

Кудрицкий В.Н., Артемьев В.П.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, НАПРАВЛЕННАЯ НА РЕЛАКСАЦИЮ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ЗРИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ

Глаз – это самый подвижный из всех органов человеческого организма. Глазодвигательные мышцы – одни из самых быстродействующих. Благодаря шарообразной форме он может вращаться вокруг трех осей: горизонтальной, вертикальной и собственной оптической оси. Три пары глазодвигательных мышц, расположенных вокруг глаза, управляют его вращением, а глаз совершает непрерывные движения, даже в состоянии кажущегося покоя. Так называемые микродвижения глаз играют очень важную роль в зрительном восприятии.

Глазное яблоко состоит из роговицы, склеры, сосудистой оболочки, сетчатки, хрусталика, стекловидного тела и водянистой влаги. Роговица и склера относятся к наружной оболочке глазного яблока, которая представляет собой непрозрачную ткань белого цвета. Склера – самая прочная оболочка глазного яблока. Роговица действует как оптическая линза, пропускающая и преломляющая лучи света. Она обладает большой чувствительностью к попаданию в глаз пыли, микробов и прочих инородных тел.

Как известно, радужная оболочка может иметь различную окраску. Окраска радужной оболочки зависит от количества пигмента. Когда пигмента много – глаза темно- или светлокоричневые, а когда мало – голубые, зеленоватые или серые.

Зрачок находится в центре радужной оболочки и регулирует количество лучей света, поступающих внутрь глаза. При ярком освещении зрачок становится узким. Таким образом он ограничивает поток света, а при недостаточном освещении зрачок расширяется и пропускает больше световых лучей.

На тонких ресничных мышцах подвешена двояковыпуклая линза. Это – хрусталик глаза. Диаметр хрусталика составляет 10мм. При расслаблении и сокращении ресничной мышцы хрусталик меняет свою форму – кривизну поверхности. Благодаря такому свойству хрусталик человека может видеть предметы как на близком, так и на далеком расстоянии.

При взгляде вдаль хрусталик становится более плоским, а при чтении или работе на близком расстоянии – выпуклым.

Глаз человека устроен очень сложно и нуждается в защите от внешних воздействий. Он снабжен веками и слезной жидкостью. Веки защищают глазное яблоко от непрерывного воздействия света и попадания инородных тел. При моргании происходит равномерное распределение слезной жидкости по всей поверхности глаза, благодаря чему глаз предохраняется от высыхания. Слезная жидкость вырабатывается слезными железами. В ней содержатся вещества, убивающие микробы. Слезы увлажняют роговицу, способствуют сохранению ее прозрачности, смывают с поверхности соринки, пыль и прочие тела.

Глаз человека представляет собой сложную оптическую систему. Лучи света, попадая в глаз, преломляются и, собираясь в фокусе этой системы, дают изображение тех предметов, от которых они исходят. Если лучи света преломляются слишком сильно, фокусируясь впереди сетчатки, то в таком случае у человека определяется близорукость. При дальнорукости лучи фокусируются позади сетчатки. Как в первом, так и во втором случае изображение предметов получается нечетким, размытым.

Различные нарушения зрения возникают и развиваются незаметно. Появляется ощущение тяжести, рези в глазах, головная боль. Человек начинает хуже видеть удаленные мелкие предметы. Если на эти явления вовремя не обратить внимание, то может развиться близорукость. Среди людей, занимающихся различными видами спорта, близоруких намного меньше, чем среди тех, кто ведет малоподвижный образ жизни. Благоприятной почвой для возникновения зрительных расстройств является организм ослабленный, перенесший заболевание. Нарушение зрения часто связано с недостатком ультрафиолетовых лучей. В этом случае необходимо чаще бывать на свежем воздухе с 10 до 16 часов. Именно в этот период наблюдается максимальная интенсивность ультрафиолетовых лучей. Немалое значение для хорошего зрения имеет правильное питание. Пища должна быть богата витамином А. При недостатке витамина А снижается острота зрения. Витамин А содержится в сливочном масле, молоке, яичном желтке, печени, моркови, хурме, томате, шиповнике. Витамин А обеспечивает сумеречное зрение.

Под влиянием временных обстоятельств человек может испытывать напряжение, возникающее при желании разглядеть определенный предмет. Из-за этого возникают аномалии рефракции. Крайне редко зрение ухудшается из-за неправильного строения глаза или приобретенного дефекта. Из двух совершенно здоровых людей один человек сохраняет зрение в течение всей жизни, а другой начинает его терять в раннем детстве не потому, что у них разные глаза, а из-за того, что первый смотрит на предметы без усилия, а второй – нагружает глаза постоянным напряжением.

При нормальном зрении человек никогда не старается сосредоточить свой взгляд на определенной точке. Если удаленность объекта от глаз или тусклое освещение не позволяют человеку отчетливо увидеть какую-то деталь, взгляд автоматически перемещается на другую видимую точку в пространстве. Люди с нормальным зрением не сосредотачивают внимание на смутно различимом объекте и не штурмуют его пристальным взглядом. Как только человек прилагает усилия для того, чтобы разглядеть эту точку, он теряет нормальную зрительную способность.

Глаза являются своеобразным барометром плохого и хорошего самочувствия. Здоровый глаз в расслабленном состоянии функционирует нормально. Подобно фотокамере, он уплощается при рассмотрении удаленных объектов и удлиняется в оси при рассмотрении объектов, расположенных поблизости. Для компенсации зрения человек вооружает глаза очками, которые выполняют функцию глазных мышц. В результате глазные мышцы слабеют еще больше, и зрение начинает неуклонно ухудшаться. Для того чтобы сохранить свои способности, любой орган должен находиться в деятельном состоянии. Если его функции выполняет иное устройство, то организм, стараясь приспособиться к работе в новых условиях, отказывается от естественных механизмов изменения формы глазного яблока. Поэтому лечение и оздоровление глаз подразумевает возвращение к первоначальному, естественному состоянию.

Кудрицкий Владимир Николаевич, профессор кафедры физического воспитания и спорта Брестского государственного технического университета.

Артемьев Виталий Петрович, кандидат педагогических наук, профессор, зав. кафедрой физического воспитания и спорта Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.

Существует ряд эффективных методик, направленных на релаксацию зрительного аппарата. К ним можно отнести: пальминг; лечение солнечным светом; повороты головой по горизонтальной оси; рисование кончиком носа; расслабление мышц лица.

Эти простые и доступные методики релаксационного характера значительно и за короткое время уменьшают напряжение мышц глаз и при регулярных тренировках могут восстановить зрение.

Самым простым способом для расслабления мышц глаза является прикрывание век на определенный промежуток времени. Пока глаза закрыты, следует вызывать в воображении какие-нибудь приятные и успокаивающие картины. Этот метод служит средством первой помощи, поэтому с него стоит начинать любые тренировки. Большинству людей помогает простое прикрывание век. В редких случаях удается полностью нормализовать зрение с помощью одного этого метода. Некоторое количество света все таки пробивается и сквозь закрытые веки.

Лечение с помощью пальминга. Наибольшей степени релаксации можно достигнуть при помощи полного исключения доступа света к глазам. С этой целью используется метод пальминга, который очень прост и эффективен. Для выполнения пальминга необходимо из исходного положения, сидя на стуле перед столом, локти на крышке стола, выпрямляя пальцы одной руки положить ладонь на лицо. Мизинец другой руки размещается поперек основания четырех вытянутых пальцев руки, лежащей на лице. При этом впадины ладоней лягут таким образом, что окажутся над орбитами глаз. Во время выполнения упражнения глаза следует держать закрытыми. Не следует напрягать пальцы, нужно расслабить запястья и локти. Для того, чтобы добиться должного расслабления, нужно укрепить локти на коленях или крышке стола. Шея должна находиться на одной прямой с позвоночником.

Цель пальминга заключается в том, чтобы обеспечить покой и отдых наиболее активному органу чувств – глазам. При расслаблении мышц глаз одновременно активизируются их нервные клетки. При этом снимается напряжение с тех мышц, которые оттягивают глаза в ту или иную сторону, нарушая их синхронную работу. Вместе с тем наполняются дополнительной энергией зрительный нерв и нервы сетчатки.

Для того чтобы отвлечься от игры света перед глазами, можно использовать специальные методы самогипноза и аутотренинга.

Пальминг следует проводить регулярно, небольшими порциями. Правильно выполненное упражнение гарантирует идеальную релаксацию глазных мышц. При этом можно ожидать стойкого и долговременного лечебного эффекта. Наряду с повышением степени остроты зрения отмечают исчезновение болевых ощущений в области глаз, головных болей, мигреней и иных болевых синдромов, связанных с напряжением. Чем значительнее расслабление, достигнутое во время выполнения упражнения, тем продолжительнее благотворное воздействие этой тренировки. Если пальминг производится недостаточно хорошо, он приносит лишь кратковременные результаты.

Лечение с помощью солнечного света. Солнечный свет необходим глазам не меньше, чем покой и расслабление. Солнце питает глаза, насыщает их светом, силой и здоровьем. Имеются сведения о том, что пациентам, страдающим серьезными заболеваниями глаз, удалось значительно улучшить зрение благодаря тому, что они смотрели широко открытыми глазами на солнце во время заката. По мере укрепления глаз потребность в интенсивном освещении идет на убыль. Вне зависимости от вида напряжения, которому подвергаются глаза в ходе выполнения тех или иных задач, они нуждаются в интенсивном, прямом освещении. Отраженный, рассеянный или тони-

рованный свет вреден для глаз. Ослабленные глаза зачастую не могут переносить воздействие солнечных лучей, хотя именно они способны укрепить глаза. В таком случае нужно постараться подготовить глаза к свету, глядя на свободный от солнца, но достаточно яркий участок неба. Постепенное укрепление нервов сетчатки глаз с помощью солнечных ванн избавит вас от неприятных и болевых ощущений, которые вы испытываете при попадании на сетчатку интенсивного солнечного света. Нужно пользоваться любой возможностью для того, чтобы подставить глаза под лучи солнца.

Лечение при помощи поворотов головы по горизонтальной оси. Главное условие хорошего зрения – движение. Глаз видит, когда двигается. Когда человек смотрит пристально на какой-либо объект, зрение притупляется. Благодаря упражнениям, основанным на различных поворотах, можно избавиться от привычки пристально разглядывать предметы. Следует повернуться лицом к окну комнаты поставить ноги на ширину плеч. Затем необходимо перенести вес тела на левую ногу, повернуть голову и плечи к правой стене. Необходимо выполнять упражнение в ритме медленного вальса на счет «раз, два, три», отрывая в момент поворота пятку от пола. Для того, чтобы не сбиться со счета, рекомендуется напевать какую-нибудь простенькую мелодию в ритме вальса. Особое внимание обращается на то, чтобы при повороте вправо, окно как бы двигалось в левую сторону, а при повороте влево – в правую сторону. Это происходит в том случае, если занимающийся передвигает глаза синхронно с плечами и головой. Не нужно закрывать глаза в тот момент времени, когда окно «пролетает» мимо. Если закрыть глаза, упражнение потеряет всякий смысл. Для того, чтобы достигнуть должной релаксации глаз, рекомендуется проделывать это упражнение по сто поворотов каждое утро и столько же перед отходом ко сну. Несмотря на то, что на выполнение этого упражнения необходимо затратить не более трех минут, его результаты наверняка превзойдут все ожидания. Благодаря такой тренировке, можно сохранять гибкость позвоночника, нормализовать функциональное состояние внутренних органов и нервной системы. Но самое главное заключается в том, что повороты способствуют оживлению вибрации глазных нервов, которые начинают совершать быстрые произвольные движения с частотой 70 колебаний в минуту. Ощутить эту вибрацию как таковую человек не может, однако иллюзия колебания окна перед глазами является свидетельством того, что вибрации усилились.

Выполняя это упражнение повороты необходимо выполнять мягко и плавно.

Вторым шагом на пути устранения напряжения, которое сковывает ваши глаза и мешает хорошо видеть, являются повороты с использованием пальца. Такие повороты следует выполнять следующим образом: занимающийся ставит указательный палец левой или правой руки перед носом. Прodelывая плавные повороты головой, не рекомендуется фокусировать взгляд на пальце, в этом случае лучше смотреть как бы мимо него. Занимающийся как бы скользит взглядом по пространству, которое «пролетает» перед его взором во время поворота. Если занимающимся удастся выполнить упражнения правильно, они скоро заметят, что появилось ощущение, будто палец колеблется перед глазами. В том случае, если занимающиеся не смогли достигнуть этого ощущения, сразу можно порекомендовать одно усовершенствованное упражнение. Необходимо закрыть глаза и производить повороты таким образом, чтобы палец всякий раз слегка касался кончика носа. Затем следует открыть глаза и попытаться проделать то же самое, не прикасаясь кончиком носа к пальцу.

Случается и так, что добиться необходимого эффекта не удастся и с помощью выше описанного упражнения. Тогда стоит поднести ладони к лицу, широко растопырив пальцы.

После этого необходимо совершать повороты, воображая, что пальцы – это частокол, сквозь который вы стараетесь разглядеть привлекательный пейзаж. Данное упражнение весьма эффективно. Не пройдет и минуты, как пальцы «поплывут» перед взором. Повороты выполняются в такой последовательности: три поворота с закрытыми глазами, при которых занимающийся представляет, как пальцы движутся к одному уху, а потом к другому уху; три поворота с открытыми глазами, при которых вы словно глядите сквозь прутья частокола; три поворота с закрытыми глазами и т.д.

В течение одной тренировки рекомендуется совершать не меньше 20 – 30 поворотов, не забывая при этом о правильном дыхании.

Для закрепления эффекта следует провести пальминг по вышеописанной методике.

Простой методикой для улучшения зрения является рисование кончиком носа. Это упражнение является отличным средством для увеличения гибкости сочленений шейных позвонков, а также стимулирует улучшение зрения.

Для его выполнения необходимо закрыть глаза и попытаться представить, что ваш нос оканчивается длинным карандашом. Вам предстоит рисовать и писать носом-карандашом на воображаемом листе бумаги, расположенном в тридцати сантиметрах от глаз.

Необходимо не забывать, что нос должен послушно копировать все движения карандаша, иначе это упражнение будет неэффективным.

Каждый раз, когда в воображении мы пытаемся представить себе какую-либо фигуру или траекторию, мышцы глаз начинают невольно вести наблюдение, что стимулирует их вибрирование и улучшает зрение.

Важным моментом для улучшения зрения является умение расслаблять мышцы лица.

Из-за плохого зрения, чтобы лучше разглядеть те или иные объекты, человек нередко напрягает мышцы лица: при-

щуривает веки; хмурит брови; сжимает губы и т.п. В результате дыхание замедляется и мы видим еще хуже, чем раньше.

Для расслабления мышц лица достаточно слегка отклонить голову назад, снять напряжение с верхних век, давая им возможность опуститься естественным образом, и не сжимая зубов, несколько раз разомкнуть и сомкнуть губы.

При дальнорзости для расслабления лицевых мышц достаточно посмотреть вдаль и, стараясь сохранить спокойное выражение лица, постепенно переводить взгляд на более близкие объекты.

Самым эффективным упражнением для расслабления лицевых мышц при любом нарушении зрения предлагается следующее: необходимо постараться в течение 40 -50 секунд смотреть на однородную светлую поверхность. При этом рекомендуется дышать глубоко и медленно. Во время упражнения необходимо немного задержать на своем лице полуулыбку, мысленно повторять про себя такие слова: «Я чувствую себя хорошо. Мои мышцы расслаблены».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Цапенко В.А., Кудрицкий Ю.В. Лазерная коррекция зрения как современный метод офтальмологии. Материалы VI межд. науч.-практ. конф.
- 2 Кудрицкий В.Н., Филатова Н.В. Особенности специальной культуры, способствующей предупреждению близорукости и её прогрессированию. Материалы VI межд. науч.-практ. конф.
- 3 Гонестова В.К., Мешконис И.И., Литвиненко А.И. Взаимосвязь специальных тестовых нагрузок с уровнем функциональной подготовленности легкоатлетов-параолимпийцев с глубокими нарушениями зрения. Материалы VI межд. науч.-практ. конф.
- 4 «Проблемы физической культуры населения, проживающих в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды» - Гомель; ГГУ.2005.

УДК 796

Кудрицкий В.Н., Коледа В.А.

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗАХ

Готовя специалистов с высшим образованием по различным специальностям, преподавателям необходимо особое внимание обращать на подготовку студентов к специальной трудовой деятельности.

В этой связи физическую культуру необходимо рассматривать как средство, направленное на всестороннее гармоничное развитие человека, в основу которого должны входить общеоздоровительные и специально-направленные мероприятия, с акцентом на профессионально-прикладную физическую подготовку. ППФП должна занимать ведущее место при организации физического воспитания в высших учебных заведениях и быть направлена на формирование прикладных физических качеств, умений и навыков, способствующих подготовке занимающихся к профессиональной деятельности. В этом направлении основными задачами ППФП считать: подготовку занимающихся к высокопроизводительному труду; создание условий для активного отдыха; обеспечение профилактики производственного травматизма; уменьшение утомления работающих за счёт средств физической культуры и спорта.

С этой целью при организации учебного процесса по физическому воспитанию необходимо: ознакомить занимающихся с теоретическими основами профессионально-прикладной физи-

ческой подготовки; обучать студентов правильно выполнять специальные упражнения прикладного характера; повышать уровень физических качеств, необходимых специалистам данного профиля при выполнении рабочих операций.

Для развития профессионально-прикладных качеств занимающихся рекомендуется в учебный процесс включать специальные физические упражнения для развития силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости, скоростной и силовой выносливости, координации движений, развития и совершенствования функций зрительного анализатора, воспитания психических возможностей и волевых качеств.

При подборе средств для более эффективной организации ППФП рекомендуется изучить профессионально-производственные характеристики по отдельным группам профессий, имеющих примерно одинаковую психофизиологическую направленность трудовой деятельности. Для того, чтобы практически осуществить общую направленность профессионально-прикладной физической подготовки, решить ее задачи, необходимо иметь данные о профессии – профессиограмму. Профессиограмму можно составлять для профессии или для групп профессий.

При составлении профессиограммы необходимо учиты-

Коледа Виктор Анатольевич, доктор педагогических наук, профессор кафедры физического воспитания и спорта Белорусского государственного технологического университета.

Беларусь, БГУ, 220050, г. Минск, пр. Ф. Скорины, 65.