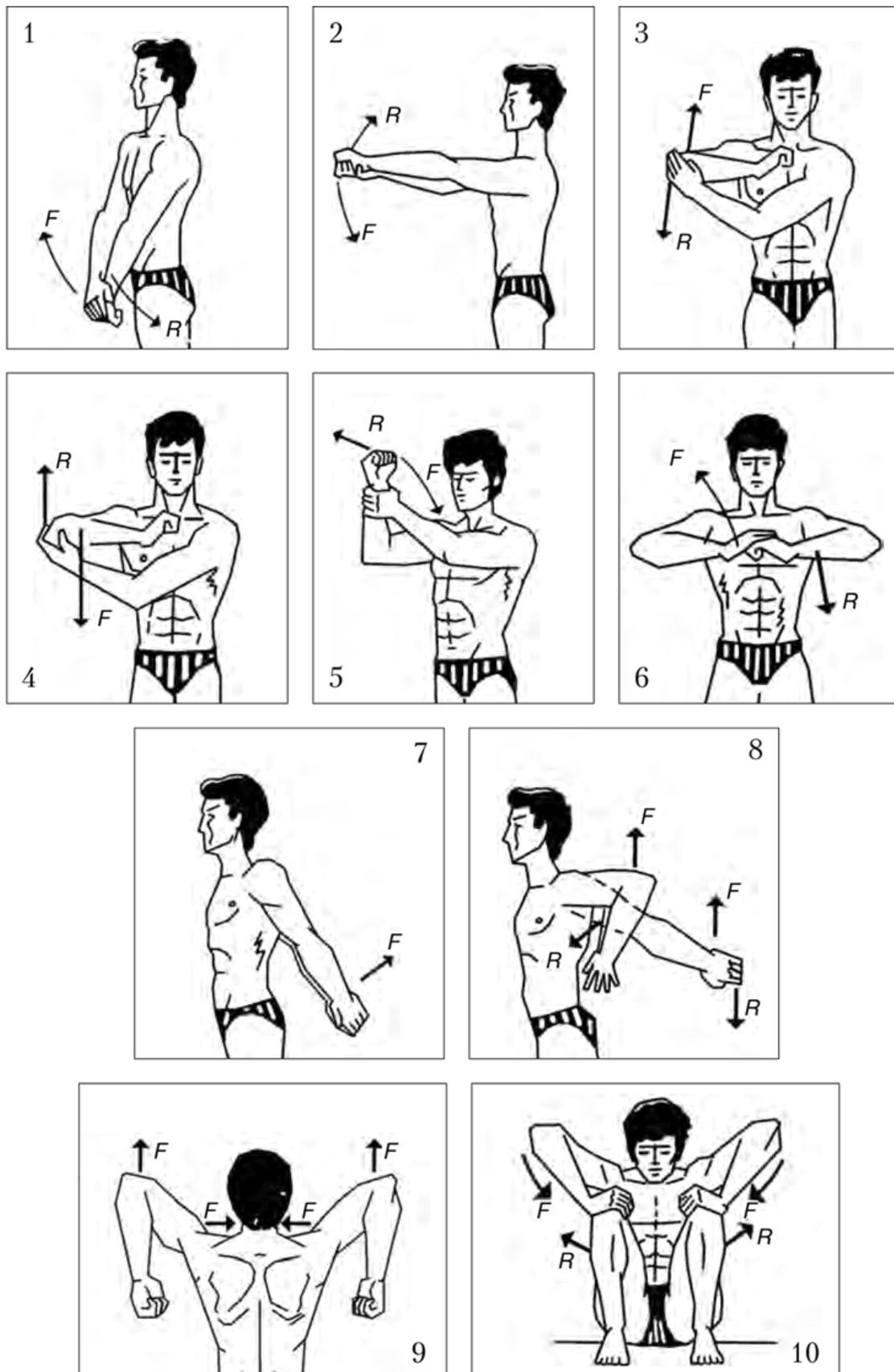


Рис. 3. Комплекс упражнений для дельтовидных (1–6) и трапециевидных (7–10) мышц

Упражнения для мышц туловища

Практически все упражнения для мышц туловища, связанные с одновременным сокращением мышц и изгибом позвоночника, благотворно влияют на его состояние и являются хорошим лечебным и профилактическим средством при остеохондрозе позвоночника и оказывают тонизирующее влияние на весь организм человека, активизируют энергообмен в мышцах, действуют оздоравливающе на его органы и системы.

Именно поэтому данные упражнения рекомендуются как обязательные для всех лиц с отклонениями в состоянии здоровья.

Описание упражнений

1. В исходном положении стоя расслабьте одну ногу, чтобы снять напряжение с мышц спины, слегка прогнитесь, приподняв плечи, руки согнуты в локтях (рис. 4.1, *а*), пальцы рук положите на нижние ребра, как бы контролируя ими напряжение верхней части прямой мышцы живота. Вдохните и глубоко наклоните туловище вперед и вниз (рис. 4.1, *б*). Наклоняясь, максимально напрягите мышцы живота и постарайтесь сохранить первоначальное напряжение до конца движения. Опорную ногу не сгибайте. Упражнение выполняйте в медленном темпе, а после того, как его хорошо освоите, убыстрьте темп.

2. То же, что и в упражнении 4.1, но в положении сидя на любой опоре, даже в мягком кресле (рис. 4.2).

3. Сидя на опоре, туловище держите прямо. Затем, напрягая мышцы живота, сделайте движение тазом по стрелке F – это вызовет соответствующий изгиб позвоночника (рис. 4.3). Положение рук произвольное. Упражнение позволяет нагрузить и основание мышц брюшного пресса – пирамидальную мышцу.

4. В положении стоя расслабьте правую ногу, слегка согнув ее в колене и приподняв на носок. Правую руку согните и поднимите вверх (это даст возможность «развернуть» верхнюю часть широчайшей мышцы спины, прилегающей к плечевой кости). Наклоняя туловище вправо, сделайте встречное движение тазом вправо (плечо и таз должны двигаться навстречу), напрягите широчайшую

мышцу спины, удерживая согнутую руку в исходном положении (рис. 4.4). Направление наклона туловища можно изменять, вовлекая в работу и другие мышцы туловища.

5. Сидя на опоре, одновременно с наклоном туловища влево сделайте движение тазом к левому плечу (рис. 4.5). Поначалу выполнять это движение довольно трудно, но по мере развития мышц, участвующих в этом движении, оно не будет вызывать особых сложностей.

6. То же, что и в упражнении 4.5, но в положении лежа на спине. Ноги слегка согните в коленях, руки расслабьте. Выполните одновременно встречное движение плечом и тазом, полностью расслабив мышцы, не участвующие в движении (рис. 4.6). Главная задача – как можно сильнее напрячь мышцы боковой поверхности туловища.

Это упражнение можно выполнять даже тем, кто вынужден соблюдать постельный режим, но с учетом допустимых физических нагрузок на организм.

7. В положении лежа на спине, произвольно напрягите мышцы брюшного пресса, но не поднимайте туловище. Туловище немного наклонится вперед, и плечи приподнимутся от пола вследствие напряжения мышц живота. Старайтесь, чтобы угол между полом и туловищем был минимальным (рис. 4.7).

8. То же, что и в упражнении 4.7, но произвольно сокращая мышцы основания брюшного пресса, что вызовет небольшой изгиб туловища, и таз заметно приподнимется (рис. 4.8).

Упражнения 4.7. и 4.8 можно выполнять перед сном.

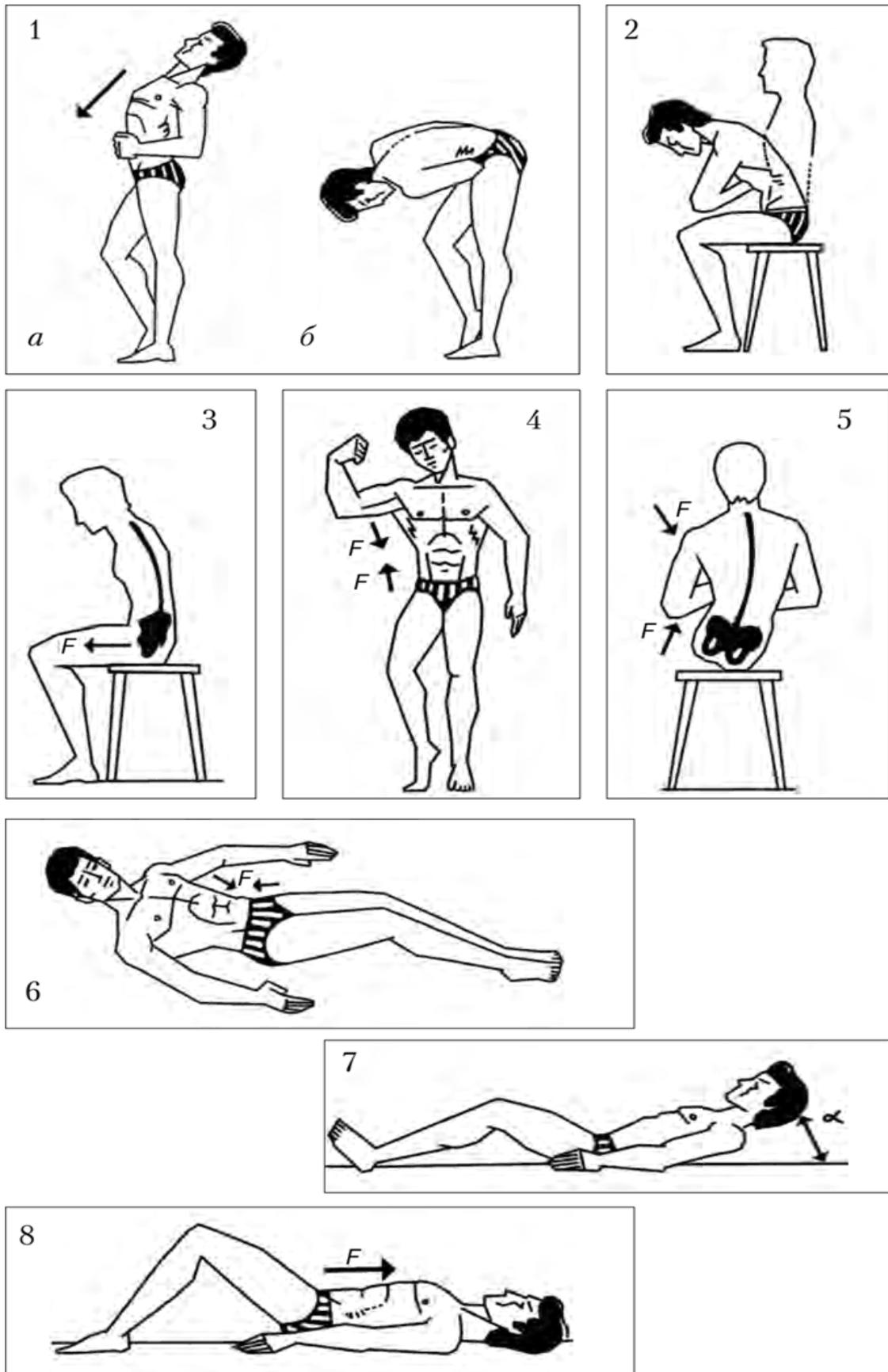


Рис. 4. Упражнения для мышц туловища

Упражнения для мышц ног

Важную роль в движении ног выполняют мышцы стопы и голени, при ходьбе и беге они несут основную нагрузку.

Предлагаемые упражнения для развития и укрепления мышц ног, отличающиеся от общеизвестных традиционных, позволят получить дополнительный тренировочный эффект.

Описание упражнений

1. В положении стоя на носках (можно придерживать руками за какую-нибудь опору) максимально напрягите икроножные мышцы, а также мышцы внешнего свода стопы. Потянитесь вверх и, не уменьшая напряжения мышц, разводите и сводите пятки в умеренном темпе. Направление движений показано стрелками (рис. 5.1). О достаточном напряжении мышц будет «сигнализировать» боль в ахилловом сухожилии.

2. Немного выставив вперед ногу, поставьте ее на пятку, выпрямление в коленном суставе. Затем, максимально напрягая мышцы наружного свода стопы и большеберцовой мышцы, расположенной у передней поверхности голени, поднимите стопу вверх. После фиксации положения выполняйте медленные повороты носком стопы налево-направо, не отрывая пятку от опоры (рис. 5.2). Направление силовых акцентов показано стрелками *F*.

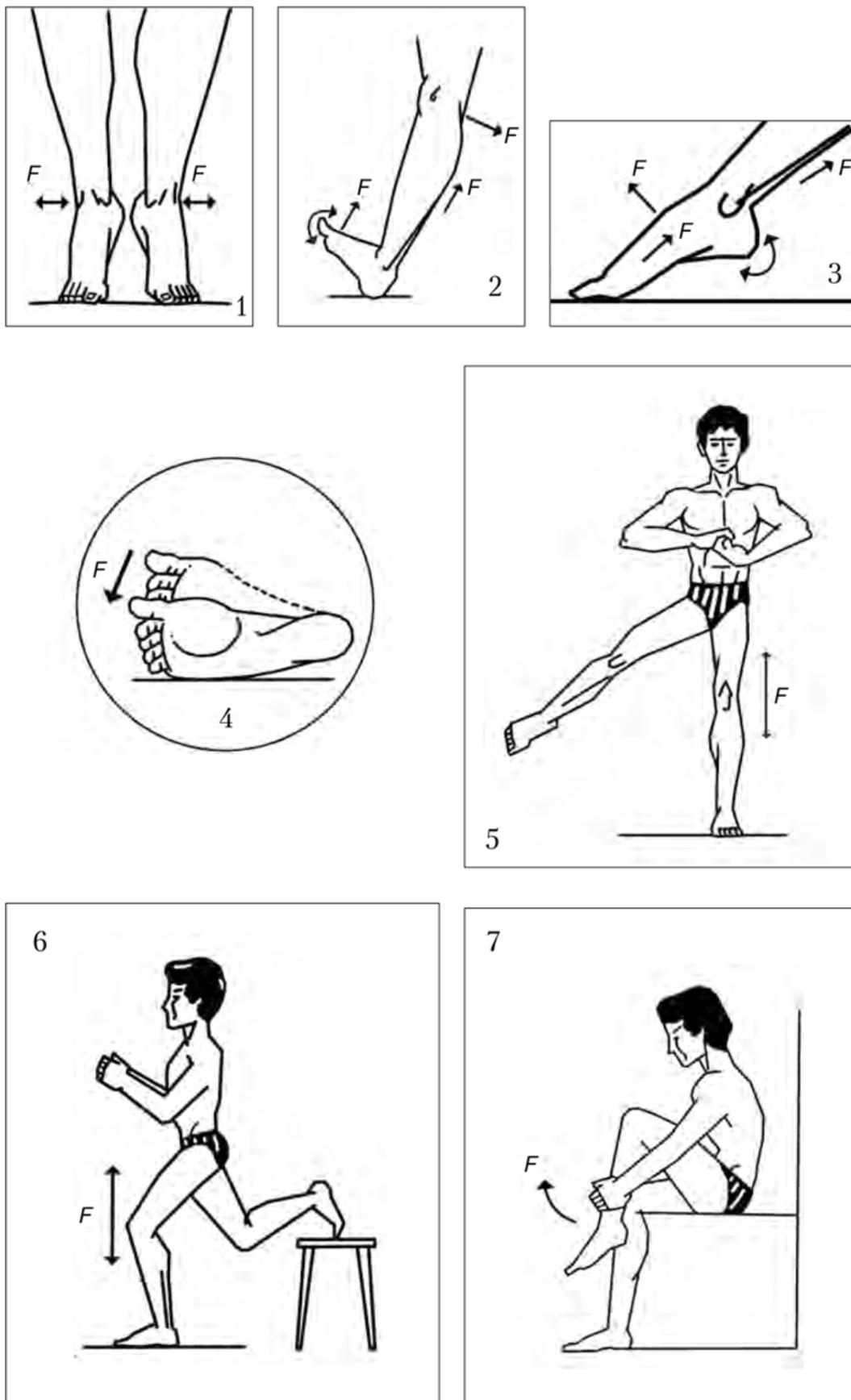


Рис. 5. Упражнения для мышц ног

Работа мышц стопы и голени в этом упражнении аналогична работе мышц-сгибателей руки.

3. Поставьте ногу на носок и максимально напрягите икроножную мышцу и мышцы стопы. Продолжая предельно оттягивать носок, выполняйте колебательные движения пяткой вправо-влево (рис. 5.3).

4. Стопу с предельно оттянутым носком поставьте на внешнюю боковую поверхность, насколько позволяет подвижность в голеностопном суставе, и перекачивайте ее с пятки на носок, предельно напрягая мышцы стопы и икроножную мышцу, при этом напрягаются и другие мышцы голени и стопы (рис. 5.4).

5. То же, что и в упражнении 5.3, но пятку отводить вправо, как можно сильнее напрягая мышцы стопы и голени. Амплитуда движения предельно возможная.

6. Правую ногу отведите в сторону – вверх, руки соедините и немного поднимите перед собой, чтобы легче сохранять равновесие. Стопа левой ноги полностью прилегает к опоре (рис. 5.5). Приседайте на левой ноге, стараясь не касаться пола правой ногой, отведенной в сторону. Чтобы нагрузка на мышцы ног была достаточно мощной, изменяйте темп выполнения упражнения. Поначалу можно придерживать руками за любую опору. Если не удастся выполнить упражнение, можно касаться пола ногой, отведенной в сторону.

7. То же, что и в упражнении 5.5, но правую ногу поставьте сзади на возвышение: стул, табурет, скамейку и др. (рис. 5.6). Темп выполнения упражнения варьируйте.

8. Сидя на опоре, захватите руками согнутую в колене левую ногу за лодыжку и, создавая руками сопротивление, поднимите голень вверх, стремясь полностью выпрямить ногу (рис. 5.7).

О самоконтроле. Упражнения атлетической гимнастики без снарядов отличаются по величине нагрузки, амплитуде движений, интенсивности и длительности. Все зависит от поставленной задачи и цели: достижения общего оздоровительного эффекта, либо тренинга на уровне атлетической гимнастики.

Заниматься силовой гимнастикой с само сопротивлением, в которой исключен травматизм, можно в любом возрасте. Упражнения выполняют примерно за 30–40 мин до еды и не раньше, чем через 2–2,5 ч после. Для утренней зарядки с проработкой крупных мышц при средней нагрузке с количеством повторений 8–12 достаточно всего 6–10 мин. Дневные и вечерние занятия можно проводить с максимально возможным напряжением при многократных повторениях, длятся они 20–30 мин и больше. Целесообразно чередовать нагрузку на отдельные группы мышц через день-два. Вечерняя тренировка должна заканчиваться не позднее, чем за 1 час до сна. После сна приступайте к упражнениям не раньше, чем через 25–30 мин.

Об эффективности занятий можно судить по данным самоконтроля. Один из его методов – антрометрия, т.е. измерение окружности (или «объема») частей тела: шеи, рук, талии, плеч, голени и т.д. Измерение выполняют гибкой сантиметровой лентой в самом большом сечении мышцы. Контрольные замеры нужно сделать перед началом занятий, а также через 5–6 месяцев. Затем можно делать это через 2–3 месяца, занося результаты в специальный дневник самоконтроля. Сюда же записывайте дополнительные данные: вес, рост, частоту пульса в покое и после нагрузки, оценку общего самочувствия, работоспособность и т.п.

Другим объективным показателем эффективности являются контрольные тесты в виде силовых упражнений, например: сгибания, разгибания рук, в упоре лежа, подтягивания на перекладине, поднимания туловища из положения, лежа на спине и др. Силу пальцев рук и кисти можно периодически замерять с помощью кистевого динамометра.

Эффект силовых упражнений можно оценить и по уровню восстановительной способности организма после интенсивной физической работы. Как правило, короткие физкульт паузы с небольшой нагрузкой, выполняемые между основными тренировками, способствуют более быстрому восстановлению функциональной активности мышц.

Положительные результаты от занятий скажутся и на общем самочувствии – улучшится психическое и физическое состояние, повысится внимание,

нормализуется сон.

Если появится недомогание, ухудшится самочувствие, нарушится сон, то нужно снизить объем нагрузок или обратиться к врачу.

В дневник самоконтроля необходимо вписывать данные о частоте сердечных сокращений (ЧСС). Для начинающих предельное значение ЧСС по время занятия определяется по формуле: 200 минус возраст, а для более подготовленных – 220 минус возраст. Длительность работы в таком режиме примерно 30 мин. Через час после тренировки пульс должен снизиться до нормы.

Периодичность занятий атлетической гимнастики без снарядов зависит от нескольких факторов: от цели занятий, уровня начальной физической подготовленности, возраста, пола и др. Без ущерба для здоровья можно упражняться на достаточно высоком уровне нагрузки ежедневно и даже дважды в день, выполняя комплексы, направленные на проработку мышечных групп. Упражнения также можно включать в утреннюю зарядку, использовать в разминке.

Любое мышечное напряжение, будь то сокращение скелетных мышц или сердечной мышцы, кровеносных сосудов или изменение формы хрусталика глаза, имеет оздоровительную направленность. Кроме того, мышечная система, являясь в организме основным потребителем внутренней энергии, позволяет регулировать ее распределение через произвольную физическую активность.

Постоянный регулярный тренинг мышечной системы активизирует функции центральной нервной системы, расширяя возможности человеческой психики. Занятия физкультурой помогают вырабатывать умение «чувствовать» свое состояние и управлять им.

В любом возрасте занятия атлетической гимнастикой без снарядов дадут положительный результат. Она поможет развить силу, гибкость, сделать фигуру красивой, а в зрелые годы физическая активность остается единственным средством поддержания всех систем организма на достаточно высоком функциональном уровне.

Список литературы

1. Артамонова Л.Л., Панфилов О.П., Борисова В.В. Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура. М.: Владос-Пресс, 2017. 28 с.
2. Вайнер Э.Н. Лечебная физическая культура: учебник. М.: Флинта, 2011. 424 с.
3. Вайнер Э.Н. Лечебная физическая культура. М.:КноРус, 2017. 480 с.
4. Галкин А.А. Роль физической активности в укреплении жизненно важных функций организма студента // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: сб. ст. 2020. С. 39-42.
5. Галкин А.А, Гузанова И.А Здоровый образ жизни студентов БГАУ // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сб. тр. нац. науч. практ. конф. с междунар. участием. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2021. С. 199-202.
6. Евсеев С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник. 2 - изд. М.: Спорт, 2020. 616 с.
7. Попов С.Н. Лечебная физическая культура: учебник М.: Академия, 2019. 96 с.
8. Фохтин В. Г. Атлетическая гимнастика без снарядов. М.: Физическая культура и спорт, 1991.

Учебное издание

*Петраков Михаил Александрович
Прудников Сергей Николаевич*

Адаптивная физическая культура

*Учебно-методическое пособие
для проведения учебных занятий со студентами аграрного вуза*

Редактор Лебедева Е.М.

Подписано к печати 05.02.2024 г. Формат 60x84. 1/16.
Бумага офсетная. Усл. п. 2,20. Тираж 25 экз. Изд. № 7622.

Издательство Брянского государственного аграрного университета
243365, Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ