

Ірина Мойсеєнко

Аспірантка Інституту спеціальної

педагогіки та психології

імені Миколи Ярмаченка

НАПН України

АНАЛІЗ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ СЕНСОМОТОРНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИЧНОГО СПЕКТРА

Сучасний етап розвитку теорії і практики спеціальної педагогіки та психології характеризується посиленою увагою до поглибленого вивчення особливостей психічного та сенсорного розвитку дітей з розладами аутичного спектра. Керуючись ідеями і результатами досліджень провідних учених в статті висвітленні закономірності сенсомоторного розвитку, особливості його діагностики для дітей дошкільного віку з розладами аутичного спектра.

У статті систематизовано світовий та вітчизняний досвід вивчення сенсомоторного розвитку у дітей з розладами аутичного спектра. З'ясувана сутність нейропсихологічного обстеження як стан функцій програмування і контролю, організації, переробки слухової, кінестетичної, зорової і зорово-просторової інформації, підтримання оптимального рівня активності.

Комплексна характеристика стану розвитку дитини дозволяє зробити висновок про її психологічний стан, визначити ресурси розвитку дитини, намітити першочергові завдання та розробити індивідуальний маршрут подальшого ефективного навчання, виховання та соціалізації.

Ключові слова: діагностика, сенсомоторний розвиток, дисфункція, розлади аутичного спектра.

Постановка проблеми. Рівень сучасних знань та уявлень про аутизм різко відрізняються від тих уявлень та знань, що були навіть 5-10 років тому. Завдяки значним успіхам досягнутим в галузі генетики, молекулярної біології, нейрохімії, психопатології, нейропсихології. Проте рішення основних проблем

осіб з розладами аутичного спектра залишається важко досяжним як для психолого-педагогічних, так і для медикаментозних впливів. Бар'єрами у наданні допомоги є недостатня вивченість патогенезу і клініко-психологічної структури розладів аутичного спектра, недостатність діагностичних методик як загального, так і сенсомоторного розвитку; недостатність науково обґрунтованого прогнозу динаміки розвитку дитини з розладами аутичного спектра.

На сьогодні в Україні поширюється нейропсихологічна допомога та починають використовуватися методи нейропсихологічної діагностики. Хоча ця методика потребує доопрацювання й уточнення інструментарію, вона дозволяє виявити слабко структуровані або приховані порушення психофізичного розвитку. Діагностика вивчає мозкові механізми складної психічної діяльності, психологічних процесів регуляції поведінки дитини з будовою і функціонуванням різних відділів головного мозку, що є підставою для розвитку відповідних методик спеціальної педагогіки та психології.

Дітям з розладами аутичного спектра характерні порушення сенсомоторної сфери. Існує гіпотеза про сенсорний голод, який виникає внаслідок обмеженого функціонування органів відчуття осіб з аутизмом, змушує їх посилено концентрувати увагу на знайомих сигналах навколишньої дійсності, щоб підтримувати активність свого організму. У даний час існує велика кількість методик обстеження, що виявляють рівень психофізичного розвитку дітей дошкільного віку. Крім того, опублікований ряд тестів, що оцінюють готовність дитини до шкільного навчання. Проте ці методики не можуть виявити весь спектр порушень сенсомоторного розвитку, який впливає на діяльність дитини.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Керуючись ідеями і результатами досліджень провідних учених (О. Адріанова, Є. Баєвської, Н. Бехтеревої, А. Богуш, В. Бондаря, А. Benton, R. Brain, Л. Виготського, Є. Вінарської, В. Засенка, W. Gaebel, B. Mitner, M. Green, D. Kimura, А. Корнєва, Г. Костюка, А. Лапіна, К. Лебединської, О. Лурія, С. Максименка, І. Мамайчук, О. Мастюкової, В. Орфінської, Л. Плаксіної, Т. Сак,

А. Семенович, О. Симерницької, В. Синьова, Т. Скрипник, R. Sperry, Є. Соботович, В. Тарасун, E. Taylor, Н. Траугот, Г. Хворова, Є. Хомської, М. Шеремет Д. Шульженко та ін.), ми зосередилися, перш за все, на висвітленні закономірностей сенсомоторного розвитку, особливостях його діагностики, визначення дисфункцій та їх наслідків для дітей дошкільного віку з розладами аутичного спектра.

Мета роботи. У процесі зростання дитина розвиває та організує безліч рухів з яких формуються навички. Умовою правильного становлення моторної функції є формування її за послідовними кінематичними законами розвитку рухів. Основні навички руху формуються послідовно. Мета нашого дослідження – аналіз методів вивчення сенсорного та моторного розвитку дітей з розладами аутичного спектра.

Методи дослідження:

теоретичні: вивчення та аналіз загальної і спеціальної психолого-педагогічної літератури щодо проблем діагностики сенсомоторного розвитку дітей з розладами аутичного спектра.

Виклад основного матеріалу. Актуальність вибору теми дослідження обумовлена тим, що в спеціальній літературі тема надання допомоги дітям з порушенням обробки та інтеграції сенсомоторних сигналів висвітлена не достатньо широко. А між тим порушення моторики та сенсорного сприймання навколишнього світу є однією з головних особливостей розвитку дітей з розладами аутичного спектра. Всі відомості про навколишній світ і про себе саму людина отримує у формі відчуттів і сприймання. Однак сприймання не зводиться до суми окремих відчуттів, формування цілісного образу предметів – результат складної взаємодії сенсорних органів і вже наявних в корі головного мозку слідів минулого сприймання. Саме дисфункція сенсомоторики викликає «дивну» поведінку дитини з розладами аутичного спектра: стереотипії, ритуали, самостимуляції, аутоагресія, ехोलалія. За допомогою такого захисту, дитина намагається знизити болісно-травмуючі відчуття, заспокоїти себе, відчути контроль над ситуацією і знайти безпеку в «своєму» світі.

Для якісної корекції порушень психофізичного розвитку дитини необхідно розуміти їх етіологію та походження симптоматики. Відповідна етіологія часто виникає внаслідок порушень функціонування головного мозку та інших психічних структур дитини. Існують методики, які дозволяють виявити та оцінити специфічні особливості розвитку сенсорики та моторики дітей з розладами аутичного спектра. Багаторічний досвід вчених (О. Аршатська, А. Аршатський, Н. Базима, О. Баєнська, М. Веденіна, І. Костін, В. Лебединська, М. Ліблінг, О. Нікольська, К. Островська, М. Шеремет та ін.) в галузі вивчення аутизму свідчить про нейропсихологічні та психолого-педагогічні шляхи здійснення діагностики. Для нашого дослідження цікаві нейропсихологічні методики, які ґрунтуються на глибоких наукових знаннях про онтогенез (морфо- та функціогенез) різних форм психічної діяльності та механізмів їх функціонування в нормі та патології.

Нейропсихологічна діагностика представлена здебільшого модифікованими варіантами тестів О. Лурія, це методики О. Симерницькою, Ю. Мікадзе, Т. Ахутіною, Н. Корсаковою, Л. Цветковою, А. Семенович, І. Власенко, Н. Гаврилова, І. Голод, Т. Скрипник, В. Тарасун, Є. Хомська, Л. Цветкова. Головний сенс результатів такої діагностики – розробка і застосування системи методів корекційно-розвивального навчання, адекватних структурі психічного порушення (в контексті реалізації методу полягає принцип "заміщуючого онтогенезу").

На основі адаптації та апробації низки нейропсихологічних методів Т. Ахутіною, Н. Полонською, Н. Пилаєвою, М. Максименко було охарактеризовано стан функцій програмування і контролю, організації, переробки слухової, кінестетичної, зорової і зорово-просторової інформації, підтримання оптимального рівня активності відповідних систем організму. Крім того, були визначені три інтегральних індекси:

- 1) індекс функцій програмування і контролю довільних дій та їх організації;
- 2) індекс функцій переробки слухової і кінестетичної інформації (II блок, ліва півкуля);

3) індекс функцій, що реалізують холістичну стратегію (II і III блок, права півкуля). [2]

Враховуючи принципи та специфіку створення діагностичних завдань для обстеження дітей з резидуально-органічною церебральною патологією, В. Тарасун розробила повну і скорочену системи нейропсихологічних завдань, які склали спеціалізовану батарею нейропсихологічних тестів. Науковець стверджує, що в результаті нейропсихологічного обстеження виявляються не актуальний рівень знань і вмінь, а базові патогенні фактори.[5]

Обстеження такого роду дозволяють виявити і розчленувати зовнішні та патохарактерологічні особливості дитини (педагогічна занедбаність, первинна чи вторинна функціональна неспроможність та інш.), що на педагогічному рівні можуть проявлятися однаково – труднощами у навчанні та відхиленнями у поведінці. Отже саме системний нейропсихологічний аналіз такої недостатності може розкрити механізми, які лежать в її основі та підійти до розробки специфічних, особливим чином зорієнтованих, корекційно-розвивальних заходів.

Дослідження в галузі нейропсихології та спеціальної психології (В. Лубовский, И. Садовникова, Т. Скрипник, В. Тарасун, В. Насонова, Л. Цветкова,) доводять закономірність формування функцій головного мозку на психофізіологічному рівні: взаємодії систем аналізаторів та сформованості міжаналізаторних зв'язків. У своїх роботах Л. Цветкова з колегами доводить, що ефективність відновлюючої та формуючої роботи знаходиться в прямій залежності від сформованості, рухливості та міцності інтегративних. Порушення цих зв'язків обов'язково проявляться певними симптомами. Аналіз таких діагностичних даних вирішує низку питань, а саме, чому виникло порушення; що є його основою та яка структура порушення; з патологією якої ділянки мозку пов'язане це порушення.[6]

Дж. Айрес розробила теорію сенсорної інтеграції, процедуру оцінювання порушення та стратегію допомоги дітям. Сенсорну інтеграцію науковець позначила як упорядкування відчуттів, які дають інформацію про фізичний стан тіла та навколишнього середовища. Дж. Айрес визначила три види

порушення обробки сенсорних сигналів, які зустрічаються у дітей з розладами аутичного спектра: сенсорний сигнал не реєструється мозком; порушена модуляція сенсорних сигналів; спонукання до нової діяльності чи зміни діяльності.

Обстеження сенсомоторних процесів Дж. Айрес побудувала на рівневому розвитку сенсорної інтеграції. Вона зазначила чотири рівня процесу сенсорної інтеграції. На першому рівні формується тактильна, вестибулярна, проприоцептивна системи; на другому рівні формується перцептивний образ свого тіла, координація двох сторін тіла, планування руху, рівень активності, концентрація уваги та емоційна стабільність; на третьому – слухо-зорові відчуття; четвертий рівень – об'єднання всіх сенсорних процесів перших трьох рівнів.[1]

Тести на сенсорну інтеграцію (SIPT), що розробила Дж. Айрес, передбачають вимірювання ефективності сенсорних процесів та здатності до планування рухів. SIPT був розроблений для дітей віком від 4 до 8 років з легкими та помірними труднощами у навчанні та руховими порушеннями. Методика складається з 17 тестів. Тести розділені на чотири групи – сприйняття форми та просторових відношень, зорово-моторна координація та конструктивні здібності; тактильне розрізнення; праксис; переробка вестибулярної та проприоцептивної інформації.

Щоб оволодіти новими рухами потрібно опанувати нові сенсорні відчуття, тобто віловідним чуттєвим сприйманням, яке має свою ієрархію. По-перше, збагачення відчуття, що приводить до розвитку рухів, а це, в свою чергу, поліпшує роботу органів відчуття; по-друге упорядкування та осмислення чуттєвої інформації, що приходить із зовні; по-третє, розвиток координації рухів, які побудовані на "...відбитках відчуттів від різноманітних органів відчуття, що зрощені між собою..." [3, с.131]; що призводить до активізації діяльності оновленню вражень і сприймань. Саме з точки зору аналізу психофізіологічних механізмів мимовільних рухів М. Бернштейн відокремив центральні рівні побудови рухів: рівень тону (А); рівень м'язово-суглобових зв'язків (В); рівень простору (С); рівень дій (D); рівень

інтелектуальних рухів, що створюють мотив для руху і здійснюють свою розумну корекцію (Е). Таким чином, будь який рух (навіть самий простий на перший погляд) є складною багаторівневою структурою. Врахування цієї концепції надає нам можливість кількісного та якісного оцінювання певного руху.

У свою чергу, М. Вайзман запропонував для вивчення сенсомоторики використовувати рівневу теорію побудови рухів Н. Бернштейна. Розроблена ним методика обстеження моторики складається з 12 тестів. Кожен тест спрямований на вивчення участі того чи іншого церебрального рівня управління рухами в конкретному руховому акті. За цими тестами можна судити одночасно про компоненти і рівні організації рухів, а також про рухові інтегральні якості. При інтерпретації даних застосовують рівневу теорію побудови рухів і в аспекті рівневої теорії аналізують афферентну (чутєву) структуру будь-якого рухового тесту.[4]

Нейропсихологічний підхід до вивчення моторики відображається у метричному підході М. Озерецького М. Гуревича. Шкала призначена для дослідження сенсомоторики дітей від 4-х до 16 років. Вона має відповідно тринадцять вікових рядів тестів. Вікові ряди складаються з шести тестів, що дозволяють досліджувати різні компоненти сенсомоторики: статичну координацію, динамічну координацію тіла і рук, швидкість рухів, одночасність рухів, виразність їх виконання (відсутність синкинезий). Вся шкала налічує 78 тестів різної структури і складності. Ці методики надають можливість обстежити порушені функції на трьох рівнях їх організації – мозковому, психофізіологічному та психологічному.

Діагностична карта, що розроблена К. Лебединською, О. Нікольською спрямована на виявлення особливостей у розвитку всіх сфер: вегетативно-інстинктивної, афективної, сфери потягів, спілкування, сприйняття, моторики, інтелектуального розвитку, мовлення, ігрової діяльності, навичок соціальної поведінки, психосоматичних кореляцій.

Застосування елементів вищезгаданих методик у процесі діагностики дітей з розладами аутичного спектра дозволять нам не тільки визначити ознаки розладів аутичного спектра, але й більш детально вивчити сенсорні та моторні

процеси. Що сприятиме виробленню багатфункціональної стратегії та тактики всебічного розвитку дитини зазначеної категорії в процесі корекційно-розвивальних занять.

Висновки

Вищезазначені методики нейропсихологічної діагностики дітей з розладами аутичного спектра мають на меті обстеження взаємодії всіх вищих психічних функцій. Вони надають можливість обстежити порушені функції на трьох організаційних рівнях – мозковому, психофізіологічному та психологічному. Це допомагає нам зрозуміти природу та механізм порушення внутрішніх міжфункціональних зв'язків. Нейропсихологічна діагностика вирішує ряд завдань:

1. Описати порушення психічної діяльності.
2. Виділити фактори, механізми порушень.
3. Надати аналіз структури порушення.
4. Виокремити та провести аналіз збережених форм діяльності.
5. Визначити шляхи та методи корекційно-розвивальної роботи.

Комплексна характеристика стану розвитку дитини з розладами аутичного спектру дозволяє зробити висновок про її психологічний діагноз, відзначити ресурси розвитку дитини, намітити першочергові завдання та розробити індивідуальну програму подальшого ефективного навчання, виховання та соціалізації.

Перспективи подальших наукових досліджень. Виходячи з вище викладеного маємо зазначити, що структура порушень психофізичного розвитку при розладах аутичного спектра дуже складна та неоднорідна. Отже організація корекційно-розвивальної роботи та створення індивідуальних програм розвитку набуває особливої уваги. Для цього потрібно мати ретельно підібраний, ефективний діагностичний інструментарій. Що дозволить в подальшому розробити практичні рекомендації щодо організації процесу діагностики та на її основі розроблення системи індивідуальних занять з дітьми з розладами аутичного спектру.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Айрес Э. Ребенок и сенсорная интеграция. Понимание скрытых проблем / Э.Джин Айрес. – Москва: Теревинф, 2009. – 272 с.
2. Ахутина Т. В. Методы нейропсихологической диагностики детей / Т. В. Ахутина, Н. Н. Полонская, Н.М.Пілаева, М. Ю. Максименко. – Москва: Теревинф, 2008. – 253 с.
3. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн. – Москва: Физкультура и спорт, 1991. – 288 с.
4. Вайзман Н. П. Психомоторика детей-олигофренов / Н. П. Вайзман. – Москва: Педагогика, 1976. – 104 с.
5. Синьов В. М. Особливості умови соціалізації дітей з аутистичними порушеннями / В. М. Синьов Д. І. Шульженко // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія: зб. наук. праць. – Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2012. – № 21. – С. 251-256.
6. Тарасун В.В. Аутологія: монографія / В.В.Тарасун. – Київ: «МП Леся», 2014.– 580 с.
7. Цветкова Л. С. Методика нейропсихологической диагностики детей / Л. С. Цветкова. – Москва: Российское педагогическое агенство, Когито-центр, 1998. – 128 с.

REFERENCES

1. Ayres E. Rebenok i sensornaya integratsiya. Ponimaniye skrytykh problem / E.Dzhin Ayres. – Moskva: Terevinf, 2009. – 272 s.
2. Akhutina T. V. Metody neyropsikhologicheskoy diagnostiki detey / T. V. Akhutina, N. N. Polonskaya, N.M.Pílayeva, M. YU. Maksimenko. – Moskva: Terevinf, 2008. – 253 s.
3. Bernshteyn N. A. O lovкости i yeye razvitii / N. A. Bernshteyn. – Moskva: Fizkul'tura i sport, 1991. – 288 s.
4. Vayzman N. P. Psikhomotorika detey-oligofrenov / N. P. Vayzman. – Moskva: Pedagogika, 1976. – 104 s.

5. Synov V. M. Osoblyvosti umovy sotsializatsiyi ditey z autystychnymy porushennyamy / V. M. Synov D. I. Shulzhenko // Naukovyy chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Seriya 19. Korektsiyna pedahohika ta spetsialna psykholohiyam: zb. nauk. prats. – Kyyiv: NPU imeni M. P. Drahomanova, 2012. – № 21. – S. 251-256.

6. Tarasun V.V. Autologiya: monografiya / V.V.Tarasun. – Kiiv: «MP Lesya», 2014.– 580 s.

7. Tsvetkova L. S. Metodika neyropsikhologicheskoy diagnostiki detey / L. S. Tsvetkova. – Moskva: Rossiyskoye pedagogicheskoye agentstvo, Kogito-tsentr, 1998. – 128 s.

Iryna Moiseienko. Analysis of diagnostic methods for sensorimotor development of children with autism spectrum disorders. The current stage of development of the theory and practice of correctional pedagogy and psychology is characterized by increased attention to the in-depth study of the features of mental development of children with autism spectrum disorders. Guided by the ideas and research results of leading scientists in the article, they cover the patterns of sensorimotor development, features of its diagnostics for preschool children with disorders of the autism spectrum. The diagnostic toolkit of sensorimotor development of children with autism spectrum disorders was studied and analyzed by the method of theoretical research.

The article systematizes the world and domestic experience of studying sensorimotor development in children with autism spectrum disorder. The study of the battery of neuropsychological tests (V. Tarasun), makes it possible to identify pathogenic factors. Determining the essence of neuropsychological examination as a state of the functions of programming and control, organization, processing of auditory, kinesthetic, visual and visual-spatial information, maintaining the optimum level of activation.

The analysis of the survey of sensorimotor processes on the level theories of the development of sensory integration by J. Aires, the construction of the motions of N. Bernstein and the metric approach of N. Ozeretskyi M. Gurevich are analyzed.

These techniques provide an opportunity to examine impaired functions at three levels of its organization - brain, psychophysiological and psychological.

The complex characterization of the child's developmental state makes it possible to draw a conclusion about his / her psychological state, to note the resources of the child's development, to identify the primary tasks and to develop an individual program for further effective learning, education and socialization.