

УДК 376.056.26

DOI <https://doi.org/10.24195/olympicus/2023-2-3>**Буховець Боже́на Оле́гівна**

кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
викладач кафедри гімнастики та спортивних єдиноборств
Державний заклад «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

ORCID ID: 0000-0003-2386-3995**Scopus-Author ID:** 57219904689**Погорелова Олена Олександрівна**

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри гімнастики та спортивних єдиноборств
Державний заклад «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

ORCID ID: 0000-0002-6667-162X**Дишель Галина Олександрівна**

старший викладач кафедри біології і охорони здоров'я
Державний заклад «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

ORCID ID: 0000-0002-4850-94142**Research ID:** D 4619-2018

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ МОТОРНИХ ПОРУШЕНЬ У ДІТЕЙ ІЗ ДЕПРИВАЦІЄЮ ЗОРУ

У статті розглянуто дані сучасних наукових досліджень, присвячених аналізу прояву моторних порушень у дітей із депривацією зору. Неправильне функціонування зорового аналізатора призводить до порушень у фізичному та психічному розвитку, починаючи з дитячого віку.

У дітей із патологією органів зору виникають труднощі в наслідуванні й опануванні просторових уявлень і рухових дій, формується неправильна поза під час виконання рухових дій. Зниження рухової активності призводить до низького розвитку м'язової сили, порушень у розвитку опорно-рухового апарату. Дані рухові порушення є обмеженням у розвитку дрібної моторики. Установлено, що малорухливий спосіб життя призводить до деформації скелета та м'язової млявості. У дітей із депривацією зору спостерігається слабкий розвиток усіх функціональних систем (серцево-судинної, вегетативної), порушується координаційний розвиток (орієнтування у просторі, сенсорно-перцептивні здібності), отже, страждають всі рівні моторного розвитку. Ці чинники впливають і на виникнення спонтанних рухів різних частин тіла.

У корекції моторних порушень у дітей із депривацією зору вагому роль відіграє патологія сенсомоторної сфери, пов'язаної з порушенням кінестетичного почуття. Воно проявляється в неправильному уявленні про виконання та покращення рухів, у проблемах, пов'язаних із порушенням рухово-кінестетичної пам'яті. Саме ця пам'ять лежить в основі освоєння всіх без винятку рухових актів.

Порушення кінестетичних відчуттів не дає можливості особам із моторними порушеннями правильно відтворювати схему рухової дії, задані звуки, слова. Це може призводити до недостатності коркового аналізу кінестетичних імпульсів. Вони виявляються у труднощах вибору потрібної комбінації рухів, що спостерігається в дітей із депривацією зору.

Ключові слова: моторні порушення, діти з депривацією зору, зоровий аналізатор, кінестетичні відчуття.

Вступ. Депривація зору патогенно впливає на життєдіяльність дітей різного віку, а також знижує пристосувальні можливості організму. Унаслідок депривації зору в дітей можуть розвинути такі моторні розлади: порушення просторових образів, чуттєвого пізнання світу, самоконтролю та саморегуляції. Такі порушення супроводжуються розвитком супутніх захворювань. У сучасних наукових дослідження відзначають, що в 40 % дітей із депривацією зору констатують мінімальну мозкову дисфункцію (далі – ММД), тобто незначні пошкодження відділів центральної нервової системи. Найбільш характерними для дітей із ММД є: рухова розгальмованість, метушливість, надмірна рухова активність, поведінкові порушення, гіперактивність, зниження інтелекту, неорганізованість [1, с. 20].

Проблема осіб із порушенням зору має значну історичну основу та вже вивчена за багатьма напрямками. Термін «порушення зору» у категорії H53, H54 з Міжнародної класифікації хвороб (МКХ-10) включає категорію 0 для помірного або відсутнього порушення зору, категорію 1 для помірного погіршення зору, категорію 2 для важкого порушення зору, категорії 3, 4 та 5 для сліпоти, категорію 9 для некваліфікованих порушень зору [1, с. 18].

У дітей із депривацією зору спостерігається слабкий розвиток усіх функціональних систем (серцево-судинної, вегетативної), порушується координаційний розвиток (орієнтування у просторі, сенсорно-перцептивні здібності), отже, страждають усі рівні моторного розвитку. Ці чинники впливають на виникнення спонтанних рухів різних частин тіла [3, с. 78].

Важливо звернути увагу на те, що у вивченні особливостей моторного розвитку осіб із порушенням зору необхідно враховувати високу різноманітність рівнів наявного захворювання очей. Ступінь порушення зору визначається різними критеріями, зокрема й гостротою та полями зору. За наявною класифікацією серед дітей із депривацією зору виділяють два рівні: слабозорі та сліпі. До слабозорих відносять осіб із гостротою зору від 0,05 до 0,2, у сліпих цей показник варіюється від 0 до 0,04. Сліпі поділяються на тотально сліпих і частково сліпих осіб. У разі часткової сліпоти в людини зберігається світловідчуття чи розрізнення форми фігур за гостроти зору від 0,005 до 0,04 одиниці [5, с. 252].

Мета роботи – аналіз моторних порушень у дітей із депривацією зору.

Методи дослідження. Теоретичний аналіз даних спеціальної літератури з обраної теми дослідження передбачав використання таких методів: реконструкції, аперцепції, аспективного, герменевтичного, критичного та концептуального аналізу [6, с. 270].

Метод реконструкції, який полягав у можливості змінювати послідовність висловлень автора, відбирати потрібний матеріал, що відповідає темі наукового дослідження, із зазначенням літературного джерела, поєднувати його з висловленням інших дослідників, інтерпретувати, оцінювати текст, не змінюючи авторського варіанта [7, с. 2].

Метод аперцепціювання реалізується у вигляді доповнення використовуваного та прийнятого за аксіому наукового твердження з літературного джерела із власними висновками.

Аспективний аналіз застосовувався для вивчення думки інших авторів з теми дослідження.

Герменевтичний аналіз використовувався для виявлення змісту основних термінів і понять для отримання нової інформації для роботи та внесення наукової новизни в дослідження.

Критичний аналіз – це метод, що застосовувався для виявлення сильних і слабких сторін наукових сучасних досліджень.

Концептуальний аналіз – аналіз наукових текстів у ракурсі концепції або теорії, що дало можливість автору провести пошук концептуальних основ дослідження та дійти висновків.

Проблемний аналіз – аналіз невирішених питань, що потребують доповнення у стадії дослідження наукової проблеми, був направлений на інтерпретацію проблеми та вибір методів дослідження [10, с. 323].

Результати. Дисфункція зорового аналізатора призводить до порушень у фізичному та психічному розвитку, починаючи з дитячого віку. У дітей із патологією органів зору виникають труднощі в наслідуванні й опануванні просторових уявлень і рухових дій, формується неправильна поза під час виконання рухових дій. Зниження рухової активності призводить до низького розвитку м'язової сили, порушень у розвитку опорно-рухового апарату. Дані рухові

порушення є обмеженням у розвитку дрібної моторики. Установлено, що малорухливий спосіб життя призводить до деформації скелета та м'язової млявості. У дітей із депривацією зору виявляють порушення постави у вигляді викривлення хребта, що негативно впливає на рівень фізичної підготовленості, працездатності та на регуляцію всіх довільних рухів дитини. Необхідно зазначити, що науковці відмічають порушення постави у 80% досліджуваних дітей із зоровою депривацією [9, с. 883].

Експериментально та практично встановлено, що порушення зору за різними критеріями (поля та гострота зору, світлорозрізнення та визначення форми предметів) негативно впливає на фізичний і психічний розвиток дітей і має кількісний і якісний показник. Доведено, що порушення зору впливає на фізичний розвиток. Гіпокінезія також робить істотний внесок у рівень фізичного розвитку осіб із порушенням зору. Усе це призводить до розладів психічного розвитку на тлі зниженої самооцінки та негативного впливу соціального оточення. Порушення зору в дітей різного віку першочергово ускладнює просторове орієнтування, затримує формування рухових навичок і призводить до зниження рівня як рухової, так і пізнавальної активності. У значній кількості дітей із патологією зорового аналізатора науковці відзначають значне відставання у фізичному розвитку [8, с. 2139].

Також у дитини з порушенням зору виникають складності у просторовому орієнтуванні та свободі виконання рухових дій. Дослідниками також встановлено, що в разі порушення зору виникають проблеми зі сприйняттям об'єктів, знижуються повнота, цілісність і швидкість сприйняття. У дітей із депривацією зору знижені диференціювання та зорова зосередженість. Також особи з порушенням зору можуть відчувати серйозні проблеми у визначенні кольору, форми, величини та просторового розташування предметів. Їм буває непросто орієнтуватися у просторі та на робочій поверхні, що спричиняє складнощі в опануванні практичних навичок самообслуговування в майбутньому [3, с. 78].

Серед вторинних порушень у дітей із дисфункцією зору спостерігається слабкість загальної моторної мускулатури та дихальних м'язів. У дітей із порушеннями зору під час наукових досліджень виявляють низку ортопедичних порушень, а саме деформації стоп (варус, валгус, еквінус), що змінюють фізіологічний патерн ходьби та патогенно впливають на всі ланки опорно-рухового апарату дитини (далі – ОРА) [9, с. 883].

У дітей із зоровою депривацією порушується утримання заданого положення тіла у просторі та під час виконання рухів, найчастіше під час ходьби, бігу та в більшості природних рухах, під час рухливих ігор. Також у даній категорії дітей науковці констатують координаційні розлади та неможливість реалізації точності в різних рухах [4, с. 1110].

Моторні порушення в дітей із депривацією зору здебільшого виникають як наслідок труднощів у зоровому наслідуванні й опануванні просторових уявлень і загальних рухових дій. Однак необхідно зазначити, що моторні порушення можуть мати індивідуальний характер і різний ступінь прояву, відповідно до ступеня прояву патології органів зору [9, с. 884].

Моторні порушення в дітей із зоровою депривацією зумовлені низкою причин:

- розладами функцій зору на основі органічних порушень, що супроводжуються труднощами формування фізичних якостей;
- обмеженнями можливостей зорового наслідування, що породжує спотворене уявлення про навколишню дійсність;
- несприятливими періодами дошкільного та шкільного виховання, що гальмує розвиток пізнавальної та рухової активності;
- зниженням імунітету до інфекційних і простудних захворювань, що призводить до пропусків академічних занять і зниження успішності учнів;
- генетичними захворюваннями;
- гострими інфекційними захворюваннями;
- вродженими аномаліями органів зору та всіх сенсорних систем.

Науковці вважають, що ефективна корекція моторних порушень у дітей із депривацією зору залежить від вибору оптимального вікового етапу. Відомо, що корекції моторних порушень

найкраще піддаються діти раннього віку, молодшого та середнього шкільного віку. Оскільки діти даних вікових категорій перебувають у сприятливих сенситивних періодах для освоєння різних видів рухової діяльності та формування звички до систематичних занять фізичною культурою, опанування навички здорового способу життя, що забезпечує реалізацію особистісних, життєвих потенціалів [6, с. 270].

Науковці визначають, що саме у шкільному віці максимально розвиваються м'язово-рухові відчуття, покращується зоровий і дотиковий контроль за виконанням рухів, удосконалюється координація між зоровими відчуттями та виконанням рухів. Науково обґрунтовано, що узгодженість рухів рук і очей людини розвивається з дитинства. Ще з раннього віку саме рука відіграє роль хапальної зброї, а без залучення зорового аналізатора маніпулятивна діяльність рук не розвивається [7, с. 3].

У сучасних наукових дослідженнях відображені дані, які констатують той факт, що в дітей молодшого та середнього шкільного віку з депривацією зору рівень фізичного розвитку та фізичної підготовленості значно нижчий від їх однолітків, які не мають порушення зору. У процесі аналізу літератури з тифлопедагогіки та тифлопсихології нами виділено дані про результат багаторічних досліджень компенсаторного пристосування дітей із депривацією зору, що характеризує процес компенсації як заміщення втрачених функцій з опорою на здібності, що збереглися [10, с. 324].

В оцінці даного процесу використовують різні рівні формування компенсації, починаючи від рефлекторного, в основі якого лежать біологічні принципи функціонування організму, які використовують збереження з метою заміни втрачених функціональних дефектів. З іншого боку, оцінюється складна форма компенсації із соціального розвитку в умовах довкілля та професійної діяльності людини. Після узагальнення всіх підходів до розвитку компенсації в осіб із порушенням зору важливо розглядати цей процес як відшкодування втрачених функцій, пов'язане з перебудовою механізмів фізичного та психічного розвитку, психіки, а також адаптації до нових умов життя, зумовлене отриманими чи набутими порушеннями зору [7, с. 5].

Визначення особливостей моторного розвитку дітей із порушенням зору із психологічного погляду виявило, що для вироблення необхідних стереотипів рухових навичок варто надавати великого значення виконанню рухів у визначеній послідовності та точному відтворенні схеми руху по пам'яті. Унаслідок точного дотримання схеми виробляються необхідні навички діяльності, доведені до автоматизму [2, с. 83].

Для цілей проведеного дослідження зазначимо той факт, що для успішності та специфіки корекції проявів моторних порушень велике значення має період набуття порушення зору. У разі пізнішого періоду настання порушення зору вплив на фізичний і моторний розвиток знижується. Однак вікові параметри також впливають на особливості формування компенсаторних рухових дій через брак динамічності центральної нервової системи (ЦНС). Установлено, що компенсація порушеного розвитку відбувається однаково та незалежно від характеру дефекту. Поширена думка, що провідна нервова сигналізація може не збігатися із зоною порушення, що є важливим фактом у формуванні реабілітаційних програм [5, с. 254].

Висновки. У корекції моторних порушень у дітей із депривацією зору вагому роль відіграє патологія сенсомоторної сфери, пов'язаної з порушенням кінестетичного почуття. Воно проявляється в неправильному уявленні про зроблений рух, у проблемах, пов'язаних із порушенням рухово-кінестетичної пам'яті. Саме ця пам'ять лежить в основі освоєння всіх без винятку рухових актів [7, с. 4].

Порушення кінестетичних відчуттів не дає можливості особам із моторними порушеннями правильно відтворювати схему рухової дії, задані звуки, слова. Це може призводити до недостатності коркового аналізу кінестетичних імпульсів. Вони виявляються у труднощах вибору потрібної комбінації рухів, що також може спостерігатися в дітей із депривацією зору [10, с. 326].

Література:

1. Бутов Р. Фізична реабілітація дітей шкільного віку з вадами зору в умовах спеціалізованих навчальних закладів : автореф. дис. Київ : Національний університет фізичного виховання і спорту України, 2016. 23 с.
2. Особливості змін мозкового кровообігу дітей середнього шкільного віку з функціональними порушеннями зору за впливом методу Фельделькرایз / Б. Буховець та ін. *Інноваційна педагогіка*. 2021. № 32. С. 80–85.
3. Демчук С. Характеристика просторової організації тіла молодших школярів із депривацією зору в процесі фізичного виховання. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : збірник наукових праць. 2016. № 33. С. 76–80.
4. Кашуба В., Савлюк С. Біологічні передумови розробки концепції формування просторової організації тіла дітей 6–10 років із депривацією зору = Biological preconditions for the development of the formation concept of spatial organization of body of the children with vision deprivation. *Journal of Education, Health and Sport formerly Journal of Health Sciences*. Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, 2017. № 7 (7). P. 1095–1112.
5. Кравченко І., Гладов В. Особливості фізичного виховання дітей із порушеннями зору. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2017. № 1 (65). С. 250–259.
6. Савлюк С. Передумови розробки концепції з формування просторової організації тіла дітей із депривацією сенсорних систем у процесі фізичного виховання. *Вісник Прикарпатського університету*. 2017. № 26. С. 269–277.
7. Global Prevalence and Causes of Visual Impairment and Blindness in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis / Ab. Yekta et al. *J Curr Ophthalmol*. 2022, Jan – Mar. № 34 (1). P. 1–15. DOI: 10.4103/joco.joco_135_21.
8. Global burden of paediatric vision impairment: A trend analysis from 1990 to 2017 / P. Abdolalizadeh et al. *Eye (Lond)*. 2021. № 35. P. 2136–2145.
9. Global variations and time trends in the prevalence of childhood myopia, a systematic review and quantitative meta-analysis: Implications for etiology and early prevention / A.R. Rudnicka et al. *Br J Ophthalmol*. 2016. № 100. P. 882–900.
10. Danish Rural Eye Study: The association of preschool vision screening with the prevalence of amblyopia / B. Hoeg et al. *Acta Ophthalmol*. 2015. 93. P. 322–329.

References:

1. Butov R.S. Physical rehabilitation of school-aged children with visual impairments in the conditions of specialized educational institutions: abstract. Kyiv : National University of Physical Education and Sports of Ukraine, 2016. 23 p.
2. Bukhovets B.O., Dolynskyi B.T., Borschenko V.V., Pogorelova O.O. Peculiarities of changes in cerebral blood circulation in middle school-age children with functional visual impairment under the influence of the Feldelkrais method. *Innovative pedagogy*. 2021. № 32. S. 80–85.
3. Demchuk S. Characteristics of the spatial organization of the body of younger schoolchildren with visual impairment in the process of physical education. *Physical education, sports and health culture in modern society: a collection of scientific works*. 2016. № 33. P. 76–80.
4. Kashuba V., Savlyuk S. Biological preconditions for the development of the formation concept of spatial organization of the body of children 6–10 years old with vision deprivation = Biological preconditions for the development of the formation concept of spatial organization of the body of the children with vision deprivation. *Journal of Education, Health and Sport formerly Journal of Health Sciences*. Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, 2017. № 7 (7). P. 1095–1112.
5. Kravchenko I., Gladov V. Peculiarities of physical education of children with visual impairments. *Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies*. 2017. № 1 (65). P. 250–259.
6. Savlyuk S. Rethinking the development of the concept of shaping the space organization of the body of children from the deprivation of sensory systems in the process of physical development. *Bulletin of the Carpathian University*. 2017. № 26. P. 269–277.
7. Yekta Ab., Hooshmand Elh., Saatchi M., Ostadimoghaddam H., Asharlous Am., Taheri Az. Global Prevalence and Causes of Visual Impairment and Blindness in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Curr Ophthalmol*. 2022, Jan – Mar. № 34 (1). P. 1–15. DOI: 10.4103/joco.joco_135_21.

8. Abdolalizadeh P., Chaibakhsh S., Falavarjani K.G. Global burden of pediatric vision impairment: A trend analysis from 1990 to 2017. *Eye (Lond)*. 2021. № 35. P. 2136–2145.
9. Rudnicka A.R., Kapetanakis V.V., Wathern A.K., Logan N.S., Whincup P.H. Global variations and time trends in the prevalence of childhood myopia, a systematic review and quantitative meta-analysis: Implications for aetiology and early prevention. *Br J Ophthalmol*. 2016. № 100. P. 882–900.
10. Hoeg B., Moldow B., Ellervik C., Klemp K., Erngaard D., La Cour M., Danish Rural Eye Study: The association of preschool vision screening with the prevalence of amblyopia. *Acta Ophthalmol*. 2015. № 93. P. 322–329.

Bukhovets Bozhena, Pohorelova Olena, Dyshel Halyna

FEATURES OF THE MANIFESTATION OF MOTOR DISORDERS IN CHILDREN WITH VISUAL DEPRIVATION

The article examines the data of modern scientific research devoted to the analysis of the manifestation of motor disorders in children with vision deprivation. Incorrect functioning of the visual analyzer leads to violations in physical and mental development, starting from childhood.

Children with pathology of the visual organs have difficulties in imitating and mastering spatial representations and motor actions, an incorrect posture is formed when performing motor actions. A decrease in motor activity leads to a low development of muscle strength, disorders in the development of the musculoskeletal system. These movement disorders are a limitation in the development of fine motor skills. It has been established that a sedentary lifestyle leads to deformations of the skeleton and muscle weakness. In children with deprivation of vision, weak development of all functional systems (cardiovascular, autonomic systems) is observed, coordination development is disturbed (orientation in space, sensory and perceptual abilities), all levels of motor development suffer. These factors influence the occurrence of spontaneous movements of various parts of the body.

For the correction of motor disorders in children with visual deprivation, the pathology of the sensorimotor sphere associated with the disorder plays an important role kinesthetic sense. It manifests itself in a wrong idea about the completed and already perfect movement, in problems associated with a violation of motor-kinesthetic memory. It is this memory that underlies the mastery of all movement acts without exception.

Violation of kinesthetic sensations does not allow persons with motor disorders to correctly reproduce the scheme of motor action, given sounds, words. This can lead to insufficient cortical analysis of kinesthetic impulses. They are manifested in the difficulty of choosing the right combination of movements, which can also be observed in children with visual deprivation.

Key words: *motor disorders, children with visual impairment, visual analyzer, kinesthetic sensations.*