

У залежності від підлоги, віку, підготовленості що займаються й особливостей виду легкої атлетики специфічні засоби і методи мають різне співвідношення з загально розвиваючими фізичними вправами. На шляху від первісних занять самих юних до вищої майстерності дорослих легкоатлетів частка спеціальних засобів і методів у загальному обсязі підготовки зростає.

Важливо врахувати, що в спортивній підготовці всі зазначені принципи взаємозалежності як різні сторони цілісного процесу виховання, навчання і розвитку легкоатлета.

ВИСНОВКИ. Проведений аналіз науково-методичних літературних джерел і чисельні спостереження за сучасними формами та принципами тренування лижників дає нам змогу зробити висновок, що в спортивній підготовці всі зазначені принципи взаємозалежності як різні сторони цілісного процесу виховання, навчання і розвитку спортсмена.

ЛІТЕРАТУРА

1. Канішевський С.М. Науково-методичні та організаційні основи фізичного самовдосконалення студентства / С.М. Канішевський. - / 2-е вид. // - К.: ІЗМН, 1999. – 270 с.
2. Рибковський А.Г. Управління у спортивно-педагогічних системах: (монографія) / А.Г. Рибковський, В.І. Терещенко. – Ірпінь: Національна академія ДПС України, 2006. – 284 с.
3. Терещенко В.І. Фізична підготовка студентів засобами легкої атлетики: навч. пос. / В.І. Терещенко, О.В. Терещенко. – Ірпінь: Вид-во НУДПСУ, 2012. – 316 с.

Редковец Т. Г., Ромман Хайсам Дж М.

Национальный Университет Физического воспитания и спорта Украины^{1,2}

Прикладной университет «Аль-Балка», Иордания²

ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЛЯ ВОССТАОВЛЕНИЯ ЗРЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ С МИОПИЕЙ

В статье представлен анализ данных литературы об использовании кинезотерапии и рефлексотерапии при проведении физической реабилитации у подростков с близорукостью. Проведен анализ более 50 источников специальной литературы на предмет изучения влияния кинезотерапии и рефлексотерапии на организм подростков при миопии. Сочетанное применение этих методов в реабилитационных мероприятиях оказывает положительное влияние на состояние пациентов данной категории.

Ключевые слова: миопия, реабилитация, кинезотерапия, близорукость, рефлексотерапия.

Рідковець Т.Г., Ромман Хайсам Дж. М. Обґрунтування використання основних засобів фізичної реабілітації для відновлення зору у підлітків з міопією.

У статті представлений аналіз даних літератури про використання кінезотерапії і рефлексотерапії при проведенні фізичної реабілітації у підлітків з короткозорістю. Проведений аналіз більше 50 джерел спеціальної літератури на предмет вивчення впливу кінезотерапії і рефлексотерапії на організм підлітків при міопії. Поєднане застосування цих методів в реабілітаційних заходах робить позитивний вплив на стан пацієнтів цієї категорії.

Ключові слова: реабілітація, кінезотерапія, короткозорість, рефлексотерапія.

Redkovec T.G., Romman Hasaim D.M. Ground of the use of the fixed assets of physical rehabilitation for renewal of sight for teenagers with shortsightedness. In the article the analysis of data of literature is presented about using of kinesitherapy and samereflexotherapy (Onnyri of therapy) for realization of physical rehabilitation for teenagers with shortsightedness. Weakening of sight, conditioned by shortsightedness, hampers cognition of the world and educating, limits the choice of profession and worsens quality of life, and also presents problems of communication and social activity. An aim of this work was: to ground the necessity of joint application of curative gymnastics and Onnyri therapy for renewal of sight for teenagers with shortsightedness. Material:

analysis more than 50 sources of the special literature for the purpose the study of prevalence of миопии for teenagers and influence of facilities and methods of physical rehabilitation for renewal of sight for teenagers with shortsightedness.

Results: it is Set that the height of prevalence of shortsightedness for teenagers having the large visual loading requires development of the new going near realization of rehabilitation events. The date about influence on an organism of kinesitherapies and reflex therapies are considered. The ground of their application is presented in rehabilitation, with the observance of principles of realization. The algorithm of construction of the program of physical rehabilitation of children with shortsightedness is given.

Conclusions: for the receipt of higher effect of renewal of teenagers sight at realization of the teaching training is needed on a capture by facilities of kinesitherapy (by different on an orientation exercises) and methods of Onnury therapies (massage, appliques of seed, influence a color) that must be combined with the observance of recommendations on their application.

Key words: *shortsightedness, rehabilitation, kinesitherapy, massage, reflex therapy.*

Введение. Нарушения зрения занимают в перечне заболеваний одно из центральных мест. По данным Всемирной организации здравоохранения, в настоящее время в мире насчитывается более 160 млн. человек, имеющих серьезные нарушения зрения. Из них каждый четвертый утратил зрение в детстве [Гурова Е. В., 2006; Сайдашева Э. И., 20010].

В повседневной жизни люди, вовлекая визуальное восприятие, выполняют многочисленные действия в образовательной, профессиональной, общественной деятельности и развлечениях. Ослабление зрения затрудняет познание мира, ограничивает выбор профессии и ухудшает качество жизни, а также создает трудности коммуникации и социальной активности [Редковец Т. Г., 2012; 7; 9; 12; 13]. Одной из причин ухудшения зрения является близорукость (миопия) [Жабоедов Г.Д., 2002], ставшая важной проблемой общественного здравоохранения для многих стран мира, так как затрагивает от 25-33 % до 71-96 % населения в разных странах и регионах [8].

По статистике Министерства здравоохранения Украины в стране страдают близорукостью около 420000 взрослых и около 250000 детей. А частота распространения миопии в Украине колеблется от 6 % (южные районы), до 30 % (центральные районы) [Махов М., 2010].

По данным ряда авторов, в конце девяностых годов XX века миопия, наблюдалась у 14% школьников младших классов и у 32% старшеклассников [Аветисов Э.С., и др., 1987; Волков В. В., 1990; Bettelhtim H., 1969; Ватченко А. А., 1979], а за последнее десятилетие составляет у школьников от 27,4 % до 50 % [Кованов И.Р., 1999; Чуваков А. П., 2001]. У студентов ВУЗов этот процент еще выше [Зипунникова Т. А., 2004; Махов М., 2010].

Близорукость является предрасполагающим фактором для развития отслойки сетчатки, ретинопатии, глаукомы и, тем самым, способствует снижению остроты зрения и слепоте [8, 11].

При отсутствии лечения происходит прогрессирование миопии, что приводит к необратимым изменениям зрительного анализатора, значительной потере зрения, к снижению умственной и физической работоспособности, развитию чувства неполноценности, а также инвалидности [Аветисов Э.С. и др., 1987; Волков В. В., 1990].

В современной офтальмологии и реабилитологии проблема восстановления нарушений зрения при миопии у детей и подростков, имеющих большую зрительную нагрузку, нарастающую во времени, приобретает огромную медико-биологическую, медико-социальную и психолого-педагогическую, общественную значимость [Жернов М.П., 2008]. Это обосновывает проведения дальнейших научно обоснованных разработок восстановительных мероприятий, требующих как новых подходов, так и комплексного использования средств физической реабилитации для

поддержания качества обучения и, в будущем времени, качества жизни, качества общественного и индивидуального здоровья в период экономической нестабильности общества [Гурова Е. В, 2006; Шмалей Е. В., 2007].

Гипотеза. Сочетанное использование в реабилитационных мероприятиях для подростков с близорукостью лечебной гимнастики (ЛГ) и рефлексотерапии (РТ), в частности, микропунктурных систем, повысит эффективность применяемой программы физической реабилитации.

Связь работы с научными программами, планами, темами. Исследование проводилось на основании Сводного плана научно-исследовательской работы НУФВСУ в сфере физической культуры и спорта на 2011 – 2015 гг. Министерства Украины в делах семьи, молодежи и спорта по теме 4.4 «Усовершенствование организационных и методических аспектов программирования процесса физической реабилитации при дисфункциональных нарушениях в разных системах организма человека» № Госрегистрации 0111U001737.

Цель исследования. На основании анализа научно-методической литературы по вопросам физической реабилитации при близорукости у подростков определить наиболее рекомендуемые и патогенетически влиятельные реабилитационные мероприятия, обосновать необходимость их использования в разработанной программе.

Методы исследования. Теоретический анализ и обобщение данных научно-методической и специальной литературы, отражающие влияние физической реабилитации на функцию органа зрения у подростков с миопией.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ научно-методической литературы, отражающей проблемы восстановления нарушений зрения при миопии, показал, что достаточно глубоко изучены причины возникновения зрительных расстройств. Представлены некоторые пути предупреждения и коррекции этих нарушений при соблюдении основ гигиены и рационального питания, режима дня, а также оздоровления и закаливания. Представлена также система физического воспитания школьников и организованных групп детей, которые плохо видят [Агаев Ф.Б., 2010.].

Но в доступной литературе имеется незначительное количество работ, представляющие программы физической реабилитации и отражающие организацию помощи детям с нарушением зрения при миопии в условиях школьного обучения, в общеобразовательных школах в режиме учебного дня, когда зрительная нагрузка особенно большая [4].

Близорукость – достаточно часто встречающаяся патология рефракции глаза, при которой изображение предметов на расстоянии 5-ти метров от глаза формируется не на сетчатке глаза, а перед ней. У детей с увеличением длины глаза наблюдается осевая близорукость, а у других, имеющих большую преломляющую силу, возникает рефракционная близорукость. Как правило, бывает сочетание этих двух моментов. Близорукость может быть впервые диагностирована в любом возрасте. Появление близорукости совпадает по срокам с началом школьного обучения. Чаще, миопия обнаруживается у детей в возрасте 7 – 12 лет, усиливается в подростковом периоде, а в возрасте от 18 до 40 лет острота зрения стабилизируется [Агаев Ф.Б., 2010].

Причины возникновения близорукости до конца не изучены. Установленными являются некоторые факторы риска миопии. Наследственные факторы определяют ряд дефектов в синтезе белка соединительной ткани (коллагена) [1; Ахмадуллина И.А., 2009]. и недостаток различных микроэлементов (Zn, Mn, Cu, Cr и др.), необходимых для строения оболочки глаза склеры, что проявляется дисплазией соединительной ткани глаз [1]. Склеральный фактор в патогенезе миопии, особенно в детей, способствует увеличению всех размеров глаза (горизонтального, вертикального и косых) [1; 5; 6; Жернов, М. П., 2008; Ахмадуллина И.А., 2010; и др.]

При наличии неблагоприятных гемодинамических факторах и факторов

неправильной коррекции зрения, при длительных и интенсивных перенапряжениях глаз на близком расстоянии, при плохом освещении рабочего места, при неправильной посадкой во время чтения и письма, при чрезмерном увлечении телевизором и компьютером отмечается появление близорукости и усиление ее проявлений [3; Иомдина Е.Н., 2000; Аветистов Э. С., 2002; Должич Г. И., 2008; Скуратович А.С., 2009; Апрельев А.Е., 2009].

На основе исследований выделены два основных патогенетических звена развития миопии: первое - несоответствие между возможностями ослабленного аккомодационного аппарата глаз и ослабленного прочностного свойства склеры со зрительной нагрузкой и второе - растяжение склеры под влиянием внутриглазного давления. По первому механизму формируется более благоприятная форма миопии, которая остается только оптическим недостатком глаза, по второму - миопия как серьезная болезнь, склонная к прогрессированию и возникновению осложнений. В происхождении обеих форм миопии существенное значение имеет генетический фактор, причем первая форма миопии наследуется преимущественно по аутосомно-доминантному, а вторая по аутосомно-рецессивному типу [1; Ахмадуллина И.А., 2009].

При миопии у пациентов отмечаются нечеткость видения, нарушается бинокулярное зрение, беспокоят, так называемые, головные боли напряжения, отмечается нарушение памяти, ограничение подвижности и др. [Жернов, М. П., 2008; Воронов Н. П., 2010]. Проведенные исследования подтверждают данные, что дети младшего школьного возраста со сниженным зрением отстают от своих практически здоровых сверстников по соматометрическим показателям [Дьяченко А. А., 2010]. По данным О.В. Криличенко, во всех возрастных группах (7-16 лет) учеников с нарушением зрения отмечены статистически значимые изменения выносливости сравнительно со хорошо видящими сверстниками общеобразовательной школы. Средние показатели их трудоспособности и функционального состояния дыхательной и сердечнососудистой систем были снижены на протяжении школьного обучения. К 10-11 годам это отставание приобретает кризовый характер [Криличенко О. В., 2010.]. Поэтому, забота о сохранении зрения должна начинаться с восстановления общего здоровья, с глазной гигиены и тренировки глаз [Жернов, М. П., 2008].

К способам коррекции миопии относят: очковую коррекцию, контактные линзы, точечный массаж и упражнения по улучшению зрения, комплексы упражнений, направленные на укрепление глазных мышц и улучшение аккомодации глаза. Воздействие пальцами на биологически активные точки организма входит в состав комплексного лечения рефлекторным путем, активизируя орган зрения [1; Агасаров Л. Г., 2011].

К реабилитационным средствам, используемым при близорукости, относятся активные, пассивные и психорегулирующие средства. Психотерапевтические воздействия и аутогенная тренировка программируют мотивацию важности проведения реабилитации [5].

Медикаментозная терапия не всегда показана.

Кинезотерапия с разнообразными физическими упражнениями и упражнениями на тренажерах, рефлексотерапия, массаж, физиотерапия, естественные и преформированные природные факторы, рекомендуются для использования многими авторами. Также рекомендованы и используются трудотерапия, музыкотерапия, фитотерапия, аэротерапия, хореотерапия, мануальное воздействие, плавание и др. [4; 10; 11; Аветистов Э. С., 1986, 1987, 2002; Жернов, М. П., 2008; Скуратович А.С., 2009; Апрельев А.Е., 2009; Ахмадуллина И.А., 2010;; Агасаров Л. Г., 2011; Редковец Т.Г., 2012; и др].

Ведущее место среди средств физической реабилитации миопов отводится лечебной гимнастике, так как двигательная активность - важнейшее условие

формирования здорового образа жизни, основа правильного построения медицинской реабилитации. Применяются физические упражнения общеразвивающей направленности, дыхательные упражнения, специальные упражнения для глаз, упражнения для коррекции осанки [Аветистов Э. С., 1986, 1987, 2002]. При нарушениях зрения, применяемые в физической реабилитации виды гимнастики Р.С.Бутов классифицирует как основную гимнастику, пальчиковую гимнастику и гимнастику для глаз [Бутов Р.С., 2013].

В литературе также представлен несколько иной перечень групп упражнений для влияния на организм близоруких и на их орган зрения. К ним относятся: передвижения: ходьба, бег, подскоки; общеразвивающие упражнения: без предметов; со снарядами; на снарядах; упражнения на формирование навыка правильной осанки; упражнения для развития и укрепления мышечно-связочного аппарата; лазанье и перелезание; дыхательные упражнения; упражнения для укрепления сводов стопы; упражнения на развитие равновесия, координации движений (тренировка вестибулярного аппарата); для совершенствования координации движений; упражнения на расслабление мышц (релаксация мышц); специальные упражнения по обучению приемам пространственной ориентировки на основе использования и развития сохранных анализаторов (слух, осязание, обоняние, остаточное зрение); упражнения на улучшение функционирования мышц глаза; упражнения на улучшение кровообращения тканей глаза; упражнения на развитие и использование сохранных анализаторов; плавание; занятия на лыжах [Аветистов Э.С., 1993; Воронов Н. П., 2010; Агасаров Л. Г., 2011; и др.]. Специальные упражнения при миопии условно делят на группы. Упражнения для наружных мышц глаза: а) упражнения для прямых мышц глаза; б) упражнения для прямых и косых мышц глаза. II. Упражнения для внутренней (цилиарной) мышцы: а) в домашних условиях; б) на эргографе; в) с линзами. Выполняют эти упражнения движением глазного яблока по всем возможным направлениям и путем перевода взгляда с ближней точки ясного видения на дальнюю, и наоборот.

Использование Твист упражнений для глаз рекомендовал Пак Чжэ Ву [Пак Чжэ Ву 2002].

Ряд авторов отмечают необходимость использования пальчиковой гимнастики для развития тонкой моторики детей с проблемами зрения. Пальчиковая гимнастика способствует развитию памяти, способствуют выработке содружественных движений [Коноваленко В.В., 1998; Бутов Р.С., 2013].

В основе участия больного в реабилитационном процессе лежит обучение правильности выполнения физических упражнений. В этой связи лечебная физкультура является не только лечебным, но и педагогическим процессом. Объектом воздействия лечебной гимнастики является больной со всеми особенностями реактивности и функционального состояния его организма и органа зрения. Регулярная дозированная тренировка физическими упражнениями стимулирует, тренирует и приспособливает организм больного к возрастающим физическим нагрузкам и приводит к функциональной адаптации больного. Процесс дозированной тренировки, который пронизывает весь ход реабилитации, применяется для оздоровления, укрепления и общего развития организма, а также непосредственно больного органа зрения [1; Воронов Н. П., 2010].

Лечебное действие физических упражнений заключается в стимулировании интенсивности биологических процессов, защитных свойств организма, ускорении, усовершенствовании и развитии компенсации, улучшении обмена веществ и процессов регенерации в организме, восстановлении нарушенных функций, а также уменьшении последствий сниженной двигательной активности [Ахмадуллина И.А., 2009, 2010].

Выраженность проявлений миопии можно объяснить функциональными и органическими нарушениями в склеральных, мышечной и нервной тканях глаза. Поэтому, для ликвидации функциональных расстройств было предложено включить

в программу методы рефлексотерапевтического воздействия [Мачерет Е.Л., 1986; Мирянова Л. Г., 2003; Апрельев А. Е., 2009; Lin Zhong et al., 2013; 10.; 11]. Рефлексотерапия, как лечебно-профилактическая система, основана на оценке параметров периферических рефлексогенных зон и воздействия на них с целью регуляции функциональных систем организма [Василенко А. М., 2009]. К РТ могут быть отнесены любые виды рефлексогенных воздействий - соматосенсорных, зрительных, слуховых и прочих, а следовательно и лечебные методы, основанные на стимуляции соответствующих рецепторов, в том числе свето - и цветотерапия, акупрессура, музыкотерапия, ароматерапия и др. [Василенко А. М., 2009].

В литературе имеются отдельные данные о восстановлении зрения при приобретенной близорукости методами корпоральной и аурикуло-корпоральной акупрессуры. [Lin Zhong et al., 2013] и акупунктуры, с применением микропунктурных систем кистей и стоп (Су Джок терапии) [Господарова Л.Е., 2003; Агасаров Л. Г., 2011; Обрубов С. А., 2005; Кузнецова М. В., 2007; Пак Чжэ Ву, 2002, 2005, 2010;]. Выделение той или иной части тела в качестве микропунктурных систем, осуществляется на основании наличия соматотопически организованного представительства схемы тела и внутренних органов [Воронов Н. П., 2010; Пак Чжэ Ву, 2010;].

Оценка состояния зон позволяет проводить диагностические и лечебные процедуры как рефлексотерапевтам и реабилитологам, так и самим пациентам [2; Господарова Л.Е., 2003; Пак Чжэ Ву, 1993].

По представлению теорий и законов, объясняющих методы Су Джок (Оннури) терапии, каждый орган тела человека имеет свое представительство в зонах соответствия, которые расположены в других участках тела, а также в зонах кистей и стоп. Изменение электрических, магнитных свойств органа приводит к нарушению взаимодействий в зонах соответствия и формированию болевых точек. При наличии нарушения функции в органах, воздействуя на зоны их соответствия различными методами, можно восстановить к норме электрические взаимодействия в этой рефлексогенной зоне и, соответственно, в органе, с которым была связана данная зона соответствия [2; Пак Чжэ Ву, 1996].

Самостоятельное использование пациентами процедур точечного массажа, магнитных свойств пальцев, аппликаций семян растений и воздействия цветом, определены как эффективные методы для саморефлексотерапии [2].

РТ оказывает регулирующее влияние на функциональное состояние центральной нервной системы, повышает возбудимость нервных центров, улучшает проведение нервных импульсов по периферическим нервам. При строго локальном раздражении кожно-нервных, мышечно-сухожильно-нервных и сосудисто-нервных рецепторов в определенных точках тела получают закономерные ответные местные, сегментарно-органные и общие реакции. Система активных точек обладает анальгетическим, миорелаксирующим, противовоспалительным, трофическим, тонизирующим, лимфоденирующим, реконструктивным, седативным эффектами, регулирующими гомеостаз и адаптационные реакции, защитно-приспособительные возможности организма [Кузнецова М. В., 2005; Василенко А. М., 2009; Агасаров Л. Г., 2011]. В основе участия больного в реабилитационном процессе лежит обучение физическим упражнениям и методам саморефлексотерапии, которые в этой связи являются не только лечебными, но и педагогическими процессами [Редковец Т.Г., 2012].

Применение лечебной гимнастики и методов рефлексотерапии приводят к значительному улучшению физического развития подростков и повышению их функциональных возможностей [Жабоедов Г. Д., 2002; Ковылина В. Г., 2008; Воронов Н. П., 2010; Агасаров Л. Г., 2011].

Обобщив данные литературы по применению реабилитационных мероприятий при близорукости у подростков, нами предлагается на поликлиническом этапе в

разработанной программе реабилитации использование:

- сочетания кинезотерапии, массажа, рефлексотерапии;
- индивидуальный подход к использованию средств физической реабилитации у детей с миопией в процессе заболевания;
- создание оптимального алгоритма, непрерывного и преемственного воздействия комплекса средств физической реабилитации и выработки стойких адаптационных механизмов, воспитания у подростков с миопией потребности в ежедневных, самостоятельных занятиях в последующий период жизнедеятельности.

Основными задачами реабилитационных мероприятий у миопов на поликлиническом этапе являются:

- - восстановление нарушенных зрительных функций;
- - стабилизация общего и психологического состояния больного, поддержание физической активности;
- - улучшение функции мышечной системы глаза;
- - улучшение кровоснабжения тканей глаза и мышечной системы глаза.
- - улучшения качества обучения;
- формирование жизненно-необходимых навыков, способствующих улучшению качества жизни;
- - профилактика возможных осложнений.

Средствами решения поставленных задач являлось:

- непосредственное общение с ребенком в процессе занятий и использование методов психотерапии в форме бесед;
- индивидуальное обучение освоению специальных упражнений и методам саморефлексотерапии;
- физические упражнения общеразвивающей и специальной направленности, дыхательные упражнения, выполняемые в урочной форме на индивидуальных и малогрупповых занятиях;
- методы саморефлексотерапии: семянотерапия, цветковое воздействие, точечный самомассаж, твист-гимнастика;
- психокорректирующие беседы.

Твист гимнастика для мышц глаз проводится при закрытых глазах в сочетании с упражнениями для мышц пальцев и кисти, а также чередуя с дыхательными упражнениями. В наших исследованиях на амбулаторном (поликлиническом) этапе восстановительной терапии, мы рассматривали реабилитационный процесс, состоящий из трех периодов: подготовительного, основного и заключительного.

Алгоритм назначения средств и методов реабилитации для подростков с миопией соответственно индивидуальных характеристик подается нами в таблице 1.

Таблица 1

Построения программы физической реабилитации детей с миопией

Мероприятия	Содержание
I период – вводный, подготовительный (первые недели наблюдения)	
Осмотр пациента (клинические, тестовые и инструментальные исследования)	Оценка состояния пациента, степени тяжести миопией. Постановка реабилитационного диагноза, определение двигательного режима
Выработка тактики реабилитации	Ориентировка пациента на реабилитацию, овладение средствами и методами реабилитации, в зависимости от его самочувствия, уровня физической подготовки, наличия сопутствующих заболеваний и т.д.
Психотерапевтические воздействия	Создавать мотивацию необходимости проведения реабилитации. Во время проведения бесед корректировать правильность поведения, выполнения рекомендаций методистов, информировать о состоянии и возможностях
Изучение методов саморефлексотерапии	Изучение основной системы соответствия кисти. Овладение методами воздействия
Овладение навыками выполнения физиче-ских	Использование общеукрепляющих, специальных, координационных, идеомоторных, дыхательных упражнений,

упражнений и твист движений, саморефлексотерапии	упражнений постизометрической релаксации и для пальцев кисти, твист упражнений для глаз
II период – основной (3 - 4 месяца наблюдения)	
Обучение методам саморефлексотерапии	Обучение и овладение методами точечного мас-сажа, аппликации семян, цветочных воздействий
Применение кинезотерапии и твист терапии	Использование специальных общеукрепляющих, координационных, идеомоторных, дыхательных упражнений, упражнений постизометрической релаксации, упражнений для пальцев и кистей, элементов спорта и игр, дозированной ходьбы, твист движений при открытых и закрытых глазах, движений пассивного твиста, с дополнительным включением психокоррекции в соответствии с двигательным режимом

Продолжение табл.4.1

Применение методов Оннури терапии	Использование самомассажа зон соответствия глаз, головного и спинного мозга, печени, а также зон соответствия конечностей на пальцах кисти от дистальных к проксимальным фалангам пальцев кисти и самомассаж ногтевых фаланг. Применение методов точечного массажа, аппликации семян, цветочных воздействий. Перед отходом ко сну проводить аппликацию живых семян растений на зоны соответствия глаз, шейного отдела спинного мозга, мозжечка, печени и т.д.
III период заключительный, поддерживающий (через 5-6 месяцев наблюдения)	
Обоснование необходимости проведения дальнейшей реабилитации	Убедить в необходимости продолжения реабилитации с использованием физических упражнений, твист терапии, методов самомассажа, аппликации семян, воздействия цветом, длительное время и регулярно
Необходимость регулярных консультаций реабилитолога и окулиста	Один раз в 2 -3 месяца, для корректирования применения средств и методов реабилитации, включая твист терапию и медикаментозного лечения

Представленные материалы свидетельствуют, что метод кинезотерапии, с использованием различных по направленности упражнений (общеукрепляющих, специальных, координационных, идеомоторных, дыхательных, твист упражнений, элементов спорта и игр и др.) при обязательном соблюдении рекомендаций по их применению, возможно, включать в программу физической реабилитации у подростков с миопией. На наш взгляд, подросткам с миопией должна быть проведена строгая оценка состояния организма, клинических проявлений и формы болезни, степени тяжести, а также адаптационных возможностей. Соответственно, проведен индивидуальный подбор средств реабилитации по характеру, интенсивности, скорости, темпу воздействия, регламентация длительности и частоты их применения.

Сочетанное использование средств лечебной гимнастики и методов саморефлексотерапии (точечного массажа, аппликации семян, воздействия цветом) с регламентацией их применения, по-нашему мнению, обеспечат более высокий эффект реабилитационных мероприятий. Разработанная нами схема составления программы физической реабилитации поможет в индивидуализации реабилитационных мероприятий для каждого конкретного больного миопией. Результаты, полученные при применении разработанной программы, будут представлены в следующих публикациях

Теоретический анализ данных специальной литературы позволил сделать следующие **ВЫВОДЫ**:

1. Повышение распространенности близорукости на фоне увеличения факторов риска требует разработки новых подходов к проведению реабилитационных мероприятий и формирования стойкой мотивации для их применения.

2. Необходимо использовать для подростков с миопией кинезотерапию с обязательным соблюдением рекомендаций по применению различных по направленности упражнений и учетом противопоказаний для выполнения.

3. Для подростков с миопией необходимо проведение обучающих тренингов по овладению средствами и методами кинезотерапии и саморелфлексотерапии.

4. Сочетанное использование лечебной гимнастики, твист гимнастики и методов саморелфлексотерапии (точечного массажа, аппликации семян, воздействия цветом) с регламентацией их применения, обеспечат более высокий эффект реабилитационных мероприятий.

5. После окончания курса физической реабилитации, проведенного под руководством реабилитолога, подросткам с миопией необходимо регулярное применение (2-3 раза в неделю) методов кинезотерапии и саморелфлексотерапии.

Перспективным дальнейшим исследованием является обоснование и разработка программ физической реабилитации для детей и взрослых с разной степенью миопии с применением методов кинезотерапии, рефлексотерапии и саморелфлексотерапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баринаова К. О., Корнилова Е.Л., Батманов Ю. Е. Современные аспекты этиопатогенетического лечения близорукости. Глаз, 2008, № 2, С. 17-21.

2. Пак Чжэ Ву. Суджок Ки терапии / Пак Чжэ Ву. – М.: Академия Улыбки, 2010. – 334 с.

3. Солодников, А. В. Дифференцированная методика уменьшения развития близорукости детей и подростков. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2011, №03, С. 55.

4. Ченцова О.Б., Голованова Т.П. Организация помощи детям с аномалиями рефракции в условиях школьного обучения. Вестник офтальмологии, 2005, Том 121, N2., С. 3-5.

5. Шаргородская И. В., Карпинец Б. Б. Диагностика и лечение близорукости. Зб. наук. праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика. К., 2007, Вип. 16, кн. 4, С. 836-847.

6. Caseres V. Физическая активность и профилактика миопии, Новое в офтальмологии. Микрохирургия глаза, 2008, N 4, С. 42-43.

7. Fintz AC, Gottenkiene S, Speeg-Schatz C. Quality of life of visually impaired adults after low-vision intervention: a pilot study. J Fr Ophtalmol, 2011, vol. 34(8), pp. 526-31.

8. Jane Gwiazda, Leslie Hyman, Li Ming Dong, Don Everett, Tom Norton, Dan Kurtz, Ruth Manny, Wendy Marsh-Tootle, Mitch Scheiman Factors Associated with High Myopia After 7 Years of Follow-up in the Correction of Myopia Evaluation Trial (COMET) Cohort. Ophthalmic Epidemiology, 2007, 14:230–237.

9. Keefe J. Childhood vision impairments. Br J Ophthalmol, 2004, vol. 88, pp.728-9.

10. Lin Zhong et al. Eye exercises of acupoints: their impact in refractive error and visual symptoms in Chinese urban children. BMC Complementary and Alternative Medicine, 2013, vol. 13, pp. 306.

11. Pei-Chang Wu, Chia-Ling Tsai, Chia-Huo Hu, Yi-Hsin Yang Effects of Outdoor Activities on Myopia Among Rural School Children in Taiwan. Ophthalmic Epidemiology, 2010, 17(5), 338–342.

12. Reina R, López V, Jiménez M, García-Calvo T, Hutzler Y. Effects of awareness interventions on children's attitudes toward peers with a visual impairment. Int J Rehabil Res, 2011, vol. 34(3), pp. 243-8.

13. Shuan Dai FRANZCO Visual impairment in children from myopia: can it be prevented? Clinical and Experimental Ophthalmology, 2010; 38: 229–230.

Риндін О.В.

Національний технічний університет України "КПІ"

ПРО СПЕЦІАЛЬНІ КООРДИНАЦІЙНІ ЗДІБНОСТІ ДЗЮДОЇСТІВ

У статті приведені результати дослідження спеціальних координаційних здібностей висококваліфікованих дзюдоїстів. Показано, що борцям з різною манерою ведення поєдинку змагання в процесі технічної підготовки необхідно застосовувати неадекватні методичні прийоми.

Ключові слова: *координаційні здібності, висококваліфіковані дзюдоїсти, комбінаційники, силовики, темповики.*

Риндин А.В. О специальных координационных способностях дзюдоистов. В