



**Վ. ԲՐՅՈՒՍՈՎԻ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ
ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В. БРЮСОВА
BRUSOV STATE UNIVERSITY**

**ԲԱՆԲԵՐ
Վ. ԲՐՅՈՒՍՈՎԻ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ
ВЕСТНИК ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ
В. БРЮСОВА
BULLETIN OF BRUSOV STATE UNIVERSITY**

**ՄԱՆԿԱՎԱՐԺՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ
ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

ПЕДАГОГИКА И СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ

PEDAGOGY AND SOCIAL SCIENCES

2 (61)

**Վ. ԲՐՅՈՒՍՈՎԻ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ
«ԼԻՆԳՎԱ» ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ**

ԵՐԵՎԱՆ – 2022

ՀՏԴ 37.037:617.75

DOI: 10.51307/182931072015233260-22.61-96

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ

АННА ДАРБИНЯН
АЛИНА ШАЛДЖЯН
ЭВЕЛИНА АДАМЯН

Аннотация

Очевидно, что современный мир переживает техническую эволюцию. Телефоны и компьютеры стали неотъемлемой частью человека, что, в первую очередь, негативно сказывается на органах зрения. В данной работе представлены проблемы студентов института им. В. Брюсова, связанные со зрением. Было проведено исследование и выяснилось, что 20% студентов специальной медицинской группы имеют заболевания органов зрения.

Нами предложены упражнения, которые их предотвращают и даже улучшают состояние.

Ключевые слова: нарушения зрительной функции, профилактика, лечение, комплексные упражнения

Введение. В современном мире стремительными темпами увеличивается использование компьютерных технологий в повседневной жизни. Компьютеры и интернет стали незаменимыми помощниками в учебе и работе и даже стали частью досуга. По данным ВОЗ, проблемы со зрением имеют около 300 миллионов людей в мире. Из них 43% страдают нарушениями рефракции – близорукостью (миопией), дальнозоркостью (гиперметропией) и астигматизмом. Одна из реальных причин нарушения зрения – генетическая предрасположенность к данным заболеваниям, отягощенная постоянным использованием экранов телевизоров, мониторов компьютеров, дисплеев смартфонов и т.д (Аветисов 1975:153-167).

Безусловно, причинами снижения или потери зрения могут быть травмы, неправильный образ жизни, чрезмерная зрительная нагрузка, и пр.

В контексте сказанного, профилактика и лечение заболеваний обретают исключительное значение. В настоящей статье предложены упражнения, способствующие предотвращению наиболее часто встречаемых заболеваний зрительных органов и оказывающие лечебное воздействие на них (Аветисов 1986:142).

Зрение является не только одним из основных органов чувств, но и органом, с помощью которого мы получаем визуальную информацию об окружающем мире. Зрительные проблемы приводят к ухудшению качества восприятия такой информации.

В настоящее время в нашей жизни существенную роль играют цифровые технологии: телевизор, компьютер, телефон и т.д. Без этих технологий уже невозможно представить нашу повседневную жизнь (Амриддинова 1986:23).

Однако повсеместное распространение технологий во все аспекты жизни оказывает существенное влияние на здоровье, в особенности на зрение.

Методы исследования: анализ литературы, анализ результатов общего медицинского осмотра.

Результаты исследования. За 5 лет исследований в Университете им. В. Брюсова г. Ереване совместно со студентами специальной группы физического воспитания ВУЗа мы пришли к выводу, что около 20% студентов страдают проблемами со зрением. Обследования были проведены среди 200 студентов.

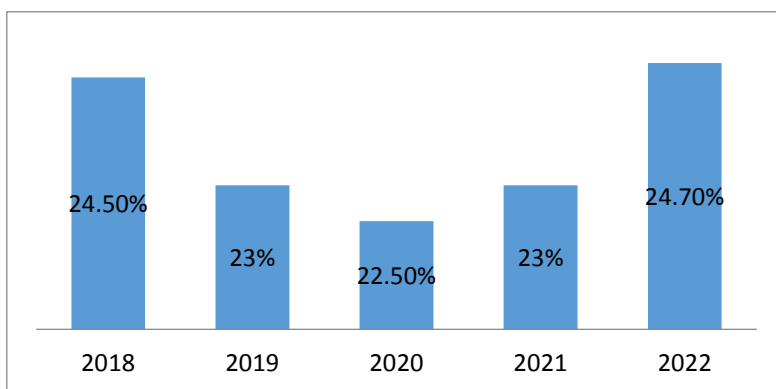


Диаграмма 1: Проценты студентов имеющихся заболевания органов зрения по годам

Средства профилактики и лечения заболеваний органов зрения разнообразны, одним из которых является лечебная физкультура. По полученным от исследования результатам мы предлагаем комплекс упражнений, которые были комплектованы нами направленных на улучшение зрения (Аветисов 1969:4).

Упражнения были выбраны и укомплектованы основываясь на следующих принципах.

1. Наглядность
2. Самостоятельная выполнения
3. Работа не требующая специальных средств

Близорукость. Близорукость (миопия) - дефект глаза, при котором человек плохо видит предметы, находящиеся вдали. Он чаще развивается в школьном возрасте главным образом из-за длительного времени визуальной работы (чтение, компьютер), особенно при недостаточном освещении. Близорукости способствуют также наследственные факторы. Близорукость диагностируется на специальном устройстве помощью рефрактометра и специального метода (скиаскопии) (Аветисов 1986:142).

Наиболее распространённая причина — увеличенное в длину глазное яблоко, вследствие чего сетчатка располагается за фокальной плоскостью. Более редкий вариант — когда преломляющая система глаза (роговица и хрусталик) фокусирует лучи сильнее, чем нужно и, как следствие, они также сходятся не на сетчатке, а перед ней. В любом из вариантов при рассматривании удалённых предметов на сетчатке возникает нечёткое, размытое изображение.

Углубление близорукости становится возможным замедлить или остановить с помощью специальных упражнений и диеты (Аветисов, Розенблюм 1989:3-6).

Полезными для зрения считаются:

- витамин А в большом количестве содержится в животной печени
- витамин Вв в большом количестве содержится в бобовых и зерновых
- витамин Св в большом количестве содержится в цитрусовых, в черной смородине
- аминокислоты, Омега 3-предотвращают заболевания глаз, такие как Это-катаракта, появление глаукомы.

Как мы уже отмечали, близорукость может замедлиться или остановиться при выполнении специальных упражнений.

В основе тренировки лежат тренировки глазных мышц, удерживающих зрительный нерв. Тренировка по укреплению придаёт им эластичность, благодаря чему мышцы лучше выполняют свою функцию (Акимова, Зубов 1973:94 – 96.).

Занятия следующие:

1. упражнения для кровообращения и активации внутренней жидкости,
2. упражнения для укрепления мышц,
3. упражнения для улучшения адаптации(аккомодация).

Среди множества упражнений выбраны и предложены следующие для применения в специальной лечебной группе (Патрушева 2018).

1. Моргание - необходимо в течение минуты быстро моргать глазами.
2. Держа голову прямо переводить взгляд слева направо и обратно.

Совершать 4-6 раз.

3. Держа голову прямо переводить взглядвверх, вниз, вправо, влево, задерживая в каждой точке взгляд на 5 секунд.

Совершать 4-6 раз.

4. Держа голову прямо рисовать глазамицифру 8.

Совершать 3-4 раза.

5. Закрывать глаза, удерживайте 5-8 сек. затем широко открыть глаза и держать

5-8 сек. совершать 4-6 раз.

6. Вырисовывать взглядом геометрические фигуры-треугольник, четырехугольник, круг.

Выполнять без движения головы, каждую фигуру 3-4 раза (Адамюк 1986: 205).

7. Закрывать глаза, поднимать глаза вверх, затем вниз. Делать 6-8 раз.

8. Взгляд сосредоточен на предмете на расстоянии 5-8 метров. Сфокусировать взгляд на этом предмете в течение 30 секунд. Затем переместить взгляд на предмет на расстоянии 15-20 см. (это может быть собственный палец) и смотреть также в течение 30 секунд.

Выполнить 3-5 раз.

9. Согретье руки, потерев их друг об друга, а затем закройте глаза ладонями на 10 секунд.

Это упражнение можно выполнять между другими, потому что это упражнение успокаивающего характера (Аветисов, Савицкая, Шмулей и др. 1968:43-45).

Дальнозоркость. Дальнозоркость (гиперметропия) - оптический дефект глаза, при котором параллельные лучи по предмету фокусируются не на сетчатке, а за ней, и человек не может четко видеть предметы, находящиеся вблизи. Различают слабый, средний и высокий уровень дальнозоркости.

Причиной дальнозоркости может быть близость глазного яблока или глаз рефракционная сила.

Причина возрастной (старческой) дальнозоркости (пресбиопии) — уменьшение способности хрусталика изменять кривизну. Этот процесс начинается в возрасте около 25 лет, но лишь к 40—50 годам может приводить к снижению остроты зрения при чтении на обычном расстоянии от глаз (25—30 см). Физические упражнения для расслабления глаз от напряженной длительной работы и могут значительно замедлить появление дальнозоркости. Предлагаемые упражнения следующие:

1. Закрывать глаза, веки должны быть спокойны. Закрывать глаза ладонями так, чтобы не проникал свет, в то же время не сжимать веки. Держать 1-2 минуты, после чего глаза, не открывая глаза, посмотрите вверх, вниз, вправо, влево по 2 секунду в каждую сторону. Повторять 6-8 раз.
2. Представьте, что у вас есть карандаш на конце носа, напишите им свое имя, не отрывая карандаш от воображаемого листа бумаги.
3. Держите ручку на расстоянии 30 см от лица, сконцентрируйте взгляд на ручке в течение 20 секунд, затем переместите взгляд на другие предметы в комнате на 10 сек. Повторять 6-8 раз.
4. Держать ручку впереди, рисовать круг в воздухе, проводя ручку взглядом. Выполнять в каждую сторону 3-4 раза.
5. Читать книгу, текст которой будет на расстоянии 25 см. Читать не более 15 минут.
6. Поднимите руки вверх на уровень глаз. Раскрыть пальцы и посмотреть на окружающие предметы сквозь пальцы. Постепенно наклоните голову вправо, потом налево. Взгляд не нужно фиксировать на пальцах. Нужно смотреть на предметы, которые видны сквозь пальцы. Выполнить около 30 раз.

7. Для выполнения этого упражнения необходимы часы-настенные и ручные.

Закрывать один глаз и сконцентрироваться на часах на стене на 1 минуту. Затем переместить взгляд на наручные часы, тоже посмотрев на одну минуту. Выполнить упражнение, глядя на все цифры. Выполнить то же самое другим взглядом.

Астигматизм. Астигматизм – дефект зрения, связанный с нарушением сферической формы роговицы, которая в этом случае имеет форму не среза шара, а среза тора и таким образом может быть полностью исправлен лазером.

В результате наличия астигматизма человек теряет способность к чёткому видению. Астигматизм может быть наследственного характера или приобретенного, который появляется в течение многих лет.

Симптомы астигматизма: нечеткое, туманное зрение, головные боли, чувство усталости.

Астигматизм может сочетаться и с близорукостью и дальнозоркостью. Для лечения астигматизма применяются специальные очки, линзы лучшим решением является операция, но с помощью физических упражнений можно решить несколько проблем.

- снижается напряжение глаз от длительной визуальной работы,
- нормализуется кровообращение,
- укрепляются мышцы глаз, улучшая аккомодацию и зрение.

В случае решения этих проблем будет предотвращено углубление астигматизма. Предлагаемые упражнения те же, что при близорукости и дальнозоркости.

Являясь одним из сложнейших человеческих органов, зрительная система несет колоссальную нагрузку на протяжении всей жизни и зачастую существенно страдает. Разработанный нами комплекс упражнений, в случае регулярного выполнения, поможет поддержать тонус глазных мышц, предотвратить ухудшение зрения, а также исправить некоторые дефекты зрительной функции. Однако, для достижения наилучшего результата, необходим комплексный подход, сочетающий упражнения и альтернативные способы поддержания и коррекции зрения.

Заключение. В результате исследования выяснилось, что в специальных лечебных группах количество студентов с проблемами органов зрения в

промежутке 5 лет в среднем составляет 23,54%. Мы считаем это серьезным показателем и в качестве метода лечения предлагаем специальные комплексы упражнений. Предлагаем упражнения для глаз, взятые из литературных источников. В процессе их выполнения развиваются глазные мышцы, улучшается кровообращение, что, в свою очередь, способствует улучшению зрения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аветисов Э.С., Близорукость. М.: Медицина, 1986.-240 с.
2. Аветисов Э.С., Охрана зрения детей. М.: Медицина, 1975.-240 с. 153-167.
3. Аветисов Э.С., Упражнения «метка на стекле»// Метод ре-ком и. – М., 1969 -4 с.
4. Аветисов Э.С., Ливадо Е.И., Курпан Ю.И. Физкультура при близорукости, М.: Советский спорт, 1993, 80 с.
5. Аветисов Э.С., Розенблюм Ю.З., Тарутта Е.П. Профилактика близорукости // Вестник офтальм. 1989 – №6. – С. 3 – 6.
6. Аветисов Э.С., Савицкая Н.Ф., Шмулей В.П. и др. О гемодинамике глаз при миопии // Вест, офтал. 1968. – №6. – С. 43-45.
7. Адамюк Е., К вопросу о миопии в школах // Вест, офтал. 1986. Т.III–269 с.
8. Акимова А.А., Зубов В.А. Двигательная активность и морфофункциональные особенности детей с патологией органа зрения// В кн.: Физическая культура в оздоровительных группах. – Минск, 1973. С. 94 – 96.
9. Амриджинова Ш.А., Клинические особенности начальной близорукости и их измерения под влиянием лечебных воздействий: Автореф. дис., кнн М., 1986 – 23 с.
10. Патрушева Л.В. Лечебная физическая культура при заболеваниях органов зрения – Благовещенск, 2018.

REFERENCES

1. Avetisov Je.S., Blizorukost'. M.:Medicina, 1986.-240 s.
2. Avetisov Je.S., Ohrana zrenija detej. M.:Medicina, 1975.-240 s. 153-167.
3. Avetisov Je.S., Uprazhnenija «metka na stekle»// Metod re-kom i.– M.,1969-4 s.
4. Avetisov Je.S., Livado E.I., Kurpan Ju.I. Fizkul'tura pri blizorukosti, M.: Sovetskij sport, 1993, 80 s.

5. Avetisov Je.S., Rozenbljum Ju.Z., Tarutta E.P. Profilaktika blizorukosti // Vestnik oftal'm. 1989 – N6. – C. 3 – 6.
6. Avetisov Je.S., Savickaja N.F., Shmulej V.P. i dr. O gemodinamike glaz pri miopii // Vest, oftal. 1968. – N6. – S. 43-45.
7. Adamjuk E., K voprosu o miopii v shkolah // Vest, oftal. 1986. T. III – 269 c.
8. Akimova A.A., Zubov V.A. Dvigatel'naja aktivnost' i morfofunkcional'nye osobennosti detej s patologiej organa zrenija// V kn.: Fizicheskaja kul'tura v ozdorovitel'nyh gruppah. – Minsk, 1973. S. 94 – 96.
9. Amriddinova Sh.A., Klinicheskie osobennosti nachal'noj blizorukosti i ih izmerenija pod vlijaniem lecebnyh vozdeystvij: Avtoref. dis., kmn M., 1986–23 s.
10. Patrusheva L.V. Lechebnaja fizicheskaja kul'tura pri zabolevanijah organov zrenija – Blagoveshensk, 2018.

ANNA DARBINYAN, ALINA SHALJYAN, EVELINA ADAMYAN - PHYSICAL THERAPY FOR DISEASES OF THE VISUAL ORGANS

Keywords: *visual disfunction, prevention, treatment, complex exercises*

It is obvious that the modern world is undergoing technical development and phones and computers have become an integral part of people, which first of all negatively affects the visual organs. In this work, the problems of the visual

organs of the students of Brusov State University are presented and exercises are suggested that prevent and even improve them.

**ԱՆՆԱ ԴԱՐԲԻՆՅԱՆ, ԱԼԻՆԱ ՇԱԼՁՅԱՆ, ԷՎԵԼԻՆԱ ԱԴԱՄՅԱՆ – ԲՈՒ
ԺԱԿԱՆ ՖԻԶԿՈՒԼՏՈՒՐԱՆ ՏԵՍՈՂԱԿԱՆ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀԻՎԱՆԴՈՒ
ԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ**

Հիմնաբառեր՝ տեսողական ֆունկցիայի խանգարում, կանխարգելում, բուժում, համալիր վարժություններ

Ակնհայտ է, որ ժամանակակից աշխարհը տեխնիկական զարգացում է ապրում և հեռախոսները, համակարգիչները դարձել են մարդկանց անբաժանելի մաս, որն առաջին հերթին բացասաբար է անդրադառնում տեսողական օրգանների վրա: Սույն աշխատանքում ներկայացված է Վ. Բոյուսովի անվան պետական համալսարանի ուսանողների տեսողական օրգանների խնդիրները և առաջարկվող վարժություններ, որոնք կանխում և նույնիսկ լավացնում են դրանք: