

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 1223 (26.01.2017).
1223 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Author(s) 2017;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 02.02.2017. Revised 24.02.2017. Accepted: 27.02.2017.

Indicators of Morphological Status of 6–8 year-old children

Serhii Kholodov

State Institution «South Ukrainian National Pedagogical University
named after K. D. Ushynsky», Odesa

Abstract

Topicality. As many experts note, the processes of growth and development are biological properties of living matter. Human growth and development is a continuous progressive process that takes place throughout all life. Due to this, development occurs abruptly; thus, the difference between its individual stages or life periods presupposes not only quantitative, but also qualitative changes. Signs of physical development change under the influence of inherited features as well as under the influence of a complex set of social and demographic conditions.

The task of the study is to determine morphometric parameters of almost healthy children, aged 6–8 years.

The results of the research have found out that the average length and weight of boys' and girls' body naturally increase with age. This increase is continuous, although uneven. During the study period of ontogenesis, boys' body length increased by an average of 11 cm, and girls by 8.7 cm respectively. At the same time, body weight of both boys and girls has increased by an average of 4.8 kg. Analysis of the data shows that in terms of length and body weight there are no statistically significant differences ($p > 0.05$) between boys and girls of all age groups within 6-8 year period.

Conclusion. The analysis of a huge scope of scientific findings allows us to state that at a choice of control influences, development of prognostic models applied for estimation of children's motility it is necessary to consider peculiarities of application of numerous means, methods and forms of physical training arrangements in various age periods as far as they can vary in one age period, depend on hereditary factors, environmental conditions and a number of other indicators. In our opinion, among the applied problems, the solution of which can be influenced by the results of this study the following should be mentioned, i.e. correction of motility disorders for 6–8 year-old children by means of modern biomechanical technologies.

Key words: morphological status; physical development; body weight and length; 6–8 year-old children.

ПОКАЗНИКИ МОРФОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ ДІТЕЙ 6–8 РОКІВ

Сергій Холодов

**Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського**

Анотація

Актуальність. Як відзначають багато фахівців процеси зростання і розвитку є біологічними властивостями живої матерії. Ріст і розвиток людини є безперервний поступальний процес, що протікає протягом всього його життя. Зважаючи на це розвиток протікає стрибкоподібно, і різниця між його окремими етапами або періодами життя зводиться не тільки до кількісних, а й якісних змін. Ознаки фізичного розвитку змінюються під впливом успадкованих особливостей і під впливом складного комплексу соціальних і демографічних умов.

Завдання дослідження – визначити морфометричні показники практично здорових дітей 6–8 років.

Результати дослідження. Встановлено, що усереднені показники довжини і маси тіла у хлопчиків і дівчаток закономірно збільшуються з віком. Це збільшення носить поступальний, але нерівномірний характер. У досліджуваній період онтогенезу у хлопців довжина тіла збільшується в середньому на 11 см, а у дівчаток на 8,7 см. У той же час, маса тіла як у хлопчиків, так і у дівчаток збільшується в середньому на 4,8 кг. Аналіз даних показує, що за показниками довжини і маси тіла немає статистично

значущих розходжень ($p > 0,05$) між хлопчиками і дівчатами усіх вікових категорій 6–8 років.

Висновки. Аналіз величезного пласту наукових знань дозволяє констатувати, що при виборі керуючих впливів, розробки прогностичних моделей оцінки моторики дітей слід враховувати особливості застосування засобів, методів, форм організації фізичного виховання в різні вікові періоди, які можуть варіювати в діапазоні одного вікового періоду, і залежати від спадкових факторів, умов навколишнього середовища і ряду інших показників.

До числа прикладних проблем, на вирішення яких можуть впливати результати даного дослідження, на нашу думку, слід віднести такі: корекція порушень моторики дітей 6–8 років з використанням сучасних біомеханічних технологій.

Ключові слова: морфологічний статус; фізичний розвиток; маса та довжина тіла; діти 6-8 років.

Постановка наукової проблеми. Процеси зростання і розвитку є біологічними властивостями живої матерії. Ріст і розвиток людини є безперервний поступальний процес, що протікає протягом всього його життя [12 - 15, 18]. Зважаючи на це розвиток протікає стрибкоподібно, і різниця між його окремими етапами або періодами життя зводиться не тільки до кількісних, а й якісних змін. Ознаки фізичного розвитку змінюються під впливом успадкованих особливостей і під впливом складного комплексу соціальних і демографічних умов [12 - 15, 18].

Фізичний розвиток – термін, має два тлумачення: а) процес розвитку, формування рухової функції людини в філогенезі і онтогенезі; б) стан рухової функції людини в конкретний момент часу, що характеризується фізичними параметрами тілобудови і рухового апарату [2, 5, 7, 16]. Показники фізичного розвитку характеризуються соматометричними величинами – довжина, маса тіла, окружність грудної клітки; фізіометричними – ЖЄЛ, кистьова динамометрія, станова сила; соматоскопічними – постава, розвиток кістково-м'язової системи, тілобудова, статевий розвиток та ін. Як відзначають багато дослідників [1, 2, 4, 5, 7], вивчаючи взаємозв'язок цих показників, можна встановити рівень фізичного розвитку людини.

Морфологічний статус дитини є одним з найважливіших у її фізичному розвитку [10, 11]. На думку багатьох фахівців [3, 6, 17, 19] вивчення морфологічного статусу людини дозволяє виділити ті фундаментальні властивості його живої матерії, які багато в чому визначають характер і спрямованість його розвитку як біологічного виду.

Особливо важливим при цьому є пізнання механізмів формування довжини і маси тіла людини в онтогенетичному періоді його становлення [8, 9].

Мета дослідження – визначити морфометричні показники практично здорових дітей 6–8 років.

Методи дослідження – теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, інформаційних ресурсів мережі Інтернет, антропометрія (вік дитини на момент обстеження визначали за загальноприйнятою методикою [3, 4], для цього віднімали рік його народження з року обстеження й одержували число повних років, методи математичної статистики.

Дослідження проводилося на базі Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського. При дослідженні морфологічного статусу, нами були зроблено вимір ряду антропометричних показників хлопчиків і дівчаток м. Одеси у віці від 6 до 8 років.

Виклад основного матеріалу дослідження. Результати проведеного дослідження соматометричних показників хлопчиків і дівчаток 6-8 років наведені в табл. 1.

Встановлено, що усереднені середні показники довжини і маси тіла у хлопчиків і дівчаток закономірно збільшуються з віком. Це збільшення носить поступальний, але нерівномірний характер.

У досліджуваній період онтогенезу у хлопців довжина тіла збільшується в середньому на 11 см, а у дівчаток на 8,7 см. У той же час, маса тіла як у хлопчиків, так і у дівчаток збільшується в середньому на 4,8 кг.

Таблиця 1

Морфометричні показники практично здорових дітей 6–8 років, n = 600

Вік, років	Довжина тіла, см				Достовірність розходження між показниками хлопчиків і дівчат, p
	хлопчики (n = 300)		дівчата (n = 300)		
	x	S	x	S	
6	118,8	3,6	119,1	3,2	p > 0,05
7	125,6	6,4	125,3	6,4	p > 0,05
8	129,8	8,5	127,8	7,6	p > 0,05
	Маса тіла, кг				
	хлопчики (n = 300)		дівчата (n = 300)		
	x	S	x	S	
6	21,7	1,7	21,6	3,1	p > 0,05
7	24,2	2,9	23,9	2,7	p > 0,05
8	26,5	2,8	26,4	3,9	p > 0,05

Темпи приросту вище наведених показників ми визначали у відсотках, по відношенню до попереднього віку. Отримані результати підтверджують нерівномірність зміни росто-вагових показників досліджуваного контингенту.

Результати проведених досліджень підтверджують дані [11, 12], про наявність періодів нерівномірності зростання на етапі дозрівання організму.

Аналіз даних табл. 1 показує, що за показниками довжини і маси тіла немає статистично значущих розходжень ($p > 0,05$) між хлопчиками і дівчатами усіх вікових категорій 6–8 років.

Висновки. Аналіз величезного пласту наукових знань дозволяє констатувати, що при виборі керуючих впливів, розробки прогностичних моделей оцінки моторики дітей слід враховувати особливості застосування засобів, методів, форм організації фізичного виховання в різні вікові періоди, які можуть варіювати в діапазоні одного вікового періоду, і залежати від спадкових факторів, умов навколишнього середовища і ряду інших показників. Встановлено, що усереднені середні показники довжини і маси тіла у хлопчиків і дівчаток закономірно збільшуються з віком. Це збільшення носить поступальний, але нерівномірний характер.

До числа прикладних проблем, на вирішення яких можуть впливати результати даного дослідження, на нашу думку, слід віднести такі: корекція порушень моторики дітей 6–8 років з використанням сучасних біомеханічних технологій.

Подальшого наукового вивчення потребують питання формування моторики дітей 6-8 років з церебральним паралічем в процесі фізкультурно-спортивної реабілітації з використанням технічних засобів та методичних прийомів штучного керівного середовища.

Список літературних джерел

1. Альошина АІ. Профілактика й корекція функціональних порушень опорно-рухового апарату дошкільнят, школярів та студентської молоді у процесі фізичного виховання: моногр. Луцьк; 2015. 356 с.
2. Аналітичний звіт про моніторингове дослідження якості навчальних досягнень у початковій школі. Початкова школа. 2006;(2):1-4.
3. Андрєєва ОВ, Саїнчук ОМ. Підходи до оцінки рівня здоров'я та адаптаційних можливостей школярів молодших класів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2014(2):3-8.
4. Апанасенко ГЛ, Волгіна ЛН, Бушуєв ЮВ. Експрес – скринінг рівня соматичного здоров'я дітей та підлітків: метод. вказівки. Київ; 2002. 12 с.

5. Бар-Ор О, Роуланд Т. Здоровье детей и двигательная активность: от физиологических основ до практического применения. Киев: Олимп. лит.; 2009. 528 с.
6. Бутенко ГА. Повышение физического состояния детей младшего школьного возраста средствами оздоровительного туризма в процессе физического воспитания [диссертация]. Киев: НУФВСУ; 2016. 262 с.
7. Дубогай ОД. Комплексна методика вивчення й оцінки рухового розвитку організму молодших школярів. Основи здоров'я та фізична культура. 2007;(6):10-3.
8. Кашуба В, Гончарова Н, Бутенко Г. Досвід використання рекреаційно-оздоровчої технології у фізичному вихованні школярів. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2015;20:54-9.
9. Кашуба В, Гончарова Н, Ткачева А. Диагностика осанки человека: история и современное состояние. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2016;21:9-14.
10. Кашуба В, Гончарова Н, Дудко М, Мартинюк О. До питання підвищення ефективності фізкультурно-оздоровчих занять різних груп населення. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2016;24:9-14.
11. Кашуба ВА, Бондарь ЕМ, Гончарова НН, Носова НЛ. Формирование моторики человека в процессе онтогенеза: монография. Луцк: Вежа-Друк; 2016.
12. Лапутин А.Н., Кашуба В.А. Формирование массы и гравитационные взаимодействия тела человека в процессе онтогенеза: Знания Украины, 1999. 198 с.
13. Лапутин А.М., Кашуба В.О. Динамічна анатомія: Навчальна програма для вузів фізичного виховання та спорту. Київ, Науковий світ, 2000. 12 с.
14. Лапутин А.М., Кашуба В.О. Хабінець Т.О. Кінетика як система знань про рухову функцію людини. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. - К.: 2005, №2-3. С. 96-101.
15. Лапутин АН, Кашуба ВА. Кинетика тела человека. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2009;4:40-9.
16. Лебедь О.О., Гаращенко В.І., Григус І.М. Біологічна та медична механіка: навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2016. 186 с.
17. Левандовська Л.Ю., Григус І.М. Вивчення рухової активності та рівня фізичного здоров'я школярів. Фізична культура, спорт і реабілітація в закладах освіти: зб. наук. праць. Рівне: РДГУ, 2011. Випуск 5. С. 148–153.

18. Практическая биомеханика. Лапутин А.Н., Гамалий В.В., Архипов А.А., Кашуба В.А., Носко Н.А., Хабинец Т.А. К.: Знання, 2000. 296 с.

19. Mykhaylova N., Grygus I. Improving physical performance in children with congenital clubfoot. The journal of orthopaedics trauma surgery and related research. Quarterly. № 3 (33) 2013. P. 53-58.

References

1. Aloshina AI. Prevention and correction of functional destructions of the support-arm apparatus of preschool children, schoolchildren and student youth in the process of physical education: monograph. Lutsk; 2015.356 p.

2. An analytical sound about monitoring the progress of schoolchildren at school. Pochatkova school. 2006; (2): 1-4.

3. Andreeva OV, Sainchuk OM. Go to the assessment of the level of health and adaptability of schoolchildren of young classes. Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports. 2014 (2): 3-8.

4. Apanasenko GL, Volgina LN, Bushuv SE. Express - screening of the somatic health of children and children: method. vkazivki. Kiev; 2002.12 p.

5. Bar-Or O, Rowland T. Children's health and physical activity: from physiological foundations to practical application. Kiev: Olympus. lit.; 2009.528 s.

6. Butenko GA. Improving the physical condition of primary school children by means of health tourism in the process of physical education [dissertation]. Kiev: NUFVSVU; 2016.262 p.

7. Dubogay OD. The complex methodology of vivchennya and assessment of rocovy development to the organism of young schoolchildren. Fundamentals of health and physical culture. 2007; (6): 10-3.

8. Kashuba V, Goncharova N, Butenko G. Dosvid vikorystannya recreational and health technology in physical education school. Young Science Visitor of the European National University of the Ukrainian Forestry. 2015; 20: 54-9.

9. Kashuba V, Goncharova N, Tkacheva A. Diagnosis of human posture: history and current state. Young Science Visitor of the European National University of the Ukrainian Forestry. 2016; 21: 9-14.

10. Kashuba V, Goncharova N, Dudko M, Martinyuk O. Young Science Visitor of the European National University of the Ukrainian Forestry. 2016; 24: 9-14.

11. Kashuba VA, Bondar EM, Goncharova NN, Nosova NL. Formation of human motility in the process of ontogenesis: monograph. Lutsk: Vezha-Druk; 2016.

12. Laputin A.N., Kashuba V.A. Formation of mass and gravitational interactions of the human body in the process of ontogenesis: Knowledge of Ukraine, 1999. 198 p.
13. Laputin A.M., Kashuba V.O. Dynamical anatomy: Navchalna program for universities in physical education and sports. Kiev, Naukoviy svit, 2000. 12 p.
14. Laputin A.M., Kashuba V.O. Khabinets T.O. Kinetics is a system of knowledge about the rukhovy function of people. Theory and methodology of physical education and sport. - K .: 2005, №2-3. S. 96-101.
15. Laputin AN, Kashuba VA. The kinetics of the human body. Physical fitness, sport and culture of health in the current suspension. 2009; 4: 40-9.
16. Lebed O.O., Harashchenko V.I., Grygus I.M. Biolohichna ta medychna mekhanika: navch. posib. Rivne: NUVHP, 2016. 186 s.
17. Levandovska L.Iu., Grygus I.M. Vyvchennia rukhovoï aktyvnosti ta rivnia fizychnoho zdorovia shkoliariv. Fizychna kultura, sport i reabilitatsiia v zakladakh osvity: zb. nauk. prats. Rivne: RDHU, 2011. Vypusk 5. S. 148–153.
18. Practical biomechanics. Laputin A.N., Gamaliy V.V., Arkhipov A.A., Kashuba V.A., Nosko N.A., Khabinets T.A. K.: Znannya, 2000. 296 p.
19. Mykhaylova N., Grygus I. Improving physical performance in children with congenital clubfoot. The journal of orthopaedics trauma surgery and related research. Quarterly. № 3 (33) 2013. P. 53-58.