

Ефективність урахування рухової асиметрії під час фізичної активності в забезпеченні адаптації хлопчиків до навчання в початковій школі

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

Постановка наукової проблеми та її значення. Усе більше уваги сьогодні приділяють функціональній асиметрії головного мозку взагалі та руховій, зокрема, у зв'язку з перспективністю її використання як ефективного критерію в здійсненні диференційованого підходу. Водночас відсутні дослідження з визначення ефективності врахування мануальної рухової асиметрії (МРА) дітей дошкільного віку під час фізичної активності у ДНЗ для забезпечення адекватної адаптації до навчальної діяльності в початковій школі. Зазначене вище зумовлює необхідність проведення досліджень в означеному напрямі.

Роботу виконано згідно зі Зведеним планом науково-дослідної роботи на 2010–2014 рр. за темами: «Педагогічна діагностика в системі фізичного виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів» (номер державної реєстрації – 0112U002160); «Теоретико-методичні основи застосування інформаційних, педагогічних та медико-біологічних технологій для формування здорового способу життя», що фінансується за кошти державного бюджету (номер державної реєстрації – 0113U002003).

Аналіз досліджень цієї проблеми. Дослідники [7; 10] відзначають необхідність урахування в процесі навчання й виховання дітей (причому вже в дошкільний період) певної функціональної асиметрії головного мозку, зокрема МРА. Необхідність зазначеного зумовлена тим, що фундаментальні дослідження з вивчення функціональної асиметрії півкуль головного мозку засвідчують існування розподілу та дублювання функцій у півкулях; специфіки оброблення в них інформації; порушень поведінкових реакцій і їх специфіки при змінах функціонального стану півкуль; залежності від останнього емоцій, пам'яті, адаптації організму [8; 10].

Однією з функціональних асиметрій є рухова, а одним із її виявів — мануальна (домінування правої (лівої) руки над іншою або їхня рівнозначність при виконанні різних рухів – амбідекстрія). Дані останніх досліджень [4] засвідчують існування розбіжностей психофізіологічних показників у дітей із лівою (ЛРА) та правою (ПРА) спрямованістю МРА, зокрема ступеня автономії півкуль, взаємодії їхніх коркових структур, у зв'язку з цим – вибору варіантів стратегії діяльності, творчих здібностей, розвитку оптико-просторових і зорових функцій, здатності концентрувати увагу на одному об'єкті, швидкості розподілу й переключення уваги, обсягах короткочасної, довготривалої, довільної та образної пам'яті.

Дані виконаного під нашим керівництвом дослідження [1] засвідчують гетерохронію розвитку мануальної вправності й під час виконання рухових завдань на рівновагу, із повзання, лазіння, стрибків, під час ходьби, бігу в таких дівчаток і хлопчиків із різною спрямованістю МРА впродовж 3–5 років.

Поодиноким і фрагментарним характером відзначаються праці з вивчення особливостей розвитку фізичних якостей таких дітей [1; 6], а спрямовані на дослідження відставленого ефекту фізичної активності, що реалізується в ДНЗ, в аспекті забезпечення адекватної адаптації дітей до нових умов життєдіяльності у зв'язку з початком навчання в загальноосвітньому навчальному закладі (ЗНЗ) взагалі відсутні. Зазначене вище зумовлює необхідність проведення досліджень в означеному науковому напрямі.

Мета дослідження – визначити ефективність використання хлопчиками з різною спрямованістю МРА розробленої програми з фізичної активності в превенції наявної в однолітків неадекватної адаптації до навчальної діяльності під час першого року навчання у ЗНЗ.

Методи та організація дослідження. Поставленої мети досягали завдяки використанню комплексу таких методів дослідження, як загальнонаукові (аналіз, узагальнення даних літературних джерел); педагогічні (тестування, констатувальний експеримент); медико-біологічні (кистьова динамометрія); соціологічні (усне опитування для визначення спрямованості МРА, інтерв'ю за опитувальником О. Д. Дубогай [3], опитування за анкетною Л. М. Ковальнової [5] для визначення рівня, відповідно, соціальної та психологічної адаптації дітей до навчання у ЗНЗ); психодіагностичні (тестування за М. М. Безруких [2] для уточнення МРА респондентів); математико-статистичні.

Організація дослідження. Проведено однорічний констатувальний експеримент за участю 6-річних дівчаток із різною спрямованістю МРА, які на початку експерименту розпочали навчання в початковій школі. Сформовано експериментальні (Е) й контрольні (К) групи. До перших увійшли 24 хлопчики з амбидекстрією (АРА), 40 – із правою (ПРА), 30 – із лівою (ЛРА) спрямованістю МРА, котрі впродовж останнього року навчання в ДНЗ використовували експериментальну програму, сформовану та реалізовану під нашим керівництвом [1]. Основою цієї програми були визначені організаційно-методичні положення фізичної активності дітей у ДНЗ. Склад КГ – 19 хлопчиків із АРА, 34 – ПРА, 20 – ЛРА. У всіх групах протягом навчального року використовували традиційні організацію й зміст фізичного виховання для учнів перших класів ЗНЗ [12]. Відмінність між ЕГ і КГ полягала, відповідно, у наявності у фізичній активності зазначеного експериментального чинника та використанні традиційних організації й змісту.

Крім зазначеного, також встановлено, що в усіх випадках показники хлопчиків ЕГ були суттєво вищими, ніж у хлопчиків КГ, що дало підставу для такого висновку: експериментальна програма, яку хлопчики використовували в останній рік навчання у ДНЗ, після припинення процесу сприяла кращій їх соціальній адаптації до навчальної діяльності в ЗНЗ, порівняно з тими, які в цей період застосовували традиційні організацію та зміст фізичної активності.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. У спеціальній літературі відставлений ефект визначають як структурні зміни в організмі, викликані заняттями певної спрямованості, що зберігаються певний час після їх завершення. Розрізняють позитивний і негативний відставлений ефекти. Встановлено, що на початку першого року навчання в ЗНЗ хлопчики з різною спрямованістю МРА, котрі входили до складу ЕГ і КГ, відзначалися середнім рівнем соціальної адаптації до навчальної діяльності, оскільки, згідно з використаною методикою [3], значення в межах 4,49–3,5 бала означають саме такий рівень (табл. 1).

Таблиця 1

Стан і зміна адаптації 6-річних хлопчиків із різною спрямованістю МРА до навчальної діяльності впродовж першого року навчання в ЗНЗ

Група	На початку навчального року			Наприкінці навчального року		Зміна ($\bar{x}_1 - \bar{x}_2$)			t ($D \pm m_{d\%}$)
	\bar{x}_1	m	t ($D \pm m_{d\%}$)	\bar{x}_2	m	абс.	%	t ($D \pm m_{d\%}$)	
<i>соціальна адаптація, балів</i>									
КГа	3,6	0,08	4,69 ***	3,0	0,1	-0,6	16,7	3,13**	5,47 ***
ЕГа	4,2	0,1		4,3	0,08	0,1	2,4	0,78	
КГп	3,7	0,1	3,28 **	3,2	0,1	-0,5	13,5	3,55**	7,81 ***
ЕГп	4,1	0,07		4,2	0,08	0,1	2,4	0,94	
КГл	3,7	0,08	3,13 **	3,4	0,07	-0,3	8,1	2,83*	7,55 ***
ЕГл	4,1	0,1		4,2	0,08	0,1	2,4	0,78	
<i>психологічна адаптація, %</i>									
КГа	18,5	0,26	6,4±10,9	30,7	0,3	12,2	-	12,2±13,83	16,2±12,41
ЕГа	12,1	0,2		14,5	0,24	2,4	-	2,4±9,8	
КГп	19,8	0,5	5,6±8,78	33,8	0,5	14,0	-	14±10,61	17,6±9,79*
ЕГп	14,2	0,25		16,2	0,23	4,0	-	2±8,02	
КГл	21,1	0,28	5,9±11,2	36,9	0,32	15,8	-	15,8±14,13	20,8±12,7*
ЕГл	15,2	0,21		3	16,1	0,27	0,9	-	

У хлопчиків, які входили до складу КГ, у всіх випадках значення показника також свідчили про середній рівень соціальної адаптації. Водночас у всіх випадках в ЕГ значення були суттєво вищими, ніж у КГ, що уможливило зробити такий висновок: експериментальна програма, яку використовували щодо хлопчиків ЕГ в останній рік навчання в ДНЗ, після завершення сприяла їх кращій соціальній адаптації до навчальної діяльності в школі, порівняно з однолітками КГ, які в цей період застосовували традиційні організацію й зміст фізичної активності. Іншими словами, результативність фізичної активності в аспекті відставленого ефекту, одержаного через півроку після використання дівчатками дослідних груп упродовж останнього року навчання в ДНЗ запропонованих варіантів означеної активності, була неоднаковою, а саме на користь експериментальної програми.

Психологічна адаптація в досліджуваних групах хлопчиків із різною спрямованістю МРА на початку навчання в ЗНЗ відзначалась аналогічним результатом. Водночас простежено, що дещо

інший був результат, пов'язаний із розбіжностями величин вияву показників такої адаптації: в усіх випадках значення в ЕГ і КГ були практично однаковими. Це свідчило про відсутність виразного відставленого позитивного ефекту від використання експериментальної програми у величинах вияву її значень на початку першого року навчання хлопчиків у ЗНЗ (див. табл. 1).

Заняття фізичним вихованням протягом обох семестрів першого року навчання в ЗНЗ, що передбачали використання традиційних організації й змісту, призвели до зовсім іншого результату. Так, наприкінці навчального року у КГ знизилася соціальна адаптація: у хлопчиків з усіма варіантами спрямованості МРА значення показника досягло меж 3–3,4 бала, тобто стан такої адаптації відповідав низькому рівню.

В ЕГ результат був іншим: значення показника всіх хлопчиків практично не змінилося, тобто їхня соціальна адаптація залишалася на середньому рівні.

Одержані дані свідчили про те, що використання ЕГ роком раніше експериментальної програми фізичної активності забезпечило позитивний відставлений ефект. Він полягав у підтриманні соціальної адаптації до навчальної діяльності у ЗНЗ на досягнутому раніше рівні. Водночас традиційні організація й зміст фізичної активності таких хлопчиків в останній рік навчання у ДНЗ не забезпечили означеного ефекту, тому їхня соціальна адаптація в перший рік навчання у ЗНЗ значно погіршилася, особливо в хлопчиків з АРА (16,7 %; $p < 0,01$).

Стосовно зміни психологічної адаптації також одержали аналогічний результат. Зокрема, у всіх ЕГ хлопчиків протягом навчального року вона залишалася на середньому рівні, тоді як у КГ погіршилася, а саме: у хлопчиків з АРА – на 12,2 %, із ПРА – 14 %, ЛРА – 15,8 %. Такі зміни в КГ призвели до погіршення психологічної адаптації із середнього рівня, установленого на початку навчального року, до низького або дезадаптації (див. табл. 1).

Одержані дані засвідчували забезпечення експериментальною програмою фізичної активності у ДНЗ позитивного відставленого ефекту, що полягав у підтриманні психологічної адаптації хлопчиків із різною спрямованістю МРА до навчальної діяльності протягом першого року їх навчання в ЗНЗ. При цьому традиційні організація й зміст фізичної активності, використані хлопчиками з такими варіантами МРА в останній рік навчання у ДНЗ, означеного ефекту не забезпечили. У зв'язку з цим стан їх психологічної адаптації під час першого року навчання в ЗНЗ погіршувався.

Висновки й перспективи подальших досліджень. Використання в останній рік навчання в ДНЗ експериментальної програми із фізичної активності забезпечує хлопчикам із різною спрямованістю МРА на початку навчання в початковій школі дещо вищі показники, передусім щодо соціальної адаптації до навчальної діяльності, порівняно з однолітками, стосовно яких застосовано традиційні організацію й зміст фізичної активності.

Протягом першого року навчання в початковій школі показники адаптації в дослідних групах хлопчиків змінюються неоднаково: в експериментальних групах соціальна адаптація відзначається сталим виявом на середньому рівні, тоді як у контрольних – погіршується в усіх до рівня дезадаптації.

Одержані дані засвідчують позитивний відставлений ефект, яким відзначається використання експериментальної програми фізичної активності дітей із різною спрямованістю МРА в останній рік навчання в ДНЗ. Він полягає в превенції неадекватної соціальної й психологічної адаптації 6-річних хлопчиків до нових умов, якими відзначається перший рік навчання в початковій школі.

Подальші дослідження потрібно спрямувати на формулювання положень концепції та проектування структурно-функціональної моделі впровадження технології превентивної фізичної активності дітей дошкільного віку з різною спрямованістю МРА в практичну діяльність.

Джерела та література

1. Балацька Л. В. Організаційно-методичні основи покращення моторної функції дітей 3–5 років у процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Л. В. Балацька. – Львів, 2013. – 20 с.
2. Безруких М. М. Леворукий ребенок в школе и дома : учеб. пособие / М. М. Безруких. – Екатеринбург : Фактория, 2004. – 300 с.
3. Дубогай О. Д. Комплексна методика вивчення й оцінки рухового розвитку організму молодших школярів / О. Д. Дубогай // Основи здоров'я та фізична культура. – 2007. – № 6. – С. 10–13.
4. Жаворонкова Л. А. Правши–левши. Межполушарная асимметрия биопотенциалов мозга человека : монография / Л. А. Жаворонкова. – М. : Экоинвест, 2009. – 240 с.
5. Ковальова Л. М. Опитувальник для учителя з визначення рівня дезадаптації першокласників до навчальної діяльності / Л. М. Ковальова // Начальная школа. – 1996. – № 7. – С. 17.

6. Панфилова Н. В. Развитие координационных способностей и обучение двигательным действиям детей 4–6 лет в связи с особенностями двигательной асимметрии : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физ. культуры» / Н. В. Панфилова. – М., 1992. – 19 с.
7. Силина Е. А. Межполушарная асимметрия и индивидуальные различия : монография / Е. А. Силина, Т. В. Евтух. – Пермь : ПГПУ, 2004. – 136 с.
8. Сиротюк А. Л. Нейропсихологическое и психофизиологическое сопровождение обучения / А. Л. Сиротюк. – М. : ТЦ «Сфера», 2003. – 220 с.
9. Фізична культура. Програма для загальноосвітніх закладів. 1–4 класи. – К. : Літера ЛТД, 2011. – 65 с.
10. Kuhl J. Hemispheric asymmetry: Does power beat wisdom? : manuscript / J. Kuhl, M. Kazen. – Seattle : Hogrefe and Huber Publishers, 2005. – 467 p.

Анотації

Проведене дослідження зумовлено недостатністю інформації про ефективні підходи до використання в дошкільних навчальних закладах фізичної активності задля превенції існуючої негативної тенденції, а саме неадекватної адаптації дітей до навчальної діяльності в перший рік перебування в школі. У зв'язку з цим визначено ефективність розробленої й реалізованої роком раніше програми з фізичної активності в забезпеченні адекватної адаптації хлопчиків до навчальної діяльності протягом першого року перебування в початковій школі. Програма передбачала врахування особливостей, якими відзначаються хлопчики з різною спрямованістю рухової асиметрії. Використовуючи наявні методики визначали таку спрямованість у 167 хлопчиків шести років, які з початком констатувального експерименту розпочали навчання в школі, а також стан їхньої соціальної й психологічної адаптації до такої діяльності протягом навчального року. Установлено, що застосування традиційних організації та змісту фізичної активності в останній рік навчання в дошкільному закладі не сприяє розв'язанню поставленого завдання: протягом першого року навчання в школі соціальна й психологічна адаптація хлопчиків із різною спрямованістю рухової асиметрії суттєво погіршується, тобто є неадекватною. Використання експериментальної програми, навпаки, сприяє адекватній адаптації таких дітей до умов, якими відзначається перший рік навчання в школі, тобто забезпечує їм позитивний відставлений ефект у розв'язанні означеного завдання.

Ключові слова: дошкільники, рухова асиметрія, адаптація, навчальна діяльність.

Lesja Galamandjuk. Эффективность учета двигательной асимметрии во время физической активности в обеспечении адаптации мальчиков к обучению в начальной школе. Проведенное исследование обусловлено недостатком информации об эффективных подходах к использованию в дошкольных образовательных учреждениях физической активности для превенции существующей негативной тенденции, а именно неадекватной адаптации детей к учебной деятельности в первый год пребывания в школе. В связи с этим определяли эффективность разработанной и реализованной годом ранее программы физической активности в обеспечении адекватной адаптации мальчиков к учебной деятельности, имеющей место в первый год пребывания в школе. Программа предусматривала учет особенностей, характерных для мальчиков с различной направленностью двигательной асимметрии. Используя существующие методики, определяли такую направленность у 167 мальчиков шести лет, которые с началом констатирующего эксперимента начали обучение в школе, а также состояние их социальной и психологической адаптации к такой деятельности в течение учебного года. Установлено, что использование традиционных организации и содержания физической активности в последний год обучения в дошкольном образовательном учреждении не способствует решению поставленной задачи: в течение первого года обучения в школе социальная и психологическая адаптация мальчиков с различной направленностью двигательной асимметрии существенно ухудшается, то есть является неадекватной. Использование экспериментальной программы, наоборот, способствует адекватной адаптации таких мальчиков к условиям, которыми отмечается первый год обучения в школе, то есть обеспечивает им позитивный отставленный эффект в решении указанной задачи.

Ключевые слова: дошкольники, двигательная асимметрия, адаптация, учебная деятельность.

Lesija Galamandjuk. The Efficiency of Incorporation of Motor Asymmetry During Physical Activity to Ensure Adaptation Boys to Primary School. The study is grounded on the lack of information about effective approaches of use in pre-school physical activity for the prevention of existing negative trends, such as inadequate adaptation of learning activities of children in the first year of school. In this regard, the efficacy of a program, developed a year earlier was determined to ensure adequate adaptation of boys in learning activities during the first year of primary school. The program included the incorporation of features which are marked with different boys thrust motor asymmetry. Using existing methods, such orientation was determined in 167 boys of 6 years, with the beginning of the ascertaining experiment started school, as well as their social status and psychological adjustment to such activities during the school year. Established that the use of traditional organization and content of physical activity in the last year of learning in the preschool institution does not contribute to solving this problem: the first year of schooling and social psychological adaptation of boys with different focus motor asymmetry is significantly worse, that inadequate. Using the experimental program, on the contrary promotes adequate adaptation to the conditions of the boys, which marked the first year in school, that gives them a positive effect in solving dismissed his appointed task.

Key words: preschool, motor asymmetry, adaptation, learning activities.