

Зміна інтелектуальних здібностей дітей з церебральним паралічем у період 7-17 років

На віковому етапі від 7 до 17 років у одних і тих самих дітей з церебральним паралічем вивчались зміни інтелектуального розвитку. Проведений після експерименту аналіз результатів дозволив встановити загальні закономірності та особливості цього процесу в учнів з різними формами церебрального паралічу.

Ключові слова: інтелектуальний розвиток, діти шкільного віку, церебральний параліч, вікова динаміка.

На возрастном этапе от 7 до 17 лет в одних и тех же детей с церебральным параличом изучались изменения в интеллектуальном развитии. Проведенный после эксперимента анализ результатов позволил установить общие закономерности и особенности этого процесса в учащихся с разными формами церебрального паралича.

Ключевые слова: интеллектуальное развитие, дети школьного возраста, церебральный паралич, возрастная динамика.

Вступ

Одне з провідних місць у сучасній системі фізичного виховання належить фізкультурній освіті. В період шкільного віку її значення полягає у створенні умов для “...вивчення особливостей власного організму та його фізичного розвитку; основ здорового способу життя, особливостей і засобів фізичної культури як основного способу фізичного самовдосконалення; набуття навичок щодо систематичного заняття фізичною культурою, відновлення і корекції власного здоров’я, уміння організації активного і безпечного дозвілля та відпочинку, навичок надання першої допомоги;... ознайомлення учнів із засадами соціальної адаптації, підготовку їх до дорослого життя та професійного самовизначення; способи формування і виявлення у них духовного здоров’я; збереження життя і здоров’я учнів, формування стійких мотиваційних установок і застосування набутих знань стосовно здорового способу життя; підготовку до захисту Вітчизни та вибору професії” [2, С. 54-55].

Окремі фахівці [3, 4, 11] зазначають, що фізкультурна освіта повинна стати обов'язковою складовою фізичного виховання учнів з різними видами функціональних обмежень. Така думка ґрунтується на факті, що фізична культура як навчальний предмет сприяє психічному (в тому числі інтелектуальному) розвитку, розширенню словникового запасу, покращенню процесів мислення дитини тощо. Водночас, А.А. Дмітрієв [3, С. 8] наголошує, – сьогодні “...теоретична частина предмету “Фізична культура” поки що тільки декларується програмою. Насправді, учні мають дуже низький рівень теоретичних знань, що стримує розвиток важливих психічних функцій (мовлення, пам'яті, мислення) дитини (при цьому забувається принципова теза Л.С. Виготського про пріоритет розвитку вищих психічних функцій)”.

Важливою умовою успішного вирішення завдань, пов'язаних з пізнавальною діяльністю школярів з церебральним паралічем у галузі “Здоров'я і фізична культура”, є врахування вікових особливостей їх психічного розвитку [12] і, в першу чергу, інтелекту. Аналіз літературних джерел виявив: загальні закономірності розвитку нормальної та аномальної дитини однакові, відрізняються лише особливості його перебігу, які залежать, переважно, від виду функціональних обмежень [1]; за станом інтелекту діти з церебральним паралічем різні – від нормального (близького до нормального) розвитку до розумової відсталості [6]; існування певних особливостей пізнавальної діяльності школярів з різними формами церебрального паралічу, класифікованими за К.А. Семеновою [10]; сприятливу динаміку розумового розвитку дітей з церебральним паралічем за відсутності розумової відсталості [7]; виразність психоорганічних проявів – уповільненість сприйняття, низька розумова працездатність і швидке стомлення, складнощі переключення з одного виду діяльності на інший, недостатня концентрація уваги, зниження обсягу механічної пам'яті, якими відзначається психічний розвиток дітей з церебральним паралічем [6, 13].

Урахування зазначеного дозволяє збільшити ефективність вирішення завдань з формування знань, умінь, навичок учнів з різними формами церебрального паралічу щодо основ здоров'я і фізичної культури. Водночас, дослідження інтелектуального розвитку на віковому етапі 7-17 років – одиничні [7, 14], з

вивчення особливостей щорічних змін, в яких використовувались одні й ті самі діти – нами не виявлено. Потреба таких даних пов'язана, в першу чергу, з можливістю ефективно розподілити теоретико-методичний матеріал предмета “Здоров'я і фізична культура” на весь період навчання дітей з церебральним паралічем; розробити адекватні та ефективні методи і методичні прийоми передачі знань, умінь й навичок; вирішити деякі інші завдання фізкультурної освіти, але в усіх випадках – з обов'язковим урахуванням особливостей психічного розвитку цих дітей у період від 7 до 17 років.

Робота виконується відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2001-2005рр. Державного комітету молодіжної політики, спорту і туризму України за темою 2.2.3. “Психофізична реабілітація неповносправних дітей засобами фізичного виховання” (номер держреєстрації 0102U002646), Зведеного плану науково-дослідної роботи Міністерства охорони здоров'я за темою “Удосконалення медичної допомоги населенню промислового регіону з особливими потребами” (0103U007883; шифр УН 01.08.13) відповідно до Міжгалузевої комплексної програми “Здоров'я нації” на 2002-2011 рр.

Формулювання цілей роботи

Мета роботи – вивчити динаміку інтелектуального розвитку дітей з церебральним паралічем на етапі шкільного віку.

Методи й організація дослідження. Використовувалось декілька груп методів: на теоретичному рівні – аналіз і синтез, систематизація та узагальнення літературних джерел; на емпіричному рівні – лонгітюдний констатуючий експеримент з використанням дитячого варіанту (WISC) методики Векслера [5]; математико-статистичні методи обробки результатів із застосуванням наближеного Х-критерію Ван дер Вардена [8]. При цьому, дослідженими були одні й ті самі учні спеціальних загальноосвітніх навчальних закладів, в яких упродовж 11 років фіксувались результати тестування. В якості критерію формування однорідних вибірок використовували форми церебрального паралічу, запропоновані в класифікації К.А. Семенової [9]. Отже, було сформовано п'ять вибірок чисельністю 20 хлопців і 20 дівчат з однаковою формою церебрального паралічу в кожній вибірці. Територіальні утворення, на яких

проводилось дослідження, за особливостями геохімічних (Закон 230/96 – ВР від 06.06.1996р.) та кліматичних чинників між собою не відрізнялись.

Під час вибору методики тестування інтелекту дітей з церебральним паралічем враховували дані спеціальної літератури [5, 7, 15], що вказували на незаперечні переваги обраної методики над іншими щодо: порівняння якісно різних інтелектуальних функцій дитини на підставі сумарної кількісної оцінки по кожному субтесту; проведення якісного аналізу мислення в окремих субтестах з використанням запропонованих у ній оціночних шкал (наприклад, у субтесті “Подібність” бал “0” відповідає рівню розвитку конкретного мислення, бал “1” – функціональному рівню формування понять, “2” – рівню розвитку абстрактного мислення); оцінювання не лише загального рівня інтелекту (IQ), але й співвідношення результатів різних субтестів (що є особливо важливим у дослідженнях дітей з психічним дизонтогенезом); виокремлення діагностичних блоків – вербального, перцептивного та пам’яті й уваги.

Результати дослідження подано в таблиці 1. Як видно, упродовж даного періоду (7-17 років) загальний інтелект (сума оцінок в усіх 12 субтестах) учнів із спастичною диплегією характеризується позитивною віковою динамікою: в молодшому шкільному віці майже половина представників цієї нозологічної групи відзначалась інтелектуальним дефектом, на етапі середнього і старшого шкільного віку – їх кількість зменшувалась і у 17 років склала відповідно 15,0 і 10,0% ($p < 0,05$). Водночас, упродовж навчання не встановлено жодного результату на дуже високому рівні, а кількість високих оцінок зростає від 2,5% у 10 років до 5,0% в 17 років. Найбільші позитивні зміни (суттєве зменшення низьких і зростання вище середніх результатів) відбувались на етапі старшого і, особливо, середнього шкільного віку, – покращення склало відповідно 32,5 і 20,0% ($p < 0,01$).

В учнів з атонічно-астатичною формою церебрального паралічу динаміка результатів виявилась дещо іншою. Так, дуже високий розвиток інтелекту встановлено в 10 років у 2,5% учнів, у 17 років – 5,0%, рівень вище середнього: 9 років – 2,5%, 17 років – вже 27,5% ($p < 0,01$). Упродовж 9-17 років кількість учнів з нижче середнім рівнем розвитку інтелекту зменшилась на 20,0%, з низьким – на 7,5% упродовж 10-17

років, що в обох випадках вказувало на позитивну тенденцію змін ($p < 0,01$). При цьому, зростання кількості середніх оцінок у 7-12 років і подальше їх зменшення, враховуючи наведені вище дані та відсутність результатів на рівні розумової відсталості вказують, що вони обумовлюються переходом учнів із середнього на більш високий рівень інтелектуального розвитку (табл. 1).

Учні з геміпаретичною формою церебрального паралічу період від 7 до 17 років не досягають дуже високого рівня розвитку інтелекту, високого рівня – тільки у 17 років і лише в 2,5% випадків. При цьому, 7,5% 7-річних учнів показують результати на рівні розумової відсталості, кількість яких хоча і зменшується в 17 років, проте тільки на 2,5% ($p > 0,05$). У 7 років розвиток інтелекту 32,5% учнів знаходиться на нижче середнього, 37,5% – на низькому рівні, а після досягнення ними 17-річного віку їх кількість зменшується відповідно на 20,0 та 10,0% ($p < 0,01$). Такі результати, враховуючи збільшення на 15,0 і 12,5% відповідно середніх і вище середніх оцінок інтелекту в 17 років, свідчать про вірогідне покращення інтелекту учнів з геміпаретичною формою захворювання впродовж навчання, але найбільшими темпами – на етапі середнього шкільного віку.

Вікова динаміка розумового розвитку дітей з гіперкінетичною формою церебрального паралічу характеризується такими якісними особливостями: дуже високий та високий рівні розвитку інтелекту встановлено відповідно у 2,5% та 5,0% учнів, починаючи з 12 років, і така кількість залишається сталою до 17 років включно; рівень вище середнього – встановлено у 2,5% 7-річних учнів, після чого кількість результатів зростає і в 17 років становить 17,5% від усіх у вибірці ($p < 0,01$); середній рівень – на початку навчання діагностується в 35,0% учнів, після закінчення школи – у 55,0% ($p < 0,01$). Динаміка низьких і нижче середніх результатів, навпаки, відзначалась зменшенням кількості упродовж 7-17 років. Так, у 7 років 15,0% учнів мали низький, 47,5% – нижче середній рівень розвитку інтелекту, в 17 років – відповідно 10,0 та 20,0%, тобто за одинадцять років їх кількість суттєво зменшилась.

Отримані дані свідчать про позитивну тенденцію розумового розвитку учнів з гіперкінетичною формою захворювання в

період 7-17 років, оскільки зменшення низьких і нижче середніх результатів на фоні повної відсутності розумової відсталості обумовлюється збільшенням кількості дуже високих, високих і вище середніх результатів. При цьому, в усіх випадках найбільшими позитивними змінами характеризується етап середнього шкільного віку (табл. 1).

Упродовж навчання в період 7-17 років жоден представник групи дітей з подвійною геміплегією не досягає дуже високого або високого рівня розвитку інтелекту. Вище середній рівень встановлено тільки починаючи з 13 років і лише в 2,5% учнів, кількість яких збільшується і в 17 років досягає 10,0% ($p < 0,01$). У 7 років 20,0% представників цієї нозологічної групи показують результати, що відповідають середньому рівню розвитку інтелекту, після чого кількість таких учнів збільшується і в 17 років складає вже 40,0% ($p < 0,01$). Одночасно, з 7 до 17 років зменшується кількість учнів, які на початку навчання виявили низькі, нижче середніх результати або розумову відсталість відповідно на 10,0; 17,5 та 2,5%, в перших двох випадках – на статистично значущу величину.

Отримані дані свідчать, що на етапі 7-17 років загальні зміни розумового розвитку дітей з подвійною геміплегією можна розглядати як позитивні, оскільки зменшення низьких, нижче середніх і результатів на рівні розумової відсталості обумовлюється збільшенням кількості вище середніх і, особливо, середніх оцінок їх інтелектуального розвитку. При цьому, в усіх випадках найбільші позитивні зміни встановлено на етапі старшого і, особливо, середнього шкільного віку (табл. 1).

Висновки

1. Аналіз наукової літератури виявив недостатню кількість емпіричних даних, пов'язаних із загальними закономірностями й особливостями вікової динаміки інтелекту одних і тих самих дітей з різними формами церебрального паралічу в період 7-17 років.

2. Експериментальним шляхом встановлено, що розвиток загального інтелекту дітей з різними формами церебрального паралічу на етапі шкільного віку підпорядковується певним загальним закономірностям, а саме: відносно невисокі позитивні зміни інтелекту відбуваються на етапі старшого і, особливо, молодшого шкільного віку, за винятком 16 і 17 років; найбільш суттєве зростання результатів в усіх нозологічних групах відбувається в період 12-14 та 16-17 років.

3. Встановлено, що розвиток загального інтелекту дітей з різними формами церебрального паралічу виявляє певні особливості, обумовлені, переважно, віком і формою захворювання. Зокрема, учні з гіперкінетичною й атонічно-астатичною формами захворювання демонструють значно вищі інтелектуальні можливості порівняно з однолітками із подвійною геміплегією або геміпаретичною формою; школярі із спастичною диплегією займають між цими парами нозологічних груп проміжне положення, причому, починаючи вже з 7-річного віку. Інша внутрішньогрупова особливість – це наявність серед дітей із спастичною диплегією, подвійною геміплегією та геміпаретичною формою захворювання представників з коефіцієнтом інтелекту на рівні розумової відсталості, кількість яких, незважаючи на деяке зменшення впродовж навчання, в двох останніх групах у 17 років становить по 5,0%.

У подальшому необхідно детальніше дослідити особливості інтелектуального розвитку дітей з різними формами церебрального паралічу і, зокрема, динаміку основних функцій інтелекту (вербальних, перцептивних, пам'яті й уваги) з 7 до 17 років та провести порівняльний аналіз з даними фізично здорових однолітків.

Список використаних джерел

1. Выготский Л.С. Собрание сочинений. – Т. IV. – С. 244-258.
2. Державний стандарт базової і повної середньої освіти / Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. – 2004. – № 1-2. – С. 54-60.
3. Дмитриев А.А. Физическая культура в специальном образовании: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр “Академия”, 2002. – 176 с.
4. Єдинак Г.А. Концептуальні положення безперервної фізкультурної роботи з учнівством, що має обмежені церебральним паралічем можливості // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2003. – №4. – С. 120-126.
5. Измерение интеллекта детей: Пособие для психолога-практика. – Часть 1. – Человеческий интеллект и его измерение: теория и практика / Под ред. Ю.З.Гильбуха. – К.: РОВО “Укрвузполіграф”, 1992. – 133 с.

6. Левченко И.Ю., Приходько О.Т. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата: Учеб. пособие для пед. вузов. – М.: Академия, 2001. – 186 с.
7. Мамайчук И.И. Психология дизонтогенеза и основы психокоррекции. – СПб: Изд-во Санкт-Петербургского университета, 2000. – 160 с.
8. Масальгин Н.А. Математико-статистические методы в спорте. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 151 с.
9. Методические рекомендации по применению рабочей классификации детского церебрального паралича / Сост. К.А. Семенова. – М., 1973. – 20 с.
10. Особенности психофизического развития учащихся специальных школ для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата / Под ред. Т.А.Власовой; Науч.-исслед. ин-т дефектологии Акад. пед. наук СССР. – М.: Педагогика, 1985. – 128 с.
11. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник. В 2-х т. Т.1. Введение в специальность. История и общая характеристика адаптивной физической культуры / Под общей ред. проф. С.П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2002. – 448 с.
12. Теория и методика физического воспитания / Под ред. Т.Ю. Круцевич. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – Т.2. – 391 с.
13. Шинкарук А.І. Розвиток моторики і психіки: проблема активності та свободи: Монографія. – Кам'янець-Подільський: інформаційно-видавничий відділ КПДПУ, 2002. – 200 с.
14. Crothers B., Raine R. The natural history of cerebral palsy. – Oxford, 1988. – 337 p.
15. Kaufman A.S. Factor analysis of the WISC-R at eleven age levels between 6 and 16 years // Journal of Consulting and Clinical Psychology. – 1975. – Vol. 43. – P. 18-25.

The changes in intellectual development of children with cerebral palsy aged 7-17 have been investigated. The analysis of the result carried out after the experiment gave the possibility to establish general tendencies and peculiarities of this process among pupils with various forms of cerebra palsy.

Key words: intellectual development, schoolchildren, cerebral palsy, age dynamics.

Отримано: 22.10.2008.

Таблиця 1

Зміна інтелектуальних здібностей дітей з різними формами церебрального паралічу у період від 7 до 17 років (%)

Форма захворювання	Інтелектуальні здібності		Вікова група, років															
	Бал	Рівень	молодша				середня				старша							
			7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17					
Пластична диплегія	130 i >	Дуже високий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	120-129	Високий	0	0	0	2,5				2,5	2,5	2,5	2,5			2,5	2,5	5,0
	110-119	Вище середнього	0	0	5,0	5,0				7,5	15,0	17,5	17,5			17,5	17,5	20,0
	90-109	Середній	30,0	30,0	32,5	32,5				32,5	32,5	30,0	30,0			30,0	32,5	42,5
	80-89	Нижче середнього	25,0	25,0	20,0	17,5				22,5	27,5	32,5	35,0			37,5	35,0	22,5
	70-79	Низький	42,5	42,5	40,0	40,0				32,5	20,0	15,0	15,0			12,5	12,5	10,0
	<70	Розумова відсталість	2,5	2,5	2,5	2,5				2,5	2,5	2,5	0			0	0	0
Атонічно-астатична	130 i >	Дуже високий	0	0	0	2,5				2,5	2,5	2,5	2,5			2,5	2,5	5,0
	120-129	Високий	0	0	2,5	2,5				2,5	2,5	5,0	5,0			5,0	5,0	7,5
	110-119	Вище середнього	7,5	7,5	7,5	7,5				10,0	12,5	20,0	20,0			20,0	22,5	22,5
	90-109	Середній	42,5	42,5	42,5	45,0				50,0	55,0	47,5	47,5			47,5	45,0	42,5
	80-89	Нижче середнього	40,0	40,0	37,5	35,0				30,0	22,5	22,5	22,5			22,5	22,5	10,0
	70-79	Низький	10,0	10,0	10,0	7,5				5,0	5,0	2,5	2,5			2,5	2,5	2,5
	<70	Розумова відсталість	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0

	130 i >	Дуже високий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	120-129	Високий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,5		
Геміпарелична	110-119	Вище середнього	0	0	0	2,5	2,5	2,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	10,0	10,0	15,0	15,0	15,0	15,0		
	90-109	Середній	22,5	22,5	22,5	20,0	20,0	27,5	35,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	37,5	
	80-89	Нижче середнього	32,5	32,5	35,0	35,0	35,0	32,5	30,0	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	70-79	Низький	37,5	37,5	35,0	35,0	35,0	32,5	22,5	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
	<70	Розумова відсталість	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
	130 i >	Дуже високий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	120-129	Високий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Гіперкінегічна	110-119	Вище середнього	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	7,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	15,0	15,0	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	
	90-109	Середній	35,0	35,0	37,5	37,5	37,5	37,5	40,0	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	45,0
	80-89	Нижче середнього	47,5	47,5	45,0	45,0	45,0	37,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	20,0
	70-79	Низький	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	12,5	12,5	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
	<70	Розумова відсталість	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Подвійна геміплегія	130 i >	Дуже високий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	120-129	Високий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	110-119	Вище середнього	0	0	0	0	0	0	0	2,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	10,0	
	90-109	Середній	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	22,5	30,0	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	40,0
	80-89	Нижче середнього	35,0	35,0	37,5	37,5	37,5	40,0	40,0	35,0	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	25,0
	70-79	Низький	37,5	37,5	35,0	35,0	35,0	32,5	27,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	10,0
	<70	Розумова відсталість	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0