

КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
*Общеуниверситетская кафедра физического воспитания и
спорта*

**А.М.САДЫКОВА, Е.Н.РАТОВА,
Н.Б.СЕРГЕЕВА, Л.А.ВОЛОДИН**

**ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ
СТУДЕНТОВ**

Учебно-методическое пособие

Казань - 2023

УДК 796.0

ББК 75.4

*Принято на заседании общеуниверситетской кафедры физического
воспитания и спорта КФУ
Протокол № 7 от 03.04.2023 года*

Рецензенты:

кандидат педагогических наук,
доцент общеуниверситетской кафедры физического воспитания и спорта
КФУ Е.В.Фазлеева;
кандидат биологических наук,
доцент кафедры теории и методики физической культуры и спорта
ПГУФКСиТ И.И.Файзрахманов

Садыкова А.М., Ратова Е.Н., Сергеева Н.Б., Володин Л.А.

**Основы здорового образа жизни студентов / А.М.Садыкова, Е.Н.Ратова,
Л.А.Володин. – Казань: Казан. ун-т, 2023. – 85 с.**

Данное методическое руководство включает в себя комплексы физических упражнений, приёмы самомассажа, упражнения для профилактики остеохондроза, а также методические рекомендации для начала занятий различными видами двигательной активности.

Методическое руководство предназначено студентам, их родителям, учителям и преподавателям.

© Садыкова А.М., Ратова Е.Н., Сергеева Н.Б., Володин Л.А., 2023

© Казанский университет, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
I. СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ	7
1. Влияние оздоровительной физической культуры на организм	7
2. Влияние двигательной активности на продолжительность жизни	9
2.1. Оздоровительный бег	12
2.2. Фитнес	14
2.3. Ходьба на лыжах	16
2.4. Плавание	16
2.5. Утренняя гимнастика	18
Примерный комплекс утренней гимнастики	19
Примерный комплекс утренней гимнастики с гимнастической палкой	20
2.6. Физкультурная пауза	22
Примерный комплекс физкультурной паузы №1	23
Примерный комплекс физкультурной паузы №2	24
II. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТА	25
1. Длительное пребывание в положении сидя	25
2. Гиподинамия	25
2.1. Комплексы физических упражнений	25
Упражнения для ног	25
Упражнения для кистей рук и предплечья	26
3. Ухудшение зрения	28
3.1. Методы корригирующей гимнастики для глаз	29
Комплекс корригирующей гимнастики для глаз	30
Метод Уильяма Бейтса	31
Упражнения для укрепления мышц шеи и спины при близорукости	31
Упражнения дыхательной гимнастики при миопии	32
Специальные упражнения для наружных мышц глаз	33
Физические упражнения для внутренних (цилиарных) мышц глаз	34
Общеразвивающие упражнения, которые можно сочетать с движениями глаз	34
4. Нарушения осанки	36
4.1. Сколиоз	37
Комплекс упражнений №1	38
Комплекс упражнений №2	40
4.2. Плоскостопие	42
Комплекс упражнений №1 (сидя на стуле)	43

	Комплекс упражнений №2 (стоя)	43
	Комплекс упражнений №3 (в движении)	44
4.3.	Остеохондроз и методы профилактики	44
	Комплексы упражнений для профилактики остеохондроза	46
	Комплекс упражнений №1	46
	Комплекс упражнений №2	46
	Комплекс упражнений №3	47
	Стрейчинг	47
	Комплексы упражнений для больных остеохондрозом	48
	Комплекс упражнений №1 (шейный, грудной и поясничный остеохондроз)	48
	Комплекс упражнений №2 (пояснично-крестцовый остеохондроз)	50
	Упражнения на расслабление	52
	Упражнения для укрепления мышц шеи	53
	Дыхательные упражнения	53
	Комплексы физических упражнений по В.Челнокову	55
III.	САМОМАССАЖ	58
	1. Массаж головы и шеи	58
	2. Самомассаж шеи и спины	59
	3. Массаж плеч	60
	4. Самомассаж поясничной области	60
	5. Самомассаж рук	61
IV.	ЗАКАЛИВАНИЕ	61
	1. Средства закаливания	63
	2. Принципы закаливания	64
	3. Виды и методы закаливания	66
	3.1. Закаливание воздухом	66
	3.2. Закаливание солнцем	70
	3.3. Закаливание водой	71
V.	ПРОФИЛАКТИКА ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК	80
	ЛИТЕРАТУРА	84

ВВЕДЕНИЕ

Быть здоровым – естественное желание каждого человека. Здоровье – понятие не только биологическое, но и социальное. Хорошее здоровье – это радостное восприятие жизни, высокая трудоспособность.

Для сохранения и поддержания здоровья людей важное значение имеют условия труда, прожиточный минимум, образ жизни, состояние здравоохранения. Все эти условия жизни людей определяются социальным строем общества.

На протяжении многих веков главной и единственной задачей врачей было лечить больных. Но вот в медицине появилась новая точка зрения: надо не только лечить, но и предупреждать болезни. Выдающиеся русские врачи ещё в прошлом веке считали, что будущее принадлежит предупредительной (профилактической) медицине.

В настоящее время проблема нарушений осанки является одной из наиболее распространённых и сложных в современной медицине. В первую очередь, это связано со снижением уровня двигательной активности и изменением образа жизни у детей и подростков, что явилось следствием научно-технического прогресса. Как известно, осанка зависит от положения головы и плечевого пояса, формы и гибкости позвоночника, угла наклона таза, а также состояния мышц и связок. Она формируется в процессе роста организма и изменяется в зависимости от условий быта, учёбы, труда, занятий физическими упражнениями.

В связи с повышением в России уровня требований к высшему образованию, труд студента предопределяет очень много времени проводить сидя, причём часто с опущенной головой, а это рефлекторно влечёт за собой расслабление мышц, удерживающих позвоночник в вертикальном положении, что, в свою очередь, обостряет проблему распространения нарушений осанки среди студентов, причем у девушек нарушения осанки встречаются чаще, чем у юношей.

От того, к какой профессии принадлежит человек, во многих случаях зависит и перечень заболеваний, проявляющихся в связи с его деятельностью. К примеру, водители чаще всего страдают остеохондрозом, болью в поясничном отделе позвоночника, различными дефектами зрения и др. Те же заболевания присущи людям, чья область труда связана с сидячим видом деятельности: программисты, секретари, художники и т.д.

I. СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рассматривает здоровье как составляющее полного физического, психического и социального благополучия.

В настоящее время эпидемиологические, эколого-гигиенические и клинико-социальные исследования, проведенные в России в 2002-2003 гг., позволяют установить следующую иерархию факторов, влияющих на состояние здоровья населения:

условия и образ жизни людей – 49-53%;

состояние окружающей среды – 17-20%;

генетические факторы – 18-22%;

деятельность учреждений здравоохранения – до 8-10%;

здоровый образ жизни людей – 49-53%, т.е. глобально по сравнению с другими факторами.

1. Влияние оздоровительной физической культуры на организм

Составляющими здорового образа жизни являются:

режим труда и отдыха;

организация сна;

организация режима питания;

организация двигательной активности;

личная гигиена и закаливание;

профилактика вредных привычек

Оздоровительный и профилактический эффект массовой физической культуры неразрывно связан с повышенной физической активностью, усилением функций опорно-двигательного аппарата, активизацией обмена веществ. Учение Р. Могендовича о моторно-висцеральных рефлексах показало взаимосвязь деятельности двигательного аппарата, скелетных мышц и вегетативных органов. В результате недостаточной двигательной активности в организме человека нарушаются нервно-рефлекторные связи, заложенные природой и закреплённые в процессе тяжёлого физического труда, что приводит к расстройству регуляции

деятельности сердечно-сосудистой и других систем, нарушению обмена веществ и развитию дегенеративных заболеваний (атеросклероз и др.). Для нормального функционирования человеческого организма и сохранения здоровья, необходима определенная «доза» двигательной активности. В этой связи возникает вопрос о так называемой двигательной активности, т.е. деятельности, выполняемой в процессе повседневного профессионального труда и в быту. Наиболее адекватным выражением количества произведенной мышечной работы является величина энергозатрат. Минимальная величина суточных энергозатрат, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма, составляет 12-16 МДж (в зависимости от возраста, пола и массы тела), что соответствует 2880-3840 ккал. Из них на мышечную деятельность должно расходоваться не менее 5,0-9,0 МДж (1200-1900 ккал); остальные энергозатраты обеспечивают поддержание жизнедеятельности организма в состоянии покоя, нормальную деятельность систем дыхания и кровообращения, обменные процессы и т.д. (энергия основного обмена). В экономически развитых странах за последние 100 лет удельный вес мышечной работы, как генератора энергии, используемой человеком, сократился почти в 200 раз, что привело к снижению энергозатрат на мышечную деятельность (рабочий обмен), в среднем, до 3,5 МДж. Дефицит энергозатрат, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма, составил, таким образом, около 2,0-3,0 МДж (500-750 ккал) в сутки. Интенсивность труда в условиях современного производства не превышает 2-3 ккал/мин., что в 3 раза ниже пороговой величины (7,5 ккал/мин.), обеспечивающей оздоровительный и профилактический эффект. В связи с этим для компенсации недостатка энергозатрат в процессе трудовой деятельности современному человеку необходимо выполнять физические упражнения с расходом энергии не менее 350-500 ккал в сутки (или 2000-3000 ккал в неделю). По данным Беккера, в настоящее время только 20% населения экономически развитых стран занимаются достаточно интенсивной физической тренировкой, обеспечивающей необходимый минимум энергозатрат, у остальных 80% суточный расход энергии значительно ниже

уровня, необходимого для поддержания стабильного здоровья. Резкое ограничение двигательной активности в последние десятилетия привело к снижению функциональных возможностей людей среднего возраста. Так, например, величина МПК у здоровых мужчин снизилась примерно с 45,0 до 36,0 мл/кг. Таким образом, у большей части современного населения экономически развитых стран возникла реальная опасность развития гипокинезии. Гипокинетическая болезнь представляет собой комплекс функциональных и органических изменений и болезненных симптомов, развивающихся в результате рассогласования деятельности отдельных систем и организма в целом с внешней средой. В основе патогенеза этого состояния лежат нарушения энергетического и пластического обмена (прежде всего, в мышечной системе). Механизм защитного действия интенсивных физических упражнений заложен в генетическом коде человеческого организма. Скелетные мышцы, в среднем составляющие 40% массы тела (у мужчин), генетически запрограммированы природой на тяжёлую физическую работу. «Двигательная активность принадлежит к числу основных факторов, определяющих уровень обменных процессов организма и состояние его костной, мышечной и сердечно-сосудистой систем», – писал академик В.В. Парин (1969). Чем интенсивнее двигательная деятельность в границах оптимальной зоны, тем полнее реализуется генетическая программа, и увеличиваются энергетический потенциал, функциональные ресурсы организма и продолжительность жизни.

Различают общий и специальный эффект физических упражнений, а также их опосредованное влияние на факторы риска. Наиболее общий эффект тренировки заключается в расходе энергии, прямо пропорциональном длительности и интенсивности мышечной деятельности, что позволяет компенсировать дефицит энергозатрат.

2. Влияние двигательной активности на продолжительность жизни

Для работников умственного труда систематическое занятие физкультурой и спортом приобретает исключительное значение. Известно, что даже у здорового и нестарого человека, если он не тренирован, ведёт «сидячий»

образ жизни и не занимается физкультурой, при самых небольших физических нагрузках учащается дыхание, появляется сердцебиение. Напротив, тренированный человек легко справляется со значительными физическими нагрузками. Сила и работоспособность сердечной мышцы, – главного двигателя кровообращения, находится в прямой зависимости от силы и развития всей мускулатуры. Поэтому физическая тренировка, развивая мускулатуру тела, в то же время укрепляет сердечную мышцу. У людей с неразвитой мускулатурой мышца сердца слабая, что выявляется при любой физической работе.

Физкультура и спорт весьма полезны и лицам физического труда, так как их работа нередко связана с нагрузкой какой-либо отдельной группы мышц, а не всей мускулатуры в целом. Физическая тренировка укрепляет и развивает скелетную мускулатуру, сердечную мышцу, сосуды, дыхательную систему и многие другие органы, что значительно облегчает работу аппарата кровообращения, благотворно влияет на нервную систему.

Важное значение имеет также повышение устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов внешней среды: стрессовых ситуаций, высоких и низких температур, радиации, травм, гипоксии. В результате повышения неспецифического иммунитета повышается и устойчивость к простудным заболеваниям. Однако использование предельных тренировочных нагрузок, необходимых в большом спорте для достижения «пика» спортивной формы, нередко приводит к противоположному эффекту – угнетению иммунитета и повышению восприимчивости к инфекционным заболеваниям. Аналогичный отрицательный эффект может быть получен и при занятиях массовой физической культурой с чрезмерным увеличением нагрузки. Специальный эффект оздоровительной тренировки связан с повышением функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы. Он заключается в экономизации работы сердца в состоянии покоя и повышении резервных возможностей аппарата кровообращения при мышечной деятельности. Один из важнейших эффектов физической тренировки – урежение частоты сердечных сокращений в покое (брадикардия) как проявление экономизации сердечной

деятельности и более низкой потребности миокарда в кислороде. Увеличение продолжительности фазы диастолы (расслабления) обеспечивает бóльший кровоток и лучшее снабжение сердечной мышцы кислородом. Таким образом, с ростом уровня тренированности потребность миокарда в кислороде снижается как в состоянии покоя, так и при субмаксимальных нагрузках, что свидетельствует об экономизации сердечной деятельности. Физическая культура является основным средством, задерживающим возрастное ухудшение физических качеств и снижение адаптационных способностей организма в целом, и сердечно-сосудистой системы, в частности, неизбежных в процессе инволюции. Возрастные изменения отражаются как на деятельности сердца, так и на состоянии периферических сосудов. С возрастом существенно снижается способность сердца к максимальным напряжениям, что проявляется в возрастном уменьшении максимальной частоты сердечных сокращений. С возрастом функциональные возможности сердца снижаются даже при отсутствии клинических признаков. Так, ударный объём сердца в покое в возрасте 25 лет к 85 годам уменьшается на 30%, развивается гипертрофия миокарда. Минутный объём крови в покое за указанный период уменьшается в среднем на 55-60%. С возрастом также происходят изменения в сосудистой системе: снижается эластичность крупных артерий, повышается общее периферическое сосудистое сопротивление, в результате к 60-70 годам систолическое давление повышается на 10-40 мм рт.ст. Все эти изменения в системе кровообращения, снижение производительности сердца влекут за собой выраженное уменьшение максимальных аэробных возможностей организма, снижение уровня физической работоспособности и выносливости, кальция в пище усугубляют эти изменения. Адекватная физическая тренировка, занятия оздоровительной физической культурой способны, в значительной степени, приостановить возрастные изменения различных функций. В любом возрасте с помощью тренировки можно повысить аэробные возможности и уровень выносливости – показатели биологического возраста организма и его жизнеспособности. Повышение физической работоспособности сопровождается

профилактическим эффектом в отношении факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний: снижением веса тела и жировой массы, содержания холестерина и триглицеридов в крови, снижением артериального давления и частоты сердечных сокращений. Кроме того, регулярная физическая тренировка позволяет в значительной степени затормозить развитие возрастных инволюционных изменений физиологических функций, а также дегенеративных изменений различных органов и систем (включая задержку и обратное развитие атеросклероза). В этом отношении не является исключением и костно-мышечная система. Выполнение физических упражнений положительно влияет на все звенья двигательного аппарата, препятствуя развитию дегенеративных изменений, связанных с возрастом и гиподинамией. Повышается минерализация костной ткани и содержание кальция в организме, что препятствует развитию остеопороза. Увеличивается приток лимфы к суставным хрящам и межпозвоночным дискам, что является лучшим средством профилактики артроза и остеохондроза.

Одними из самых популярных упражнений, рекомендованных для профилактики, оздоровления, являются бег, ходьба, плавание. Необходимо также добавить, что данные упражнения не будут эффективны, если они выполняются время от времени, по воле случая, ведь одним из основных достоинств подобных упражнений является их систематичность, цикличность. Также трудно ожидать эффекта без «дополнительных» мер: правильного питания, закаливания, здорового образа жизни.

2.1. Оздоровительный бег

Оздоровительный бег является наиболее простым и доступным (в техническом отношении) видом циклических упражнений, а потому и самым массовым. По самым скромным подсчётам, бег в качестве оздоровительного средства используют более 100 миллионов людей среднего и пожилого возраста нашей планеты. Согласно официальным данным, в нашей стране зарегистрировано 5207 клубов любителей бега, в которых занимается 385 тысяч любителей бега; самостоятельно бегающих насчитывается 2 миллиона человек.

Общее влияние бега на организм связано с изменениями функционального состояния центральной нервной системы, компенсацией недостающих энергозатрат, функциональными сдвигами в системе кровообращения и снижением заболеваемости.

Тренировка в беге на выносливость является незаменимым средством разрядки и нейтрализации отрицательных эмоций, которые вызывают хроническое нервное перенапряжение. Эти же факторы значительно повышают риск миокарда в результате избыточного поступления в кровь гормонов надпочечников – адреналина и норадреналина.

Оздоровительный бег (в оптимальной дозировке) в сочетании с водными процедурами является лучшим средством борьбы с неврастенией и бессонницей – болезнями XX века, вызванными нервным перенапряжением, избытком поступающей информации. В результате снимается нервное напряжение, улучшается сон и самочувствие, повышается работоспособность, а, следовательно, – тонус всего организма, самым непосредственным образом влияющий на продолжительность жизни. Особенно полезен в этом отношении вечерний бег, который снимает отрицательные эмоции, накопленные за день, и «сжигает» избыток адреналина, выделяемого в результате стрессов. Таким образом, бег является лучшим природным транквилизатором – более действенным, чем лекарственные препараты.

Специальный эффект беговой тренировки заключается в повышении функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы и аэробной производительности организма. Повышение функциональных возможностей проявляется, прежде всего, в увеличении сократительной и «насосной» функций сердца, росте физической работоспособности.

Помимо основных оздоровительных эффектов бега, связанных с воздействием на системы кровообращения и дыхания, необходимо отметить также его положительное влияние на углеводный обмен, функцию печени и желудочно-кишечного тракта, костную систему.

Улучшение функции печени объясняется увеличением потребления кислорода печёночной тканью во время бега в 2-3 раза – с 50 до 100-150 мл/мин. Кроме того, при глубоком дыхании во время бега происходит массаж печени диафрагмой, что улучшает отток желчи и функцию желчных протоков, нормализуя их тонус. Регулярные тренировки в оздоровительном беге положительно влияют на все звенья опорно-двигательного аппарата, препятствуя развитию дегенеративных изменений, связанных с возрастом и гиподинамией.

2.2. Фитнес

Фитнес – это совокупность мероприятий, обеспечивающих разностороннее физическое развитие человека, улучшение и формирование его здоровья. Как правило, это тренировки с отягощениями, направленные на укрепление и увеличение мышечной массы: аэробные или кардио-тренировки, направленные на развитие сердечно-сосудистой и дыхательной систем; тренировка гибкости; формирование культуры питания и здорового образа жизни.

Стремление женщин нравиться – непреодолимо. Несмотря на многообразие вкусов, разницу требований жизни и моды разных исторических эпох, каждая особа женского пола всегда стремилась усилить привлекательность, чтобы её избранник ни на минуту не забывал, как нежны и трепетны её объятия...

Для того чтобы сохранить красоту своего тела, за ним нужно постоянно следить. То есть, минимум два-три раза в неделю надо заниматься физическими нагрузками. И на сегодняшний день большинство женщин предпочитают фитнес-центры, так как там есть всё, что нужно современной даме.

Элитные клубы, как правило, предлагают полный набор услуг. Здесь можно найти всё, что душа пожелает: тренажёрные залы с новейшей системой кондиционирования и модными тренажёрами; возможность заняться различными видами аэробики, йоги и т.д.; бассейны, сауны, солярии, массажные кабинеты, парикмахерские, фреш-бары, рестораны. В основном, женщины

приходят в фитнес-центр для того, чтобы или подкачать определённые мышцы или же убрать лишний вес.

В любом фитнес-центре перед началом занятий необходимо проконсультироваться с тренером и выбрать, какой вид тренировки удобен – индивидуальные занятия с инструктором или самостоятельные занятия по программе, составленной инструктором. Помимо этого также нужно определить цель занятия – снижение веса, укрепление мышц или работа по увеличению определённых групп мышц. Исходя из поставленных задач, инструктор предложит программу тренировки, объяснит основные правила использования тренажёров и их последовательность. При выборе индивидуальных занятий с инструктором разрабатывается комплекс упражнений. Вы постоянно находитесь под контролем профессионала, который следит за темпом и дыханием при выполнении задач.

В любом фитнес-клубе предоставляется комплекс услуг, включающий в себя неограниченное количество занятий аэробикой, – это одна из самых популярных и доступных фитнес-программ. Вместе с классической аэробикой в клубах широко используется степ-аэробика – занятия с использованием степ-платформы. В основе её лежит на шагивание на платформу различными способами. По положительному воздействию на организм, в частности, на развитие общей выносливости и снижение жирового компонента тела, одно занятие степ-аэробикой приравнивается к бегу на 20 км в хорошем темпе. Для тех, кто любит потанцевать, есть танцевальная аэробика – это прекрасная возможность не только научиться танцевать, но и отлично потренироваться.

Существуют также уроки аэробики, требующие специального оборудования. Это сайкл или аэробика на облегчённых, стационарных велосипедах, имитирующая настоящую велогонку; аэробика на слайдах – скольжение по гладкой поверхности в специальных носочках. И, конечно, памп – это аэробика с использованием специальных штанг в мягкой оболочке. Занятия фитнесом – не только физические нагрузки, но и комплексное восстановление и поддержание здоровья: рациональное питание, очищение организма.

2.3. Ходьба на лыжах

Этот вид циклических упражнений используется в северных регионах с соответствующими климатическими условиями, и по своему оздоровительному воздействию не уступает бегу. При ходьбе на лыжах, помимо мышц голени и бедра, в работу включаются также мышцы верхних конечностей и плечевого пояса, спины и живота, что требует дополнительного расхода энергии.

Участие в работе практически всех основных мышечных групп способствует гармоничному развитию элементов опорно-двигательного аппарата. Этот вид циклических упражнений благоприятно влияет на нервную систему, так как выполняется на свежем воздухе. Специфика двигательного навыка в ходьбе на лыжах повышает чувство равновесия (очень важное для пожилых людей) в результате тренировки опорно-двигательного и вестибулярного аппарата. Отчётливо проявляется и закаливающий эффект, повышается невосприимчивость организма к простудным заболеваниям. Не случайно, по оздоровительному влиянию Купер ставит ходьбу на лыжах на первое место, оценивая её даже выше, чем бег.

Нагрузка на суставы и опасность их травматизации при ходьбе на лыжах значительно меньше, чем при беге. Однако техника передвижения на лыжах более сложная, и для неподготовленных начинающих среднего и пожилого возраста может представлять определённые трудности, возрастает вероятность травматизма (включая переломы). В связи с этим, для лыжных прогулок следует выбирать относительно ровные трассы без большого перепада высот. Крутые подъёмы оказывают дополнительную (порой чрезмерную) нагрузку на систему кровообращения.

2.4. Плавание

В этом виде циклических упражнений также участвуют все мышечные группы, но вследствие горизонтального положения тела и специфики водной среды нагрузка на систему кровообращения в плавании меньше, чем в беге или ходьбе на лыжах. Для достижения необходимого оздоровительного эффекта занятий плаванием необходимо развить достаточно большую скорость. Без

овладения правильной техникой плавания сделать это довольно трудно. В результате затруднённого вдоха (давление воды на грудную клетку) и выдоха в воду плавание способствует развитию аппарата внешнего дыхания и увеличению жизненной ёмкости лёгких.

Специфика условий для занятий плаванием (повышенная влажность, микроклимат бассейна) особенно благоприятны для людей с бронхиальной астмой. При плавании приступов астмы обычно не возникает, тогда как во время бега, при форсированном дыхании, их вероятность выше. Практическое отсутствие нагрузки на суставы и позвоночник позволяет успешно использовать этот вид мышечной деятельности при заболеваниях позвоночника (деформация, дискогенный радикулит и т.д.).

Энергетическое обеспечение мышечной деятельности при плавании отличается рядом особенностей. Уже само пребывание в воде (без выполнения каких-либо движений) вызывает увеличение расхода энергии на 50% (по сравнению с уровнем покоя), поддержание тела в воде требует увеличения расхода энергии уже в 2-3 раза, так как теплопроводность воды в 25 раз больше, чем воздуха. Вследствие высокого сопротивления воды на 1 м дистанции в плавании расходуется в 4 раза больше энергии, чем при ходьбе с аналогичной скоростью, т.е. около 3 ккал/кг на 1 км (при ходьбе – 0,7 ккал/кг на 2 км). В связи с этим, плавание может стать прекрасным средством нормализации массы тела – при условии регулярности нагрузки (не менее 30 мин. 3 раза в неделю). При овладении техникой плавания, достаточно интенсивной и продолжительной нагрузке плавание может эффективно использоваться для повышения функционального состояния системы кровообращения и снижения факторов риска.

Знание особенностей влияния на организм различных видов циклических упражнений позволяет правильно выбрать оздоровительные программы, в зависимости от состояния здоровья, возраста и уровня физической подготовленности. Для более разностороннего влияния на организм, исключения монотонности занятий и адаптации к привычной физической

нагрузке в течение многолетних тренировок целесообразно временное переключение с одного вида циклических упражнений на другой или же использование их в сочетании. Так, например, любители лыж в зимнее время могут полностью переключаться на данный вид спорта (включая участие в соревнованиях), а летом обязательно использовать регулярные беговые тренировки. Только круглогодичные занятия оздоровительной физкультурой могут быть эффективны для профилактики болезней, а, следовательно, и для повышения жизненного тонуса организма и продолжительности жизни.

2.5. Утренняя гимнастика

Правильная постановка гимнастики до занятий способствует укреплению здоровья, нормальному физическому развитию и повышению уровня общей физической подготовленности учащихся.

Гимнастика до занятий проводится ежедневно в течение 15-20 минут. Упражнения должны разносторонне влиять на мышечную систему, умеренно активизировать сердечную деятельность, не утомлять и не перевозбуждать учащихся. Каждый комплекс может состоять из нескольких различных упражнений основной гимнастики, бега, прыжков, и кратковременных игр (младшие классы). Упражнения, оказывающие наиболее сильное воздействие на организм, следует давать в начале или в середине комплекса. Последние по порядку, так называемые заключительные упражнения, должны способствовать переходу учащихся от возбуждённого состояния к более спокойному. В течение учебного года необходимо постепенно усложнять комплексы, увеличивая общую нагрузку.

Утренняя гимнастика должна занимать 10-15 минут.

Утренняя зарядка повышает возбудимость центральной нервной системы, ускоряет вработываемость в трудовой процесс.

Рекомендуется следующая примерная схема последовательности упражнений утренней гимнастики:

Упражнения, способствующие постепенному переходу организма из заторможенного состояния в рабочее. Это ходьба и бег, выполняемые в

свободном темпе, потягивания. Одновременно надо проделать несколько дыхательных упражнений.

Упражнения, воздействующие на мышцы рук и ног, активизирующие деятельность сердечно-сосудистой системы. Они объединяют вращения в плечевых суставах, махи руками в разных направлениях, неглубокие выпады, приседания в спокойном темпе.

Упражнения, укрепляющие мышцы тела, увеличивающие гибкость позвоночника, тренирующие дыхание, улучшающие мозговое кровообращение. Это вращения и наклоны головы, туловища, повороты вправо и влево из различных исходных положений. Тем, кто работает преимущественно сидя, особое внимание следует уделять разнообразным вращениям и поворотам туловища, наклонам в сторону, прогибанию назад. Наклоны вперёд в этом случае лучше ограничить.

На развитие силовых возможностей направлены отжимания в упоре лёжа, подтягивания.

Упражнения на растягивания включают махи ногами и руками в разных направлениях, наклоны вперёд с касанием пальцами и ладонями и др. Они способствуют увеличению подвижности суставов, тренируют мышцы и повышают эластичность связочного аппарата.

Упражнениям для брюшного пресса надо придавать особое значение, так как сидячая поза вызывает застойные явления в брюшной полости. Это подъёмы туловища из положения лёжа, различные поднимания ног из положения лёжа и сидя, круги и махи ногами из тех же исходных положений.

Упражнения для ног включают глубокие выпады, приседание на одной ноге, подскоки, бег, танцы под музыку.

Завершают утреннюю гимнастику упражнения на расслабление и восстановление дыхания. Это ходьба с движениями рук. Их надо выполнять после упражнений с повышенной нагрузкой. На весь комплекс утренней гимнастики затрачивается 10-15 мин.

Примерный комплекс утренней гимнастики

И.п. – основная стойка (о.с.), руки на поясе. 1-4 – вращение головой вправо, затем в другую сторону. По 2 раза. Упражнение выполняют медленно, с увеличением амплитуды.

И.п. – о.с. 1-4 – вращение в лучезапястных суставах от себя, затем к себе. По 3 раза. Выполнять упражнение со средней интенсивностью.

И.п. – руки в стороны, ноги на ширину плеч. 1-4 – вращение в локтевых и лучезапястных суставах вперёд, затем назад. По 2 раза. Стараться не опускать руки, выполнять с напряжением мышц.

И.п. – руки в стороны, ноги на ширину плеч. 1-3 – рывковые движения вперёд-назад, на счёт и, обхватив плечи, коснуться кистями лопаток. 5 раз. Кисти рук должны быть выше плеч на счёт 1-3. При касании лопаток на счёт 4 руки не задерживать.

И.п. – руки перед грудью, ноги врозь. На счёт 1-2 рывки согнутыми руками назад, 3-4 – рывки с разведением рук в стороны. 5 раз. Локти при счёте 1-2 и кисти при счёте 3-4 держать выше уровня плеч.

И.п. – руки соединены вверху, ноги на ширине плеч. На счёт 1-4 скручивание корпуса. По 4 раза. Прогнуться, руки провести дальше кзади, стопы не отрывать от пола.

И.п. – ноги врозь, руки на поясе. 1-3 – наклоны вперёд (руки вытянуть к полу), 4 – выпрямляясь, прогнуться. 4 раза. Не сгибать ноги при наклонах.

И.п. – руки на поясе, правую (левую) ногу согнуть на носок, 1-4 – вращение в голеностопном суставе. По 4 раза правой и левой ногой. Не отрывать носок ноги от пола, амплитуда максимальная.

И.п. – ноги произвольно, руки на поясе. 1 – присесть, руки вперёд, 2 – принять и.п. 10 раз. Приседая, не отрывать пятки от пола, ровнее держать спину.

И.п. – о.с. 1 – руки дугами вверх, вдох; 2 – и.п., выдох. 5 раз. Вдох через нос, выдох через рот, дышать глубже, движения плавные, спокойные.

Примерный комплекс утренней гимнастики с гимнастической палкой

И.п. – о.с., палка к плечу. 1-4 – четыре шага на месте, высоко поднимая колени; 5-8 – поворот налево и обратно; 9-16 – повторить 1-8-й счёты, но поворот направо. Повторить 3-4 раза.

И.п. – стойка, палка внизу. 1 – шаг правой вперёд, палку вперёд; 2 – встать на носки, палку вверх (потянуться); 3 – опуститься на всю стопу, палку вперёд; 4 – и.п.; 5-8 – то же с другой ноги. Повторить 3-4 раза.

Варианты:

- а) шаг в сторону или назад;
- б) при потягивании (на счёт 2 – поворот налево или направо).

И.п. – стойка, палка вертикально впереди, стоит на полу (поддерживать одной рукой). 1-2 – присед, опираясь руками о верхний конец палки; 3-4 – и.п.; 5-8 – то же, но в два раза быстрее (на каждый счёт). Повторить 4-6 раз.

Варианты:

- а) присед быстро, а вставание – медленно (на счёт 1 и 2-4);
- б) то же, но наоборот;
- в) присед на одной ноге, другую вперёд.

И.п. – то же. 1-3 – мах правой назад с опорой руками о палку и наклоном (3 раза пружиня); 4 – и.п.; 5-8 – то же, но другой ногой.

Варианты:

- а) мах ногой в сторону (с опорой руками о палку);
- б) мах назад, но сгибая ногу назад.

И.п. – стойка, палка внизу (хватом на ширине плеч), 1 – сгибая левую, поставить носок на палку; 2 – разгибая ногу, потянуть руками кверху; 3 – согнуть левую; 4 – и.п.; 5 – то же другой ногой.

И.п. – то же. 1-2 – поочередно перешагнуть через палку и выпрямиться; 3-4 – поочередно перешагнуть через палку в и.п. Повторить 4-5 раз.

И.п. – стойка ноги врозь, палка свободным концом впереди на полу (хват обеими руками за один конец). 1-4 – круговое движение туловищем налево – назад (стараться свободным концом палки описать на полу окружность); 5-8 – то же в другую сторону. Повторить 4-6 раз.

И.п. – то же, но палка внизу (хват за концы). 1-2 – сгибая правую руку, перевести палку над головой и вниз сзади; 3-4 – сгибая левую руку, перевести палку над головой в и.п.; 5-8 – то же в другую сторону. Повторить 3-4 раза.

Варианты:

- а) на счёт 1-2 – то же и на 3 – правой рукой обратно в и.п.;
- б) на счёт 1-4 несколько раз подряд в одну сторону (2-4 раза), затем в другую сторону.

И.п. – стойка, палка на лопатках. 1 – подскоком стойка ноги врозь; 2 – подскоком стойка скрестно, правая спереди; 3 – то же, что 1; 4 – и.п. (стойка ноги вместе); 5-8 – то же, но стойка скрестно, левая впереди.

Варианты:

- а) при подскоке в стойку ноги врозь, палку вверх;
- б) сочетание: четыре подскока на обеих на месте, на 5-8 – то же, что на 1-4.

И.п. – ходьба на месте, палка к плечу (30сек.) и упражнение для улучшения осанки. 1 – палку на голову, шаг левой в сторону; 2 – встать на носки, палку вверх (потянуться); 3 – то же, что 1; 4 – и.п.; 5-8 – то же в другую сторону. Повторить 3-4 раза.

Варианты:

- а) на счёт 2 палку на лопатки (потянуться);
- б) то же, но с шагами назад.

2.6. Физкультурная пауза

Выполняется обычно через 2-2,5 часа после начала учебы в первой и во второй половине дня.

Для студентов, подвергающихся значительному нервному напряжению, схема физкультурной паузы будет такой:

- упражнение 1 – потягивание;
- упражнение 2 – для расслабления мышц рук и туловища;
- упражнение 3 – для мышц ног (выпады, приседания, поднимание ног);

– упражнение 4 – для сохранения или увеличения подвижности позвоночного столба (наклоны головы, наклоны туловища вперёд-назад и др.);

– упражнение 5 – для усиления кровообращения и дыхания (бег, прыжки, ходьба);

– упражнение 6 – для мышц туловища (повороты и наклоны в стороны);

– упражнение 7 – на улучшение координации движений, их точность, мобилизацию внимания (асимметричные движения рук и ног с одновременной работой мышц-антагонистов, конкретные рабочие действия, выполненные в более быстром темпе).

Когда времени на упражнения нет – разомните и хорошенько разотрите мышцы шеи и плеч. Сделайте тонизирующие дыхательные упражнения.

Примерный комплекс физкультурной паузы №1

Упражнение 1. Ходьба на месте в спокойном темпе с расслаблением мышц рук и ног 25-30 секунд, дыхание свободное.

Упражнение 2. Из основной стойки на счет 1-2, поднимаясь на одной левой ноге, отвести другую назад, руками вверх, вдох. На счет 3-4 вернуться в исходное положение, расслабленно потряхивая руками вниз, выдох. Повторить 6-8 раз.

Упражнение 3. Основная стойка, руки вперёд, вдох. На счёт один сделать приседания на носках с махом руками вниз-назад, выдох; на счет 2, выпрямляясь, отставить правую ногу в сторону, повернуть туловище вправо с махом руками в стороны-назад, вдох. Приставляя правую ногу, принять исходное положение, выдох. На счет 3-4 проделать то же, но с поворотом налево и отставлением левой ноги. Для людей молодого и среднего возраста проделать 10-12 раз, для пожилых – 6-8 раз.

Упражнение 4. Из стойки ноги врозь на счёт 1 – наклон вперёд, руки в стороны, выдох; на счёт 2 – выпрямиться с расслабленным махом руками вниз, вдох; на счет 3 – наклон вправо, левая рука вверх, правая на пояс, выдох; на счет 4 – выпрямиться с расслабленным махом руками вниз, выдох. На счет 5-8 повторить то же, но с наклоном влево. Повторить упражнение 8-10 раз.

Упражнение 5. Бег на месте, расслабленно встряхивая кистями, опущенными вниз. Для лиц молодого и среднего возраста – 30-35 секунд, для пожилых – 20-25, с последующим переходом на ходьбу до восстановления дыхания.

Упражнение 6. Стоя ноги врозь, вращать головой попеременно влево и вправо 15-20 секунд. Выполнять в спокойном темпе.

Примерный комплекс физкультурной паузы № 2

1. Сидя на стуле и опираясь на него руками, встают на носки, потягиваясь, руки поднимают в стороны и вверх – вдох, возвращаются в исходное положение – выдох. 3-4 р.

2. Стоя возле стула, руки кладут на спинку стула, отставляя одну ногу назад, разводят руки в стороны – вдох, возвращаются в исходное положение – выдох. 3-4 р. Повторяют с каждой ногой.

3. Стоя возле стула, руки кладут на спинку стула. Отставляя правую ногу в сторону, левую руку поднимают над головой – выдох, возвращаются в исходное положение – вдох. 5-6 р.

4. Стоя спиной к столу, руки опускают вдоль тела, ноги вместе, поднимают руки вверх – вдох, сгибаясь, опускают руки вниз и назад и дотрагиваются ими до стула – выдох. 3-4 р.

5. Стоя перед стулом, руки опускают вдоль тела, приседают, держась вытянутыми руками за спинку стула. 4-5 р. Приседая – выдох, выпрямляясь – вдох.

6. Стоя перед стулом с опущенными вдоль тела руками, поднимают обе вытянутые руки и, поворачиваясь туловищем попеременно вправо и влево, дотрагиваются до спинки стула. 5-6 р. При повороте – выдох, при возвращении в исходное положение – вдох.

7. Сидя на стуле и опираясь руками на него, вытянутые вперёд ноги попеременно приподнимают и опускают. 6-8 р. Дыхание произвольное.

8. Стоя боком к стулу, левую руку кладут на спинку стула, отводят правую ногу в сторону, правую руку поднимают вперёд – вдох, возвращаясь в исходное

положение – выдох. То же для левой руки и ноги. 5-6 р. Повторяют в каждую сторону.

II. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТА

1. Длительное пребывание в положении сидя

Если ваша работа связана с длительным пребыванием в положении сидя, необходимо в течение дня несколько раз менять позу, отдыхать, откинувшись на спинку стула, по 2-3 минуты. Полезна ходьба по комнате через каждые час-полтора работы, физические упражнения, самомассаж мышц спины и груди (поверхностное и глубокое поглаживание, растирание, прерывистая вибрация, похлопывание) в течение 1,5-2 минут.

2. Гиподинамия

Недостаток движений – гиподинамия – это общая проблема всех людей, чья область деятельности связана с длительным пребыванием в положении сидя, независимо от специальности.

Напряжённый график работы оставляет совсем немного времени для такого необходимого отдыха. Между тем, дополнительный заряд энергии можно придать своим мышцам, не вставая из-за рабочего стола, например, в то время как вы печатаете документ или разговариваете по телефону. Конечно же, здесь не помешает сила воли и дисциплинированность в выполнении упражнений – лишь тогда мышцы обретут желаемый тонус, а взгляд в зеркало не вызовет отрицательных эмоций.

2.1. Комплексы физических упражнений

Упражнения для ног

Сидя на стуле, ноги расставлены на расстоянии приблизительно 20 см. Сначала тянем стопу вверх, пятки при этом остаются на полу. Напряжение стоп чередуется с расслаблением. Начать нужно с 20 раз, затем следует увеличивать нагрузку. То же самое делаем для пяток. Тянем пятки вверх, при этом пальцы ног остаются на месте. Напряжение чередуется с расслаблением;

необходимо сесть на край стула, ноги немного растянуть. Вытянуть одну ногу и задержать её на 15-30 секунд. Затем расслабиться. Начать также нужно с

20 раз, затем следует увеличивать нагрузку. Затем то же самое повторить для другой ноги (для каждой – по 20 раз).

Упражнение для живота. Сядьте прямо и сожмите мышцы живота на 15-20 секунд. Затем расслабьтесь.

Упражнение для внутренней поверхности бедра. Сядьте прямо, ноги расставлены на ширину плеч, носки подняты вверх, пятки на полу. Необходимо свести колени таким образом, чтобы внутренние поверхности бёдер полностью соприкоснулись.

Упражнение для внешней поверхности бедра. Упражнение похоже на предыдущее с той лишь разницей, что пальцы ног несколько расставлены в стороны и колени при подъёме выдвигаются в разные стороны.

Упражнение для груди. Нужно сесть прямо, мышцы живота в напряжении. Исходное положение рук – их необходимо согнуть в локтях и развести в стороны параллельно полу, затем с напряжением соединить перед грудью и с таким же напряжением вернуться в исходное положение.

Упражнение для плеч. Расставить руки в стороны, пальцы с напряжением вытянуты, ладони смотрят в пол. Затем потянуть руки вверх и вернуться в исходное положение.

Упражнения для кистей рук и предплечья

От долгой работы за компьютером или письменной работы с документами мышцы кисти и предплечья устают в первую очередь. В процессе работы мышцы предплечья или всё время напряжены, но бездействуют (если вы всё время что-то пишете) или, наоборот, слишком много работают (если вы – за компьютером).

И то, и другое приводит к усталости рук и кистей. Особенно это относится к области изобразительного искусства, где кисти рук находятся в постоянном напряжении.

Этого можно избежать, если каждые 2 часа выполнять гимнастику для мышц предплечий, которая заключается в поочередном напряжении и последующем растяжении соответствующих мышц. Попутно вы укрепите лучезапястный сустав, который, в большинстве случаев, слабый.

Итак, сидя на стуле, руки расположены на столе, рабочая рука лежит на столе (внутренней поверхностью вниз), локоть прижат к столу, ладонь этой же руки согнута под углом пальцами вверх и упирается в ладонь другой руки.

На выдохе нажмите ладонью рабочей руки на ладонь опорной. Задержите на 3-5 секунд, а затем поднимите и разверните рабочую руку внутренней частью вверх и надавите опорной рукой на ладонь рабочей руки, растягивая мышцы, которые только что напрягались.

Затем расположите руки так: предплечье рабочей руки лежит на столе (внутренней поверхностью вниз), кисть поднята, а кисть другой руки лежит внутренней частью на тыльной стороне рабочей руки.

На выдохе надавите тыльной стороной рабочей руки на опорную кисть, стараясь максимально приблизить её по направлению к себе, а другая рука должна в это время оказывать ей сопротивление. Задержите это положение на 3-5 секунд.

Затем поднимите руку над столом, держа её внутренней частью вниз, и опустите кисть, надавливая при этом на кисть другой рукой с внешней стороны для усиления растяжения.

Во время выполнения растягивания не стоит увлекаться и выворачивать себе лучезапястные суставы, проверяя их максимальную подвижность. Всё выполняется до чувства лёгкого растяжения.

Каждое из упражнений необходимо повторять 15-20 раз, идеально – 4 раза в день. Это достаточно удобно. Например, первый раз вы делаете упражнения утром после пробуждения, затем – два раза на работе и последний раз – вечером перед сном. Выполнение этого комплекса занимает 10-15 минут, основное требование – это мышечное напряжение при исполнении.

Лучше всего выполнять упражнения перед обедом (за полчаса) или, напротив, после него (через полчаса). Но по объективным причинам это часто бывает невозможно. Тогда проблема решается выполнением отдельных упражнений в течение рабочего дня.

Упражнения со временем можно разнообразить дополнительными задачами: освоить определённую методику дыхания, способствующую более

полному кровообращению, и, как следствие, лучшему снабжению тканей питательными веществами и кислородом. В первую очередь, речь идёт, конечно же, о повышении на этом фоне общего тонуса и увеличении вашей работоспособности. Возможно, через определённое время после систематического выполнения комплекса упражнений состояние в конце рабочего дня не будет столь утомлённым, а вид «выжатого лимона» уйдёт в прошлое. И потом, как известно, все большие начинания вырастают из маленьких ростков.

Есть ещё одна проблема, крайне мешающая делать эту «производственную гимнастику». Это – *психологический барьер*. У каждого человека он состоит из разных составляющих: лень, смущение, боязнь нового. С другой стороны, в отсутствие времени на полноценные занятия фитнесом и при желании хотя бы немного поддержать свою физическую форму, стоит пересмотреть свои убеждения и многолетние привычки. Надеюсь, вы не станете спорить с такими фактами, как повышение иммунитета на фоне регулярных занятий спортом, улучшение кровообращения и дыхания, прекрасный внешний вид, а также хорошее настроение.

3. Ухудшение зрения

Когда мы рассматриваем предметы на близком расстоянии, мышечный аппарат глаза напрягается, меняется кривизна хрусталика и форма глазного яблока, а когда смотрим вдаль, – зрительное восприятие облегчается. Вот почему пребывание в поле, на лугу, у реки, где обеспечен большой кругозор, – прекрасный отдых для глаз. У жителей степей, например, необычайно острое зрение.

При чтении книга должна находиться на расстоянии не ближе 30 см от глаз. Это условие не соблюдается при плохом освещении, неправильной посадке. Ежедневная длительная, увеличивающаяся с годами зрительная работа в неблагоприятных условиях создаёт привычку рассматривать всё вблизи. В результате развивается близорукость.

Первое условие нормальной работы глаз – хорошее освещение. Освещённость непосредственно у окна в 6-8 раз выше, чем в простенке между окнами. Поэтому стол нужно ставить ближе к окну и так, чтобы свет падал слева.

Искусственное освещение должно быть достаточным по силе, равномерным, не давать резких теней, не создавать блёклости.

Для сохранения хорошего зрения очень важна правильная посадка. Угол наклона книги должен составлять 90° . Близоруким необходимо носить очки, которые назначает врач, они предупреждают переутомление глаз и ухудшение зрения.

Глаза – это основной инструмент, позволяющий точно передать формы и характеры предметов. Вот почему глаза следует беречь от травм, которые нередко бывают причиной слепоты. Иногда ранение одного глаза приводит к слепоте другого. Причины глазных травм у детей, чаще всего, – шалости, драки. Некоторые ребята, играя, пускают в ход палки, камни, стреляют из рогаток. Всё это может привести к непоправимому несчастью.

3.1. Методы корригирующей гимнастики для глаз

К сожалению, сидячий образ жизни, долговременная работа с вычислительной техникой, малоподвижность, постоянное пребывание в помещении, неправильное питание и нервные расстройства приводят, подчас, к очень серьёзным нагрузкам на глаза, что, в последствии, может привести к сильным осложнениям: миопии, амблиопии, пресбиопии, астигматизму, отслоению сетчатой оболочки и др. Для поддержания достойного уровня зрения применяются методики расслабления и коррекции зрения, число которых достаточно велико.

Так называемые геометрические проблемы зрения связаны с изменением геометрии глаза, т.е. его формы. В зависимости от характера изменений, произошедших с глазным яблоком, выделяют миопию – при уплощении глазного яблока, пресбиопию – при уменьшении его длины, астигматизм – при таком сжатии яблока, когда глаз становится похож на чемодан, и др. Такие искажения

возникают, чаще всего, из-за неравномерной или малой тренированности глазных мышц и могут исправляться несколькими путями:

Хирургический – когда на глаз надеваются специальные сдерживающие скобы, предохраняющие его от изменения размеров.

Лазерный – когда некоторым образом производится воздействие на сетчатую оболочку глаза, в результате чего улучшаются её свойства восприятия.

Оптический – с помощью широко распространённых очков и контактных линз, когда меняется поток света, поступающий в глаз.

Гимнастический – когда устраняется сама причина расстройства – недостаточная тренированность глазных мышц.

Комплекс корригирующей гимнастики для глаз

Частое моргание в течение 10 секунд.

Усиленное сжатие и разжатие век, 6-12 раз.

Частое моргание ещё в течение 10 секунд для снятия напряжения.

С закрытыми глазами, движения глазным яблоком вправо-влево, 10-20 раз.

С закрытыми глазами, движения глазным яблоком вверх-вниз, 10-20 раз.

С закрытыми глазами, движения глазным яблоком по квадрату: Вправо, вверх, вправо, вниз, влево, вниз, влево, вверх. 6-12 раз в каждую сторону.

С закрытыми глазами, движения глазным яблоком по кругу, 6-12 раз в каждую сторону.

С закрытыми глазами, диагональные движения глазным яблоком, из одного угла квадрата в противоположный, 6-12 раз.

Регулярное выполнение этих упражнений совместно с пальмингом и расслаблением способно дать хороший результат уже через месяц тренировок.

На основе тренинга глазных мышц созданы и методики, использующие оптику для улучшения зрения. Речь идёт не о прописанных «для дали», работы или постоянного ношения очков, а о специальных тренировках с большим количеством очков. Методы Волкова, Аветисова и Дашевского широко используются в детских оздоровительных учреждениях. Суть методов заключается в том, что человек, выполняя зрительную работу, использует очки с

разной оптической силой, оставаясь в одних не более двух-четырёх минут. При этом глазные мышцы подвергаются постоянному напряжению и укрепляются. Для поддержания эффекта часто назначаются препараты черники, кальций и цинк.

Забота о своём зрении – дело каждого человека. Даже если вы обладаете «орлиным взором» и способны различить мельчайшие детали на больших расстояниях, это не значит, что не следует прислушиваться к советам офтальмологов о сбережении зрения.

Метод Уильяма Бейтса

В начале прошлого века американский врач-офтальмолог Уильям Бейтс провёл исследование, касавшееся расстройств зрения. В основе метода лежит принцип расслабления глазных мышц во время и после зрительной нагрузки. Бейтс советует кроме регулярных отдыхов и смены зрительного объекта (раз в час на 10-15 мин.), делать так называемый пальминг – закрывание глаз ладонями для обеспечения черноты светового поля. Помимо отсутствия света, ладони обеспечивают ещё и тепловую стимуляцию глазных яблок, несут расслабление и, если верить восточным религиям, восстанавливают энергетическое равновесие в глазах и сопряжённых органах. Пальминг рекомендуется делать каждые полчаса или сорок минут по 5-7 минут.

Помимо пальминга, ещё одним средством для возвращения зрения является расслабление. Бейтс учит расслаблять глаза, представляя себе чёрное поле, как при пальминге, каждый раз при выполнении какой-либо зрительной работы. Этот метод приобрёл необычайную популярность.

Бейтс также предлагает комплекс упражнений для непосредственного укрепления глазных мышц, достаточно простой для запоминания и выполнения. Достоинством его метода является то, что комплекс можно выполнять практически в любом месте и в любое время. Для полной проработки всех мышц его рекомендуется выполнять три раза подряд усиленным вторым подходом несколько раз в день.

Упражнения для укрепления мышц шеи и спины при близорукости

У многих близоруких людей наблюдается сутулость, что говорит о слабости мышц задней поверхности туловища, которая может способствовать появлению и прогрессированию близорукости. Поэтому рекомендуем выполнять ежедневно приведенные ниже физические упражнения, включая их по 3-4 в каждый комплекс.

1. Ходьба обычная, на носках, с небольшой подушечкой (наполненной песком) на голове.

2. И.п. – стоя, ноги врозь, руки на поясе. Наклоны вперед прогнувшись, спина прямая, лопатки соединить, смотреть вперед.

3. И.п. – сидя на стуле, держаться руками за спинку внизу. Подать грудь вперед, прогнуться, затем вернуться в и.п.

4. И.п. – сидя на стуле (гимнастической скамейке), кисти на затылке. Наклонить голову вперед, затем отводить её назад, оказывая руками небольшое сопротивление.

5. И.п. – стоя, руки сзади в замок. Отводить руки назад, прогибаться.

6. И.п. – стоя, гимнастическую палку держать сзади. Отводить её назад, прогибаться.

7. И.п. – лёжа на спине, ноги согнуты, локти на кровати (кушетке, полу). Опираясь затылком, локтями и стопами, поднять туловище (таз); вернуться в и.п.

8. И.п. – то же. Прогнуться в грудном отделе позвоночника, вернуться в и.п.

9. И.п. – лёжа на животе, руки вдоль туловища. Поднять голову и плечи, прогнуться, вернуться в и.п.

10. И.п. – то же. Приподнять голову, плечи и прямые ноги, прогнуться.

Упражнения дыхательной гимнастики при миопии

1. И.п. – стоя. На четыре счёта сделать вдох, затем на четыре счёта – выдох. Повторить 6-8 раз. То же, но вдох и выдох делать на шесть счетов.

2. Это же упражнение делать во время ходьбы. На четыре (шесть) шага – вдох, затем на четыре (шесть) – выдох.

3. Сочетание медленного бега с углублённым дыханием.

4. И.п. – стоя, руки на животе. При вдохе надавить руками на переднюю брюшную стенку, слегка выпятить живот, при выдохе втянуть брюшную стенку.

5. И.п. – стоя. Сделать вдох и, не выдыхая, несколько раз выпятить живот вперёд, а затем втянуть. Повторить 5-6 раз.

6. И.п. – стоя. Поднять руки через стороны вверх – вдох, опустить – выдох.

7. И.п. – стоя, кисти на затылке. Делая вдох на четыре счёта, локти отвести назад, лопатки соединить, прогнуться. При выдохе на четыре счёта – лопатки вперёд.

8. И.п. – стоя. Поднять руки вверх, ногу – назад, вдох, и.п. – выдох. То же – другой ногой.

9. И.п. – стоя, руки сзади в замок. Отвести руки назад, прогнуться – вдох, и.п. – выдох. Повторить 8-10 раз.

10. И.п. – стоя, руки вверх. Отводя руки назад – вдох, возвращая в и.п. – выдох. Повторить 4-6 раз. Вдох выполнять через нос, а выдох – через рот.

Специальные упражнения для наружных мышц глаз

Приведенные ниже специальные физические упражнениями (их варианты) необходимо выполнять с целью профилактики появления и прогрессирования близорукости не реже 3-4 раз в неделю.

1. И.п. – сидя. Крепко зажмурить глаза на 3-5 секунд, а затем открыть глаза на 3-5 секунд. Повторить 6-8 раз. Упражнение укрепляет мышцы век, способствует расслаблению мышц глаз и улучшает кровообращение в них.

2. И.п. – сидя. Быстро моргать в течение 1 минуты (с перерывами). Способствует улучшению кровообращения.

3. И.п. – стоя. Смотреть прямо перед собой 2-3 секунды, держать палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 25-30 см от глаз, перевести взгляд на кончик пальца и смотреть на него 3-5 секунд, опустить руку. Повторять 10-12 раз. Упражнение снижает утомление, облегчает зрительную работу на близком расстоянии.

4. И.п. – стоя. Вытянуть вперёд руку, смотреть на кончик пальца, расположенный по средней линии лица, медленно приближать палец, не сводя с

него глаз до тех пор, пока палец не начнёт двоиться. Повторить 6-8 раз. Упражнение облегчает зрительную работу на близком расстоянии.

5. И.п. – сидя. Закрывать веки, массировать их с помощью круговых движений пальца. Повторять в течение 1 минуты. Упражнение расслабляет мышцы и улучшает кровообращение.

6. И.п. – сидя. Медленно переводить взгляд с пола на потолок и обратно, голова неподвижна. Повторять 8-12 раз.

7. И.п. – сидя. Медленные круговые движения глазами в одном, а затем – в другом направлении (4-6 раз).

Физические упражнения для внутренних (цилиарных) мышц глаз

Из приведенных далее физических упражнений, способствующих тренировке внутренних мышц глаз, используйте на каждом занятии с таким расчётом, чтобы упражнять цилиарные мышцы не менее 4-5 минут. Эти упражнения можно выполнять подряд или чередовать с общеразвивающими.

1. Подбросить мяч обеими руками вверх и поймать. Выполнить 7-8 раз.

2. Бросить мяч сильно об пол, дать ему возможность подняться вверх, поймать одной или обеими руками. Выполнить 6-7 раз.

3. Передача мяча партнёру из-за головы. Выполнить 10-12 раз.

4. Броски теннисного мяча в мишень. Повторить 6-8 раз каждой рукой.

5. Броски мяча в баскетбольное кольцо двумя и одной рукой с расстояния 3-5 м. Выполнить 12-15 раз.

6. Верхняя (нижняя) передача партнёру волейбольного мяча. Выполнять 5-7 минут (5-7 минут для нижней передачи).

7. Игра в бадминтон через сетку и без неё в течение 15-20 минут.

8. Игра в большой теннис у стенки и через сетку в течение 15-20 минут.

Общеразвивающие упражнения, которые можно сочетать с движением глаз

При выполнении этих упражнений голову не поворачивать, движения глазами выполнять медленно.

1. И.п. – лёжа на спине, руки в стороны, в правой руке теннисный мяч. Руки соединить впереди (по отношению к туловищу), передать мяч в левую руку. Вернуться в и.п., смотреть на мяч. Повторить 10-12 раз.

2. И.п. – лёжа на спине, руки опущены вдоль туловища, в правой руке мяч. Поднять руку с мячом вверх (за голову) и, опуская её, передать мяч в другую руку. То же другой рукой. Смотреть на мяч. Повторить 5-6 раз каждой рукой. При поднимании руки – вдох, при опускании – выдох.

Мужчинам эти два упражнения можно выполнять с гантелью весом 1-3 кг.

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

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

5. И.п. – то же. Одна нога несколько поднимается, другая опускается, затем – наоборот. Смотреть на носок одной ноги. Выполнять 15-20 секунд.

6. И.п. – сидя на полу, упор руками сзади. Мах правой ногой вверх-влево. То же левой ногой вверх-вправо. Смотреть на носок. Повторить 6-8 раз каждой ногой.

7. И.п. – то же, прямая нога слегка поднята. Выполнять ею круговые движения в одном и другом направлении. Смотреть на носок. То же другой ногой. В течение 10-15 секунд каждой ногой.

8. И.п. – стоя, держать гимнастическую палку вверх, прогнуться – вдох, опустить палку – выдох. Смотреть на палку. Повторить 6-8 раз.

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

10. И.п. – стоя, рука впереди держит обруч. Вращать обруч в одном и противоположном направлении 20-30 секунд. Смотреть на кисть. Выполнять одной и другой рукой.

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

4. Нарушение осанки

Осанка – это умение человека держать своё тело в различных положениях. Правильная осанка естественна и красива: туловище выпрямлено, голова поднята, плечи расправлены. А у человека, который ходит ссутулившись, опустив голову и плечи, выпятив живот, на полусогнутых ногах, осанка неправильная. Как это ни странно, некоторые молодые люди считают такую осанку и расхлябанную походку красивой. Это не только некрасиво, но и вредно, так как затрудняет деятельность внутренних органов и может вызвать искривление позвоночника.

Отчего же появляется плохая осанка и как её предотвратить?

Нарушение осанки и искривление позвоночника очень часто возникают в школьном возрасте. Происходит это потому, что развитие костно-мышечной системы у детей и подростков ещё не закончено, кости гибки и податливы, и неправильная посадка за партой, неправильная поза за верстаком могут вызвать эти нарушения. Вредно носить тяжести в одной руке, спать в постели с сильно прогибающейся сеткой. Неправильная осанка часто бывает и от пользования мебелью, не соответствующей росту. Не только в школе, но и дома мебель должна соответствовать росту: стул по высоте подбирается так, чтобы стопы всей поверхностью опирались о пол, а бёдра и голени были согнуты под прямым углом. Если стул высок, под ноги устанавливается скамейка или брусок дерева. Если он низок, ножки стула удлиняются на необходимую высоту. Стол соответствующей высоты обеспечивает расстояние от глаз до поверхности книги, тетради в 30-35 см, предплечья и кисти при этом свободно лежат на столе. Правильное

положение стула по отношению к столу позволяет сидеть прямо. Во время чтения, письма стул должен заходить за крышку стола на 3-5 см. Не надо опираться грудью о край стола. Между туловищем и краем стола остаётся расстояние в ширину ладони.

Часто плохая осанка возникает у ослабленных, болезненных школьников. Они быстро утомляются и во время работы принимают неправильную позу. Затем эта поза становится привычной и приводит к неправильной осанке и искривлению позвоночника.

В области изобразительного искусства нарушение осанки чаще всего происходит при недостаточном освещении, так как это заставляет при рисовании низко наклоняться над мольбертом или планшетом.

Систематические занятия физической культурой помогают выработать правильную осанку; в комплексы гимнастических упражнений включаются корригирующие (исправляющие) упражнения. Особенно полезны для выработки хорошей осанки плавание, гребля, гимнастика, волейбол, баскетбол. Незначительные нарушения осанки устраняются в результате занятий утренней гимнастикой и физкультурой. Более выраженные и стойкие изменения требуют специальных занятий и лечения.

4.1. Сколиоз

Сколиоз – это боковое искривление позвоночника во фронтальной плоскости. Рёберный горб, который при этом наблюдается, образует деформацию с выпуклостью вбок и кзади – кифосколиоз.

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 вперёд, 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:

а) повисни и подтяни колени к груди. Сделай упражнение максимальное количество раз;

б) прими на полу стойку на коленях и вытянутых руках. Старайся максимально выгнуть спину вверх, и потом как можно сильнее прогнуть её вниз.

Следующие упражнения значительно укрепят мышцы спины и удержат тело в правильном положении:

1. И.п. – стоя, руки за головой. С силой отведите руки в стороны и, подняв руки вверх, прогнитесь. Замрите на 2-4 секунды и вернитесь в и.п. Повторите 6-10 раз. Дыхание произвольное.

2. И.п. – стоя и держа за спиной гимнастическую палку (верхний конец прижат к голове, нижний – к тазу). Присядьте, вернитесь в и.п. Наклонитесь вперёд, вернитесь в и.п. и, наконец, наклонитесь вправо, затем влево. Каждое движение выполнить 8-12 раз.

3. И.п. – лёжа на животе. Опираясь на руки и, не отрывая бёдер от пола, прогнитесь. Замрите в этом положении на 3-5 секунд, затем вернитесь в и.п.

4. И.п. – стоя на шаг от стены. Коснувшись руками стены, прогнитесь назад, подняв руки вверх, и вернитесь в и.п. Повторить 5-8 раз. Стоя у стены прижмитесь к ней затылком, лопатками, ягодицами и пятками. Затем отойдите от стены и старайтесь, как можно дольше удерживать это положение тела. Если вы работаете сидя, периодически вжимайтесь спиной и поясницей в спинку стула, а если есть высокий подголовник, с усилием упирайтесь в него головой.

Комплекс упражнений № 1

Перед выполнением комплекса лечебной гимнастики – отдых, лёжа на спине с валиком под тазом 5 минут.

1. И.п. – лёжа на спине, под тазом валик, руки вдоль туловища. Носки ног вытянуты. 1 – согнуть руки в плечах, кисти сжать в кулак, стопы разогнуты на себя. 2 – и.п. Повторить 6-8 раз.

2. И.п. – то же. 1 – кисти к плечам, пальцы сжать в кулаки и согнуть левую ногу коленом к животу – выдох. 2 – и.п., вдох. 3-4 – то же с правой ногой. Повторить 6-8 раз.

3. И.п. – лёжа на спине, под тазом валик, руки лежат в стороны ладонями вверх. 1 – скользя пятками, согнуть обе ноги в коленях. 2 – поднять таз, опираясь на стопы и плечи. 3-4 – держать. 5 – опустить таз. 6 – выпрямить ноги. Повторить 6-8 раз.

4. И.п. – лёжа на спине, под тазом валик, руки на поясе, между коленями – мяч. 1 – поднять ноги, согнутые в коленных и тазобедренных суставах. 2 – положить влево. 3 – поднять. 4 – положить вправо. 5 – поднять. 6 – положить в и.п. Повторить 6-8 раз.

5. И.п. – лёжа на спине, под тазом валик, ноги стоят согнутые в коленных суставах, правая рука лежит на животе, левая рука лежит на груди. Сделать глубокий вдох носом, живот надуть. Затем плавный выдох ртом с произношением звука ф-ф-ф до полного выдоха, втягивая живот, сокращая мышцы живота. Руками не давить, а контролировать движения брюшной стенки. Повторить 6-8 раз.

6. И.п. – лёжа на спине, под тазом валик, руки на поясе. 1 – поднять прямую правую ногу и левую руку вперёд. 2 – и.п. 3-4 – то же с левой ногой и правой рукой. Повторить 6-8 раз.

7. И.п. – лёжа на спине, под тазом валик, руки над головой, локти прижаты к полу. 1 – поднять правую ногу невысоко. 2 – отвести в сторону. 3 – положить. 4 – поднять левую ногу невысоко. 5 – отвести её в сторону 6 – положить. Повторить 6-8 раз.

8. Повторить упражнение № 5.

9. И.п. – лёжа на спине, под тазом валик, руки над головой, локти прижаты к полу. 1 – поднять правую ногу до угла в 45° над полом. 2 – поднять левую ногу

до угла в 45° над полом. 3 – ноги врозь. 4 – ноги вместе. 5 – положить правую ногу. 6 – положить левую ногу. Затем то же, начиная с левой ноги. Дыхание произвольное, не задерживать. Повторить 6-8 раз.

10. Повторить упражнение № 5.

11. И.п. – лёжа на спине, под тазом валик, руки над головой, локти прижаты к полу. Имитация велосипедных движений ногами. Темп средний. Дыхание не задерживать. Повторить 20-25 раз.

12. Повторить упражнение № 5.

13. И.п. – лёжа на спине, под тазом валик, руки лежат в стороны ладонями в вверх. 1 – согнуть обе ноги коленями к груди. 2 – выпрямить ноги. 3 – положить правую ногу. 4 – положить левую ногу. Повторить 8-10 раз.

14. Повторить упражнение № 5.

15. И.п. – лёжа на спине, под тазом валик, руки над головой, локти прижаты к полу. Ногами – «вертикальные ножницы». Дыхание произвольное. Не задерживать. Повторить 15-20 раз.

16. Повторить упражнение № 5.

17. И.п. – лёжа на животе кисти под подбородок. 1 – поднять правую прямую ногу. 2 – поднять левую прямую ногу. 3-4 – держать. 5 – положить правую ногу. 6 – положить левую ногу. Затем то же, начиная с левой ноги. Повторить 6-8 раз.

18. И.п. – лёжа на животе, подбородок на кулаках. 1 – глубокий вдох носом. 2 – полный выдох ртом, сложив губы трубочкой. Повторить 3-4 раза.

Комплекс упражнений № 2

Перед упражнениями – отдых, лёжа на животе, руки под подбородком или на спине, руки под головой, локти прижаты к полу. Лежать прямо и расслабленно 10 минут. Все упражнения выполнять с максимальным напряжением мышц.

1. И.п. – лёжа на животе, руки вверху, чуть шире плеч. 1-6 – сильно потянуться. 7-8 – расслабиться. Повторить 6 раз.

2. И.п. – лёжа на животе, руки под подбородком, локти лежат в стороны. 1 – поднять плечи вместе с руками (без помощи рук), кисти к плечам, свести лопатки и поднять одну ногу. 2 – и.п. 3-4 – то же с другой ноги. Повторить 6 раз.

3. И.п. – то же. 1-2 – поднять плечи, кисти к плечам, свести лопатки и поднять ноги. 3-4 – и.п. Повторить 6-8 раз.

4. И.п. – лёжа на животе, руки вверху опираются о пол. 1 – поднять ноги. 2 – развести ноги в стороны. 3 – соединить. Повторить 6-8 раз.

5. И.п. – лёжа на животе, руки вверху чуть шире плеч. 1 – поднять руки, плечи, голову, ноги. 2-3 – держать, тянуться. 4 – и.п. Повторить 6-8 раз.

6. И.п. – лёжа на животе, руки под подбородком поставлены кулак на кулак. 1-2 – глубокий вдох носом. 3-6 – плавный выдох ртом, сложив губы трубочкой. Повторить 3-4 раза.

7. И.п. – лёжа на спине, руки вверху чуть шире плеч. 1-6 – сильно потянуться. 7-8 – расслабиться. Повторить 6 раз.

8. И.п. – лёжа на спине, руки в стороны. 1 – поднять одну ногу до угла 45° над полом и руки вперёд. 2 – и.п. 3-4 – то же с другой ноги. Повторить 6 раз.

9. И.п. – лёжа на спине, руки под головой, локти прижаты к полу. Имитация велосипедных движений поднятыми ногами 15-20 раз. Ноги не выше угла 45° над полом. Дыхание произвольное, не задерживать.

10. И.п. – лёжа на спине, ноги стоят согнутые, руки лежат ладонями на животе. Сделать глубокий вдох носом, надувая живот. Затем плавный выдох ртом, сложив губы трубочкой, втягивая живот в себя. Руками не давить, а контролировать движения брюшной стенки. Повторить 3-4 раза.

11. И.п. – лёжа на спине, руки под головой, локти прижаты к полу. 1 – поднять левую прямую ногу до угла 45° над полом. 2 – поднять правую прямую ногу до угла 45° над полом. 3 – ноги врозь. 4 – ноги вместе. 5 – положить левую ногу. 6 – положить правую ногу. Затем то же с правой ноги. Повторить 6-8 раз.

12. И.п. – лёжа на спине, руки вдоль туловища. 1-2 – поднять руки через стороны вверх, сделать глубокий вдох носом. 3-6 – опуская руки, продолжительный выдох с произношением звука ф-ф-ф. Повторить 3-4 раза.

13. И.п. – лёжа на спине, руки под головой. 1 – поднять левую прямую ногу. 2 – поднять правую прямую ногу. 3 – положить левую. 4 – положить правую. Затем то же, начиная с правой ноги. Повторить 6-8 раз.

14. Повторить упражнение № 12.

15. И.п.– основная стойка. 1-2 – присесть, руки вперёд, с прямой спиной, приподнимаясь на носки и широко разводя колени. 3-4 – встать с прямой спиной в и.п. Повторить 6-8 раз.

16. И.п. – основная стойка. Поднимая руки через стороны вверх – глубокий вдох носом. Опуская руки – полный выдох ртом, произнося звук ф-ф-ф. Повторить 3-4 раза.

17. И.п. – то же. 1 – левую ногу назад на носок, руки в стороны ладонями вверх, свести лопатки. 2 – и.п. 3-4 –то же с правой ноги. Повторить 6-8 раз.

18. И.п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе. Поднимая и расправляя плечи, сделать глубокий вдох носом (локти отводить назад). Опуская плечи, сделать плавный выдох ртом, сложив губы трубочкой. Повторить 3-4 раза.

4.2.. Плоскостопие

Плоскостопие – это деформация стопы, заключающаяся в уплощении её сводов. Нормальная стопа человека имеет два свода – продольный и поперечный, обеспечивающие её рессорность и повышающие выносливость к осевой нагрузке.

Для предупреждения плоскостопия с детского возраста необходимо выполнять специальные упражнения, направленные на укрепление мышц и суставно-связочного аппарата стоп. Очень полезна ходьба босиком по неровной почве, по песку. Большую роль в предупреждении деформаций стопы играет рациональная обувь. Противопоказано долго носить обувь с плоской подошвой, мягкую и вяленую обувь.

Если боли в мышцах стопы и голени возникают при ходьбе или в случае слабости развития мышц нижних конечностей, занятия следует начинать с исходных положений сидя, лёжа, когда на стопу практически не падает никакая нагрузка.

Комплекс упражнений № 1 (сидя на стуле)

1. Поочерёдно поднимать носки и пятки. 6-10 раз.
2. Свести с усилием и развести без напряжения носки ног. 6-10 раз.
3. Описать круги стопами навстречу друг другу и в обратную сторону. 6-8 раз.
4. Согнуть пальцы ног и держать в таком положении 3-6 секунд, потом разогнуть их. 6-10 раз.
5. Согнуть и разогнуть ногу, подошва скользит по другой ноге. По 4-6 раз каждой ногой.
6. Согнуть пальцы. Перекаты с пятки на носок. 6-10 раз.
7. Удерживая мяч стопами, сгибать и разгибать ноги в коленях. 6-8 раз.
8. Прижать стопой к полу гимнастическую палку или маленький мяч. Катать предмет по полу сводом стопы 20-30 секунд каждой ногой.
9. Захватить пальцами ног маленький шарик; отпустить. Повторять каждой ногой в течение 20-30 секунд.

В положении стоя (держась за спинку стула)

10. Перекаты с пяток на носки и обратно. 6-10 раз.
11. Согнуть пальцы ног, переместить тяжесть тела на носки. 6-10 раз.
12. Наступить ногой на палочку (мячик), катать предмет по полу 20-30 секунд каждой ногой.
13. Захватывать пальцами ног шарик или предмет и отпускать. 20-30 секунд каждой ногой.

Комплекс упражнений № 2 (стоя)

Выполнение упражнений в исходном положении стоя даёт возможность укрепить мышцы свода стопы и нижних конечностей, выработать правильную осанку, правильное положение тела и конечностей при стоянии и ходьбе, выполнять движения для совершенствования чувства равновесия.

При выполнении упражнений, в первое время можно придерживать за гимнастическую стенку.

1. Стопы параллельны, на расстоянии ширины ступни, руки на поясе, подниматься на носках одновременно и попеременно. Приподнимать пальцы стоп с опорой на пятки одновременно и попеременно. Перекат с пятки на носок и обратно.

2. Полуприседания и приседания на носках, руки в стороны, вверх и вперёд.

3. Стопы параллельны. Перекат на наружные края стопы и обратно.

4. Носки вместе, пятки врозь. Полуприседания и приседания в сочетании с движениями рук.

5. Стопы параллельны, руки на пояс. Поочерёдное поднятие пяток.

6. Стоя на гимнастической палке, стопы параллельны. Полуприседания и приседания в сочетании с движениями рук.

7. То же, но, стоя на рейке гимнастической стенки, хват руками на уровне груди.

8. Стоя на рейке гимнастической стенки. Приподнимание на носки и возвращение в и.п.

9. Стоя на набивном мяче. Приседания в сочетании с движениями рук.

Комплекс упражнений № 3 (в движении)

1. Ходьба на носках.

2. Ходьба на наружных краях стоп.

3. Ходьба в положении носки внутрь, пятки кнаружи.

4. Ходьба в положении носки внутрь, пятки кнаружи, с поочерёдным приподниманием на носки.

5. Ходьба на носках полусогнутых ног.

6. Ходьба на носках с высоким подниманием коленей.

7. Скользящие шаги с одновременным сгибанием пальцев.

8. Ходьба по ребристой доске.

9. Ходьба вниз, по наклонной плоскости.

10. Ходьба на носках вверх и вниз по наклонной плоскости.

4.3.Остеохондроз и методы профилактики

Разгар рабочего дня. Из-за свалившихся дел на смену положения тела времени не хватает, хотя мышцы спины уже давно утомились от долгого пребывания в одном положении. В результате возникает жгучая или просто ноющая боль в области лопатки и межлопаточного пространства. Это – симптомы остеохондроза. *Остеохондроз* (osteochondrosis; остео- + греч. chondros хрящ + -оз) – дистрофический процесс в костной и хрящевой ткани, преимущественно межпозвонковых дисков.

Остеохондроз грудного отдела позвоночника характеризуется болями в подложечной области и животе, что зачастую можно спутать с заболеваниями желудка или кишечника. Подобное может происходить изо дня в день, а боли – менять характер и локализацию: появление болевых ощущений в межрёберных промежутках; боли могут усиливаться при движении или возникать спонтанно, в неподвижном положении.

В последнее время мы часто упоминаем данное заболевание применительно к болевым ощущениям в позвоночнике. Да, именно заболевание, с которым ни одно другое не может сравниться по нетрудоспособности больных. Согласно статистическим данным, после 40 лет почти все люди испытывают болевые ощущения в позвоночнике, что может являться следствием остеохондроза. Позвоночные боли могут причинять много неприятностей и надолго лишать трудоспособности. Что уж говорить о материальных потерях, связанных с лечением и социальным обеспечением больных.

Остеохондроз грудного отдела позвоночника коварен не только жгучими, тупыми или ноющими болями в области лопатки и межлопаточного пространства, межрёберных промежутках, но и могут возникать сосудистые нарушения в области нижних конечностей. К последним относятся: снижение температуры нижних конечностей, в результате чего ноги чаще зябнут; шелушение кожи и ломкость ногтей; характерны ощущения покалывания. А если учитывать, что остеохондрозу грудного отдела позвоночника подвержены, в первую очередь, люди, длительно пребывающие в сидячем положении, то

необходимо, хотя бы несколько минут в день, уделить физическим упражнениям.

Сегодня мы предлагаем вам упражнения для профилактики остеохондроза грудного отдела позвоночника, которые заключаются в статическом напряжении, а затем растягивании мышц груди и спины.

Комплексы упражнений для профилактики остеохондроза

Комплекс упражнений № 1

Займите исходное положение, сидя на стуле с прямой спиной, расположите руки перед собой, сложив ладони на уровне груди.

Надавите ладонями друг на друга и постарайтесь удержать напряжение в течение 3-5 секунд, а затем расслабьтесь. Сделайте 3-4 подхода, после чего разведите руки в стороны вверх, как будто вы хотите поднять большой мяч над головой, растянув, таким образом, мышцы груди.

Теперь снова примите исходное положение, после чего максимально разведите локти в стороны, сведя лопатки. Задержите напряжение также на 3-5 секунд, а затем расслабьтесь. Сделайте 3-4 подхода, после чего вытяните руки вперед, округлив спину, растягивая, таким образом, мышцы спины.

Постарайтесь выполнять эти упражнения несколько раз в день, и тогда непонятные боли неизвестного происхождения в области груди обойдут вас стороной.

Как известно, во всём должна быть гармония. А так как в повседневной жизни нагрузка больше смещается на переднюю поверхность, то задняя, получается, испытывает недостаток в физических нагрузках.

Комплекс упражнений № 2

Лёжа на животе, руки вдоль туловища, голова на любом (удобном для вас) боку. Ноги скрещены так, чтобы правая нога находилась под левой, и приподняты над полом.

Упражнение заключается в том, чтобы согнуть ногу (правую) в коленном суставе, стараясь левой ногой оказывать сопротивление, давя на правую во время движения (сгибания), что обеспечит необходимую нагрузку.

После того как вы согнули ноги, вернитесь в исходное положение. Обратите внимание на то, что ноги расслаблены и опускаются вниз только под собственной тяжестью.

После того как вы сделаете 15-20 повторений правой ногой, поменяйте положение и выполните упражнение на другую ногу. Лучше выполнить 2-3 подхода.

Комплекс упражнений № 3

Исходное положение: встаньте на колени и упритесь руками в пол, расставьте ладони на ширине плеч. Хорошо прижмите ладони к полу, как будто хотите удлинить руки. Направьте позвонки между лопатками вверх, чтобы кожа в этой области разгладилась, а верх спины расширился. Подверните пальцы ног и поднимите колени. Расположите так, чтобы всё тело от затылка через крестец до пяток находилось в одной плоскости.

Сохраняя такое положение в течение пяти дыхательных циклов, попробуйте вывести поочерёдно вперёд сначала правую, затем – левую руку. Зафиксируйте стабильное положение, оценивая баланс на одной руке. Сколько вы сможете простоять в таком положении? Оцените разницу в удержании вашего тела при поднятии левой или правой руки.

Повторите упражнение с самого начала 3-5 раз и перейдите к стрейчингу.

Стрейчинг

Из исходного положения, сидя на коврик, ноги вместе, наклонитесь к ногам. При наклоне вы должны почувствовать, как нарастает напряжение под коленом и на задней части бедра. Не делайте резких движений, растяжка должна быть плавной и без чрезмерных болевых ощущений.

Исходное положение: сидя на полу, ноги согнуты в коленях под углом 45°, стопы вместе. Обхватите бёдра руками под коленями. Отдайте грудной отдел позвоночного столба назад, плечевые суставы продвигайте вперёд. Растягиваются мышцы верха спины и плечевой пояс.

Рекомендации: при выполнении упражнения мышцы спины должны оставаться активными. Если ягодицы поднимаются, проверьте положение плеч, они должны располагаться точно под кистями.

Комплексы упражнений для больных остеохондрозом

При поражении какого-либо одного отдела позвоночника страдает весь позвоночник, поэтому лечебная и оздоровительная физкультура при остеохондрозе должна состоять из комплекса упражнений для всего позвоночника с обязательным учётом стадии заболевания и включать специальные упражнения для поражённых отделов позвоночника.

Для всех больных остеохондрозом полезен массаж, самомассаж, упражнения в воде, плавание, особенно стилем брасс и на спине. Полезны упражнения на укрепление мышц спины и брюшного пресса, которые включены в комплексы упражнений. При напряжении мышц усиливается давление нервных корешков и ухудшается кровоснабжение межпозвонковых дисков. Поэтому так важно включать в занятия упражнения на расслабление, которые надо чередовать со специальными упражнениями.

Комплекс упражнений № 1

(шейный, грудной и поясничный остеохондроз)

1. И.п. – лёжа на спине, ноги вместе, руки вверху, чуть шире плеч. 1-4 – сильно потянуться руками вверх. 5-6 – расслабиться. Повторить 6 раз.

2. И.п. – лёжа на спине, ноги вместе, руки вдоль туловища. 1 – согнуть руки к плечам, пальцы сжать в кулак, стопы разогнуть (на себя). 2 – и.п. Повторить 6-8 раз.

3. И.п. – то же – вдох. 1 – кисти к плечам, пальцы сжать в кулак, левую ногу согнуть коленом к животу – выдох. 2 – и.п. 3-4 – то же правой ногой. Повторить 6 раз.

4. И.п. – лёжа на спине, руки на поясе. 1 – повернуть голову направо. 2 – и.п. 3 – повернуть голову налево. 4 – и.п. 5 – наклонить голову вперёд. 6 – и.п. Повторить 6 раз. Движения выполнять медленно, плавно.

5. И.п. – лёжа на спине, руки в стороны, ладонями вперёд (вдох). 1 – поднять левую прямую ногу повыше, носок потянуть на себя, руки вперёд (выдох). 2 – и.п. 3-4 – то же с правой ногой. Повторить 6-8 раз.

6. И.п. – лёжа на спине, кисти к плечам, локти опущены. Развести локти в стороны – вдох через нос. Опустить локти, прижимая к грудной клетке – медленный выдох ртом, сложив губы трубочкой. Повторить 3-4 раза.

7. И.п. – лёжа на спине, руки под головой. Велосипедные движения поднятыми ногами. Поочередно выпрямлять ноги полностью под углом 45-50° над полом. 10-15 движений. Дыхание произвольное, не задерживать.

8. И.п. – лёжа на спине, ноги стоят согнутые, руки лежат на животе. Сделать глубокий вдох носом, надувая живот. Затем плавный выдох ртом, с произношением звука ф-ф-ф до полного выдоха, втягивая живот (сокращая мышцы живота). Руками не давить, а контролировать движения брюшной стенки. Повторить 3-4 раза.

9. И.п. – лёжа на спине, руки под головой. 1 – поднять левую прямую ногу под углом 45-50° над полом. 2 – поднять правую прямую ногу под углом 45-50°. 3 – положить левую ногу. 4 – положить правую ногу. Затем то же, начиная с правой ноги. Повторить 8-10 раз.

10. Повторить упражнение № 8.

11. И.п. – лёжа на животе, руки вверху чуть шире плеч. Сильные продолжительные потягивания руками вверх в чередовании с расслаблением. Повторить 6 раз.

12. И.п. – лёжа на животе, руки под подбородком. 1 – положить лоб на руки. 2-5 – давить лбом на руки. 6 – и.п. Повторить 6 раз.

13. И.п. – то же. 1 – поднять прямую левую ногу, поднять плечи, кисти к плечам, свести лопатки. 2-3 – держать. 4 – и.п. Затем то же правой ногой. Повторить 6-8 раз с каждой ногой.

14. И.п. – лёжа на животе, подбородком на кулаках, поставленных друг на друга. Глубокий вдох носом, затем плавный выдох ртом, сложив губы трубочкой. Повторить 3-4 раза.

15. И.п. – лёжа на животе, кисти под подбородком, локти лежат в стороны. 1 – поднять левую прямую ногу. 2 – положить её в сторону. 3-4 – то же правой

ногой. 5-6 – сильно нажимая носками на пол, соединить ноги. Затем то же, начиная с правой ноги. Повторить 6-8 раз.

16. Повторить упражнение № 14.

17. И.п. – стоя, ноги врозь, кисти к плечам. Вращение плечами вперёд 4 раза, назад 4 раза. Опустить руки, расслабить. Повторить 3 раза.

18. И.п. – то же, левая рука на поясе, ладонь правой руки прижата к правому уху. 1-3 – пытаться наклонить голову вправо, рукой оказывать сопротивление. 4 – и.п. Повторить 4-5 раз. Затем сменить положение рук и проделать то же влево. Всё повторить ещё раз.

19. И.п. – стоя, руки на поясе. 1 – руки за голову, сомкнуть в замок. 2-3 – пытаться сделать наклон головы назад, оказывая сопротивление руками. 4 – и.п. Повторить 5-6 раз. На счёт 1 – вдох, 2-3-4 – выдох.

20. И.п. – стоя, ноги врозь, руки вдоль туловища. 1 – согнуть руки к плечам, пальцы сжать в кулак. 2 – руки в стороны ладонями вверх. 3 – кисти к плечам, пальцы сжать в кулак. 4 – опустить руки в и.п. Повторить 6-8 раз.

21. И.п. – стоя, руки вдоль туловища, ноги врозь. Поднимая руки через стороны вверх – вдох. Расслабить руки, опуская их вниз – выдох. Повторить 3-4 раза.

Комплекс упражнений № 2

(пояснично-крестцовый остеохондроз)

Лёжа на спине

1. Потянуться рукой за головой – вдох, опустить руку в прежнее положение – выдох. Повторить 3-4 раза каждой рукой.

2. Стопы на себя и от себя – 4-7 раз. Дыхание произвольное.

3. Согнуть и разогнуть ногу в колене и бедре, не отрывая пятку от пола. 3-4 раза каждой ногой. Дыхание произвольное.

4. Потянуться руками за головой и стопами в противоположную сторону (носки на себя). 4-6 раз. Дыхание произвольное.

5. В положении ноги согнуты выпрямить ногу вверх-вперёд. 3-4 раза каждой ногой. Дыхание произвольное.

6. Согнуть руки в локтях, опираясь на них и поднимая грудь, – вдох; принять прежнее положение – выдох. 4-6 раз.

7. В положении ноги согнуты разводить и сводить колени, наклонять их вправо, затем влево. По 4-7 раз в каждую сторону. Дыхание произвольное.

8. В положении ноги согнуты приподнять таз – вдох, опустить – выдох. 4-7 раз.

Лёжа на боку

9. Поднять руку (верхнюю) и потянуться за головой – вдох, опустить – выдох. 4-6 раз.

10. Согнуть ногу (верхнюю) в колене и бедре, затем разогнуть (можно скользить ею по кушетке). 4-7 раз. Дыхание произвольное.

11. В положении ноги согнуты поднять и опустить колено. 4-7 раз. Дыхание произвольное.

Лёжа на животе

12. Поочерёдно сгибать и разгибать ноги. 5-8 раз. Дыхание произвольное.

13. Поднять голову и согнуть ноги – вдох, опустить голову и разогнуть ноги – выдох. 4-7 раз.

14. Полное углублённое дыхание (в дыхании равномерно участвуют грудь и живот). 6-8 раз.

15. Из положения руки в упоре под плечами, опираясь на них и на колени, перейти в положение на четвереньки, максимально отводя таз назад; затем принять прежнее положение. 4-7 раз. Дыхание произвольное.

Стоя на четвереньках

16. Поднять голову, пригибаясь, – вдох, затем опустить её, округляя спину, – выдох, 4-7 раз.

17. Отвести ногу назад – вдох, принять прежнее положение – выдох (можно со скольжением ногой по кушетке). 4-5 раз каждой ногой.

Стоя на коленях

18. Поднять руки вверх – вдох; опустить их, наклоняясь вперёд, – выдох. 5-8 раз.

Сидя на стуле

19. Встать, поднимая руки вперёд, – вдох; сесть, руки на колени – выдох. 5-10 раз.

20. В положении руки на поясе – вдохнуть; наклониться в сторону, опуская одноимённую руку, – выдохнуть. По 3-4 раза в каждую сторону.

Стоя

21. Придерживаясь руками за спинку стула, перекачиваться с пяток на носки и обратно. 8-15 раз. Дыхание произвольное.

22. Придерживаясь руками за спинку стула, выполнять круговые движения тазом. 8-12 раз в каждую сторону. Дыхание произвольное.

23. Придерживаясь рукой за спинку стула, махи ногой вперёд-назад. 6-12 раз каждой ногой. Дыхание произвольное.

24. Руки к плечам – вдох; наклониться вперёд со скольжением руками по ногам, стараясь коснуться ими пола, – выдох. 4-7 раз.

25. Ходьба по комнате, разноимённые махи руками вперёд и назад, дыхание углублённое. 1-2 минуты.

26. Руки вверх – вдох, опустить – выдох. 4-7 раз.

Упражнения на расслабление

1. Исходное положение (и.п.) – стоя. Поднять руки вверх, расслабить кисти, предплечья, плечи, уронить руки вниз вдоль туловища, слегка наклонив голову и плечи вперёд, покачать расслабленными руками.

2. И.п. – стоя, ноги на ширине плеч. Перенеся тяжесть тела на правую ногу, приподнять, встряхнуть и расслабить левую; то же правой ногой.

3. И.п. – лёжа на спине, руки вдоль туловища. Согнуть руки в локтях с опорой на них, ноги – в коленях с опорой на стопы. Расслабить и разогнуть в колене правую ногу, расслабить и разогнуть в колене левую ногу.

Больным остеохондрозом полезно спать на полужёсткой постели, например, на деревянный щит положить ватный матрац толщиной 10 см. Задачи лечебной и оздоровительно-массовой физкультуры при остеохондрозе шейного отдела позвоночника – снять спастическое напряжение мышц шеи, снизить

болевы́е ощущения, которые передаются из шейного отдела позвоночника на плечевой пояс, укрепить мышечно-связочный корсет позвоночника, восстановить нормальную амплитуду движений в суставах шейного отдела и плечевого пояса.

При сильных болях в первые две недели следует избегать резких движений в шейном отделе позвоночника. Движения должны быть медленными, плавными, чтобы не вызывать усиления болевых ощущений. При патологической подвижности позвонков можно пользоваться ватно-марлевым воротником, который вам поможет сделать врач или инструктор по лечебной физкультуре.

Упражнения для укрепления мышц шеи

1. И.п. – лёжа на спине, на животе или на боку. Приподнять голову над кушеткой и стараться удержать её в этом положении 2-5 секунд. Отдых – 20 секунд. Повторять 8-10 раз.

2. И.п. – сидя за столом. Облокотившись подбородком на согнутые руки, оказывать давление на руки в течение 10 секунд, пытаясь при этом наклонить голову вперёд. Отдых – 20 секунд. Повторять 8-10 раз.

3. И.п. – то же. При нажатии на затылок сплетенных в замок рук оказывать головой сопротивление в течение 10 секунд. Отдых – 20 секунд. Повторять 8-10 раз.

При уменьшении болей можно приступать к выполнению комплекса 1.

Задачи лечебной физкультуры при остеохондрозе грудного отдела позвоночника – укрепление мышц спины с целью формирования правильной осанки, восстановление нормальных физиологических изгибов позвоночника, укрепление дыхательных мышц и мышц плечевого пояса.

Дыхательные упражнения

1. И.п. – стоя, поднять руки через стороны вверх – вдох, возвратиться в и.п. – выдох.

2. И.п. – стоя, ноги шире плеч, руки на поясе. Отводя руки в стороны и вверх, прогнуться в груди – вдох, наклоняясь вперёд и переводя локти вперёд – удлинённый выдох, возвратиться в и.п. – пауза.

3. И.п. – лёжа на спине, кисть одной руки на груди, другой – на животе, глубокий вдох (кисти вместе с движением передней стенки груди и живота приподнимаются), глубокий выдох (кисти опускаются). Это же упражнение можно производить с произнесением на выдохе шипящих звуков «ш-ш-шш», «х-х-хх», «ф-ф-фф».

4. И.п. – лёжа на спине. Развести руки в стороны – вдох, на медленном выдохе кистями рук надавливать попеременно на нижние и средние отделы грудной клетки. 4-5 раз.

5. И.п. – стоя, руки на поясе. Подняться на носки, прогнуться с одновременным подниманием рук вверх, умеренный вдох, на медленном выдохе опуститься на всю ступню, уронить руки, наклонить туловище, голову и расслабиться. 4-5 раз.

6. И.п. – сидя. Вдох, на выдохе – наклоны головы вперёд, назад, возвратиться в и.п. Вдох, на выдохе – наклоны головы в стороны. Дыхание не задерживать. 8-10 раз.

При появлении болей надо снизить нагрузку.

Очень полезны при грудном остеохондрозе упражнения с гимнастической палкой и гантелями. При выполнении упражнений необходимо следить за тем, чтобы позвоночник, разгибаясь в грудном, не разгибался одновременно в поясничном отделе. Чтобы избежать этого, при выполнении упражнений в и.п. – лёжа на животе под живот подкладывают ватно-марлевый валик, препятствующий перегибанию позвоночника в поясничном отделе.

Можно выполнить следующие упражнения.

1. И.п. – сидя на стуле, надавливать лопатками, поясницей на спинку стула; держась руками за сиденье стула, попытаться приподнять себя; опираясь на края сиденья стула, попытаться приподняться вместе со стулом; поставив локти на стол, оказывать ими давление.

2. И.п. – стоя, касаясь спиной стены, давить на неё, попеременно ягодичными мышцами, поясницей, лопатками.

После каждого проведенного упражнения необходимо расслабить мышцы и сделать небольшую паузу для отдыха. В течение занятия полезно повторить одно упражнения 4-5 раз или выполнить по 1 разу каждое упражнение.

Лечебная и оздоровительная физкультура при остеохондрозе пояснично-крестцового отдела позвоночника имеет свои особенности. Когда человек находится в вертикальном положении, внутри-дисковое давление в поражённом межпозвонковом диске вдвое больше, чем в горизонтальном положении, поэтому в острой стадии заболевания предпочтительны упражнения из и.п. лёжа на спине, на животе, на боку и стоя на четвереньках. Хороший эффект дают упражнения в воде.

Покой и разгрузка поражённого отдела позвоночника в этом периоде заболевания создают условия для рубцевания трещин и разрывов фиброзного кольца, что может явиться залогом выздоровления. Задачи лечебной и оздоровительной физкультуры направлены на расслабление мышц туловища и конечностей, улучшение кровоснабжения межпозвонковых дисков, укрепление мышечно-связочного корсета позвоночника.

Очень полезно такое упражнение: лёжа на спине (на кушетке), ноги согнуты в коленях. Давить поясничной областью на кушетку. Это упражнение можно усложнить за счёт одновременного напряжения ягодичных мышц. При стихании болей можно приступать к выполнению комплексов упражнений 6, 7 и 8.

Комплекс физических упражнений по В. Челнокову

Комплекс физических упражнений, разработанный врачом, мастером спорта международного класса В. Челноковым, применим как при непосредственном лечении остеохондроза, так и для его профилактики. Выполнять упражнения лучше ежедневно. Разумеется, если нет обострения заболевания.

И.п. – сидя на стуле (сохраняется для первых 8 упражнений), руки опущены вдоль туловища. Повороты головы – влево и вправо с максимальной возможной амплитудой. Темп медленный. Повторить 5-10 раз.

Опустить голову вниз, достать подбородком грудь. Темп медленный. 5-10 раз.

Запрокинуть голову назад, одновременно вытягивая подбородок. Темп медленный. 5-10 раз.

Положить ладонь на лоб. Давить лбом на сопротивляющуюся ладонь. Голова и ладонь неподвижны. Давление – 10 секунд, отдых – 20 секунд. 5 раз.

Положить ладонь на область виска. Давить виском на сопротивляющуюся ладонь. Давление – 10 секунд, отдых – 20 секунд. 5 раз.

То же с другой стороны.

Руки опущены вдоль туловища. Поднять плечи и удерживать в таком положении 10 секунд, расслабление – 15 секунд. 6 раз.

Самомассаж шеи, плечевых суставов, трапецевидной мышцы. 5-7 минут.

И.п. – лёжа на спине (упражнения с 9-го по 15-е выполняются из этого и.п.), руки под головой. Давить головой на руки (темп медленный) – выдох. Расслабиться – вдох. 10 раз.

Руки на поясе. Поочередное сгибание и разгибание ног, не уменьшая прогиба поясницы. Стопы от пола не отрывать. По 10 раз каждой ногой.

Руки на поясе, ноги согнуты. Прогнуться, поднимая таз – выдох, и.п. – вдох. 10-15 раз.

Согнуть ноги и прижать к животу, обхватить их руками, голову к коленям – выдох, и.п. – вдох. 10-15 раз.

Руки в стороны. Мах правой ногой, левой рукой достать до правой стопы. То же – другой ногой и рукой. По 10 раз каждой ногой.

Руки на поясе. Поднять прямые ноги до угла 90° – выдох, опустить – вдох. 15 раз.

Руки на голову. Левая нога и рука в сторону – вдох, и.п. – выдох. То же – другой ногой и рукой. По 10 раз каждой ногой.

И.п. – лёжа на животе, гимнастическая палка на лопатках. Прямые ноги назад-вверх, голову и плечи поднять, прогнуться. 15 раз.

И.п. – стоя на четвереньках (упражнения с 17-го по 19-ое). Не отрывая рук и коленей от пола, сделать «круглую» спину – выдох, и.п. – вдох. 10 раз.

Выпрямить правую ногу – движение туловищем и тазом назад – выдох, и.п. – вдох. То же – левой ногой. По 10 раз каждой ногой.

Повернуть спину и голову влево – вдох, и.п. – выдох. То же самое – вправо. По 10 раз в каждую сторону.

И.п. – стоя на коленях. Левую ногу вытянуть в сторону, и.п. То же – правой ногой. По 10 раз каждой ногой.

И.п. – сидя на коврик, ногу вытянуть перед собой, другую, согнув в колене, отставить в сторону. Наклониться вперёд к вытянутой ноге, стараясь достать стопу руками. Поменять положение ног. По 10 раз в каждую сторону.

И.п. – стоя. Присесть, отрывая пятки от пола, руки вперёд – выдох, и.п. – вдох, 15 раз.

И.п. – стоя левым боком к опоре, левая прямая нога сзади. Правая – согнута и выставлена вперёд, туловище прямое. Пружинистые покачивания. Поменять положение ног. По 10 раз в каждом положении.

Вис на перекладине (в квартире её можно укрепить в дверном проёме). Осторожно поворачивать таз попеременно вправо и влево. Не напрягать шею, плечевой пояс и спину – тело максимально расслаблено. Продолжительность виса – 40 секунд. Повторять несколько раз в день.

И.п. – стоя, палка в вытянутых вверх руках. Правую ногу вперёд, палку на лопатки. То же – левой ногой. По 10 раз каждой ногой.

Палка в вытянутых вверх руках. Палку на грудь, и.п. Палку на лопатки, и.п. 10 раз.

Палка на груди. Наклон вперёд, палку положить на пол – выдох, и.п. – вдох. 10 раз.

Палка в опущенных руках за спиной (хват снизу), наклониться вперёд, руки с палкой максимально назад, вверх – выдох, и.п. – вдох. 10 раз.

Палка в вытянутых руках перед грудью. Достать палку махом левой ноги, затем – правой. По 10 раз каждой ногой.

Мах левой ногой вперёд, руки вверх – вдох, и.п. – выдох. То же – правой ногой. По 10 раз каждой ногой.

Ноги на ширине плеч. Наклон вперёд, коснуться правой рукой левой стопы, левая рука в сторону – выдох, и.п. – вдох. То же – к правой стопе. По 10 раз к каждой ноге.

Разумеется, нет необходимости выполнять все упражнения в один день. Выберите по вкусу несколько на сегодня, несколько – на завтра. Главное, чтобы в итоге каждое из предложенных трёх десятков упражнений было вами пройдено хотя бы в недельный срок. Дело в том, что каждое движение рассчитано на определённую группу мышц, а все вместе – на полную проработку мышечного корсета спины и шеи. Потому система в целом и называется комплексом.

III. САМОМАССАЖ

Массаж и самомассаж являются эффективным средством восстановления и повышения работоспособности организма человека. Массажные приёмы, действуя на заложенные в коже, мышцах и связках нервные окончания, оказывают влияние на центральную нервную систему (ЦНС), а через неё – на функциональное состояние всех органов и систем. В частности, улучшается кровообращение; повышается работоспособность мышц; они лучше снабжаются кислородом и питательными веществами, быстрее освобождаются от продуктов распада; увеличивается эластичность и прочность мышечных сухожилий и связок, улучшается подвижность в суставах; ускоряется ток крови и лимфы. После массажа человек чувствует себя бодрым, у него быстрее происходит восстановление сил.

Различают множество видов массажа и самомассажа, наиболее распространёнными являются: классический (лечебный), гигиенический, спортивный (включая восстановительный) и косметический.

1. Самомассаж головы и шеи

Такой массаж снимает напряжение в шее, предотвращает появление головной боли, лечит головную боль, улучшает кровообращение кожи головы, способствуя оздоровлению волос.

Облокотитесь локтями о стол, а пальцы обеих рук поместите на кожу головы под волосы. Начните массировать голову маленькими кругами. Давление должно быть довольно ощутимым.

Затем сядьте прямо и откиньте голову назад. При этом кожа на основании черепа соберётся в небольшой бугорок. Сильно надавливая, массируйте шею прямо под этим бугорком, маленькими кругами. Затем наклоните голову вперёд и помассируйте сзади затылок и шею, особенно там, где ощущается напряжение или боль.

2. Самомассаж шеи и спины

Самомассаж шеи, в зависимости от выполняемых приёмов, производится в положении стоя и сидя. При массаже задней поверхности шеи необходимо расслабить трапециевидные мышцы. Для этого надо рукой, одноименной с массируемой стороной, опереться локтевым суставом о спинку стула, туловище слегка наклонить в сторону массируемой области. Основными приёмами при предварительном самомассаже мышц шеи являются поглаживание и растирание. Поглаживание задней поверхности шеи производите ладонной поверхностью кисти, противоположной массируемой стороне. Растирание выполняйте подушечками пальцев одной или обеих рук.

Для снятия напряжения с мышц шеи выполняйте концентрическое поглаживание – круговые движения подушечками пальцев или ладонной поверхностью кисти.

Спину массируйте в положении стоя или сидя. Начинайте массаж с широчайших мышц спины. Перед физическими нагрузками применяются следующие приёмы: поглаживание ладонями снизу, вверх до лопаток, энергичное выжимание ребром ладони со стороны большого и указательного пальцев, растирание тыльной стороной кисти, разминание тыльной стороной

пальцев, сжатых в кулак (производите вращательные движения снизу вверх в сторону мизинца одновременно обеими руками).

После тренировочного самомассажа полезно сделать общее растирание по всей спине жёстким полотенцем, предварительно скрутив его 3-4 раза. Начинайте растирания вдоль спины от надплечья к тазу, затем растирайте спину поперёк, после чего процедуру повторите 2-3 раза. Аналогично растирайте и другие части тела – грудь, бёдра.

При восстановительном самомассаже растирания должны быть более мягкими и плавными. Лучше всего их делать подушечками пальцев или ладонной поверхностью кисти.

3. Массаж плеч

Такой массаж снимает напряжение в плечах и верхней части спины. Сядьте поудобнее на стул. Сделайте несколько глубоких вдохов и постарайтесь максимально расслабить плечи и спину, при этом не сутулясь и не наклоняясь вперёд. Левую руку положите на колени, а правую руку – на левое плечо возле шеи. Кончики пальцев должны приходиться на верхний край плеча. Это место – часть трапецевидной мышцы, которая больше всего страдает от напряжения. Кончиками пальцев помассируйте мышцы вдоль всего плеча круговыми и перекатывающими движениями. Особое внимание уделите местам, где ощущается напряжение или боль. Повторите массаж на другом плече.

4. Самомассаж поясничной области

Поясничную область массируют в положении стоя, сидя или лёжа. При массировании стоя туловище необходимо отклонить назад, а таз пружинистыми движениями слегка подавать то вперёд, то назад.

При предварительном самомассаже основными приёмами являются растирание и разминание. Растирание проводите подушечками всех пальцев – прямолинейное и кругообразное вдоль позвоночника. Пальцы при этом установите почти перпендикулярно к массируемой части рядом с позвоночником и мелкими круговыми движениями продвигайтесь то вдоль позвоночника, то на 4-5 см в сторону, причём правая рука должна двигаться вправо, а левая – влево.

Разминание выполняйте двумя руками в продольном направлении. Плотно обхватив руками массируемую мышцу, большие пальцы расположите сверху мышцы, а все остальные – снизу. Большими пальцами осуществляйте энергичное надавливание, отжимая мышцу, а остальными подталкивайте её снизу. Движения должны быть поступательными, мягкими и плавными.

Массируя поясничную область после физических нагрузок, используйте растирание ладонью. Для этого прижмите кисть к массируемому участку, плотно сжав пальцы между собой, а большой палец отведя в сторону. Производите смещение кожи и подкожной клетчатки. Приём проводите одной или двумя руками.

После растирания сделайте наклоны вперёд, назад, в стороны и кругообразные движения тазом. Заканчивайте самомассаж поясничной области круговыми движениями туловища в обе стороны, выпрямляясь и делая вдох после каждого вращения.

5. самомассаж рук

Самомассаж рук производится, как правило, сидя. Использование опоры для предплечья и кисти даёт возможность получить достаточное расслабление массируемых мышц.

Для массажа предплечья положите его на бедро ноги, опирающейся на какое-либо возвышение. Приём разминания предплечья проводится обычно посредством ритмичного сжатия пальцев кисти, которая плотно обхватывает ткани массируемой области.

При тренировочном самомассаже сжатие проводите быстро и энергично, а при восстановительном – медленно и плавно.

Плечо можно массировать в положении лёжа и сидя. При самомассаже плеча массируйте отдельно двуглавую, трёхглавую и дельтовидную мышцы. Основными приёмами предварительного самомассажа являются выжимание и разминание. При восстановительном самомассаже применяйте поглаживание и потряхивание.

IV. ЗАКАЛИВАНИЕ

Нельзя забывать о том, что на человека все время воздействует окружающая среда. К окружающей человека среде относятся солнце, воздух и вода. Их еще называют естественными силами природы. При систематическом воздействии на человека естественные силы природы оказывают на него благоприятное влияние и закаливающее воздействие.

Закаливание организма - это система гигиенических мероприятий, направленных на повышение устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям различных метеорологических факторов (холода, тепла, солнечной радиации, пониженного атмосферного давления).

Закаливание тренирует защитные силы организма, подготавливает к своевременной мобилизации. В процессе закаливания нормализуется состояние эмоциональной сферы, человек становится более сдержанным, уравновешенным, так же закаливающие процедуры улучшают настроение, придают бодрость, повышает работоспособность и выносливость организма. Закаленный человек легко переносит жару, холод, резкие перемены внешней температуры, способные ослабить защитные силы организма.

Закаливание представляет собой научно-обоснованную систему использования физических факторов внешней среды для повышения сопротивляемости организма к простудным и инфекционным заболеваниям. Закаливание является обязательным элементом физического воспитания, особенно важным для молодежи, так как имеет большое значение для укрепления здоровья, увеличения работоспособности, улучшения самочувствия, настроения и бодрости. Закаливание, как фактор повышения сопротивляемости организма к различным метеорологическим условиям, использовалось с древних времен.

Любое совершенствование - это длительная тренировка. Следовательно, закаливание - это своеобразная тренировка защитных сил организма, подготовка их к своевременной мобилизации.

Закаливание не лечит, а предупреждает болезнь, и в этом его важнейшая профилактическая роль. Главное же заключается в том, что закаливание

приемлемо для любого человека, то есть им могут заниматься люди любых возрастов независимо от степени физического развития. Закаливание повышает работоспособность и выносливость организма. Закаливающие процедуры нормализуют состояние эмоциональной сферы, делают человека более сдержанным, уравновешенным, они придают бодрость, улучшают настроение. Как считают йоги, закаливание приводит к слиянию организма с природой.

1. Средства закаливания

Лучшими средствами закаливания являются естественные силы природы (воздух, солнце, вода). Воздух действует на организм своей температурой, содержанием влаги, движением частиц. Воздействие воздуха определенной температуры и влажности при определенной скорости ветра и известном барометрическом давлении обуславливает ряд биофизиологических эффектов. Известный отечественный физиолог К. М. Быков писал, что «агентами, которые могут сделаться условными раздражителями, являются прежде всего колебания внешней среды».

Воздух — наиболее универсальное средство закаливания, именно с воздушных ванн рекомендуется начать систематическое закаливание организма. При этом воздушные процедуры — самая легкая форма закаливания; зато они действуют на организм с момента рождения человека и практически всю жизнь. Свежий воздух — основа закаливания. Он стимулирует обмен веществ, повышает настроение и иммунитет, улучшает сон и аппетит.

Важной и исключительной особенностью воздушных процедур как закаливающего средства является то, что они доступны людям различного возраста и могут широко применяться не только здоровыми людьми, но и страдающими некоторыми заболеваниями. Более того, при ряде заболеваний (неврастения, гипертоническая болезнь, стенокардия) эти процедуры назначаются как лечебное средство.

Солнце влияет на рост и развитие живых организмов, его считают источником всего живого. Солнечный свет укрепляет деятельность центральной нервной системы, оживляет обмен веществ, повышает сопротивляемость.

Солнечное излучение является постоянно действующим фактором внешней среды и теснейшим образом связано с функциями организма человека. По меткому

выражению профессора П. Г. Мезерницкого, «Солнце находится в столь же неразрывной связи с нашей природой, как кровь с нашим телом». Если по каким-либо причинам человеческий организм лишается возможности широко пользоваться солнечным светом, то в организме возникают многочисленные нарушения физиологических функций.

Закаливание водой - одно из важнейших средств и возможностей быть здоровым, предупредить болезни. Закаливание водой - это правильное использование целебных свойств природы.

В профилактике заболеваний, укреплении здоровья и, лечении болезней вода играет огромную роль. Она покрывает более 70 процентов площади Земли, а значение морей, рек и озер в жизни человека постоянно растет. Из природных факторов вода обладает наиболее сильным закаливающим воздействием.

Высокая эффективность воздействия воды на организм объясняется тем, что ее теплоемкость в 28 раз выше, чем теплоемкость воздуха. Так, воздух при температуре 13 °С воспринимается как прохладный, в то же время вода той же температуры кажется холодной. При одной и той же температуре воздуха и воды организм теряет в воде почти в 30 раз больше тепла. Именно по этой причине вода рассматривается как весьма сильное закаливающее природное средство.

У водных процедур есть еще одна особенность. Они, как правило, оказывают на человека и механическое воздействие. Более сильное действие по сравнению с воздухом вода оказывает и за счет растворенных в ней минеральных солей, газов и жидкостей.

2. Принципы закаливания

При закаливании необходимо соблюдать следующие принципы:

а) принцип систематичности.

Закаливание организма должно проводиться систематически, изо дня в день, в течение всего года независимо от погодных условий и без длительных

перерывов. Лучше всего, если использование закаливающих процедур будет четко закреплено в режиме дня. Тогда у организма вырабатывается определенная стереотипная реакция на применяемый раздражитель: изменения реакции организма на воздействие холода, развивающиеся в результате повторного охлаждения, закрепляются и сохраняются лишь при строгом режиме повторения охлаждений. Перерывы в закаливании снижают приобретенную организмом устойчивость к температурным воздействиям. В этом случае не происходит быстрой адаптационной ответной реакции. Так, проведение закаливающих процедур в течение 2-3 месяцев, а затем их прекращение приводит к тому, что закаливаемость организма исчезает через 3-4 недели, а у детей через 5-7 дней;

б) принцип постепенности.

Закаливание принесет положительный результат лишь в том случае, если сила и длительность действия закаливающих процедур будут наращиваться постепенно. Не следует начинать закаливание сразу же с обтирания снегом или купания в проруби. Такое закаливание может принести вред здоровью.

Переход от менее сильных воздействий к более сильным должен осуществляться постепенно, с учетом состояния организма и характера его ответных реакций на применяемое воздействие.

Особенно это важно учитывать при закаливании детей и пожилых, а также людей, страдающих хроническими заболеваниями сердца, легких и желудочно-кишечного тракта.

В начале применения закаливающих процедур у организма возникает определенная ответная реакция со стороны дыхательной, сердечнососудистой и нервной систем. По мере неоднократного повторения этой процедуры реакция организма постепенно ослабевает, а дальнейшее ее использование уже не оказывает закаливающего эффекта. Тогда надо изменить силу и длительность воздействия закаливающих процедур;

в) принцип последовательности.

Необходима предварительная тренировка организма более щадящими процедурами. Начать можно с обтирания, ножных ванн и уже затем приступить к обливаниям, соблюдая при этом вышеперечисленные принципы.

При проведении закаливания лучше всего придерживаться известного медицинского правила: слабые раздражители способствуют постепенной адаптации организма, сильные мешают ему, чрезмерные – губительны;

г) принцип учета индивидуальных особенностей человека.

Закаливание оказывает весьма сильное воздействие на организм, особенно на людей, впервые приступающих к нему. Поэтому, прежде чем приступить к приему закаливающих процедур, следует обратиться к врачу. Учитывая возраст и состояние организма, врач может правильно подобрать закаливающее средство и посоветует, как его применять, чтобы предупредить нежелательные последствия.

Врачебный контроль в ходе закаливания позволит выявить эффективность закаливающих процедур либо обнаружить нежелательные отклонения в здоровье, а также даст врачу возможность планировать характер закаливания в дальнейшем.

Важным фактором оценки эффективности закаливания является и самоконтроль. При самоконтроле закаливающийся сознательно контролирует свое самочувствие и на основании этого может изменять дозировку закаливающих процедур.

3. Виды и методы закаливания

3.1. Закаливание воздухом

Воздух – это среда, постоянно окружающая человека. Он соприкасается с кожей непосредственно или через ткань одежды и со слизистой оболочкой дыхательных путей.

Большое значение для укрепления здоровья имеют прогулки. Закаливающее действие воздуха на организм способствует повышению тонуса нервной и эндокринной систем. Под влиянием воздушных ванн улучшаются процессы пищеварения, совершенствуется деятельность сердечнососудистой и

дыхательной систем, изменяется состав крови (в ней повышается количество эритроцитов и уровень гемоглобина).

Пребывание на свежем воздухе улучшает общее самочувствие организма, оказывает влияние на эмоциональное состояние, вызывает чувство бодрости, свежести.

По температурным ощущениям различают следующие виды воздушных ванн: горячие (свыше 30 °С), теплые (свыше 22 °С), индифферентные (безразличные) (21- 22 °С), прохладные (17-21 °С), умеренно холодные (4-13 °С), очень холодные (ниже 4 °С).

Надо иметь в виду, что раздражающее действие воздуха оказывает влияние на рецепторы кожи тем резче, чем больше разница температур кожи и воздуха. Более выраженное действие оказывают прохладные и умеренно холодные воздушные ванны. Принимая с целью закаливания все более прохладные ванны, мы тем самым тренируем организм к низким температурам внешней среды путем активации компенсаторных механизмов, обеспечивающих терморегуляторные процессы. В результате закаливания в первую очередь тренируется подвижность сосудистых реакций, выступающих в роли защитного барьера, охраняющего организм от резких перепадов внешней температуры. Теплые ванны, не обеспечивая закаливания, тем не менее оказывают положительное влияние на организм, улучшая окислительные процессы. Влажность воздуха в сочетании с колебаниями его температуры способна оказывать разное влияние на процессы терморегуляции организма. От относительной влажности воздуха зависит интенсивность испарения влаги с поверхности кожи и легких. В сухом воздухе человек легко переносит значительно более высокую температуру, чем во влажном. Сухость воздуха способствует потере организмом влаги.

Немаловажное значение при приеме воздушных ванн имеет также подвижность воздуха (ветер). Ветер воздействует на организм закаливания за счет своей силы и скорости, имеет значение и его направление. Он, способствует усилению теплоотдачи организмом, увеличивает охлаждающую силу воздуха.

Воздушные процедуры с целью закаливания могут применяться либо в виде пребывания одетого человека на открытом воздухе (прогулки, спортивные занятия), либо в виде воздушных ванн, при которых происходит кратковременное действие воздуха определенной температуры на обнаженную поверхность тела человека.

а) прогулки на воздухе.

Проводятся в любое время года независимо от погоды. Длительность прогулок устанавливается индивидуально для каждого человека в зависимости от состояния его здоровья и возраста. Увеличение времени прогулок должно проводиться постепенно с учетом как перечисленных факторов, так и степени тренированности организма, а также температуры воздуха.

Пребывание на воздухе целесообразно сочетать с активными движениями: зимой – катание на коньках, лыжах, а летом – игрой в мяч и другими подвижными играми;

б) воздушные ванны.

Подготавливают организм к последующим закаливающим процедурам, например к закаливанию водой.

Пребывание на свежем воздухе улучшает общее самочувствие организма. Указанный вид закаливания надо начинать с выработки привычки к свежему воздуху. Большое значение для укрепления здоровья имеют прогулки.

Дозировка воздушных ванн осуществляется двумя путями: постепенным снижением температуры воздуха и увеличением продолжительности процедуры притой же температуре.

Начинать прием воздушных ванн надо в комнате не зависимо от времени года при температуре не ниже 15-16 °С, и только спустя некоторое время можно переходить на открытый воздух. Их принимают в хорошо проветренном помещении, обнажив тело, следует оставаться в таком состоянии в начале курса не более 3-5 мин (в дальнейшем увеличивая время). При приеме прохладных и особенно холодных ванн рекомендуется совершать активные движения: гимнастические упражнения, ходьбу, бег на месте.

После соответствующей предварительной подготовки можно перейти к приему воздушных ванн на открытом воздухе. Их нужно принимать в местах, защищенных от прямых солнечных лучей и сильного ветра. Начинать прием воздушных ванн на открытом воздухе надо с индифферентной температурой воздуха (безразличной), то есть 20-22 °С. Первая воздушная ванна должна длиться не более 15 мин, каждая последующая должна быть продолжительнее на 10-15 мин.

Более подробное описание приема воздушных ванн приведено в таблице 1.

Таблица 1

Дозирование воздушных ванн

Характеристика	Температура воздуха, °С	Продолжительность, мин								
		недели								
		1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	8-я	9-я
Очень холодные	- 7 - 4	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
	- 3 - 1	0,5	1	2	2,5	3	4	5	5	6
Холодные	0 - 4	1	1,5	2,5	3	4	5	6	6	7
	5 - 8	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Умеренно холодные	9 - 12	1,5	3	4,5	6	7,5	9	10,5	12	13,5
	13 - 16	2	4	6	8	10	12	14	16	18
Прохладные	17 - 18	3	6	9	12	15	18	21	24	27
	19 - 20	4	8	12	16	20	24	28	32	36
Безразличные	21 - 22	8	16	24	32	40	48	56	64	72
Теплые	Свыше 22	16	32	48	64	80	96	112	144	144

Прием воздушных ванн на открытом воздухе надо начинать не ранее, чем через 1,5 или 2 часа после еды и заканчивать за 30 мин до приема пищи.

Важным условием эффективности на открытом воздухе является ношение одежды, соответствующей погодным условиям. Одежда должна допускать свободную циркуляцию воздуха.

3.2. Закаливание солнцем

Закаливание солнцем - важная и полезная процедура. Надежный целитель нашего тела – солнце.

Солнечные инфракрасные лучи обладают ярко выраженным тепловым действием на организм. Они способствуют образованию дополнительного тепла в организме. В результате этого усиливается деятельность потовых желез и увеличивается испарение влаги с поверхности кожи: происходит расширение подкожных сосудов, усиливается кровоток, а это улучшает кровообращение в тканях организма.

Кожа разных людей обладает разной степенью чувствительности к солнечному облучению.

Закаливание солнцем целесообразно начинать с первых теплых дней и продолжать все лето. Запоздавшим, то есть начавшим загорать с середины лета, «наверстывать», увеличивать продолжительность солнечных ванн следует с предельной осторожностью. Осмотрительность также необходима при резкой перемене климата (например, при переезде летом с севера на юг, в связи с пребыванием высоко в горах: там интенсивность солнечной радиации вследствие отражения света от снега ледников более высокая).

Общая схема проведения солнечной ванны включает следующие компоненты: подготовительная световоздушная ванна; солнечная ванна, заключительная световоздушная ванна, водная процедура, отдых в тени:

подготовительная световоздушная ванна, необходимая для акклиматизации в данной воздушной среде, проводится в тени или под тентом при максимально открытой поверхности тела;

если солнечную ванну принимают в положении лежа, то ноги должны быть обращены к солнцу, голова – слегка приподнята подголовником (если это топчанили лежак) и защищена светлым, не стягивающим головным убором;

первоначально облучают поверхности тела, менее чувствительные к солнечной радиации - лицо, руки, ноги, затем более чувствительные - грудь, живот, спину;

солнечную ванну следует начинать с облучения задней поверхности тела. Солнечные ванны с целью закаливания следует принимать очень осторожно, иначе вместо пользы они принесут вред (ожоги, тепловой и солнечный удары). Принимать солнечные ванны лучше всего утром, когда воздух особенно чист и еще не слишком жарко, а так же ближе к вечеру. Лучшее время для загара: в средней полосе России с 9.00 до 13.00 и с 16.00 до 18.00 часов; на юге с 8.00 до 11.00 и с 17.00 до 19.00 часов. Первые солнечные ванны надо принимать при температуре воздуха не ниже 18 °С. Продолжительность их не должна превышать 5 мин (далее прибавлять по 3-5 мин, постепенно доводя до часа). Во время солнечных ванн нельзя спать! Голова должна быть прикрыта панамой, а глаза темными очками.

Дозируют солнечные ванны, используя минутный способ, самый распространенный, особенно, когда загар принимают молодые люди. Начинают они с пребывания на солнце по 5–10 мин и постепенно доводят до 2–3 ч (с перерывами по 5 мин в тени после каждого 1 ч загорания).

3.3. Закаливание водой

Вода – мощное средство, обладающее ярко выраженным охлаждающим эффектом, так как ее теплоемкость и теплопроводность во много раз больше, воздуха. При одинаковой температуре вода нам кажется холодней воздуха. Показателем влияния водных закаливающих процедур служит реакция кожи. Если в начале процедуры она на короткое время бледнеет, а затем краснеет, то это говорит о положительном воздействии, следовательно, физиологические механизмы терморегуляции справляются с охлаждением.

Если же реакция кожи выражена слабо, побледнение и покраснение ее отсутствует – это означает недостаточность воздействия. Надо несколько понизить температуру воды или увеличить длительность процедуры. Резкое побледнение кожи, чувство сильного холода, озноб и дрожь свидетельствуют о

переохлаждении. В этом случае надо уменьшить холодную нагрузку, повысить температуру воды или сократить время процедуры.

Существует множество всем доступных традиционных и нетрадиционных методов закаливания водой.

К традиционным методам закаливания водой, которые можно проводить в домашних условиях относятся:

обтирание – начальный этап закаливания водой. Это самая нежная из всех водных процедур. Ее можно применять в любом возрасте, начиная с младенчества. Его проводят полотенцем, губкой или просто рукой, смоченной водой. Обтирают сначала верхнюю половину тела (руки, шею, грудь, спину), насухо вытирают ее и растирают сухим полотенцем до красноты, а затем проделывают тоже с нижней половиной тела (живот, поясница, нижние конечности). Конечности растирают круговыми движениями по направлению к подмышечным впадинам. Продолжительность процедуры не превышает 4-5 мин, включая растирания тела. Для обтирания применяют вначале прохладную воду (20-24 °С), а затем постепенно переходят к холодной (ниже 16 °С);

обливание – следующий этап закаливания. Оно бывает местное и общее.

Местное обливание – обливание ног. Для первых обливаний целесообразно применять воду с температурой около плюс 30 °С, в дальнейшем снижая ее до плюс 15 °С и ниже. Общее обливание надо начинать с более высокой температурой преимущественно летом, а в осенне-зимний период надо организовать так, чтобы вода охватывала возможно большую поверхность тела, сначала спину, затем грудь и живот, затем правый и левый бок. После окончания растереть тело полотенцем.

Подробная схема применения водных закаливающих процедур приведена в таблице 3;

душ – еще более эффективная процедура. Вода из душа оказывает массирующее действие. В начале закаливания температура воды должна быть от плюс 30°С до плюс 32 °С и продолжительность не более 1 мин. В дальнейшем можно снижать температуру и увеличивать продолжительность до 2 мин,

включая растирание тела. При хорошей степени закаливания можно принимать контрастный душ, чередуя 2-3 раза воду 35-40 °С с водой 13-20 °С на протяжении 3 мин. Схема применения контрастного душа представлена в таблице 2.

Таблица 2

Схема применения контрастного душа

Дни	Температура воды, °С		Продолжительность процедур, с		Смена процедур, количество
	Горячей	Холодной	Нагревание	Охлаждение	
Начальный режим					
1 - 3	37 - 34	30 - 28	90	120	3 - 4
4 - 6	37 - 34	27 - 26	90	120	3 - 4
7 - 10	38 - 39	26 - 25	90	120	3 - 4
11- 15	38 - 39	25 - 24	90	120	3 - 4
16- 20	40	24 - 23	90 - 60	100 - 80	4 - 5
Оптимальный режим					
21- 25	40	23 - 22	90 - 60	100 - 80	4 - 5
26- 30	40	22 - 21	90 - 60	100 - 80	4 - 5
31- 35	41 - 40	21 - 20	75 - 60	80	4 - 5
36- 40	41 -40	20 - 19	60	80	4 - 5
41- 45	41 - 40	19 - 18	60	70	5 - 6

Воздействие на область глотки и полость носа:

проводится при помощи пульверизатора или полосканий. Температура воды для орошения (исходная) – 40°С. Для полосканий (исходная) – 38 °С. Снижают на 1 °С каждые 3-6 дней до 15 °С.

Первая процедура –1 минута. Постепенно увеличивать до 5-6 минут. При использовании минеральной воды, в первой половине курса – без газа, затем можно использовать воду, содержащую газ.

Воздействие на нижние конечности:

прохладные ножные ванночки. Исходная температура воды – 37 °С. Продолжительность процедуры 6-8 минут. Снижают на 1 °С каждые 2-7 дней до

14- 18 °С. Соответственно ниже и продолжительность – до 2-4 минут. При температуре ниже 26 °С в воду добавляют поваренную соль из расчета 20 граммов на 1 литр воды. При температуре ниже 20 °С во время процедуры рекомендуется проводить массаж ног с помощью щетки. После привыкания к указанным процедурам можно проводить ежедневные обливания ног водопроводной водой;

контрастные ножные ванночки. Температура горячей воды на протяжении всего курса – 42 °С. Повышение контрастности достигается понижением температуры холодной воды с 37 °С до 20-25 °С. Снижают на 1 °С каждые 2-7 дней. В холодную воду ноги погружают на 1,5-2 минуты. В горячую – на 3 минуты. Чередование горячих и холодных ванночек. Общая продолжительность процедуры 8-12 минут. Разница температуры более 10-15 °С – для людей с плохим тонусом сосудов носа или при длительном использовании сосудосуживающих капель в нос.

Таблица 3

Схема применения водных закаливающих процедур

Дни	Вид процедур	Температура воды, °С	Время охлаждения, с
1	2	3	4
Начальный режим			
1 - 3	Обтирание, обливание, душ	36 - 34	180 - 120
4 - 7	То же	33 - 32	180 - 120
8 - 11	То же	32 - 30	180 - 120
12 - 15	То же	31 - 28	150 - 100
16 - 20	То же	30 - 26	150 - 90
21 - 25	То же	29 - 24	130 - 90
26 - 30	То же	28 - 22	120 - 90
Оптимальный режим			

31 - 35	Обливание, душ	27 - 20	120 - 80
36 - 40	То же	26 - 18	120 - 80
41 - 45	То же	25 - 17	120 - 80
46 - 50	То же	24 - 16	110 - 70
51 - 56	То же	23 - 15	100 - 60
57 - 60	То же	22 - 14	90 - 50
61 - 65	То же	20 - 12	90 - 30

К нетрадиционным методам закаливания относятся: обтирание снегом и хождение босиком по снегу, моржевание (купание в холодной и ледяной воде) и другие процедуры с широким диапазоном холодных нагрузок от средней до предельной (30-100 ккал на м²):

а) моржевание. Такое плавание надо начинать только после предварительной тренировки закаливания. Купание в проруби начинают с небольшой разминки, в которую включают гимнастические упражнения и легкий бег. Пребывание в воде длится не более 30 - 40 с. Плавают обязательно в шапочке. После выхода из воды проделывают энергичные движения, тело вытирают полотенцем насухо и проводят самомассаж;

б) обтирание снегом. Начинать обтирание нужно в комнате, зачерпнув в миску чистый снег. Растирать последовательно: сверху вниз - шею, плечи, руки, живот, спину, бедра, ноги. Все проделывать очень быстро, затем вытереть тело грубым крестьянским полотенцем до красноты. С первого же раза вы почувствуете после всей процедуры приятное тепло, прилив сил, свежесть. Когда привыкнете к обтираниям при комнатной температуре, можно эту процедуру делать на балконе или на улице. Прежде чем начать эти обтирания, нужно посоветоваться с врачом;

в) хождение босиком по снегу. Ходить рекомендуется по только что выпавшему снегу, т. е. он должен быть мягким и рассыпающимся, а не слежавшимся и комковатым. Зимой нельзя совершать прогулки босиком, если дует сильный холодный ветер, Первые прогулки по снегу не должны превышать 3-4 минут, но люди достаточно закаленные могут гулять по снегу час и даже

полтора. Во время такой прогулки нельзя стоять на одном месте, нужно совершать непрерывные движения.

Нельзя, начинать ходить по снегу, если все тело не согрето. Если вам холодно, сделайте несколько разогревающих упражнений и только после этого начните процедуру. Не следует ходить по снегу тем, у кого на ногах имеются нарывы или жестопы сильно потеют.

Прогуливаться босиком по снегу можно на балконе и даже дома. Принесите с улицы чистый снег, положите его в широкий таз или ванну и походите по нему. Начинать нужно с 1 минуты, постепенно увеличивая время хождения.

После каждой такой прогулки необходимо растирать ступни и массировать икроножные мышцы, применяя приемы поглаживания, растирания и разминания ладонями. Такой самомассаж нужно проводить в течение 10-15 минут.

Перед тем как начинать закаливание, для избавления от возникающих мыслей о предстоящем холодном воздействии на организм можно использовать аутогенную тренировку, рекомендуемая схема которой приводится ниже:

закрыть глаза;

напрячь все мышцы тела, а затем расслабиться;

спокойно подышать в течение нескольких минут;

на лице должна быть легкая улыбка, чтобы организм настроился на положительную волну эмоций;

можно мысленно представить картину летней теплой погоды;

попытаться ощутить во всем теле тепло, при этом сначала должны стать теплыми руки, затем ноги и только потом остальные части тела;

реально оценить ситуацию, почувствовать погоду;

попеременно напрягать и расслаблять мышцы рук и ног.

Далее проводится оценка состояния кожи (ее посинение, «гусиная кожа», венозные сеточки наблюдаться не должны).

Затем выполняются массирующие поглаживания тела через одежду, после чего для лучшей активации холодовых рецепторов, находящихся в коже, делается легкий массаж кожи в течение 1 мин.

С целью подготовки всех мышц тела к предполагаемой холодовой нагрузке следует проделать дыхательные упражнения по Лукьяновой (до того, как снять всю одежду) в течение 10 мин. Упражнения рекомендуется выполнять в положении стоя,

при этом необходимо обратить внимание на три фазы дыхания: выдох, пауза, вдох:

упражнение со звуком «ПФ». Сначала следует произвести выдох через рот сквозь плотно сжатые и подобранные внутрь губы, представив себе горящую свечу, и попытаться поколебать, но не задувать ее пламя. После этого рекомендуется расслабить мышцы лица, а губы освободить. Затем произвести вдох через нос. Упражнения рекомендуется сделать 3 раза;

упражнение с различными звуковыми элементами. При этом грудная клетка вибрирует. Для этого рекомендуется на выдохе произнести согласный звук на низкой ноте. Пауза и вдох остаются такими же, как и в предыдущем упражнении. Произносить можно следующие звуки:

а) звук «с». При этом кончик языка необходимо упереть в нижние зубы; б) звук «ж». Следует плотно сжать зубы, а губы оттопырить;

в) звук «з». Рекомендуется зубы плотно сжать, а губы растянуть в широкой улыбке.

После выполнения вышеперечисленных звуковых упражнений рекомендуется в течение 15 мин проделать упражнения суставной гимнастики. Они помогают разработать крупные суставы, разогреть связки и подготовиться к предстоящей двигательной нагрузке.

Упражнения для суставов нижних конечностей. Их необходимо проводить отдельно для каждой ноги:

с силой оттянуть носок от себя, затем потянуть на себя. Прodelать 3 -4 раза; вращать суставы ног. Провести 3 - 4 раза;

сгибать ноги в коленных суставах по типу пружин, при этом стопы неотрывать от земли. Повторить 3 - 4 раза;

повторить предыдущее упражнение, приседая на корточки, при этом пятки следуют отрывать от земли. Сделать 3 - 4 раза.

Упражнения для запястий, локтевых и плечевых суставов рук. Проводятся одновременно для обеих верхних конечностей:

вытянуть руки вперед и сгибать ладони в запястьях по направлению от себя, на себя, а также внутрь и в стороны;

развести руки в стороны, при этом начать вращение в локтевых суставах внутрь и наружу. Повторить 4 - 5 раз;

вращать верхние конечности в плечевых суставах в разных направлениях. Сделать не менее 5 раз.

Упражнения для разных отделов позвоночника. Каждое выполнить 4 - 5 раз:

вращать верхнюю часть туловища поочередно по часовой и против часовой стрелки, при этом проводить наклоны. При выполнении этого упражнения рекомендуется поставить ноги вместе и зафиксировать их неподвижно;

головой вращать по часовой стрелке и против нее;

вращать нижнюю часть туловища по часовой стрелке и против нее. При этом следует зафиксировать в неподвижном положении его верхнюю часть;

поворачивать и наклонять голову в разные стороны;

согнуть туловище в тазовой области (но не в талии) до горизонтального положения, при этом необходимо наклониться вперед, опустить руки и расслабиться.

После этого необходимо в течение 3 - 4 мин проводить массаж тела, для того чтобы раскрепостить поверхностные мышцы и замедлить скорость охлаждения кожи:

провести последовательный активный массаж поочередно рук от кистей до плеча, используя приемы поглаживания и растирания. Повторить 3 - 4 раза;

поочередно сделать растирание ног круговыми движениями снизу вверх, стоя у опоры и опершись на нее другой ногой. Упражнение выполнять, начиная с голеностопного сустава; затем растирать голень, тазобедренный сустав и бедро. После этого то же повторить с другой ногой. Провести растирание 3 - 4 раза;

растереть верхнюю часть груди (от грудины к периферии и плечам);

провести массаж живота круговыми движениями по часовой стрелке.

Известный научный деятель В. Я. Крамских основал особую систему закаливания организма, основные положения которой мы приводим ниже.

Согласно его учению, перед процедурой закаливания рекомендуется на свежем воздухе проводить оздоровительную ходьбу в течение 5 мин с целью включения в работу крупных суставов, а также улучшения осанки и увеличения выносливости мышц.

Для наиболее полного использования резервов организма и эффективного повышения его устойчивости к физическим нагрузкам желательно проводить обладающий мощным оздоравливающим эффектом бег в одежде, в течение 10 - 15 мин. Перед бегом следует замерить пульс (за 15 с). При этом нужно следить за расслабленностью кистей рук и лица. После завершения бега также проводится подсчет пульса.

После бега в одежде можно в течение 5 мин бегать, раздевшись по пояс. Затем снова одеться и бегать в течение 10 мин.

После этого необходимо замедлить бег и перейти на ходьбу. При этом обязательно проделать несколько дыхательных упражнений по Лукьяновой в течение 7 - 15 мин. Одновременно можно проводить поглаживание кожи через одежду, а через 15 - 20 занятий в прохладное время - обнаженной поверхности кожи. После занятия очень полезно

провести аутогенную тренировку на расслабление с формулой: «Я спокоен, мысли ясные и спокойные. Я удовлетворен сегодняшним занятием, оно дало мне бодрость и легкость». Нужно повторить

формулу 10 раз и стараться представить мысленно это состояние.

Иногда традиционное и нетрадиционное закаливание противопоставляют как антагонистические направления, как две разные системы. Это не совсем верно. Традиционное и нетрадиционное закаливание одно из которых вытекает из другого. Нетрадиционные закаливания всегда начинается с традиционных процедур. Это физиологично и проверено многими поколениями людей.

V. ПРОФИЛАКТИКА ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК

Здоровый образ жизни несовместим с вредными привычками. Употребление алкоголя, наркотических веществ, табака входит в число важнейших факторов риска многих заболеваний, негативно отражающихся на здоровье студентов.

У пьющих мужчин в 2,5 раза выше заболеваемость психическими расстройствами, болезнями печени, органов дыхания; у женщин часто рождаются дети с врожденными аномалиями. Алкоголь - это вещество наркотического действия; он обладает всеми характерными для данной группы веществ особенностями. Сразу после приема алкоголя наступает выраженная фаза возбуждения (эйфория) – люди становятся веселыми, общительными, разговорчивыми, смелыми (нарушаются тормозные процессы в ЦНС); возбуждаются половые эмоции, но заглушается чувство стыда, появляется неразборчивость в связях (большинство заражений венерическими болезнями происходит в состоянии опьянения). Под действием алкоголя возникает иллюзия о повышении работоспособности, приводящая к переоценке сил и возможностей. На самом деле объективно снижается умственная работоспособность (быстрота и точность мышления, ухудшается внимание, допускаются много ошибок). Ухудшается и физическая работоспособность, значительно снижается точность, координация и быстрота движений, а также мышечная сила. Вслед за фазой возбуждения неизбежно наступает фаза угнетения. Продолжительное и систематическое употребление алкоголя раздражающе действует на проводящую систему сердца, а также нарушает нормальный процесс обмена веществ. Страдают также органы пищеварения. Раздражая органы желудочно-кишечного тракта, алкоголь вызывает нарушение

секреции желудочного сока и выделение ферментов, что приводит к развитию гастритов, язвы желудка и даже злокачественных опухолей. Развивается ожирение печени, затем ее цирроз, который в 10% случаев завершается появлением ракового заболевания. Стиль жизни, связанный с употреблением алкоголя, неизбежно приводит к утрате социальной активности, замыкание в кругу своих эгоистических интересов. Снижается качество жизни студента в целом, его

главные жизненные ориентиры искажаются и не совпадают с общепринятыми. Работа, требующая волевых и интеллектуальных усилий, становится затруднительной, возникает конфликтный характер взаимоотношения с обществом.

Курение – одна из самых вредных привычек. Широко распространены мифы о курении, играющие роль «психической защиты» и служащие средством самоопределения.

Курение – это сухая перегонка табака и бумаги под воздействием высокой температуры. При этом выделяется большое количество вредных веществ попадающих в организм (никотин, синильная кислота, аммиак, окись углерода, смолистые и радиоактивные вещества).

Научные данные свидетельствуют о том, что некоторое субъективное и кратковременное повышение работоспособности объясняется первоначальным расширяющим действием табачного дыма на сосуды головного мозга, которое через несколько минут сменяется их значительным сужением. Под влиянием никотина мышечная сила снижается; у курящих студентов также понижается умственная работоспособность, среди них больше неуспевающих.

50% веществ, образующихся при курении, попадает в окружающий воздух, и его вдыхают люди, находящиеся в одном помещении с курильщиком. В результате через некоторое время у них отмечаются все признаки никотиновой интоксикации: головная боль, головокружение, учащение сердцебиения, повышенная утомляемость, снижение работоспособности.

Утверждают, что курение – один из способов похудеть. Действительно, аппетит у курящих снижается за счет того, что никотин оказывает тормозящее действие на сократительную и двигательную функцию желудка и кишечника, что приводит к ухудшению пищеварения, нарушению обменных процессов, развитию авитаминоза. Страдают у курильщиков также печень и поджелудочная железа, развиваются гастрит, язва желудка или двенадцатиперстной кишки.

Воздействие табачного дыма на органы дыхания, приводит к раздражению слизистых оболочек дыхательных путей, вызывая в них воспалительные процессы, сопровождаемые кашлем, особенно по утрам. Именно поэтому курильщики в 10 раз чаще болеют раком легкого. Курение вызывает учащение сердцебиения до 85-90 ударов в минуту в покое при норме для здорового человека 60-80 ударов в минуту. Это приводит к увеличению работы сердца в сутки примерно на 20%. Вдыхание табачного дыма способно повысить артериальное давление на 20-25%.

Притягательная сила курения для молодежи в том, что они получают удовольствие от сознания своей «полноценности», самоутверждения, ощущения себя идущим в ногу с модой, видят в курении средство для снятия эмоционального напряжения, повышения работоспособности. Так курение превращается в ритуал.

К числу вредных привычек относятся употребление наркотиков. Их основное свойство - способность вызвать состояние эйфории. Причины употребления наркотиков разные. На первых порах - желание испытать еще неизвестное «острое» ощущение, подражать тем, кто уже употребляет эти вещества, желание хоть на короткое время уйти от каких-либо тяжелых жизненных ситуаций; почувствовать состояние «невесомости», «блаженства».

Способы приема наркотических веществ различны: курение, вдыхание, прием внутрь, введение подкожно, внутривенно. Но в любом случае это связано с процессом стойкого привыкания. Когда потребление наркотиков становится систематическим, то постепенно снижаются защитные реакции организма, развивается привыкание к препарату. Некоторые наркоманы употребляют дозы

наркотиков, в 10 раз превышающие допустимые для использования с лечебной целью.

Со временем формируется психическая, а затем и физическая зависимость от наркотических веществ с непреодолимым влечением к ним. Общая деградация личности наступает в 15-20 раз быстрее, чем при злоупотреблении алкоголем. Лечить от наркомании очень сложно.

ЛИТЕРАТУРА

Артюхова Ю. Как закалить свой организм. Изд. «Харвест». – Минск, 1999.

Виленский М.Я., Ильинич В.И. Физическая культура работников умственного труда. – М.: Знание, 1987.

Гилев Г.А. Физическое воспитание в вузе: Учебное пособие. – М.: МГИУ, 2007. – 376 с.

Ильинич В.И. Физическая культура студента. Изд. «Гардарики». – М., 2000.

Курпан Ю.И., Таламбур Е.А., Силен Л.Л. Движения против остеохондроза позвоночника. – М.: Физкультура и спорт, 1987.

Маргарет Д. Корбетт. Как приобрести хорошее зрение без очков. Руководство к быстрому улучшению зрения. – М., 1990.

Мильнер Е.Г. Формула жизни. – М.: Физкультура и спорт. – М., 1991.

Попов С.Н. Лечебная физическая культура. – М.: Физкультура и спорт. – М., 1978.

Синяков А.Ф. Рецепты для здоровья. – М.: Физкультура и спорт. – 1986.

Уильям Г. Бэйтс. Улучшение зрения без очков по методу Бэйтса. – М., 1990.

Шаталова Г.С. Философия здоровья. – М., 1997.

www.ill.ru.

www.perfectlady.ru.

www.km.ru.

Учебно-методическое пособие

Садыкова Альбина Мидхатовна

Ратова Елена Николаевна

Сергеева Наталья Борисовна

Володин Леонид Алексеевич

ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ