

УДК: 796/799

ОЦЕНКА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

*Булыгин А.С., студент 2 курса магистратуры
Научный руководитель - Турбасова Н.В., кандидат биологических
наук, доцент*

**ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Биологии**

Ключевые слова: Спортсмены, виды спорта, различные квалификации, антропометрические параметры, индекс Пинье, индекс Эрисмана, оценка гармоничности развития грудной клетки.

Работа посвящена оценке антропометрических параметров у спортсменов различной квалификации. При получении данных установлено, что при сравнении групп спортсменов различной квалификации наблюдаются достоверные различия по антропометрическим параметрам и индексам.

Спецификация вида спорта накладывает свой отпечаток на организм спортсмена, что выражается в своеобразии его антропометрического развития [1]. Динамика показателей физического развития и функционального состояния демонстрирует влияние физических нагрузок на организм юного спортсмена и имеет существенное практическое значение [2].

Данные исследования позволяют сформировать представления о тенденции изменения изучаемых характеристик, дают возможность сформировать «модельные» показатели спортсменов разного уровня мастерства и определить значимость сходства и различий у спортсменов различных видов спорта [3].

В связи с чем, на основании полученных антропометрических данных, нами определялись количественные характеристики массы тела. Для оценки физического развития спортсменов различной квалификации нами применялись основные антропометрические параметры и индексы (индекс Пинье, Эрисмана, длины тела, массы тела, окружность грудной клетки и индекс массы тела).

Было показано, что спортсмены, имеющие высокую квалификацию, имели достоверно ($P < 0,01$; $P < 0,001$) высокие параметры длины тела, массы тела, ОГК, ИМТ.

Таблица 1 - Основные антропометрические параметры спортсменов, занимающихся циклическими, единоборствами, скоростно-силовыми и реактивно-силовыми видами спорта в зависимости от степени квалификации ($M \pm m$)

Виды спорта	Квалификация спортсмена	Длина тела (см)	Масса тела (кг)	ОГК (см)	ИМТ ($\text{кг}/\text{м}^2$)	Индекс Пинье (ед.)	Индекс Эрисмана (ед.)
Циклический $n=30$ (юноши 14-17 лет)	Б/р	171,36 $\pm$ 0,26	61,23 $\pm$ 0,29	81,86 $\pm$ 0,21	20,75 $\pm$ 0,06	28,26 $\pm$ 0,32	-3,81 $\pm$ 0,17
Циклический $n=29$ (взрослые 18-30 лет)	1 Вэр, КМС, МС, МСМК	180,55 $\pm$ 0,23 ***	69,86 $\pm$ 0,23 ***	90,00 $\pm$ 0,15 ***	21,41 $\pm$ 0,05 ***	20,68 $\pm$ 0,26 ***	-0,27 $\pm$ 0,14 ***
Единоборства $n=32$ (юноши 14-17 лет)	Б/р	171,09 $\pm$ 0,27	61,46 $\pm$ 0,31	83,87 $\pm$ 0,23	20,91 $\pm$ 0,07	25,75 $\pm$ 0,39	-1,67 $\pm$ 0,21
Единоборства $n=31$ (взрослые 18-30 лет)	1 Вэр, КМС, МС, МСМК	176,09 $\pm$ 0,25 ***	78,25 $\pm$ 0,54 ***	96,00 $\pm$ 0,30 ***	25,02 $\pm$ 0,11 ***	1,84 $\pm$ 0,65 ***	7,95 $\pm$ 0,22 ***
Скоростно-силовые $n=31$ (юноши 14-17 лет)	Б/р	169,35 $\pm$ 0,20	62,80 $\pm$ 0,025	84,16 $\pm$ 0,27	21,81 $\pm$ 0,04	22,35 $\pm$ 0,33	-0,51 $\pm$ 0,19
Скоростно-силовые $n=29$ (взрослые 18-30 лет)	1 Вэр, КМС, МС, МСМК	175,83 $\pm$ 0,23 ***	80,41 $\pm$ 0,36 ***	95,48 $\pm$ 0,34 ***	25,91 $\pm$ 0,07 ***	-0,07 $\pm$ 0,47 ***	7,56 $\pm$ 0,27 ***
Реактивно-силовые $n=29$ (юноши 14-17 лет)	Б/р	172,96 $\pm$ 0,27	68,44 $\pm$ 0,48	87,27 $\pm$ 0,44	22,68 $\pm$ 0,11	17,24 $\pm$ 0,69	0,79 $\pm$ 0,35
Реактивно-силовые $n=30$ (взрослые 18-30 лет)	1 Вэр, КМС, МС, МСМК	174,73 $\pm$ 0,21 **	88,70 $\pm$ 0,48 ***	98,97 $\pm$ 0,32 ***	28,92 $\pm$ 0,11 ***	-12,93 $\pm$ 0,65 ***	11,60 $\pm$ 0,27 ***

Примечание: * - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$; *** - $P < 0,001$ - достоверность различий по сравнению со спортсменами, не имеющими разряда; n - количество человек в выборке; КМС - Кандидат в мастера спорта; МС - Мастер спорта; МСМК - Мастер спорта международного класса; ОГК – окружность грудной клетки.

Анализ индекса крепости телосложения (индекс Пинье), выявил, что среди спортсменов без разряда преобладали лица со слабым и нормальным типом телосложения, а среди спортсменов с высокой спортивной квалификацией превалировали лица с крепким типом телосложения.

Анализ индексов телосложения (индекс Эрисмана) показал, что спортсмены, имеющие высокую квалификацию, имели достоверно вы-

сокие параметры длины тела, массы тела, окружности грудной клетки.

Оценивая гармоничность развития грудной клетки нами было выявлено следующее: спортсмены без разряда имели узкую грудную клетку, а у спортсменов высокой разрядности достоверно преобладал широкий тип грудной клетки. Необходимо отметить также и следующее, что спортсмены циклических видов имеют узкую грудную клетку, это связано с тем, что в данных видах спорта не сильно важен фактор отличной конституции в плане наращённой мускулатуры [4].

Библиографический список:

1. Чоговадзе, А.В. Спортивная медицина / А.В. Чоговадзе, Л.А. Бутченко. – М.: Медицина, 1984. – 384 с.
2. Макарова, Г.А. Спортивная медицина / Г.А. Макарова. – М.: Советский спорт, 2003. – 480 с.
3. Корягина, Ю.В. Морфологические особенности спортсменов как результат адаптации к занятиям разными силовыми видами спорта / Ю.В. Корягина, С.В. Матук // Омский научный вестник. - 2010. - № 4(89). – С. 140–142.
4. Гречишкина, С.С. Особенности функционального состояния кардиореспираторной системы и нейрофизиологического статуса у спортсменов-легкоатлетов / Гречишкина, С.С., Петрова Т.Г., Намитокова А.А. // Вестник Томского государственного педагогического университета. - 2011. - № 5. – С. 49–54.

ESTIMATION ANTROPOMETCIX PARAMETERS AT SPORTSMAN OF VARIOUS QUALIFICATION

Bulygin A.S.

Keywords: *sportsmen various qualification; types sports, Pigne Index, Erisman Index, estimation of harmonious extension thorax.*

This work is devoted to estimation anthropometric parameters at sportsman of various qualification. Obtain that when comparing group at sportsman various qualifications. We are seen authentic result of difference in anthropometric parameters and indices.