

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРОВ СОМАТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО МЕТОДУ ИНДЕКСОВ

А.Ю. Куликов

Физическое развитие детей является одним из объективных показателей здоровья населения. Изучение антропометрических данных школьников и оценка по величинам индексов позволяют охарактеризовать уровень общей физической работоспособности и функциональное состояние организма в целом [1].

Цель работы: изучение физиологического статуса школьников г.Гомеля.

Обследована группа школьников 110 человек в возрасте 12-13 лет, жителей г.Гомеля.

В экспериментальной части работы использованы методы оценки физического развития детей по индексам на основе антропометрических показателей.

Рост детей и подростков отличается непрерывностью и неравномерностью. Процесс роста характеризуется периодами «вытягивания» и «округления», которые попеременно сменяют друг друга. Длина и масса тела, округлость грудной клетки являются основными показателями физического развития. Однако, давая оценку физическому развитию ребенка необходимо произвести расчет индексов, которые определяют физический статус по шкале нормативных величин [2].

Индекс Брокка – тот вес тела который должен быть при данном росте. Это должная величина массы тела. Всеростовый индекс Кетле позволяет определить сколько граммов веса приходится на сантиметр роста. Силовой индекс позволяют определить какой процент от веса тела составляет мышечная сила.

Как показали результаты обследований школьников большими вариациями, характеризовались размеры тела в длину и масса тела: от 129 до 171 см и 27 –58 кг, соответственно. Объем грудной клетки на вдохе от 60 до 90 см, на выдохе от 55 до 80 см в паузе от 57 до 82 см. Эскурсия грудной клетки от 5 до 12 см.

Мышечная сила правой и левой руки не имела существенных различий, минимальная величина составила 6 кг, максимальная 25 кг.

При расчете относительных величин – индексов, также отмечены значительные вариации в показателях (см. табл.).

Индекс Брокка у обследованных учеников колеблется от 23 до 58 кг. Индекс Кетле колебался от 195 г на сантиметр до 365 г, при нормативной величине этого возраста 250-300 г на сантиметр. Следовательно, расчетные индексы характеризуют три варианта упитанности: ниже средний, средний и выше среднего. Оценивая физическое развитие обследованных школьников можно выделить три группы детей: ретарданты, акселераты и нормативным уровнем физического развития. Данный фактор необходимо учитывать при

планировании физических нагрузок на уроках, с целью получения оздоровительного эффекта.

Таблица - Индексы физического развития школьников г. Гомеля

Индексы	Вариации		
	минимальная величина	максимальная величина	M ± m
Индекс Брокка, кг	23	58	41±9,5
Индекс Кетле, гр/см	195	365	218±15,6
Силовой индекс %	30	67	51±10,12
Жизненный индекс, мл/кг	36	80	48±9,43

Полученные результаты исследования свидетельствуют о разном уровне физического развития школьников седьмых классов города Гомеля.

Литература:

1. Аршавская И.А. Очерки по возрастной физиологии // М.: «Медицина», 1987, - 187 с.
2. Эзси-Эдинг А.Г., Матвеев Е.Т. К вопросу об оценке некоторых антропометрических показателей у детей, занимающихся физической культурой и спортом. - в кн: Физическая культура и здоровье детей и подростков // М., 1966. - С. 89-93.