

## ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА УРОВЕНЬ ЗРЕНИЯ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА

**В.Н. Кремнева**, канд. пед. наук, доцент

**Е.М. Солодовник**, старший преподаватель

**Петрозаводский государственный университет  
(Россия, г. Петрозаводск)**

DOI:10.24411/2500-1000-2019-11369

**Аннотация.** Данная статья посвящена проблеме нарушения зрения среди студентов, его сохранению и предупреждению заболеваний глаз. Рассмотрено влияние физических упражнений и корригирующей гимнастики для глаз на коррекцию зрительной системы. Даны рекомендации по выполнению физических упражнений и гимнастики для сохранения зрения студентов во время учебы.

**Ключевые слова:** зрение, профилактика, гимнастика, миопия, близорукость, дальность зрения, спорт.

Среди учащихся ВУЗов в последние десятилетия растет количество людей с заболеваниями глаз. Патологии зрения находятся на втором месте после заболеваний опорно-двигательного аппарата. По статистике Минздрава, сейчас у 20,7 млн росси-

ян есть болезни глаз (то есть у каждого седьмого жителя страны). 15 лет назад таких людей было в полтора раза меньше – 13,7 млн человек.

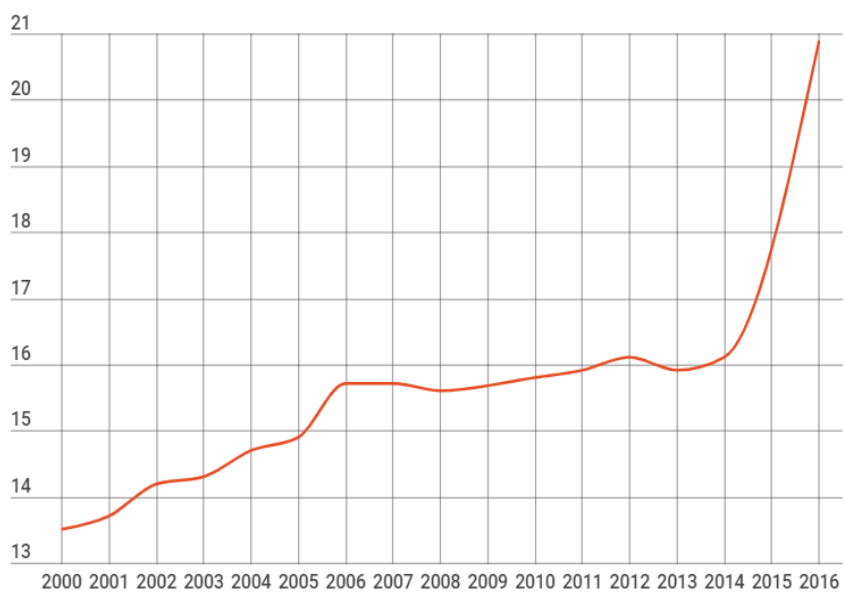


Рисунок. Число россиян с заболеваниями глаз, млн

В связи со сложившейся ситуацией, представители медицинского сообщества призывают россиян серьезно отнестись к проблеме нарушения зрения, ведь даже лазерная коррекция не является панацеей. Поэтому большинство врачей, сегодня сходятся во мнении, что ставку нужно делать не на восстановление зрения, а на его

сохранение и предупреждение заболеваний глаз.

**Цель работы:** рассмотреть влияние физических упражнений и корригирующей гимнастики для глаз на коррекцию зрительной системы.

**Задачи:** проанализировать пользу на организм студентов от корригирующей

гимнастики для глаз, физических упражнений в целом, порекомендовать наиболее подходящие физические упражнения и гимнастику.

Существует 5 базовых функций органов зрения: центрального зрения; периферического зрения; бинокулярного зрения; цветового ощущения; светового ощущения. Необходимо заметить, что центральное зрение задействовано в большинстве случаев на теоретических семинарах и на лекциях. В то время как на занятиях по физической культуре чаще задействуется периферическое зрение, световое и цветовое ощущение. В исследованиях выявлено, что во время выполнения специальных упражнений в ходе подвижных и спортивных игр у студентов повышается качество зрительного и осязательного контроля за исполнением упражнений.

По данным исследований у учащихся наиболее часто проявляются незначительные зрительные отклонения – близорукость, дальнозоркость, астигматизм, мы сделаем акцент на их описании и способах замедления их развития и их профилактики. Чаще всего у обучающихся наблюдается близорукость. В источниках замечено, что близорукость в четыре раза больше наблюдается в семьях, в которых данное заболевание отмечалось в нескольких поколениях, это означает, что на развитие близорукости могут повлиять такие факторы как: генетическая предрасположенность, сопутствующие патологии, несоблюдение правил работы на близком расстоянии. На данный момент миопия и распространена весьма широко и зависит от специфики зрительных нагрузок, общественных и географических критериев. Так же замечено, что учащиеся высших учебных заведений, недостаточно физически подготовленные, больше предрасположены к прогрессированию патологии, чем у обучающиеся физически развитые. Так же у студентов наблюдается астигматизм. Патология может сочетать в одном глазу несколько типов рефракции или различных уровней рефракции одного типа. Источники указывают на 3 типа данной патологии: простой – сочетание нормального зрения в одном глазу с близорукостью или даль-

зоркостью в другом; сложный – присутствие в обоих глазах близорукости или дальнозоркости, но разной степени выраженности; смешанный – сочетание близорукости в одном глазу с дальнозоркостью в другом [1].

Во время умственной работы происходит быстрое утомление органа зрения, снижается общая работоспособность, возрастает эмоциональное напряжение и если не применять профилактические меры по использованию средств физической культуры, то это в последствии может привести к серьезным нарушениям здоровья у студентов. По систематическим результатам медицинских осмотров в студенческой поликлинике 25% студентов имеют достаточно серьезные проблемы со зрением. Это связано с большой нагрузкой на орган зрения во время учебы и подготовки домашних заданий, с большим количеством времени, проведенным студентами за компьютером. Оздоровительная гимнастика для глаз является профилактическим, эффективным и доступным средством физической культуры по сохранению и улучшению работы органа зрения и эффективным средством снятия эмоционального напряжения у студентов в процессе обучения. В целях профилактики заболеваний органа зрения и снятия эмоционального напряжения в процессе обучения мы внедрили на занятиях по физической культуре комплекс упражнений для глаз, который при регулярном его выполнении дал хороший результат.

На протяжении многих лет ученые исследовали, как влияет образ жизни человека на его зрение, и пришли к следующему выводу. Умеренная физическая активность благотворно воздействует на функционирование всех жизненных органов и систем человеческого организма, в том числе на работу зрительного аппарата. Регулярные физические нагрузки небольшой или средней интенсивности укрепляют цилиарную мышцу глаза, которая отвечает за его способность фокусироваться и обеспечивать четкое зрение на разных расстояниях. Также физнагрузка улучшает кровоснабжение зрительных органов, обеспечивая глаза кислородом и необходимыми пита-

тельными веществами. Динамические упражнения, по словам врачей, почти всегда способствуют уменьшению внутриглазного давления, что очень важно в комплексном лечении, а также в профилактике глаукомы и ряда других офтальмологических заболеваний.

Медицинские исследования показывают, что не все виды спорта подходят пациентам с миопией. Самые полезные для них – бег, плавание и подобные физические нагрузки не очень высокой интенсивности, когда пульс не превышает 140 ударов в минуту. Во время тренировки циркуляция внутриглазной жидкости нормализуется, а работа цилиарной мышцы улучшается. Она отвечает за аккомодацию хрусталика – способность к эластичности и изменению своей формы при фокусировке на близком и дальнем расстоянии. Регулярные занятия могут остановить развитие близорукости. Если к тому же Вы выполняете глазную гимнастику, острота зрения будет повышаться. Также при близорукости первой и второй степени полезны игровые виды спорта, требующие переключения внимания (волейбол, бадминтон, настольный теннис). Перевод взгляда во время игры с дальнего объекта на близкий (при перемещении мяча) усиливает аккомодационную способность хрусталика и обеспечивает тренировку глазных мышц. Однако, людям со средней степенью близорукости необходимо ограничивать интенсивность нагрузок, с осторожностью заниматься тяжелой атлетикой, используя средние и малые веса, или вовсе от нее отказаться в пользу более щадящих видов спорта [2].

Высокая степень близорукости чревата серьезными осложнениями, такими как отслоение сетчатки. Поэтому нагрузки при таком диагнозе должны строго дозироваться. В этом случае график и интенсивность занятий лучше согласовать с врачом. Как правило, при высокой степени миопии запрещены следующие виды спорта: акробатика, тяжелая атлетика, конный спорт, горные лыжи, большой теннис и футбол. Допустимо заниматься плаванием, греблей, спортивной ходьбой, стрельбой, фехтованием. Отдельно о физических нагруз-

ках после лазерной коррекции. Сама по себе лазерная коррекция не накладывает каких-либо ограничений на возможность занятий спортом. Однако надо понимать, что операция лишь корректирует близорукость, а не лечит ее. Иными словами, имеющиеся изменения глазного дна, геометрические и физиологические параметры глаза не пропадают, они остаются и после коррекции. Следовательно, несмотря на восстановленную остроту зрения, ограничения в физических нагрузках после лазерной коррекции остаются теми же, что и были до нее.

Дальнозоркость – еще один распространенный дефект рефракции. Заниматься спортом при таком нарушении зрения можно после консультации с врачом. Людям с гиперметропией специалисты также советуют заниматься волейболом, теннисом (настольным), баскетболом. Они помогают укрепить глазные мышцы. Занятия должны проводиться несколько раз в неделю по полчаса. Однако эти рекомендации относятся к пациентам, у которых дальнозоркость первой степени. На второй стадии заболевания во избежание осложнений придется отказаться от прыжков в высоту и длину, а также других дисциплин, при которых увеличивается нагрузка на мышцы. Интенсивные виды спорта (бег, гребля, плавание, футбол, фигурное катание, большой теннис) не противопоказаны, но нужно постоянно следить за частотой сердечных сокращений. Для этого есть специальные приборы, используемые во время тренировок. При тяжелой степени гиперметропии вышеперечисленными видами спорта заниматься нельзя.

При косоглазии занятия отдельными видами легкой атлетики, лыжным спортом подлежат индивидуальной оценке. Если при аномалиях рефракции, в том числе и при наличии косоглазия, занятия спортом возможны без коррекции, то на время тренировок или соревнований очки можно снимать. В некоторых видах спорта (баскетбол, велоспорт, волейбол, спортивная и художественная гимнастика, гребля на байдарках и каноэ, конькобежный и лыжный спорт, отдельные виды легкой атлетики, стрельба пулевая, туризм, тяжелая ат-

летика, фехтование, фигурное катание) необходима высокая острота зрения, но пользоваться очками невозможно, тогда целесообразна коррекция контактными линзами, которые надеваются непосредственно на роговицу.

Чтобы занятия приносили пользу, необходимо заниматься спортом не менее получаса. Только в таком случае можно заметить положительный эффект от тренировок. Также, перед тем как начать заниматься любым видом спорта, рекомендуется проконсультироваться с врачом-офтальмологом. Он рассчитает необходимую физическую нагрузку и даст дополнительные рекомендации по занятиям.

Студентам, имеющим зрительные нарушения, в учебные занятия рекомендуется включать больше упражнений с предметами, а также игры с мячом, которые позволяют постоянно переключать зрение с близкого расстояния на далекое и обратно, что способствует усилению аккомодации и профилактике прогрессирования близорукости. Полезны занятия циклическими упражнениями умеренной интенсивности в сочетании с гимнастикой для глаз.

Студентам со средней степенью близорукости при выполнении упражнений необходимо исключать прыжки с высоты, упражнения, требующие большого и длительного физического напряжения, избе-

гать упражнений с резкими движениями головой, наклоны туловища вперед лучше выполнять в 225 положении сидя на полу. Общая физическая нагрузка должна быть несколько ниже, чем у студентов основной медицинской группы.

Со студентами с высокой степенью близорукости занятия необходимо проводить по специальной методике. В занятия необходимо включать ходьбу в среднем темпе, медленный бег, медленная езда на велосипеде, плавание, лыжные прогулки, общеразвивающие, корригирующие и дыхательные упражнения, без резких движений туловищем, руками и головой. В комплекс общеразвивающих упражнений включать специальные упражнения для тренировки наружных и внутренних мышц глаз. Нежелательны упражнения: прыжки и соскоки, прыжки через снаряды и со снарядов, кувырки, стойка на голове, а также упражнения, требующие длительного напряжения зрения.

Лицам с близорукостью свыше 8 диоптрий показаны только занятия лечебной физкультурой, включающие ходьбу в среднем темпе, комплекс гимнастики, состоящий из 10–12 общеразвивающих, дыхательных и корригирующих упражнений, выполняемых в медленном темпе без резких движений туловищем и с небольшой нагрузкой.

#### Библиографический список

1. Аветисов Э.С., Ливадо Е.И. Справочник по офтальмологии. – М.: Медицина, 1986.
2. Ерошевский Т.И., Бочкарева А.А. Глазные болезни. – М.: Медицина, 1983.

### INFLUENCE OF EMPLOYMENT OF PHYSICAL CULTURE ON THE LEVEL OF VISION OF UNIVERSITY STUDENTS

**V.N. Kremneva**, *Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor*

**E.M. Solodovnik**, *Senior Lecturer*

**Petrozavodsk State University**  
(Russia, Petrozavodsk)

**Abstract.** *This article is devoted to the problem of visual impairment among students, its preservation and prevention of eye diseases. The influence of physical exercises and corrective exercises for the eyes on the correction of the visual system is considered. Recommendations on the implementation of physical exercises and gymnastics are given to preserve the students' vision during their studies.*

**Keywords:** *vision, prevention, gymnastics, myopia, myopia, hyperopia, sport.*