

занимающихся бадминтоном // Психология. Психофизиология. – 2021. – № 1. – Р. 97-110.

5. Турманидзе, А. В. Активация проприорецепторных механизмов, способствующих коррекции и профилактике зрения студентов / А. В. Турманидзе, И. В. Меркулова // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2022. – № 7. – С. 23-29. – doi: 10.24412/2305-8404-2022-7-23-29.

КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ РЕФРАКЦИИ ЗРЕНИЯ

Александрович В.Д., Загородникова П.Г.

Гродненский государственный медицинский университет

Гродно, Республика Беларусь

Научный руководитель – Кандаракова Н.А.

Актуальность. Нарушения рефракции зрения являются одними из самых распространенных заболеваний среди студентов медицинского университета. По частоте встречаемости они стоят на втором месте после патологий опорно-двигательного аппарата, выявляются у каждого третьего студента. Основными причинами развития патологии являются утомление зрительного аппарата из-за учебной нагрузки, гиподинамия, использование электронных устройств для учебы и плохое освещение, а также слабая осведомленность студентов о способах разгрузки и снятия напряжения с органа зрения. Таким образом, разработка универсальных упражнений для коррекции и профилактики нарушений рефракции является актуальной проблемой современности.

Цель. Разработать комплекс упражнений для профилактики и коррекции нарушений рефракции зрения.

Материалы исследования. В исследовании использовались методы теоретического анализа и обобщения данных научно-методической литературы.

Результаты и их обсуждение. Глаз – это сложная оптическая система, осуществляющая преломление световых лучей и их схождение в точке фокуса на сетчатке. Рефракция – это преломляющая способность оптической системы глаза. В норме наблюдается соразмерная рефракция, точка фокуса находится на сетчатке. Несоразмерная же рефракция, или аметропия, наблюдается, если фокус параллельных лучей оказывается не на сетчатке. К аметропиям относятся миопия, гиперметропия, астигматизм. Миопия (близорукость) – самый распространенный вид аметропии [1, 2].

При этой патологии увеличивается переднезадний и горизонтальный размеры глаза [2], параллельные лучи фокусируются перед сетчаткой, и изображение получается нечетким. Близорукий человек хорошо видит вблизи и плохо – вдаль. Выделяют степени миопии: слабая – до 3,0 дптр (встречается чаще всего – 53,8% из всех случаев миопии [2]), средняя – от 3,25 до 6,0 дптр и высокая – 6,25 дптр и выше [2, 3]. Гиперметропия (дальнозоркость) характеризуется сходящемся лучей в точке фокуса за сетчаткой. Человек размыто видит вблизи и четко – вдаль. Астигматизм – вид аметропии, при котором лучи не сходятся в единой точке фокуса. Изображение расфокусировано, «двоится». Нередко наблюдаются смешанные нарушения рефракции, например, миопический астигматизм.

Лечебная физическая культура при аномалиях рефракции, а также профилактика этих патологий направлена на расслабление и укрепление, улучшение кровоснабжения глазных мышц, в первую очередь, цилиарной мышцы, что повышает остроту зрения [1, 4]. Согласно проводимым исследованиям, при регулярном выполнении упражнений у 25-30% испытуемых улучшается зрение, у 52-70% острота зрения остается прежней, в то время как в контрольных группах заболевания продолжали прогрессировать [3, 4].

При выполнении упражнений следует соблюдать следующие рекомендации: все упражнения выполнять без очков или контактных линз; после каждого упражнения часто моргать глазами; выполнять упражнения в состоянии физического и эмоционального расслабления, не спеша; начинать с более простых упражнений, переходя затем к сложным; при возникновении дискомфорта или болезненных ощущений сразу прекратить упражнение.

Ниже представлен комплекс упражнений для повышения работоспособности зрительного аппарата, профилактики развития и прогрессирования нарушений рефракции зрения:

1. Крепко зажмурить глаза на 3-5 секунд, затем открыть их. Повторить 6-8 раз.

2. Сделать глазами 5-7 круговых движений по часовой стрелке, затем против. Движения рекомендуется выполнять по максимальному радиусу.

3. В течение 20 секунд «рисовать» глазами восьмерки.

4. Закрывать глаза. Массировать веки круговыми движениями сначала по направлению от внутреннего края глаза к наружному, затем в обратном направлении. Выполнять в течение 1-2 минут.

5. Закрывать глаза. Медленно нарисовать глазами любую фигуру (квадрат, восьмерку, круг и т. п.). Выполнять в течение 30 секунд.

6. Расположить полусогнутую руку с направленным вверх указательным пальцем на расстоянии 5 см от лица так, чтоб кончик пальца был на уровне глаз. Зафиксировать взгляд на кончике пальца, медленно вытянуть руку вперед, отводя ее от лица. Затем также медленно привести

руку в исходное положение, продолжая фокусировать взгляд на пальце. Выполнить 3-5 раз.

7. Скрестить ладони так, чтобы они находились под прямым углом друг к другу, пальцы левой руки накрывали пальцы правой. Закрывать глаза сложенными ладонями так, чтобы пальцы скрещивались над переносицей, свет не проникал сквозь пальцы, ладони не прижимались плотно к векам. Открывать и закрывать глаза на протяжении 2-3 минут, не убирая ладони от лица. Прежде чем убрать руки от лица, следует закрыть глаза, чтобы дать им привыкнуть к свету.

Для большей эффективности выполнять данный комплекс следует регулярно, со временем увеличивая количество повторений и продолжительность выполнения каждого упражнения.

Выводы. Рассмотренный выше комплекс включает упражнения, укрепляющие мышцы глаза и улучшающие их трофику, а также упражнения, способствующие расслаблению глазных мышц и общему психическому расслаблению. При систематическом выполнении он повышает выносливость зрительного аппарата, улучшает аккомодацию, замедляет и предотвращает прогрессирование нарушений рефракции, способствует улучшению фокусировки зрения, поэтому данный комплекс упражнений рекомендуется к выполнению студентам медицинского университета.

Список литературы

1. 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. – doi: 10.24411/2500-1000-2019-11369.

2. Апрелев, А. Е. Частота миопии и функциональные показатели органа зрения у студентов медицинского вуза / А. Е. Апрелев, Н. П. Сетко, Р. В. Коршунова // Практическая медицина. – 2017. – № 9 (110). – С. 21-14.

3. Казакова, О. А. Влияние физических упражнений на улучшение зрения студентов / О. А. Казакова, А. О. Алексина, А. М. Данилова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 1 (203). – С. 154-157.

4. Малютина, М. В. Физическая культура в профилактике заболеваний органа зрения студентов вуза / М. В. Малютина, О. А. Ледовская, Е. П. Моргунова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2016. – № 7 (195). – С. 23-27.