

УДК 796

**ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
НА ЗДОРОВЬЕ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ С МИОПИЕЙ:
АДАПТИВНЫЕ ИГРЫ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С УЛУЧШЕНИЕМ
ЗРИТЕЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ И КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ**

Минвалеев Р.С., Дубровченко М.В.

Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Аннотация. Исследование направлено на изучение возможности улучшения здоровья и качества жизни студентов с миопией через физическую активность. Рассматривается влияние оздоровительных занятий физкультурой на зрительное здоровье и развитие коммуникативных навыков студентов. Определяются требования, предъявляемые к организации адаптивных занятий, для учащихся страдающих близорукостью. Выбираются игры, удовлетворяющие сформулированным требованиям. Проводится опрос студентов, с целью выяснения предпочтений среди указанных игр.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, ограниченные возможности здоровья, близорукость, студенты, спортивные игры.

Введение. Непременным спутником цивилизации становится ослабленное зрение. Если представители традиционных культур в большинстве своем дальноворки, то для представителей высокотехнологичных обществ характерна близорукость, занимающая в настоящее время одно из первых мест среди нарушений здоровья [1]. Всемирная организация здравоохранения регулярно публикует отчеты и прогнозы об увеличении числа близоруких людей, в том числе несовершеннолетних. При этом, само появление зрительных нарушений, даже умеренно выраженных, затрудняет

коммуникацию, приводя, по всей видимости, к формированию ограничительных стратегий, что может создавать «порочный круг» для человека с нарушениями зрения [1]. Студенты, страдающие миопией, ощущают некоторые формы социальной изоляции из-за ограниченных возможностей участия в активных физкультурных мероприятиях вместе со сверстниками. Это может приводить к низкой мотивации принимать участие в общих занятиях по физическому воспитанию. При этом, они являются группой лиц, наиболее нуждающейся в физической нагрузке. Таким образом, важно разработать специальные адаптивные физические активности, которые будут доступны и интересны для студентов с миопией, чтобы поддержать их активное участие в общей оздоровительной программе физического воспитания. Игровая форма занятий позволяет перенаправлять внимание студентов с необходимости оздоровительной физической деятельности на заинтересованность в установлении и улучшении социальных взаимодействий между ровесниками.

Цель данного исследования: заключается в выявлении характеристик для спортивных игр, способствующих развитию социальных навыков, благоприятно влияющих на зрение, а также имеющих возможности для приспособления к физическим потребностям студентов страдающих миопией. Кроме того, в исследование входит изучение предпочтений учащихся в данной области.

Задачи исследования. Изучение взаимосвязи между физической активностью и развитием близорукости, анализ специфических потребностей студентов с миопией разной степени, в процессе их занятий спортом, опыт применения существующих адаптивных спортивных игр, доступных при миопии. Также, задачей является проведение опроса студентов на тему их предпочтений в отношении игр в рамках оздоровительной физкультурной группы и выявление наиболее популярных вариантов активностей.

Материалы и методы исследований. Методом исследований является литературный обзор научных публикаций в поисковых системах и базах данных: PubMed, Google Scholar. По следующим темам: влияние физической активности на зрительную функцию, включая близорукость, рекомендации по физическим нагрузкам для людей с миопией разной степени, а также, обзор существующих адаптивных спортивных игр, доступных для людей с нарушением зрения. Дополнительным, является метод анкетирования студентов, для выявления их предпочтении в отношении оздоровительных игр.

В научной литературе существуют исследования взаимосвязей между занятиями спортом и проявлением миопии. Наблюдается зависимость между высоким уровнем миопии, который ежегодно возрастает и снижением физической активности [8]. Также отмечается, что занятия спортом

положительно влияют на ориентацию в пространстве, более активно используя периферическое зрение, световое и цветовое восприятие.

По существующим данным, у молодежи, занимающейся спортом на открытом воздухе, распространенность близорукости ниже, чем у тех, кто занимается спортом в помещении [7]. Замечено, что профилактикой близорукости является проведение большего времени на улице и ограничение времени фокусировки зрения на близком расстоянии. Также прибывание на открытом воздухе может снизить развитие близорукости, но клинически значимое воздействие недостаточно велико, чтобы подтвердить влияние на прогрессирование этого заболевания [5]. Однако, проведение большего количества времени на открытом воздухе является самой безопасной стратегией сокращения развития миопии и согласуется с другими существующими инициативами в области здравоохранения.

В зависимости от степени развития миопии, спортивные нагрузки имеют разные ограничения. При изменениях на глазном дне, следует снизить физические нагрузки в целом. Специальные упражнения из комплекса адаптивной физической культуры (АФК) рекомендованы пациентам, имеющим миопию любой степени, но при условии, что она не осложнена отслоением сетчатки [4]. Если существует угроза отслоения или разрыва сетчатки, занятия физкультурой проводить категорически запрещено. Всем лицам с нарушениями зрения необходим регулярный офтальмологический контроль. Физическая нагрузка для страдающих миопией должна носить общий оздоравливающий характер. Исключаются контактные виды спорта, прыжки, динамичные и резкие движения, поднятие тяжестей, стрельба, долгая фокусировка внимания, те виды активности, где возникают риски ударов по голове.

Относительно эффективности гимнастики для глаз, результаты последних исследований указывают на ограниченную или отсутствующую эффективность в предотвращении или контроле развития близорукости. Доступная информация свидетельствует об устаревании политики использования гимнастики для глаз [6].

Существуют данные по применению адаптивных спортивных игр, доступных для людей с нарушением зрения. Так, игра в настольный теннис помогает предотвратить развитие близорукости и дальнозоркости, так как игроку приходится постоянно следить за мячом, который приближается и удаляется, что является упражнением для глаз [2]. Однако, замечено, что короткие и резкие передачи в играх не дают глазу возможность успеть отследить передвигающийся предмет. При этом, адаптивный бадминтон помогает полноценно тренировать аккомодационный аппарат глаз, поскольку

медленный и высокий полет волана позволяет лучше реагировать аккомодационным мышцам [3].

При организации игр для людей с нарушением зрения, на безопасность участников положительно влияет модификация элементов оборудования и инвентаря. Использование ярких клейких лент для обозначения границ и предметов, придает уверенность игрокам при ориентировании на спортивной площадке. Рекомендовано применение инвентаря яркой цветовой гаммы. Для предупреждения опасных сильных ударов мячом по голове, по лицу, предпочтительно использование легких мячей. Большой воздушный латексный шар имеет меньшую скорость полета, в отличие от стандартного мяча и может использоваться при игре в адаптивный бадминтон, вместо волана. При попадании снаряда в мишень, желательное присутствие звукового сигнала.

Результаты исследования. Исследование выявило, что при выборе адаптивных игр для студентов с миопией важными критериями являются отсутствие потенциальной опасности получения травм, умеренный темп движений, игра в команде или в паре, проведение занятий на открытом воздухе, использование подвижного инвентаря, требующего активного визуального контроля, способствующего переключению фокуса глаз с близкого расстояния на дальнее. При этом правила и инвентарь должны легко приспособляться для участников с ограниченной способностью видеть на дальние расстояния и не требовать высокой точности зрения.

Для проведения опроса о предпочтениях были выбраны несколько игр, подходящих под эти параметры: мини-гольф, диск-гольф (броски фрисби по правилам, схожим гольфом), крокет, метание колец (легко адаптируется для игры в сидячем положении), боулинг на траве, городки, бадминтон. В предложенных играх участники имеют возможность находиться на свежем воздухе, улучшая координацию, баланс, гибкость и физическую активность. Такие занятия могут способствовать укреплению мышц, улучшению сердечно-сосудистой системы и общему состоянию здоровья.

Анкетирование проводилось в форме online опроса среди студентов, проживающих в студенческом городке Петродворцовского района Санкт-Петербурга. Необходимый размер выборки от выбранной генеральной совокупности объемом 7697 обучающихся для достижения 90% достоверности ответов составил 67 человек. В исследовании приняли участие 70 студентов в возрасте от 18 до 25 лет (из них 31 девушка). Отвечая на вопрос: «Какие игры Вас интересуют в рамках физкультурных оздоровительных занятий?», участники могли выбрать все перечисленные варианты игр одновременно, также предложить свой вариант. Наибольшее количество голосов набрал

бадминтон, меньшее число студентов предпочли мини-гольф, следующей по популярности ответов стала игра в городки.

Заключение, рекомендации. Для учебных занятий оздоровительной физкультурой студентов, страдающих близорукостью, благотворным может быть участие в адаптивных играх, поскольку такая активность может оказать положительное влияние на физическое, а также зрительное здоровье и развитие коммуникативных навыков.

Для дальнейшего исследования оздоровительных возможностей воздействия адаптивных игр на студентов с миопией, предлагается, разработать исследовательский план, определяющий критерии оценки влияния занятий на физические, зрительные и коммуникативные навыки студентов с соответствующими заболеваниями.

Список литературы:

1. Дорошева, Е. А. Эволюционный подход к вопросам формирования близорукости: перестройка зрительного анализатора как адаптация к социокультурным условиям / Е. А. Дорошева // Экспериментальная психология. – 2014. – Том 7. – № 3. – С. 83–96.
2. Еременко, В. Н., Ковтун Р. И., Раилко Н. В., Агеева К. С. К вопросу о занятиях физической культурой при зрительной дистрофии // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – №2 (216). – С. 56-62.
3. Калашникова Р. В., Дёмина М. Г., Панина Л. А. Настольный теннис как средство адаптивной физической культуры лиц с ограниченными возможностями здоровья. СПб: ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР. – 2014. – 147 с.
4. Селиванова И. В. и др. Применение элементов игры в бадминтон на занятиях со студентами специальной медицинской группы: методическое пособие. – СПб, 2018. – 67 с.
5. Dhakal R, Shah R, Huntjens B, Verkicharla PK, Lawrenson JG. Time spent outdoors as an intervention for myopia prevention and control in children: an overview of systematic reviews. *Ophthalmic Physiol Opt.* 2022 May. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35072278/> (дата обращения: 09.03.2024)
6. Lin Z, Xiao F, Cheng W. Eye exercises for myopia prevention and control: a comprehensive systematic review and meta-analysis of controlled trials. *Eye (Lond).* 2024 Feb. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37740051/> (дата обращения: 09.03.2024)
7. Sports and Myopia: An Investigation on the Prevalence and Risk Factors of Myopia in Young Sports-Related Groups in Tianjin, China URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35758907/> дата публикации: 01.06.2022 (дата обращения: 04.03.2024)

8. Zhao X, Zhang Y. Degree of Myopia and Reduced Physical Activity in 3600 College Students in China. Med Sci Monit Basic Res. 2022 Feb 14. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35153294/> (дата обращения: 09.03.2024).