

THỰC TRẠNG KHỐI LƯỢNG CƠ GIỮA CÁC CHI CỦA VẬN ĐỘNG VIÊN PENCAK SILAT TRẺ QUỐC GIA TẠI TRUNG TÂM HUẤN LUYỆN THỂ THAO QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

TS. Phạm Hùng Mạnh¹, ThS. Phạm Thanh Tú²

¹*Trường Đại học Tây Nguyên*

²*Trung tâm Huấn luyện Thể thao thành phố Hồ Chí Minh*

Tóm tắt: Kết quả thực trạng cho thấy có 1/6 chỉ số khối lượng sợi cơ (*Khối lượng cơ tay phải (kg)*) của nữ VĐV trẻ Pencak Silat Quốc gia có $Cv\% > 10\%$ chứng tỏ các số liệu có đồng nhất thấp. Có 3/6 chỉ số khối lượng cơ (*Khối lượng cơ chân phải (kg); Khối lượng cơ chân trái (kg); Khối lượng cơ tay trái (kg)*) có $10\% < Cv\% < 20\%$ chứng tỏ số liệu có độ đồng nhất trung bình. Có 2/6 chỉ số khối lượng cơ (*Tổng khối lượng cơ thân và các chi (kg); Khối lượng cơ ở thân (kg)*) chứng tỏ số liệu có độ đồng nhất cao. Đồng thời so sánh khối lượng cơ giữa tay trái và tay phải, chân trái và chân phải cho thấy sự khác biệt giữa 2 chân và 2 tay không có ý nghĩa thống kê với $t_{\text{tính}} < t_{0.05}$.

Từ khóa: Khối lượng sợi cơ, Vận động viên, Khối cơ, Các chi. Pencak Silat, Quốc gia, tay trái, phải, chân trái và chân phải.

Abstract: The actual results show that 1/6 of the muscle fiber mass index (Right arm muscle mass (kg)) of the young female national Pencak Silat athlete has $Cv\% > 10\%$, showing that the data has low homogeneity. There are 3/6 muscle mass index (Right leg muscle mass (kg); Left leg muscle mass (kg); Left arm muscle mass (kg)) has $10\% < Cv\% < 20\%$, proving the data average homogeneity. There were 2/6 of the muscle mass index (Total body mass and extremities (kg); Body mass (kg)) demonstrating high homogeneity of the data. At the same time, comparing muscle mass between left and right arm, left leg and right leg shows that the difference between 2 legs and 2 arms is not statistically significant with $t < t_{0.05}$.

Keywords: Muscle Fiber Mass, Athlete, Muscle Mass, Extremities. Pencak Silat, Country, left hand, right hand, left foot and right foot.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Vận động viên thường mong muốn đạt được tiêu chuẩn thành phần cơ thể tối ưu. Các câu hỏi “lượng chất béo trong cơ thể mình có quá cao hay không?” hay “Thành phần cơ thể thể nào là phù hợp cho môn thể thao của mình?”. Mỗi VĐV nên được đánh giá theo từng cá nhân trong tiêu chuẩn lý tưởng phù hợp với họ.

Điều này cũng nên gắn với cả giáo dục và tư vấn rằng mỗi dạng cơ thể khác nhau sẽ dẫn đến thành công ở các môn thể thao khác nhau. Khó có thể tìm được tiêu chuẩn hoàn toàn đúng cho tất cả các trường hợp (*one - size - fits - all recommendation*). Xác định khoảng mục tiêu của cá nhân sẽ giúp hợp nhất các câu hỏi như thành phần cơ thể của VĐV khi người đó cảm thấy tốt nhất là gì?

Khi người đó đạt thành tích tốt nhất? Điều gì cho phép VĐV có những thay đổi quan trọng về cách sống của họ.

Bài viết sử dụng phương pháp phân tích và tổng hợp tài liệu, phương pháp toán học thống kê và phương pháp kiểm tra thành phần cơ thể.

Đối với phương pháp kiểm tra thành phần cơ thể (Body composition), chúng tôi sử dụng công nghệ trở kháng điện cực (BIA) bằng thiết bị Tanita Model MC - 780MA để

xác định và phân tích: tỷ lệ mỡ % (BF%), khối lượng cơ (MM), thể trọng không mỡ (FFM) của các chi.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Thực trạng khối lượng cơ giữa các chi của nam vận động viên Pencak Silat trẻ Quốc gia

Qua tính toán thu được kết quả thực trạng khối lượng cơ giữa các chi của nam vận động viên Pencak Silat trẻ Quốc gia ở bảng 1 sau.

Bảng 1. Đánh giá thực trạng khối lượng cơ thân và giữa các chi của nam vận động viên Pencak Silat trẻ Quốc gia (n=8)

TT	Thông số	$\bar{X}$	σ	Cv%	Min	Max
1	Tổng khối lượng cơ thân và các chi (kg)	50.24	8.29	16.51	37.2	60.8
2	Khối lượng cơ ở thân (kg)	27.28	4.28	15.71	20.9	33
3	Khối lượng cơ chân phải (kg)	9.14	1.47	16.05	6.6	10.7
4	Khối lượng cơ chân trái (kg)	8.60	1.44	16.75	6	10.3
<i>So sánh khối lượng cơ giữa chân trái và chân phải</i>		$t = 0.74$				
		$P = 0.472 > P_{0.05}$				
5	Khối lượng cơ tay phải (kg)	2.64	0.67	25.55	1.9	4
6	Khối lượng cơ tay trái (kg)	2.59	0.63	24.31	1.8	3.8
<i>So sánh khối lượng cơ giữa chân trái và chân phải</i>		$t = 0.153$				
		$P = 0.880 > P_{0.05}$				

Qua bảng 1 cho thấy:

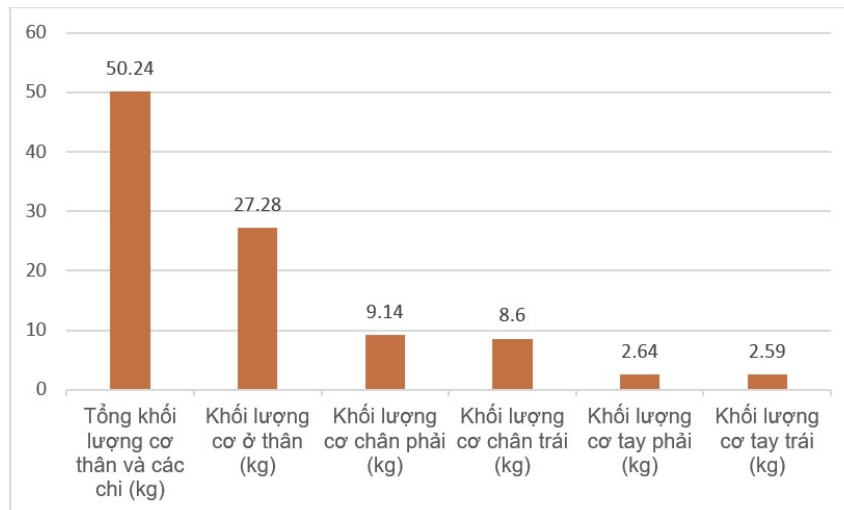
+ Chỉ số tổng khối lượng cơ thân và các chi (kg): $\bar{X}_1 = 50.24 \pm 8.29$, hệ số biến $C_v = 16.51 > 10\%$ chứng tỏ mẫu có độ đồng nhất trung bình. Giá trị nhỏ nhất Min = 37.2; Giá trị lớn nhất Max = 60.8.

+ Chỉ số khối lượng cơ ở thân (kg): $\bar{X}_1 = 27.28 \pm 4.28$, hệ số biến $C_v = 15.71 > 10\%$ chứng tỏ mẫu có độ đồng nhất trung bình. Giá trị nhỏ nhất Min = 20.9; Giá trị lớn nhất Max = 33.0.

+ Chỉ số khối lượng cơ chân phải (kg) và chân trái (kg) lần lượt là: chân phải: $\bar{X}_1 =$

9.14 ± 1.47 hệ số biến $C_v = 16.05\% > 10\%$; Chân trái (kg): $\bar{X}_1 = 8.60 \pm 1.44$, hệ số biến $C_v = 16.75\% > 10\%$, so sánh khối lượng cơ giữa chân trái và chân phải cho thấy chưa sự khác biệt khối lượng cơ giữa 2 chân không có ý nghĩa thống kê với $t=0.74 < t_{0.05}$.

+ Chỉ số khối lượng cơ tay phải (kg) và tay trái (kg) lần lượt là: tay phải $\bar{X}_1 = 2.64 \pm 0.67$, hệ số biến $C_v = 25.55\% > 10\%$; tay trái $\bar{X}_1 = 2.59 \pm 0.63$, hệ số biến $C_v = 24.31\% > 10\%$, so sánh khối lượng cơ giữa tay trái và tay phải cho thấy sự khác biệt khối lượng cơ giữa 2 tay không có ý nghĩa thống kê với $t=0.153 < t_{0.05}$.



Biểu đồ 1. Thực trạng khối lượng cơ thân và các chi của nam VĐV trẻ Pencak Silat Quốc gia

Kết quả thực trạng cho thấy có 4/6 chỉ số khối lượng cơ (*Tổng khối lượng cơ thân và các chi (kg)*; *Khối lượng cơ ở thân (kg)*; *Khối lượng cơ chân phải (kg)*; *Khối lượng cơ chân trái (kg)*) của nam VĐV trẻ Pencak Silat Quốc gia có $10\% < C_v\% < 20\%$ chứng tỏ các số liệu có độ đồng nhất trung bình. Còn lại 2/6 chỉ số (*Khối lượng cơ tay phải (kg)*; *Khối lượng cơ tay trái (kg)*) của nam VĐV trẻ Pencak Silat Quốc gia có $C_v\% > 10\%$ chứng tỏ các số liệu có đồng nhất thấp. Đồng thời so

sánh khối lượng cơ giữa tay trái và tay phải, chân trái và chân phải cho thấy sự khác biệt giữa 2 chân và 2 tay không có ý nghĩa thống kê với $t_{\text{tính}} < t_{0.05}$.

2. Thực trạng khối lượng cơ giữa các chi của nữ vận động viên Pencak Silat trẻ Quốc gia

Qua tính toán thu được kết quả thực trạng khối lượng cơ giữa các chi của nữ vận động viên Pencak Silat trẻ Quốc gia ở bảng 2 sau.

Bảng 2. Đánh giá thực trạng khối lượng cơ thân và giữa các chi của nữ vận động viên Pencak Silat trẻ Quốc gia ($n=5$)

TT	Thông số	$\bar{X}$	σ	$C_v\%$	Min	Max
1	Tổng khối lượng cơ thân và các chi (kg)	41.02	3.11	7.59	37.2	45.6
2	Khối lượng cơ ở thân (kg)	23.54	1.22	5.19	21.7	25.1
3	Khối lượng cơ chân phải (kg)	7.08	0.97	13.74	6.4	8.8
4	Khối lượng cơ chân trái (kg)	6.72	0.86	12.73	6	8.2
So sánh khối lượng cơ giữa chân trái và chân phải		$t = 0.621$				
		$P = 0.552 > P_{0.05}$				
5	Khối lượng cơ tay phải (kg)	1.84	0.44	23.88	1.5	2.6
6	Khối lượng cơ tay trái (kg)	1.84	0.33	17.86	1.6	2.4
So sánh khối lượng cơ giữa tay trái và tay phải		$t = 0.0001$				
		$P_{\text{tính}} > P_{0.05}$				

Qua bảng 2 cho thấy:

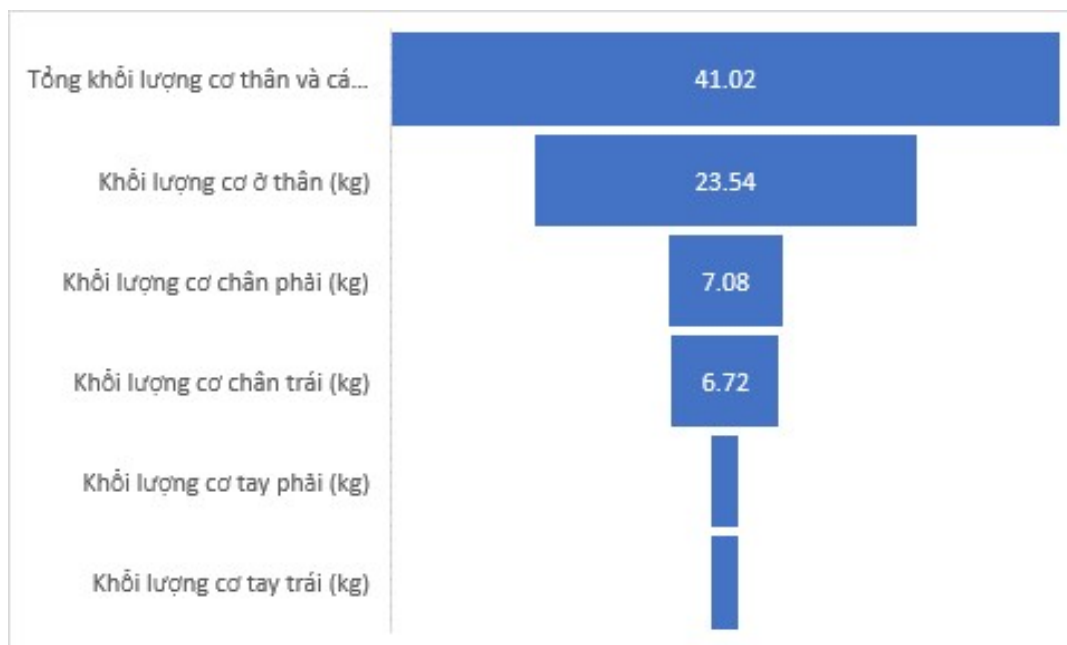
+ Chỉ số tổng khối lượng cơ thân và các chi (kg): $\bar{X}_1 = 41.02 \pm 3.11$, hệ số biến $C_v = 7.59 < 10\%$ chứng tỏ mẫu có độ đồng nhất cao. Giá trị nhỏ nhất Min = 37.2; Giá trị lớn nhất Max = 45.6.

+ Chỉ số khối lượng cơ ở thân (kg): $\bar{X}_1 = 23.54 \pm 1.22$, hệ số biến $C_v = 5.19 < 10\%$ chứng tỏ mẫu có độ đồng nhất cao. Giá trị nhỏ nhất Min = 21.7; Giá trị lớn nhất Max = 25.1.

+ Chỉ số khối lượng cơ chân phải (kg) và chân trái (kg) lần lượt là: chân phải: $\bar{X}_1 =$

7.08 ± 0.97 hệ số biến $10\% < C_v = 13.74\% < 20\%$, Chân trái (kg): $\bar{X}_1 = 6.72 \pm 0.86$, hệ số biến $10\% < C_v = 12.73\% < 20\%$, so sánh khối lượng cơ giữa chân trái và chân phải cho thấy sự khác biệt khối lượng cơ giữa 2 chân không có ý nghĩa thống kê với $t = 0.621 < t_{0.05}$.

+ Chỉ số khối lượng cơ tay phải (kg) và tay trái (kg) lần lượt là: tay phải $\bar{X}_1 = 1.84 \pm 0.44$, hệ số biến $C_v = 23.88\% > 10\%$; tay trái $\bar{X}_1 = 1.84 \pm 0.33$, hệ số biến $10\% < C_v = 17.86\% < 20\%$, so sánh khối lượng cơ giữa tay trái và tay phải thì cho thấy chưa có sự khác biệt giữa 2 tay vì $t = 0.0001 < t_{0.05}$.



Biểu đồ 2. Thực trạng khối lượng cơ thân và các chi của nữ VĐV trẻ Pencak Silat Quốc gia

KẾT LUẬN

Kết quả thực trạng cho thấy có 1/6 chỉ số khối lượng cơ (*Khối lượng cơ tay phải (kg)*) của nữ VĐV trẻ Pencak Silat Quốc gia có $C_v\% > 10\%$ chứng tỏ các số liệu có đồng nhất thấp. Có 3/6 chỉ số khối lượng cơ (*Khối lượng cơ chân phải (kg)*; *Khối lượng cơ chân trái (kg)*; *Khối lượng cơ tay trái (kg)*)

có $10\% < C_v\% < 20\%$ chứng tỏ số liệu có độ đồng nhất trung bình. Có 2/6 chỉ số khối lượng cơ (*Tổng khối lượng cơ thân và các chi (kg)*; *Khối lượng cơ ở thân (kg)*) chứng tỏ số liệu có độ đồng nhất cao. Đồng thời so sánh khối lượng cơ giữa tay trái và tay phải, chân trái và chân phải cho thấy sự khác biệt giữa 2 chân và 2 tay không có ý nghĩa thống kê với $t_{\text{tính}} < t_{0.05}$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. PGS.TS Lưu quang Hiệp (2000), *Y học TDTT* – NXB. TDTT.
- [2]. Lê Văn Lắm, Phạm Trọng Thanh (2000), *Tổng quan về giáo dục thể chất ở một số nước trên thế giới*, NXB TDTT Hà Nội.
- [3]. Lê Văn Lắm (2001), *Về phát triển toàn diện con người trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa*, NXB TDTT Hà Nội.
- [4]. Trịnh Hùng Thanh, Lê Nguyệt Nga (1996), *Hình thái học và tuyển chọn thể thao*, ĐH TDTT TWII, TP.HCM.
- [5]. Trịnh Hùng Thanh (2002), *Hình thái học Thể thao*, NXB TDTT, Hà Nội.

Bài nộp ngày 26/10/2021, phản biện ngày 24/5/2022, duyệt đăng ngày 10/6/2022