

examination aimed at objective evaluation of disorders of perception of acoustic signal's sensor component. According to the proposed new method of neurologopedic diagnostics of SSD, velocity of conducting auditory information in the structures of the central nervous system in children is estimated, and in case there are three or more abnormal changes in the structure of the sensor component of speech perception and the latent time of the 4th peak of brainstem auditory evoked potential is 0.18 ms longer, severe speech disorders are diagnosed.

Keywords: neuropsychology, severe speech disorders, preliminary diagnostics.

Подано до редакції 15.08.2016

УДК: 616-092

Тетяна Володимирівна Дегтяренко,
доктор медичних наук, професор кафедри біології і основ здоров'я,
Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського,
вул. Фонтанська дорога, 4, м. Одеса, Україна,
Яна Вікторівна Шевцова,
асистент кафедри корекційної освіти, Херсонський державний університет,
вул. Університетська, 27, м. Херсон, Україна

РЕАЛІЗАЦІЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ ПАРАДИГМИ В ОЛІГОФРЕНОПЕДАГОГІЦІ

У статті представлено методологічні підходи до реалізації психофізіологічної парадигми в олігофренопедагогіці, що дозволило визначити специфіку та ступінь порушень психомоторних функцій у розумово відсталих дітей. Результати комплексного психофізіологічного обстеження молодших школярів із вадами інтелекту та їхніх здорових однолітків були інтерпретовані з метою індивідуалізованої оцінки здатності розумово відсталих дітей до навчання та розробки зорієнтованих психокорекційних заходів для їхньої соціальної реабілітації.

Ключові слова: психофізіологія, перцептивно-когнітивні функції, розумово відсталі молодші школярі, психомоторика.

Постановка проблеми. Психофізіологічна парадигма наразі реалізується в різних галузях природничих наук і має перспективи подальшої розробки з теоретико-фундаментальних, методичних і прикладних позицій. Дослідження нейродинамічних і психомоторних властивостей індивіда як найбільш природних і стабільних в онтогенезі якостей набули провідного значення для оцінювання психофізіологічного статусу людини. Психофізіологічна діагностика базується на тому положенні, що властивості нервової системи і адаптаційний потенціал людини знаходяться в тісному взаємозв'язку з її соматичними психофізіологічними особливостями. Зважаючи на вищезазначене, у випадку виникнення тих чи інших відхилень від нормативних індивідуальних траєкторій психофізіологічного розвитку індивіда відповідно змінюються показники сили, врівноваженості, рухливості нервових процесів, а також психофункціональний стан організму в цілому. З метою оцінювання адаптаційних можливостей саморегуляції в умовах психофізіологічного навантаження на організм людини, для прогнозування ризику розвитку психосоматичних захворювань, а також для визначення ступеня порушень психомоторики та інтелектуального розвитку у дітей, доцільним є впровадження психофізіологічної парадигми в психолого-педагогічну практику [1; 3]. Результати психофізіологічних досліджень дозволя-

ють діагностувати не тільки адаптаційні можливості людини, а й виявляти на підставі швидкостей простих і складних сенсомоторних реакцій дефіцитарність у стані сенсорних систем мозку (насамперед, зорової і слухової) в різних періодах онтогенезу [5]. Низькі значення швидкостей складних сенсомоторних реакцій у дітей, порівняно із середніми статистичними показниками для певного вікового періоду, а також велика кількість похибок під час проведення психофізіологічного обстеження вказують на наявність затримки психофізичного розвитку дитини.

Психофізіологічна діагностика дітей молодшого шкільного віку призначена для виявлення індивідуальних особливостей психофізіологічного розвитку й заснована на порівнянні індивідуальних результатів психофізіологічних досліджень з середньостатистичними, які віддзеркалюють вікову норму. Реалізація психофізіологічної парадигми під час психолого-педагогічного супроводу дітей з вадами інтелектуального розвитку є актуальним і перспективним напрямом наукових досліджень, які мають практичну спрямованість в плані розробки адаптивних методів корекційно-розвиваючого навчання для дітей з порушеннями психосоматичного здоров'я та відхиленнями психофізичного розвитку [2; 6; 7].

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Статистика свідчить, що психічний розвиток дітей викликає занепокоєння вже з народження: кількість здорових новонароджених упродовж останніх 7 років зменшилася з 48% до 36%; фізіологічна зрілість знизилась у 80% немовлят; перинатальне ураження центральної нервової системи відзначається у 70% новонароджених (А. В. Семенович, М. М. Семаго, Н. Я. Семаго, Т. В. Дегтяренко). Питання методології нейропсихологічної діагностики стану психомоторних і перцептивно-когнітивних функцій у дітей молодшого шкільного віку достатньо широко висвітлювалися в спеціальній психолого-педагогічній літературі (М. М. Семаго, Н. Я. Семаго, А. В. Семенович, Е. Г. Симеєрницька, Л. С. Цветкова, Т. В. Ахутіна, Н. К. Корсакова, Т. В. Дегтяренко).

У вітчизняній та зарубіжній літературі представлено результати досліджень, які висвітлюють різноманітні питання, пов'язані з психомоторним розвитком розумово відсталих дітей (Е. А. Аркін, Н. А. Бернштейн, Н. П. Вайзман, Л. С. Виготський, Г. О. Костюк, Н. А. Козленко, Є. П. Ільїн, Н. І. Озерський, Л. С. Роговик (2005), Т. В. Дегтяренко (2010-2014), D. Catherwood, M. Heimann, P. Kuhl). Згідно з загальнопсихологічними і психофізіологічними концептами, а також теорією діяльності, психомоторика розглядається як складова пізнавального процесу (Г. С. Костюк, О. В. Запорожець, О. М. Леонтьєв, С. Д. Рубінштейн, П. К. Анохін, М. О. Бернштейн). Теоретичні засади експериментально-генетичного дослідження діяльно-практичного розвитку особистості, на підставі яких визначаються особливості функціонування механізмів психомоторної дії, досліджувалися видатними вченими В. В. Давидовим, С. Д. Максименко. Психомоторний та розумовий розвиток дитини в онтогенезі в своїх працях висвітлили В. Ф. Ільїн, В. В. Клименко, В. П. Озеров, М. Ю. Кистяковська, М. М. Кольцова, Ж. Піаже, М. М. Подд'яков. Теорії розвиваючого навчання в контексті визначення структурних компонентів психомоторної дії при поетапному формуванні когнітивних функцій і психологічні механізми регуляції навчальної діяльності досліджувалися видатними психологами Д. Б. Ельконіним, Ю. І. Машбиць, М. І. Боришевським, П. Я. Гальперінім, Л. А. Венгер, В. К. Котирло, В. О. Моляко, О. Я. Чебикінім. Психофізіологічна парадигма в якості міждисциплінарного підходу на сьогодні успішно реалізується не тільки в галузі природничих наук, а і в психолого-педагогічній практиці (Є. П. Ільїн, В. В. Нікандров, О. М. Кокун, В. В. Клименко, М. В. Макаренко, Т. В. Дегтяренко, Т. М. Марютина, О. Ю. Єрмолаїв, Ю. І. Александров).

Мета дослідження – розробити та впровадити в клінічну психофізіологію правомірні методологічні підходи до дослідження взаємозв'язків між

показниками, які характеризують ступінь порушень перцептивно-когнітивних функцій і психомоторних якостей у дітей з вадами психофізічного розвитку.

Основними завданнями стали наступні:

1. Реалізація правомірних методологічних підходів при з'ясуванні суттєвих кореляційних взаємозв'язків між показниками психомоторики і інтелектуального розвитку дитини.

2. Оцінити стан перцептивно-когнітивних і психомоторних функцій у дітей-однолітків із різним рівнем інтелектуального розвитку за об'єктивними психофізіологічними критеріями.

Методи досліджень: теоретичні, анкетування, аналіз протоколів медичної комісії, сенсометрія та 5 специфічних психологічних методів досліджень, статистична обробка даних.

Виклад основного матеріалу. На підставі загальноприйнятих методик психофізіологічної діагностики розроблена авторська програма комплексного психофізіологічного обстеження [3], яка реалізована у 100 дітей молодшого шкільного віку. Такий контингент було поділено на дві групи: основну – 50 розумово відсталих (РВ) учнів і контрольну – 50 дітей без вад інтелектуального розвитку. Під час формування основної групи молодших школярів було проведено аналіз витягів із протоколу засідання медико-психолого-педагогічної комісії. Згідно з анамнестичними даними, у 62,4% молодших школярів основної групи причиною розумової відсталості були генетична та перинатальна патологія ЦНС, 27,6% дітей перенесли травми мозку, а наслідки енцефаліту підтверджено у 10,4% дітей. Контрольну групу склали 50 учнів молодших класів віком від 7 до 12 років без вад інтелектуального розвитку (згідно з висновком педіатра, діти були віднесені до категорії «практично здорові»).

Комплексне психофізіологічне обстеження дітей молодшого шкільного віку з різним рівнем інтелектуального розвитку дозволило оцінити психомоторні якості та перцептивно-когнітивні здібності дитини на основі дослідження латентних періодів зорових сенсомоторних реакцій, інформативності зорового гнозису, балансу нервових процесів, рівнів сенсомоторного збудження та сенсомоторної точності, швидкості психомоторної дії та особливостей функціональної асиметрії мозку (ФАМ). Було обрано п'ять адекватних методів психофізіологічного обстеження: «Зашумлені фігури», «Реакція на об'єкт, що рухається», «Сенсомоторні реакції», «Гепінг-тест», «Кубики Кооса». Нами було розроблено нові способи діагностики стану психомоторики та перцептивно-когнітивних функцій у дітей, які впроваджено в практику роботи загальноосвітніх і спеціальних навчальних закладів [3; 4; 5]. Статистична обробка результатів проводилася з використанням t-критерія Ст'юдента.

Аналіз взаємозв'язків між об'єктивними параметрами психомоторики та перцептивно-когнітивних функцій у дітей з вадами інтелекту і у здорових однолітків проводився на підставі розроблених нами ме-

тодологічних підходів, зокрема:

1. Аналіз кореляційних взаємозв'язків між об'єктивними психофізіологічними критеріями, які характеризують психомоторні якості дітей з різним рівнем інтелектуального розвитку і параметрами класичних та нейропсихологічних методик, що також оцінюють стан психомоторики у обстеженого контингенту молодших школярів.

2. Визначення наявності кореляційних взаємозв'язків між показниками стану перцептивно-когнітивних функцій у молодших школярів за суб'єктивними і об'єктивними критеріями оцінювання в незалежних умовах проведення нейропсихологічного і психофізіологічного обстеження дітей з різним рівнем інтелектуального розвитку.

3. Аналіз кореляційних взаємозв'язків між показниками стану психомоторики у молодших школярів за суб'єктивними та об'єктивними критеріями оцінювання в незалежних умовах проведення нейропсихологічного і психофізіологічного обстеження дітей з різним рівнем інтелектуального розвитку.

4. Порівняльний аналіз плеяди кореляційних взаємозв'язків між показниками, які характеризують стан психомоторики і перцептивно-когнітивних функцій у дітей з вадами і без вад інтелектуального роз-

витку (основна і контрольна група) за показниками нейропсихологічного обстеження і об'єктивними психофізіологічними критеріями.

5. Аналіз кореляційних взаємозв'язків між параметрами, які характеризують психомоторні якості дітей молодшого віку і їх перцептивно-когнітивні функції за об'єктивними параметрами психофізіологічного обстеження.

6. Аналіз кореляційних взаємозв'язків між станом перцептивно-когнітивних функцій і психомоторики у розумово відсталих молодших школярів і їхніх здорових однолітків із урахуванням статі дітей та ступеню ФАМ (успішності виконання всіх тестових завдань правою і лівою рукою).

Таким чином, спираючись на вищезазначені методологічні підходи, у статті реалізовано визначення взаємозв'язків між об'єктивними параметрами психомоторики і перцептивно-когнітивних функцій у дітей молодшого шкільного віку з різним рівнем інтелектуального розвитку.

У таблиці 1 представлено середнє значення рівня інформативності зорового гнозису у дітей молодшого шкільного віку з різним рівнем інтелектуального розвитку.

Таблиця 1.

Середнє значення рівня інформативності зорового гнозису у дітей молодшого шкільного віку з різним рівнем інтелектуального розвитку (M ± m)

Середній рівень інформативності (%)	Основна група (РВ)		Контрольна група	
	Хлопчики	Дівчатка	Хлопчики	Дівчатка
Показник рівня інформативності зорового гнозису N ← 2...3	13,66±1,03	12,31±1,22	2,50±0,10*	2,42±0,08*

Примітка: * Вірогідність різниці між групами - ($p < 0,05$).

Аналіз отриманих результатів показав вірогідність відмінностей показників інформативності зорового гнозису між групами досліджуваних дітей з різним рівнем інтелектуального розвитку. Показники стану зорового гнозису у здорових молодших школярів відповідали нормативним значенням і склали $2,50 \pm 0,10\%$ у хлопців і $2,42 \pm 0,08\%$ у дівчат контрольної групи.

Якщо у дітей молодшого шкільного віку контрольної групи середній рівень інформативності зорового гнозису становив 2,42 у дівчат і 2,50 у хлопчаків, то у РВ дітей середній рівень інформативності зорового гнозису дорівнював 12,31 у дівчат і 13,66 у хлопців, що свідчить про можливість використання оцінки стану зорового сприйняття для визначення наявності порушень перцептивно-когнітивного розвитку у дітей.

У таблиці 2 представлено показники латентних періодів зорових сенсомоторних реакцій у дітей молодшого шкільного віку з різним рівнем інтелектуального розвитку. Як можна бачити з представлених в таблиці 2

результатів, у РВ дітей латентні періоди всіх видів зорових сенсомоторних реакцій значно збільшені за тривалістю порівняно з їхніми здоровими однолітками та нормативним діапазоном значень, що свідчить про дефіцитарність їхніх психомоторних якостей.

Результати індивідуалізованої оцінки психомоторних якостей у молодших школярів із різним рівнем інтелектуального розвитку на підставі визначення об'єктивних психофізіологічних параметрів за тестом «Реакція на об'єкт, що рухається» за показниками сенсомоторного збудження і сенсомоторної точності представлено в таблиці 3.

Таблиця 2.

**Показники латентних періодів сенсомоторних реакцій у дітей
молодшого шкільного віку з різним рівнем інтелектуального розвитку (M ± m)**

Показники латентних періодів (мс)	Основна група (РВ)		Контрольна група	
	Хлопчики	Дівчатка	Хлопчики	Дівчатка
Проста сенсомоторна реакція N ← 220...260	664,8±72,1	721,3±83,4	221,9±4,8*	226,2±6,6*
Складна сенсомоторна реакція N ← 280...320	707,3±61,6	806,1±93,2	311,9±4,0*	315,2±20,7*
Співдружня сенсомоторна реакція N ← 0...20	56,9±3,4	68,0±75,3	13,8±1,0*	14,7±1,2*

Примітка: * Вірогідність різниці між групами - (p < 0,05).

Таблиця 3.

**Показники сенсомоторного збудження і сенсомоторної точності у
дітей молодшого шкільного віку з різним рівнем інтелектуального розвитку, (M ± m)**

Рівень сенсомоторного збудження (мс)	Основна група		Контрольна група	
	Хлопчики	Дівчатка	Хлопчики	Дівчатка
РРО_(К 3б.)- коло: N ← 10...10;	23,5±25,1	25,2±16,1	11,2±1,1*	10,4±1,3*
РРО_(С 3б.) - смуга: N ← 10...10;	98,9±36,2	98,8±34,1	9,1±1,1*	10,8±1,6*
РРО_(С1- 3б.) сектор-1: N ← 10...10;	46,9±14,2	42,7±36,1	7,4±1,7*	6,7±2,4*
РРО_(С2 -3б.) сектор-2: N ← 10...10;	29,1±16,2	25,6±3,4	10,7±1,2	9,5±1,2*
Рівень сенсомоторної точності (мс)	Основна група		Контрольна група	
	Хлопчики	Дівчатка	Хлопчики	Дівчатка
РРО_(Кт) – коло: N: ← 26-38;	218,3±39,1	270,9±43,1	27,5±1,3*	30,7±1,1*
РРО_(Ст) – смуга: N: ← 26-38;	211,5±43,8	248,0±36,3	24,3±1,6*	29,9±1,1*
РРО_(С1-т) сектор1: N: ← 26-38;	140,5±18,1	153,7±20,1	22,2±2,5*	31,4±1,1*
РРО_(С2 -т) сектор2: N: ← 26-38;	143,9±20,7	130,4±16,1	31,9±1,4*	33,3±1,3*

Примітка: * Вірогідність різниці між групами - p < 0,05.

Отримані результати психофізіологічних досліджень щодо рівня сенсомоторної точності свідчать, що за стислий термін із високою інформативністю за тестом «Реакції на об'єкт, який рухається», можливо оцінити ступінь порушень психомоторних якостей у розумово відсталих дітей. Наведені в таблиці 3 дані свідчать, що термін виконання тестових завдань за всіма чотирма видами психомоторних реакцій у дітей основної групи з вадами інтелекту був значно тривалішим у порівнянні з їхніми здоровими однолітками контрольної групи. Так, у розумово відсталих хлопців 1 класу, рівень сенсомоторної точності реакції РРО (коло) склав 218,3±3,1 мс, в той час як у хлопчиків контрольної групи цей показник склав 27,56±1,3 мс (p

< 0,05). Якщо у дівчаток основної групи аналогічний показник сенсомоторної точності склав 270,9±4,1 мс, то у дівчаток без вад інтелекту цей показник був значно нижчим -0,7±1,1 мс (p < 0,05).

Встановлено, що сенсомоторна точність, РРО (смуга), в основній групі учнів порівняно з контрольною була вельми низькою і відповідно для хлопчиків та дівчат склала 211,5±4,8 мс та 248,6±3,3 мс, (p < 0,05), у той час як показники сенсомоторної точності в контрольній групі їхніх однолітків були значно вищими і склали 24,3±1,6 мс і 29,97±1,1 (p < 0,05) для хлопців і дівчат відповідно.

Порівняння результатів психомоторної реакції РРО (С1.т) сектор-1 за показником рівня сенсомотор-

ної точності у хлопців основної та контрольної групи дозволило визначити зниження латентних періодів за цим тестом у розумово відсталих учнів. Так, у хлопчиків із інтелектуальною недостатністю тривалість латентного періоду склала $140,5 \pm 1,1$ мс, а у здорових хлопців $-22,2 \pm 2,5$ мс, при $p < 0,05$; у дівчат із вадами інтелекту тривалість латентного періоду склала $153,7 \pm 20,1$ мс, а у дівчат контрольної групи – $31,4 \pm 1,1$ мс.

Виявлено вірогідність різниці об'єктивних параметрів коефіцієнту функціональної асиметрії мозку (КФА) у дітей з вадами і без вад інтелектуального розвитку. Цей показник при розумовій відсталості у хлопців і дівчат склав $16,12 \pm 3,42$ ум. од. і $14,14 \pm 2,72$ ум. од. у той час як у здорових однолітків КФА становив $3,03 \pm 1,12$ ум. од. і $3,13 \pm 1$ відповідно до статі дітей.

Упровадження методик психофізіологічного обстеження у дітей з різним рівнем інтелектуального розвитку з використанням сучасних апаратно-програмових технологій дозволило за об'єктивними параметрами здійснити оцінку стану їхнього психофізичного розвитку, виявити особливості порушень психомоторики у розумово відсталих дітей молодшого шкільного віку та визначити ступінь дефіцитарності їхніх перцептивно-когнітивних функцій.

Аналіз отриманих результатів дозволив визначити особливості порушень психомоторного розвитку та перцептивно-когнітивних якостей при розумовій відсталості, які проявлялися у наступному: зниженні латентних періодів сенсомоторних реакцій дітей; збільшенні рівня сенсомоторного збудження, зниженні рівня сенсомоторної точності, зниженні рівня інфор-

мативності зорового гнозису, дисбалансі нервових процесів і в підвищенні коефіцієнту функціональної асиметрії головного мозку.

Таким чином, на підставі отриманих результатів комплексного психофізіологічного обстеження дітей з різним рівнем інтелектуального розвитку маємо заключити, що у дітей з вадами інтелекту, на відміну від їхніх здорових однолітків, не сформовано необхідні гармонійні співвідношення між сенсорними і моторними компонентами рухових дій, визначається значна ступінь дефіцитарності як перцептивно-когнітивних, так і психомоторних функцій, що позначається на реалізації всіх форм психічної діяльності дитини. Реалізація психофізіологічної парадигми дозволила здійснити індивідуалізовану оцінку психомоторних якостей у розумово відсталих дітей та розробити адекватні методи корекції порушень психомоторного розвитку при вадах інтелекту.

Висновки та перспективи подальших досліджень. 1. Упровадження в дефектологічну практику правомірних методологічних підходів при аналізі результатів психофізіологічного обстеження молодших школярів із вадами і без вад інтелекту дозволило визначити специфіку порушень психомоторних функцій у розумово відсталих дітей .

2. Отримані результати комплексного психофізіологічного обстеження дітей з відхиленнями у психофізичному розвитку дозволили впровадити відповідні заходи корекції порушень психомоторного та перцептивно-когнітивного розвитку у молодших школярів із розумовою відсталістю з урахуванням вікових і гендерних особливостей дитини та специфічних індивідуальних ознак її психофізіологічного стану.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дегтяренко Т. В. Оцінка психомоторних якостей дитини за об'єктивними психофізіологічними параметрами / Т. В. Дегтяренко // Матеріали III Міжнародної електронної конф. «Психологічні, педагогічні та медико-біологічні аспекти фізичного виховання» (Одеса, ПНПУ імені К. Д. Ушинського, 2011). – С. 386-389.

2. Дегтяренко Т. В. Психофізіологія раннього онтогенезу : Учебник / Т. В. Дегтяренко – К. : УАІП «Рада», 2011. – 352 с.

3. Дегтяренко Т. В. Діагностика та корекція психомоторних порушень у розумово відсталих дітей: Навчальний посібник / Т. В. Дегтяренко, Я. В. Шевцова. – Одеса : ВМВ, 2015. – 216 с.

4. Дегтяренко Т. В. Дослідження стану психомото-

рики в розумово відсталих молодших школярів / Т. В. Дегтяренко, Я. В. Шевцова // Науково-практичний журнал Південнонаукового центру НАПН України. Наука і освіта. – № 4-5. – 2010. – С. 78-83.

5. Дегтяренко Т. В. Нові методи оцінки зорового сприйняття та їх упровадження для діагностики рівня перцептивно-когнітивного розвитку дітей / Т. В. Дегтяренко, Я. В. Шевцова // Наука і освіта. – 2012. – №9. – С. 56-60.

6. Роговик Л. Психомоторика дитини / Л. Роговик. – К. : Главник, 2005. – 112 с.

7. Синьов В. М. Розумова відсталість як педагогічна проблема : навчальний посіб. / В. М. Синьов. – К. : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2007. – 118 с.

REFERENCES

1. Dehtiarenko, T. V. (2011). Otsinka psikhomotornykh yakosteі dytyny za obiektivnymy psikhofizyolohichnymy parametramy [Evaluation of the child's psychomotor skills according to objective psychophysiological parameters]. *Psikhologichni, pedahohichni ta medyko-biolohichni aspekty fizychnoho vykhovannya – Psychological, pedagogical and biomedical aspects of*

physical education: Proceedings of the 3rd International online conference. Odessa [in Ukrainian].

2. Dehtiarenko, T. V. (2011). *Psikhofiziologiya rannego ontogeneza [Psychophysiology of early ontogenesis]*. Kyiv: UAIP «Rada» [in Russian].

3. Dehtiarenko T. V., Shevtsova, Ya. V. (2015). *Diagnostyka ta korektsiya psikhomotornykh porushen u rozumovo vidstalykh ditey [Diagnosis and correction of*

psychomotor disorders in mentally retarded children. Odesa: VMV [in Ukrainian].

4. Dehtiarenko, T. V., Shevtsova Ya. V. (2010). Doslidzhennia stanu psykhomotoryky v rozumovo vidstalykh molodshykh shkolyariv [Research on the state of psychomotor system in mentally retarded primary school children]. *Naukovo-praktychnyy zhurnal Pivdenonaukovoho tsentru NAPN Ukrayiny. Nauka i osvita – Academic journal of the Southern centre for research of the National Academy of Educational sciences of Ukraine. Science and education, 4-5* [in Ukrainian].

5. Dehtiarenko, T. V., Shevtsova, Ya. V. (2012). Novi metody otsinky zorovoho spryinyattia ta yikh

uprovadzhennia dlia diahnostryky rivnia pertseptyvno-kohnityvnoho rozvytku ditey [New methods of estimating visual perception and their implementation for diagnostics of the level of children's perceptual and cognitive development]. *Nauka i osvita – Science and education, 9* [in Ukrainian].

6. Rohovyk, L. (2005). *Psykhomotoryka dytyny [Child's psychomotor system]*. Kyiv: Hlavnuk [in Ukrainian].

7. Synov, V. M. (2007). *Rozumova vidstalist yak pedahohichna problema [Mental retardation as a pedagogical problem]*. Kyiv: Vydavnytstvo NPU imeni M. P. Drahomanova [in Ukrainian].

Татьяна Владимировна Дегтяренко,

*доктор медицинских наук, профессор кафедры биологии и основ здоровья,
Южноукраинский национальный педагогический университет имени К. Д. Ушинского,
ул. Фонтанская дорога, 4, г. Одесса, Украина,*

Яна Викторовна Шевцова,

*ассистент кафедры коррекционного образования, Херсонский государственный университет,
ул. Университетская, 27, г. Херсон, Украина*

РЕАЛИЗАЦИЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЫ В ОЛИГОФРЕНОПЕДАГОГИКЕ

Реализация психофизиологической парадигмы при психолого-педагогическом сопровождении детей с недостатками интеллектуального развития является актуальным и перспективным направлением научных исследований, имеющих практическую направленность в плане разработки адаптивных методов коррекционно-развивающего обучения для детей с нарушениями психосоматического здоровья и отклонениями в психофизическом развитии. Анализ полученных результатов показал достоверность различий показателей информативности зрительного гнозиса между группами испытуемых детей с разным уровнем интеллектуального развития. Латентные периоды всех видов зрительных сенсомоторных реакций у УО детей значительно увеличены по продолжительности по сравнению с их здоровыми сверстниками и нормативным диапазоном значений, что свидетельствует о дефицитности их психомоторных качеств. Время выполнения четырех видов тестовых заданий по методике сенсомоторного возбуждения и сенсомоторной точности у детей основной группы с нарушениями интеллекта было значительно более длительным по сравнению с их здоровыми сверстниками контрольной группы. Обнаружена достоверность разницы объективных параметров коэффициента функциональной асимметрии мозга (КФА) у детей с недостатками и без недостатков интеллектуального развития. Этот показатель при умственной отсталости у мальчиков и девочек составил $16,12 \pm 3,42$ усл. ед. и $14,14 \pm 2,72$ усл. ед. в то время как у здоровых сверстников КФА составил $3,03 + 1,12$ усл. ед. и $3,13 \pm 1,08$ соответственно. Полученные результаты позволили определить особенности нарушений психомоторного развития и перцептивно-когнитивных качеств при умственной отсталости, которые проявлялись в следующем: снижении латентных периодов сенсомоторных реакций детей, увеличении уровня сенсомоторного возбуждения, снижении уровня сенсомоторной точности, снижении уровня информативности зрительного гнозиса, дисбалансе нервных процессов и повышении коэффициента функциональной асимметрии головного мозга. Внедрение в дефектологическую практику правомерных методологических подходов при анализе результатов комплексного психофизиологического обследования младших школьников с нарушениями и без недостатков интеллекта позволило определить специфику нарушений психомоторных функций у умственно отсталых детей. Полученные результаты комплексного психофизиологического обследования детей с отклонениями в психофизическом развитии позволили разработать ориентированные мероприятия коррекции нарушений психомоторного и перцептивно-когнитивного развития у младших школьников с умственной отсталостью с учетом возрастных и гендерных особенностей ребенка и специфических индивидуальных признаков их психофизиологического состояния и нарушений психомоторики.

Ключевые слова: психофизиология, перцептивно-когнитивные функции, умственно отсталые младшие школьники, психомоторика.

Tetiana Dehtiarenko,

*Doctor of Medicine, professor, Department of Biology and Health Care,
South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky,
4, Fontanska Doroha Str., Odesa, Ukraine,*

Yana Shevtsova,

*assistant lecturer, Department of Correctional Education, Kherson State University,
27, Universytetska Str., Kherson, Ukraine*

PSYCHOPHYSIOLOGICAL PARADIGM IMPLEMENTATION FOR OLIGOPHRENOPEDAGOGY

Implementation of the psycho-physiological paradigm in psycho-pedagogical support for children with impaired intellectual development is the relevant and perspective research area that has practical orientation at creative adaptive

methods of corrective and developmental teaching of children with psychosomatic health disorders and psychophysical development deviations. Analysis of the results obtained has shown the validity of differences between the groups of children under test with different level of intellectual development in terms of the indicators of information capacity of visual gnosis. Latent time of all the types of sensorimotor reaction in mentally retarded children is significantly longer compared to healthy children and standard value range, which demonstrates diminished character of their psychomotor qualities. The time required for doing four types of tests by the procedure of sensorimotor excitement and sensorimotor precision by children of the basic group with intellectual disorders was much longer than that of healthy children from the control group. The validity of the difference of objective parameters of encephalic asymmetry index (EAI) in children with or without intelligence deviations has been discovered. This indicator of mental retardation in boys and girls equaled 16.12 ± 3.42 c.u. and 14.14 ± 2.72 c.u. while healthy children demonstrated EAI of $3.03 + 1.12$ c.u. and 3.13 ± 1.08 c.u. correspondingly. The results obtained have made it possible to identify the peculiarities of disorders in psychomotor development, perceptive and cognitive qualities in case of mental retardation, which were manifested as follows: reduction of latent time of children's sensorimotor reactions, increase of the level of sensorimotor excitement, reduction of the level of sensorimotor precision, reduction of the level of information capacity of visual gnosis, disbalance of the nervous processes and rise in encephalic asymmetry index. Implementation of appropriate methodological approaches into defectology in the course of analyzing the results of comprehensive psycho-physiological examination of primary school children with and without intelligence deviations has made it possible to identify the specificity of psychomotor functions deviations in mentally retarded children. The results of comprehensive psycho-physiological examination of primary school children with and without intelligence deviations have made it possible to develop corresponding measures for correcting disorders of psychomotor, perceptive and cognitive development in primary school children with mental retardation with account of their age and gender peculiarities and specific identifying characteristics of their psycho-physiological state and psychomotor system disorders.

Keywords: psychophysiology, perceptive and cognitive functions, mentally retarded younger schoolchildren, psychomotor system.

Подано до редакції 15.08.2016
