



УДК: 372.8

**Гулнара ИЛЬЯСОВА,**

*Доцент кафедры спортивного менеджмента института переподготовки и повышения квалификации специалистов физического воспитания и спорта*

*Рецензент док.пед наук, проф. Д.Шарипова*

### **ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПОДРОСТКОВ ПРОЖИВАЮЩИХ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН**

Аннотация

В работе рассмотрены результаты оценки анализа антропометрических показателей физического развития подростков 15–17 лет в Республике Узбекистан. Установлено что, диспансеризация студенческой молодежи должна в обязательном порядке включать антропометрические методы обследования, ориентированные на оценку физического развития. С этой целью, принимая во внимание антропометрические показатели, необходимо разрабатывать нормативы физического развития, учитывающие региональные, этнические и социальные особенности населения.

**Ключевые слова:** дети, подростков, физическое развитие, антропометрические данные.

### **O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA YASHOVCHI O‘SMIRLARNING JISMONIY RIVOJLANISHINI BAHOLASH**

Annotatsiya

Maqolada O‘zbekiston Respublikasida 15–17 yoshli o‘smirlar jismoniy rivojlanishining antropometrik ko‘rsatkichlarini tahlil qilish natijalarini o‘rganib chiqadi. Talaba-yoshlarni tibbiy ko‘rikdan o‘tkazish jismoniy rivojlanishni baholashga qaratilgan antropometrik tekshirish usullarini o‘z ichiga olishi shartligi aniqlandi. Buning uchun antropometrik ko‘rsatkichlarni hisobga olgan holda, aholining mintaqaviy, etnik va ijtimoiy xususiyatlarini hisobga olgan holda jismoniy rivojlanish standartlarini ishlab chiqish kerak.

**Kalit so‘zlar:** bolalar, o‘smirlar, jismoniy rivojlanish, antropometrik ma’lumotlar.

### **ASSESSMENT OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF ADOLESCENTS LIVING IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN**

Annotation

The paper examines the results of the assessment of anthropometric indicators of physical development of adolescents aged 15–17 in the Republic of Uzbekistan. It has been established that medical examination of student youth must necessarily include anthropometric examination methods aimed at assessing physical development. For this purpose, taking into account anthropometric indicators, it is necessary to develop physical development standards that take into account regional, ethnic and social characteristics of the population.

**Key words:** children, adolescents, physical development, anthropometric data.

**Введение.** В настоящее время одной из самых актуальных проблем в мире является охрана здоровья населения в результате воздействия различных антропогенных факторов окружающей среды, совершенствование здорового образа жизни подрастающего поколения. Немаловажно и то, что различные патологические изменения, происходящие в организме человека, ухудшение состояния здоровья подростков являются одним из факторов риска возникновения заболеваний сердечно-сосудистой и других функциональных систем организма подростка. Поэтому исследования физического развития детей и подростков имеют большое научное и практическое значение при разработке мер по профилактике заболеваний и улучшению состояния здоровья подрастающего поколения.

Здоровье детей формируется под влиянием комплекса биологических, природно-экологических, социальных факторов, а также условий воспитания и обучения. Окружающая среда, питание, двигательная активность, образ жизни оказывают значительное влияние на здоровье детей, процессы роста ребенка [1, 2].

Как известно, существуют два периода повышения скорости роста организма: первый приходится на период от 4 до 7 лет, второй – на более поздний период: у девочек 10-11,5 лет, а у мальчиков 13-15 лет. Первое увеличение скорости роста называется полуростовым скачком, второе – пубертатным скачком [5, 6]. Значительный прирост массы тела у мальчиков и девочек отмечается во время периода полового созревания. В этот период (с 10 до 15 лет) масса тела девочек больше, чем масса тела мальчиков, а с 14 лет темпы прироста массы тела у мальчиков выше. У мальчиков наблюдается наиболее интенсивный прирост массы тела в период между 4-5 и 11-14 годами. У девочек наиболее интенсивный прирост массы тела отмечается между 4-5 и 10-11 годами. Данные официальной статистики и научных исследований свидетельствуют о том, что негативные тенденции изменения демографических показателей в Республике Узбекистан, в том числе состояния здоровья детского населения, сохраняются [4]

Растущий объем исследований свидетельствует о значительном влиянии воздействия токсинов и загрязнителей (тяжелых металлов, пестицидов), загрязнения воздуха и воды на физическое, когнитивное и социально-эмоциональное развитие детей и подростков. Наиболее выраженное воздействие данных факторов происходит в подростковом периоде [3, 4]. Важнейшим элементом мониторинга состояния здоровья подрастающего поколения является наблюдение за

ростом и развитием подростков старшей возрастной группы, стоящих на пороге взрослой жизни с ее социальными требованиями, возросшей физической и психической нагрузкой

Оценка состояния здоровья детей и подростков должна осуществляться с учетом климатогеографических факторов, места проживания (город, село), возрастнo-половых особенностей, места воспитания и обучения. Антропометрическая методика определения уровня ФР чрезвычайно информативна и позволяет за короткое время обследовать большие контингенты, что делает ее незаменимой при осуществлении популяционного мониторинга. Необходимость постоянного наблюдения над подрастающим поколением в различных регионах трудно переоценить [2–3]. Другой путь, который может быть более коварным, – это передача токсинов между поколениями. Некоторые токсины являются липофильными, что означает, что они могут накапливаться в жировых отложениях. Таким образом, предварительное воздействие некоторых токсинов, даже предшествующее зачатию, может в конечном итоге повлиять на развивающийся организм.

Наконец, даже когда сами дети не подвергаются воздействию токсинов, они могут быть подвержены косвенному воздействию со стороны родителей. Типичным примером этого являются сельскохозяйственные рабочие, в чью кожу и (или) одежду впитываются пестициды. Поскольку пестициды являются нейротоксическими агентами, они могут оказывать серьезное воздействие на развивающийся мозг, имеются убедительные доказательства влияния различных пестицидов на двигательную функцию (аномальные рефлексы) у новорожденного, а также на двигательную и когнитивную функции (особенно время реакции, внимание). Это говорит о том, что воздействие сельскохозяйственных пестицидов на детей может быть особо актуальной проблемой.

Отрицательное воздействие загрязнённого воздуха, главным образом в результате близости к промышленным предприятиям, а также воздушного и дорожного движения, на физическое, когнитивное и социально-эмоциональное развитие детей имеет большое значение. Что актуально в условиях продолжающейся урбанизации и индустриализации большей части Республики Узбекистан, плохое качество воздуха является серьезной проблемой, в особенности в новых индустриальных районах.

**Обсуждение результатов.** В наших исследованиях в качестве антропометрических показателей были использованы рост и масса тела детей в возрасте от 15 до 17 лет, проживающих в различных районах Бухары. Для каждого показателя было проведено по 50 измерений. Значения роста и массы тела имеют минимальные и максимальные возрастные значения и это учитывалось при обработке полученных результатов.

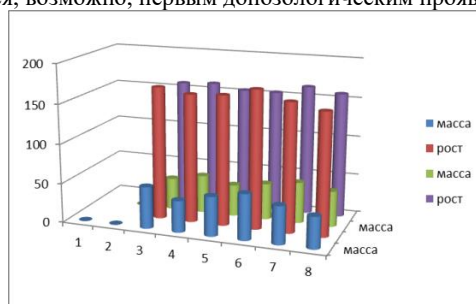
Проведенный анализ показал, что в возрасте 15 лет рост мальчиков, проживающих в Ромитанском и Бухарском районах. В возрасте 15-17 лет показатели роста составляют соответственно по районам  $147,0 \pm 1,2$ ,  $148,5 \pm 2,6$  и  $150,2 \pm 3,03$  см, т.е. ниже нормативных показателей роста в этом возрасте, которые составляют от 155 до 170 см.

Одним из наиболее распространенных загрязняющих веществ является диоксид азота ( $\text{NO}_2$ ), токсичный агент, образующийся при сжигании ископаемого топлива и, таким образом, тесно связанный с дорожным движением, а также с газовыми плитами.

Наиболее распространенным загрязнителем воды, изучаемым в связи с развитием детей, является мышьяк, его уровень связан с отставанием в физическом развитии и ухудшением когнитивных функций.

Уровень физического развития, его гармоничность являются объективным отражением состояния здоровья ребенка. Рост ребенка - важный показатель соматического здоровья, признак адекватной работы эндокринной системы, социального благополучия (сбалансированное питание, уход за ребенком, психосоциальное окружение), выраженные отклонения в росте могут свидетельствовать о генетическом заболевании [2]. Масса тела — показатель более лабильный и первым отвечает на воздействие внешних и внутренних факторов. Есть данные, что снижение массы тела ассоциируется с риском развития инфекционных болезней, анемий, психомоторных нарушений [6]. Избыток массы тела ребенка может быть связан как с нерациональным питанием ребенка, так и с эндокринной, генетической патологией [5]. Очень важно, как можно раньше выявить отклонение показателей физического развития от нормативных значений, определить уровень и причину этих отклонений, чтобы при необходимости приступить к углубленному обследованию пациента. При этом показатели для оценки антропометрических данных должны соответствовать современным реалиям. С этих позиций анализ секулярного тренда ростовых процессов необходим для адекватной оценки физического развития детей. Есть данные, что в нашей стране имеется тенденция к увеличению длины тела современных городских новорожденных по сравнению с детьми, рожденными в середине прошлого века [8,9]. Те же тенденции прослеживаются и у европейских новорожденных, о чем свидетельствуют данные исследований зарубежных авторов [7–9].

Знание первоначальных данных о росте и развитии ребенка, темпов их изменений (динамики процесса) необходимо для качественной оценки состояния здоровья каждого конкретного ребенка. Индивидуальное разнообразие темпов физического развития достаточно велико, но если оно укладывается в границы нормы, значит, условия жизни и деятельности ребенка соответствуют возможностям и потребностям его организма [1, 2]. У детей раннего возраста, особенно первого года жизни, темпы физического развития являются очень точным индикатором здоровья ребенка. Многие хронические заболевания могут не иметь четкой клинической симптоматики. И именно нарушение темпов прибавки массы тела и роста является, возможно, первым донозологическим проявлением болезни.



Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать некоторые выводы относительно состояния антропометрических показателей подростков, проживающих в различных районах региона Узбекистана.

**Заключение.** Процессы роста и развития детерминированы факторами среды обитания. В жизни ребенка роль факторов окружающей среды чрезвычайно велика и многообразна: от сугубо частных моментов (социально-экономическое положение семьи, качество жилища, проживание в городе или сельских условиях) до общегосударственных проблем (неблагоприятная экологическая ситуация в зоне проживания, влияние других чрезвычайно мощных факторов, таких как войны, локальные вооруженные конфликты и т. д.). Тем не менее, во всем многообразии возможных влияний факторов внешней среды особое внимание отводят фактору питания, определяющему и скорость роста, и потенциал роста, и конечные его результаты. Различные степени пищевого дефицита, особенно пролонгированного во времени, у детей раннего возраста могут приводить к нарушениям питания, задержке роста, создавая предпосылки к появлению функциональных и органических изменений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Акинчикова Г.И. Соматическая и психофизиологическая организация человека. – Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1977. – С. 148-151.
2. Алифанова Л.А. Влияние двигательной активности в процессе академического урока на здоровье и развитие школьников // Педиатрия. - 2002. - № 6. – С. 37–41.
3. Амосов Н.М. Бендет Я.А. Физическая активность и сердце. – 3-е изд., испр. и доп. – К.: Здоровья, 1989. – 216 с.
4. Андреева И.Г. Тупицын И.О., Никулина М.В. Состояние физического развития и основных функций миокарда у подростков// Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире: Тез. 14-й науч. конф. - Коломна, 2004.-С. 8-9.
5. Антропова М.В., Бородкина Г.В., Кузнецова Л.М., Манке Л.М., Параничева Т.М. Прогностическая значимость адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы у детей 10 – 11 лет // Физиология человека. - 2000. – Т. 26. - № 1. – С. 56–61.
6. Аринчин Н.И. Оценка биологического возраста по состоянию функциональных систем организма // Основные закономерности роста и развития детей и критерии периодизации. – Одесса, 1975. – С. 11–12.
7. Аршавский И.А. Физиологические критерии периодизации индивидуального развития и проблема биологического возраста // Основные закономерности роста и развития детей и критерии периодизации / И.А. Аршавский. – Одесса, 1975. - С. 12-16.
8. Аршавский И.А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития. – М.: Наука, 1982. – 270 с.
9. Баевский Р.М. Анализ вариабельности сердечного ритма в космической медицине // Физиология человека. – 2002. – Т. 28. - № 2. - С. 70–82.
10. Балацкая З.Т. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у здоровых подростков (по данным тахоосциллофигмографии) // Охрана здоровья детей и подростков. – Киев, 1979. – Вып. 10. – С. 92–95.