

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КОСТЕЙ СВОБОДНОЙ ЧАСТИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ У ДЕТЕЙ ПРИ СКОЛИОЗЕ

Камалова Ш.М., Харибова Е.А., Ильясов А.С.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ *Резюме*

При сколиозе детей – боковые искривления позвоночного столба, которые в динамике роста детей приводят к тяжелым последствиям, особенно для роста и развития костей нижних конечностей растущего организма. Антропометрические параметры нижней конечности девочек при сколиозе в отличие от здоровых девочек отстают. При сколиозе наибольший рост длины нижней конечности, бедра, голени увеличиваются соответственно до 3,2 раза, также обхват бедра и голени увеличиваются до 1,9 раза.

Ключевые слова: сколиоз, кости, антропометрия, нижняя конечность, длина бедра, обхват бедра, обхват голени.

ANTHROPOMETRIC PARAMETERS OF THE BONES OF THE FREE PART OF THE LOWER LIMB IN CHILDREN WITH SCOLIOSIS

Kamalova Sh.M., Xaribova E.A., Ilyasov A.S.

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

With scoliosis of children - lateral curvature of the vertebral column, which in the dynamics of the growth of children lead to serious consequences, especially for the growth and development of the bones of the lower extremities of a growing organism. The anthropometric parameters of the lower limb of girls with scoliosis, unlike healthy girls, lag behind. With scoliosis, the greatest increase in the length of the lower limb, hip, and lower leg increases up to 3.2 times, respectively, and the girth of the hip and lower leg increases up to 1.9 times.

Keywords: scoliosis, bones, anthropometry, lower limb, hip length, hip girth, shin girth.

СКОЛИОЗИ БЎЛГАН БОЛАЛАРДА ПАСТКИ МУЧЧАЛАРНИНГ ЭРКИН ҚИСМИ СУЯКЛАРИНИНГ АНТРОПОМЕТРИК КЎРСАТКИЧЛАРИ

Камалова Ш.М., Харибова Е.А., Ильясов А.С.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ *Резюме*

Сколиоз - болаларнинг ўсиши динамикасида, айниқса, ўсиб бораётган организмнинг пастки муччалари суякларининг ўсиши ва ривожланишида жиддий оқибатларга олиб келадиган умуртқа погонасининг ён томонга қийшайиши. Соғлом қизлардан фарқли равишда сколиози бўлган қизларнинг пастки муччаларининг антропометрик кўрсаткичлари ўсишдан орқада қолади. Сколиози бўлган қизларда пастки муччалар, сон, болдир узунлигининг энг кўп ўсиши мос равишда 3.2 мартагача ошади, пастки оёқнинг узунлиги 1.9 мартагача ошади.

Калит сўзлар: сколиоз, суяклар, антропометрия, пастки мучча, сон узунлиги, сон айланаси, болдир айланаси.

Актуальность

Современные литературные данные показывают, что распространенность идиопатического сколиоза составляет 2-3% от общей численности населения. Распространенность и тяжесть сколиоза у девочек выше, чем у мальчиков [4]. Но некоторые авторы утверждают, что сколиоз встречается у 2-9% детей и подростков в возрасте до 16 лет, распространенность этого тяжелого заболевания у детей школьного возраста достигает 15-30% и более [5, 6].

Различного рода нарушения опорно-двигательного аппарата возникают, как правило, в раннем возрасте, когда происходит бурный рост организма в целом. Именно в эти периоды позвоночник наиболее подвержен различным изменениям [2, 3].

Антропометрические параметры различных частей детского организма одного и того же возрастов колеблются у детей младшего или старшего возрастов, которая называется трансгрессивной изменчивостью, обуславливающую необходимость количественных определений [1].

Несмотря на разнообразное и многоплановое изучение органов и систем при сколиозе у детей, не вполне достаточное внимание в научной литературе уделяется изменениям нижних конечностей.

Цель исследования: Изучения антропометрических параметров костей свободной части нижней конечности у детей при сколиозе.

Материал и методы

Были исследованы 185 детей до 12 лет, из них 100 здоровых девочек и 85 девочек со сколиозом. Антропометрические измерения проводились по методической рекомендации

Н.Х. Шомирзаева, С.А. Тен и И. Тухтаназаровой (1998) г. Исследования проводили в средней школе № 2 и в школе-интернате № 23 города Бухары для детей со сколиозом. При измерении длины нижней конечности, бедра, голени, обхвата использовали сантиметровую ленту.

Результат и обсуждения

Исследования показали, что длина нижней конечности у здоровых новорожденных детей женского пола находится в пределах от 20,2 до 22,6 см, длина бедра от 8,3 до 10,6 см, длина голени от 8,8 до 12,0 см, обхват бедра от 15,0 до 17,6 см, обхват голени от 12,2 до 14,8 см.

Длина нижней конечности у девочек грудного возраста (*от 10 дней до 1 года*) колебалась от 20,6 до 24,2 см, длина бедра от 9,0 до 11,6 см, длина голени от 12,4 до 15,8 см, обхват бедра от 18,2 до 22,4 см, обхват голени от 13,8 до 16,1 см.

В результате исследований выявили, что у здоровых девочек первого периода детства (*1 и 3 – летнего возраста*) длина нижней конечности варьировала от 29,2 до 32,6 см, длина бедра от 12,8 до 16,0 см, длина голени от 19,7 до 33,0 см, обхват бедра от 27,5 до 38,1 см, обхват голени от 22,3 до 28,2 см. Антропометрические параметры нижней конечности здоровых детей женского пола в постнатальном онтогенезе приведены в таблице № 1.

Длина нижней конечности в первом периоде детства у девочек при сколиозе колеблется от 42,1 до 68,3 см, длина бедра от 19,7 до 24,5 см, длина голени от 18,3 до 32,2 см, обхват бедра от 18,5 до 32,1 см, обхват голени от 20,1 см до 23,2 см.

Таблица №1

Антропометрические параметры нижней конечности здоровых детей женского пола в постнатальном онтогенезе

Возраст	Длина нижней конечности	Длина бедра	Обхват бедра	Длина голени	Обхват голени
Новорождённые	21,5±1,09	9,5±0,38	16,0±0,20	10,5±0,25	13,0±0,65
	20,2-22,6	8,3-10,6	15,0-17,6	8,8-12,0	12,2-14,8
Грудной возраст	22,9±0,35	10,4±1,05	20,1±0,17	14,2±0,17	15,2±0,55
	20,6-24,2	9,0-11,6	18,2-22,4	12,4-15,8	13,8-16,1
Младенческий возраст	31,6±1,02*	14,2±0,7	26,2±0,13	19,6±0,23	20,4±0,72
	29,2-32,6	12,8-16,0	25,0-26,8	18,2-20,1	19,2-22,1
I-период Детства	58,9±0,7	25,3±0,16*	31,0±0,23*	24,2±0,33	24,5±0,16*
	44,9-71,3	23,7-26,3	27,5-38,1	19,7-33,0	22,3-28,2
II-период Детства	73,3±0,42	35,4±0,25	38,6±0,10	31,6±1,06+	26,8±1,24
	58,1-90,9	28,1-45,1	30,1-37,6	25,4-38,8	23,1-31,2

Примечание. * - достоверное различие показателей по отношению к предыдущему возрасту ($p < 0,05$)

А у детей женского пола во втором периоде детства длина нижней конечности варьировала от 56,9 см до 82,3 см, длина бедра от 24,2 см до 44,0 см, длина голени от 24,0 см до 36,9 см, обхват бедра от 26,2 см до 36,1 см, длина голени от 22,8 см до 29,3 см. Изменения антропометрических параметров

нижней конечности детей женского пола в при сколиозе приведены в таблице № 2.

У детей женского пола от рождения до 3-х летнего возраста при сколиотической болезни антропометрические изменения не обнаружены.

Таблица №2

Параметры нижней конечности детей женского пола при сколиозе

Возраст	Длина нижней конечности (см)	Длина бедра(см)	Обхват бедра(см)	Длина голени(см)	Обхват голени(см)
От новорождённого до младенческого возраста здоровые дети	21,5±1,09 20,2-22,6	9,5±0,38 8,3-10,6	16,0±0,20 15,0-17,6	10,5±0,25 8,8-12,0	13,0±0,65 12,2-14,8
I-период детства	52,6±0,23 42,1-68,3	21,8±0,16 19,7-24,5	22,3±0,23* 18,5-32,1	20,6±0,33* 18,3-32,2	21,0±0,16* 20,1-23,2
II-период детства	62,1±0,42 * 56,9- 82,3	30,4±0,25 24,2-44,0	30,4±0,10 26,2-36,1	28,4±1,06 24,0-36,9	23,6±1,24 22,8-29,3

Примечание. * - достоверное различие показателей по отношению к предыдущему возрасту (p<0,05)

Заключение

Выявлено, что у здоровых девочек длина нижней конечности увеличивается в 3,4 раза по отношению к новорождённому, темп прироста длины нижней конечности (80%) и бедра (67%) в первом периоде детства, а наибольший прирост длины голени на 38% наблюдается в младенческом возрасте.

Обхват бедра увеличивается в 2,4 раза и голени в 2,1 раза к 12-летнему возрасту. Наибольший темп прироста обхвата бедра и голени были выявлены в младенческом возрасте (30% - 34% соответственно).

При сколиозе детей антропометрические параметры нижней конечности девочек в отличие от здоровых девочек отстают. При сколиозе рост длины нижней конечности, бедра, голени увеличиваются соответственно до 3,2 раза, также обхват бедра и голени увеличиваются до 1,9 раза. Сопоставление антропометрических параметров при сколиозе у детей показало, что длина нижней конечности в первом периоде детства отстаёт в росте на 12%, а во втором периоде детства на 20%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Bogomolova, Ye.S. Fizicheskoye razvitiye sovremennykh shkol'nikov Nizhnego Novgoroda Ye.S. Bogomolova, YU.G.

Kuzmichev, T.V. Badeyeva [i dr.] // Meditsinskiy al'manakh. – 2012. – Т. 22, № 3. – С. 193-198.

2. Tsykunov M.B., Yeremushkin M.A. Prognozirovaniye techeniya skolioticheskoy deformatsii pozvonochnika //Meditsinskaya pomoshch'. 2001. № 1. S. 21.
3. Kamalova Sh. M., Kharibova E. A. Changes in anthropometric parameters of physical development of children with scoliosis //Society and innovations. 2 (2021) pp. 432-440
4. Konieczny M.R., Senyurt H., Krauspe R. Epidemiology of adolescent idiopathic scoliosis. //J.Child. Orthop. 2013;7(1):3–9. doi: 10.1007/s11832-012-0457-4.
5. Goncharova O.V., Achkasov Ye.Ye., Sokolovskaya T.A., Shteynerdt S.V., Gorshkov O.V. Costoyaniye zdorov'ya studentov vuzov Rossiyskoy Federatsii po dannym dispansernogo obsledovaniya 2011 g. //Mediko-sotsial'naya ekspertiza i reabilitatsiya. 2013; (3): 10-4.
6. Skinder L.A., Gerasevich A.N., Polyakova T.D., Pankova M.D. Fizicheskaya reabilitatsiya detey s narusheniyem osanki i skoliozom: Uchebno-metodicheskoye posobiye. Brest: BrGU; 2012: 210 с.

Поступила 09.10.2021