



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

5 (55) 2023

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
Т.А. АСКАРОВ
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
С.И. ИСМОИЛОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Б.Т. РАХИМОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

5 (55)

2023

май

Received: 20.04.2023, Accepted: 30.04.2023, Published 15.05.2023.

УДК 611.019

ПАРАМЕТРЫ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ 5-12 ЛЕТ

Хамидова Н.К. <https://orcid.org/0000-0003-3406-5059>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Антропометрия является общепринятым методом для оценки роста и развития ребенка. Главными антропометрическими параметрами определяющие физическое развитие детей и подростков являются вес, рос, окружность грудной клетки и площадь поверхности тела. Цель исследования изучить параметры физического развития здоровых детей от 5-14 лет. Материалы и методы. Были исследованы 280 здоровых детей с 5 до 12 лет, из них 140 девочек и 140 мальчиков. В заключение констатируем, что рост и развитие детей 5-7 лет идет по возрасту, отклонений нет и эти показатели можно использовать в качестве нормативных значений. Изучение росто-весовых показателей у здоровых детей 8-12 лет показали, что все параметры у мальчиков и девочек были близки между собой, только некоторые параметры роста (в 8 и 10 лет), ППТ (в 10 лет) и ОГК (в 8,10,11 и 12 лет) не существенно, но достоверно отличались между собой.

Ключевые слова: антропометрия, дети, окружность грудной клетки

PARAMETERS OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF HEALTHY CHILDREN AGED 5-12

Khamidova N.K. <https://orcid.org/0000-0003-3406-5059>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina Uzbekistan Bukhara, A.Navoi st. 1
Tel: +998(65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

Anthropometry is an accepted method for assessing the growth and development of a child. The main anthropometric parameters that determine the physical development of children and adolescents are weight, height, chest circumference and body surface area. The purpose of the study is to study the parameters of the physical development of healthy children from 5-14 years old. Materials and methods. 280 healthy children from 5 to 12 years old were studied, including 140 girls and 140 boys. In conclusion, we state that the growth and development of children aged 5-7 years goes according to age, there are no deviations, and these indicators can be used as standard values. The study of height and weight indicators in healthy children aged 8-12 showed that all parameters in boys and girls were close to each other, only some parameters of growth (at 8 and 10 years), body surface area (at 10 years) and chest circumference (at 8, 10, 11 and 12 years old) did not significantly, but significantly differed from each other.

Keywords: anthropometry, children, chest circumference

5-12 YOSHDAGI SOG'LOM BOLALARNING JISMONIY RIVOJLANISH KO'RSATKICHLARI

Khamidova N.K. <https://orcid.org/0000-0003-3406-5059>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Rezyume

Antropometriya bolaning o'sishi va rivojlanishini baholash uchun qabul qilingan usuldir. Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishini belgilovchi asosiy antropometrik parametrlar vazni, bo'yi, ko'krak qafasi aylanasi va tana yuzasining maydonidir. Tadqiqotning maqsadi 5-14 yoshdagi sog'lom bolalarning jismoniy rivojlanishi ko'rsatkichlarini o'rganishdir. Materiallar va usullar. 5 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan 280 nafar sog'lom bolalar, shu jumladan 140 qiz va 140 o'g'il bolalar o'rganildi. Xulosa qilib shuni ta'kidlaymizki, 5-7 yoshdagi bolalarning o'sishi va rivojlanishi yoshga qarab o'zgarib boradi, hech qanday og'ishlar yo'q va bu ko'rsatkichlar standart qiymatlar sifatida ishlatilishi mumkin. 8-12 yoshdagi sog'lom bolalarning bo'yi va vazni ko'rsatkichlarini o'rganish shuni ko'rsatdiki, o'g'il bolalar va qizlardagi barcha ko'rsatkichlar bir-biriga yaqin, faqat o'sishning ba'zi parametrlari (8 va 10 yoshda), tana yuzasining maydoni (10 yoshda) va ko'krak qafasi aylanasi (8, 10, 11 va 12 yoshda) sezilarli bo'lmagan, lekin bir-biridan ishonchli darajada farq qilgan.

Kalit so'zlar: antropometriya, bolalar, ko'krak qafasi aylanasi

Актуальность

Антропометрия является общепринятым методом для оценки роста и развития ребенка [1]. Оценка антропометрических параметров является важной частью мониторинга здоровья детей [2]. У детей измерения отражают общее состояние здоровья, адекватность питания, а также рост и развитие с течением времени [3]. Также, эти параметры являются зеркалом социального и экономического благополучия страны [4].

Антропометрические параметры интерпретируются путем сравнения с эталонными данными по возрасту и полу. Интерпретация антропометрических параметров отдельного ребенка будет зависеть от используемых справочных данных. Клиницисты часто сталкиваются с дилеммой при выборе эталона роста для антропометрической оценки среди различных национальных и международных стандартов роста [1]. Поэтому используются стандарты, установленные Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), приняты как минимум в 125 странах [5,6].

Главными антропометрическими параметрами определяющие физическое развитие детей и подростков являются вес, рос, окружность грудной клетки и площадь поверхности тела. В современной литературы много информации, где приводятся эти показатели по отдельности, но трудно найти общие сведения, связывающие все эти параметры вместе.

Цель исследования: изучить параметры физического развития здоровых детей от 5-14 лет.

Материал и методы

Были исследованы 280 здоровых детей с 5 до 12 лет, из них 140 девочек и 140 мальчиков. В исследовании участвовали дети средней школы 2 и дошкольного учреждения 51 города Бухары. Перед проведением исследований было получено согласие родителей, привлеченных к исследованиям детей.

Для изучения морфофункционального состояния и особенностей полового созревания организма детей 5-12 лет были избраны общеизвестные методы антропометрии и физиометрии. Антропометрические измерения проводились по методикам, предложенным Н.Х.Шомирзаевым и включали в себя определение следующих параметров: масса тела (кг) рост (см) обхватные размеры, на примере окружности грудной клетки (см) площадь поверхности тела (м²).

Длина тела измерялась медицинским ростомером (с точностью до 0,5 см) масса тела - на медицинских весах (с точностью до 50 г).

Для измерения окружности грудной клетки была использована сантиметровая лента. Для определения площади поверхности тела была использована следующая формула:

$$\text{ППТ} = (\text{вес (кг)} \cdot 0.425 + \text{рост (см)} \cdot 0.725) \cdot 139.2$$

Все результаты были статистически обработаны и определены степени достоверности показателей

Результат и обсуждения

Анализ полученных результатов показывает, что у мальчиков 5 лет рост в среднем составляет 97,93±0,49 см, а вес 15,38±0,32 кг. В то время эти параметры у девочек были

немного ниже – соответственно $97,35 \pm 0,53$ см и $15,08 \pm 0,31$ кг (табл. 3.1). Хотя и отмечается некоторое снижение данных показателей у девочек по сравнению с мальчиками, но эти данные не были достоверными ($P > 0,05$). Кроме этих показателей анализу подверглись и площадь поверхности тела и окружность грудной клетки (ОГК) у этих-же здоровых детей.

Полученные результаты показывают, что ППТ у мальчиков было равно $0,64 \pm 0,05$ м², а у девочек практически не отличалась, составляя $0,63 \pm 0,05$ м² ($P > 0,05$), а вот по ОГК отмечали межполовое отличие, которое было достоверным – соответственно $53,70 \pm 0,38$ см у мальчиков против $52,70 \pm 0,41$ см у девочек ($P < 0,05$).

Таблица 3.1

Сравнительные росто-весовые показатели у здоровых мальчиков и девочек 5-7 лет

Возраст, пол		Рост, см	Вес, кг	ППТ, м ²	ОГК, см
5 лет	маль.	$97,93 \pm 0,49$	$15,38 \pm 0,32$	$0,64 \pm 0,05$	$53,70 \pm 0,38$
	дев.	$97,35 \pm 0,53$	$15,08 \pm 0,31$	$0,63 \pm 0,05$	$52,70 \pm 0,41^* \downarrow$
6 лет	маль.	$104,25 \pm 0,52$	$17,40 \pm 0,34$	$0,70 \pm 0,06$	$54,70 \pm 0,40$
	дев.	$103,95 \pm 0,51$	$16,65 \pm 0,33$	$0,69 \pm 0,05$	$53,50 \pm 0,37^* \downarrow$
7 лет	маль.	$110,60 \pm 0,53$	$19,39 \pm 0,35$	$0,77 \pm 0,06$	$57,25 \pm 0,37$
	дев.	$109,05 \pm 0,50^* \downarrow$	$19,25 \pm 0,38$	$0,76 \pm 0,06$	$54,45 \pm 0,32^* \downarrow$

*Примечение: * - признак межполовой достоверности показателей,*

↓ - направление изменений.

Практически близки к этим параметрам получены и у здоровых детей 6 лет от роду. Рост ($104,25 \pm 0,52$ см против $103,95 \pm 0,51$ см) и вес ($17,40 \pm 0,34$ кг против $16,65 \pm 0,33$ кг) у этих здоровых детей не отличался между обеими полами ($P > 0,05$), практически тоже самое наблюдали и по ППТ ($0,70 \pm 0,06$ м² и $0,69 \pm 0,05$, $P > 0,05$), но некоторое достоверное отличие в пользу мальчиков было при сравнении параметров ОГК – соответственно $54,70 \pm 0,40$ см против $53,50 \pm 0,37$ см, $P < 0,05$.

При анализе результатов 7-летних детей наблюдали такую-же тенденцию изменений – рост и вес среди этих детей достоверно между собой не отличались ($P > 0,05$), но ППТ также достоверных отличий между мальчиками и девочками не отмечали ($P > 0,05$), но по ОГК как и в предыдущих возрастных категориях отмечали достоверные отличия ($P < 0,05$).

Эти же параметры изучали у здоровых детей 8-12 лет в сравнительном аспекте с учетом пола детей.

Полученные результаты показали, что у детей 8-лет от роду отмечались некоторые межполовые отличия по изученным параметрам, так рост 8-летних мальчиков составил $117,30 \pm 0,51$ см, так как у девочек того же возраста этот параметр был достоверно низким – $115,20 \pm 0,49$ см ($P < 0,05$), но по весу определенных межполовых отличий не наблюдали – $21,48 \pm 0,38$ кг против $21,20 \pm 0,40$ кг ($P > 0,05$). Такие же результаты получили и по ППТ – $0,84 \pm 0,06$ м² против $0,82 \pm 0,06$ м² ($P > 0,05$). Не существенные, но достоверные отличия наблюдали между мальчиками и девочками по ОГК, где параметры мальчиков было больше, чем у девочек – соответственно $58,25 \pm 0,37$ см против $57,20 \pm 0,40$ см (табл. 3.2).

Таблица 3.2

Сравнительные межполовые показатели росто-весовых измерений у здоровых детей 8-12 лет

Возраст, пол		Рост, см	Вес, кг	ППТ, м ²	ОГК, см
8 лет	маль.	$117,30 \pm 0,51$	$21,48 \pm 0,38$	$0,84 \pm 0,06$	$58,25 \pm 0,37$
	дев.	$115,20 \pm 0,49^* \downarrow$	$21,20 \pm 0,40$	$0,82 \pm 0,06$	$57,20 \pm 0,40^* \downarrow$
9 лет	маль.	$122,30 \pm 0,52$	$23,35 \pm 0,42$	$0,89 \pm 0,06$	$60,0 \pm 0,37$
	дев.	$122,0 \pm 0,49$	$22,95 \pm 0,50$	$0,88 \pm 0,07$	$59,63 \pm 0,51$
10 лет	маль.	$127,50 \pm 0,51$	$26,25 \pm 0,45$	$0,97 \pm 0,07$	$61,97 \pm 0,38$
	дев.	$126,13 \pm 0,36^* \downarrow$	$24,83 \pm 0,39$	$0,91 \pm 0,04^* \downarrow$	$60,28 \pm 0,30^* \downarrow$
11 лет	маль.	$133,80 \pm 0,55$	$29,83 \pm 0,51$	$1,06 \pm 0,07$	$65,43 \pm 0,45$
	дев.	$133,50 \pm 0,51$	$29,60 \pm 0,47$	$1,05 \pm 0,06$	$63,48 \pm 0,55^* \downarrow$
12 лет	маль.	$138,68 \pm 0,57$	$32,70 \pm 0,55$	$1,13 \pm 0,08$	$67,20 \pm 0,42$
	дев.	$138,25 \pm 0,38$	$32,20 \pm 0,41$	$1,12 \pm 0,05$	$65,70 \pm 0,46^* \downarrow$

*Примечение: * - признак межполовой достоверности показателей,*

↓ - направление изменений.

У 9-летних детей тенденция изменений осталась также, по всем 4 параметрам данные мальчиков было больше показателей девочек, но они между собой достоверно не отличались ($P>0,05$). Особенно близкие данные наблюдали по росту ($122,30\pm0,52$ см и $122,0\pm0,49$ см) и ППТ ($0,89\pm0,006$ м² против $0,88\pm0,07$ м²). Отсутствие достоверных отличий между мальчиками и девочками этого возраста не указывает на наличие противоречий, а близкие результаты между индивидуальными показателями исследуемых здоровых детей.

У 10-летних детей – мальчиков рост в среднем составил $127,50\pm0,51$ см, что несколько больше данных девочек этого-же возраста – $126,13\pm0,36$ см ($P<0,05$). По весу между ними практически нет достоверных отличий ($P>0,05$), но по ППТ ($0,97\pm0,07$ м² и $0,91\pm0,04$ м²) и ОГК выделены не существенные, но достоверные отличия – $61,97\pm0,38$ см против $60,28\pm0,30$ см ($P<0,05$).

У 11- и 12 летних здоровых мальчиков и девочек полученные цифры по изучаемым параметрам фактически были близки между собой, только по ОГК наблюдали не существенные, но достоверные отличия ($P<0,05$). Все полученные результаты были в рамках нормативных значений других исследователей.

Заключение

Таким образом, сравнительные росто-весовые параметры у здоровых мальчиков и девочек 5-7 лет отличались между собой, так как это является естественным из-за роста организма данных детей, вот между полами отличие достоверные были только по ОГК ($P<0,05$), по росту, весу и ППТ отличий практически не было, хотя отмечали снижение параметров у девочек по отношению к данным мальчиков. В заключение констатируем, что рост и развитие детей 5-7 лет идет по возрасту, отклонений нет и эти показатели можно использовать в качестве нормативных значений. Изучение росто-весовых показателей у здоровых детей 8-12 лет показали, что все параметры у мальчиков и девочек были близки между собой, только некоторые параметры роста (в 8 и 10 лет), ППТ (в 10 лет) и ОГК (в 8,10,11 и 12 лет) не существенно, но достоверно отличались между собой. Это обстоятельство не даёт говорит о большой межполовой разнице, лишь говорит о том, что полученные цифры по этим 4 показателям можно использовать в качестве нормативных значений для сравнения с параметрами детей с разными патологиями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Singh P, Gandhi S, Malhotra RK, Seth A. Impact of Using Different Growth References on Interpretation of Anthropometric Parameters of Children Aged 8-15 Years. Indian Pediatr. 2020 Feb 1557(2):124-128. PMID: 32060238.
2. Kliegman R., Stanton B., Geme J.S., Schor N. Nelson Textbook of Pediatrics. 20th ed. Elsevier Amsterdam, The Netherlands: 2015 2 Volume Set.
3. Fryar CD, Gu Q, Ogden CL, Flegal KM. Anthropometric Reference Data for Children and Adults: United States, 2011-2014. Vital Health Stat 3 Anal Stud. 2016 Aug(39):1-46. PMID: 28437242.
4. Gurzkowska B, Kułaga Z, Litwin M, Grajda A, Świąder A, Kułaga K, Gózdź M, Wojtyło M. The relationship between selected socioeconomic factors and basic anthropometric parameters of school-aged children and adolescents in Poland. Eur J Pediatr. 2014 Jan 173(1):45-52. doi: 10.1007/s00431-013-2109-1. Epub 2013 Aug 6. PMID: 23918294 PMCID: PMC3890069.
5. World Health Organization. Child Growth Standards and the Identification of Severe Acute Malnutrition in Infants and Children: A Joint Statement by the World Health Organization and the United Nations Children's Foundation. World Health Organization Geneva, Switzerland: 2009.
6. De Onis M. Update on the implementation of the WHO child growth standards. World Rev. Nutr. Diet. 2013 106:75-82.

Поступила 20.04.2023