

## КОРРЕКЦИЯ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ С МИОПИЕЙ ПРИ НАРУШЕНИИ ОСАНКИ СРЕДСТВАМИ АФК

В. И. Малыгина<sup>1</sup>, Л. А. Грацкая<sup>1</sup>, В. Д. Малыгин<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Таврическая академия (структурное подразделение), Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, Россия

<sup>2</sup>Агрофизический научно-исследовательский институт, Санкт-Петербург, Россия

Рассмотрено влияние реабилитационной программы на физическое развитие, физическое и функциональное состояние детей младшего школьного возраста с миопией лёгкой степени при нарушении осанки. Установлено, что дополнительное применение лечебной гимнастики, направленной на коррекцию осанки и зрения, способствует более эффективному восстановлению психосоматического здоровья учащихся младших классов.

**Ключевые слова:** миопия, аккомодация, плечевой индекс, психологическая адаптация, динамический стереотип, «мышечный корсет», зрительная гимнастика, уровень физического развития, теппинг-тест.

По данным Всемирной организации здравоохранения, в последнее время выросло количество детей, у которых диагностируется близорукость. Отмечено некоторое отставание физического и умственного развития слабовидящего ребёнка по сравнению с развитием зрячего. Обусловлено это меньшим запасом зрительных представлений, ограниченностью освоенного пространства, а также меньшей активностью при познании окружающего мира слабовидящего ребёнка [3; 7].

Известно, что к причинам возникновения миопии относятся наследственный фактор, ослабление склеры, слабость аккомодации; кроме того, длительная работа на близком расстоянии (сидение у телевизора, компьютера), нарушение гигиены зрения, условия внешней среды. Переутомление, различные заболевания (нарушение осанки), ослабление организма в результате неправильного питания также способствуют возникновению миопии [1]. Установлено, что чем раньше начинать решение проблем со зрением у ребёнка, тем больше возможностей получить хороший результат. Такая работа на ранних стадиях важна, так как в дошкольном и младшем школьном возрасте активно накапливаются представления и знания об окружающем мире. Таким образом, создаётся основа для успешного развития всех психических процессов, что имеет важнейшее значение для ребёнка. Коррекционная работа, способствующая гармоничному формированию личности детей, со зрительным недугом, направлена на решение

этих проблем при помощи средств физической и психологической реабилитации [1].

**Цель работы:** определить эффективность программы АФК в реабилитации детей младшего школьного возраста с миопией на фоне нарушения осанки.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проводилось на базе средней общеобразовательной школы № 15 г. Севастополя в период 2017–2018 гг. В обследовании принимали участие дети 7–8 лет (учащиеся 1–2-х классов) с сутулой спиной и миопией лёгкой степени. Были созданы 2 группы по 10 человек. Первая группа — контрольная — вела привычный образ жизни (посещала уроки физкультуры 3 раза в неделю). Вторая группа — основная — дополнительно занималась по специальной программе АФК 2 раза в неделю. В комплекс ЛГ входили упражнения, способствующие формированию правильной осанки [2; 4]. Кроме того, с детьми проводилась корригирующая гимнастика для глаз, направленная на тренировку аккомодационного аппарата глаза и улучшение состояния ЦНС [5]. Оздоровительный курс длился 3 месяца. До и после курса дети проходили обследование.

Уровень физического развития (УФР) детей оценивали по весоростовым показателям и окружности грудной клетки, сравнивая с центильными таблицами. Определяли экскурсию грудной клетки (ЭГК), плечевой показатель и гибкость позвоночника (подвижность вперёд) у учащихся

ся. Состояние «мышечного корсета» оценивали по статической выносливости мышц спины и динамической выносливости мышц брюшного пресса. Функциональное состояние кардиореспираторной системы изучали по показателям жизненного индекса (ЖИ) и результатам нагрузочного тестирования (проба Руфье). Состояние нервной системы оценивали по пробе Ромберга и теппинг-тесту. Психологическую характеристику получали благодаря тестированию на уровень тревожности и определению социально-психологической адаптации ребёнка к школе [6].

#### Результаты исследования и их обсуждение.

Как показали полученные результаты, до курса реабилитации уровень физического развития и физической подготовленности детей в обеих группах был ниже возрастной нормы. Курс АФК в основной группе способствовал изменению психосоматического здоровья детей. Масса тела детей увеличилась на 9 % ( $p < 0,05$ ), окружность груди — на 3 % ( $p < 0,05$ ), ЭГК — на 74 % ( $p < 0,05$ ). Таким образом, по УФР дети приблизились к возрастной норме. Физическое состояние детей также изменилось: гибкость выросла на 108 %, силовая выносливость мышц спины — на 48 %, брюшного пресса — на 50 %, плечевой индекс — на 6,4 % ( $p < 0,05$ ).

Все показатели приблизились к возрастной норме и говорят об улучшении осанки. Кроме того, показатели кардиореспираторной системы выросли: ЖИ — на 9 %, работоспособность — на 17 % ( $p < 0,05$ ). Гармонизация физического развития под действием специальной программы АФК была ранее зафиксирована у учащихся средних классов, имеющих близорукость [4].

Состояние нервной системы и психоэмоциональные характеристики детей основной группы также улучшились. Координация выросла на 25 %, психомоторный показатель — на 36 %, уровень тревожности снизился — на 23 %, адаптация к школе выросла на 30 % ( $p < 0,05$ ). Положительное воздействие корригирующей гимнастики для глаз на нейродинамические процессы в ЦНС отмечалось работами других авторов [5]. Сравнение эффективности реабилитации детей в двух группах выявило ряд различий. Динамика функционального состояния ОДА у детей основной группы была более выражена, чем в контрольной: ЭГК — на 67 %, гибкости — на 99 %; статической выносливости мышц — на 44 %, динамической — на 46 %; плечевого показателя — на 6 % ( $p < 0,05$ ).

Показатели кардиореспираторной системы также выросли: ЖИ — на 6,7 % ( $p < 0,05$ ), тренированность — на 13,5 % ( $p < 0,05$ ). Функциональное состояние нервной системы улучшилось более значительно в основной группе: по пробе Ромберга — на 21 % и теппинг-теста — на 33 %. Индекс тревожности снизился на 21 %, уровень психологической адаптации — на 26 % больше, чем в контрольной группе ( $p < 0,05$ ).

#### Выводы

1. Программа АФК в основной группе способствовала улучшению физической подготовленности детей, коррекции осанки и повышению УФР детей, при этом функциональные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем также выросли. Состояние нервной системы улучшилось, что важно для детей с миопией. На этом фоне значительно улучшился и психологический статус учащихся (приблизился к норме).

2. Реабилитационные мероприятия в основной группе (с дополнительным применением лечебной гимнастики, направленной на коррекцию осанки и зрения) показали большую эффективность по сравнению с контрольной группой в восстановлении психосоматического здоровья школьников.

#### Список литературы

1. Акопян, Н. О. Консервативные методы лечения миопии : метод. рекомендации / Н. О. Акопян, Б. Х. Хацуков. — Нальчик : Полиграфсервис, 2004. — 24 с.
2. Горохова, Е. В. Оценка эффективности методики коррекции физического состояния детей младшего школьного возраста с миопией слабой степени / Е. В. Горохова, И. В. Осадченко // Учёные зап. Ун-та им. П. Ф. Лесгафта. — 2015. — № 10 (128). — 45–49.
3. Земцова, М. И. Особенности познавательной деятельности детей дошкольного возраста с нарушением зрения / М. И. Земцова // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. — 2013. — № 3. — С. 26–32.
4. Ковальская, И. А. Коррекционные воздействия адаптивной физической культуры при нарушении зрения в детском возрасте / И. А. Ковальская, О. Н. Бурбанова, В. И. Малыгина // Науч. вестн. Крыма. — 2018. — № 1 (12). — С. 10–17.
5. Ланская, О. В. Психофизиологическая оценка эффективности методики корригирующей гимнастики для глаз при миопии / О. В. Ланская // Novainfo. — URL: <https://novainfo.ru/article/9255>
6. Чирков, В. И. Методика «Экспертная оценка адаптированности ребёнка к школе» / В. И. Чирков, О. Л. Соколова, О. В. Сорокина // Psylist.net. — URL: <http://psylist.net/praktikum/47.htm>

7. Оганесян, С. В. Научно-прикладные аспекты сохранения и укрепления здоровья посредством физического воспитания молодёжи / С. В. Оганесян, А. Л. Григорян // *Здоровье человека, теория и мето-*

*дика физ. культуры и спорта.* — 2018. — № 4 (11). — С. 3–13. — URL: <http://journal.asu.ru/zosh/article/view/4690>

*Поступила в редакцию 5 февраля 2019 г.*

**Для цитирования:** Малыгина, В. И. Коррекция психосоматического здоровья детей с миопией при нарушении осанки средствами АФК / В. И. Малыгина, Л. А. Грацкая, В. Д. Малыгин // *Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация.* — 2019. — Т. 4, № 1. — С. 142–145.

### Сведения об авторах

**Малыгина Вера Ильинична** — кандидат биологических наук, доцент кафедры теории и методики адаптивной физической культуры, физической реабилитации и оздоровительных технологий факультета физической культуры и спорта, Таврическая академия (структурное подразделение), Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, Россия. [aloenika@rambler.ru](mailto:aloenika@rambler.ru)

**Грацкая Любовь Анатольевна** — магистр кафедры теории и методики адаптивной физической культуры, физической реабилитации и оздоровительных технологий факультета физической культуры и спорта, Таврическая академия (структурное подразделение), Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, Россия. [gratska@mail.ru](mailto:gratska@mail.ru)

**Малыгин Виталий Дмитриевич** — аспирант третьего курса, Агрофизический научно-исследовательский институт. Санкт-Петербург, Россия. [vitsimfl@gmail.com](mailto:vitsimfl@gmail.com)

---

## PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION

2019, vol. 4, no. 1, pp. 142–145.

### Correction of the Psychosomatic Health of Children with Myopia in Violation of Posture by Means of Adaptive Physical Culture

<sup>1</sup>Malygina V.I., <sup>1</sup>Gratskaya L.A., <sup>2</sup>Malygin V.D.

<sup>1</sup>Crimean Federal University named after V. I. Vernadsky, Russia.

<sup>2</sup>Agrophysical Research Institute, St. Petersburg, Russia.

The paper shows the impact of the rehabilitation program on the physical development, physical and functional status of children of primary school age with mild myopia in poor posture. It has been established that the additional use of therapeutic gymnastics, aimed at correcting posture and vision, contributes to a more effective restoration of the psychosomatic health of pupils of the lower grades.

**Keywords:** *myopia, accommodation, shoulder index, psychological adaptation, dynamic stereotype, «muscular corset», visual gymnastics, level of physical development, tapping test.*

### References

1. Akopyan N.O., Hatsukov B.H. *Konservativnyye metody lecheniya miopii* [Conservative methods of treatment of myopia]. Nalchik, 2004. 24 p. (In Russ.).

2. Gorokhova E.V., Osadchenko I.V. Otsenka effektivnosti metodiki korrektsii fizicheskogo sostoyaniya detey mladshogo shkol'nogo vozrasta s miopiyey slaboy stepeni [Evaluation of the effectiveness of methods of correction of the physical condition of children of primary school age with myopia of weak degree]. *Uchyonnyye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Scientific notes of the University. P.F. Lesgaft], 2015, no. 10 (128), pp. 45–49. (In Russ.).

3. Zemtsova M.I. Osobennosti poznavatel'noy deyatelnosti detey doshkol'nogo vozrasta s narusheniyem zreniya [Features of cognitive activity of preschool children with visual impairment]. *Vospitaniye i obucheniye detey s narusheniyami razvitiya* [Education and training of children with developmental disorders], 2013, no. 3, pp. 26–32. (In Russ.).

4. Koval'skaya I.A., Burbanova O.N., Malygina V.I. Korrektsionnyye vozdeystviya adaptivnoy fizicheskoy kultury pri narusheniy zreniya v detskom vozraste [Correctional impact of adaptive physical culture for violation of vision in children]. *Nauchnyy vestnik Kryma* [Scientific Herald of the Crimea], 2018, no. 1 (12), pp. 10–17. (In Russ.).

5. Lanskaya O.V. Psihofiziologicheskaya otsenka effektivnosti metodiki korriruyushchey gimnastiki dlya glaz pri miopii [Psychophysiological evaluation of the effectiveness of the method of corrective gymnastics for eyes in myopia]. *Novainfo* [Novainfo]. Available at: <https://novainfo.ru/article/9255> (In Russ.).

6. Chirkov V.I., Sokolova O.L., Sorokina O.V. Metodika «Ekspertnaya otsenka adaptirovannosti rebenka k shkole» [The Method of «assessment of adaptation of a child to school»]. *Psylist.net* [Psylist.net]. Available at: <http://psylist.net/praktikum/47.htm> (In Russ.).

7. Oganesyan S.V., Grigoryan A.L. Nauchno-prikladnyye aspekty sokhraneniya i ukrepleniya zdorov'ya posredstvom fizicheskogo vospitaniya molodyozhi [Scientific and applied aspects of the conservation and health promotion through the physical education of youth]. *Zdorov'ye cheloveka, teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury i sporta* [Human Health, theory and methodology of physical culture and sports], 2018, no. 4 (11), pp. 3–13. Available at: <http://journal.asu.ru/zosh/article/view/4690>