

ФОРМИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ

Е.А. ДЫЧКО¹, Д.В. ДЫЧКО¹, Н.Б. ПИЛЬКЕВИЧ²

¹*Донбасский государственный педагогический университет,
г. Славянск, Украина*

²*Луганский государственный медицинский университет,
г. Луганск, Украина*

Введение. Здоровье человека во многом определяется уровнем физического развития и функциональными возможностями организма, основы которых закладываются в детском возрасте. Состояние здоровья детей с нарушениями зрения вызывает беспокойство многих исследователей [1], [2] [3] [5]. При патологии зрения у детей обнаружен целый комплекс двигательных нарушений. Они обусловлены снижением остроты зрения, нарушением бинокулярности, глазодвигательных функций, поля зрения [7].

С целью предупреждения и преодоления отклонений в физическом развитии и двигательной сфере у детей целесообразно введение комплексного подхода к развитию физических и зрительных возможностей. В профилактике нарушения зрения и его возобновления важную роль играют физические упражнения [2], [3] [4] [6] и др. Важное значение в этом плане имеет разработка специальных адаптированных физических упражнений для коррекции нарушенных зрительных функций у детей с патологией зрения.

Анализ зарубежных и отечественных первоисточников позволяет констатировать недостаточное научно-экспериментальное изучение и обоснование методики совершенствования физической реабилитации детей с нарушениями зрения.

Цель работы – изучить двигательные качества детей с нарушениями зрения в возрасте 8–11 лет.

Материалы и методы исследования. Базами для исследования выступили: специальная общеобразовательная школа-интернат 1–3 степеней для слепых и слабовидящих детей г. Славянск Донецкой области и практически здоровые однолетки общеобразовательной школы № 12 м..

Нами было обследовано 129 детей в возрасте от 8 до 11 лет, в том числе 15 totally слепых и 45 слабовидящих детей и 69 практически здоровых однолеток.

Работа выполнялась в соответствии с биоэтическими нормами с соблюдением соответствующих законов Украины. Комплексное обследование включало определение уровня двигательных качеств детей.

Определение уровня двигательной подготовленности слепых и слабовидящих детей проводили при помощи тестов, которые, на наш взгляд, дают возможность оценить физическое состояние, найти правильные пути преодоления нарушений и заданий детей с нарушениями зрения.

Результаты и их обсуждение. Анализ результатов исследования физического развития слепых и слабовидящих детей позволил установить, что динамика показателей подчиняется общим закономерностям, характерным практически здоровым однолеткам, но с некоторым отставанием. Почти на всем протяжении школьного возраста слепые и слабовидящие дети отстают от своих практически здоровых однолетков. Причем с возрастом эта разница увеличивается.

Проведенные нами исследования были направлены на установление двигательных способностей у слепых и слабовидящих мальчиков и девочек; они показывают, что уровень развития двигательных способностей у слепых и слабовидящих детей значительно ниже, чем у их практически здоровых однолетков.

Исследовав уровень развития нервно-мышечной системы, мы отмечаем ее слабое развитие по сравнению с практически здоровыми однолетками. Необходимо также отметить, что ограничение моторной деятельности отражается и на функциональных возможностях мышц и двигательного аппарата в целом. Гликолитическую (скоростную) выносливость у слепых и слабовидящих детей и практически здоровых однолетков определяли по показателям бега с интенсивностью 70 % от максимального (таблица 1). В наших исследованиях показатель бега с интенсивностью 70 % от максимального у детей с нарушениями зрения был статистически достоверно ниже, чем у практически здоровых однолетков.

Таблица 1 – Показатели бега с интенсивностью 70 % от максимального мальчиков (методика Сермеева Б.В., Шекурова В.О.)

Возраст, лет	Слепые и слабовидящие дети	Практически здоровые	t
8	23,0±0,4	38,6±1,9	4,4*
9	26,5±0,7	36,4±1,9	2,6*
10	28,3±1,1	37,4±1,8	2,1*
11	35,1±1,6	53,8±2,8	3,8*

Примечание –* – $p < 0,05$ в сравнении с показателями практически здоровых детей.

В таблице приведено сравнение результатов определения гликолитической (скоростной) выносливости у слепых и слабовидящих девочек и практически здоровых однолеток.

Таблица 2 – Показатели бега с интенсивностью 70 % от максимального девочек (методика Сермеева Б.В., Шекурова В.О.)

Возраст, лет	Слепые и слабовидящие дети	Практически здоровые	t
8	25,9±0,7	32,5±1,5	2,1*
9	26,4±0,9	40,2±1,8	4,0*
10	26,8±0,6	42,2±2,6	2,6*
11	30,2±1,1	43,8±2,6	3,1*

Примечание –* – $p < 0,05$ в сравнении с показателями практически здоровых детей.

В наших исследованиях этот показатель у детей с нарушениями зрения был статистически достоверно ниже, чем у практически здоровых однолеток.

Для полной характеристики компонентов, которые формируют двигательные способности слепых и слабовидящих детей, изучен уровень развития точности движений. Результаты изучения показателей основных компонентов, которые формируют двигательные способности у слепых и слабовидящих детей в возрасте 8–11 лет, поданы в таблицах 3 и 4. Нарушение физического развития и двигательной подготовленности обусловило снижение уровня точности движений у слепых и слабовидящих детей. Нами определялось умение детей с нарушениями зрения контролировать точность двигательных действий по пространственным, часовым и силовым параметрам (определять расстояние от ближайшей ноги к центру круга при ходьбе на 10 м. в коридоре 1 м, а также оценивать пространственную точность угловых движений – двигать руками в сторону на 90 ° и отводить ногу назад с наклоном туловища на 90 °).

Таблица 3 – Развитие основных компонентов точности движений мальчиков в возрасте 8–11 лет

Возраст, лет	Показатели	Слепые дети	Слабовидящие дети	Практически здоровые
8	Расстояние от ближайшей ноги к центру круга при поступи на 10 м. в коридоре 1 м	7,87±0,8*	46,0±1,06*	71,35±2,47
	Оценка пространственной точности угловых движений (движения руками в сторону на 90°)	63,17±1,35*	98,0±1,1*	113,8±1,5
	Оценка пространственной точности угловых движений (ногу назад с наклоном туловища на 90°)	50,14±1,57*	67,5±1,8*	74,45±1,48

Окончание таблицы 3

9	Расстояние от ближайшей ноги к центру круга при поступи на 10 м в коридоре 1 м	1,42±0,19*	8,13±0,34*	12,6±0,6
	Оценка пространственной точности угловых движений (движения руками в сторону на 90°)	78,14±1,29*	90,38±1,26*	105,2±1,4
	Оценка пространственной точности угловых движений (ногу назад с наклоном туловища на 90°)	48,64±2,2*	64,75±3,03*	71,42±3,2
10	Расстояние от ближайшей ноги к центру круга при поступи на 10 м в коридоре 1 м	1,19*	6,67±0,02*	10,35±0,18
	Оценка пространственной точности угловых движений (движения руками в сторону на 90°)	61,6*	93,33±2,57*	108,45±2,86
	Оценка пространственной точности угловых движений (ногу назад с наклоном туловища на 90°)	51,2*	61,67±1,28*	68,02±1,37
11	Расстояние от ближайшей ноги к центру круга при поступи на 10 м в коридоре 1 м	1,1*	6,5±0,01*	10,08±0,02
	Оценка пространственной точности угловых движений (движения руками в сторону на 90°)	56,8*	85,0±0,04*	98,1±3,1
	Оценка пространственной точности угловых движений (ногу назад с наклоном туловища на 90°)	55,3*	72,0±0,73*	79,4±0,65

Примечание -* – $p < 0,05$ в сравнении с показателями практически здоровых детей.

Таблица 4 – Развитие основных компонентов точности движений девочек в возрасте 8–11 лет

Возраст, лет	Показатели	Слепые дети	Слабовидящие дети	Практически здоровые
8	Расстояние от ближайшей ноги к центру круга при поступи на 10 м в коридоре 1 м	15,66±0,33*	91,5±1,2*	141,92±2,06
	Оценка пространственной точности угловых движений (ногу назад с наклоном туловища на 90°)	59,43±0,49*	80,0±0,6*	88,3±3,7
9	Расстояние от ближайшей ноги к центру круга при поступи на 10 м в коридоре 1 м	1,58±0,06*	9,0±0,01*	13,96±0,01
	Оценка пространственной точности угловых движений (движения руками в сторону на 90°)	85,59±0,72*	99,00±0,71*	115,04±0,79
10	Расстояние от ближайшей ноги к центру круга при поступи на 10 м в коридоре 1 м	6,27±0,03*	35,0±0,53*	54,29±1,42
	Оценка пространственной точности угловых движений (движения руками в сторону на 90°)	56,13±1,36*	85,00±1,54*	98,77±1,94
	Оценка пространственной точности угловых движений (ногу назад с наклоном туловища на 90°)	53,61±0,85*	64,5±1,25*	71,1±1,99

Окончание таблицы 4

11	Расстояние от ближайшей ноги к центру круга при поступи на 10 м в коридоре 1 м	10,8±0,14*	59,0±1,78*	91,5±2,4
	Оценка пространственной точности угловых движений (движения руками в сторону на 90°)	56,8±3,3*	85,0±3,4*	98,7±3,4
	Оценка пространственной точности угловых движений (ногу назад с наклоном туловища на 90°)	64,5±2,2*	84,0±2,1*	92,6±2,7

Примечание –* – $p < 0,05$ в сравнении с показателями практически здоровых детей.

Наилучшие результаты зарегистрированы у слепых, они превосходят в своих показателях слабовидящих и практически здоровых однолеток (таблица 5).

Таблица 5 – Показатели развития воссоздания пространственного параметра (%)

Дети	Пол	Возраст, лет			
		8	9	10	11
Слепые	мальчики	30,3	27,6	20,2	17,5
	девочки	31,5	28,7	25,4	23,3
Слабовидящие	мальчики	26,0	22,1	19,8	18,9
	девочки	26,4	23,3	22,5	19,3
Практически здоровые	мальчики	16,3	15,4	13,9	13,0
	девочки	16,0	15,1	14,2	12,9

Динамика изменений точности часового параметру позволяет отметить, что с возрастом способность детей с нарушениями зрения к оценке времени имеет стойкую тенденцию к улучшению у всех обследованных детей (таблица 6).

Таблица 6 – Показатели допущенной ошибки (с) при воссоздание часового параметра движений

Дети	Пол	Возраст, лет			
		8	9	10	11
Слепые	мальчики	5,6	5,3	5,0	4,9
	девочки	5,5	5,4	5,1	4,8
Слабовидящие	мальчики	6,4	6,1	5,9	5,6
	девочки	6,5	6,2	6,0	5,8
Практически здоровые	мальчики	5,9	5,8	5,5	5,3
	девочки	6,0	5,9	5,6	5,4

Мы считаем, что эти данные подтверждают компенсаторную природу навыков самоконтроля и лежат в основе ее единственных закономерностей. Следовательно, тотально слепые дети имеют лучшие навыки оценки времени, чем их слабовидящие и практически здоровые однолетки, что свидетельствует о том, что слепота не тормозит развитие ощущения времени. Время слепым ребенком используется в качестве меры движения и пространства через получение информации от мышечно-суставных рецепторов.

Нами также исследовалось умение детей с нарушениями зрения контролировать точность двигательных действий по силовым (динамическим) параметрам (таблица 7). Анализируя полученные данные, можем отметить, что слепые дети допускают самые значительные ошибки (69–70 %).

Таблица 7 – Показатели допущенной ошибки (%) при оценке степени мышечных усилий

Дети	Пол	Возраст, лет			
		8	9	10	11
Слепые	мальчики	69	65	63	62
	девочки	70	66	64	61
Слабовидящие	мальчики	64	60	58	57
	девочки	63	61	59	55
Практически здоровые	мальчики	48	46	44	40
	девочки	49	47	45	41

С возрастом наблюдается тенденция к улучшению способностей детей с нарушениями зрения различать степень мышечных усилий. В дальнейшем темпы изменения этих показателей снижаются у всех категорий обследованных детей.

Выводы. Таким образом, низкий уровень развития силы, быстроты, ловкости и гибкости, а также низкий уровень точности у детей с нарушениями зрения приводят к тому, что эти дети отстают от своих практически здоровых однолеток в развитии жизненно важных умений и навыков. Способность детей с нарушениями зрения анализировать свои движения по трем параметрам (пространственным, часовым, динамическим) в своих показателях уступает практически здоровым однолеткам. Поэтому существует острая необходимость разработки комплексной методики коррекционной работы со слепыми и слабовидящими детьми с целью их физической реабилитации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Демирчоглян Г.Г. Детское зрение. Советы по профилактике близорукости / Г.Г. Демирчоглян. – М., 1998. – С. 5–25.
2. Дичко В.В. Педагогічні засади корекційного навчання руховим діям школярів з порушенням зору [навчальний посібник] / В.В. Дичко. – К., 2007. – С. 6–112.
3. Дичко О.А. Оцінка розвитку порушень психомоторики дітей з вадами зору з урахуванням психофізичного статусу та індивідуальних особливостей / О.А. Дичко // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2011. – Том 6, № 2. – С. 158–163.
4. Дычко Е.А. Психофизический и психомоторный статус детей с нарушениями зрения / Е.А. Дычко, В.В. Дычко, В.В. Флегонтова, Д.С. Пикинер // Вестник Читинского государственного университета. – 2011. – № 9. – С. 123–129.
5. Євтухова, Т.А. Оптимізація корекційно–виховної роботи зі школярами з глибокими порушеннями зору на основі рухливих ігор професійно–побутового характеру / Т.А. Євтухова. – Одеса, 1996. – 22 с.
6. Плаксина, Л.И. Содержание медико–педагогической помощи в дошкольном учреждении для детей с нарушением зрения / Л.И. Плаксина, Л.А. Григорян. – М., 1998. – С. 28–34.
7. Сековец, Л.С. Коррекционная работа в процессе физического воспитания детей дошкольного возраста с монокулярным зрением / Л.С. Сековец. – Н. Новгород : НГЦ, 2000. – 143 с.

FORMATION OF MOTOR SKILLS IN CHILDREN WITH VISUAL IMPAIRMENTS

E.A. DYCHKO, D.V. DYCHKO, N.B. PILKEVICH

Summary

The article contains the results of study of motor properties of bad-sighted 8–11-year old children.

Keywords: children, visual disorders, motor properties.

© Дычко Е.А., Дычко Д.В., Пилькевич Н.Б.

Поступила в редакцию 02 апреля 2013г.