

Визначення рівня фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку

Харіна Д.Л.

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Анотація:

Проведена оцінка фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку. В дослідженні взяли участь 74 дитини – 5 років (34 дівчинки та 40 хлопців) та 84 дошкільнят – 6 років (37 дівчинки та 47 хлопців). Оцінка функціонального стану визначалась за допомогою вимірювання пульсу у спокої, життєвої ємності легень і проби Руф'є. Встановлено, що у обстежених дітей показник індексу фізичного розвитку відповідає рівню – вище середнього. Зазначено, що показники функціонального стану дітей старшого дошкільного віку відповідають віковій нормі. Виявлено, що при визначенні фізичної працездатності у дошкільнят 5-го року життя виявлено середній рівень, а у дітей 6-го року життя – задовільний. Показано, що середні антропометричні показники статеві-вікової групи відповідають показникам обстежуваних дошкільнят, крім дівчат 6 року життя.

Харина Д. Л. Определение уровня физического развития детей старшего дошкольного возраста. Проведена оценка физического развития детей старшего дошкольного возраста. В исследовании приняли участие 74 ребенка – 5 лет (34 девочки и 40 мальчиков) и 84 дошкольников – 6 лет (37 девочек и 47 мальчиков). Оценка функционального состояния определялась посредством измерения пульса в покое, жизненной емкости легких и пробы Руфье. Установлено, что у обследованных детей показатель индекса физического развития соответствует уровню выше среднего. Определено, что показатели функционального состояния детей старшего дошкольного возраста соответствуют возрастной норме. Установлено, что при определении физической работоспособности у дошкольников 5-го года жизни выявлен средний уровень, а у детей 6-го года жизни – удовлетворительный. Показано, что средние антропометрические показатели поло-возрастной группы соответствуют показателям обследуемых дошкольников, кроме девочек 6 лет.

Harina D.L. Determining the level of physical development of preschool children. An assessment of the physical development of preschool children. The study involved 74 children – 5 years (34 girls and 40 boys) and 84 pre-school children – 6 years (37 girls and 47 boys). Functional status was determined by measuring the heart rate at rest, lung capacity and sample Rufe. It was established that the children surveyed index indicator corresponds to the level of physical development is above average. Determined that the parameters of the functional state of preschool children meet the age norm. It is established that the determination of physical performance in preschool children 5-year life of the average level detected, and the children of the 6th year of life – satisfactory. It is shown that the average anthropometric measures sex-age groups correspond to the performance of preschool children surveyed, except for girls 6 years.

Ключові слова:

фізичний, розвиток, старший, дошкільний, вік.

физическое, развитие, старший, дошкольный, возраст.

старший,

physical, development, senior, pre-school age.

Вступ.

Проблеми фізичного розвитку дошкільнят, зміцнення та збереження їхнього здоров'я ніколи не втрачають своєї актуальності. Особливо це стосується сьогодення, оскільки в окремих освітніх закладах кількість хворих дітей сягає 50-90%. Саме тому відповідно до Законів України – «Про дошкільну освіту» і «Про фізичну культуру і спорт» фізичне виховання дошкільнят спрямоване, насамперед, на охорону та укріплення психічного і фізичного здоров'я дітей, зміцнення імунітету організму, виховання стійкого інтересу до рухової активності, формування життєво необхідних рухових умінь, навичок та фізичних якостей (швидкість, спритність, витривалість, координація, гнучкість), формування культури здоров'я [2, 6]. Разом з тим, дані численних досліджень свідчать про те, що сьогодні приблизно 80% дітей мають одне чи декілька захворювань, у 40% дошкільнят виявлені порушення постави і у 56% дошкільнят відмічається незадовільний стан фізичної підготовленості [4].

В сучасних умовах комп'ютеризації, загострення соціальних проблем, незадовільного екологічного стану в Україні важливе значення набуває повноцінний фізичний розвиток дітей, збільшення рівня адаптаційних можливостей їх організму. В цих умовах саме фізичне виховання може бути особливим видом діяльності, яка буде сприяти вихованню фізичних і моральних якостей, оптимізації протікання психічних процесів, які пов'язані з формуванням гармонічно розвиненої особистості дитини [5, 7].

Дошкільний вік – це період, коли відбуваються найбільш інтенсивні процеси росту і розвитку організму, формування особистості дитини. Саме в цьому віці закладаються основи майбутнього стану здоров'я, фізичної підготовленості, розумової діяльності, які вкрай необхідні для всебічного гармонійного розвитку дитини [8, 10, 11].

Проблемам фізичного розвитку дітей дошкільного віку та питанням дотримання підростаючим поколінням здорового способу життя присвячено досить багато досліджень (О.Л. Богиніч, Е.С. Вільчковський, Н.Ф. Денисенко, Л.А. Сварковська, І.І. Брехман, О.Д. Дубогай, Р.З. Поташнюк). Водночас упродовж останніх років простежується тенденція до зниження рівня фізичного розвитку дошкільників. Це обумовлює пошук нових системних підходів щодо використання засобів фізичного виховання у навчальному процесі дітей старшого дошкільного віку [1,3,9].

Проблематика роботи відповідає плану науково-дослідної роботи кафедри теорії і методики фізичного виховання Національного університету фізичного виховання і спорту України та «Зведеному плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр.» за темою 3.1 «Вдосконалення програмно-нормативних засад фізичного виховання в навчальних закладах» (№ державної реєстрації 0111U001733).

Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

Мета дослідження – визначити рівень фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку.

Завдання дослідження:

- Вивчити окремі показники фізичного розвитку та функціонального стану дітей старшого дошкільного віку.
- Оцінити рівень фізичного розвитку старших дошкільників.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення наукової та методичної літератури, педагогічне спостереження, антропометричні методи, фізіологічні методи та методи математичної статистики.

Організація дослідження. На початку 2012 навчального року були обстежені учні дошкільного закладу №23 м. Вінниці, серед яких дошкільнят 5 років 74 дитини (34 дівчинки та 40 хлопців) та 84 дошкільнят 6 років (37 дівчинки та 47 хлопців). Для оцінки рівня фізичного розвитку використовувались індекси, які характеризують взаємозв'язок між різними антропометричними показниками: зріст, довжина тіла, обхват грудної клітки. За даними динаміки росту і розвитку дітей можна судити про їх здоров'я, фізичне і психічне благополуччя.

Результати дослідження.

Для оцінювання рівня фізичного розвитку нами був розрахований індекс фізичного розвитку за О.Дубогай:

$$IФР = P - (ВТ + ПКГ),$$

де P – зріст стоячи, см; ВТ – вага тіла, кг; ПКГ – периметр грудної клітки, см.

Оцінювання фізичного розвитку тіла дітей старшого дошкільного віку (за О.Д. Дубогай) показало, що у хлопців 5 років цей показник становив відповідно $38,8 \pm 0,41$ у.о., у дівчат $39,7 \pm 0,48$ у.о. У хлопців 6 років цей показник становив $41,8 \pm 0,6$ у.о., у дівчат $42,2 \pm 0,51$ у.о. (табл.1).

Порівняльний аналіз показників фізичного розвитку обстежуваних дітей старшого дошкільного віку з віковими стандартами (О.Д. Дубогай, 2003) показав, що у хлопців і у дівчат 5-6 років цей показник відповідає рівню вище середнього.

Результати дослідження функціонального стану серцево-судинної системи дошкільнят старшого віку є важливою характеристикою, яка включається в оцінку фізичного здоров'я, а отже, і фізичного стану дітей. Функціональний стан серцево-судинної системи дітей є не тільки центральним показником здоров'я, він має важливе значення для адаптації організму до фізичних навантажень і є одним з основних показників функціональних можливостей.

Оцінка функціонального стану кардіореспіраторної системи дошкільнят визначалась за допомогою вимірювання пульсу у спокої, життєвої ємності легень і проби Руф'є. За Е.С. Вільчковським (1998) частота серцевих скорочень у стані спокою у дітей цього віку становить 80-100 ударів за хвилину. Нами були зафіксовані наступні результати: дівчатка 5 років – $S=94$ уд.·хв⁻¹, хлопчики – $S=91$ уд.·хв⁻¹; а у 6-річних дітей, як у хлопчиків, так і у дівчаток середнє арифметичне становило 87 уд.·хв⁻¹. Так, показники пульсу у спокої у 5-6 річних обстежених

дітей відповідали віковій нормі і підтверджують той факт, що у дівчат пульс більший, ніж у хлопчиків [2].

Функціональний стан дихальної системи дітей досліджувався за допомогою методу спірометрії, який дозволив визначити життєву ємність легень. Проаналізувавши дані таблиці 1, можна визначити, що середні показники ЖЄЛ у досліджуваних дітей 5-6-ти річного віку відповідають середньому рівню (за даними М.М.Безруких та ін., 2002) і становлять 860 – 1090 мл відповідно. Але, як у хлопчиків, так і у дівчаток 5-6 років були виявлені показники, які відповідають високому рівню – 1500-1700 мл, що свідчить про суттєві індивідуальні розходження досліджуваної групи дітей.

Для визначення фізичної працездатності серцево-судинної системи ми використовували функціональну пробу Руф'є. Отримані нами результати дозволили зробити висновки про задовільний рівень фізичної працездатності у дівчаток і хлопчиків 6 років ($S=10,0$ ум. од.). У дівчаток і хлопчиків 5-річного віку рівень фізичної працездатності вищий (дівчатка – $S=9,8$ ум.од.; хлопчики – $S=8,1$ ум. од.) і відповідає середньому рівню (табл. 1).

Відомо, що оцінка фізичного розвитку відбувається шляхом порівняння антропометричних показників обстежуваних із середніми показниками статево-вікової групи.

Як свідчать результати наших досліджень, середній показник довжини тіла у дівчаток 5-го року життя складає $109,9 \pm 5,9$ см, а у дівчаток 6-ти років – $116,5 \pm 4,6$ см, тобто збільшується на 6,6 см. Причому, у 5-річному віці різниця між максимальним (117 см) і мінімальним (100 см) значенням складає 17 см, що свідчить про різні темпи фізичного розвитку у дівчаток цього віку. У 6-річних дівчаток різниця між максимальним (123 см) і мінімальним (108 см) показником 15 см, що також свідчить про неоднорідність групи.

У хлопців середньої групи (5-й рік життя) спостерігається трохи вищі середні показники довжини тіла – $110,8 \pm 5,7$ см, а різниця між максимальним (120 см) і мінімальним (100 см) значенням складає 20 см (табл. 2).

У віці 6 років (старша група) середній показник зросту складає у хлопчиків 117,8 см, причому максимальне значення дорівнює 124 см, а мінімальне – 106 см. Різниця показників складає 18 см. Зріст хлопчиків з 5 до 6 років збільшується на 7 см, а у дівчаток на 6,6 см, що дозволяє говорити про відсутність суттєвої різниці у динаміці показників довжини тіла у дітей досліджуваних груп різної статі, але свідчить про достовірність відмінностей між показниками дітей 5 і 6 років.

У дівчаток з 5 до 6 років маса тіла збільшується на 1,9 кг. Причому, у 5-ти річному віці середній показник маси тіла дорівнює 18 кг (максимальний показник – 22 кг, мінімальний – 13 кг), а різниця дорівнює 9 кг, що свідчить про суттєву різницю індивідуальних показників у цьому віці. У віці 6 років величина різниці зменшується – до 8 кг.

Приблизно такі самі темпи збільшення маси тіла ми спостерігаємо у хлопчиків, де з 5 до 6 років маса

Показники фізичного розвитку і функціонального стану дітей старшого дошкільного віку

Вік	Стать	Показники							
		індекс фізичного розвитку, ум. од.		Частота серцевих скорочень (ЧСС) у сп., уд. · хв ⁻¹		Життєва ємність легенів (ЖЄЛ), мл		проба Руф'є, ум. од.	
		\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
5 років (n=74)	X	38,8	0,41	91	7,4	890	175,4	8,1	3,2
	Д	39,7	0,48	94	7,1	860	150,6	9,8	5,2
6 років (n=84)	X	41,8	0,6	87	6,5	1090	236,8	10,0	3,9
	Д	42,2	0,51	87	9,5	1060	961,5	10,0	5,2

Примітки: X – хлопчики, Д – дівчата.

Таблиця 2

Середні показники фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку

Вік	Стать	Антропометричні показники					
		довжина тіла, см		маса тіла, см		обхват грудної клітки, см	
		\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
5 років (n=74)	X	110,8	5,7	19,0	3,2	55,5	4,0
	Д	109,9	5,9	18,0	3,1	53,1	5,5
6 років (n=84)	X	117,8	4,5	20,5	1,9	58,8	2,7
	Д	116,5	4,6	19,9	2,5	57,7	2,5

Примітки: X – хлопчики, Д – дівчата.

Таблиця 3

Середні показники фізичного розвитку дошкільнят

Вік	Стать	Антропометричні показники		
		маса тіла, кг	довжина тіла, см	обхват грудної клітки, см
4 роки	X	16, 8 ± 0, 9	101, 7 ± 2, 3	53, 6 ± 1, 4
	Д	16, 2 ± 1, 2	100, 7 ± 2, 7	52, 7 ± 1, 1
5 років	X	18, 8 ± 1, 2	109, 2 ± 2, 8	55, 7 ± 1, 4
	Д	18, 5 ± 1, 7	110, 3 ± 2, 7	53, 6 ± 1, 6
6 років	X	21, 4 ± 2, 4	116, 7 ± 2, 7	58, 7 ± 1, 8
	Д	21, 2 ± 2, 6	115, 3 ± 3, 3	58, 3 ± 1, 93

Примітки: X – хлопчики, Д – дівчата.

тіла збільшується на 1,5 кг. У хлопчиків 5-річного віку середній показник маси тіла дорівнює 19 кг (максимальний показник – 24 кг, мінімальний – 13,3 кг, різниця – 10,7 кг). У 6-ти річних хлопчиків ми спостерігаємо значення різниці – 7,5 кг, між максимальним значенням (24,5 кг) і мінімальним (17,0 кг), а величина середнього показника складає 20,5 кг. Таким чином, можна говорити про різні темпи збільшення маси тіла у дітей досліджуваних груп.

Показники обхвату грудної клітки у дівчаток з 5 до 6 років збільшуються на 4,6 см. Середній показник у дівчаток 5 років складає 53,1 ± 5,5 см, (максимальний – 62 см, мінімальний – 45 см, різниця – 17 см). У 6-ти річних дівчаток наступні показники: середнє арифметичне – 57,7 ± 2,5 см, максимальний – 63 см, мінімальний – 54 см, різниця – 9 см.

У хлопців цієї вікової групи – збільшення показників обхвату грудної клітки дещо менше, ніж у дівчаток – 3,3 см. Як і у дівчаток, спостерігаються значні індивідуальні розбіжності. Так, у віці 5 років, середнє арифметичне дорівнює 55,5 ± 4,0 см (максимальне значення – 61 см, мінімальне – 48 см, різниця між

ними – 13 см). У хлопчиків 6 років різниця складає 9 см, отже, можна стверджувати про дещо вищі темпи приросту цього показника у дівчаток (8,7%), ніж у хлопчиків (6,0%).

Порівнюючи показник маси тіла обстежених дошкільнят 5-го року життя з середнім показником фізичного розвитку дитини (табл. 3) можна побачити, що хлопці відповідають нормі, а дівчата мають меншу масу тіла. Діти 6-го року життя, як хлопці так і дівчата мають меншу масу тіла.

Порівнюючи показники довжини тіла і обхват грудної клітки з середніми показниками фізичного розвитку дошкільнят (табл. 3) можна констатувати, що антропометричні показники практично не відрізняються, лише у обстежуваних дівчат 6 року життя обхват грудної клітки менший (\bar{x} = 57,7 см), ніж повинен бути згідно фізіологічній нормі.

Висновки

Результати нашого дослідження засвідчили, що показник індексу фізичного розвитку обстежуваних дітей 5-6 років відповідає рівню вище середнього. По-

казники функціонального стану (ЧСС у спокої, ЖЄЛ) відповідають віковій нормі. Оцінка фізичної працездатності серцево-судинної системи у дітей 5-го року життя засвідчила про середній рівень, а у дошкільнят 6-го року життя – про задовільний рівень.

Порівнюючи антропометричні показники обстежуваних дошкільнят із середніми показниками статеві-вікової групи можна констатувати деяку відповідність, а саме у довжині тіла та обхваті грудної клітки (крім дівчат 6 року життя).

Література

1. Вільчковський Е.С. Критерії оцінювання стану здоров'я, фізичного розвитку та рухової підготовленості дошкільного віку. К.: ІЗМН, 1998. 64 с.
2. Вільчковський Е.С., Курок О.І. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку. Навч. посіб. Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. 428 с.
3. Головата О. Визначення рівня фізичного розвитку і соматичного здоров'я дітей молодшого шкільного віку. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2012. №5(1). С. 66-70.
4. Круцевич Т. Перспективи оптимізації содержания и организации физического воспитания в контексте формирования целостной гармонично развитой личности. Спортивный вестник Придніпров'я. 2012. №2. С. 4-10.
5. Малир Н.С. Стан фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку. Молода спортивна наука України. 2010. Т.2. С. 155-160.
6. Москаленко О. Програмне забезпечення фізкультурно-оздоровчої роботи в дошкільних закладах України. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2011. №3. С. 59-63.
7. Пангелова Н. Напрями удосконалення змісту та організації фізичного виховання для гармонійного розвитку дошкільників. Спортивний вестник Придніпров'я. 2005. №2. С. 40-43.
8. Пасичник В.М., Сосновський Д.Д. Оцінка фізичного і розумового розвитку дітей старшого дошкільного віку. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2012. №7. С. 86-90.
9. Тарасова Т.А. Контроль физического воспитания детей дошкольного возраста: Методические рекомендации для руководителей и педагогов ДОУ. М.: ТЦ Сфера, 2006. 176 с.
10. Obeng C.S. Physical Activity Lessons in Preschools. *Journal of Research in Childhood Education*. 2009, vol.24(1), pp. 50–59. doi:10.1080/02568540903439391.
11. Luttrupp A., Granlund M. Interaction – it depends – a comparative study of interaction in preschools between children with intellectual disability and children with typical development. *Scandinavian Journal of Disability Research*. 2010, vol.12(3), pp. 151–164. doi:10.1080/15017410903175677.

References:

1. Vil'chkovs'kij E.S. *Kriteriyi ociniuvannia stanu zdorov'ia, fizichnogo rozvitku ta rukhovoyi pidgotovlenosti doshkil'nogo viku* [Criteria of evaluation of the state of health, physical development and motive preparedness of preschool age], Kiev, IZMO, 1998. 64 p.
2. Vil'chkovs'kij E.S., Kurok O.I. *Teoriia i metodika fizichnogo vikhovannia ditej doshkil'nogo viku* [Theory and method of physical education of children of preschool age], Sumi, University book, 2004, 428 p.
3. Golovata O. *Slobozhans'kij naukovo-sportivnij visnik* [Slobozhansky scientific and sport bulletin], 2012, vol.5(1), pp. 66-70.
4. Krucevich T. *Sportivnij visnik Pridniprov'ia* [Dnipro Sports Bulletin], 2012, vol.2, pp. 4-10.
5. Maliar N.S. *Moloda sportivna nauka Ukraini* [Young sport science of Ukraine], 2010, vol.2, pp. 155-160.
6. Moskalenko O. *Teoriia i metodika fizichnogo vikhovannia i sportu* [Theory and methods of physical education and sport], 2011, vol.3, pp. 59-63.
7. Pangiulova N. *Sportivnij visnik Pridniprov'ia* [Dnipro Sports Bulletin], 2005, vol.2, pp. 40-43.
8. Pasichnik V.M., Sosnovs'kij D.D. *Pedagogika, psihologia ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vikhovannia i sportu* [Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports], 2012, vol.7, pp. 86-90.
9. Tarasova T.A. *Kontrol' fizicheskogo vospitaniia detej doshkol'nogo vozrasta* [Control of physical education of children of preschool age], Moscow, Sphere, 2006, 176 p.
10. Obeng C.S. Physical Activity Lessons in Preschools. *Journal of Research in Childhood Education*. 2009, vol.24(1), pp. 50–59. doi:10.1080/02568540903439391
11. Luttrupp A., Granlund M. Interaction – it depends – a comparative study of interaction in preschools between children with intellectual disability and children with typical development. *Scandinavian Journal of Disability Research*. 2010, vol.12(3), pp. 151–164. doi:10.1080/15017410903175677

Информация об авторе:

Харина Дина Леонидовна: harinadina@hotmail.com; Национальный университет физического воспитания и спорта Украины; ул. Физкультурны 1, г. Киев, 03680, Украина

Information about the author:

Harina D.L.: harinadina@hotmail.com; National University of Physical Education and Sport of Ukraine; Fizkultury str. 1, Kiev, 03680, Ukraine.

Цитуйте цю статтю як: Харина Д.Л. Визначення рівня фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 10 – С. 83-86. doi:10.6084/m9.figshare.775336

Cite this article as: Harina D.L. Determining the level of physical development of preschool children. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.10, pp. 83-86. doi:10.6084/m9.figshare.775336

Elektronna versija etoy stat'yi yavlyetsya polnoy i mozhety byt' naydena na sayte: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/arhive.html>

The electronic version of this article is the complete one and can be found online at: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/arhive-e.html>

Etto stat'ya Otkrytogo Dostupa raspriystranyetsya pod terminami Creative Commons Attribution License, kotorya razreshayet neogranichennoe ispol'zovanie, raspriystraneniye i kopirovaniye lyubymy sredstvami, obesplichivayushimi dolzhnoye citirovaniye etoy original'noy stat'yi (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.ru>).

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.en>).

Дата поступлення в редакцію: 11.07.2013 г.
Опубликовано: 30.09.2013 г.

Received: 11.07.2013
Published: 30.09.2013