

## СТАН ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Н. С. Маляр

*Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка*

**Аногація.** У статті наводяться результати оцінювання фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку методом антропометричних стандартів зросту, ваги тіла й периметра грудної клітки та методом індексів (індекси Кетле, Ерисмана та О.Д. Дубогай). Результати дослідження допоможуть в обґрунтуванні й розробці експериментальної програми превентивного фізичного виховання дітей старшого дошкільного віку.

**Ключові слова:** дошкільники, антропометричні показники, фізичний розвиток.

**Постановка проблеми.** Фізичний розвиток дошкільників є одним з найважливіших показників здоров'я дитячого населення, яке визначається не лише біологічними чинниками, а й змістом фізичного виховання у дошкільних навчальних закладах (ДНЗ). Втім, у більшості ДНЗ заходи з фізичного виховання дітей не сприяють поліпшенню показників їхнього фізичного розвитку [1, 2, 8].

Результати вивчення фізичного розвитку дітей, які подав Інститут педіатрії і акушерства Академії медичних наук України, показують тенденцію до погіршення цих показників у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. За даними Міністерства охорони здоров'я України, 30 – 35 % першокласників мають надлишкову вагу, у 40 % дошкільнят і 64 % учнів початкових класів спостерігаються різноманітні порушення постави, які значною мірою визначаються фізичним розвитком дітей. При вступі до школи близько 70 % першокласників мають порушення у фізичному розвитку. Кількість здорових дітей зменшилася у 5 разів і серед контингенту дітей, які йдуть до школи, складає лише 10 % [4, 5, 7].

Тенденція до погіршення стану здоров'я та фізичного розвитку молодшого покоління як прогностичного його показника свідчить про актуальність вивчення показників фізичного розвитку дошкільників із наступним цілеспрямованим застосуванням програми їхнього вдосконалення.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Розв'язанню проблеми підвищення рівня фізичного розвитку дітей дошкільного віку засобами фізичного виховання присвячені праці О. Д. Дубогай (1995); А. Г. Швецова (2006); І. В. Луцика (2007); Е. С. Вільчовського, В. Ф. Денисенко (2008). Проте упродовж останніх років простежується тенденція до зниження рівня фізичного розвитку дошкільників. Це обумовлює пошук нових системних підходів до використання засобів фізичного виховання у навчальному процесі дітей старшого дошкільного віку, їх систематизації [2, 3, 5].

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

**Завдання дослідження:**

1. Вивчити окремі показники фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку.
2. Оцінити рівень фізичного розвитку старших дошкільників.

**Аналіз отриманих наукових результатів.** Для визначення рівня фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку було використано методи антропометрії, соматоскопії та математичної статистики.

Для оцінювання рівня фізичного розвитку застосовувалися методи індексів:

- 1) Індекс фізичного розвитку за О. Д. Дубогай ( $ИФР = P - (MT + ПГК)$ ),

де Р – зріст стоячи, см; ВТ – вага тіла, кг; ПГК – периметр грудної клітки, см.

2) Ваго-ростовий індекс Кетле (ІК = ВТ/Р),

де, ВТ – вага тіла, г; Р – зріст стоячи, см.

3) Індекс Ерисмана (оцінювання грудної клітки), (ІЕ = ПГК – 0,5Р),

де, ПГК – периметр грудної клітки, см; Р – зріст стоячи, см.

Аналіз результатів антропометричних вимірювань показав, що показники зросту обстежуваних ЕГ та КГ суттєво не відрізнялися і становили у хлопчиків відповідно  $112,12 \pm 0,84$  см та  $112,54 \pm 0,63$  см ( $P > 0,05$ ), а у дівчат:  $112,35 \pm 0,74$  см та  $112,92 \pm 0,94$  см ( $P > 0,05$ ) (табл. 1). Такі результати оцінюються за відостями таблиці стандартів (Е. С. Вільчовський, 2008 р.) як середній рівень розвитку дітей старшого дошкільного віку (табл. 2).

Показники ваги тіла у хлопців КГ та ЕГ становили, відповідно:  $20,78 \pm 0,55$  кг та  $20,39 \pm 0,46$  кг ( $P > 0,05$ ), що відповідає середньому рівню фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку (табл. 1).

При вимірюванні маси тіла у дівчат було виявлено, що, як в КГ так і в ЕГ вони відповідали середньому рівню фізичного розвитку дошкільників з відповідними показниками: КГ  $20,80 \pm 0,47$  кг; ЕГ –  $20,89 \pm 0,51$  кг ( $P > 0,05$ ) (табл. 2).

Результати вимірювань периметра грудної клітки дошкільників ЕГ та КГ відповідали середньому рівню фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку та становили у хлопців відповідно –  $59,82 \pm 0,47$  см та  $59,80 \pm 0,35$  см ( $P > 0,05$ ), а у дівчат –  $56,45 \pm 0,52$  см та  $55,96 \pm 0,58$  см ( $P > 0,05$ ) (табл. 1).

Оцінювання рівня фізичного розвитку тіла дітей старшого дошкільного віку (А. Д. Дубогай) показало, що у хлопців КГ та ЕГ цей показник становив, відповідно  $31,92 \pm 0,46$  у. о. та  $32,16 \pm 0,63$  у. о. ( $P > 0,05$ ). Середні показники у дівчат становили  $34,10 \pm 0,73$  у. о. та  $32,16 \pm 0,63$  у. о. ( $P > 0,05$ ).

Порівняльний аналіз показників фізичного розвитку обстежуваних дітей старшого дошкільного віку з віковими стандартами індексу (О. Д. Дубогай, 2003 р.) показав, що у хлопців ЕГ цей показник відповідав нижчому за середній рівневі, а у хлопців КГ та дівчат ЕГ і КГ – середньому (табл. 2).

Таблиця 1

Показники фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку (n=123)

№ з/п	Антропометричні дані	Стать/група	(Mx±Smx)	t	P
1.	Зріст, см	♂/ЕГ(n=33)	112,12±0,84	0,63	>0,05
		♂/КГ(n=35)	112,54±0,63		
		♀/ЕГ(n=31)	112,35±0,74	0,75	>0,05
		♀/КГ(n=24)	112,92±0,94		
2.	вага тіла, кг	♂/ЕГ(n=33)	20,39±0,46	0,54	>0,05
		♂/КГ(n=35)	20,78±0,55		
		♀/ЕГ(n=31)	20,80±0,51	0,09	>0,05
		♀/КГ(n=24)	20,89±0,47		
3.	Периметр грудної клітини, см	♂/ЕГ(n=33)	59,82±0,42	0,03	>0,05
		♂/КГ(n=35)	59,80±0,35		
		♀/ЕГ(n=31)	59,45±0,52	0,65	>0,05
		♀/КГ(n=24)	59,96±0,58		
4.	Індекс фізичного розвитку, у. о.	♂/ЕГ(n=33)	31,92±0,46	0,91	>0,05
		♂/КГ(n=35)	32,91±0,55		
		♀/ЕГ(n=31)	34,10±0,73	2,01	>0,05
		♀/КГ(n=24)	32,16±0,63		
5.	Індекс Кетле, у. о.	♂/ЕГ(n=33)	179,88±0,64	0,62	>0,05
		♂/КГ(n=35)	179,72±0,43		
		♀/ЕГ(n=31)	178,02±0,54	0,73	>0,05
		♀/КГ(n=24)	177,12±0,74		
6.	Індекс Ерисмана, у. о.	♂/ЕГ(n=33)	2,74±0,46	0,92	>0,05
		♂/КГ(n=35)	2,53±0,55		
		♀/ЕГ(n=31)	-0,27±0,73	1,32	>0,05
		♀/КГ(n=24)	-0,5±0,63		



При вимірюванні периметра грудної клітки за індексом Ерисмана було виявлено, що у хлопців ЕГ та КГ цей показник становив відповідно  $2,74 \pm 0,4$  у. о. та  $2,53 \pm 0,92$  у. о., що відповідає віковим стандартам. У дівчат ЕГ та КГ ці показники становили  $0,27 \pm 0,73$  у. о. та  $-0,5 \pm 0,63$  у. о., що свідчить про вузкогрудість обстежуваних (табл. 2).

При визначенні ваго-зростового індексу Кетле у хлопців були отримані наступні результати: КГ –  $179,72 \pm 0,43$  у. о., ЕГ –  $179,88 \pm 0,64$  у. о. ( $P > 0,05$ ). Середні показники ваго-зростового індексу у дівчат становили, відповідно:  $177,12 \pm 0,74$  у. о. та  $178,02 \pm 0,54$  у. о. ( $P > 0,05$ ) (табл. 1).

Показники індексу Кетле як у хлопців, так і у дівчат ЕГ та КГ груп відповідають низькому рівню фізичного розвитку старших дошкільників (табл. 2).

Таблиця 2

**Оцінювання показників фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку (n=123)**

№	Антропометричні дані	Рівні фізичного розвитку					Стать/група	Результати досліджень (Mx±Smx)	Рівень фізичного розвитку
		н	н/с	с	в/с	в			
1	Зріст, см	<100	101-104	105-112	113-116	>117	♂/ЕГ(n=33)	112,12±0,84	середній
			♂/КГ(n=35)	112,54±0,63	середній				
		<101	102-104	105-112	113-115	>116	♀/ЕГ(n=31)	112,35±0,74	середній
			♀/КГ(n=24)	112,92±0,94	середній				
2	Маса тіла, кг	<14,8	14,9-16,7	16,8-20,9	21,2-21,8	>22,9	♂/ЕГ(n=33)	20,39±0,46	середній
			♂/КГ(n=35)	20,78±0,55	середній				
		<14,8	14,9-16,5	16,6-20,1	20,2-21,8	>21,9	♀/ЕГ(n=31)	20,80±0,51	середній
			♀/КГ(n=24)	20,89±0,47	середній				
3	Периметр грудної клітини, см	<51	52-53	54-59	60-61	>62	♂/ЕГ(n=33)	58,82±0,42	середній
			♂/КГ(n=35)	58,80±0,35	середній				
		<50	51-52	53-56	57-59	>60	♀/ЕГ(n=31)	56,45±0,52	середній
			♀/КГ(n=24)	55,96±0,58	середній				
4	Індекс фізичного розвитку, у.о.	<23,1	23,1-31,9	32-37,9	38-42,8	>42,9	♂/ЕГ(n=33)	31,92±0,46	нижчий за середній
							♂/КГ(n=35)	32,91±0,55	середній
							♀/ЕГ(n=31)	34,10±0,73	середній
							♀/КГ(n=24)	32,16±0,63	середній
5	Індекс Кетле, у.о.	<194,9	195,0-219,9	220,0-236,9	237,0-259,9	>260,0	♂/ЕГ(n=33)	179,88±0,64	низький
							♂/КГ(n=35)	179,72±0,43	низький
							♀/ЕГ(n=31)	178,02±0,54	низький
							♀/КГ(n=24)	177,12±0,74	низький
6	Індекс Ерисмана, у.о.	> 0 – норма < 0 – вузкогрудість					♂/ЕГ(n=33)	2,74±0,46	норма
							♂/КГ(n=35)	2,53±0,55	норма
							♀/ЕГ(n=31)	-0,27±0,73	вузкогрудість
							♀/КГ(n=24)	-0,5±0,63	вузкогрудість

**Висновки**

1. Оцінювання показників фізичного розвитку обстежуваних дітей старшого дошкільного віку показала, що показники зросту, ваги тіла та периметра грудної клітки як у хлопців, так і у хлопців КГ та ЕГ відповідають середньому рівню розвитку.

2. Порівняльний аналіз показників фізичного розвитку обстежуваних дітей старшого дошкільного віку зі стандартами показників індексу О. Д. Дубогай показав, що у хлопців КГ та дівчат ЕГ і КГ цей показник відповідає середньому рівню, а у хлопців ЕГ – нижчий за середній.

3. Результаты расчета индексу Ерисмана показали, что девочки ЕГ та КГ характеризуются вузкогрудістю, а у хлопців ЕГ та КГ цей показник відповідає стандартам периметру грудної клітки старших дошкільників.

4. Показники индексу Кетле як у хлопців, так і у дівчат ЕГ та КГ груп відповідають низькому рівню фізичного розвитку старших дошкільників.

**Подальший напрямок досліджень.** Результати констатувального експерименту ляжуть в основу розробки програми превентивного фізичного виховання дітей старшого шкільного віку.

### Список літератури

1. *Бондарь Е. М.* Функциональное состояние опорно-двигательного аппарата детей старшего дошкольного возраста // Физ. воспитание студ. творч. спец. – 2006. – № 5. – С. 65-70.
2. *Вільчковський Е. С.* Критерії оцінювання стану здоров'я, фізичного розвитку та гнучкості підготовленості дітей дошкільного віку : навч. посіб. – К. : ІЗМН, 1998. – 64 с.
3. *Давиденко О. В.* Основи програмування фізкультурно-оздоровчих занять з дітьми певним контингентом. / О. В. Давиденко, В. П. Семененко, Л. О. Фандікова. – Т. : Астеліт, 2003. – 114 с.
4. *Давыдов В. Ю.* Скрининг-тесты и организация медико-педагогического контроля за физическим развитием дошкольников. – Самара, 2002. – 148 с.
5. *Денисенко Н. Ф., Аксьонова О. П.* Через рух – до здоров'я : навч.-метод. посіб. – Т. : Мандрівець, 2009. – 88 с.
6. *Панасюк Т. В.* Телосложение и процессы роста детей дошкольного возраста в различных двигательных режимах : автореф. дис...канд. биол. наук. – М., 1984. – 18 с.
7. *Петрук Л.* Фізичний розвиток та фізична підготовленість дітей 7 – 9 років, які інтенсивно займаються розумовою діяльністю, // Наукові записки, Тернопільського держ. ун-ту. Серія : Педагогіка. – 2004. – № 4. – 153 с.
8. *Швецов А. Г.* Формирование здоровья детей в дошкольных учреждениях: роль, роль, мед. и пед. работникам дошк. учрежд. / А. Г. Швецов. – М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2006. – 174 с.

## СОСТОЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Неля МАЛЯР

*Тернопольский национальный педагогический университет  
имени Владимира Гнатюка*

**Аннотация.** В статье приводятся результаты оценки физического развития детей старшего дошкольного возраста методом антропометрических стандартов роста, массы тела и объема грудной клетки и методом индексов (индексы Кетле, Эрисмана и О. Д. Дубогай). Результаты исследования помогут в обосновании и разработке экспериментальной программы превентивного физического воспитания детей старшего дошкольного возраста.

**Ключевые слова:** дошкольники, антропометрические показатели, физическое развитие.

## PHYSICAL GROWTH OF PRE-SCHOOL CHILDREN

Nelya MALYAR

*Ternopil National Pedagogical University named after V. Gnatyuk*

**Annotation.** The article presents the evaluation results of physical growth of pre-school children by means of anthropometric standards of growth, weight and thorax perimeters as well as by means of indexes (Kettle, Erisman and O. Dubogai indexes). The research work results will help in organizing and working out of experimental program concerning preventive physical training of pre-school children.

**Key words:** pre-school children, anthropometric indices, physical growth.