

УДК 796:612

## ***ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ НА ЗРЕНИЕ***

***Сафонова В. В.***

*студентка,*

*Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского,  
Россия, г. Калуга*

***Дорофеев В. В.***

*старший преподаватель,*

*Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского,  
Россия, г. Калуга*

***Бажина И. А.***

*старший преподаватель,*

*Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского,  
Россия, г. Калуга*

### **Аннотация**

В данной работе проведено исследование влияния различных видов спорта на зрение. Целью изучения было выяснить, какое влияние оказывают конкретные виды спорта на людей, имеющих проблемы со зрительным аппаратом. В результате мы пришли к выводу, что бадминтон, плавание, йога и пилатес оказывают благотворное влияние на зрение человека. В свою очередь бокс, альпинизм и дайвинг, наоборот, негативно сказываются на зрении.

**Ключевые слова:** спорт, физические упражнения, зрение, профилактика, зрительная система.

## ***IMPACT OF SPORTS ON VISION***

***Safonova V. V.***

*student,*

*Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky,  
Russia, Kaluga*

***Dorofeev V. V.***

*senior lecturer,*

*Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky,  
Russia, Kaluga*

***Bazhina I. A.***

*senior lecturer,*

*Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky,  
Russia, Kaluga*

### **Abstract**

In this work, we conducted a study of the influence of various sports on vision. The purpose of the study was to find out what effect specific sports have on people with visual problems. As a result, we came to the conclusion that badminton, swimming, yoga and Pilates have a beneficial effect on human vision. In turn, boxing, mountaineering and diving, on the contrary, negatively affect vision.

**Keywords:** sports, physical exercises, vision, prevention, visual system.

*Введение.* Согласно официальной статистике Всемирной организации здравоохранения более 2,2 миллиардов людей по всему миру страдают различными нарушениями зрения или слепотой. При этом более 1 миллиарда

человек имеют нарушения из-за отсутствия профилактики и лечения. Ниже представлена таблица, в которой есть информация о нарушениях зрения за 2021-2022-е гг. [3].

Таблица №1. Нарушения зрения: виды и количество человек, имеющих заболевания зрения.

<b>Нарушения зрения</b>	<b>Количество лиц, имеющих заболевания зрения</b>
Миопия	290 млн. чел.
Гиперметропия	350 млн. чел.
Аномалии рефракции	150 млн. чел.
Косоглазие	320 млн. чел.
Амблиопия	120 млн. чел.
Катаракта	94 млн. чел.
Глаукома	85 млн. чел.
Возрастная макулодистрофия	20 млн. чел.
Диабетическая ретинопатия	65 млн. чел.

Видов заболеваний глаз огромное количество, некоторые из них можно отнести к врожденным, а другие к приобретенным. В настоящее время многие люди по всему миру, в основном, ведут сидячий образ жизни. Недостаточная физическая активность может привести к ряду проблем со зрением, которые в случае несвоевременной диагностики или в случае ее отсутствия, приводят к снижению качества жизни.

Зрение – это важный орган чувств у человека. Это необходимая часть социальных взаимодействий при личном общении, когда информация передается с помощью невербального общения [2].

Для восприятия зрительной информации, через зрительный аппарат человека проходят лучи света, которые преломляются под определенным углом в хрусталике. С помощью этого картинка проецируется на сетчатку, с которой зрительный нерв передает информацию в мозг [1].

В работе зрительного аппарата участвует цилиарная мышца. Она уменьшает и увеличивает толщину хрусталика. Глазодвигательные мышцы отвечают за передвижение глазного яблока, повороты в разных направлениях. Если какая-то часть зрительной системы перестает правильно функционировать, то у человека возникают проблемы со зрением.

В. Н. Кремнева и Е. М. Солодовник пишут, что существует 5 основных функций органов зрения: центральное зрение, периферическое зрение, световое ощущение, цветовое зрение и бинокулярное зрение. Например, студент во время лекционных занятий чаще всего задействует именно центральное зрение, во время занятий физической культурой - периферическое зрение, а также световое и цветовое восприятие. Во время выполнения специальных упражнений у студентов повышается качество осязательного и зрительного контроля за выполнением упражнений [4].

На сегодняшний день существует ряд способов, которые помогают восстановить зрение. Наиболее популярным операционным способом является лазерная коррекция зрения. Но гораздо важнее сохранить зрение, чем восстанавливать его уже после того, как оно ухудшится. Лазерная коррекция имеет ряд противопоказаний и достаточно высокую стоимость, но при этом не является гарантией того, что зрение не ухудшится вновь [2].

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

Множество людей сейчас имеют различные нарушения зрения, но больше всего страдают люди, которые не занимаются спортом, малоподвижны

и плохо развитые физически. Спорт оказывает благотворное влияние на весь организм, в том числе и на зрительный аппарат.

При регулярных занятиях спортом будет происходить постепенное укрепление цилиарной мышцы глаза, которая отвечает за способность фокусировки и обеспечения четкого зрения на разных расстояниях. Также физическая нагрузка улучшает кровоток, метаболизм в органе зрения и улучшает его обогащение кислородом. Но несмотря на это, важно понимать, что спорт не восстановит утраченное зрение. Если у человека уже диагностировано заболевание глаз, то стоит осмотрительно и совместно со специалистом выбирать тот или иной вид спорта [1].

Рассмотрим влияние различных видов спорта на зрение.

Ткачева Е. Г. в своей работе пишет, что плавание является наиболее универсальным видом спорта для людей, страдающих как от незначительного нарушения зрения, так и при более серьезных заболеваниях. При этом следует плавать в умеренном темпе для того, что частота сердечных сокращений была до 140 ударов в минуту. При такой нагрузке усиливается кровоток, улучшается циркуляция внутриглазной жидкости. Также следует отдать свое предпочтение спортивной ходьбе, йоге, пилатесу, гимнастике, велоспорту, гребле. При данной активности нагрузка на организм не высокая и отсутствует резкое повышение пульса [6].

Бадминтон и настольный теннис хорошо тренируют глазные мышцы, так как у человека происходит концентрация на определенном предмете (волан, мяч). Следовательно, глаза попеременно напрягаются и расслабляются, усиливается аккомодационная способность хрусталика. И это, в свою очередь, положительно влияет на зрение [6].

Э. С. Аветисов, как и Ткачева Е. Г., в своем справочнике указывает, что основное правило для людей, которые страдают проблемами со зрением,

заключается в том, что при физических нагрузках пульс не должен превышать 140 ударов в минуту. Если занятия спортом совмещать со специальной гимнастикой для глаз, то будет наблюдаться значительное улучшение зрения [1].

Тяжелой атлетикой, альпинизмом, дайвингом, дельтапланерным спортом и прыжками с парашюта не следует увлекаться людям, страдающим заболеваниями глаз. При данных видах спорта происходит повышение пульса до 180 ударов в минуту, повышение внутриглазного давления и уменьшение поступления кислорода, вследствие этого очень вероятно развитие глаукомы [6].

Необходимо также избегать таких видов спорта, как бокс, борьба, большой теннис, сноубординг, футбол, волейбол, баскетбол, так как есть риск получить травму головы. При черепно-мозговых травмах может произойти разрыв или отслоение сетчатки.

В восьмидесятых годах Е. И. Ливадо проводил специальные исследования и выяснил, что школьники, у которых была снижена общая двигательная активность при повышенной зрительной нагрузке, чаще страдали близорукостью. Физическая нагрузка совместно со специальными упражнениями для мышц глаз оказывали положительное влияние на функциональное состояние зрительного анализатора [5].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе всей проанализированной литературы можно сделать вывод, что некоторые виды спорта благотворно влияют на зрение.

Из научной статьи Е. Г. Ткачевой [6] следует, что различные заболевания глаз накладывают ограничения на то, какими видами спорта может заниматься человек. Легкими и средними физическими нагрузками следует заниматься, например бадминтоном, плаванием, йогой, велоспортом. Ученые убеждены, Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

что данные виды спорта не вызывают повышения внутриглазного давления и улучшают кровоток. Это не только приостанавливает падение зрения, но и приводит к его улучшению.

От таких видов спорта как бокс, альпинизм, дайвинг следует отказаться. Эти виды спорта вызывают уменьшение поступления кислорода, сильное повышение пульса, что может привести сначала к снижению зрения, а затем и к полной слепоте.

### Библиографический список

1. Аветисов, Э. С. Занятия физической культурой при близорукости / Э. С. Аветисов, Ю. И. Курпан, Е. И. Ливадо. – 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Физкультура и спорт, 1983. – 103 с.
2. Бойкова, Н. Н. Офтальмология: учебное пособие / Н. Н. Бойкова. — Москва: РИОР, 2007. – 320 с.
3. Всемирная организация здравоохранения: сайт. - URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment> (дата обращения: 10.08.2023).
4. Кремнева, В. Н. Влияние занятий физической культурой на уровень зрения студентов университета / В. Н. Кремнева, Е. М. Солодовник // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. - 2019. - №7-1. - С.64-67.
5. Ливадо Е. И. Лечебная физкультура в комплексном лечении миопии у детей: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук: 14.00.12 / Ливадо Екатерина Ивановна; Центр. науч.-исслед. ин-т курортологии и физиотерапии. – Москва, 1977. – 15 с.
6. Ткачева, Е. Г. Здоровый образ жизни как средство поддержания и улучшения зрения / Е. Г. Ткачева, Н. А. Клецков // Наука-2020. - 2019. - №9 (34). - С.139-142.

*Оригинальность 83%*