

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПОДРОСТКОВ ПРИ ЗАНЯТИИ СПОРТОМ

Алтани Мершид Сулеман

Учреждение образования «Витебский государственный
университет имени П.М. Машерова»

При занятии спортом в детском и подростковом возрасте на генетически обусловленную программу индивидуального развития детей и подростков накладываются метаболические изменения, обусловленные физическими нагрузками. При неправильной их организации в физическом развитии могут возникнуть отклонения по сравнению с лицами, которые не занимаются спортом. Таким образом, существует проблема оценки гармоничности физического развития спортсменов.

Цель работы – оценить уровень гармоничного физического развития подростков-спортсменов на основе антропометрических показателей по сравнению с подростками, проживающими в крупных промышленных городах Беларуси, антропометрические показатели которых приняты за норматив.

Материал и методы. Выявлялись ростово-весовые показатели спортсменов в возрасте с 12 до 18 лет. В соответствии с целями было сформировано два вида групп: ежегодные и с возрастными диапазонами. Антропометрические показатели спортсменов сравнивались с региональными нормативными данными физического развития. В статистической обработке результатов использовались параметрические и непараметрические методы с применением одновыборочного критерия Колмогорова–Смирнова, критериев Стьюдента и Манна–Уитни.

Результаты и их обсуждение. Установлено достоверное увеличение длины и массы тела, а также индекса массы тела (ИМТ) у спортсменов по сравнению с региональными нормативами при сохранении ИМТ в пределах, рекомендованных для сохранения здоровья. Выделены критические для приростов длины, массы и индекса массы тела периоды у спортсменов юношей и девушек.

В центильных величинах у спортсменов наблюдается смещение в сторону увеличения морфометрических показателей: величины, характерные для 50% выборки спортсменов – и девушек и юношей, т.е. средние значения спортсменов, соответствуют показателям «высокий» и «очень высокий» для нормативных данных. Отмечен большой процент встречаемости показателей «очень высокий уровень».

Заключение. С точки зрения региональных нормативных показателей от 35% до 65% спортсменов Витебского региона имеют высокое дисгармоничное физическое развитие. Целесообразно составлять центильные таблицы физического развития специально для спортсменов, чтобы сравнивать с ними индивидуальные показатели лиц данной группы населения.

Ключевые слова: физическое развитие спортсменов, антропометрические показатели, гармоничность и дисгармоничность развития, центильный метод, нормативный стандарт развития.

EVALUATION OF TEENAGERS' PHYSICAL DEVELOPMENT IN DOING SPORTS

M.S. Altani

Educational Establishment «Vitebsk State P.M. Masherov University»

Doing sports in childhood and adolescence involves metabolic changes due to physical activity which are imposed on individual, genetically determined program for the individual development of children and adolescents. If they are not properly organized, deviations may occur in physical development, compared to people who do not do sports. Thus, there is the problem of assessing the harmony of the physical development of athletes.

The purpose of the work is to assess the level (harmony) of the physical development of adolescent athletes based on anthropometric indicators compared to adolescents, who live in large industrial cities of Belarus, the anthropometric indicators of which are taken as the norm.

Material and methods. Height and weight parameters of 12 to 18 year old athletes were assessed. In accordance with the objectives, two types of groups were formed: the annual and those with age ranges. Anthropometric indicators of athletes were compared with regional regulatory data of physical development. In statistical processing of the results, parametric and non-parametric methods were used using the one-sample Kolmogorov–Smirnov criterion, Student and Mann–Whitney criteria.

Findings and their discussion. A significant increase in the athletes' body length and weight, as well as BMI was established in comparison with regional standards, while maintaining BMI in the range recommended for maintaining health. Critical periods for the growth of body length, mass and mass index are identified.

In centile values, athletes manifest a shift towards an increase in morphometric indicators: values characteristic of 50% of the sample of athletes – both girls and boys, i.e. average values of athletes, correspond to the indicators «high» and «very high» for regulatory data. A high percentage of occurrence of «very high level» indicators was noted.

Conclusion. From the point of view of regional normative indicators, from 35% to 65% of athletes in the Vitebsk Region have a high disharmonious physical development. It is advisable to compile centile tables of physical development specifically for athletes in order to compare with them individual indicators of individuals in this population group.

Key words: physical development of athletes, anthropometric indicators, harmony and disharmony of development, centile method, normative standard of development.