

*МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ*

*ФГБОУ ВО Брянский ГАУ*

*Петраков М.А., Прудников С.Н., Молчанов В.П., Будейкина Е.М.*

## **Лечебная физическая культура**

*Учебно-методическое пособие*

*для проведения учебных занятий со студентами аграрного вуза*



*Брянская область 2023*

УДК 615.825 (076)

ББК 53.54

Л 53

Лечебная физическая культура: учебно-методическое пособие для проведения учебных занятий со студентами аграрного вуза / М. А. Петраков, С. Н. Прудников, В. П. Молчанов, Е. М. Будейкина. - Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2023. - 26 с.

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

Предназначено для студентов институтов аграрного вуза.

***Рецензенты:***

***Шустов Александр Федорович*** - доктор философских наук, профессор Брянского ГАУ

***Семышева Валентина Михайловна*** – кандидат педагогических наук, доцент Брянского ГАУ

*Рекомендовано к изданию методической комиссией института ветеринарной медицины и биотехнологии Брянского ГАУ, протокол № 1 от 30 августа 2023 г.*

© Брянский ГАУ, 2023

© Коллектив авторов, 2023

## Содержание

Введение	4
1. ЛФК и ее история	5
1.1 Лечебная физическая культура	5
1.2 История ЛФК	5
1.3 ЛФК в Древнем Китае	6
1.4 ЛФК в Древней Греции и в Древнем Риме	7
1.5 ЛФК в Европе	8
1.6 ЛФК в России	10
2. ЛФК как раздел клинической медицины	15
2.1 Лечебная физкультура	15
2.2 Средства, формы и методики ЛФК	17
2.3 ЛФК с синдромом дефицита внимания	19
2.4 ЛФК при сколиозе	21
Список литературы	25

## **Введение**

Большинству людей лечебная 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 ЛФК - 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 ЛФК действует и прямо, и опосредованно, одновременно оказывая положительное воздействие на многие другие системы и функции организма.

От других видов физкультуры ЛФК 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. Разница в том, зачем и как это делается. Ведь все есть лекарство и все есть яд. А физические упражнения, к тому же, средство вообще не специфическое. То есть один и тот же вид физических упражнений может использоваться для профилактики, лечения и реабилитации различных заболеваний. Но физические упражнения могут не только лечить, но и калечить.

## **1. ЛФК и ее история**

### **1.1 Лечебная физическая культура**

Лечебная физическая культура (ЛФК) - 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 лечебная физическая культура (или ЛФК) 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 "лечебная физкультура" применяется в самых различных аспектах, обозначая и метод лечения, и медицинскую или педагогическую специальность, и раздел медицины или физкультуры, и структуру здравоохранения.

### **1.2 История ЛФК**

История лечебной физкультуры - 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.

### **1.3 ЛФК в Древнем Китае**

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. Упражнения, предназначенные для невооруженной борьбы, трансформировались в одну из совершеннейших систем психофизического воспитания. В Китае физические упражнения для здоровья использовались на протяжении многих тысячелетий. В Древнем Китае были врачебно-гимнастические школы, где обучали лечебной гимнастике и массажу, и применяли их в процессе лечения больных. 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 оздо-

ровительных занятий, в разных комбинациях широко применяют в китайских санаториях и домах отдыха как основную форму ЛФК.

Знаменитый древнекитайский медик Хуа То (второй век нашей эры), основатель китайской гигиенической гимнастики, утверждал, "Тело требует упражнений, но не до изнеможения, ибо упражнения предназначены для того, чтобы устранять дурной дух из организма, способствовать кровообращению и предотвращать недуги". "Если ручка двери часто движется, она не ржавеет. Так и человек, если он много движется, то не болеет". Со времени жизни врача прошло уже две тысячи лет, но принцип китайской физической культуры все тот же, - поиск здоровья в двигательной активности: от утренней гимнастики до боевого искусства.

#### **1.4 ЛФК в Древней Греции и в Древнем Риме**

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. Об этом замечательном враче мы можем узнать из историко-философских трактатов Платона. Он пишет "Геродик был учителем гимнастики: когда он заболел, он применил для лечения гимнастические приемы; в начале он терзал этим главным образом самого себя, а затем впоследствии остальную часть человечества". Геродика считают основателем лечебной гимнастики, впервые больные стали обращаться за помощью не в храмы, а в гимназии - в учреждения, в которых преподавали гимнастику. Сам Геродик, по свидетельству Платона, страдал каким-то неизлечимым недугом (вероятно туберкулезом), однако, занимаясь гимнастикой, он прожил чуть ли не до ста лет, обучая своих пациентов лечебной гимнастике. Позже Гиппократ, ученик Геродика, которого справедливо называют отцом медицины. (460-377 гг. до н. э), привнес в греческую гимнастику определенные гигиенические знания и пони-

мание "лечебной дозы" физических упражнений для больного человека. Гиппократ считал физические упражнения одним из важнейших средств медицины. И заботясь о сохранении здоровья людей, он рекомендовал заниматься тем, что сегодня называется физкультурой - "Гимнастика, физические упражнения, ходьба должны прочно войти в повседневный быт каждого, кто хочет сохранить работоспособность, здоровье, полноценную и радостную жизнь" - говорил он. Клавдий Гален (129-201 г. н. э) - последователь и поклонник Гиппократа, 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.

Он пропагандировал оздоровительную гимнастику, осуждая бездумное увлечение спортом.

В своих трудах Гален обобщил уникальный опыт лечения боевых травм, а также опыт последующей мирной врачебной практики. Он писал: "Тысячи и тысячи раз возвращал я здоровье своим больным посредством упражнений".

Труды Галена были единственным авторитетным источником медицинских знаний вплоть до эпохи возрождения.

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"

### **1.5 ЛФК в Европе**

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. Если бы не это произведение, то возможно в те годы в Европе так и не пробудился бы интерес к лечебной гимнастике древних целителей.

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 разработанной Тиссотом медицинской гимнастики. Его труд "Медицинская или хирургическая гимнастика", в котором обобщен клинический материал по лечению раненых, имел большое практическое значение и был тотчас же переведен на основные европейские языки. Собственно Тиссо и является автором самого термина - медицинская гимнастика. Его афоризм "движение может заменить разные лекарства, но ни одно лекарство не в состоянии заменить движение" стал девизом лечебной физкультуры.

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. Существует мнение, что на создание Лингом гимнастики большое влияние оказала переведенная к тому времени книга Кунг-фу. Хотя сам Линг этого не упоминает.

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 ЛФК.

Новое направление в медицинской гимнастике связано с именем Густава Цандера (1835-1920). Его метод основан на учении Линга, утверждавшего, что многие болезненные явления в человеческом теле могут быть устраняемы систематическим упражнением мускулов. Новый вид лечебной физкультуры осуществлялся с помощью разработанных Цандером специальных аппаратов, и был назван машинной гимнастикой. Аппараты Цандера позволяли дозировать физические упражнения без участия методиста. Особенное преимущество этой системы состоит в том, что аппараты не только дают точное изменение силы, но позволяют и очень точную дозировку сопротивления, соответственно силе данной мышечной группы. Наиболее применимы аппараты Цандера при гимнастике с врачебной целью. Цандер добился практического применения медико-механической гимнастики и, достигнув значительного усовершенствования в техническом отношении, и в 1865 году открыл в Стокгольме первый институт врачебной гимнастики.

После Цандера над различными приспособлениями механотерапии работали много зарубежных и отечественных медиков. Волна увлечения механотерапией охватила в те годы Россию и многие страны Европы. Например, в Ессентуках Цандеровский механотерапевтический институт, основанный в 1897 году, до сих пор сохранил аппараты для механотерапии того времени - прототипы современных тренажеров.

## **1.6 ЛФК в России**

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 со-

стязания, 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 сторонниками 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. В своей книге "Наука сохранять здоровье военнослужащих", изданной в 1809 г. в Москве, он писал.

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. Выдаю-

щийся 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 не спешные операции, а правильно организованный уход за ранеными и консервативное лечение. Он указывал на необходимость применения специальных упражнений для борьбы с атрофией мышц конечностей при ранениях.

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.

Один из владельцев такого заведения, доктор Берглинд, шведский терапевт, внёс существенный вклад в развитие лечебной гимнастики в России. Он делал многократные попытки привлечь внимание общества к гимнастике, - издавал популярные брошюры, например, "О применении врачебной гимнастики к различным болезням" (1876). Частное врачебно-гимнастическое заведение доктора Берглинда было одним из немногих, где на гимнастику смотрели как на отрасль врачебной науки и для правильного ее проведения считали необходимым знание анатомии и физиологии человека. Берглинд считался опытным кинезотерапевтом, то есть врачом, который лечил движениями, и его врачебно-гимнастическое заведение пользовалось широкой популярностью.

Однако общественность того времени с непониманием и сарказмом относилась к гимнастике вообще и к лечебной гимнастике в частности.

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. Николай Семашко на 1-м всесоюзном совещании профсоюзов в октябре 1925 года впервые поставил вопрос о лечебной физкультуре, для того, чтобы бороться с профзаболеваниями, повышать работоспособность трудящихся.

Быстро развивается курортное дело и физическая культура как важная составная часть санаторно-курортного лечения. В 1925 году была создана комиссия по проведению физической культуры на курортах, которую возглавил профессор В.В. Гориневская, в то время первый руководитель кафедры врачебного контроля в Московском институте физкультуры. Комиссией было разработано положение, в котором впервые были указаны показания и противопоказания к применению физических упражнений у больных; средства, необходимые для использования в курортно-санаторной обстановке и в лечебных учреждениях.

В том же году при участии Н.А. Семашко начал издаваться журнал "Теория и практика физической культуры", на страницах которого большое внимание уделялось и уделяется сейчас медицинским проблемам физического воспитания.

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 1929 г. вышла в свет книга В.Н. Мошкова "Лечебная физкультура", после чего утвердилось название лечебного метода применения физических упражнений для лечения больных. В 1928 году был принят термин "ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА" взамен терминов, употреблявшихся в то время: "кинезитерапия", "мототерапия", "врачебная гимнастика". В том же 1928 году в Государственном центральном институте физической культуры (ГЦИФК) начинают читать первые лекции по врачебной гимнастике, массажу, физиотерапии.

В 1931 году Наркомздравом РСФСР был впервые определён профиль врача - специалиста по лечебной физкультуре. В 1935 г. было издано первое руководство по ЛФК (коллектив авторов), которое затем неоднократно переиздавалось (1937, 1947, 1957 и 1963).

В годы Великой Отечественной войны лечебная физкультура быстро развивалась. Перед медиками встала проблема быстрого восстановления бойцов после травм и ранений, и ЛФК приобрела особое значение как один из мощных факторов восстановления труда и боеспособности раненых и больных. 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.

Большую помощь в организации лечения легкораненых на научной основе оказала профессор, полковник медицинской службы Валентина Валентиновна Гориневская (1882-1953), входившая во время Отечественной войны в группу учёных-специалистов советской армии. С помощью В.В. Гориневской и её учеников были выявлены работавшие в различных госпиталях фронта специалисты по лечебной физкультуре, физио-, механо- и трудотерапии, а также средний медицинский персонал, имевший опыт в этой области. 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. Уже в 1942 году лечебной физкультурой было охвачено более половины раненых и больных.

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. В последующие годы в одной только Москве открылось еще 3 центра В.И. Дикуля. Затем под научным руководством Валентина Ивановича появился ряд реабилитационных клиник по всей России, в Израиле, Германии, Польше, Америке и т.д.

## **2. ЛФК как раздел клинической медицины**

### **2.1 Лечебная физкультура**

Термин "лечебная 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.

Вместе с тем лечебная физкультура - это самостоятельная научная дисциплина, объединенная по существующему государственному стандарту в единую научную специальность: "лечебная физическая культура и спортивная медицина с курсами курортологии и физиотерапии", имеющая шифр научной специальности 14.00.51. Это - медицинские науки. То есть специалистом в об-

ласти лечебной физкультуры может быть врач с дипломом лечебного или педиатрического факультета медицинского института. Составной частью ЛФК являются механотерапия, трудотерапия и лечебный массаж. Средством ЛФК может являться любая двигательная активность: и плавание, и ходьба, и банные процедуры, и даже игры, в том случае если они применяются в лечебных целях.

Лечебный массаж, который, по сути, является пассивным физическим упражнением, мы рассмотрим в отдельности в силу специфики этого метода лечения, но в тесной связи с лечебной физкультурой. Лечебная физкультура назначается только врачом и проводится строго по назначению врача обычно в учреждениях здравоохранения - больницах, поликлиниках, санаториях, диспансерах. Это принципиально отличает ЛФК от оздоровительных систем и технологий, в которых заключение врача имеет рекомендательный характер или вовсе не требуется. Это вовсе не означает, что ЛФК только для больных и только для лечения. На практике лечебная физкультура не ограничивается только лечением. Лечебная физкультура - это также профилактическая и восстановительная физкультура, чем просто лечебная. Давнее и широкое применение физкультуры в форме ЛФК в системе здравоохранения только подчеркивает серьезный подход к организации занятий и их безусловную оздоровительную направленность. Лечебной физкультурой можно заниматься самостоятельно вне стен учреждений здравоохранения. Но делать это нужно очень осторожно, не форсируя нагрузок, не превышая дозировок, четко по программе-рецепту, и не превращая лечебную физкультуру в спорт. Хотя возможен и даже желателен переход на более высокий уровень нагрузок по программе общей физической подготовки. 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.



Однако цель применения этих средств - лечение или профилактика болезней. Как известно цель физкультуры - воспитание здорового человека, а спорта - достижение результатов. Лечебная физкультура выполняет не только лечебную, но и воспитательную функцию. Она воспитывает сознательное отношение к использованию физических упражнений, прививает гигиенические навыки, приобщает к закаливанию организма естественными факторами природы. В этом ЛФК тесно соприкасается с педагогикой и гигиеной. ЛФК развивает силу, выносливость, координацию движений, прививает навыки гигиены, закаливает организм. В настоящее время никем не подвергается сомнению, что лечебная физкультура, - обязательная и необходимая составная часть всех разделов современной практической медицины, особенно травматологии, ортопедии и неврологии. Однако так было не всегда, и лечебная физкультура прошла нелегкий путь, прежде чем занять свое место в современном здравоохранении.

Наука ЛФК как раздел медицины состоялась только в середине прошлого столетия, благодаря синтезу традиционных физкультурно-оздоровительных систем и достижений в области анатомии, физиологии и биомеханики при понимании врачами физического движения как лечебного фактора. Необходимым условием становления ЛФК была система здравоохранения с профилактическим направлением и доступностью.

## **2.2 Средства, формы и методики ЛФК**

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

Форма лечебной физической культуры - это та организационная форма, в рамках которой применяются средства лечебной физкультуры и осуществляются методы ЛФК.

Методы (методики) ЛФК, по сути, являются задачами ЛФК. В наименовании методики ЛФК указывают то заболевание или патологическое состояние, при котором этот метод применяется. Например, "ЛФК при артрозе тазобедренного сустава в форме индивидуальных занятий утренней гимнастикой" или "ЛФК при хронической ишемической болезни сердца в форме группового занятия ЛФК", или "Обучение ходьбе с опорой на трость в форме индивидуального занятия ЛФК".

Средства ЛФК - это действующие лечебные факторы, такие как гимнастические физические упражнения, физические упражнения в воде, ходьба, занятия на тренажерах.

Обычно для лечения какого-либо конкретного заболевания используют комбинацию самых различных форм и средств ЛФК. Например, для лечения остеохондроза шейного отдела позвоночника назначают ЛФК в форме ежедневной утренней гимнастики, в форме производственной гимнастики, форме занятий дозированной ходьбой, а для обучения корригирующим упражнениям и контроля правильности их выполнения применяется форма занятия ЛФК (например, в поликлинике) 1 раз в неделю. При функциональных нарушениях нервной системы назначают ЛФК в форме ближнего туризма (например, в условиях санатория), при этом применяют самые различные средства ЛФК: ходьба, плавание, занятия на тренажерах. Занятия на тренажерах могут быть и самостоятельной формой проведения ЛФК. Например, занятия на велотренажере при избыточном весе.

Основными формами ЛФК 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. Лечебная физическая культура также применяется в форме производственной гимнастики. Каждый находит для себя наиболее удобную форму. Например, в США остроумно применяют шейпинг в больших магазинах (супермаркетах) для лечеб-

ных целей, используя в качестве средства ЛФК (например, ЛФК для лечения артроза голеностопного сустава - это методика) ходьбу с тележкой.

Для детей применяют ЛФК в форме игры, направляя двигательную активность детей в нужное русло. Например, игра в мяч на берегу реки связана с необходимостью ходьбы и бега по неровному грунту и песку. Это и есть лечебный фактор - средство ЛФК, который применяется в методике ЛФК при плоскостопии. 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.

### **2.3 ЛФК с синдромом дефицита внимания**

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 при занятиях лечебной физической культурой (ЛФК). Контроль за состоянием во время занятий состоит из общепринятых методов контроля за функцией прежде всего сердечно-сосудистой системы и за признаками утомляемости. Как показывает практика, ограничение времени продолжительности процедуры ЛФК и ее информативности связано прежде всего с утомлением центральной нервной системы. Это проявляется в снижении концентрации внимания: в увеличении количества ошибок при выполнении упражнения, отвлекаемости на посторонние стимулы, игнорировании просьб, неспособности

вслушиваться в речь инструктора и т.п. Особенно это характерно для студентов с синдромом дефицита внимания, количество которых может достигать 15-20% от числа, занимающихся в группе ЛФК. В связи с этим продолжительность процедуры ЛФК по нормам составляет не более 40 минут.

Между тем процедуры большинства методик ЛФК требуют больших затрат времени для повышения ее эффективности. Это возможно, если при построении занятий инструктор ЛФК четко осознает уровень психического развития.

Для этого возраста не существует отвлеченного познания, и поэтому его способ освоения окружающего мира - это действие в мире реальных предметов и вещей. Это противоречие может разрешиться только в одном виде деятельности - в игре. Так как занятия ЛФК требуют стремления к определенным значимым целям (количества повторений, достижения определенного объема движения и т.п.), ролевые игры должны сочетаться с играми по правилам.

Неотъемлемый вид концентрация внимания на действиях позволяет лучше организовать студента. Образы, создаваемые в процессе процедуры, легко запечатлеваются, благодаря этому лучше запоминается и усваивается сам комплекс упражнений. Необходимо проявление фантазии инструктора ЛФК, гибкости его мышления, должна от занятия к занятию изменяться.

Данный комплекс ЛФК 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. Нам удастся увеличивать продолжительность процедуры до 40 минут без появления признаков утомления ЦНС. Данный подход позволяет строить занятия с синдромом дефицита внимания - как с гиперактивностью, так и с гипоактивностью (инертный тип). Врач ЛФК, 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.

## 2.4 ЛФК при сколиозе

Одним из ведущих средств консервативного лечения сколиоза является лечебная физкультура. Физические упражнения оказывают стабилизирующее влияние на позвоночник, укрепляя мышцы туловища, позволяют добиться корректирующего воздействия на деформацию, улучшить осанку, функцию внешнего дыхания, дают общеукрепляющий эффект. ЛФК 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 ЛФК, применяемых при консервативном лечении сколиоза включает лечебную гимнастику; упражнения в воде; массаж; коррекцию положением; элементы спорта.

ЛФК сочетается с режимом сниженной статической нагрузки на позвоночник. ЛФК проводят в форме групповых занятий, индивидуальных процедур (преимущественно показаны больным при неблагоприятном течении болезни), а также индивидуальных заданий, выполняемых больными самостоятельно. Методика ЛФК 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.

Одним из средств ЛФК является применение элементов спорта: плавание стилем “БРАСС” после предварительного курса обучения. Элементы волейбола показаны детям с компенсированным течением сколиоза.

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, сними 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.

ЛФК при плоскостопии

Общими задачами ЛФК 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.

ЛФК назначают при всех формах плоскостопия.

Специальными задачами ЛФК 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 (так называемый "рефлекс щажения").

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 луку;

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 обхватом его внутренними краями стоп, ходьбу по песку или гальке.



### *Список литературы*

1. Вайнер Э.Н. Лечебная физическая культура. М.: КноРус, 2017. 480 с.
2. Вайнер Э.Н. Лечебная физическая культура: учебник. М.: Флинта, 2011. 424 с.
3. Попов С.Н. Лечебная физическая культура: учебник М.: Академия, 2019. 96 с.
4. Здоровый образ жизни: учеб.-метод. пособие / М.А. Петраков, С.Н. Прудников, Е.М. Будейкина, С.В. Морозов. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2021. 30 с.
5. Галкин А.А. Роль физической активности в укреплении жизненно важных функций организма студента // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: сб. ст. Брянск, 2020. С. 39-42.
6. 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.

Учебное издание

Коллектив авторов

# Лечебная физическая культура

*Учебно-методическое пособие*

*для проведения учебных занятий со студентами аграрного вуза*

Редактор Лебедева Е.М.

---

Подписано к печати 28.09.2023 г. Формат 60x84. 1/16.

Бумага печатная Усл.п.л. 1,50. Тираж 25 экз. Изд. №7571

---

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