

## CONCLUSIONS

Thus, the analysis of the received experimental data allowed to state confidently enough that the general amount of adaptive abilities of blood circulation system is mostly defined by region of living which influences greatly the quantity of adaptive subprogrammes formed by organism which constitute in their turn the structure of strategic adaptive potential. At the same time, the age dynamics of adaptive abilities of organism is undoubtedly, its genetically determined characteristic.

## LITERATURE

1. Aghajanian N.A. The era of the global synergies and survival concept. Modern approaches to diagnostics and rehabilitation ecology diseases // Actual problems of ecology Medical / Abstracts of the 1st Russian scientific-practical conference. – Eagle, 1998. – P. 45-49.
2. Beelev I.M., Smith D.I., Oaklev E.H.N. Environment hazards and health // Brit. Med. Bull. – 1993. – N.2 (49). – P.305-325.
3. Benetos A., Safar M., Rudnichi A., Smulyan H., Richard J L., Ducimetiere P. Et al. Pulse pressure, a predictor of long – term cardiovascular mortality in a French male population // Hypertension. – 1997. – V.30. – N.1410. – P.15.
4. Bittel J. H. M. Different Types of General Cold Adaptation in man // Internat. J. Sport. Med. – 1992. – V. 13. – P.171.
5. Gilinsky M. A. Psychoemotional stress and adaptation to cold // Constit. Congress Internat. Soc. Pathophysiology. – Moscow. – 1991. – P.259.
6. Gruijl F.R. Health effects from solar UV radiation // Radiat. Prot. Dosim. – 1997. – N.3-4 (72). – P.177-196.
7. Jansky L., Vybiral S., Ianakova H. Et al. Human adaptability to cold // I. Physiol. Proc. – 1998. – 511. – P.2-3.
8. Krivohlavy I. Adaptace a zvladani nadlimitnich zatezi // Cas. Lek. Csk. – 1998. – N. 20 (127). – P.612-615.
9. Malikov N.V. Adaptation: the problem, hypotheses, experiments. Zaporozhye: Publishing House of the Zaporozhye State University, 2001. – 370 p.
10. McEwen B. S., Stellar E. Stress and Individual. Mechanisms Leading to Disease // Arch. Intern. Med. – 1993. – V.153. – N.18. – P.2093-2101.

УДК 616.28-008.13/14:373.3

## ДО ПИТАННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ІЗ ДЕПРИВАЦІЄЮ ЗОРУ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Савлюк С.П.

*03680, Національний університет фізичного виховання і спорту України, м Київ,  
вул. Фізкультури, 1, Україна*

d\_sveta@ukr.net

Наведено оцінку фізичної підготовленості дітей 6-10 років із депривацією зору (ДЗ) у процесі фізичного виховання спеціальної школи-інтернату. Мета: дослідити розвиток фізичних якостей дітей молодшого шкільного віку з депривацією зору (ДЗ) спеціальної школи-інтернату в процесі фізичного виховання. Вивчено завдання дослідження: охарактеризувати силові якості школярів 6-10 років із ДЗ та провести їх порівняльний аналіз з аналогічними показниками практично здорових однолітків. Матеріал: у дослідженнях взяли участь

**Фізичне виховання та спорт**

135 молодших школярів 6-10 років із ДЗ та 186 практично здорових однолітків того ж віку. Вивчення особливостей рухової підготовленості дітей із ДЗ засвідчує їх специфіку та своєрідність. Визначено показники динамометрії та силового індексу у хлопчиків і дівчаток 6-10 років із ДЗ статистично вірогідно нижчі, ніж у їхніх практично здорових однолітків ( $p < 0,01$ ): середня кількість стискання у 6 річних хлопчиків із ДЗ становить  $4,4 \pm 2,5$  кг, тоді як у практично здорових ровесників –  $13,5 \pm 1,3$  кг, у дівчаток із ДЗ –  $3,0 \pm 0,7$  кг, тоді як у практично здорових ровесниць – у 3 рази більше:  $11,9 \pm 0,4$  кг. Такі дані спостерігаються за всіма середніми показниками силових якостей у дівчаток і хлопчиків всіх вікових груп із ДЗ у порівнянні з їхніми практично здоровими однолітками. Показники силових якостей у підніманні в положенні сидячи із положення лежачи на спині статистично вірогідно нижчі, ніж у практично здорових однолітків ( $p < 0,05$ ), за винятком 9-річних хлопців, у яких силові якості статистично значуще не відрізняються від практично здорових однолітків ( $p > 0,05$ ).

*Ключові слова: фізичний, сила, підготовленість, депривація, зір, молодший, школяр.*

## **К ВОПРОСУ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ДЕПРИВАЦИЕЙ ЗРЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

Савлюк С.П.

*03680, Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
г. Киев, ул. Физкультуры, 1, Украина*

*d\_sveta@ukr.net*

Представлена оценка физической подготовленности детей 6-10 лет с депривацией зрения (ДЗ) в процессе физического воспитания специальной школы-интерната. Цель: исследовать развитие физических качеств детей младшего школьного возраста с депривацией зрения (ДЗ) специальной школы-интерната в процессе физического воспитания. Задача исследования: охарактеризовать силовые качества школьников 6-10 лет из ДЗ и провести их сравнительный анализ с аналогичными показателями практически здоровых ровесников. Материал: в исследованиях приняли участие 135 младших школьников 6-10 лет из ДЗ и 186 практически здоровых ровесников того же возраста. Изучение особенностей двигательной подготовленности детей из ДЗ удостоверяет их специфику и своеобразие. Определены: показатели динамометрии и силового индекса у мальчиков и девочек 6-10 лет из ДЗ статистически достоверно ниже, чем у них практически здоровых ровесников ( $p < 0,01$ ): среднее количество сжиманий в 6 летних мальчиков из ДЗ составляет  $4,4 \pm 2,5$  кг, тогда как у практически здоровых ровесников –  $13,5 \pm 1,3$  кг, у девочек из ДЗ –  $3,0 \pm 0,7$  кг, тогда как у практически здоровых сверстниц – в 3 раза больше:  $11,9 \pm 0,4$  кг. Такие данные наблюдаются за всеми средними показателями силовых качеств у девочек и мальчиков всех возрастных групп из ДЗ в сравнении с их практически здоровыми ровесниками. Показатели силовых качеств в тесте поднимание туловища из положения лежа на спине статистически достоверно ниже, чем у их практически здоровых ровесников ( $p < 0,05$ ), за исключением 9 летних ребят, в которых силовые качества статистически значительно не отличаются от практически здоровых ровесников ( $p > 0,05$ ).

*Ключевые слова: физический, сила, подготовленность, депривация, зрение, младший, школьник.*

## **ON THE ISSUE OF PHYSICAL FITNESS OF YOUNG STUDENTS WITH VISUAL DEPRIVATION IN PHYSICAL EDUCATION**

Savlyuk S.

*03680, National University of Physical Education and Sport of Ukraine Kyiv,  
Fizkultury str., 1, Ukraine*

*d\_sveta@ukr.net*

The article reveals peculiarities of physical fitness of children 6-10 years with visual deprivation (VD) in physical education in special boarding school. Aim: explore the development of physical skills of primary school children with vision deprivation (VD) of the special boarding school in the process physical education. Research objectives: to characterize power qualities of students 6-10 years with VD and conduct comparative analysis with similar indicators of their almost healthy peers. Material: The study involved 135 primary school children of 6-10 years with VD and 186 almost healthy peers of the same age. Studying of features of the motor preparedness of children with VD demonstrates their specificity and originality. Determined: dynamometry indices and index of power of boys and girls 6-10 years with VD are statistically authentically lower than in their almost healthy peers ( $p < 0.01$ ): the average number of compression in the 6-year old boys with VD is  $4,4 \pm 2,5$  kg, while in healthy peers –  $13,5 \pm 1,3$  kg, in girls with VD –  $3,0 \pm 0,7$  kg whereas in healthy peers – in 3 times higher:  $11,9 \pm 0,4$  kg. Such data observed in all average indicators power qualities in girls and boys of all ages with RS compared to their almost healthy peers. Indicators of power qualities in test of raising in a sitting position from laying position are statistically significantly lower than in almost healthy peers ( $p < 0.05$ ), except for the 9-year-old boys where power quality is not statistically significantly different from healthy peers ( $p > 0.05$ ).

*Key words: physical, strength, fitness, deprivation, vision, junior, pupil.*

## ВСТУП

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, у світі налічується близько 40 мільйонів сліпих людей і 300 мільйонів людей зі слабким зором. Без належного медичного втручання до 2020 року кількість сліпих людей може зрости до 100 мільйонів, адже кожні 5 секунд втрачає зір одна доросла людина, щохвилини – одна дитина. Число слабкозорих дітей у світі становить понад 5 мільйонів із щорічним приростом на 0,08% [12].

Зміни, що відбуваються сьогодні в нашому суспільстві, зумовили низку проблем, однією з яких є тенденція до збільшення кількості школярів із порушеннями зору, що актуалізує роботу з профілактики й корекції не тільки зорових порушень, але й корекції їх психофізичного розвитку (В.П. Єрмакова, 2002). У молодших школярів із депривацією зору (ДЗ) спостерігається відставання у фізичному й руховому розвитку [2, 4, 5]. Відставання дітей із ДЗ може бути пов'язане й з вродженою слабкістю м'язів і недостатньою функцією сполучної тканини, а це своєю чергою погіршує стан внутрішніх органів і систем, особливо дихальної й серцево-судинної. Тому раціональне фізичне виховання має особливе значення для дітей молодшого шкільного віку, оскільки цей вік є найбільш важливим для корекції рухової сфери дітей, активізації зорових функцій (Малофєєв Н.Н., Деніскіна В.З., Плаксіна Л.І., Свиридюк Т.П., Сековець Л.С., Тупоногов Б.К.).

Важливим результатом фізичного виховання молодших школярів із ДЗ є розвиток параметрів фізичної підготовленості. Стан фізичної підготовленості визначають за рахунок тестування окремих рухових можливостей людини. Результати тестування в динаміці процесу фізичного виховання допомагають вирішити низку складних педагогічних завдань: виявити рівень розвитку рухових здібностей, які тісно корелюють з функціональними можливостями, оцінити якість технічної та тактичної підготовленості та, за рахунок отриманої інформації, оптимізувати методіку застосування системи фізичних вправ, спрямованих на гармонійний розвиток і вдосконалення організму. А в нашому випадку – визначити рівень розвитку окремих фізичних якостей та ефективність застосування фізичних вправ, спрямованих на навчальну і подальшу трудову діяльність. Отже, визначення рівня фізичної підготовленості мало практичний інтерес.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

За останні роки в галузі фізичного виховання з'явилися дослідження, присвячені проблемам фізичного виховання дітей з особливими потребами, зокрема тих, що мають порушення органу зору різного ступеня [1, 3, 6, 10]. Так, у наукових працях визначено рівень фізичного розвитку та фізичної підготовленості дітей з вадами зору (Р. М. Азарян, В. Ф. Афанасьєв, В. Г. Ковиліна, Ю. В. Павлов та ін.); висвітлено динаміку і методіку розвитку окремих фізичних якостей у дітей з порушеннями зору (Г.О. Бобков, В.А. Ковальов, Б.Г. Шеремет), їх фізичної працездатності (А.М. Добромислов, В.Г. Маймулов, В. С. Полинкін); з'ясовано особливості корекції рухової сфери дітей з вадами зору різними засобами фізичної культури (О.В. Начинова, В.С. Ніколаєв, Л.Б. Самбікін та ін.); досліджено функціональний стан зорового аналізатора під впливом занять фізичними вправами (А.І. Каплан, В.А. Ковальов, Є.М. Кузнецов, В. І. Сердюченко та ін.); розроблено засоби, форми та методи фізичного виховання дітей з аномаліями органу зору задля компенсування вторинних відхилень у їх фізичному розвитку та руховій підготовленості (Л.Ф. Касаткін, Б.В. Сермеєв, Б.Г. Шеремет та ін.). Водночас поза увагою дослідників залишилася така важлива фізична якість у дітей зі зниженим зором, як сила, від розвитку якої залежать працездатність та ефективність трудової діяльності людини.

### МЕТА, ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Мета дослідження: дослідити розвиток фізичних якостей дітей молодшого шкільного віку з ДЗ спеціальної школи-інтернату в процесі фізичного виховання.

Завдання дослідження: охарактеризувати силові якості школярів 6-10 років із ДЗ та провести їх порівняльний аналіз з аналогічними показниками практично здорових однолітків.

Методи дослідження – загальнонаукові (порівняльний аналіз, узагальнення інформації літературних джерел); педагогічні (тестування, експеримент); інструментальні (динамометрія), математико-статистичні.

Дослідницька робота проводилася на базі Клеванської спеціальної школи-інтернату I-III ступенів для слабкозорих № 1 і ЗОШ № 27 м. Рівного. Учасники: у дослідженнях взяли участь 135 молодших школярів 6-10 років із депривацією зору: 67 хлопчиків і 68 дівчаток та 186 практично здорових однолітків того ж віку (96 хлопчиків і 88 дівчаток).

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Діти із ДЗ відрізняються слабким розвитком м'язів, низьким рівнем розвитку фізичного розвитку в порівнянні зі здоровими учнями того ж віку, низьким рівнем поінформованості й активності в питаннях збереження здоров'я; недостатньою сформованістю інтересу до занять фізичною культурою й спортом [7, 8, 9]. Зазвичай рівень фізичної підготовленості молодших школярів визначають за системою адекватно підібраних та рекомендованих до застосування державних тестів, де рівень розвитку окремої фізичної якості оцінюється за рахунок бальної системи. Враховуючи особливість фізичного розвитку та функціонального стану молодших школярів із ДЗ, при проведенні обстежень оцінювали та порівнювали рівень фізичної підготовленості у визначених групах за допомогою спеціально підібраних тестових завдань. Визначали такі показники: підйом тулуба в сід, сили правої кисті за показниками динамометрії. Наданий комплекс дозволяв оцінити силову та швидко-силову підготовленість.

Тестування фізичної підготовленості проводилося для визначення рівня розвитку рухових силових здібностей дітей. У роботі використовувалися тести, які відповідають критеріям стандартизації (В.Л. Нестеров, 1997; Л.С. Дорошенко, 2000; Г.А. Решетнева й ін., 2000). Здатність людини долати певний опір чи протидіяти йому за рахунок діяльності м'язів зумовлена розвитком такої фізичної якості як сила. Жодна рухова дія неможлива без застосування м'язової сили, коли від рівня її розвитку певною мірою залежить прояв інших рухових якостей. Поняття «сила» застосовується для якісної характеристики довільних рухів людини, які спрямовані на вирішення конкретних рухових завдань.

У табл. 1 наведено показники динамометрії кисті провідної руки дітей 6-10 років із ДЗ. Показники кистьової динамометрії характеризуються більшою величиною сили правої кисті, ніж лівої, як у хлопчиків із ДЗ, так і у дівчаток.

Таблиця 1 – Показники динамометрії кисті провідної руки дітей із ДЗ (n=135), кг

Статистичний показник	Динамометрія кисті провідної руки, кг									
	Хлопчики (n=67)					Дівчатка (n=68)				
	Вік, років									
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
n	16	12	12	11	16	13	13	14	14	14
$\bar{X}$	4,4	6,5	7,1	8,8	12,4	3,0	5,3	6,3	8,8	11,3
S	2,5	3,3	3,0	3,2	2,6	0,7	1,3	3,1	4,1	4,5
Me	4,0*	7,0*	8,0*	10,0*	13,0*	3,0*	5,0*	6,5*	8,0*	12,0*
25 %	3,4	3,8	5,9	7,0	10,0	3,0	3,0	3,5	6,0	11,0
75 %	5,0	7,5	9,3	10,0	15,0	3,1	5,0	9,0	12,0	13,0

\* Примітка. Різниця між показниками дітей із ДЗ і практично здоровими однолітками статистично значуща на рівні  $p < 0,01$ .

Таблиця 2 – Показники динамометрії кисті провідної руки практично здорових дітей (n=186), кг

Статистич-ний показник	Динамометрія кисті провідної руки, кг									
	Хлопчики (n=98)					Дівчатка (n=88)				
	Вік, років									
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
n	19	18	19	20	22	15	18	18	18	19
$\bar{X}$	13,5	13,9	14,7	15,6	20,3	11,9	12,1	12,7	14,8	19,1
S	1,3	0,4	0,49	0,6	1,0	0,4	0,3	0,9	1,1	1,2

Аналіз даних таблиць 1 і 2 дозволяє констатувати, що в хлопчиків і дівчаток 6-10 років із ДЗ показники динамометрії кисті провідної руки статистично вірогідно нижчі, ніж у їхніх практично здорових однолітків ( $p < 0,01$ ). Середня кількість стискання у 6-річних хлопчиків із ДЗ становить  $4,4 \pm 2,5$  кг, тоді як у практично здорових ровесників –  $13,5 \pm 1,3$  кг, у дівчаток із ДЗ –  $3,0 \pm 0,7$  кг, тоді як у практично здорових ровесниць – у 3 рази більше:  $11,9 \pm 0,4$  кг. Такі дані спостерігаються за всіма середніми показниками силових якостей у дівчаток і хлопчиків всіх вікових груп із ДЗ у порівнянні з їхніми практично здоровими однолітками.

За міжгруповими таблицями оцінки рухової підготовленості школярів, розробленою О.С. Куцом (1993), за оцінкою динамометрії правої руки хлопчики із ДЗ 6-9-річного віку відносяться до нижче середнього рівня розвитку. Дівчатка із ДЗ 6 річного віку за показниками динамометрії правої руки відносяться до низького рівня, дівчатка 7-10-ти років за показниками динамометрії правої руки відносяться до нижче середнього рівня розвитку. Практично здорові хлопчики 6-10-ти років за показниками кистьової динамометрії відносяться до вище середнього рівня, 7-8-річні – до високого рівня розвитку, 9 річні – до середнього рівня. Практично здорові дівчатка 6 та 8-10-річного віку відносяться до вище середнього рівня розвитку за показниками кистьової динамометрії, 7 річні – до високого рівня розвитку.

У табл. 3 представлено показники силового індексу дітей із ДЗ.

Таблиця 3 – Показники силового індексу дітей із ДЗ (n=135)

Статистич-ний показник	Силовий індекс, %									
	Хлопці (n=67)					Дівчата (n=68)				
	Вік, років									
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
n	16	12	12	11	16	13	13	14	14	14
$\bar{X}$	11,3	25,9	26,3	32,8	35,5	14,1	19,0	24,0	28,5	33,9
S	6,4	12,1	12,1	9,8	6,1	2,9	9,1	10,9	15,8	6,6
Me	14,7*	23,2*	27,6*	35,7*	34,4*	15,0*	16,9*	25,0*	28,5*	32,0*
25 %	4,6	16,0	17,3	28,0	32,0	12,3	12,7	14,0	18,6	31,0
75 %	15,2	33,8	35,0	38,4	40,4	15,7	24,4	32,7	40,0	37,6

\* Примітка. Різниця між показниками дітей із ДЗ і практично здоровими однолітками статистично значуща на рівні  $p < 0,01$ .

Таблиця 4 – Показники силового індексу практично здорових дітей (n=18)

Статистич-ний показник	Силовий індекс, %									
	Хлопці (n=98)					Дівчата (n=88)				
	Вік, років									
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
n	19	18	19	20	22	15	18	18	18	19
$\bar{X}$	49,8	51,0	54,0	57,0	60,0	48,7	49,4	51,3	54,2	56,5
S	1,7	2,4	2,1	3,1	3,7	2,1	1,5	2,3	3,3	4,5

Аналіз даних таблиць 3 і 4 дозволяє констатувати, що у хлопчиків і дівчаток 6-10 років із ДЗ показники силового індексу статистично вірогідно нижчі, ніж у практично здорових однолітків ( $p < 0,01$ ).

Аналіз даних таблиць 3 і 4 дозволяє констатувати, що у хлопчиків і дівчаток 6-10 років із ДЗ показники силового індексу статистично вірогідно нижчі, ніж у практично здорових однолітків ( $p < 0,01$ ). На рис.1 представлено результати тесту «Піднімання в сід із положення лежачи на спині» дітей із ДЗ.

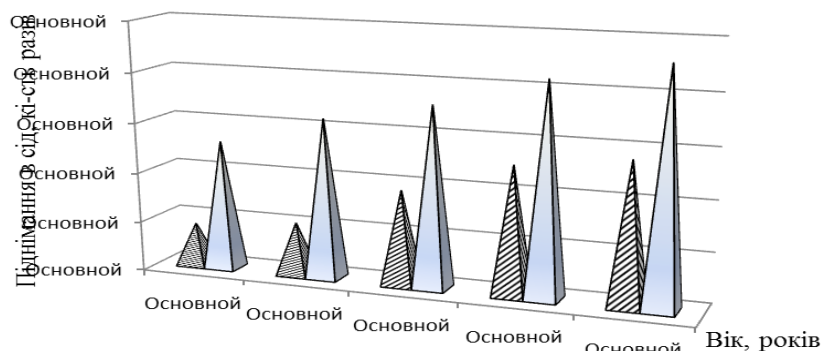


Рис. 1 Результати тесту «Піднімання в сід із положення лежачи на спині» хлопців 6-10 років:

▨ - з ДЗ;                      □ - практично здорових

Аналіз даних рис. 1 і 2 дозволяє констатувати, що в хлопчиків і дівчаток 6-10 років із ДЗ показники силових якостей у тесті піднімання в сід із положення лежачи на спині статистично вірогідно нижчі, ніж у практично здорових однолітків ( $p < 0,05$ ), за винятком 9-річних хлопців, у яких силові якості статистично значуще не відрізняються від практично здорових однолітків ( $p > 0,05$ ).

У тестуванні «Піднімання тулуба в сід із положення лежачи на спині», яке характеризує рівень розвитку сили м'язів черевного пресу, аналіз даних рис. 1 і 2 дозволяє констатувати, що у хлопчиків і дівчаток 6-10 років із ДЗ показники силових якостей статистично вірогідно нижчі, ніж у практично здорових однолітків ( $p < 0,01$ ). Середня кількість виконання вправи у 6-річних хлопчиків із ДЗ складає  $9,3 \pm 7,4$  разів, у практично здорових – у 2 рази більше:  $18,0 \pm 1,2$  разів. У дівчаток із ДЗ даний показник дорівнює  $8 \pm 2,5$  разів, у практично здорових – у 2 рази більше:  $17,0 \pm 1,1$ . Таку різницю можна обґрунтувати тим, що відносна, функціональна недостатність рухового аналізатора дітей із ДЗ негативно відбивається на функціональному стані серцево-судинної, дихальної й інших систем.

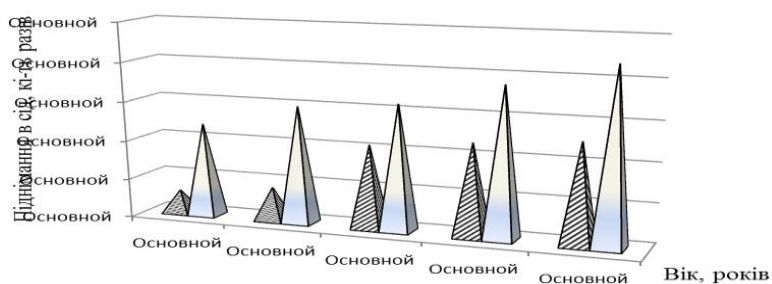


Рис. 2 Результати тесту «Піднімання в сід із положення лежачи на спині» дівчат 6-10 років:

▨ - з ДЗ;                      □ - практично здорових

За міжгруповими таблицями оцінки рухової підготовленості школярів, розробленою О.С. Куцом (1993), за оцінкою піднімання тулуба в сід із положення «лежачи на спині» хлопчики із ДЗ 6-10-річного віку відносяться до середнього рівня розвитку. Дівчатка із ДЗ 6-10-річного віку за показниками відносяться також до середнього рівня розвитку. Практично здорові 6-10 річні хлопчики за показниками піднімання тулуба в сід із положення «лежачи на спині» відносяться до високого рівня розвитку. Практично здорові дівчатка 6-10-річного віку відносяться також до високого рівня розвитку за показниками піднімання тулуба в сід з положення «лежачи на спині». Дослідження стану фізичної підготовленості

учнів із ДЗ показали, що вони значно відстають від здорових однолітків. Причинами відставання є низький рівень фізичної підготовленості школярів з ДЗ, що є наслідком низької рухової активності та високого рівня захворюваності в даній групі.

### ВИСНОВКИ

Вивчення особливостей рухової підготовленості дітей із ДЗ свідчить про їх своєрідність і специфіку. Порівняння всіх отриманих даних у хлопчиків і дівчаток із ДЗ показало, що по більшості досліджуваних показників є достовірні відмінності в усіх статевовікових групах. У хлопчиків і дівчаток 6-10 років із ДЗ показники динамометрії кисті провідної руки та силового індексу статистично вірогідно нижчі, ніж у їхніх практично здорових однолітків ( $p < 0,01$ ), показники силових якостей статистично вірогідно нижчі, ніж у практично здорових однолітків ( $p < 0,05$ ), за винятком 9-річних хлопців, у яких силові якості статистично значуще не відрізняються від практично здорових однолітків ( $p > 0,05$ ). На основі отриманих даних можна визначити основні шляхи підвищення ефективності корекційно-компенсаторної роботи, спрямованої на подолання наявних недоліків розвитку дітей із депривацією сенсорних систем засобами фізичної культури для успішної підготовки дітей до навчання в школі.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Блинова Н.Г. Диагностирование физического развития и физической подготовки учащихся младшего школьного возраста / Н.Г. Блинова, Г.М. Мирхазанова // Сибирь и олимпийское движение. – Омск, 1993. – 17с.
2. Литош Н.Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии: Учебное пособие / Н.Л. Литош. – М. : СпортАкадемПресс, 2002. – 140 с.
3. Попова Т.В. Особенности физического развития детей с нарушениями зрения / Т.В. Попова, Н.Б. Пястолова, А.А. Удалов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. Научно-метод. Журнал. – 1998. – № 3. – С.47-49.
4. Адаптивное физическое воспитание: авторская программа по лечебной физкультуре для детей с тяжелой зрительной патологией (начальная школа): учеб.-метод. Пособ. / Сост. А.Н. Ростамовши. – СПб., 1997. – 43 с.
5. Касаткин Л.Ф. Коррекция недостатков физического развития и ориентировки в пространстве слепых детей. Организация содержания групповых занятий / Л.Ф. Касаткин. – М. : Просвещение, 1980. – 110 с.
6. Синельникова Т.В. Морфофункциональные особенности и развитие моторики слабовидящих детей 7-10 лет / Т.В. Синельникова, Н.В. Бычкова // Состояние и проблемы совершенствования физической культуры и спорта для лиц с ограниченными возможностями: Мат. Науч.-практ. Конф. 21-25 сентября 1998 г. – Омск: Сиб ГАФК, 1998. – С. 76-77.
7. Хабінець Т.О. Сучасні аспекти проблеми формування моторики учнів молодшого шкільного віку з вадами зору в процесі фізичного виховання / Т.О. Хабінець, О.А. Юрченко // Олімпійський спорт і спорт для всіх: матеріали XIV Міжнар. Наук. Конгр. – К., 2010. – Т. 1. – С. 5-13.
8. Сухиненко И.В. Физическое воспитание детей с миопией средней степени в условиях общеобразовательной школы: автореф. дис. ... канд. Пед. Наук / И.В. Сухиненко. – М., 1980. – 22 с.
9. Толмачев Р.А. Адаптивная физическая культура и реабилитация слепых и слабовидящих / Р.А. Толмачев. – М. : Сов. Спорт, 2004. – 108 с.
10. Фурман Ю.М. Організаційно-методичні умови формування моторики дітей молодшого шкільного віку з послабленим зором / Ю.М. Фурман // Фіз. Виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. Наук. Пр. Волин. Нац. Ун-ту ім. Лесі Українки, 2012. – № 4 (20). – С. 194-197.

## REFERENCES

1. Blinova N.G. Diagnostirovaniye fizicheskogo razvitiya i fizicheskoy podgotovki uchashchikhsya mladshogo shkol'nogo vozrasta / N.G. Blinova, G.M. Mirkhazanova // Sibir' i olimpiyskoye dvizheniye. – Omsk, 1993. – 17s.
2. Litosh N.L. Adaptivnaya fizicheskaya kul'tura. Psikhologo-pedagogicheskaya kharakteristika detey s narusheniyami v razvitii: uchebnoye posobiye / N.L. Litosh. – M. : SportAkademPress, 2002. – 140 s.
3. Popova T.V. Osobennosti fizicheskogo razvitiya detey s narusheniyami zreniya / T.V. Popova, N.B. Pyastolova, A.A. Udalov // Fizicheskaya kul'tura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka. Nauchno-metod. Zhurnal. – 1998. – № 3. – S.47-49.
4. Adaptivnoye fizicheskoye vospitaniye: avtorskaya programma po lechebnoy fizkul'ture dlya detey s tyazheloy zritel'noy patologiyey (nachal'naya shkola): ucheb.-metod. Posob. / Sost. A.N. Rostamoshvili. – Spb., 1997. – 43 s.
5. Kasatkin L.F. Korrektsiya nedostatkov fizicheskogo razvitiya i oriyentirovki v prostranstve slepykh detey. Organizatsiya sodержaniya gruppovykh zanyatiy / L.F. Kasatkin. – M. : Prosveshcheniye, 1980. – 110 s.
6. Sinel'nikova T.V. Morfofunktsional'nyye osobennosti i razvitiye motoriki slabovidyashchikh detey 7-10 let / T.V. Sinel'nikova, N.V. Bychkova // Sostoyaniye i problemy sovershenstvovaniya fizicheskoy kul'tury i sporta dlya lits s ogranichennymi vozmozhnostyami: Mat. Nauch.-prakt. Konf. 21-25 sentyabrya 1998 g. – Omsk: Sib GAFK, 1998. – S. 76-77.
7. Khabinets' T.O. Suchasni aspekti problemi formuvannya motoriki uchniv molodshogo shkil'nogo viku z vadami zoru v protsesi fizichnogo vikhovannya / T.O. Khabinets', O.A. Yurchenko // Olimpiys'kiy sport i sport dlya vsikh: materialy KHIV Mizhnar. Nauk. Kongr. – K., 2010. – T. 1. – S. 5-13.
8. Sukhinenko I.V. Fizicheskoye vospitaniye detey s miopiyey sredney stepeni v usloviyakh obshcheobrazovatel'noy shkoly: avtoref.dis. ... kand. Ped. Nauk / I.V. Sukhinenko. – M., 1980. – 22 s.
9. Tolmachev R. A. Adaptivnaya fizicheskaya kul'tura i reabilitatsiya slepykh i slabovidyashchikh / R.A. Tolmachev. – M.: Sov. Sport, 2004. – 108 s.
10. Furman Yu.M. Organizatsiyno-metodichni umovi formuvannya motoriki ditey molodshogo shkil'nogo viku z poslablenim zorom / Yu.M. Furman // Fiz. Vikhovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi: zb. Nauk. Pr. Volin. Nats. Un-tu im. Lesi Ukraïnk, 2012. – № 4 (20). – S. 194-197.

УДК [612.0652-055.2:612.357.7]:612.769

## ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ, ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

Страколист Г.М., Салівон-Гончаренко А.А., Сидак Г.О.

*69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, Україна*

strakolist\_anna@mail.ru

Успіх фізичної реабілітації хворих на цукровий діабет залежить від комплексу засобів, серед яких домінують різні форми лікувальної гімнастики в поєднанні з фізіотерапевтичними методами, які мають гіпоглікемічну спрямованість. Широке використання додаткових фізичних навантажень динамічного характеру є ключовим моментом боротьби з цукровим діабетом. У статті наведені експериментальні дані щодо морфофункціональних показників, рівня цукру в крові, функціонального стану серцево-судинної системи організму обстежених жінок