

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ І СПОРТ

МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

DOI: 10.26693/jmbs04.04.301

УДК 615.825:796.012-053.2-056.262

Дичко В. В., Бобирєв В. Є., Клименко Ю. С.

РУХОВІ ЯКОСТІ ДІТЕЙ ВІКОМ 7–10 РОКІВ З ПОРУШЕННЯМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ТА ПАТОЛОГІЄЮ ЗОРУ

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», Слов'янськ, Україна

v.v.dichko@ukr.net

Рухова сфера дітей з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору характеризується певним рівнем фізичної та рухової підготовленості. Психофізіологічні ураження призводять до відставання у розвитку рухової пам'яті, ситуативного мислення, просторової орієнтації, фізичних якостей у дітей різного віку. У зв'язку з цим можна вважати актуальним дослідження відстаючих параметрів психофізіологічного розвитку у дітей з патологією зору і рухової підготовленості.

Метою роботи було вивчити вплив патології зору на рухові якості дітей віком 7–10 років з порушеннями інтелектуального розвитку. Було обстежено 160 дітей віком від 7 до 10 років, у тому числі 90 дітей з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору, 70 дітей – практично здорових однолітків загальноосвітньої школи. У роботі ми зупинились на тестах, які дають можливість оцінити фізичний стан, знайти найбільш правильні шляхи рішення завдань фізичної реабілітації дітей з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору. Було розроблено програму обстеження, яка складалась з методики контролю фізичної підготовленості дітей. Програма включала силу та силову витривалість, швидкісно-силові якості, швидкість, загальну витривалість, гнучкість та спритність. Також використовували вимірювання основних компонентів рухових здібностей. Рухова здібність визначає якість виконання будь-якої вправи, а в дослідженні вона має пряме відношення до технічної підготовки. В роботі розглянуто патогенетичне обґрунтування ефективності комплекс-

ної корекції рухових і функціональних порушень у дітей віком 7–10 років з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору на підставі вивчення рухових якостей. Експериментальним шляхом було встановлено та визначено ступінь і характер порушень психофізіологічного розвитку у дітей з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору; виявлено вихідний стан психомоторних якостей і дана об'єктивна оцінка ступеня порушень рухових функцій. Встановлено, що за виявленими змінами показників рухових здібностей у хлопчиків та дівчаток віком 7–10 років з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору профілактичні заходи потрібно починати проводити з 7 років або раніше, але не пізніше 10 років.

Ключові слова: діти віком 7–10 років, рухові здібності, порушення інтелектуального розвитку та патологія зору.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота є фрагментом НДР «Вивчення адаптаційних реакцій організму, що формуються під впливом різноманітних факторів природи та суспільства», № державної реєстрації 0115U003314.

Вступ. Одним з найважливіших завдань соціально орієнтованої держави є сприяння розвитку молодого покоління, задоволення його потреб та виконання обов'язків, передбачених Конвенцією Організації Об'єднаних Націй про права дитини, Всесвітньою декларацією про забезпечення виживання, захисту і розвитку дітей та Планом дій щодо

її виконання. Втілення в життя вимог цих документів потребує від української держави невідкладних дій, спрямованих на пріоритетне ефективне вирішення проблем дитинства [1, 2, 6, 7, 9, 12].

Серед дітей та молоді у світі розумово відсталі особи складають 2–3 % популяції, а серед усієї популяції біля близько 1 % людей мають явний недорозвиток інтелекту [1–4, 6]. Ситуація, що склалась у сфері розвитку дітей в Україні – це складова демографічної кризи, яка характеризується погіршенням не лише кількісних, а й якісних характеристик населення, зокрема загостренням проблеми здоров'я дітей [3–8, 10–11].

Для вирішення проблем соціальної адаптації та інтеграції дітей з порушеннями інтелектуального розвитку (ПІР) та патологією зору необхідним є поновлення вмісту, форм та методів навчання та реабілітації [1–9]. Активні заняття фізичною культурою позитивно впливають на функціонування основних систем організму дітей з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору, сприяючи тим самим розвитку функцій, які дозволяють їм адаптуватись до життя у суспільстві [4–7, 12].

Розглядаючи сьогоденний стан цієї проблеми, важко позбутися думки, що з кожним новим кроком у поступальному русі медичної науки її рішення, як лінія горизонту, відсувається пропорційно науковому прогресу [2, 3, 5].

Більш того, аналіз величезного клінічного і експериментального матеріалу свідчить про явну перевагу останнім часом усереднених, узагальнених оцінок стану фізичного розвитку і функціонального стану організму людей, особливо дітей. Безсумнівно, корисне в цілому, широке впровадження стати-

стичних підходів в медицину мало, в той же час, і негативну сторону – відволікло увагу дослідників від конкретних особливостей індивідуума, його статі і віку. Більшість дослідників використовує усереднені оцінки, які дозволяють виявляти лише найбільш загальні, переважаючі тенденції, штучно затушовувавши індивідуальні статеві і вікові (рідше) варіанти, якщо останні відзначені у невеличкій частині спостережуваних пацієнтів [3, 6].

Аналіз іноземних та вітчизняних першоджерел дозволяє констатувати недостатнє науково-експериментальне вивчення та обґрунтування методики вдосконалення фізичних реабілітаційних заходів дітей з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору [1, 5, 9, 11].

Метою роботи було вивчити рухові якості дітей віком 7–10 років з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору.

Матеріал та методи дослідження. Було обстежено 160 дітей віком від 7 до 10 років, у тому числі 90 дітей з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору, 70 дітей – практично здорових однолітків. Дослідження здійснювали на базі Слов'янської спеціалізованої загальноосвітньої школи-інтернату сліпих та слабкозорих дітей I-III ступенів № 23 (класи – Б; діти з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору) Донецької області (директор Котлярів М.В) і загальноосвітньої школи № 9 м. Слов'янська Донецької області.

Проведені дослідження були спрямовані на встановлення рухових здібностей у хлопчиків (**табл. 1**) та дівчаток (**табл. 2**) з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору.

Таблиця 1 – Фізичні якості хлопчиків з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору

Показники	Діти 7–8 років		Діти 9 років		Діти 10 років	
	Діти з ПІР та патологією зору, n=14	Практично здорові діти, n=14	Діти з ПІР та патологією зору, n=15	Практично здорові діти, n=10	Діти з ПІР та патологією зору, n=15	Практично здорові діти, n=10
Динамометрія, Н	9,6±1,1*	19,4±1,32	19,8±1,12	20,0±1,12	35,2±2,4*	49,4±2,61
Стрибок вгору, см	21,1±1,5	23,8±1,4	25,5±1,3*	30,2±1,25	36,5±2,5*	54,0±1,9
Кидок набивного м'яча масою 1 кг, см	264,1±21,3*	312,2±19,0	437,1±26,5*	548,6±22,4	516,8±22,7*	768,2±15,9
Вис на поперечині на зігнутих руках, с	5,4±1,1*	7,6±0,81	8,3±2,2*	12,9±1,46	34,0±4,1*	78,0±0,66
Гнучкість, см	2,6±1,3	2,6±1,29	1,7±0,3*	3,5±0,5	5,1±0,4*	18,2±0,35
Оцінка відчуття часу за 5 с	1,0±0,2*	2,7±0,12	0,6±0,2*	1,6±0,1	0,8±0,03*	1,8±0,08
Оцінка відчуття часу за 10 с, с	3,7±0,9*	12,4±1,25	0,9±0,04*	4,8±0,01	0,7±0,04*	3,4±0,65
Стрибки з обертотом – тест Старости °	158,0±15,3*	222,1±15,28	218,2±9,9*	273,6±9,91	287,1±13,5	290,0±13,1
Рівновага за методом Ромберга, с	6,2±0,4*	10,1±1,04	8,5±2,2*	12,6±0,6	8,9±1,6*	12,5±1,1
Човниковий біг 3x10	15,0±1,01	16,7±1,03	16,6±1,1*	20,9±1,22	12,0±0,1*	20,4±1,4

Примітка: * – відмінність статистично достовірна.

Таблиця 2 – Фізичні якості дівчаток з особливими з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору

Показники	Діти 7–8 років		Діти 9 років		Діти 10 років	
	Діти з ПІР та патологією зору, n=16	Практично здорові діти, n=16	Діти з ПІР та патологією зору, n=15	Практично здорові діти, n=10	Діти з ПІР та патологією зору, n=15	Практично здорові діти, n=10
Динамометрія, Н	17,8±5,54*	36,0±6,79	20,7±1,64	20,9±1,64	17,2±1,4*	24,1±1,2
Стрибок вгору, см	18,7±0,82	21,1±0,76	25,1±1,1*	29,8±1,0	21,0±1,5*	31,1±1,2
Кидок набивного м'яча масою 1 кг, см	248,8±12,9*	294,1±11,51	411,5±25,8*	516,5±21,85	282,8±46,3*	420,4±32,58
Вис на поперечині на зігнутих руках, с	3,3±0,04*	4,7±0,4	2,5±0,03*	3,9±0,01	5,3±0,03*	12,2±0,01
Оцінка відчуття часу за 5 с, с	0,5±0,03*	1,4±0,01	1,1±0,06*	3,0±0,16	1,5±0,08*	3,5±0,06
Оцінка відчуття часу за 10 с, с	1,1±0,01*	3,7±0,01	1,0±0,01*	5,3±0,84	0,9±0,01*	4,4±0,03
Стрибки з обертом – тест Старости °	151,6±17,7*	213,1±17,6	234,9±17,1*	294,6±17,06	170,0±9,2	171,7±4,24
Рівновага за методом Ромберга, с	8,9±0,74*	14,5±0,02	8,2±0,01*	12,2±0,06	1,6±0,02*	2,2±0,02
Човниковий біг 3x10	13,1±0,01*	14,9±0,02	13,4±0,02*	16,9±0,07	22,1±1,1*	37,6±1,9

Примітка: * – відмінність статистично достовірна.

Для оцінки стану загальної моторики вивчали показники динамометрії, та проводили наступні тести: кидок набивного м'яча, стрибок вгору з місця без маху рук, вис на поперечині на зігнутих руках, рухливість в тазостегнових суглобах, стрибок з обертом у колі, відчуття часу, досліджували м'язові зусилля, просторову точність, вестибулярну стійкість.

Одержані результати було опрацьовано за допомогою прикладних програм MUSTAT.12 (USA). Достовірність даних для незалежних вибірок розраховували за t критерієм Стьюдента (при розподілі масивів близьких до нормальних). Різницю вважали достовірною при $P > 0,05$.

Роботу виконували відповідно до загальноприйнятих біоетичних норм з дотриманням відповідних принципів Гельсінської декларації прав людини, Конвенції ради Європи про права людини та біомедицини та відповідних законів України щодо проведення експериментальних і клінічних досліджень. На початку дослідження у всіх батьків було отримано добровільну інформаційну згоду на обстеження і лікування.

Результати дослідження та їх обговорення.

Показники кистьової динамометрії у хлопчиків віком 9 років з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору відповідають таким у практично здорових хлопчиків. Разом з тим, хлопчики віком 7–8 та 10 років мають менші показники кистьової динамометрії у порівнянні з практично здоровими дітьми такого ж віку.

Вивчення показників, що характеризують силової здібності (контроль швидкісної сили, згинання та розгинання рук в упорі, контроль силової витрива-

лості та оцінки швидкісних здібностей) дітей віком 7–10 років з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору показало, що хлопчики з відхиленнями відстають від практично здорових хлопчиків-однолітків (табл. 1).

За результатами досліджень, хлопчики віком 10 років з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору відставали від практично здорових хлопчиків аналогічного віку за човниковим бігом. Хлопчики віком 7–8, 9 та 10 років з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору відстають від практично здорових однолітків за оцінкою відчуття часу за Сермеєвим (5 с та 10 с). Одержані результати з визначення точності часової оцінки засвідчують, що корекцію таких показників доцільно проводити з 7-річного віку. Хлопчики віком 7–10 років з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору за стійкістю статичної рівноваги відставали від практично здорових хлопчиків-однолітків.

Подібні результати у хлопчиків з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору були одержані при виконанні тестів на гнучкість рухів, але показники гнучкості рухів хлопчиків віком 7–8 років з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору практично не відрізняються від показників практично здорових хлопчиків аналогічного віку.

Для розробки ефективних корекційних заходів з рухових здібностей у дітей з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору необхідно визначити механізми порушень рухових здібностей у дівчаток з порушеннями інтелектуального

розвитку та патологією зору у залежності від віку. Результати досліджень у цьому напрямку наведені у таблиці 2.

За тестами силових здібностей (динамометрії, контролю швидкісної сили, контролю силової витривалості та оцінки швидкісних здібностей) дівчатка віком 7–8 та 10 років з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору (в основному) відставали при їх виконанні від практично здорових дівчаток відповідного віку.

Тестування координаційних здібностей у дівчаток віком 7–10 років з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору показало, що вони відстають при виконанні човникового тесту від практично здорових дівчаток відповідного віку.

Було встановлено, що дівчатка віком 7–8, 9 та 10 років з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору відстають в оцінці визначення часу за методикою Сермеєва (5 с, 10 с), від практично здорових дівчаток аналогічного віку. Все це засвідчує можливість проведення профілактичних заходів з 7–10 років.

Етапом дослідження психофізичного статусу хлопчиків віком 7-10 років з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору було встановлення сили і витривалості кистей рук за тестом «динамометрія» (табл. 3).

Показано, що у хлопчиків віком від 7 до 10 років з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору максимальна м'язова сила та витривалість нижче, ніж у практично здорових однолітків. Тобто, психофізіологічні порушення у хлопчиків з патологією зору сприяють зниженню сили та витривалості кистей рук у будь-якому віці.

Дослідження сили і витривалості кистей рук дівчаток віком 7–10 років з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору також показа-

ло їх порушення. Дівчата віком 7–10 років з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору відставали за силою і витривалістю кистей рук від практично здорових дівчаток того ж віку (виняток склало значення показника витривалості у дівчаток віком 7–8 років).

Таким чином, рухова сфера дітей з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору характеризується певним рівнем фізичної та рухової підготовленості. Психофізіологічні ураження призводять до відставання у розвитку рухової пам'яті, ситуативного мислення, просторової орієнтації, фізичних якостей у дітей різного віку, у зв'язку з цим положенням є необхідність корекції відстаючих параметрів психофізіологічного розвитку і рухової підготовленості цих дітей з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору [4–8, 12].

Отже, оптимізація навчального процесу, розвиток фізичних якостей завжди були провідними у корекційно-реабілітаційній діяльності. Аналіз літературних джерел виявив недостатню кількість інформації з цього питання [2–7, 9–10].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Діти з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору відстають від практично здорових однолітків віком 7–10 років за показниками, що характеризують силові здібності (контроль швидкісної сили, згинання та розгинання рук в упорі, контроль силової витривалості та оцінки швидкісних здібностей); моторні особливості (динамометрія). Таким чином, за виявленими змінами показників рухових здібностей у хлопчиків та дівчаток з порушеннями інтелектуального розвитку та патологією зору віком 7–10 років профілактичні заходи потрібно починати проводити з 7 років та раніше, але не пізніше 10 років, шляхом оптимізації навчального процесу, що є перспективним напрямком досліджень.

Таблиця 3 – Показники сили і витривалості кистей рук за тестом «динамометрія»

Показники	7–8 років		9 років		10 років	
	Діти з ПІР та патологією зору n=30	Практично здорові діти n=30	Діти з ПІР та патологією зору n=30	Практично здорові діти n=20	Діти з ПІР та патологією зору n=30	Практично здорові діти n=20
Хлопчики						
Максимальна м'язова сила, Н	12,0±0,64*	18,4±1,1	17,8±1,1*	22,7±0,1	32,4±1,4*	48,5±1,5
Показник витривалості, %	86,0±3,8	87,7±4,8	85,6±3,4*	96,9±4,9	97,7±2,4*	124,4±4,6
Поріг утримання, Н	6,0±0,02*	9,4±0,05	8,9±0,5	10,7±0,4	16,2±0,2*	23,0±0,8
Тривалість утримання, с	9,9±0,02*	16,4±1,2	10,2±0,6*	15,3±0,6	21,3±1,1*	51,0±2,4
Дівчатка						
Максимальна м'язова сила, Н	15,3±0,6*	23,4±0,9	18,0±0,5*	22,9±0,9	16,2±0,05*	24,2±1,1
Показник витривалості, %	98,3±3,6	100,3±5,5	91,8±2,3*	103,9±5,1	78,4±2,5*	99,8±4,5
Поріг утримання, Н	7,7±0,01*	12,1±0,02	8,0±0,05*	10,8±0,05	8,1±0,1*	11,5±0,9
Тривалість утримання, с	16,5±0,9*	27,3±0,9	12,3±0,05*	18,4±0,6	10,0±0,5*	23,9±1,5

Примітка: * – відмінність статистично достовірна.

References

1. Arshavskij IA. *Fiziologicheskie mekhanizmy i zakonomernosti individual'nogo razvitiya*. M: Nauka; 1982. 270 p. [Russian]
2. Bannikova RO, Butov RS. Suchasni pidhodi do problemi kompleksnoi rehabilitacii slabozorih ditej shkil'nogo viku. *Teoriya i metodika fizichnogo vihovannya i sportu*. 2012; 3: 47-51. [Ukrainian]
3. Butov RS. Harakteristika funkcional'nogo stanu slabozorih ditej shkil'nogo viku v umovah specializovanogo navchal'nogo zakladu. *Moloda sportivna nauka Ukraine*. 2013; 3: 40-5. [Ukrainian]
4. Vasilevs'kij VS, Dichko DV, Dichko VV, Popkov YO. Vpliv poetapnogo metodu rehabilitacijnogo fizichnogo vihovannya na riven' klitinnoi reaktivnosti organizmu ditej z patologiejy zoru. *Svit medicini ta biologii*. 2017; 1(59): 27-30. [Ukrainian]
5. Dichko VV, Dichko DV. Rozvytok fizichnoi pidgotovlenosti ditej z patologiejy zoru vikom 10-16 rokiv. *Molodij vchenij*. 2018; 10: 138-40. [Ukrainian]
6. Dichko OA, Dichko VV, Pikiner DS, Bobyrev VC, Ponomar'ov VA. Ocinka psihomotornih funkcij u slipih ta slabkozorih ditej vikom 7-10 rokiv. *Visnik CHernigivs'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universitetu. Seriya «Pedagogichni nauki. Fizichne vihovannya ta sport»*. 2011; 86(2): 53-8. [Ukrainian]
7. Dichko OA. Vpliv fizichnih rehabilitacijnih zahodiv na korekciju reaktivnoi vidpovidi nejtrofih granulocitiv periferichnoi krovi ditej vikom 7-17 rokiv iz skoliozom. *Svit medicini ta biologii*. 2017; 4(62): 32-5. [Ukrainian]
8. Erakova L. Diferencijovane fizichne vihovannya slipih ta slabozorih shkolyariv. *Moloda sportivna nauka Ukrainy*. 2005; 2(9): 137-42. [Ukrainian]
9. Kovilina VG. Special'ne obladnannya, yak chinnik korekcijnogo fizichnogo vihovannya ditej z porushennyam zoru. *Moloda sportivna nauka Ukrainy. Zbirnik naukovih prac' u galuzi fizichnoi kul'turi ta sportu*. L'viv. 2002; 6(2): 445-7. [Ukrainian]
10. Pil'kevich NB. Doslidzhennya pokaznikiv fizichnogo rozvitku slipih ta slabkozorih ditej shkil'nogo viku. *Zdobutki klinichnoi ta eksperimental'noi medicini: zbirnik materialiv konferencii. Ternopil'*, 2013. 2013: 125-6. [Ukrainian]
11. Sermeev BV. *Fizicheskoe vospitanie detej s narusheniyami zreniya*. Kiev: Zdorov'e; 1987. 112 p. [Ukrainian]
12. Shejko VI, Dichko OA, Pil'kevich NB. Ruhovi yakosti slipih ta slabkozorih ditej. *Zagal'na patologiya ta patologichna fiziologiya*. 2012; 7(2): 270-6. [Ukrainian]

УДК 615.825:796.012-053.2-056.262

ДВИГАТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА ДЕТЕЙ 7-10 ЛЕТ С НАРУШЕНИЯМИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И ПАТОЛОГИЕЙ ЗРЕНИЯ

Дычко В. В., Бобырев В. Е., Клименко Ю. С.

Резюме. Двигательная сфера детей с нарушениями интеллектуального развития и патологией зрения характеризуется определенным уровнем физической и двигательной подготовленности. Психофизиологические поражения приводят к отставанию в развитии двигательной памяти, ситуативного мышления, пространственной ориентации, физических качеств у детей разного возраста. В связи с этим положением является необходимость коррекции отстающих параметров психофизиологического развития с патологией зрения и двигательной подготовленности этих детей.

Целью работы было изучить влияние патологии зрения на двигательные качества детей 7-10 лет с нарушениями интеллектуального развития и патологии зрения. Было обследовано 160 детей в возрасте от 7 до 10 лет, в том числе 90 детей с нарушениями интеллектуального развития и патологией зрения, 70 практически здоровых сверстников общеобразовательной школы. В работе мы остановились на тестах, которые дают возможность оценить физическое состояние, найти наиболее правильные пути решения к преодолению аномалий и задач физической реабилитации детей с нарушениями интеллектуального развития и патологией зрения. Была разработана программа обследования, состоящая из методики контроля физической подготовленности детей, которая включала: силу и силовую выносливость, скоростно-силовые качества, скорость, общую выносливость, гибкость, ловкость. Также использовали измерения основных компонентов двигательных способностей. Двигательная способность определяет качество выполнения любого упражнения, а в исследованиях она имеет прямое отношение к технической подготовке. В работе представлено патогенетическое обоснование эффективности комплексной коррекции двигательных и функциональных нарушений у детей в возрасте 7-10 лет с нарушениями интеллектуального развития и патологией зрения на основании изучения двигательных качеств. Также экспериментальным путем установлены и определены степень, характер нарушений психофизиологического развития у детей с нарушениями интеллектуального развития и патологией зрения; обнаружено исходное состояние психомоторных качеств и дана объективная оценка степени нарушений двигательных функций. Установили, что по выявленным изменениям показателей двигательных способностей у мальчиков и

девочек в возрасте 7-10 лет с нарушениями интеллектуального развития и патологии зрения профилактические мероприятия нужно начинать проводить с 7 лет или раньше, но не позже 10 лет.

Ключевые слова: дети 7-10 лет, двигательные способности, нарушение интеллектуального развития и патологии зрения.

UDC 615.825:796.012-053.2-056.262

Motor Abilities in 7-10 year-old Children with Intellectual Development Impairment and Pathology of Vision

Dychko V. V., Bobieriev V. E., Klimenko Yu. S.

Abstract. To address the problems of social adaptation and integration of children with intellectual disabilities, it is necessary to update the content, forms and methods of training and rehabilitation. Active physical education activities have a positive effect on the functioning of the basic systems of the body of children with intellectual disabilities, thus contributing to the development of functions that allow them to adapt to life in society.

The purpose of the work was to study the motor abilities of children aged 7-10 years with intellectual disabilities and pathology of vision.

Material and methods. We surveyed 160 children aged 7 to 10, including 90 children with intellectual disabilities and 70 practically healthy peers. The research was carried out on the basis of the Slavic specialized general-education boarding school number 23 of the Donetsk region and secondary school number 9 of the Slavic city of Donetsk region. Our research was aimed at establishing motor skills in boys and girls with psychophysiological abnormalities.

Results and discussion. The study of indicators characterizing power capabilities (speed control, flexion and arm extensions, control of strength endurance and assessment of speed abilities) of children with psychophysiological deviations aged 7-10 years showed that boys with deviations are lagging behind practically healthy peer boys.

Boys with intellectual disabilities are 10 years behind the practically healthy boys of the same age by shuttle running. Boys aged 7-8, 9 and 10 years with intellectual disabilities are lagging behind practically healthy peers in the assessment of a sense of time according to Sermeyev (5s and 10s).

Similar results in boys with intellectual disabilities were obtained when performing tests for flexibility of movements, but indicators of flexibility of movements of boys with intellectual disabilities aged 7-8 years practically did not differ from those of practically healthy boys of similar age.

According to the tests of power abilities (dynamometry, speed control, control of strength endurance and assessment of high-speed abilities), girls with intellectual disabilities aged 7-8 and 10 (mostly) lagged behind when performing from practically healthy girls of the corresponding age.

Testing of coordination abilities in girls with intellectual disabilities aged 7-10 years showed that these girls lagged behind the shuttle test from practically healthy girls of the corresponding age.

Investigation of the strength and endurance of hands of boys and girls with psychophysiological needs aged 7-10 years also showed their violation. Boys and girls with intellectual disabilities 7-10 years of age lagged behind in strength and endurance of hands from practically healthy peers of the same age (the exception was the value of endurance index in children aged 7-8).

Conclusions. Children with intellectual disabilities and visual pathology lag behind practically healthy peers aged 7-10 years with indicators that characterize power abilities (control of speed, flexion and extension of arms at hand, control of strength endurance and assessment of speed abilities); motor features (dynamometry). Thus, for detected changes in motor abilities in boys and girls with intellectual disabilities and pathology of vision aged 7-10 years, preventive measures should be taken from 7 years and before, but not later than 10 years.

Keywords: children 7-10 years, motor abilities, impaired intellectual development and pathology of vision.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 08.03.2019 р.
Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування