

*Диденко Дарья Игоревна
студентка 2 курса магистратуры, педагогический институт
НИУ БелГУ, Россия, г. Белгород*

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЮНОШЕЙ ДО 20 ЛЕТ

***Аннотация:** в статье рассматриваются особенности физического развития юношей 13-25 лет. Можно выделить 3 этапа развития: Рост — увеличение числа клеток (в костях, легких и других органах) или увеличение размеров клеток (в мышцах и нервной ткани), т. е. количественный процесс; Дифференцирование органов и тканей. Дифференцировка меняет функцию клетки, её размер, форму и метаболическую активность; Формообразование, т.е. качественные изменения. Тренировочный процесс должен строиться на основе учета возрастных изменений организма.*

Ключевые слова: тренировки юношей, развитие организма, рост организма.

*Didenko Darya Igorevna
2nd year master's student, Pedagogical Institute
BelSU National Research University, Belgorod, Russia*

BASIC METHODS OF ENDURANCE DEVELOPMENT IN THE FUNCTIONAL ALL-AROUND

***Abstract:** the article deals with the features of physical development of young men aged 13-25 years. There are 3 stages of development: Growth—an increase in the number of cells (in bones, lungs and other organs) or an increase in the size of cells (in muscles and nervous tissue), i.e. a quantitative process; Differentiation of organs and tissues. Differentiation changes the function of the*

cell, its size, shape, and metabolic activity; formation, i.e., qualitative changes. The training process should be based on taking into account age-related changes in the body.

Keywords: training of young men, the development of the body, the growth of the body.

По мнению Б.А. Ашмарина «каждому возрастному периоду свойственны определенные особенности роста и развития как отдельных органов и систем, так и всего организма в целом». Поэтому для правильного подхода к тренировочному процессу молодых людей, оценке их поведения, организации рационального режима обучения и отдыха необходимо знать и учитывать возрастные закономерности развития организма.

Юношеский возраст, отмечен не только половым созреванием, но и продолжением процессов роста и развития, равномерно протекающих во всех органах и системах. Начинают проявляться индивидуальные и половые различия в функциях организма и строении тела. Происходит одновременное замедление роста тела в длину, ширину и его прирост в массе. В возрасте 14-16 лет, достигают максимальных значений различия между девушками и юношами в форме тела и размерах. В среднем, юноши становятся выше примерно на 10 – 12 см и тяжелее на 5 – 7 кг, то есть перегоняют девушек, как в росте, так и в массе тела. Их мышечная масса становится больше на 13% по отношению к массе тела, в то время как масса подкожной жировой ткани - меньше на 10%, по сравнению с девушками. В этот период, период завершения биологического становления организма молодого человека, его организм обладает достаточно высокой пластичностью и адаптацией к физическим нагрузкам [1].

Можно выделить 3 этапа развития:

1) Рост — увеличение числа клеток (в костях, легких и других органах) или увеличение размеров клеток (в мышцах и нервной ткани), т. е.

количественный процесс;

2) Дифференцирование органов и тканей. Процесс реализации генетически обусловленной программы формирования специализированного фенотипа клеток, отражающего их способность к тем или иным профильным функциям. Дифференцировка меняет функцию клетки, её размер, форму и метаболическую активность;

3) Формообразование, т.е. качественные изменения. Периодизация (неравномерность и разновременность) роста и развития, являются основными закономерностями возрастного развития. В ходе индивидуального развития, наблюдаются определенные периоды формирования отдельных функций и органов, ускорение и замедление их роста. Периоды ускорения развития различных функций не совпадают.

К 13 годам завершается окостенение пястных и запястных отделов рук, затем фаланг пальцев ног (у девушек к 13-17 годам, у юношей к 15-21 11 году), и наконец, фаланг пальцев рук (к 19-21 году).

Так как незавершенный процесс окостенения позвоночника может привести у подростков и юношей к различным его повреждениям (при больших нагрузках), следует рационально организовать их тренировочный процесс. К 25 годам процесс окостенения скелета окончательно завершается.

В юношеском возрасте увеличиваются поперечные размеры тела, устанавливаются индивидуальные его особенности, достигается гармоничные пропорции. К 15 годам вес мышечной массы достигает до 32% массы тела, а к 17- 18 годам взрослого уровня (44%).

В итоге, в возрасте 8-18 лет значительно изменяется длина и толщина мышечных волокон. Происходит созревание быстрых утомляемых гликолитических мышечных волокон и с окончанием переходного периода устанавливается индивидуальный тип соотношения медленных и быстрых волокон в скелетных мышцах. В этом возрасте можно определиться какой

вид физической активности больше подходит тому или иному генетическому типу.

В юношеском возрасте в результате созревания опорно-двигательного аппарата и завершения развития физических качеств достигается высокое совершенство движений. Создается основа формирования наиболее сложных их форм, четкой ориентации во времени и пространстве, с максимальной выраженностью различных проявлений силы, ловкости и быстроты. В этом возрасте наиболее важно дозировать физическую нагрузку, так как в дальнейшем это может привести к различным сбоям систем организма.

Делая вывод, следует что тренировочный процесс должен строиться на основе учета возраста, гетерохронности развития отдельных функций и систем организма, пола и функциональных возможностей всех систем организма. Поэтому, индивидуальный подход к тренировке должен предусматривать степень биологической зрелости, уровень функционального состояния, физической подготовленности, а также возможность адаптации организма к нагрузкам различной направленности, к объему работы и уровню интенсивности.

Список использованных источников

1. Вильчковский Э. С. Физическое воспитание школьников. - М.: Логос, 2002.
2. Бальсевич В.К., Боловников В.Г., Рябинцев Ф.П. Концепция физического воспитания с оздоровительной направленностью учащихся начальных классов общеобразовательной школы. - М.: ЮНИТИ, 2004.

3. Ашмарин Б.А. Теория и методики физического воспитания.
М.:Просвещение, 1990.