

*Черницына Наталья Валерьевна*

канд. биол. наук, доцент

*Бухалов Антон Александрович*

студент

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

г. Ханты-Мансийск, ХМАО – Югра

## **АНАЛИЗ ПРОПОРЦИОННОГО УРОВНЯ ВАРЬИРОВАНИЯ ПРИЗНАКОВ У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БОКСОМ И СИЛОВЫМ ТРОЕБОРЬЕМ**

*Аннотация:* в данной статье авторы определили типы телосложения у спортсменов, занимающихся боксом и силовым троеборьем в соответствии с пропорционным уровнем варьирования признаков. Было установлено, что троеборцы в большинстве относятся к мезомембральному типу (60,0%), а боксеры – к микромембральному (60,0%).

*Ключевые слова:* пропорционный уровень варьирования, уровень варьирования признаков, соматотипирование, бокс, силовое троеборье.

Морфологические признаки спортсменов представляют значительный интерес, так как именно они оказывают влияние на проявление силы, скорости, выносливости, гибкости, адаптацию к различным условиям внешней среды, работоспособность, восстановление и спортивные достижения [2, с. 65].

Для определения соотношения различных размеров тела и конечностей нами предпринято изучение пропорционного уровня варьирования признаков (ПУВ) [1, с. 35]. С этой целью определяли длину нижней конечности ( $L_{НК}$ ). Для этого антропометром измеряли:

- 1) расстояние от пола до верхней передней ости подвздошной кости (O);
- 2) расстояние от пола до верхнего края лобкового симфиза (S). Затем определяли длину нижней конечности ( $L_{НК}$ ) по формуле:

$$L_{НК} = \frac{O + S}{2}$$

Определение ПУВ для соматотипирования производилась по формуле:

$$A = (ДЛ_{НК} - C) : D,$$

где величины C и D – константы для соматотипирования, определенного по ГУВ.

Оценка ПУВ:

- 0,200 – 0,386 – микромембральный тип (МиМем);
- 0,467 – 0,534 – мезомембральный тип (МеМем);
- 0,569 – 0,800 – макроембральный тип (МаМем);
- 0,801 – 1,000 – мегаломембральный тип (МеГМем).

Результаты собственных исследований представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Показатели длины нижней конечности спортсменов, занимающихся боксом и силовым троеборьем и лиц, не занимающихся спортом ( $M \pm m$ )

Группа испытуемых		Высота над полом верхней остистой точки, см	Высота над полом верхней лобковой точки, см	Длина нижней конечности, см
Силовое троеборье (n=10)		104,13 ± 1,79	88,13 ± 1,39*	96,13 ± 1,58*
	минимальное значение	97,50	82,00	89,75
	максимальное значение	111,50	93,00	102,25
Бокс (n=10)		103,71 ± 2,05	88,36 ± 2,01	96,04 ± 2,01
	минимальное значение	98,50	82,50	90,75
	максимальное значение	115,00	91,00	106,50
Лица, не занимающиеся спортом (n=10)		109,11 ± 2,15	93,17 ± 2,08	101,14 ± 1,97
	минимальное значение	96,00	88,00	92,00
	максимальное значение	118,00	108,00	113,00

Примечание: \* – различия достоверны по отношению к показателям лиц, не занимающихся спортом ( $p < 0,05$ );

\*\* – различия достоверны по отношению к показателям лиц, не занимающихся спортом ( $p < 0,01$ ).

Анализ приведенных показателей длины нижней конечности позволил обнаружить, что длина нижней конечности представителей силового троеборья достоверно меньше, чем у лиц, не имеющих отношения к спорту. У боксеров данный показатель не имел существенных отличий от значений контрольной группы.

При характеристике пропорционного уровня варьирования признаков нами были выделены следующие типы телосложения (таблица 2).

Таблица 2

Распределение обследованного контингента по пропорционному уровню варьирования признаков

Группа испытуемых	Соматические типы													
	НаМем		МиМем		МиМеМем		МеМем		МеМаМем		МаМем		МегМем	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Силовое троеборье (n=10)	–	–	–	–	2	20,0	6	60,0	–	–	2	20,0	–	–
Бокс (n=10)	–	–	6	60,0	3	30,0	–	–	–	–	1	10,0	–	–
Лица, не занимающиеся спортом (n=10)	–	–	–	–	1	10,0	5	50,0	2	20,0	1	10,0	1	10,0

Анализ распределения соматических типов по пропорционному уровню варьирования признаков показал, что троеборцы в большинстве относятся к мезомембральному типу (60,0%), а боксеры – к микромембральному (60,0%). Лица, не занимающиеся спортом, в большинстве (50,0%) представлены мезомембральным соматическим типом, хотя среди испытуемых встречаются и многие другие типы пропорционного варьирования признаков.

**Список литературы**

1. Дорохов Р.Н. Основы и перспективы возрастного соматотипирования // Теория и практика физической культуры. – 2000. – №9. – С. 34–38.

2. Пауткин А.В. Соматотипологический подход в прогностической оценке двигательной одаренности юных спортсменов / А.В. Пауткин, М.М. Самсонов // Теория и практика физической культуры. – 2007. – №1. – С. 63–69.