

УДК 611.019: 616.711-007.55

АНАЛИЗ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ДЕТЕЙ 10-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЯМИ ОСАНКИ ПРИ СКОЛИОЗЕ**Камалова Шаҳноза Музаффаровна***Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино*

Аннотация: *Цель - изучить антропометрические параметры физического развития детей 10-летнего возраста с нарушениями осанки и сколиозом, а также сопоставить их с антропометрическими показателями здоровых детей.*

Материалы и методы: *В исследовании были сопоставлены антропометрические параметры физического развития 180 детей 10 летнего возраста, из них 140 детей с нарушением осанки и сколиозом (60 мальчики и 80 девочки) и 140 здоровых детей (50 мальчики и 90 девочки). Во время исследований было выявлено, что из-за выраженной деформации позвоночного столба дети со сколиозом 10 летнего возраста ростом ниже, а также масса тела и параметры груди меньше чем у здоровых детей.*

Результаты: *Исследования показали, что нарушения осанки и сколиоз приводит к тому, что физическое развитие детей с этими заболеваниями в 10-летнем возрасте отстают от параметров здоровых детей.*

Выводы: *Установлено, что у детей со сколиозом в 10 летнем возрасте тенденция роста физических параметров намного отстают от здоровых детей, так как именно в этом возрасте костная система находится в стадии развития.*

Ключевые слова: *нарушение осанки, сколиоз, антропометрические параметры, окружность груди, дети.*

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

Сколиоз и нарушения осанки являются наи-более распространенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата у детей и подростков. По последним данным, число детей с нарушениями осанки достигает 30–60 %, а сколиоз поражает в среднем 10–15 % детей [2]. Сколиоз относится к числу наиболее сложных проблем современной ортопедии, так как распространенность его среди детского и подросткового населения составляет 5–9 %, причем в настоящее время наблюдается тенденция к увеличению прогрессирующих форм сколиоза с тяжелыми осложнениями [1, 3]. Забота о подрастающем поколении является приоритетной задачей для каждой страны. Здесь очень большое значение имеет воспитание всесторонне развитых детей и подростков. Для этого нужен целый комплекс

мероприятий, который также включает в себя уменьшение числа заболеваемости медико-социальными болезнями, в число которых входит сколиоз [4, 6].

В то время как 20% случаев сколиоза можно отнести к нервно-мышечным, синдромальным или врожденным расстройствам, до 80% всех сколиозов называют «идиопатическими» или неизвестной этиологии [5, 7]. Хотя, ведущими причинами заболевания, по мнению ряда исследователей, являются генетическая предрасположенность и метаболические нарушения в организме [8].

Целью исследования является изучить антропометрические параметры детей 10-летнего возраста с нарушениями осанки и сколиозом, а также сопоставить эти данные с антропометрическими показателями здоровых детей.

Материал и методы

Исследования проводили в средней школе № 2 и в школе-интернате № 23 города Бухары для детей со сколиозом. Изучены результаты обследования 140 детей (60 мальчиков и 80 девочек) 10 лет с идиопатическим сколиозом грудной локализации I и IV степени по Чаклину, а также 140 здоровых детей (50 мальчиков и 90 девочек) этого же возраста.

Оценку анатоми-антропометрических особенностей, то есть, измерения длины тела, окружность грудной клетки в паузе, при вдохе и при полном выдохе с помощью сантиметровой ленты, а также массы тела при помощи специальных весов.

Результаты исследования и их обсуждения

Исследования показали, что длина тела у 10 летних здоровых детей мужского пола находится в пределах от 131,2 см до 147,1 см, в среднем составляя $138,0 \pm 0,99$ см. Масса тела колеблется от 25,4 кг до 45,0 кг, в среднем была равна $30,3 \pm 1,24$ кг.

При исследовании детей со сколиозом было выявлено, что длина тела у 10 летних мальчиков колебался от 128,3 см до 136,0 см, в среднем была $131,8 \pm 1,05$ см. Масса тела в среднем $30,0 \pm 1,74$ кг (от 24,0 кг до 52,1 кг).

Длина тела у 10 летних здоровых девочек варьирует от 136,3 см до 155,0 см, в среднем была равна $140,7 \pm 1,18$ см. Масса тела в среднем $35,4 \pm 1,74$ кг (от 28,5 кг до 56,1 кг). У 10 летних девочек со сколиозом находится в пределах от 118,6 см до 139,0 см, в среднем составляя $129,0 \pm 1,3$ см. Масса тела варьировала от 22,3 кг до 29,1 кг, в среднем была $25,4 \pm 0,43$ кг.

Во время исследований было выявлено, что у здоровых мальчиков 10 летнего возраста окружность груди в паузе в среднем равна $68,9 \pm 1,12$ см, на высоте вдоха $72,4 \pm 1,05$ см, а при полном выдохе от $67,3 \pm 1,12$ см. У 10 летних детей мужского пола со сколиозом окружность груди в среднем составило $67,9 \pm 1,80$ см, на высоте вдоха $71,2 \pm 1,86$ см, при полном выдохе $67,2 \pm 1,86$ см.

В результате исследований выяснили, что у 10 летних здоровых девочек окружность груди была в среднем $71,2 \pm 1,36$ см, на высоте вдоха $74,4 \pm 1,74$ см, при полном выдохе $69,7 \pm 1,67$ см. У 10 летних девочек со сколиозом окружность груди в

паузе в среднем - $63,5 \pm 1,86$ см, на высоте вдоха $66,2 \pm 1,86$ см, при полном выдохе $62,4 \pm 0,25$ см.

В ходе антропометрических исследований среди детей 10-летнего возраста со сколиозом выявили, что параметры роста детей мужского пола в 1,05 раза, а у женского пола в 1,09 раза отстают от параметров здоровых детей. У мальчиков и девочек со сколиозом 10 летнего возраста масса тела в 1,01 раза, а у детей женского пола в 1,39 раза меньше чем у здоровых детей.

При измерение параметров грудной клетки 10 летнего возраста девочек и мальчиков со сколиозом выявили, что окружность груди в паузе у детей мужского пола в 1,01 раза, а у женского пола в 1,12 раза больше, окружность груди на высоте вдоха у мальчиков в 1,02 раза, а у девочек в 1,12 раза больше, окружность груди при полном выдохе у мальчиков в 1,0 раза, а у девочек в 1,12 раза больше чем у здоровых детей.

Многими исследованиями доказано то, что девочки с идиопатическим сколиозом были в целом выше и тяжелее, чем здоровые дети. В частности, было обнаружено, что девочки с этим заболеванием были значительно выше и тяжелее в возрасте 12 лет, тогда как мальчики с сколиозом были значительно выше в возрасте 14 лет, чем их здоровые сверстники [10].

Хотя другие исследования показали, что девочки со сколиозом были в целом выше, с более длинным размахом рук но с более низким индексом массы тела, чем здоровые дети с контрольной группы. Было установлено, что девочки со сложной степенью сколиоза были значительно ниже ростом в возрасте 12 лет, но догнали и обогнали контрольную группу в возрасте от 14 до 16 лет [9].

Выводы

Таким образом, нарушения осанки и сколиоз отрицательно влияет на рост костной системы детей, что проявляется отставанием во всех параметрах физического развития детей 10-летнего возраста. У детей 10-летнего возраста из-за деформации позвоночного столба наблюдается отставание в развитии грудной клетки, что приводит к тому, что параметры окружности груди становятся меньше чем у здоровых детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Камалова Ш.М., Хасанова Д.А., Алимова Н.П. Bolalardagi skoliozni xalq tabobati usuli bilan davolash//Тиббиётда янги кун 4 (32) 2020.-525-527
2. Камалова Ш.М., Тешаев Ш.Ж. Антропометрические параметры детей и подростков со сколиозом. // Проблемы биологии и медицины. № 4.2 (115) 2019. С. 225-229.

3. Сикоренко Т.М., Аксенова О.А. Особенности анатомических компонентов соматотипа детей со сколиозом периода второго детства. Астраханский медицинский журнал - 2013. 8 (№1). - С.237-239.
4. Dayer R, Haumont T, Belaieff W, Lascombes P. Idiopathic scoliosis: etiological concepts and hypotheses. // J Child Orthop. 2013;7(1):11-16.
5. Muzafarova, K. S. (2023). PATHOLOGICAL CHANGES OF THE FOOT IN CHILDREN WITH SCOLIOSIS. Horizon: Journal of Humanity and Artificial Intelligence, 2(4), 148-153.
6. Muzaffarova, K. S. (2023). Scoliotic Changes in Morphometric Parameters of Children and Adolescents. Scholastic: Journal of Natural and Medical Education, 2(4), 124-128.
7. Muzaffarova, K. S., Radjabovich, B. R., & Pulatova, A. N. (2023). CHARACTERISTICS OF ANTHROPOMETRIC PARAMETERS OF THE UPPER EXTREMITIES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH SCOLIOSIS. Open Access Repository, 4(3), 1211-1215.
8. Дудин М.Г. Идиопатический сколиоз: Фронтальная дуга // Адаптация различных систем организма при сколиотической деформации позво-ночника: Методы лечения : тез. докл. междунар. симп. – М., 2003. С. 23–25.
9. Di Felice F, Zaina F, Donzelli S, Negrini S. The Natural History of Idiopathic Scoliosis During Growth: A Meta-Analysis. // Am J Phys Med Rehabil. 2018 May; 97(5):346-356.
10. Kamalova, S. M. (2021, January). CHANGES IN THE PARAMETERS OF THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF 9-YEAR OLD CHILDREN WITH SCOLIOSIS. In Archive of Conferences (pp. 5-6).
11. Muzafarova, K. S., Radjabovich, B. R., & Joraboy, S. (2022). Morphometric Parameters of the Trunk in Children with Scoliosis. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 3(3), 144-147.
12. Knoops, P. G., Beaumont, C. A., Borghi, A., Rodriguez-Florez, N., Breakey, R. W., Rodgers, W. Dunaway, D. J. (2017). Comparison of three-dimensional scanner systems for craniomaxillofacial imaging. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery, 70(4), 441-449.
13. Maja Fadzhan. Jozette Bettany-Saltikov. Etiological Theories of Adolescent Idiopathic Scoliosis: Past and Present. // Open Orthop J. 2017; 11: 1466–1489.
14. Yim AP, Yeung HY, Hung VW, Lee KM, Lam TP, Ng BK, Qiu Y, Cheng JC. Abnormal skeletal growth patterns in adolescent idiopathic scoliosis - a longitudinal study until skeletal maturity. // Spine (Phila Pa 1976). 2012 Aug 15; 37(18):E1148-54. doi: 10.1097/BRS.0b013e31825c036d.