

МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ

УДК 613.71:617.7-053.2

ВИВЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ДІТЕЙ ІЗ ПАТОЛОГІЄЮ ЗОРУ

Владислав Дичко
доктор біологічних наук, професор
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
м. Слов'янськ Донецької області, Україна
dichko@list.ru

Данило Дичко
аспірант кафедри здоров'я людини та фізичного виховання
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
м. Слов'янськ Донецької області, Україна

Владислав Василевський
аспірант кафедри здоров'я людини та фізичного виховання
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
м. Слов'янськ Донецької області, Україна

Анотація. Стаття присвячена актуальній проблемі сучасного фізичного виховання – забезпеченню оптимальних специфічних умов навчання і виховання дитини з патологією зору, її подальшої соціально-трудової реабілітації та інтеграції в суспільство. Здоровий спосіб життя молоді, спостереження за їхньою руховою активністю знаходяться в центрі уваги медико-біологічних та педагогічних досліджень різних країн.

Метою нашого дослідження було вивчення показників рухової активності дітей шкільного віку з патологією зору. Мета методики – оцінити витривалість кистей рук і наявність асиметрії по витривалості руки сили. Обстеження за методикою «Динамометрія» проводили за допомогою ручного електронного динамометра. Досліджуваному пропонували якомога сильніше стиснути рукою пружину динамометра і утримувати протягом певного інтервалу часу задане м'язове зусилля, яке розраховується у відсотках від максимального. Нами проведені дослідження, спрямовані на встановлення рухових здібностей у сліпих і слабозорих хлопчиків і дівчаток. Вивчення показників, що характеризують силові здібності сліпих та слабозорих дітей 7-17 років показало, що хлопчики з вадами зору відстають від практично здорових хлопчиків-однолітків при виконанні тестів, що характеризують силові здібності. Така ж закономірність спостерігається і у слабозорих і сліпих дівчаток, по відношенню до здорових, віком 7-17 років.

Ключові слова: рухова діяльність, сліпі і слабозорі, діти.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. З кожним роком збільшується кількість дітей із різними вадами, зокрема зростає кількість дітей і патологією зору. Належний рівень забезпечення оптимальних специфічних умов навчання і виховання дитини з порушенням зору, її подальшої соціально-трудової реабілітації та інтеграції в суспільство є важливим завданням системи освіти і вважаються критеріями оцінки його цивілізованості й гуманності.

Завдання фізичного виховання полягає в тому, щоб за допомогою різних фізичних вправ допомогти дитині не відчувати себе слабкою та безпорадною серед інших дітей.

Як відомо, рухова активність людини є найважливішим чинником оптимального функціонального забезпечення її діяльності в різноманітних соціально обумовлених сферах [1]. Розвиток і вдосконалення життєво важливих рухових дій є принциповим питанням сучасної теорії і практики фізичного вдосконалення і реабілітації людини [1, 3].

Найважливішою і необхідною умовою успішного формування рухових навичок у людини з патологією зору є чітке розуміння дитиною поставленої мети, змісту, цінності кожної вправи. До того ж, результати експериментальних досліджень вчених [2, с. 4 – 6] довели, що звичайне багаторазове повторення дій у процесі занять не призводить автоматично до вдосконалення його виконання. Для того, щоб виконання дії стало досконаліше, людина повинна знати, чого хоче досягти за кожним його повторенням, подолати певні недоліки, неточності, помилки, втому, більш раціонально і ефективно виконувати ті чи інші рухи, здійснювати їх швидко і точно, економно [5]. Отже, ефективність корекційно-виховної роботи з дітьми з патологією зору безпосередньо залежить від рівня їх свідомого ставлення до реалізації змісту педагогічних чинників відновлення і компенсації їх рухової сфери і професійно побутових дій [5, 6].

Метою нашого дослідження було вивчення показників рухової активності дітей шкільного віку з патологією зору.

Матеріали та методи дослідження. Базою дослідження виступила загальноосвітня школа інтернат № 23 м Слов'янська, Донецької області, директор Н.В.Котляров. Нами були обстежені 206 дітей у віці від 7 до 17 років, в тому числі, 14 тотально сліпі (9 хлопчиків і 5 дівчаток) і 56

слабозорих дітей (31 хлопчик і 25 дівчаток), а також 136 практично здорових однолітків загальноосвітньої школи № 17 м. Слов'янська, Донецької області.

Показники рухової активності дітей вивчали за допомогою методики «Динамометрія» (від грец. «Dynamis» – сила і «metreo» – вимірювати), використовується для оцінки статичної м'язової витривалості, яка присутня в будь якій м'язовій діяльності і займає в ній важливе місце, визначали максимальну м'язову силу кистей рук, моторну асиметрію, м'язову витривалість з оцінкою вегетативних зрушень.

Мета методики – оцінити витривалість кистей рук і наявність асиметрії витривалості кистей рук та сили. Обстеження за методикою «Динамометрія» проводили за допомогою ручного електронного динамометра.

Досліджуваному пропонувалося якомога сильніше стиснути кистю руки динамометр і утримувати протягом певного інтервалу часу задане м'язове зусилля, яке розраховується у відсотках від максимального. Якість виконання тестового завдання і результати зворотного зв'язку визначаються у підсумкових показниках методики. Проведення методики супроводжується зоровим і звуковим контролем для точності виконання завдання.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням здобутих наукових результатів. Нами проведені дослідження, спрямовані на встановлення рухових здібностей у сліпих і слабозорих хлопчиків і дівчаток (таблиці 1-3).

Таблиця 1.

Дослідження сили і витривалості кистей рук у дітей з патологією зору в віці 7-10 років

Показники	хлопчики		дівчатка	
	з патолог зору	практич. здорові	з патолог зору	практич. здорові
Максимальна м'язова сила, Н	12,0 ± 0,6**	18,4±0,92	15,3 ± 0,76*	23,4±1,17
показник витривалості, %	86,0 ± 4,3**	87,7±4,38	98,3 ± 4,91*	100,3±5,02
поріг утримання, Н	6,0 ± 0,3**	9,4 ± 0,47	7,7 ± 0,38*	12,1± 0,60
тривалість утримання, С	9,9 ± 0,49**	16,4±0,82	16,5 ± 0,82*	27,3± 1,36
ривалість утримання в межах, С	9,4 ± 0,47**	15,5±0,78	16,1 ± 0,81*	26,6± 1,33

Примітки: 1) * - відмінності достовірні між дітьми однієї статі ($p < 0,05$);
2) ** - відмінності достовірні між дітьми з патологією зору.

Результати табл. 1 свідчать, що сила і витривалість кистей рук у дітей із патологією зору, як у хлопчиків, так і дівчаток, значно менше, ніж у практично здорових дітей. Поряд з цим слід зазначити, що витривалість і силові характеристики у хлопчиків з патологією зору значно менше, ніж у дівчаток з патологією зору.

Виходячи з результатів, представлених в табл. 2, слід відзначити збереження закономірності, яку ми зазначали вище у дітей із патологією зору у віці 7-10 років.

У віці 15-17 років витривалість і сила кистей рук у підлітків із патологією зору, також значно поступаються таким показникам практично здорових дітей, як хлопчиків, так і дівчаток. Але слід зазначити, що ця відмінність має більш виражений характер (табл. 3).

Таблиця 2.

Дослідження сили і витривалості кистей рук у дітей з патологією зору в віці 11-14 років

Показники	хлопчики		дівчатка	
	з патолог зору	практич. здорові	з патолог зору	практич. здорові
Максимальна м'язова сила, Н	17,8±0,89**	22,7 ± 1,14	18,0 ± 0,9*	22,9 ± 1,15
показник витривалості, %	85,6±4,28**	96,9 ± 4,85	91,8 ± 4,59*	103,9 ± 5,20
поріг утримання, Н	8,9 ± 0,45**	10,7 ± 0,54	9,0 ± 0,45*	10,8 ± 0,54
тривалість утримання, С	10,2±0,51**	15,3 ± 0,77	12,3 ± 0,62*	18,4 ± 0,92
ривалість утримання в межах, С	9,1 ± 0,46**	13,7 ± 0,69	11,6 ± 0,58*	17,4 ± 0,87

Примітки: 1) * - відмінності достовірні між дітьми однієї статі ($p < 0,05$);
2) ** - відмінності достовірні між дітьми з патологією зору.

Таблиця 3.

Дослідження сили і витривалості кистей рук у дітей з патологією зору в віці 15-17 років

Показники	хлопчики		дівчатка	
	з патолог зору	практич. здорові	з патолог зору	практич. здорові
Максимальна м'язова сила, Н	32,4 ± 1,62**	48,5 ± 2,43	16,2 ± 0,81*	24,2 ± 1,21
показник витривалості, %	97,7 ± 4,89**	124,4 ± 6,22	78,4 ± 3,92*	99,8 ± 4,99
поріг утримання, Н	16,2 ± 0,81**	23,0 ± 1,15	8,1 ± 0,41*	11,5 ± 0,58
тривалість утримання, С	21,3 ± 1,07**	51,0 ± 2,55	10,0 ± 0,5*	23,9 ± 1,20
тривалість утримання в межах, С	20,9 ± 1,05**	50,0 ± 2,5	7,4 ± 0,37*	17,7 ± 0,89

Примітки: 1) * - відмінності достовірні між дітьми однієї статі ($p < 0,05$);
2) ** - відмінності достовірні між дітьми з патологією зору.

Результати вивчення розвитку рухових здібностей сліпих та слабозорих хлопців, у віці 7-17 років, показали, що всі рухові тести виконують практично всі хлопчики і дівчатка з відповідними кількісними показниками.

Разом із тим, контроль максимальної сили показав однакові показники у сліпих і слабозорих дівчаток і хлопчиків, але кількісні показники контролю швидкісної сили хлопчиків мають тенденцію до зростання, у порівнянні з результатами у дівчаток з порушеннями зору.

Показники кистьового динамометру у сліпих і слабозорих хлопчиків і дівчаток, у віці від 11-14 років, відповідають таким у практично здорових хлопчиків без вад зору. Разом з тим, хлопчики і дівчатка віком від 7-10 і 15-17 років мають менші показники кистьового динамометру, у порівнянні з контрольною групою того ж віку.

Висновки з дослідження і перспективи подальших розвідок у цьому напрямі. Таким чином, вивчення показників, що характеризують силові здібності сліпих та слабозорих дітей 7-17 років показало, що хлопчики з вадами зору відстають від практично здорових хлопчиків-однолітків при виконанні тестів, що характеризують силові здібності. Така ж закономірність спостерігається і у слабозорих і сліпих дівчаток, по відношенню до здорових дівчаток, у віці 7-17 років.

Етапом дослідження психічного статусу хлопчиків і дівчаток у віці 7-17 років із порушеннями зору, було встановлення сили і витривалості кистей рук. Показано, що у хлопчиків і дівчаток з порушеннями зору від 7 до 17 років максимальна м'язова сила, витривалість, знаходиться на низьких показниках, у порівнянні з такими практично здоровими однолітками. Тобто, вади зору у хлопчиків і дівчаток сприяють зниженню сили і витривалості кистей рук в будь-якому віці від 7 до 17 років.

Розвиток рухових здібностей у сліпих і слабозорих дітей за даними контролю максимальної сили, швидкісної сили, силової витривалості і швидкісних здібностей знаходиться на низькому рівні і вимагає підбору відповідних фізичних вправ і заходів лікувальної фізкультури, використання які допоможуть поліпшити розвиток рухових здібностей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акимова А.К. Двигательная активность и морфофункциональные особенности детей с патологией органа зрения / А.К. Акимова, В.А. Зубов // В кн.: Физическая культура в оздоровительных группах. – Минск, 1973. – С. 94 – 96.

2. Григоренко В.Г. Педагогические основы физической реабилитации инвалидов с нарушениями функций спинного мозга. – М., 1991. – 387 с.
3. Давидова О.М. Вікова динаміка функціональної рухливості нервових процесів на предметні та словесні подразники в учнів старшого шкільного віку / О.М. Давидова // Вісник Черкаського університету. – 1998. – № 2. – С. 40 – 43.
4. Кириллова Л.И. Клинические формы нарушений зрения и физическое воспитание слабовидящих детей / Л.И. Кириллова, Л.С. Сековец // В сб. «Проблемы физического воспитания аномальных детей». – М., 1987. – С. 45 – 49.
5. Смурова Т.С. Эффективность танцевальных занятий для повышения уровня физической подготовленности инвалидов по зрению / Т.С. Смурова // Теория и практика физической культуры. – 1998. – № 1. – С. 13 – 16.
6. Шеремет Б.Г. Точність рухів та самоконтроль як фактори оптимізації корекційного навчання рухових дій сліпих учнів різного віку. – Інтеграція аномальної дитини в суспільні відносини. – Матер. Всеукраїнської науково-практичної конференції. – К., 1994. – С. 40 – 45.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Akimova A.K. Moving Activity and Morphological and Functional Features of Children with Vision Pathology / A.K. Akimova, V.A. Zunov // Physical Culture in Sanitary Groups. – Minsk, 1973. – P. 94 – 96. (in Russian)
2. Grigorenko V.G. Pedagogical Bases of Physical Rehabilitation of People with Disabilities of the Spinal Cord / V.G. Grigorenko. – M., 1991. – 387 p. (in Russian)
3. Davydova O.M. Age Dynamics of Functional Mobility of Nervous Processes and Subject Verbal Stimuli of the High School Students / O.M. Davydova // Cherkasy University Bulletin. – 1998. – №2. – P. 40 – 43. (in Ukrainian)
4. Kirillova L.I. Clinical Forms of Visual Impairment and Physical Education of Visually Impaired Children / L.I. Kirillova, L.S. Sekovets // Problems of Abnormal Children's Physical Education. – M., 1987. – P. 45 – 49. (in Russian)
5. Smurova T.S. Efficiency of Dance Lessons for Improving Physical Preparedness of the Visually Disabled / T.S. Smurova // Theory and Practice of Physical Culture. – 1998. – № 1. – P. 13 – 16. (in Russian)
6. Sheremet B.H. Accuracy of movements and self-control as factors of optimization of correctional educating motor actions of blind students of all ages / B.H. Sheremet // Materials of Ukrainian Scientific and Practical Conference. – K., 1994. – P. 40 – 45. (in Ukrainian)

ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ ЗРЕНИЯ

Владислав Дычко
доктор биологических наук, профессор
ГВУЗ «Донбасский государственный педагогический университет»
г. Славянск, Украина
dichko @ list.ru

Даниил Дычко

В. ДИЧКО, Д. ДИЧКО, В. ВАСИЛЕВСЬКИЙ
Вивчення показників рухової активності дітей із патологією зору

**аспірант кафедри здоров'я людини та фізичного виховання
ГВУЗ «Донецький державний педагогічний університет»
г. Славянськ, Україна**

**Владислав Василевський
аспірант кафедри здоров'я людини та фізичного виховання
ГВУЗ «Донецький державний педагогічний університет»
г. Славянськ, Україна**

Аннотація. Стаття посвячена актуальній проблемі сучасного фізичного виховання – забезпеченню оптимальних специфічних умов навчання та виховання дитини з патологією зору, її подальшої соціально-трудової реабілітації та інтеграції в суспільство. Здоровий спосіб життя молоді, спостереження за їх руховою активністю знаходяться в центрі уваги медико-біологічних та педагогічних досліджень різних країн.

Метою нашого дослідження було вивчення показників рухової активності дітей шкільного віку з патологією зору. Мета методики – оцінити витривалість кистей рук та наявність асиметрії за витривалості рук та сили. Дослідження за методикою «Динамометрія» проводили за допомогою ручного електронного динамометра. Досліджуваному пропонували стиснути кисть руки пружину динамометра та утримувати в певний інтервал часу задане м'язове зусилля, яке розраховується в відсотках від максимального. Нами проведені дослідження, спрямовані на встановлення рухових здібностей у сліпих та слабозорих хлопчиків та дівчаток. Вивчення показників, що характеризують сили здібності сліпих та слабозорих дітей 7-17 років, показало, що хлопчики з вадами зору відстають від практично здорових хлопчиків-однолітків при виконанні тестів, що характеризують сили здібності. Така ж закономірність спостерігається і у слабозорих та сліпих дівчаток, порівняно з здоровими, в віці 7-17 років.

Ключові слова: рухова діяльність, сліпі та слабозорі, діти.

STUDYING MOVING ACTIVITY OF CHILDREN WITH VISUAL PATHOLOGY

Vladyslav Dychko
Doctor of Biological Sciences, Professor
SHEE “Donbas State Pedagogical University”
Sloviansk Donetsk region, Ukraine
dichko@list.ru

Danylo Dychko
Postgraduate Student of Human Health and Physical Culture Department
SHEE “Donbas State Pedagogical University”
Sloviansk Donetsk region, Ukraine

Vladyslav Vasylevskyi
Postgraduate Student of Human Health and Physical Culture Department
SHEE “Donbas State Pedagogical University”

Sloviansk Donetsk region, Ukraine

Summary. The article is devoted to the actual problem of modern physical education – ensuring optimal conditions of specific training and education of the child with the pathology of its future social and labor rehabilitation and integration into society. The aim of the study is to examine motor activity indicators of school-age children with disorders of vision. The purpose of the methodology is to evaluate the endurance of the hands and the presence of asymmetry on endurance and hand strength. It is proved that biomedical and educational researches from different countries focus on youth healthy lifestyle, and observing their physical activity.

Survey methodology "Dynamometer" is conducted with manual electronic dynamometer. Under the study it was proposed to compress the spring with the hand dynamometer as much as possible and to hold for a certain time interval specified muscle force which is calculated as a percentage of the maximum. The study has been carried out aimed at establishing the moving abilities of the blind and visually impaired boys and girls.

Thus, indicators characterizing the power abilities of the blind and visually impaired children aged 7-17 are found out during the study. It is noticed that boys with visual impairments lag behind healthy boys while performing tests characterizing the power abilities. The same pattern is observed among the visually impaired and blind girls compared with healthy girls aged 7-17. According to the examination of maximum force, speed force, force endurance, and speed abilities it is concluded that they are on the low level; developing moving abilities of blind and sand-blind children requires selecting appropriate exercises and means of physical therapy.

Keywords: motor activity, blind and visually impaired, children.