

Жумабаева Н.Т., Тыналиева Б.К.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗМЕРОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ДЕТЕЙ 7-13 ЛЕТ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГОРЬЯ

N.T. Zhumabaeva, B.K. Tynaliev

THE AGE-SIZE CHEST CHILDREN 7 -13 YEARS IN A MEDIUM

УДК: 66/615.71.8/55

В статье рассматриваются особенности возрастного развития размеров грудной клетки у детей 7-13 лет в условиях среднегорья.

In the article the features of the age of the size of the chest in children 7-13 years in terms of middle.

Развитие ребенка является наиболее объективными и единственными показателям здоровья населения. В связи с этим П.Ф. Шопаренко (1994), Б.А. Никитюк (1997) считают возможным судить о здоровье населения по уровню физического развития отдельных его групп, даже без учета других показателей. Кроме того, физическое развитие отдельных его групп, даже без учета других показателей. Кроме того, физическое развитие растущего организма характеризует процесс его формирования, созревания и морфофункциональное состояние на каждом отрезке времени [13,15].

Физическое развитие грудной клетки служит показателем гармоничности развития ребенка и до некоторой степени характеризует функциональное состояние органов грудной полости.

Цель нашего исследования — изучить возрастные изменения окружности, передне-задних и поперечных размеров грудной клетки у детей 7-12 лет жизни в условиях среднегорья.

Материалы исследования

Обследовались 385 детей 7-13 лет г. Ош.

Методами исследования явилась антропометрия по В.П. Алексееву (1966), Г.Г. Автандилову (1990). Полученные цифровые данные обработаны с помощью пакета прикладных программ Microsoft Excel с расчетом критерия Стьюдента [2].

При изучении ростовых процессов грудной клетки измеряли три антропометрических параметра — окружность, поперечные и передне-задние размеры. Измерение проводили в вертикальном положении, то есть стоя. Окружность и поперечные размеры грудной клетки измеряли на уровне подмышечной впадины, соска, на основании мечевидного отростка грудины и IX ребра, а передне-задние - на уровнях подмышечной впадины, соска, основания мечевидного отростка грудины.

Результаты исследования показали, что обхват грудной клетки на уровне подмышечной впадины в возрасте 7-8 лет у мальчиков несколько больше, чем у девочек, в 11 лет - одинаковый, а в 13-летнем возрасте у девочек больше (67,3±0,7 см), чем у мальчиков (65,3±0,8 см).

Обхват грудной клетки на уровне соска у мальчиков увеличивается на 1,1 раза (от 57,3±0,3 до 65,1±0,8 см), у девочек - в 1,2 раза (от 55,9±0,3 до 66,7±0,8 см) и наиболее интенсивный рост наблюдается в возрасте 8-11 лет. Следует отметить, что обхват грудной клетки на уровне соска в возрасте 7-11 лет у мальчиков несколько больше, чем у девочек, а в 13-летнем возрасте этот обхват больше у девочек.

В младшем школьном возрасте обхват грудной клетки на уровне основания мечевидного отростка у мальчиков увеличивается в 1,1 раза (от 56,0±0,3 до 63,0±0,9 см), у девочек почти в 1,2 раза (от 54,2±0,3 до 63,8±0,9 см).

Нами установлено, что обхват грудной клетки на уровне основания мечевидного отростка у мальчиков в 7-8-летнем возрасте больше, чем у девочек, а в последующих возрастах (10-12 лет) почти одинаковый. При этом наиболее интенсивный рост обхвата грудной клетки на уровне основания мечевидного отростка грудины происходит в 9 и 11-летнем возрасте.

Обхват грудной клетки на уровне IX ребра увеличивается в 1,3 раза (у мальчиков - от 25,4±0,2 до 33,6±0,8 см; у девочек - от 24,4±0,2 до 32,8±0,9 см).

Нами подмечено, что наиболее интенсивный рост обхвата грудной клетки на уровне IX ребра у мальчиков происходит в 8 и 11 лет, у девочек - в 8 и 11-летнем возрасте. Следует отметить, что обхват грудной клетки на уровне IX ребра в младшем школьном возрасте у мальчиков больше, чем у девочек.

В младшем школьном возрасте поперечный размер грудной клетки на уровне подмышечной впадины (у мальчиков от 18,5±0,3 до 22,8±0,5 см; у девочек - от 18,1±0,3 до 21,5±0,5 см), на уровне соска (от 19,2±0,1 до 22,5±0,3 см и от 18,8±0,1 до 22,4±0,4 см соответственно), на уровне мечевидного отростка грудины (от 18,7±0,1 до 22,1±0,3 см и от 18,5±0,1 до 21,6±0,2 см) и на уровне IX ребра (от 16,9±0,1 до 19,4±0,3 см и от 16,2±0,1 до 19,4±0,2 см) незначительно увеличивается. При этом выявлено, что наиболее интенсивный рост поперечного размера грудной клетки на уровне подмышечной впадины и соска происходит в 11-летнем возрасте, на уровне мечевидного отростка грудины и IX ребра в 9 лет.

Следует отметить, что поперечный размер грудной клетки на уровне подмышечной впадины и на уровне основания мечевидного отростка в 12-летнем возрасте у мальчиков больше, чем у девочек, а на уровнях соска и IX ребра в этом возрасте у обоих полов почти одинаковый.

В возрасте 7-13 лет передне-задние размеры грудной клетки незначительно увеличиваются: на уровне подмышечной впадины у мальчиков - от $13,2 \pm 0,1$ до $15,2 \pm 0,2$ см, у девочек - от $12,6 \pm 0,1$ до $14,8 \pm 0,2$ см; соска соответственно: от $14,0 \pm 0,1$ до $16,1 \pm 0,3$ см; и $13,5 \pm 0,09$ до $16,0 \pm 0,1$ см; на основании мечевидного отростка грудины - от $13,8 \pm 0,1$ до $16,4 \pm 0,3$ и от $13,3 \pm 0,1$ до $15,9 \pm 0,1$ см. При этом замечено, что рост передне-задних размеров во всех изученных уровнях происходит очень медленно. Наряду с этим выявлено, что передне-задние размеры грудной клетки на уровне соска и основания мечевидного отростка в 13-летнем возрасте почти одинаковы.

Результаты исследования показали, что обхватные размеры (окружность) на уровне подмышечной впадины грудной клетки у мальчиков от рождения до 12 лет жизни увеличиваются в 2,1 раза, у девочек - в 2,2 раза, на уровне соска - соответственно в 2,0 и 2,1 раза, на уровне основания мечевидного отростка грудины увеличиваются у обоих полов одинаково, т.е. в два раза. При этом наиболее интенсивный рост на уровне подмышечной впадины и соска наблюдается в возрасте у мальчиков в 9 и 11 - летнем возрасте, у девочек - в 11 и 12 лет, а на уровне основания мечевидного отростка грудины в у мальчиков в 8 и 11 лет, а у девочек - в 11 и 12-летнем возрасте. Ростовый перекрест обхвата грудной клетки наблюдается в 11,5-летнем возрасте.

Поперечный размер грудной клетки наиболее интенсивно увеличивается на уровне подмышечной впадины в 2,5 раза, на уровне соска - в 2,3 раза, у основания мечевидного отростка грудины - в 2,2 раза и на уровне 1 ребра - в 2,0 раза. При этом наиболее интенсивный рост поперечного размера грудной клетки на уровне подмышечной впадины происходит в возрасте у мальчиков в 13 лет, у девочек - в 11-13 лет.

Исследования показали, что передне-задние размеры грудной клетки детей от 7 и до 12 лет у обоих полов увеличиваются на уровне подмышечной впадины в 2 раза, на уровне соска - в 1,7 раза, на уровне основания мечевидного отростка - в 1,6 раза, при этом наиболее интенсивно увеличиваются у девочек - в 12 летнем возрасте.

Ежегодное увеличение обхвата грудной клетки на уровне подмышечной впадины, соска и основания мечевидного отростка у детей 7 лет увеличивается в среднем на 1,8 см, 1,7 см, 1,4 см и 0,7 см соответственно, от 8 до конца 12 лет у мальчиков - ежегодно на уровне подмышечной впадины в среднем на 1,5 см; у девочек - на 2,3 см, на уровне соска - на 1,6 и 1,9 см соответственно; на уровне основания мечевидного отростка грудины - на 1,45 и 1,85 см.

От 7 лет и до конца 12 лет у мальчиков на уровне подмышечной впадины на 0,66 см, на уровне основания мечевидного отростка грудины - на 0,45 и 0,54 см и на уровне IX ребра - на 0,4 и 0,57 см.

Ежегодный рост передне-задних размеров от 7 до 12 лет - у мальчиков 0,41 см, 0,27 см, 0,37 см, у девочек - 0,52 см, 0,36 см и 0,33 см.

Полученные нами данные об обхвате грудной клетки у детей г. Ош [7] меньше, чем у детей г. Риги [11], г. Ленинграда [9]. и совпадают с данными для детей г. Душанбе [1].

Сравнивая наши результаты по обхвату грудной клетки с литературными данными, следует отметить, что многие авторы [2] не указывают, на каком уровне измеряли этот показатель. Только в работах И.И. Саттибаева (1988), С.А. Астанакуловой (1999) отмечены измерения обхвата грудной клетки на 4 уровнях. Наши показатели обхвата грудной клетки на уровне соска корреспондируются с результатами исследований Е.З. Годиной (1980), изучавшей детей-киргизов, О.Т. Ушнурцевой, М.В. Насая (1966) - наблюдавшими детей-узбеков г. Ташкента, К.С. Тюлаганова (1969) - при обследовании детей-узбеков г. Термеза, данные других авторов [10,11] отличаются от наших в большую сторону.

Таким образом, можно сделать некоторые выводы.

1. Окружность (обхват) поперечных и передне-задних размеров грудной клетки у детей 7-13 лет на уровне подмышечной впадины, соска, основания мечевидного отростка увеличивается у мальчиков в 1,1 раза, у девочек - в 1,2 раза, на уровне IX ребра окружность у обоих полов увеличивается в 1,3 раза, а поперечный размер - у мальчиков в 1,14 и у девочек - в 1,2 раза.

2. Рост окружности поперечных и передне-задних размеров наиболее интенсивен у детей г.Ош чем у детей Мургаба [7], и происходит на уровнях подмышечной впадины, соска и основания мечевидного отростка грудины у обоих полов в 9 и 11 -летнем возрасте, а на уровне IX ребра у мальчиков в 9 и 11 лет, у девочек - в 13-летнем возрасте.

Литература:

1. Абдурахмонова М.В., Умарова Н.У. Физическое развитие детей от 3 до 7 лет в дошкольных детских учреждениях г. Душанбе // Физическое развитие и состояние здоровья детей дошкольного возраста - Вып. 1. - Душанбе, 1987.-С. 33-38.

2. Авазов М.А. Физическое развитие новорожденных г. Душанбе (1964 г.) // Материалы по физическому развитию детей и подростков городов и сельских местностей СССР. - Вып.3. -М., 1977.-С. 472-76.
3. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия. -М.: Медицина, 1990. - 383 с.
4. Аккер Л.В., Хохлова Т.В. Экология и морфо-метрические показатели развития девочек-подростков республики Алтай // Российские морфологические ведомости. - М., 2000. -№1-2.-С. 167-169.
5. Алексеев В.П. Остеометрия. - М.: Наука, 1966. -250 с.
6. Астанкулова С.А. Показатели роста верхней конечности у детей младшего школьного возраста // Медицинский журнал Узбекистана. -Ташкент, 1999. -№4.-С. 61-63.
7. Афанасенко П.П., Жукусов М.Ж., Боконбаева С.Д. Физическое развитие детей от 1-15 лет поселка Мургаб (высота 3600 м) // Материалы по внедрению результатов научных исследовательских работ. - Фрунзе, 1977. - Ч. 1. - Т. 118. -С. 149-152.
8. Бутова О.А., Бутов В.С., Грудина Е.В. Интегративная конституциология и здоровье человека //-Российские морфологические ведомости. - М., 2000. -№1-2. - С. 183-184.
9. Жвавий Н.Ф., Орлов С.А., Чирятьева Т.В. и др. Индивидуально-типологическая изменчивость конституции детей Тюменской области // Российские морфологические ведомости. - М., 1999, №1-2.-С. 68.
10. Иманбаев СИ., Ким Н.И. Физическое развитие детей, посещающих детские ясли и детские сады г. Фрунзе // Материалы по физическому развитию детей и подростков городов и сельских местностей СССР, - М., 1977. - Вып.3. -С. 466-470.
11. Максимова Т.М., Янина В.Н., Сегленице К.Б. и др. Комплексная индивидуальная оценка физического развития детей 1-13 лет по единым межгрупповым стандартам // Педиатрия. - М.: Медицина, 1990. - №6. - С. 56-60.
12. Миклашевская Н.Н., Соловьева В.С., Година Е.З. Ростовые процессы у детей и подростков. -М.: Изд-во МГУ, 1988.-С. 182.
13. Никитюк Б.А. Новый этап антропологических исследований // Российский морфологический ведомости. -М., 1997.-№2-3. - С.31-34.
14. Саттибаев И. И. Физическое развитие детей дошкольного возраста, проживающих в условиях г. Андижана: Дис. ... канд. мед. наук. -Ташкент, 1998. - 147 с.
15. Шопаренко П.Ф. Принцип пропорциональности в соматогенезе. - Винница, 1994. - 22с.

Рецензент: к.биол.н., доцент Коробко Р.П.