

DIỄN BIẾN HÌNH THÁI VÀ CẤU TRÚC THÀNH PHẦN CƠ THỂ CỦA VẬN ĐỘNG VIÊN VẬT TỰ DO TRÌNH ĐỘ KIẾN TƯỚNG

Ngô Sách Thọ*

Tóm tắt:

Thông qua các phương pháp nghiên cứu cơ bản trong thể thao, bằng phương pháp theo dõi dọc, đề tài đã xác định được diễn biến hình thái và cấu trúc thành phần cơ thể của VĐV Vật tự do trình độ kiến tướng theo các giai đoạn của chu kỳ huấn luyện năm.

Từ khóa: Diễn biến hình thái, thành phần cơ thể, VĐV Vật tự do, kiến tướng.

Development of body composition morphology and structure of freestyle wrestling athletes at grandmaster level

Summary:

By the basic research methods in sports, tracking method, the subject has clarified the the morphological and structural development of body composition of freestyle wrestling athletes at grandmaster level during different year-round training periods.

Keyword: Evolution morphology, body composition, athletes Lucha Libre, grandmasters.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Đặc điểm hình thái là một trong những cơ sở quan trọng trong tuyển chọn và đánh giá trình độ tập luyện của VĐV và được biểu hiện ra bên ngoài bằng các chỉ tiêu cụ thể như chiều cao, cân nặng, độ dài các chi, độ lớn các vòng... Cấu trúc thành phần cơ thể phản ánh sự biến đổi thông qua sự tích lũy năng lực vận động và sự hấp thụ dinh dưỡng diễn ra bên trong cơ thể con người. Đây là biểu hiện hai mặt biến đổi của cơ thể diễn ra trong quá trình vận động tập luyện và thi đấu của VĐV trong thời gian dài. Ở từng thời điểm khác nhau của chu kỳ huấn luyện, hình thái và cấu trúc thành phần cơ thể mang những đặc trưng riêng biệt do chịu sự tác động của lượng vận động và quy luật sinh học. Chính vì vậy, việc theo dõi diễn biến hình thái và cấu trúc thành phần cơ thể trong mỗi giai đoạn của chu kỳ huấn luyện năm là việc làm hết sức cần thiết, cho phép các huấn luyện viên đánh giá được tổng hòa những biến đổi thích nghi của VĐV cả bên ngoài và bên trong cơ thể. Trên cơ sở đó, các huấn luyện viên có thể điều khiển và điều chỉnh kế hoạch huấn luyện phù hợp, góp phần nâng cao thành tích của VĐV.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Quá trình nghiên cứu sử dụng các phương pháp sau: Phương pháp tổng hợp và phân tích tài liệu; phương pháp phỏng vấn, tọa đàm; phương pháp kiểm tra y học và phương pháp toán học thống kê. Cách thức thu thập thông tin nghiên cứu bằng phương pháp kiểm tra y học như sau:

Chiều cao đứng: Thiết bị đo chiều cao do Trung Quốc sản xuất. Người được kiểm tra đứng thẳng người trên bàn đứng của thiết bị kiểm tra với 4 điểm trên cơ thể chạm vào thiết bị gồm: Gót chân; mông; vai và đầu. Người kiểm tra nhập thông tin cá nhân của người được kiểm tra vào trong thiết bị và bấm nút "start", thanh trượt của thiết bị đo chiều cao tự động trượt xuống chạm nhẹ vào đỉnh đầu. Kết quả sẽ hiện thị lên màn hình và đọc kết quả.

Cân nặng; khối lượng cơ (kg); % cơ; % mỡ: Thiết bị kiểm tra máy Inbody 520. Người được kiểm tra mặc quần ngắn, áo cộc, tháo bỏ tư trang như: Giày, dép, đồ trang sức, điện thoại... đứng cân bằng trên máy ở tư thế chuẩn, hai tay nắm cán cầm. Người kiểm tra nhập thông tin cá nhân của người được kiểm tra vào máy. Sau khi nhập

*NCS, Trường Đại học TDTT Bắc Ninh

xong thông tin, người kiểm tra ấn nút “Printer” phần mềm máy sẽ tự động lưu trữ và đăng xuất kết quả ra phiếu in các chỉ số về thành phần cơ thể của từng đối tượng với đơn vị đo và hàng số tham chiếu.

Chỉ số BMI được xác định theo công thức:
 $BMI = \text{cân nặng (kg)} / \text{chiều cao}^2 \text{ (m)}$.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Trên cơ sở phân tích, tổng hợp các nguồn tư liệu trong và ngoài nước, cùng với kết quả phỏng vấn thu được đề tài xác định được một số chỉ tiêu hình thái và cấu trúc thành phần cơ thể đặc trưng, có liên quan mật thiết với trình độ tập luyện của VĐV vật gồm: Chiều cao (cm); Cân nặng (kg); chỉ số BMI (kg/m^2); Khối lượng cơ (kg); tỷ lệ % cơ; tỷ lệ % mỡ. Để thấy được diễn biến của các chỉ tiêu hình thái và cấu trúc thành phần cơ thể, đề tài tiến hành kiểm tra các chỉ tiêu thông qua phương pháp kiểm tra y học theo các thời kỳ: chuẩn bị chung; chuẩn bị chuyên môn và thời kỳ thi đấu trong chu kỳ huấn luyện năm 2015. Đối tượng kiểm tra gồm 69 VĐV trình độ kiện tướng (35 nam và 34 nữ) đang tập luyện tại các đơn vị như: Trung tâm huấn luyện thể thao Quốc gia I; Bộ Công An; Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch tỉnh Bắc Ninh, Thái Nguyên... Kết

quả kiểm tra hình thái và cấu trúc thành phần cơ thể của VĐV vật tự do trình độ kiện tướng theo các thời kỳ trong chu kỳ huấn luyện năm được trình bày tại bảng 1 và bảng 2.

Kết quả nghiên cứu tại bảng 1 và 2 cho thấy:

- Diễn biến hình thái của VĐV Vật tự do trình độ kiện tướng có sự biến đổi theo chiều hướng thích nghi với lượng vận động tập luyện và thi đấu. Thành phần cơ thể của VĐV Vật tự do trình độ kiện tướng đạt được tối ưu nhất ở thời kỳ thi đấu ở tất cả các chỉ số mà đề tài nghiên cứu. Chiều cao đứng có xu hướng tăng nhẹ với nhịp tăng trưởng nam 0.21%, nữ 0.03% giữa thời kỳ chuẩn bị chung và thời kỳ thi đấu. Tuy nhiên, sự biến đổi chiều cao đứng không có ý nghĩa thống kê giữa các thời kỳ. Kết quả nghiên cứu này hoàn toàn phù hợp với quan điểm sinh lý, chiều cao đứng phát triển mạnh ở tuổi dậy thì, sau 18 tuổi chiều cao cơ thể tương đối hoàn chỉnh và ổn định. Cân nặng của cơ thể cũng có biến đổi theo chiều hướng giảm dần với nhịp giảm nam là 3.8% (2.09 kg), nữ 4.05% (2.24 kg) giữa thời kỳ chuẩn bị chung và thời kỳ thi đấu. Sự khác biệt trọng lượng cơ thể của VĐV giữa 2 thời kỳ không có ý nghĩa thống kê. Trọng lượng cơ thể giảm do sự tác động của lượng vận động tập luyện với khối lượng lớn tới cơ thể VĐV, làm tiêu hao lượng mỡ dự trữ, đốt

Bảng 1. Diễn biến hình thái và cấu trúc thành phần cơ thể của VĐV Vật tự do trình độ kiện tướng theo các thời kỳ trong chu kỳ huấn luyện năm (nam n = 35; nữ n = 34)

TT	Tiêu chí	Giới tính	Chuẩn bị chung		Chuẩn bị chuyên môn		Thi đấu	
			$\bar{x}$	$\pm\sigma$	$\bar{x}$	$\pm\sigma$	$\bar{x}$	$\pm\sigma$
1	Chiều cao (cm)	Nam	167.2	6.17	167.45	6.19	167.55	6.24
		Nữ	159.65	5.13	159.67	5.14	159.69	5.16
2	Cân nặng (kg)	Nam	68.8	6.91	68.45	6.85	66.71	5.34
		Nữ	56.45	5.12	56.23	5.13	54.21	4.98
3	BMI (kg/m^2)	Nam	411.48	37.68	408.78	37.44	398.15	35.78
		Nữ	353.59	32.45	352.16	32.51	339.47	32.12
4	Khối lượng cơ (kg)	Nam	32.43	3.59	33.05	3.63	33.89	3.66
		Nữ	26.1	2.78	26.62	2.85	26.99	3.05
5	Tỷ lệ % cơ	Nam	47.13	1.95	48.28	2.21	50.8	1.98
		Nữ	46.23	1.67	47.35	2.16	49.78	2.02
6	Tỷ lệ % mỡ	Nam	17.2	3.46	16.78	3.41	15.42	2.14
		Nữ	18.35	3.47	17.61	3.23	16.12	2.98

Bảng 2. So sánh diễn biến hình thái và cấu trúc thành phần cơ thể của VĐV Vật tự do trình độ kiện tướng theo các thời kỳ trong chu kỳ huấn luyện năm (nam n = 35; nữ n = 34)

TT	Tiêu chí	Giới tính	t			W (%)		
			t ₁₋₂	t ₁₋₃	t ₂₋₃	W ₁₋₂	W ₁₋₃	W ₂₋₃
1	Chiều cao (cm)	Nam	0.17	0.24	0.07	0.15	0.21	0.06
		Nữ	0.02	0.03	0.02	0.01	0.03	0.01
2	Cân nặng (kg)	Nam	0.21	1.42	1.19	0.51	3.08	2.57
		Nữ	0.18	1.83	1.65	0.39	4.05	3.66
3	BMI (kg/m ²)	Nam	0.3	1.52	1.21	0.66	3.29	2.63
		Nữ	0.18	1.8	1.62	0.4	4.07	3.67
4	Khối lượng cơ (kg)	Nam	0.72	1.68	0.96	1.89	4.4	2.51
		Nữ	0.77	1.26	0.5	2	3.35	1.35
5	Tỷ lệ % cơ	Nam	2.31	7.81	5.02	2.41	7.5	5.09
		Nữ	2.39	7.9	4.79	2.39	7.4	5
6	Tỷ lệ % mỡ	Nam	0.51	2.59	2	2.47	10.91	8.45
		Nữ	0.91	2.84	1.98	4.12	12.94	8.83

cháy mỡ giải phóng năng lượng cung cấp cho quá trình hoạt động vận động, đồng thời làm phi đại cơ giúp cho trọng lượng cơ thời kỳ thi đấu (nam 33.89 kg; nữ 26.99 kg) tăng hơn so với thời kỳ chuẩn bị (nam 32.43 kg; nữ 26.10 kg) và tỷ lệ % cơ thời kỳ thi đấu tăng lên (nam từ 47.13 tăng lên 50.80%; nữ từ 46.23 tăng lên 49.79%). Sự khác biệt ở tỷ lệ % cơ và mỡ có ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất $p < 0.05$. Sự biến đổi giảm dần của trọng lượng cơ thể VĐV giúp HLV, VĐV dễ dàng lựa chọn được các hạng cân thi đấu thấp hơn mà không phải thực hiện chế độ ép cân đột ngột.

- Các chỉ tiêu hình thái và cấu trúc thành phần cơ thể của VĐV Vật tự do trình độ kiện tướng có sự biến đổi theo các thời kỳ của chu kỳ huấn luyện năm. Mức độ biến đổi mạnh nhất của các chỉ tiêu đạt được giữa thời kỳ chuẩn bị chung và thời kỳ thi đấu, trong đó biến đổi mạnh nhất là % mỡ (nam 10.91% nữ 12.94%) và thấp nhất ở chiều cao đứng (nam 0.21% và nữ 0.03%).

KẾT LUẬN

Quá trình nghiên cứu đã xác định được đặc điểm diễn biến hình thái và cấu trúc thành phần cơ thể của VĐV Vật tự do trình độ kiện tướng theo các thời kỳ của chu kỳ huấn luyện năm theo hướng thích nghi với LVĐ tăng. Sự khác biệt hình thái không có ý nghĩa thống kê; sự khác biệt về cấu trúc thành phần cơ thể ở chỉ tiêu tỷ

lệ % cơ và tỷ lệ % mỡ giữa thời kỳ chuẩn bị chung và thời kỳ thi đấu có sự biến đổi lớn nhất và có ý nghĩa thống kê.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dương Nghiệp Chí, Trần Đức Dũng, Tạ Hữu Hiếu, Nguyễn Đức Văn, Nguyễn Đăng Chiếu (2004), *Đo lường thể thao*, Nxb TDTT Hà Nội.
 2. Trần Đức Dũng (2014), Nghiên cứu sự phát triển thể chất của học sinh phổ thông từ lớp 1 đến lớp 12, Đề tài cấp bộ.
 3. Lưu Quang Hiệp, Phạm Thị Uyên (2003), *Sinh lý học TDTT*, Nxb TDTT Hà Nội.
 4. Lê Hữu Hưng (2013), *Kiểm tra y học thể dục thể thao*, Nxb TDTT Hà Nội
 5. Nguyễn Đức Văn (2001), *Phương pháp thông kê trong TDTT*, Nxb TDTT Hà Nội.
- (Bài nộp ngày 28/6/2016, Phản biện ngày 20/7/2016, duyệt in ngày 10/8/2016)**