

3. Дослідження статичної витривалості показало, що в нормі розвиток цієї функції завершується до 14 років, у дітей з порушенням зору триває до 17 років.

Таким чином, опираючись на дослідження, слід зазначити, що фізичний розвиток і розвиток рухової сфери старшокласників з вадами зору знижено в порівнянні зі здоровими однолітками. У зв'язку із цим, у підлітковому віці діти з порушенням зору потребують профілактичної та корекційної роботи з попередження й виправлення відхилень у фізичному й руховому розвитку. Ця робота повинна мати комплексний характер, тобто надавати позитивний вплив на всі ослаблені функції дитини, забезпечуючи найкращі умови її життєдіяльності та розвитку.

1. Герасимова Т. Н. Возрастные изменения ОДА и их связь с развитием двигательных качеств. Лекции для слушателей Высшей школы тренеров / Т. Н. Герасимова, Л. А. Павлычева. – М., 1991. – 23 с.
2. Ермаков В. П. Профессиональная ориентация учащихся с нарушениями зрения / В. П. Ермаков. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. – 176 с.
3. Лях В. И. Координационные способности школьников / В. И. Лях // Физическая культура в школе. – 2001. – № 4. – С. 6–10.
4. Ростомашвили Л. И. Физические упражнения для детей с нарушениями зрения : метод. рек. для учителей, воспитателей, родителей / Л. И. Ростомашвили. – 2-е изд., испр. и допол. – М., 2002 – 102 с.
5. Солнцева Л. И. Модели интегрированного обучения детей с нарушениями зрения / Л. И. Солнцева // Дефектология. – 1998. – № 2. – С. 8–13.
6. Сухарев А. Г. Здоровье, физическое воспитание детей и подростков / А. Г. Сухарев. – М. : Медицина, 1991. – 270 с. : ил., 22 л.
7. Харченко Л. В. Совершенствование базовых координационных способностей у школьников 8–12 лет с нарушением зрения: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук / Л. В. Харченко. – Омск, 1999. – 19 с.
8. Хрущев С. В. Экспресс-оценка физического здоровья школьников : метод. рек. для врачей, медицинских сестер и преподавателей физ. культ. / С. В. Хрущев, С. Д. Поляков, И. Л. Иванов. – М. : Лаб. возрастной акад. пед. наук, 1994. – 15 с.
9. Шапкова Л. В. Взаимосвязь адаптивной физической культуры и специальной педагогики / Л. В. Шапкова // Адаптивная физическая культура. – 2000. – № 2. – С. 5–8.
10. Obodyńska E. Postawy dzieci i młodzieży wobec uczniów z otyłością / E. Obodyńska // Międzynarodowa Konferencja Naukowa. Biologiczne i społeczne uwarunkowania wychowania fizycznego i sportu. Aktywność fizyczna jako czynnik wspomagający rozwój i zdrowie / [pod red. Alfredy Dencikowskiej, Sławomira Drozda, Wojciecha Czarnego]. – Rzeszów : Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2008. – S. 136–147.

*Рецензент:* канд. біол. наук, доц. Лісовський Б. П.

**УДК 373.2.016 : 796 – 055.2**

**ББК 74.100.54**

*Леся Галаманжук,*

*Геннадій Єдинак*

### **ВІДСТАВЛЕНИЙ ЕФЕКТ УРАХУВАННЯ РУХОВОЇ АСИМЕТРІЇ ДІВЧАТОК ПІД ЧАС ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ В ДОШКІЛЬНОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ**

*Вивчені стан адаптації, вияв і зміна показників фізичного стану, розумової працездатності дівчаток із різною спрямованістю мануальної рухової асиметрії під час першого року навчання в початковій школі за змістом чинної програми з фізичного виховання. Одержані дані розглянуто з таких позицій: відставленого ефекту від використання експериментальної програми фізичної активності в останній рік навчання в дошкільному навчальному закладі, що передбачає врахування організаційно-методичних положень формування й реалізації змісту такої активності для дітей із різною спрямованістю мануальної рухової асиметрії; ефективності вирішення завдання з превенції неадекватної адаптації дітей до нових умов життєдіяльності, що пов'язані з початком їхнього навчання в школі. Використовуючи наявні методики, визначено спрямованість мануальної рухової асиметрії в 168 дівчаток віку 6 років, які на*

початку констатувального експерименту розпочали навчання в школі. Проведеним дослідженням установлено, що використання запропонованої програми фізичної активності забезпечує відставлений ефект, який, у свою чергу, сприяє превенції неадекватної адаптації дівчаток із різною спрямованістю мануальної рухової асиметрії до нових умов, що пов'язані з початком навчання в школі, а також кращому результату в показниках фізичного стану й розумової працездатності.

**Ключові слова:** дошкільники, мануальна рухова асиметрія, адаптація до навчальної діяльності, фізичний стан, розумова працездатність.

*Изучено состояние адаптации, проявления и изменения показателей физического состояния, умственной работоспособности девочек с различной направленностью мануальной двигательной асимметрии во время первого года обучения в начальной школе по содержанию действующей программы физического воспитания. Полученные данные рассмотрены с позиции отставленного эффекта от использования экспериментальной программы физической активности в последний год обучения в дошкольном учреждении, которая предусматривает учет организационно-методических положений формирования и реализации содержания такой активности для детей с различной направленностью мануальной двигательной асимметрии, а также эффективности решения задачи по превенции неадекватной адаптации детей к новым условиям жизнедеятельности, связанных с началом их обучения в школе. Учитывая существующие методики, установлена направленность мануальной двигательной асимметрии у 168 девочек возраста 6 лет, которые в начале констатирующего эксперимента начали обучение в школе. Проведенным исследованием установлено, что использование предложенной программы физической активности обеспечивает отставленный эффект, который, в свою очередь, способствует превенции неадекватной адаптации девочек с различной направленностью мануальной двигательной асимметрией к новым условиям, связанных с началом обучения в школе, а также лучшему результату в показателях физического состояния и умственной работоспособности.*

**Ключевые слова:** дошкольники, мануальная двигательная асимметрия, адаптация к учебной деятельности, физическое состояние, умственная работоспособность.

*The state of adaptation, expression and change in physical condition, mental capacity of girls with different orientation manual motor asymmetry during the first year of primary school on the content of the current program of physical education. The resulting data are considered the following positions: retired effect of the use of the experimental program of physical activity in the last year of training in pre-school, which takes into consideration the organizational and methodical positions formation and implementation of the content of this activity for kids with different orientation manual motor asymmetry; the efficiency of solving the problem of prevention of inadequate adaptation to new kids living conditions associated with the beginning of their schooling. Using existing methods defined orientation manual motor asymmetry in 168 girls aged 6 years, at the beginning experiment started in school. Past studies have established that the use of the proposed program of physical activity provides a lagging effect, which in turn promotes the prevention of inadequate adaptation girls with different orientation manual motor asymmetry to new conditions associated with the beginning of schooling and better results in terms of physical condition and mental capacity.*

**Keywords:** preschool, manual motor asymmetry, adaptation to training activities, physical condition, mental performance.

**Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень.** Дані останніх досліджень [3; 8; 10; 11; 13; 15] свідчать про необхідність урахувати в процесі навчання й виховання дітей, причому вже в дошкільний період, таку функціональну асиметрію головного мозку, як мануальну рухову (МРА). Важливими в реалізації зазначеного є знання загальних тенденцій й особливостей росту, дозрівання систем організму взагалі та зміни функціональних можливостей, розвитку фізичних якостей дитини зокрема [2]. У зв'язку із цим відзначаємо поодинокий і фрагментарний характер досліджень [1; 9; 14] в означеному напрямі, а також пов'язаної з вивченням [6] ефекту післядії (відставленого ефекту) фізичної активності в дошкільному навчальному закладі (ДНЗ) в аспекті адекватної адаптації дітей до нових умов життєдіяльності, що пов'язані з початком їхнього навчання в ЗНЗ. При цьому відсутні дослідження, які передбачають урахування спрямованості МРА дітей під час вирішення означеного наукового завдання, що зумовлює необхідність їхнього проведення.

**Мета дослідження** – визначити ефективність використання розробленої програми фізичної активності дошкільників у превенції неадекватної адаптації дівчаток із різною спрямованістю МРА до навчальної діяльності під час першого року навчання в початковій школі.

**Методи та організація дослідження.** Для досягнення поставленої мети використовували комплекс адекватних *методів дослідження*, а саме: загальнонаукових (аналіз, узагальнення даних літературних джерел); педагогічних (тестування, констатувальний експеримент); біологічних (кистьова динамометрія, проба Руфф'є, сфігмоманометрія, пульсометрія, спірометрія, аналіз даних медичних карток і класних журналів); соціологічних (усне опитування для визначення спрямованості МРА, інтерв'ю за опитувальником О.Д.Дубогай [4], опитування за анкетною Л.М.Ковальнової [5] для визначення рівня відповідно соціальної та психологічної адаптації дітей до навчання в ЗНЗ); психодіагностичних (тестування за методикою М.М.Безруких [2] для уточнення МРА дітей і з використанням протоколу "ESAP" (The European Survey on Aging protocol) для визначення величини вияву й динаміки їхніх когнітивних функцій [7]); математико-статистичних.

**Організація дослідження.** Реалізовували однорічний констатувальний експеримент за участю 6-річних дівчаток із різною спрямованістю МРА, які з початком експерименту розпочали навчання в ЗНЗ. Сформували експериментальні (Е) і контрольні (К) групи. До перших увійшли дівчатка (26 із амбідекстрією (АРА), 24 із правою (ПРА) і 31 – лівою (ЛРА) спрямованістю МРА), які під час останнього року навчання в ДНЗ використовували експериментальну програму, сформовану й реалізовану під нашим керівництвом [1], що передбачала врахування визначених організаційно-методичних положень фізичної активності дітей дошкільного віку. До *КГ* увійшли 20 дівчаток з амбідекстрією, 46 із правою та 21 – лівою спрямованістю МРА.

Усі дослідні групи впродовж навчального року використовували традиційні організацію і зміст фізичного виховання для учнів перших класів ЗНЗ [12]. Відмінність між *ЕГ* і *КГ* полягала тільки в тому, що перші на рік раніше, тобто під час останнього року навчання в ДНЗ, використовували експериментальну програму, тоді як другі – традиційні організацію й зміст фізичної активності.

У цих групах вивчали показники соматичного здоров'я, фізичних працездатності й підготовленості, а також розумової працездатності (РП) за обсягом (ОПЗІ) і швидкістю (ШПЗІ) перероблення зорової інформації. Дані одержували на початку й наприкінці навчального року.

**Результати дослідження.** У спеціальній науковій літературі під відставленим ефектом розуміють структурні зміни в організмі індивіда, що були викликані заняттями певної спрямованості та які зберігаються протягом певного часу після завершення таких занять; розрізняють позитивний і негативний відставлені ефекти. Проведеним дослідженням установили, що на початку першого року навчання в ЗНЗ 6-річні дівчатка з АРА та ЛРА, які входили до складу *ЕГ*, відзначалися високим, дівчатка з ПРА – середнім рівнями соціальної адаптації до навчальної діяльності: значення показників становили відповідно  $4,5 \pm 0,07$ ;  $4,6 \pm 0,07$  та  $4,4 \pm 0,07$  бала (межі 4,49–3,5 бала відображають середній, більший від зазначеного – високий, менший – низький рівні згідно з використанням методикою [4]). У *КГ* дівчаток із такими варіантами спрямованості МРА значення показника знаходилося на середньому рівні (табл. 1).

Одержані дані свідчили, що експериментальна програма, яку використовували дівчатка в останній рік навчання в ДНЗ (*ЕГ*), після цього сприяла їхній кращій соціальній адаптації до нових умов життєдіяльності порівняно з однолітками, які в ДНЗ протягом

означеного періоду використовували традиційні організацію й зміст фізичної активності. Іншими словами, використана програма фізичної активності забезпечила відставлений ефект, який, у свою чергу, сприяв превенції неадекватної соціальної адаптації дівчаток із різною спрямованістю МРА до нових умов, що пов'язані з початком навчання в ЗНЗ.

Таблиця 1

**Стан і зміна адаптації дівчаток до навчальної діяльності  
під час першого семестру 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.	у %	$t$ ( $D \pm m_{d\%}$ )	
<i>соціальна адаптація (балів)</i>									
КГа	4,0	0,08	4,72 ***	3,4	0,1	-0,6	15,0	4,69***	9,38 ***
ЕГа	4,5	0,07		4,6	0,08	0,1	2,2	0,94	
КГп	4,1	0,1	2,46 *	3,5	0,1	-0,6	14,6	4,26***	6,38 ***
ЕГп	4,4	0,07		4,4	0,1	0	0	0	
КГл	4,1	0,08	4,72 ***	3,6	0,1	-0,5	12,2	3,91**	7,41 ***
ЕГл	4,6	0,07		4,6	0,09	0	0		
<i>психологічна адаптація (%)</i>									
КГа	14,8	0,17	4,7±9,9	27,8	0,2	13,0	-	13,0±12,7	14,2±11,66
ЕГа	10,1	0,1		13,6	0,2	3,5	-	3,5±8,95	
КГп	15,2	0,2	4,0±7,19	31,1	0,3	15,9	-	15,9±8,64*	15,2±8,86*
ЕГп	11,2	0,14		15,9	0,22	4,7	-	4,7±7,45	
КГл	15,7	0,19	3,8±9,84	34,9	0,3	19,2	-	19,2±13,1	19,2±12,28 *
ЕГл	11,9	0,15		15,7	0,21	3,8	-	3,8±8,75	

Вивчення стану психологічної адаптації таких дівчаток на початку навчального року засвідчило відсутність виразного відставленого ефекту від використання експериментальної програми. Про це свідчили такі дані: в *ЕГ* і *КГ* психологічна адаптація дівчаток із різною спрямованістю МРА до навчальної діяльності знаходилася на середньому рівні, оскільки, згідно з використаною методикою [5], межі 15–30% відображають саме такий рівень, до 15% – високий, понад 30% – низький (див. табл. 1).

Наприкінці першого року навчання в ЗНЗ одержали зовсім інший результат: у всіх *КГ* знизилася соціальна адаптація – у дівчаток із ПРА та ЛРА, хоч і залишалася на середньому рівні, але знаходилася на критичній межі, у дівчаток з АРА досягла низького рівня. В *ЕГ* результат був дещо іншим: соціальна адаптація дівчаток із ПРА й АРА не змінилася, залишившись відповідно на середньому та високому рівнях; у дівчаток із ЛРА зростає із середнього до високого рівня.

Одержані дані свідчили, що використання дівчатками з різною спрямованістю МРА запропонованої програми фізичної активності в ДНЗ в останній рік навчання (*ЕГ*) забезпечила їм позитивний відставлений ефект, що полягав у підтриманні й навіть покращенні їхньої соціальної адаптації до навчальної діяльності в ЗНЗ під час першого року. Натомість традиційні організація й зміст фізичної активності таких дівчаток в останній рік навчання в ДНЗ (*КГ*) такого ефекту не забезпечили, тому їхня соціальна адаптація під час першого року навчання в ЗНЗ значно погіршувалася, особливо у вибірці АРА.

Що стосується зміни психологічної адаптації, то тут одержали такий результат: в *ЕГ* дівчаток із ЛРА та ПРА вона протягом навчального року залишалася на середньому

рівні, у дівчаток з АРА досягла високого рівня. У *КГ*, навпаки, тенденція зміни була негативною, зокрема, у дівчаток із ПРА та ЛРА відзначили дезадаптацію (низький рівень адаптації), у дівчаток з АРА вона, хоч і залишилася на середньому рівні, але знаходилася практично на межі між середнім рівнем і дезадаптацією. Такі дані засвідчували забезпечення експериментальною програмою фізичної активності в ДНЗ позитивного відставленого ефекту, що полягав у підтриманні психологічної адаптації дівчаток із різною спрямованістю МРА до навчальної діяльності під час першого року навчання в ЗНЗ на досягнутому раніше рівні. У разі використання в ДНЗ традиційних організації й змісту фізичної активності означений ефект є суттєво меншим. Тому стан психологічної адаптації дівчаток із різною спрямованістю МРА, які використовували такі параметри, суттєво погіршувався впродовж першого року їхнього навчання в ЗНЗ, особливо у вибірках ПРА й ЛРА.

Функціональні показники 6-річних дівчаток із різною спрямованістю МРА на початку навчання в ЗНЗ, які до цього використовували та не використовували експериментальну програму фізичної активності, між собою не відрізнялися, за винятком ЧСС на 45-й секунді відпочинку після дозованого фізичного навантаження й лише в дівчаток з АРА. Зокрема, у такій *ЕГ* значення показника були кращими, ніж у *КГ*, оскільки становили, відповідно,  $125,5 \pm 1,9$  та  $131,7 \pm 2,1$  ск·хв<sup>-1</sup> ( $p < 0,05$ ).

Наприкінці першого року навчання в ЗНЗ одержали аналогічний результат, за винятком такого: в *ЕГ* дівчаток ЧСС на 45-й секунді відпочинку після дозованого навантаження була значно (на рівні  $p < 0,05$ ) кращою, ніж у *КГ*, тому що зменшення показника (засвідчує позитивну тенденцію) було виразнішим порівняно з останніми. Так, в *ЕГа* зменшення становило 5,4%, тоді як у *КГа* – 3,6%, у зв'язку із чим значення знаходилося на рівні, відповідно,  $120,1 \pm 1,8$  і  $128,1 \pm 2,2$  ск·хв<sup>-1</sup>; в *ЕГн* і *КГн* показник зменшився на 4 і 2,9%, досягши значення на рівні, відповідно,  $121,2 \pm 2,0$  і  $127,5 \pm 2,3$  ск·хв<sup>-1</sup>; в *ЕГл* і *КГл* показник зменшився на 3,7 і 2,9%, а підсумкове значення досягло, відповідно,  $120,5 \pm 1,9$  і  $126,8 \pm 2,3$  ск·хв<sup>-1</sup> ( $p < 0,05$ ).

Одержані дані свідчили про значно ефективнішу (в аспекті економізації функціонування) реакцію серцево-судинної системи дівчаток *ЕГ* на навантаження, ніж у *КГ* дівчаток із різною спрямованістю МРА. Узагальнюючи ці дані, можна відзначити таке: незалежно від спрямованості МРА використання дівчатками в останній рік навчання в ДНЗ експериментальної програми фізичної активності забезпечило їм позитивний відставлений ефект на початку навчання в ЗНЗ, що надалі сприяло превенції функціонування їхньої серцево-судинної системи на досягнутому раніше рівні, а саме – збільшило ефективність функціонування.

Водночас відзначили, що експериментальна програма не забезпечує позитивного відставленого ефекту в зміні фізичної працездатності та соматичного здоров'я дівчаток із різною спрямованістю МРА. Зокрема, на початку навчального року фізична працездатність в *ЕГа* становила  $17,4 \pm 0,5$  у. о.; у *КГа* –  $18 \pm 0,4$ ; в *ЕГн* і *КГн*, відповідно,  $17,8 \pm 0,6$  і  $18,3 \pm 0,5$ ; *ЕГл* і *КГл* –  $18,1 \pm 0,4$  і  $18,6 \pm 0,5$  ( $p > 0,05$ ). Після зміни протягом навчального року значень показника в межах 2,8–6,5% одержали такий результат: *ЕГа* –  $16,9 \pm 0,4$ ; *КГа* –  $17,5 \pm 0,5$  у. о.; *ЕГн* і *КГн*, відповідно,  $17,3 \pm 0,7$  і  $17,4 \pm 0,5$ ; *ЕГл* і *КГл* –  $17,1 \pm 0,5$  і  $17,4 \pm 0,4$  ( $p > 0,05$ ).

Щодо соматичного здоров'я, то кількість пропусків занять в *ЕГа* становила  $4,2 \pm 0,14$  раз; в *КГа* –  $4,5 \pm 0,16$ ; *ЕГн* і *КГн*, відповідно,  $4,5 \pm 0,15$  і  $4,8 \pm 0,2$ , *ЕГл* і *КГл* –  $4,7 \pm 0,2$  і  $5 \pm 0,2$  раз протягом навчального року ( $p > 0,05$ ).

Зовсім інший результат одержали під час вивчення показників фізичної підготовленості. Так, на початку першого року навчання в дослідних групах дівчаток з АРА

отримали такий результат: в *ЕГа* значення всіх досліджуваних показників, за винятком рухливості в поперековому відділі хребта, були значно (на рівні від  $p < 0,05$  до  $p < 0,001$ ) кращими, ніж у *КГа*; рухливість становила, відповідно,  $12,3 \pm 1,24$  і  $8,8 \pm 1,46$  см ( $p > 0,05$ ).

У дослідних групах дівчаток із ПРА результат був аналогічним, за винятком того, що дівчатка *КГн* не мали переваги над дівчатками *ЕГн* за значеннями жодного досліджуваного показника. Щодо дослідних груп дівчаток із ЛРА, то тут виявили таке: за винятком швидкісної сили в бігу (*ЕГл* –  $7,9 \pm 0,17$  с; *КГл* –  $8,3 \pm 0,2$  с) і вибухової сили в стрибках (відповідно,  $105,1 \pm 1,47$  і  $99,5 \pm 2,37$  см), що були практично однаковими ( $p > 0,05$ ), усі інші показники перших були значно кращими, ніж у других.

Наприкінці першого року навчання в ЗНЗ установили, що тільки в *ЕГа* рухливість у поперековому відділі хребта, в *ЕГл* швидкісна сила в бігу, в *ЕГн* абсолютна м'язова сила не відрізнялися від установлених у *КГ* дівчаток із такою спрямованістю МРА. У всіх інших випадках розвиток фізичних якостей в *ЕГ* був значно кращим, аніж у *КГ*. Це свідчило про те, що, незалежно від спрямованості МРА, використання дівчатками під час останнього року навчання в ДНЗ експериментальної програми фізичної активності надалі сприяло запобіганню негативній зміні (зниженню темпу приросту) досліджуваних фізичних якостей, а також збереженню досягнутих на початку навчального року вищих значень їхніх показників порівняно з дівчатками, які в ДНЗ використовували традиційні організацію й зміст фізичної активності.

Крім вищезазначеного, вивчили особливості вияву та зміни показників РП дівчаток із різною спрямованістю МРА. Установили, що на початку навчального року в *ЕГн* і *КГн* значення ОПЗІ та ШПЗІ суттєво (на рівні від  $p < 0,05$  до  $p < 0,001$ ) відрізнялися на користь перших. Розбіжності виявили на початку навчального дня середі зі збереженням тенденції до завершення навчального тижня.

Аналогічною особливістю вияву й зміни показників відзначалася РП дівчаток із ЛРА й АРА, за винятком зумовлених такою типологічною належністю значень цих показників. Останнє, у свою чергу, певною мірою позначилося на періоді навчального дня, починаючи з якого розбіжності ставали суттєвими. Зокрема, у дівчаток з АРА таким періодом був ранок вівторка, у дівчаток із ЛРА – друга половина навчального дня в понеділок.

Водночас виявили суттєві розбіжності максимальних значень показників РП, яких упродовж другого навчального тижня в ЗНЗ досягли дівчатка з різною спрямованістю МРА. Так, максимальний ОПЗІ в *ЕГ* дівчаток із ПРА становив  $67,4 \pm 1,8$  біт·с<sup>-1</sup>; у *КГ* –  $62,1 \pm 1,4$  біт·с<sup>-1</sup>; ШПЗІ, відповідно,  $2,9 \pm 0,11$  і  $2,5 \pm 0,12$  біт·с<sup>-1</sup> ( $p < 0,001$ ). Максимальний ОПЗІ в *ЕГ* дівчаток з АРА склав  $78,7 \pm 1,4$  біт·с<sup>-1</sup>; у *КГ* –  $68,9 \pm 1,4$ ; ШПЗІ, відповідно,  $3,2 \pm 0,06$  і  $2,9 \pm 0,1$  ( $p < 0,001$ ). У дівчаток із ЛРА ці значення показників РП були найбільшими порівняно з дівчатками, які відзначалися іншою спрямованістю МРА: ОПЗІ в *ЕГ* становив  $88,1 \pm 1,1$ ; у *КГ* –  $77,3 \pm 1,3$ ; ШПЗІ, відповідно,  $3,5 \pm 0,1$  і  $2,9 \pm 0,11$  біт·с<sup>-1</sup> ( $p < 0,001$ ).

Наприкінці навчального року, а саме – в останній тиждень, одержані дані свідчили, що в *ЕГ* і *КГ* дівчаток із ПРА ОПЗІ та ШПЗІ, як і на початку навчального року, суттєво відрізнялися на користь *ЕГ*. Зокрема, розбіжності мали місце вже з початку навчального дня в понеділок зі збереженням тенденції протягом усього навчального тижня.

Аналогічною особливістю відзначалася динаміка показників РП дівчаток із ЛРА й АРА, за винятком зумовлених типологічною належністю величиною значень цих показників. При цьому так само, як у вибірці ПРА, в *ЕГ* дівчаток із ЛРА й АРА величини вияву ОПЗІ, а також ШПЗІ, відрізнялися вже зранку в понеділок. Зокрема, ОПЗІ в *ЕГ* дівчаток з АРА становило  $33,7 \pm 1,3$  біт·с<sup>-1</sup>, у *КГ* – тільки  $26,4 \pm 1,2$ ; ШПЗІ, відповідно,

1,2±0,05 і 0,9±0,05 ( $p<0,01$ ). ОПЗІ в *ЕГ* дівчаток із ЛРА становило 38,1±1,2; у *КГ* – 29,3±1,1; ШПЗІ, відповідно, 1,5±0,04 і 1,1±0,05 біт·с<sup>-1</sup> ( $p<0,01$ ).

Крім цього, виявили суттєві розбіжності максимальних значень цих показників: ОПЗІ в *ЕГ* дівчаток із ЛРА становив 129,5±1,3 біт·с<sup>-1</sup>; у *КГ* – 123,3±1,7; ШПЗІ, відповідно, 4,4±0,05 і 4,1±0,06 біт·с<sup>-1</sup> ( $p<0,01$ ); досягали його дівчатка цих груп в однаковий час, а саме – у п'ятницю всередині навчального дня. Водночас установили, що досягнуті ними значення були найбільшими порівняно з дівчатками з іншою спрямованістю МРА. Так, максимальний ОПЗІ в *ЕГ* дівчаток з АРА знаходився на рівні 122,2±1,2; у *КГ* – 116,7±1,8; ШПЗІ, відповідно, на рівні 4±0,05 і 3,7±0,07 біт·с<sup>-1</sup> ( $p<0,01$ ). Дівчатка цих дослідних груп досягали такого ОПЗІ в однаковий час (у п'ятницю всередині навчального дня), ШПЗІ – також у п'ятницю, але відповідно всередині та на початку навчального дня.

Максимальне значення ОПЗІ в *ЕГ* дівчаток із ПРА становило 118,5±1,2; у *КГ* – 113,4±1,3; ШПЗІ, відповідно, 3,8±0,05 і 3,5±0,07 біт·с<sup>-1</sup> ( $p<0,01$ ), а досягали їх дівчатка цих дослідних груп в однаковий час – усередині навчального дня п'ятниці.

Отже, використання в останній рік навчання в ДНЗ експериментальної програми фізичної активності забезпечує кращі передумови для досягнення 6-річними дівчатками з різною спрямованістю МРА високих значень РП під час першого року їхнього навчання в ЗНЗ порівняно з традиційними організацією й змістом фізичної активності. Водночас одержані дані засвідчують, що динаміка РП дівчаток із різною спрямованістю МРА відзначається подібними тенденціями й особливостями. Останні пов'язані, передусім, із найбільшими ОПЗІ й ШПЗІ у вибірці ЛРА, дещо меншими – у вибірці АРА, найменшими – у вибірці ПРА.

#### Висновки

1. Використання в останній рік навчання в ДНЗ експериментальної програми фізичної активності забезпечує дівчаткам із різною спрямованістю МРА на початку навчання в початковій школі позитивний відставлений ефект, виявом якого є вищі показники адаптації до навчальної діяльності, фізичної підготовленості, розумової працездатності, ніж у дівчаток, які використовували традиційні організацію і зміст фізичної активності. Водночас такий ефект практично відсутній для функціональних показників, фізичної працездатності й соматичного здоров'я дівчаток із різною спрямованістю МРА.

2. Позитивний відставлений ефект, яким відзначається запропонована експериментальна програма, у свою чергу, сприяє превенції неадекватної адаптації дівчаток із різною спрямованістю МРА до навчальної діяльності в початковій школі, а також зниженню ефективності функціонування організму під час першого року їхнього навчання в початковій школі.

Подальші дослідження необхідно спрямувати на вивчення таких самих показників, але в 6-річних хлопчиків із різною спрямованістю МРА, а також на формулювання положень концепції і структурно-функціональної моделі впровадження превентивних технологій у процес фізичної активності дітей дошкільного віку, що передбачають урахування спрямованості їхньої МРА.

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. – Л., 2013. – 20 с.
2. Безруких М. М. Леворукий ребенок в школе и дома: учеб. пособ. / М. М. Безруких. – Екатеринбург : Фактория, 2004. – 300 с.
3. Бердичевская Е. М. Роль функциональной асимметрии мозга в возрастной динамике двигательной деятельности человека : автореф. дис. на соискание уч. степени д-ра мед. наук : спец. 14.00.13 “Педиатрия” / Е. М. Бердичевская. – Краснодар, 1999. – 50 с.

4. 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.
5. Ковальова Л. М. Опитувальник для вчителя з визначення рівня дезадаптації першокласників до навчальної діяльності / Л. М. Ковальова // Начальная школа. – 1996. – № 7. – С. 17.
6. Ковальчук Л. В. Психофізичний розвиток як фактор готовності шестилітніх дітей до навчання в школі : 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. Ковальчук. – Л., 2007. – 20 с.
7. Коробейников Г. В. Взаимосвязь субъективного представления целостности и удовлетворенности жизнью с состоянием когнитивных функций у людей разного возраста / Г. В. Коробейников // Психология зрелости и старения. – 2001. – № 1 (13). – С. 97–109.
8. Москвин В. А. Межполушарные отношения и проблема индивидуальных различий / В. А. Москвин. – Оренбург : ИПК ОГУ, 2002. – 288 с.
9. Панфилова Н. В. Развитие координационных способностей и обучение двигательным действиям детей 4–6 лет в связи с особенностями двигательной асимметрии : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / Н. В. Панфилова. – М., 1992. – 19 с.
10. Силина Е. А. Межполушарная асимметрия и индивидуальные различия : монография / Е. А. Силина, Т. В. Евтух. – Пермь : ПГПУ, 2004. – 136 с.
11. Сиротюк А. Л. Нейропсихологическое и психофизиологическое сопровождение обучения / А. Л. Сиротюк. – М. : ТЦ “Сфера”, 2003. – 220 с.
12. Фізична культура. Програма для загальноосвітніх закладів. 1–4 класи. – К. : Літера ЛТД, 2011. – 65 с.
13. Kuhl J. Hemispheric asymmetry: Does power beat wisdom? : manuscript / J. Kuhl, M. Kazen. – Seattle : Hogrefe and Huber Publishers, 2005. – 467 p.
14. Ramaley F. Inheritance of left-handedness / F. Ramaley // Chicago Journ. – 2012. – Vol. 47, № 564. – P. 730–738.
15. Wang S. S. The health risks of being left-handed / S. S. Wang // The Wall Street Journ. – 2011. – December 6. – P. 46–52.

Рецензент: канд. мед. наук, доц. Білоус І. В.

УДК 796.925  
ББК 075

*Ewa Nowosad-Sergeant, Wojciech Czarny, Sławomir Drozd,  
Bartłomiej Czarnota, Robert Czaja, Monika Drozd, Bogdan Mytskan*  
**CZĘSTOŚĆ WYSTĘPOWANIA WAD POSTAWY CIAŁA  
W OBRĘBIE TUŁOWIA U STUDENTÓW I ROKU WYCHOWANIA  
FIZYCZNEGO UNIwersYTETU PROSZOWSKIEGO**

*Досліджувану групу склали 103 першокурсники факультету фізичного виховання Прешовського університету (Словацьчина). Мета дослідження – оцінка частоти прояву певних порушень постави в чоловіків і жінок. Діагностику порушень постави проводили відповідно до загальноприйнятих в ортопедії описових методів дослідження. Виявлено, що найбільш поширеними відхиленнями в поставі студентів є асиметрії в ділянці плечового пояса й лопаток. Гіперлордоз і плоска спина частіше зустрічалися в жінок, натомість бічне викривлення хребта (зліва й справа) характерне для чоловіків.*

**Ключові слова:** студенти, порушення постави.

*В исследовании приняли участие 103 студента первого курса факультета физического воспитания Прешовского университета (Словакия). Цель исследования – оценка характера нарушений осанки у студентов. Диагностику нарушений осанки производили с помощью общепринятых в ортопедии методов. Установлено, что наиболее распространенными нарушениями осанки студентов являются асимметрии в области плечевого пояса и лопаток. Гиперлордоз и плоская спина наиболее характерны для женщин, а сколиотическая осанка чаще встречается у мужчин.*

**Ключевые слова:** студенты, нарушения осанки.

*A group of 103 students of Presom Universiti were examined in years 2006. The specific aim of this paper was to examine the frequency of occurrence of the anomalies of body posture within torso in first year students*