

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Саматова Г.У., Кахаров З.А.

Андижанский государственный медицинский институт, г. Андижан, Узбекистан

**Резюме:** В становлении функции репродуктивной системы немаловажную роль играют гипофизарно-надпочечниковая и гипофизарно-тиреоидная системы. В литературе имеются сведения о становлении физического и полового развития детей в различных климатогеографических зонах страны, в том числе и экологически неблагоприятных, отражающих неблагоприятную тенденцию в состоянии их здоровья, проявляющиеся уменьшением доли здоровых детей при рождении, ростом числа инвалидов с детства и больных с хронической патологией.

**Ключевые слова:** гипофизарно-тиреоидная система, гипофизарно-надпочечниковая система, половое созревание, рилизинг-факторы гипоталамуса.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF TEENAGE GIRLS LIVING IN ANDIZHAN REGION

Samatova G.U., Kakharov Z.A.

Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan

**Abstract:** The pituitary-adrenal and pituitary-thyroid systems play an important role in the development of the reproductive system. The literature contains information on the development of physical and sexual development of children in various climatic and geographic zones of the country, including ecologically unfavorable ones, reflecting an unfavorable trend in their health, manifested by a decrease in the proportion of healthy children at birth, an increase in the number of disabled children from childhood and patients with chronic pathology.

**Key words:** pituitary-thyroid system, pituitary-adrenal system, puberty, hypothalamic releasing factors.

**Введение.** вопросы охраны соматического и репродуктивного здоровья девочек-подростков – актуальная проблема современной медицины. В настоящее время не вызывает сомнений, что состояние репродуктивной функции женщины во многом определяется её развитием в детском и подростковом возрасте. Становление половой системы девочек в периоде полового созревания взаимосвязано с физическим развитием. При этом установлено, что неблагоприятные факторы вне зависимости от их природы, вызывают нарушения функции репродукции. Раннее выявление этих нарушений и своевременная коррекция, является управляемым фактором сохранения репродуктивного здоровья в периоде полового созревания [1,2,3]. Точность диагностики этих отклонений возможна лишь при условии знаний закономерностей роста и развития организма в период полового созревания. В этом периоде происходит относительно быстрый рост органов половой системы, появление и становление менструальной функции, происходящей под влиянием циклической секреции рилизинг-факторов гипоталамуса, гонадотропных гормонов гипофиза и стероидных гормонов яичников.

В становлении функции репродуктивной системы немаловажную роль играют гипофизарно-надпочечниковая и гипофизарно-тиреоидная системы. В литературе имеются сведения о становлении физического и полового развития детей в различных климатогеографических зонах страны, в том числе и экологически неблагоприятных, отражающих неблагоприятную тенденцию в состоянии их здоровья, проявляющиеся уменьшением доли здоровых детей при рождении, ростом числа инвалидов с детства и больных с хронической патологией.

**Цель исследования:** изучить особенности состояния здоровья, физического и полового развития, гормонального статуса девочек и девочек-подростков в условиях климата Андижанской области.

**Материалы и методы исследования.** Исследования, представленные в данной работе, проводились в период 2022–2023 гг. Были исследованы учащиеся возраста 14–16 лет, обучающиеся общеобразовательных школ Андижанского района Андижанской области, 1 и 2 группы здоровья, у которых отсутствовали острые заболевания в течение одного месяца до начала исследований, т. к. заболевания могли значительно повлиять на результаты исследования. Всего были изучены антропометрические характеристики 30 подростков: по 10 девочек возраста 14, 15 и 16-ти лет, что составило 33,3% от каждой группы.

Антропометрические исследования проводились на базе общеобразовательных школ Андижанского района Андижанской области, руководители, сотрудники и родительский состав которых был не против участия детей в данных исследованиях и снятия у них антропометрических показателей. Данная исследовательская работа полностью соответствует этическим требованиям биомедицинской этики. Исследования проводились с соблюдением принципов добровольности и свобод личности. Все испытуемые находились в одинаковых условиях: проживали в одинаковых социально-гигиенических условиях.

**Результаты исследования.** В таблице 1, указаны средние значения индексов, оценивающих массу тела и крепость телосложения.

Таблица 1

Средние значения индекса массы тела (ИМТ), весоростового показателя и индекса Бернгарда

	14 лет(n=10) M±m	15 лет(n=10) M±m	16 лет(n=10) M±m
Весо-ростовой	303.8±5.9	320±4.6	328±5.4
ИМТ	19.4±0.21	20.3±0.19	20.5±0.16
Бернгарда	34.2±1.22	28.31±1.16	26.82±1.42

Примечание: M– среднее значение; m – ошибка средней; n- число испытуемых.

Данные, полученные в результате расчетов ИМТ, весо-ростового показателя и индекса Бернгарда, приведены в приложении 2, их анализ приведен ниже. Весо-ростовой показатель способствует более точной оценке веса тела, путем определения его частей.

Среди девочек 15-16 лет, 11% от каждой из групп страдают излишней массой тела. В возрасте 14 лет – 78% приходится на детей с недостаточным весом и истощением (6% – средний показатель). Средний и хороший показатель, в возрасте 15 лет у 12% девочек, 16 лет – 20%; недостаточный вес и истощение – 75% и 68%, соответственно.

В результате анализа данных ИМТ установили, что в группе девочек 14–16 лет: 40%, 32% и 30% приходится на детей с недостаточной массой тела. Нормальный вес установлен у 62% школьников 14 и 15 лет, 67% – 16 лет. Избыточным весом страдают 8% и 3% детей 15–16 лет.

В результате оценки массы тела, обнаружили, что у большинства подростков она ниже нормы. В возрасте 11–16 лет дефицит массы тела бывает нормальным физиологическим явлением. Это объясняется резким всплеском гормонов, провоцирующим интенсивный рост костей. В результате, мышечная масса не успевает увеличиваться и возникает ее дефицит. Также причинами могут быть: заболевания желудочно-кишечного тракта, недоедание, стресс. В таблице 2 приведены средние значения индекса Эрисмана у детей 14-16 лет.

Таблица 2

Средние значения показателей индекса Эрисмана

	14 лет (n=10)	15 лет (n=10)	16 лет (n=10)
M±m	-3.15±0.84	-1.72±1.06	-1.21±0.68
Max	11.40	17.20	5.90
Min	-14.0	-13.0	-13.0

Примечание: М – среднее значение; m – ошибка средней; Max – максимальное значение; Min – минимальное значение; n – число испытуемых.

Из данных результатов следует, что у всех исследуемых подростков слабое развитие грудной клетки. Это можно объяснить быстрым темпом роста тела и более медленным окружности грудной клетки. В результате их анализа можно сделать вывод, что хорошо развитая грудная клетка выявлена у девочек 14–15 лет (по 3 %). Слабо и очень слабо развитая грудная клетка у абсолютного большинства подростков (до 100 %). Наиболее вероятной причиной данного распределения, является отставание процесса формирования анатомической зрелости грудной клетки от длины тела. Таким детям можно порекомендовать дополнительные занятия физической культурой. Спортивные упражнения способствуют увеличению размеров грудной клетки, ее подвижности, повышают частоту и глубину дыхания.

Уровень состояния здоровья определили с помощью коэффициента здоровья. Средние результаты подсчетов указаны в таблице 3.

Таблица 3

Коэффициент здоровья у детей 14–16 лет

	14 лет(n=10)	15 лет(n=10)	16 лет(n=10)
M±m	1.92±0.05	1.89±0.04	1.91±0.06
Max	2.27	2.43	2.31
Min	1.44	1.48	1.43

Примечание: М– среднее значение; m – ошибка средней; n- число испытуемых.

Отметим, что уровень здоровья всех исследуемых подростков – отличный. Однако следует отметить, что максимальные результаты встречались среди девочек 15 лет. У этих детей наблюдается снижение адаптационной способности. Это может привести к возрастанию напряжения регуляторных систем, истощению механизмов регуляции.

**Заключение.** Мониторинг физического развития подростков показал, что среди девочек высокий показатель гармоничного развития наблюдался в возрасте 14 лет (57%). Самой дисгармонично развитой группой являются девочки 15 лет (77%). Снижение уровня здоровья установлен в группах девочек 15 лет. Эти школьники наиболее подвержены к снижению своих адаптационных способностей.

### Список литературы

1. Баранов А. А., Климанская Е. В. Актуальные проблемы детской гастроэнтерологии // Педиатрия. – 1995. – № 5. – С.48-52.
2. Баранов А. А. Научные и организационные приоритеты в детской гастроэнтерологии // Педиатрия. – 2002. – № 3. – С.12-18.
3. Богданова Е. А. Репродуктивное здоровье подростков // Планирование семьи. – 1993. – № 3. – С. 12-14.