Научная статья
Original article
УДК 796.836

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАСТОЛЬНОГО ТЕННИСА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ, РАЗВИТИЯ ЗРЕНИЯ ИЛИ ОГРАНИЧЕНИЯ ЕГО УХУДШЕНИЯ

THE TECHNIQUE OF USING TABLE TENNIS TO IMPROVE, DEVELOP VISION OR LIMIT ITS DETERIORATION

Кузнецов Григорий Михайлович, студент 1 курса бакалавриата ВШИТАС, ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова», г. Архангельск, Россия, grisha.grisha.k.k@yandex.ru
Цинис Алексей Виестурович, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической культуры и спорта ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова», г. Архангельск, Россия, tsinis72@mail.ru

Kuznetsov Grigoriy Mihailovich, Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia, grisha.grisha.k.k@yandex.ru
Tsinis Alexey Viesturovich, candidate of Pedagogical Sciences, associate Professor of the Department of Physical Culture and Sports Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia, tsinis72@mail.ru

Аннотация. Занятия настольным теннисом обычно не рассматриваются как возможность восстановления или ограничения падения зрения. Как правило, не профессиональным настольным занимаются в основном для развлечения и

поддержки общего физического состояния человека. Авторами данной статьи рассматривается с теоретической стороны принцип использования настольного тенниса для улучшения, развития зрения или ограничения его ухудшения.
Применение этих методов позволит использовать тренировки на пользу не только общему физическому состоянию, но и зрению.

Abstract. Table tennis classes are usually not considered as an opportunity to restore or limit vision loss. As a rule, non-professional tabletop is mainly used for entertainment and support of the general physical condition of a person. The authors of this article consider from the theoretical side the principle of using table tennis to improve, develop vision or limit its deterioration. The use of these methods will allow you to use training for the benefit of not only the general physical condition, but also vision.

Ключевые слова: настольный теннис, зрение, анатомия.

Keywords: table tennis, vision, anatomy.

Целью исследования является анализ упражнений при игре в настольный теннис для улучшения, развития зрения или ограничения его ухудшения.
Анализ полученной в ходе исследования информации показал, что упражнения для тренировки зрения во время игры в настольный теннис действительно могут помочь, если не улучшить зрение, то хотя бы ограничить его ухудшение и в целом укрепить зрительный аппарат человека.

Следует отметить, что дальнейшие исследования не применимы к людям, имеющим серьезные проблемы со зрением, а применимы только к людям со слабой и средней степенью проблем со зрением. При серьезных проблемах занятия настольным теннисом противопоказаны.

С точки зрения биологии, работу глазного яблока можно описать так: прошедшие через светопреломляющие среды световые лучи попадают на воспринимающий отдел – сетчатку. Здесь формируется реальное уменьшенное перевернутое изображение. Далее по волокнам зрительного нерва импульсы

попадают в головной мозг - затылочные доли. Здесь происходит окончательный анализ информации, и человек видит реальное изображение.

Глазодвигательных мышц всего шесть, четыре из них прямые, две косые. Такое название мышцы получили из-за особенностей их хода в глазнице, а также прикрепления к яблоку глаза. Работу мышц контролируют три черепно-мозговые нерва: глазодвигательный, отводящий, блоковый. Каждое мышечное волокно данной группы мышц богато нервными окончаниями, что обеспечивает движениям особую точность и четкость.

Благодаря глазодвигательным мышцам обеспечивается вариабельность движений глазных яблок, включая однонаправленные - вверх, вправо и пр., и разнонаправленные - сведение глаз. Суть таких движений заключается в том, что за счет слаженной мышечной работы одинаковое изображение предмета попадает на одни участки сетчатки глаз – макулярную область, что обеспечивает хорошее зрение, дает ощущение пространственной глубины.

Механизм работы зрачка, напоминает диафрагму фотоаппарата, диаметр которой при ярком свете либо сильном освещении уменьшается, что дает более четкое изображение, после отсечения слепящих световых лучей. Недостаточная освещенность, напротив, требует расширения диафрагмы. Наряду с реакцией на свет, изменение величины зрачков возможно и при работе конвергенции - напряжении прямых внутренних мышц органа зрения, или аккомодации - напряжении цилиарной мышцы. Это наблюдается при изменениях точки фиксации – переводе взгляда с далекого объекта на более близкий. Оба этих рефлекса возникают от напряжения, так называемых проприорецепторов мышц, и обеспечиваются волокнами, которые поступают к яблоку глаза с глазодвигательным нервом.

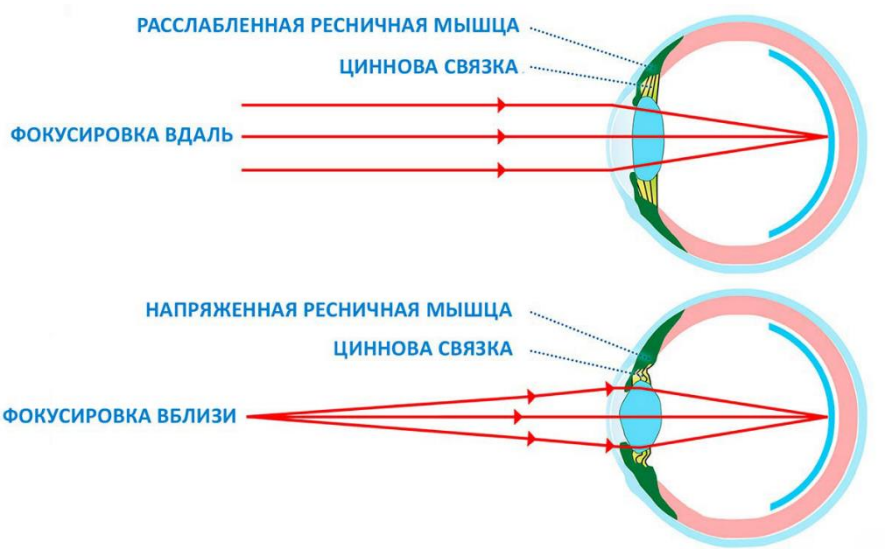

Рисунок 1 – аккомодация, напряжение цилиарной (ресничной) мышцы

При игре в настольный теннис происходит постоянная перефокусировка зрачка, что приводит к периодическому сокращению мышц глаза. Получается тот же эффект, что и при специальных тренировках глаза, но с пользой для общего здоровья и более продолжительный, что хорошо сказывается на мышцах глаза. Также, глазное яблоко в целом становится подвижным, как и все его мышцы.

Профессор-офтальмолог Панков О. П. в своей книге рекомендует родителям школьников внедрять следующее упражнение, помогающее задействовать мышцы глазного яблока: ежедневно использовать во время игры в настольный теннис разноцветные мячи (зеленого, алого, оранжевого и голубого цвета). По мнению профессора, таким способом можно существенно снизить воздействие на зрение школьников негативных факторов, с которыми они постоянно сталкиваются в

процессе учебы из-за неправильного положения тела, недостаточного освещения за партой и домашним письменным столом.

Митрохин А. А. в научной статье «Влияние занятий настольным теннисом на зрение детей и подростков» приводит интересные сведения. Согласно данным, была проведена выборка из 7 человек, страдающих серьезными патологиями зрения с негативной динамикой. Они посещали секции настольного тенниса в 2013 и 2017 годах. Сразу стоит сказать, что безусловного чуда не произошло, т. е. именно улучшения зрения ни у кого из выбранных для проведения исследования ребят не наблюдалось. Зато из этих 7 детей:

• У 4 перестала наблюдаться пугающая негативная динамика развития заболевания.

• У 2 в 2017 г. зрение перестало ухудшаться.

О чем говорят эти сведения? Только о том, что занятие настольным теннисом является одним из действенных средств в борьбе с тяжелыми заболеваниями зрения, для которых характерна негативная динамика развития.

Во время тренировки необходимо следовать следующим принципам:

Перед тренировкой необходимо провести отдельную тренировку глаза, потратив на это 10–15 минут. Это необходимо, чтобы размять глаза перед нагрузкой на них в ходе самой игры. Для этого можно воспользоваться несколькими приемами:

Переводить глаза вверх-вниз, влево-вправо с максимально возможной амплитудой. Глаза должны двигаться медленно, с равными интервалами, не напрягаясь. Повторить 6–8 раз.

Двигать глазами медленно и мягко по кругу в одну сторону, затем в другую, по 4 круга в каждую сторону. Несколько секунд отдохнуть и повторить это упражнение 2–3 раза.

Стоя, установить палец правой руки на уровне лица, на расстоянии 25–30 см от глаз. Смотреть двумя глазами на кончик пальца в течение 5 секунд, прикрыть рукой левый глаз на 5 секунд, убрать ладонь и вновь смотреть на палец двумя

глазами 5 секунд. Поменять руки. Прикрыть правый глаз и 5 секунд смотреть левым глазом. Повторить упражнение 6–8 раз.

Во время тренировки стараться отбивать мяч в разные углы теннисного стола, переводить игру с ближней дистанции на дальнюю, и обратно.

При чувстве усталости глаз либо боли в глазах следует прекратить тренировку, и провести расслабляющий массаж глаз. Во время массажа держите глаза закрытыми. Кончиками средних пальцев слегка помассируйте глазницы. Начните с брови и двигайтесь вдоль кости круговыми движениями. Повторяйте не менее 30 секунд.

Точки давления - нажмите на точку давления, расположенную прямо под надбровной костью у внутренних уголков глаз. Считайте до трех. Нажмите на виски и сосчитайте до трех. Повторите трижды.

Нос - зажмите двумя пальцами переносицу возле век и потрите вверх и вниз в течение 30 секунд. Это отличное упражнение для людей, которые носят очки.

Виски - двумя пальцами потрите впадину сбоку лица. Массируйте не менее 30 секунд.

Задняя часть черепа. Кончиками пальцев аккуратно потрите голову в области непосредственно за глазами. Продолжайте как минимум 30 секунд.

Занятия настольным теннисом действительно могут помочь сохранить и улучшить зрение, но только если следовать нужным рекомендациям. Это позволяет не просто проводить тренировку глаз раз-два в день, но и держать все тело в тонусе.

Для того, чтобы быстро принимать решения, требуется максимально четкая, точная зрительная информация. И человеческий организм стремится к тому, чтобы зрение при игре было задействовано на максимум. Поэтому волей-неволей игрок тренирует мышцы глазного яблока, а это и способствует улучшению зрения, профилактике заболеваний.

Литература

1. Гарифуллин, Р.Ш. УЛУЧШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ УПРАЖНЕНИЙ НАСТОЛЬНОГО ТЕННИСА / Р.Ш. Гарифуллин, В.Л. Калманович, А. А. Давлетгареева // Наука и спорт: современные тенденции. — 2018. — № 4. — С. 91–95. — ISSN 2308–8826. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/311484 (дата обращения: 12.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Методика обучения студентов технике игры в настольный теннис: учебно-методическое пособие / составитель Ю. А. Ретинская. — Орел: ОрелГАУ, 2018. — 73 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118830 (дата обращения: 12.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Томова, Т. А. Анатомия, физиология и патология органов слуха, речи и зрения: учебное пособие / Т. А. Томова. — Томск: ТГПУ, 2020. — 160 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157366 (дата обращения: 12.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
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. — С. 23–27. — ISSN 1814–6457. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/300217 (дата обращения: 12.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Исаков, В.А. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТОВ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ / В. А. Исаков // Вестник Башкирского государственного медицинского университета. — 2015. — № 1(приложение).

— С. 73–78. — ISSN 2309–7183. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/292748 (дата обращения: 12.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

References

1. Garifullin, R.S. IMPROVING THE HEALTH AND PHYSICAL FITNESS OF TECHNICAL UNIVERSITY STUDENTS BY USING TABLE TENNIS EXERCISES IN TRAINING SESSIONS / R.S. Garifullin, V.L. Kalmanovich, A. A. Davletgareeva // Science and Sport: modern trends. - 2018. - No. 4. - pp. 91-95. - ISSN 2308-8826. - Text: electronic // Lan: electronic library system. - URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/311484 (accessed: 12.01.2022). - Access mode: for authorization users.
2. Methods of teaching students the technique of playing table tennis: an educational and methodical manual / compiled by Yu. A. Retinskaya. - Orel: OrelGAU, 2018. - 73 p. - Text: electronic // Lan: electronic library system. - URL: https://e.lanbook.com/book/118830 (accessed: 12.01.2022). - Access mode: for authorization users.
3. Tomova, T. A. Anatomy, physiology, and pathology of the organs of hearing, speech, and vision: textbook / T. A. Tomova. - Tomsk: TSPU, 2020. - 160 p. - Text: electronic // Lan: electronic library system. - URL: https://e.lanbook.com/book/157366 (accessed: 12.01.2022). - Access mode: for authorization users.
4. Malyutina, M.V. PHYSICAL CULTURE IN THE PREVENTION OF DISEASES OF THE VISUAL ORGAN OF UNIVERSITY STUDENTS / M. V. Malyutina, O.A. Ledovskaya, E. P. Morgunova // Bulletin of Orenburg State University. - 2016. - No. 7. - pp. 23-27. - ISSN 1814-6457. - Text: electronic // Lan: electronic library system. - URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/300217 (accessed: 12.01.2022). - Access mode: for authorization users.
5. Isakov, V.A. PHYSICAL CULTURE OF STUDENTS WITH DISABILITIES IN THE STATE OF HEALTH / V. A. Isakov // Bulletin of the Bashkir State Medical

University. - 2015. - No. 1 (appendix). - pp. 73-78. - ISSN 2309-7183. - Text: electronic // Lan: electronic library system. - URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/292748 (accessed: 12.01.2022). - Access mode: for authorization users.

© Кузнецов Г. М., Цинис А.В., 2022 Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» №1/2022.

Для цитирования: Кузнецов Г. М., Цинис А.В. МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАСТОЛЬНОГО ТЕННИСА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ, РАЗВИТИЯ ЗРЕНИЯ ИЛИ ОГРАНИЧЕНИЯ ЕГО УХУДШЕНИЯ// Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» №1/2022.