

ĐẶC ĐIỂM SỨC MẠNH VÀ KHẢ NĂNG LINH HOẠT CHUNG CỦA NAM VẬN ĐỘNG VIÊN KARATE TỈNH BÌNH DƯƠNG

ThS. Trịnh Ngọc Hoàng¹; PGS.TS. Vũ Việt Bảo ²

Tóm tắt: Đánh giá đặc điểm sức mạnh và khả năng linh hoạt chung của nam VĐV Karate tỉnh Bình Dương cho thấy được kết quả việc đánh giá đặc điểm sức mạnh và khả năng linh hoạt chung của nam VĐV Karate Bình Dương. Tuy nhiên, về mặt kết hợp vận động linh hoạt còn chưa tốt nên cần tăng cường huấn luyện sức mạnh chung và khả năng phối hợp vận động trong linh hoạt cho VĐV Karate Bình Dương trong tương lai.

Từ khóa: Sức mạnh tốc độ, khả năng linh hoạt, VĐV Karate, cơ cơ đẳng động, bật nhảy

Summary: Assessing the general strength and flexibility characteristics of male Karate athletes in Binh Duong province shows the results of assessing the general strength and flexibility characteristics of male Karate athletes in Binh Duong. However, the combination of flexible movements is still not good, so it is necessary to strengthen general strength training and the ability to coordinate flexible movements for Binh Duong Karate athletes in the future.

Keywords: Speed strength, agility, Karate athletes, Isokinetic, jumping

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đối với thi đấu đối kháng Karate đòi hỏi các vận động viên phải có nền tảng thể lực là yếu tố quan trọng trong huấn luyện thi đấu đối kháng. Thành tích thành công trong karate phụ thuộc vào các đặc tính thể chất và sinh lý của vận động viên karateka, cùng với khả năng kỹ thuật, chiến thuật và tâm lý của họ (Chaabene et al., 2012). Trong khi các phẩm chất kỹ thuật, chiến thuật và tâm lý không dễ dàng được đo lường một cách khách quan thì khả năng thể chất và sinh lý có thể được đánh giá khách quan chính xác hơn bằng các phương pháp tiêu chuẩn, cung cấp thông tin hữu ích cho huấn luyện viên.

Sự nhanh nhẹn là một kỹ năng vận động quan trọng đối với các hoạt động cường độ cao của các vận động viên thể thao đối kháng (Chaabene et al., 2012). Tuy nhiên, các nghiên cứu hạn chế đã đề cập đến việc đánh giá sự thay đổi hướng di chuyển của các vận động viên thể thao đối kháng thông qua các giao thức dành riêng cho thể thao. Các kỹ thuật karate tấn công và phòng thủ mang tính quyết định được thực hiện trong

một khu vực hạn chế, với nhiều chuyển động nhanh chóng khác nhau của các bộ phận cơ thể (như tiến, lùi và ngang) để thực hiện các kỹ năng kỹ thuật phụ thuộc vào hệ thống năng lượng phosphagen (Tabben et al., 2013). Hầu hết các động tác quyết định kéo dài khoảng 1–5 giây, với 83.8% hành động được thực hiện trong vòng chưa đầy 2 giây và trung bình, karateka thực hiện 17 động tác quyết định cường độ cao mỗi trận đấu (Tabben et al., 2013). Ngoài ra, cách tiếp cận động tác quyết định được cho là có khả năng phân biệt giữa vận động viên thắng và vận động viên thua, và 84,4% tổng số động tác quyết định trong các trận đấu kumite bao gồm kỹ thuật chi trên để ghi điểm (Tabben et al., 2013). Theo đó, các bài kiểm tra độ nhanh nhẹn của Karateka nên đánh giá hiệu suất trong một khoảng thời gian ngắn (tức là không quá 6 giây) và bao gồm các kỹ thuật tấn công thường được sử dụng (Ben Hassen et al., 2022).

Nhằm nâng cao trình độ thể lực cũng như sự nhanh nhẹn trong phối hợp vận động kỹ chiến thuật trong thi đấu đối kháng cho vận động viên

nam Karate Bình Dương, nên nghiên cứu đã tiến hành so sánh sức mạnh chung và khả năng linh hoạt chung của vận động viên Karate Bình Dương với công trình nghiên cứu liên quan.

Nghiên cứu sử dụng: phân tích và tổng hợp tài liệu, kiểm tra y học, kiểm tra sự phạm và toán thống kê.

Thiết bị, quy trình kiểm tra: Sử dụng máy Biodex System 4 Pro – 2012 để kiểm tra sức mạnh của hai nhóm cơ khớp khuỷu tay độ/giây và khớp gối ở tốc độ 60 độ/giây và 180 độ/giây, thực hiện như sau:

Thiết lập máy tính và dụng cụ đo khớp gối hay khớp khuỷu phù hợp với động tác thực hiện.

Vận động viên ngồi trên ghế và cố định các khớp không thực hiện bằng dây đai.

Định chuẩn thiết bị vị trí và khối lượng bộ phận thực hiện như cẳng chân, cẳng tay.

Tiến hành kiểm tra từng khớp với tốc độ 60 độ/giây thực hiện 5 lần liên tục, nghỉ giữa 30 giây sau đó thực hiện tốc độ 180 độ/giây thực hiện 10 lần liên tục.

Sau đó tiến hành tiếp bên chi còn lại.

Khách thể nghiên cứu: Gồm 11 nam VĐV karate tỉnh Bình Dương lứa tuổi 17-25, chiều cao: 176.27 ± 5.35 , cân nặng: 68.82 ± 11.22 .

2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

2.1. Đặc điểm sức mạnh của nam VĐV Karate tỉnh Bình Dương

Qua bảng 1 cho thấy: Đặc điểm sức mạnh và khả năng linh hoạt chung của nam VĐV Karate Bình Dương là khá tốt so với các đối tượng khác.

2.2. Đặc điểm khả năng linh hoạt chung của nam VĐV Karate tỉnh Bình Dương

Qua bảng 2 cho thấy: Khả năng linh hoạt chung của nam VĐV Karate Bình Dương khá tốt, tuy nhiên còn hạn chế ở test chạy Zichzac.

3. KẾT LUẬN

Việc đánh giá đặc điểm sức mạnh và khả năng linh hoạt chung của nam VĐV Karate Bình Dương so với các VĐV thế giới có sự cao thấp về một số test và chỉ số nhất định như test Bật xa tại chỗ (m), Bật cao squat SJ (m), Bật cao liên tục CMJ (m) là khá tốt đối với các vận động viên được so sánh, đối với test sức mạnh đẳng

động khớp gối với tốc độ 60o/s và 180o/s thì tương đương với các vận động, và có một số chỉ số nổi bật; còn đối với sức mạnh đẳng động khớp khuỷu tay với tốc độ 60o/s thì khá tốt hầu hết ở các chỉ số. Về khả năng linh hoạt chung thì so với các vận động viên khá năng tương đối tốt ở các test chạy 10m tốc độ, chạy chữ T, chạy con thoi, chạy thang dây, tuy nhiên còn thấp hơn vận động viên Taekwondo TP.HCM ở test chạy zigzag. Nhìn tổng thể về đặc điểm sức mạnh và khả năng linh hoạt chung là tương đối khá đối với trình độ của nam VĐV Karate Bình Dương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Văn Huế (2019), *Nghiên cứu hệ thống bài tập phát triển thể lực cho vận động viên Karatedo đội tuyển trẻ Quốc gia*, Luận án tiến sĩ GDH
2. Vũ Văn Huế, Lê Đức Trương, Đào Văn Thâu (2018), *Sự phát triển thể lực của VĐV Karate đội tuyển trẻ quốc gia sau một chu kỳ huấn luyện*, Tạp chí KHCN TDTT.
3. Nguyễn Đăng Khánh (2017), *Nghiên cứu xây dựng hệ thống bài tập phát triển khả năng linh hoạt cho VĐV môn Taekwondo TP.HCM*, Luận án tiến sĩ GDH
4. Ben Hassen, S., Negra, Y., Uthoff, A., Chtara, M., & Jarraya, M. (2022). *Reliability, Validity, and Sensitivity of a Specific Agility Test and Its Relationship With Physical Fitness in Karate Athletes*. *Frontiers in Physiology*, 13, 465.
4. Bridge, C. A., Ferreira da Silva Santos, J., Chaabene, H., Pieter, W., & Franchini, E. (2014), *Physical and physiological profiles of taekwondo athletes*. *Sports Medicine*, 44, 713-733.
5. Chaabene H., Negra Y., Capranica L., Bouguezzi R., Hachana Y., Rouahi M. A., et al.. (2018), *Validity and reliability of a new test of planned agility in elite taekwondo athletes*. *J. Strength Cond. Res.* 32, 2542–2547.
6. Doria, C., Veicsteinas, A., Limonta, E., Maggioni, M. A., Aschieri, P., Eusebi, F., ... & Pietrangelo, T. (2009), *Energetics of karate (kata and kumite techniques) in top-level*

Bảng 1: Đặc điểm sức mạnh của nam VĐV Karate tỉnh Bình Dương và nghiên cứu liên quan

TT	Test	Trình độ VĐV	TB	DLC	%
1	Bật xa tại chỗ (m)	VĐV Karate Bình Dương	2.38	0.11	
		VĐV Karate Tunisian (Ben Hasse et al., 2022)	2.23	0.33	6.69
		VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huế, Lê Đức Trương, Đào Văn Thâu, 2018)	2.41	0.15	-1.28
2	Bật cao squat SJ (m)	VĐV Karate Bình Dương	51.62	10.17	
		VĐV Junior Karate (Najmi et al., 2018)	31.5	4.34	63.87
		VĐV Senior Karate (Najmi et al., 2018)	37.88	2.47	36.27
		Karate đẳng cấp quốc tế pháp (Ravier, G., Grappe, F., & Rouillon, J. D. 2004)	42.3	4.8	22.03
		Karate đẳng cấp quốc tế pháp (Ravier, G., Grappe, F., & Rouillon, J. D. 2004)	37	3.6	39.51
		VĐV Karate Ý (Doria et al., 2009)	40.1	3.2	28.72
3	Bật cao liên tục CMJ (m)	VĐV Karate Bình Dương	42.93	3.93	
		VĐV Karate Pháp (Ravier, G., Grappe, F., & Rouillon, J. D. 2004)	44.9	5.9	-4.39
		12 VĐV Karate quốc gia pháp (Ravier, G., Grappe, F., & Rouillon, J. D. 2004)	40	3.8	7.32
		Brazilian elite (Roschel et al., 2009)	48.8	5.9	-12.03
		Serbian elite (Doria et al., 2009)	46.1	4.4	-6.88
		4 VĐV Karate Ý (Doria et al., 2009)	42.8	4.2	0.3
		Junior Karate (Koropanovski et al., 2011)	46.1	4.4	-6.88
4	Knee Isokinetic extension/flexion 60				
	Duỗi gối trái 60°/s (Nm)	VĐV Karate Bình Dương	217.94	37.25	
		VĐV Karate thiếu niên Serbian (Obradović et al., 2017)	147.5	27.14	47.75
		VĐV Karate đội tuyển Serbian (Obradović et al., 2017)	215.78	35.598	1
		VĐV Karate trẻ Serbian (Obradović et al., 2017)	177.7	39.2	22.64
		VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huế, 2019)	219.88	25.23	-0.88
	Duỗi gối phải 60°/s (Nm)	VĐV Karate Bình Dương	238.8	33.96	
		VĐV Karate nghiệp dư Nhật Bản (Hoshikawa et al., 2010)	207.3	38.6	15.2
		VĐV Karate (Kotrljanovic et al., 2016)	137.11	20.27	74.17
		VĐV Karate đội tuyển Serbian (Obradović et al., 2017)	212.78	34.535	12.23
		VĐV Karate trẻ Serbian (Obradović et al., 2017)	182.8	34.473	30.63
		VĐV Karate thiếu niên Serbian (Obradović et al., 2017)	157.75	32.932	51.38
		VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huế, 2019)	219.64	22.27	8.72
	Gập gối trái 60°/s (Nm)	VĐV Karate Bình Dương	124	23.17	
		VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huế, 2019)	98.68	17.56	25.66
		VĐV Karate (Kotrljanovic et al., 2016)	102.44	23.31	21.05
		VĐV Karate đội tuyển Serbian (Obradović et al., 2017)	143.44	34.271	-13.55
		VĐV Karate trẻ Serbian (Obradović et al., 2017)	122.4	16.105	1.31
		VĐV Karate thiếu niên Serbian (Obradović et al., 2017)	94.25	23.15	31.57

Bảng 1: Đặc điểm sức mạnh của nam VĐV Karate tỉnh Bình Dương và nghiên cứu liên quan (tiếp)

TT	Test	Trình độ VĐV	TB	DLC	%
5	Duỗi gối phải 60°/s (Nm)	VĐV Karate Bình Dương	238.8	33.96	
		VĐV Karate nghiệp dư Nhật Bản (Hoshikawa et al., 2010)	207.3	38.6	15.2
		VĐV Karate (Kotrljanovic et al., 2016)	137.11	20.27	74.17
		VĐV Karate đội tuyển Serbian (Obradović et al., 2017)	212.78	34.535	12.23
		VĐV Karate trẻ Serbian (Obradović et al., 2017)	182.8	34.473	30.63
		VĐV Karate thiếu niên Serbian (Obradović et al., 2017)	157.75	32.932	51.38
		VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huệ, 2019)	219.64	22.27	8.72
	Gập gối trái 60°/s (Nm)	VĐV Karate Bình Dương	124	23.17	
		VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huệ, 2019)	98.68	17.56	25.66
		VĐV Karate (Kotrljanovic et al., 2016)	102.44	23.31	21.05
		VĐV Karate đội tuyển Serbian (Obradović et al., 2017)	143.44	34.271	-13.55
		VĐV Karate trẻ Serbian (Obradović et al., 2017)	122.4	16.105	1.31
		VĐV Karate thiếu niên Serbian (Obradović et al., 2017)	94.25	23.15	31.57
	Gập gối phải 60°/s (Nm)	VĐV Karate Bình Dương	128.42	23.67	
		VĐV Karate nghiệp dư Nhật Bản	111.8	22.1	14.87
		VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huệ, 2019)	108.32	21.03	18.56
		VĐV Karate (Kotrljanovic et al., 2016)	102.33	16.06	25.5
		VĐV Karate đội tuyển Serbian (Obradović et al., 2017)	145.67	22.65	-11.84
		VĐV Karate trẻ Serbian (Obradović et al., 2017)	123.1	14.31	4.32
		VĐV Karate thiếu niên Serbian (Obradović et al., 2017)	105.63	21.69	21.58
	P 60 duỗi trái (W)	VĐV Karate Bình Dương	144.71	33.8	
		VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huệ, 2019)	135.67	13.1	6.66
	P 60 duỗi Phải	VĐV Karate Bình Dương	147.6	18.89	
		VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huệ, 2019)	142.62	18.13	3.49
	P 60 gập trái	VĐV Karate Bình Dương	81.63	13.17	
		VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huệ, 2019)	67.13	14.25	21.6
	P 60 gập Phải	VĐV Karate Bình Dương	92.84	18.6	
		VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huệ, 2019)	73.61	15.05	26.13
Knee Isokinetic extension/flexion 180					
	Duỗi gối trái 180°/s (Nm)	VĐV Karate Bình Dương	146.65	30.91	
		VĐV Karate (Kotrljanovic et al., 2016)	215.78	35.6	-32.04
		VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huệ, 2019)	149.13	18.77	-1.66
	Duỗi gối phải 180°/s (Nm)	VĐV Karate Bình Dương	157.91	26.82	
		VĐV Karate (Kotrljanovic et al., 2016)	212.78	34.54	-25.79
		VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huệ, 2019)	149.86	19.22	5.37
	Gập gối trái 180°/s (Nm)	VĐV Karate Bình Dương	89.92	22.25	
		VĐV Karate (Kotrljanovic et al., 2016)	143.44	34.27	-37.31
		VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huệ, 2019)	85.61	18.74	5.04
Gập gối phải 180°/s (Nm)	VĐV Karate Bình Dương	88.96	18.94		
	VĐV Karate (Kotrljanovic et al., 2016)	145.67	22.65	-38.93	
	VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huệ, 2019)	91.11	18.72	-2.36	

Bảng 1: Đặc điểm sức mạnh của nam VĐV Karate tỉnh Bình Dương và nghiên cứu liên quan (tiếp)

TT	Test	Trình độ VĐV	TB	DLC	%	
6	P 180 duỗi trái	VĐV Karate Bình Dương	229.4	40.17		
		VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huế, 2019)	237.41	36.88	-3.37	
	P 180 duỗi Phải	VĐV Karate Bình Dương	234	37.83		
		VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huế, 2019)	235.62	29.19	-0.69	
	P 180 gập trái	VĐV Karate Bình Dương	136.65	22.54		
		VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huế, 2019)	142.46	30.66	-4.08	
	P 180 gập Phải	VĐV Karate Bình Dương	146.03	31.18		
		VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huế, 2019)	124.03	29.56	17.73	
	Elbow Isokinetic extension/flexion 180					
	Khớp khuỷu Duỗi phải phải 60°/s (Nm)	VĐV Karate Bình Dương	57.73	12.12		
		VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huế, 2019)	43.43	7.08	32.93	
	Khớp khuỷu Duỗi trái phải 60°/s (Nm)	VĐV Karate Bình Dương	99.5	156.24		
VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huế, 2019)		39.58	7.76	151.38		
Khớp khuỷu Gập phải phải 60°/s (Nm)	VĐV Karate Bình Dương	41.37	11.12			
	VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huế, 2019)	44.81	10.95	-7.69		
Khớp khuỷu Gập trái phải 60°/s (Nm)	VĐV Karate Bình Dương	40.48	5.52			
	VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huế, 2019)	44.54	11.85	-9.12		
Khớp khuỷu Duỗi trái phải phải 60°/s (W)	VĐV Karate Bình Dương	40.56	9.9			
	VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huế, 2019)	28.43	3.71	42.68		
Khớp khuỷu Duỗi phải 60°/s (W)	VĐV Karate Bình Dương	37.67	10.53			
	VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huế, 2019)	26.06	6.54	44.54		
Khớp khuỷu Gập trái 60°/s (W)	VĐV Karate Bình Dương	30.09	9.78			
	VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huế, 2019)	29.73	7.46	1.22		
Khớp khuỷu Gập phải 60°/s (W)	VĐV Karate Bình Dương	27.84	4.89			
	VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huế, 2019)	29.02	7.9	-4.06		

Bảng 2. Đặc điểm khả năng linh hoạt chung của nam VĐV Karate tỉnh Bình Dương và nghiên cứu liên quan

TT	Test	Trình độ VĐV	TB	ĐLC	%
1	Phản xạ Batak pro (lần)	VĐV Karate Bình Dương	83.73	8.16	
		VĐV trẻ quốc gia (Vũ Văn Huế, 2019)	72.92	7.39	14.82
2	Sprint 10m	VĐV Karate Bình Dương	1.92	0.08	
		VĐV Karate Tunisian (Ben Hassen et al., 2022)	1.99	0.1	3.43
		Junior Karate (Koropanovsk et al., 2011)	1.8	0.05	-6.77
3	Chạy chữ T (s)	VĐV Karate Bình Dương	10.69	0.44	
		junior karate (Najmi et al., 2018)	11.98	0.53	10.75
		senior karate (Najmi et al., 2018)	10.76	0.34	0.63
		Junior Karate (Koropanovsk et al., 2011)	10.83	0.28	1.27
4	Chạy con thoi (s)	VĐV Karate Bình Dương	4.53	0.22	
		VĐV Taekwondo TP.HCM (Nguyễn Đăng Khánh, 2017)	4.59	0.2	1.33
5	Chạy zigzag (s)	VĐV Karate Bình Dương	5.98	0.49	
		VĐV Taekwondo TP.HCM (Nguyễn Đăng Khánh, 2017)	5.83	0.2	-2.56
6	Chạy thang dây tốc độ (s)	VĐV Karate Bình Dương	3.13	0.22	

athletes. *European journal of applied physiology*, 107(5), 603-610.

7. Hoshikawa, Y., Muramatsu, M., Iida, T., Uchiyama, A., Nakajima, Y., & Kanehisa, H. (2010), *Event-related differences in the cross-sectional areas and torque generation capabilities of quadriceps femoris and hamstrings in male high school athletes*, *Journal of Physiological Anthropology*, 29(1), 13-21.

8. Koropanovski, N., Berjan, B., Bozic, P. R., Pazin, N., Sanader, A., Jovanovic, S., & Jaric, S. (2011), *Anthropometric and physical performance profiles of elite karate kumite and kata competitors*. *Journal of human kinetics*, 30, 107.

9. Kotrljanovic1ACD, A., Atanasov2BE, D., Veljovic1AD, D., & Drid1ABDE, P. (2016), *An isokinetic profile in senior female and male karate athletes national team level*.

10. Najmi, N. A. S. R. E. E., Abdullah, M. R., Juahir, H., Maliki, A. B. H. M., Musa, R. M.,

Mat-Rasid, S. M., ... & Alias, N. (2018), *Comparison of body fat percentage and physical performance of male national senior and junior karate athletes*, *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 10(1S), 485-511.

11. Obradović, B., Madić, D., Drid, P., Bogdanovski, M., & Sporiš, G. (2017), *Muscle strength assessment of upper and lower limbs in elite male karate athletes: comparative study between different age groups*. *Acta Kinesiol*, 11(1), 94-99.

Nguồn bài báo: Bài báo là kết quả nghiên cứu trong quá trình thực hiện Luận án tiến sĩ Giáo dục học với tên đề tài: “Nghiên cứu hệ thống bài tập nâng cao khả năng linh hoạt của nam vận động viên đội tuyển Karate tỉnh Bình Dương. Nghiên cứu sinh thực hiện: Trịnh Ngọc Hoàng, đề tài dự kiến bảo vệ tại Đại học TDTT TP.HCM năm 2024.

Ngày nhận bài: 3/9/2023; **Ngày duyệt đăng:** 20/9/2023.