

адекватности цели спортивной деятельности возможностям спортсмена и условиям подготовки, на формулировании критериев успешности спортивной деятельности, на определении элементов концентрации внимания (направленности сознания) при выполнении спортивного упражнения, на удовольствии от процесса деятельности и удовлетворенности результатом на тренировке (соревновании). Так формируется уверенность спортсмена в достижении поставленной цели.

Литература

1. Горбунов Г.Д. Психопедагогика. М., 2007
2. Маслоу А. А. Мотивация и личность. СПб., 1999.
3. Хеккхзен Х. Мотивация и деятельность: в 2-х т. М., 1986.
4. Киселев Ю.Я. Победы. М., 2002
5. Сафонов В.К. Феномен когнитивного диссонанса в мотивации спортивной деятельности. Петербург. Психол. Ж. 2018, № 23.
6. Сафонов В.К. Психология спортсмена: слагаемые успеха. М., 2018.
7. Бакуняева Д.С. Психологические факторы профессиональной успешности в спорте высших достижений// Акмеология.– 2015.–№4(56).
8. Thompson, William L., Hsiao Y., Kosslyn M., Dissociation Between Visual Mental Attention and Visual Mental Imagery, European Journal of Cognitive Psychology, 2018

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СКАЛОЛАЗОВ

***Семенов М.М., Кобелькова И.В., Выборная К.В., Лавриненко С.В.,
Раджаббадиев Р.М.***

*ФГБУН «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи», лаборатория спортивной антропологии и нутрициологии,
Москва, Россия*

Ключевые слова: *спортивное скалолазание, состав тела, морфологические показатели*

Спортивную науку не перестает интересовать успешность женщин-спортсменок и определяющие ее факторы. В исследованиях Э.Г. Мартиросова (1990-1998г.г.) на элитных спортсменах 68 спортивных специализаций показано, чем в меньше спортсменки отличаются по морфофункциональным показателям от спортсменов - мужчин тех же специализаций, тем меньшие различия у них и в спортивных результатах. Особенно у представителей циклических видов спорта на выносливость различия проявляются в меньшей степени, о чем свидетельствует сближенность результатов в этих видах спорта между мужчинами и женщинами.

Целью исследования являлось изучение морфофункциональных особенностей скалолазов высокой квалификации.

Методика и организация исследования. Материалом для исследования послужили результаты морфофункциональных обследований высококвалифицированных скалолазов обоего пола. В исследовании приняли участие 94 спортсменов-скалолазов (мужчины n=58, возраст 22.6±5.1 лет, квалификация: 1 разряд – 14%, КМС – 26%, МС – 43%, МСМК – 9% и ЗМС – 9%; девушки n=36, возраст 21.9±5.0 лет, квалификация: 1 разряд – 8%, КМС – 14%, МС – 53% и МСМК – 25%).

У спортсменок определяли тотальные, продольные, поперечные, обхватные размеры тела и кожно-жировые складки, состав тела на основе антропометрии. Антропометрические измерения проводили в соответствии с принятым стандартом в НИИ Антропологии МГУ им. М.В. Ломоносова, состав тела – мышечная (ММ), жировая (ЖМ) и костная масса (КМ)

(по формулам Й. Матейки. Обработка данных выполнялась с использованием программы Statistica 7.

Результаты исследования. Полученные результаты представлены в табл. 1-5. В табл.1 представлены значения ($M \pm \sigma$) тотальных и продольных показателей спортсменов скалолазов.

Таблица 1. Средние значения тотальных и продольных размеров тела у скалолазов.

№№	Показатели	Муж. n-58 ($M \pm \sigma$)	Жен. n-36 ($M \pm \sigma$)
1.	Длина тела (см)	175,1 $\pm$ 5,6	164 $\pm$ 6
2.	Масса тела (кг)	66 $\pm$ 6,5	54,3 $\pm$ 5,5
3.	Обхват груди (см)	92,3 $\pm$ 4	84,2 $\pm$ 3,6
4.	Площадь поверхности тела (м ²)	1,8 $\pm$ 0,1	1,6 $\pm$ 0,1
5.	Длина верхнего отрезка (см)	32,6 $\pm$ 1,4	30,4 $\pm$ 1,4
6.	Длина туловища (см)	53,1 $\pm$ 2,6	49,7 $\pm$ 2,5
7.	Длина Корпуса (см)	85,6 $\pm$ 3	80,1 $\pm$ 3,4
8.	Длина руки (см)	77,8 $\pm$ 3,5	72,2 $\pm$ 3,7
9.	Длина плеча (см)	32,7 $\pm$ 1,6	30,5 $\pm$ 1,8
10.	Длина предплечье (см)	25,2 $\pm$ 1,8	22,9 $\pm$ 1,6
11.	Длина кисти (см)	19,9 $\pm$ 1,4	18,8 $\pm$ 1,5
12.	Длина ноги (см)	95 $\pm$ 4,5	89,2 $\pm$ 4,1
13.	Длина бедра (см)	47,8 $\pm$ 3	44,6 $\pm$ 2,7
14.	Длина голени (см)	39,1 $\pm$ 2,5	36,8 $\pm$ 2,4
15.	Высота стопы (см)	8,1 $\pm$ 0,7	7,8 $\pm$ 0,6

В табл.2 представлены значения ($M \pm \sigma$) поперечных показателей спортсменов скалолазов.

Таблица 2. Средние значения поперечных размеров тела у скалолазов.

№№	Показатели	Муж. n-58 ($M \pm \sigma$)	Жен. n-36 ($M \pm \sigma$)
1.	Акромиальный диаметр (см)	38,5 $\pm$ 2,7	35,3 $\pm$ 2,6
2.	Среднегрудный попереч диаметр (см)	26,5 $\pm$ 1,6	25,1 $\pm$ 1,7
3.	Среднегрудный сагитталь диаметр (см)	19 $\pm$ 1,6	16,9 $\pm$ 1,3
4.	Тазогребневый диаметр (см)	26,8 $\pm$ 1,7	26,2 $\pm$ 1,5
5.	Дистальной части плеча диаметр (см)	6,9 $\pm$ 0,5	6 $\pm$ 0,4
6.	Дистальной части предплечье (см)	5,4 $\pm$ 0,3	4,9 $\pm$ 0,3
7.	Дистальной части бедра (см)	9,1 $\pm$ 0,5	8 $\pm$ 0,5
8.	Дистальной части голени (см)	6,7 $\pm$ 0,4	6,1 $\pm$ 0,4
9.	Средний косный диаметр (см)	7 $\pm$ 0,3	6,2 $\pm$ 0,2

В табл.3 представлены значения ($M \pm \sigma$) обхватных размеров тела спортсменов скалолазов.

Таблица 3. Средние значения обхватных размеров тела у скалолазов.

№№	Показатели	Муж. n-58 ($M \pm \sigma$)	Жен. n-36 ($M \pm \sigma$)
----	------------	------------------------------	------------------------------

1.	Обхват плеча напряженного (см)	32,4±2,4	28±2
2.	Обхват плеча расслабленного (см)	28,7±2	25,3±1,8
3.	Обхват предплечья (см)	27,3±1,6	24±2,1
4.	Обхват груди (см)	92,3±4	84,2±3,6
5.	Обхват талии (см)	72,7±4,1	64,6±3,7
6.	Обхват бедер (см)	89,4±3,7	88,1±4,5
7.	Обхват бедра проксимально (см)	51,4±3,9	51,7±3,2
8.	Обхват голени (см)	34,3±2,1	32,9±1,7
9.	Соотношение талии и бедер	0,8±0	0,7±0

В табл.4 представлены значения ($M \pm \sigma$) кожно-жировых складок на разных участках тела спортсменов скалолазов.

Таблица 4. Средние значения кожно-жировых складок на разных участках тела у скалолазов.

№№	Показатели	Муж. n-58 ($M \pm \sigma$)	Жен. n-36 ($M \pm \sigma$)
1.	Складка под лопаткой (мм)	8,6±1,7	8,5±2,2
2.	Складка на плече сзади (мм)	6,8±2	11,9±3,7
3.	Складка на плече спереди (мм)	3,5±0,9	4,9±2,1
4.	Складка на предплечье (мм)	3,9±1	4,8±1,7
5.	Складка на животе (мм)	8,7±3	10,5±4,1
6.	Складка над подвздошным гребнем (мм)	9,4±3,1	11,3±4,1
7.	Складка на бедре сидя (мм)	8,5±2,7	13,6±4,7
8.	Складка на голени сидя (мм)	6,8±2,6	10,9±4

В табл.5 представлены значения ($M \pm \sigma$) состава тела по антропометрии спортсменов скалолазов.

Таблица 5. Средние значения состава тела методом антропометрии у скалолазов.

№№	Показатели	Муж. n-58 ($M \pm \sigma$)	Жен. n-36 ($M \pm \sigma$)
1.	Жировая масса (кг)	7,6±1,6	9,6±2,6
2.	Жировая масса (%)	11,6±2,3	17,6±3,9
3.	Мышечная масса (кг)	32,4±4,3	26,8±3,4
4.	Мышечная масса (%)	49,1±3,5	49,2±3,1
5.	Костная масса (кг)	10,4±1,2	7,6±0,7
6.	Костная масса (%)	15,8±1,1	14,2±1,4

Заключение. Проведенный анализ дает представления средних величин показателей телосложения у скалолазов (мужчин и женщин). Скалолазы - мужчины имеют большие значения тотальных размеров тела, абсолютных продольных и поперечных скелетных размеров, обхватных размеров тела, последнее согласуется с данными контрольных групп. Исключение составляет тазогребневый диаметр, обхваты через ягодицы и бедра. Это можно объяснить тем что, пояс нижних конечностей у девушек скалолазов развивается под действием вида спорта по мужскому типу, т.е. менее широкий таз и обхватные показатели.