

XÂY DỰNG TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ CHỨC NĂNG TÂM SINH LÝ VÀ TỐ CHẤT THỂ LỰC CỦA VẬN ĐỘNG JUDO CẤP CAO TP.HCM

Lý Đại Nghĩa^{1,*}, Dương Nghiệp Chí¹, Lê Nguyệt Nga¹

TÓM TẮT: Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn đánh giá chức năng tâm sinh lý và tố chất thể lực của VĐV Judo cấp cao là rất cấp thiết trong giai đoạn hiện nay, góp phần cải thiện thành tích của VĐV Judo trên đấu trường quốc gia, quốc tế. Do vậy, chúng tôi tiến hành đề tài này với các **mục tiêu sau:** 1/ Lựa chọn các tiêu chí về chức năng sinh lý, sinh hóa, test tâm lý, test thể lực chuyên môn và chỉ tiêu phân tích động học để đánh giá chức năng sinh lý, tâm lý và thể lực của VĐV Judo TP.HCM; 2/ Xây dựng thang điểm đánh giá chức năng sinh lý, tâm lý và tố chất thể lực; 3/ Xây dựng bảng tiêu chuẩn giới hạn khỏe mạnh bình thường ở các chỉ tiêu sinh hóa và sinh lý tim mạch của VĐV Judo TP. HCM. **Đối tượng nghiên cứu** gồm 33 VĐV đội tuyển Judo TP.HCM (14 nữ và 19 nam có trình độ chuyên môn huyền đai đệ nhất đẳng trở lên). **Thiết kế nghiên cứu** là mô tả cắt ngang. **Kết quả nghiên cứu:** 1/ Đã chọn được 15 tiêu chí sinh lý, 05 tiêu chí sinh hóa, 05 test tâm lý, 05 test thể lực chuyên môn và 04 tiêu chí phân tích động học để đánh giá chức năng sinh lý, tâm lý và thể lực của VĐV Judo TP.HCM; 2/ Đã xây dựng được thang điểm đánh giá chức năng sinh lý, tâm lý và tố chất thể lực; 3/ Đã xây dựng được bảng tiêu chuẩn giới hạn khỏe mạnh bình thường ở các chỉ tiêu sinh hóa và sinh lý tim mạch của VĐV Judo TP. HCM.

Từ khóa: vận động viên Judo, sinh lý, tâm lý, thể lực

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Judo là môn thể thao võ thuật trong chương trình thi đấu chính thức của Thế vận hội Olympic. Ngày 3/12/2010, Thủ tướng Chính phủ đã ký quyết định số 2198/QĐ-TTg ban hành Chiến lược phát triển thể dục, thể thao Việt Nam đến năm 2020; trong đó, xác định Judo là môn thể thao trọng điểm loại 2 quốc gia. Tại Thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM), Quy hoạch phát triển ngành thể dục thể thao (TDTT) TP.HCM đến năm 2020, tầm nhìn đến 2025 xác định Judo là 1 trong 10 môn thể thao mũi nhọn trước mắt được đầu tư đặc biệt cho Thế vận hội Olympic 2016.

Quá trình tập luyện và thi đấu Judo đòi hỏi vận động viên (VĐV) phải có tố

chất sức bền ưa khí, sức bền yếm khí, sức mạnh và công suất. Hiện nay trong nước đã có một số nhà khoa học (Nguyễn Thế Truyền, Trần Mai Thúy Hồng, Nguyễn Quốc Tuấn, Lý Đại Nghĩa) quan tâm nghiên cứu một số thành tố trong trình độ tập luyện của VĐV Judo [2], [3], [6], [7], các đề tài nghiên cứu tiếp cận ở góc độ sự phạm thông qua các test kiểm tra tố chất thể lực chung, kỹ chiến thuật và các chỉ số đo đặc hình thái học, ít đề tài đi sâu nghiên cứu đặc điểm chức năng tâm – sinh lý và tố chất thể lực chuyên môn của VĐV Judo. Trong khi đó, những "thay đổi, thích ứng chức năng sinh lý học" lại là thành tố chính liên quan phần lớn đến trình độ tập luyện của VĐV [4]. Bên cạnh đó tập luyện và thi đấu các môn võ thuật như Judo có điều kiện tình huống và hình thức vận động luôn thay đổi, đặc biệt đối với VĐV cấp cao thì yếu tố tâm lý giữ vai trò quan trọng trong việc giành thắng lợi [8]. Theo Sean Scochran (2001) đặc thù của tập luyện và thi đấu Judo đòi hỏi năng lực về công suất yếm khí cao, sức bền

¹ Sở Văn hóa và thể thao Thành phố Hồ Chí Minh.

* Tác giả chịu trách nhiệm chính:

Lý Đại Nghĩa

Email: lydainghia@gmail.com

Ngày nhận bài: 30/10/2015

Ngày nhận bài phản biện: 2/11/2015

Ngày chấp nhận đăng: 30/11/2015

yếm khí, ưa khí cao [9]. Các chỉ tiêu sinh hóa cũng đưa ra những chỉ số đáng tin cậy về chức năng sinh lý của VĐV như: Hemoglobin (Hb) với chức năng chủ yếu là vận chuyển oxy, Testosterone máu (T) là chỉ số có tác dụng xúc tiến trao đổi hợp thành các thành phần liên quan tới tổ chức sức mạnh, Creatinin (Rc) phản ánh chất lượng và mức độ phát triển cơ bắp, tốc độ, lực bật phát, Acid lactic tĩnh (Bla) phản ánh năng lực đường phân có quan hệ với sức bền tốc độ, dùng để chọn VĐV các môn thể thao đòi hỏi sức bền tốc độ [1], [5], Lactate dehydrogenase (LDH) có vai trò thúc đẩy nhanh quá trình phản ứng oxy hóa khử, quá trình đường phân yếm khí [6]. Trong công tác huấn luyện, đào tạo VĐV Judo hiện nay, nhìn chung việc đánh giá hiệu quả huấn luyện chủ yếu dựa vào thành tích thi đấu hàng năm của VĐV; chưa có hệ thống giám định huấn luyện khoa học để đánh giá và dự báo nhịp độ phát triển thành tích của VĐV Judo.

Từ thực trạng đó, việc nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn đánh giá chức năng tâm sinh lý và tổ chức thể lực của VĐV Judo cấp cao là rất cấp thiết trong giai đoạn hiện nay, góp phần cải thiện thành tích của VĐV Judo trên đấu trường quốc gia, quốc tế.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là 33 VĐV đội tuyển Judo TP.HCM gồm 14 nữ và 19 nam có trình độ chuyên môn huyền đai đệ nhất đẳng trở lên, đạt đẳng cấp kiện tướng quốc gia (20 VĐV), cấp 1 quốc gia (7 VĐV) và có thành tích các giải thi đấu toàn quốc (6 VĐV). Độ tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 20.48 ± 3.27 tuổi.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Sử dụng các phương pháp sau:

Phương pháp tổng hợp và phân tích các tài liệu có liên quan; phương pháp phỏng vấn chuyên gia; phương pháp kiểm

tra sự phạm (Test uchikomi 10 giây, Test randori 30 giây, Test uchikomi 1 phút, Test kaeshi waza 30 giây, Test liên đòn 30 giây); phương pháp y- sinh học (Wingate test và Astrand Ryhming test trên Mornark 828E, Thụy Điển; siêu âm tim doppler màu; , xét nghiệm sinh hóa máu); phương pháp phân tích động học (Dartfish Advanced Video Analysis Software, Thụy Sĩ, phiên bản 2004).; phương pháp nghiên cứu tâm lý học (Test khả năng phối hợp vận động; Test khả năng tập trung chú ý; Test năng lực thu nhận và xử lý thông tin; Test phản ứng vận động trên thiết Whole Body Reaction Type II).

2.3. Xử lý số liệu:

Số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê y sinh học trên phần mềm SPSS 20.0

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

3.1. Chọn lựa các tiêu chí (test) đánh giá đặc điểm chức năng sinh lý, tâm lý và tổ chức thể lực chuyên môn của VĐV Judo:

Tổng hợp các tài liệu tham khảo trong và ngoài nước, thông qua phương pháp phỏng vấn chuyên gia đề tài lựa chọn các tiêu chí (test) có sự đồng ý của các chuyên gia với tỷ lệ trên 70%, gồm: 15 tiêu chí chức năng sinh lý: công suất yếm khí, công suất yếm khí tương đối, năng lực yếm khí, năng lực yếm khí tương đối, khả năng hấp thụ Oxy tối đa (VO_{2max}), VO_{2max} tương đối, oxy mạch, dung tích sống, thể tích tâm thất trái kỳ tâm trương, thể tích tâm thất trái kỳ tâm thu, thể tích tổng máu tâm thu, phân suất tổng máu thất trái, khối lượng thất trái, cung lượng tim, chỉ số lưu lượng tim. 05 tiêu chí sinh hóa: hemoglobin, testosterone, lactate dehydrogenase, creatinin và acid lactic tĩnh. 6 test tâm lý: phản xạ đơn, phản xạ phức, năng lực thu nhận và xử lý thông tin, năng lực phối hợp vận động, khả năng

tập trung chú ý và cảm giác lực. 05 test sư phạm đánh giá tố chất thể lực chuyên môn: test uchikomi 10 giây, test randori 30 giây, test uchikomi 1 phút, test kaeshi waza 30 giây và test liên đòn 30 giây. 04

tiêu chí phân tích động học: thời gian pha kuzushi, pha tsukkuri, pha kake và tổng thời gian ném ngã. Các tiêu chí (test) tiếp tục được kiểm nghiệm độ tin cậy (test retest) và tính thông báo (r) (bảng 1).

Bảng 1. Kết quả kiểm nghiệm độ tin cậy (test retest) và tính thông báo (r) các tiêu chí (test) chức năng sinh lý, tâm lý và tố chất thể lực chuyên môn của VĐV Judo

Nhóm	Tiêu chí	Độ tin cậy	Tính thông báo
Chức năng sinh lý	Công suất yếm khí (W)	0.95	0.80
	Công suất yếm khí tương đối (W/kg)	0.95	0.85
	Năng lực yếm khí (W)	0.90	0.82
	Năng lực yếm khí tương đối (W/kg)	0.90	0.91
	Khả năng hấp thụ oxy tối đa (VO ₂ max) (ml)	0.82	0.67
	VO ₂ max tương đối (ml/kg/p)	0.82	0.88
	Oxy mạch (ml/nhịp)	0.85	0.84
	Dung tích sống tương đối (ml/kg)	0.93	0.80
Tâm lý	Phản xạ đơn (ms)	0.86	0.85
	Phản xạ phức (ms)	0.82	0.75
	Năng lực thu nhận và xử lý thông tin (bit/s)	0.93	0.84
	Khả năng tập trung chú ý (điểm)	0.84	0.85
	Năng lực phối hợp vận động (điểm)	0.81	0.80
	Cảm giác lực (%)	0.59	-
Thể lực chuyên môn	Test uchikomi 10 giây (lần)	0.83	0.81
	Test randori 30 giây (lần)	0.94	0.78
	Test uchikomi 1 phút (lần)	0.83	0.95
	Test kaeshi waza 30 giây (lần)	0.85	0.75
	Test liên đòn 30 giây (lần)	0.89	0.67
Chỉ tiêu động học	Thời gian pha kuzushi (s)	0.87	0.67
	Thời gian pha tsukkuri (s)	0.92	0.80
	Thời gian pha kake (s)	0.81	0.76
	Tổng thời gian ném ngã (s)	0.87	0.84

Test cảm giác lực có độ tin cậy thấp ($r < 0.6$) nên loại bỏ khỏi bước nghiên cứu tiếp theo. Các tiêu chí sinh lý hệ tim mạch (thể tích tâm thất trái kỳ tâm trương, thể tích tâm thất trái kỳ tâm thu, thể tích tổng máu tâm thu, phân suất tổng máu thất trái, khối lượng thất trái, cung lượng tim, lưu lượng tim) và các tiêu chí xét nghiệm sinh

hóa máu (hemoglobin, testosterone, lactate dehydrogenase, creatinin, acid lactic tĩnh) được thực hiện tại bệnh viện có độ tin cậy cao nên đề tài không tiến hành kiểm nghiệm độ tin cậy và tính thông báo. Kết quả chọn được 15 tiêu chí chức năng sinh lý, 05 tiêu chí sinh hóa, 5 test tâm lý, 05 test sư phạm đánh giá tố chất

thể lực chuyên môn và 04 tiêu chí phân tích động học.

3.2. Xây dựng thang điểm đánh giá chức năng sinh lý, tâm lý và tổ chất thể lực của VĐV Judo:

Bảng điểm chức năng sinh lý, tâm lý và thể lực chuyên môn của nam VĐV Judo TP.HCM được xây dựng trên số liệu thu thập năm 2013 (n=19) (bảng 2).

Bảng 2. Bảng điểm chức năng sinh lý, tâm lý và tổ chất thể lực chuyên môn của nam VĐV Judo TP.HCM (n=19)

	Tiêu chí (test)	Đơn vị tính	ĐIỂM				
			1	2	3	4	5
Chức năng sinh lý	Công suất yếm khí	W	413.80	537.74	661.69	785.63	909.58
	Công suất yếm khí tương đối	W/kg	6.32	7.92	9.53	11.13	12.73
	Năng lực yếm khí	W	373.16	480.12	587.08	694.04	801.00
	Năng lực yếm khí tương đối	W/kg	5.22	6.40	7.59	8.77	9.95
	VO2max	l/p	3.31	4.19	5.06	5.94	6.81
	VO2max tương đối	ml/p/kg	45.86	51.42	56.98	62.54	68.10
	Oxy mạch	ml/nhịp	21.26	26.27	31.28	36.29	41.30
	Dung tích sống tương đối	ml/kg	42.04	48.38	54.72	61.06	67.40
Tâm lý	Phản xạ đơn (ms)	ms	179.40	173.80	168.20	162.60	157.00
	Phản xạ phức (ms)	ms	366.80	343.60	320.40	297.20	274.00
	Thu nhận và xử lý thông tin	bit/s	1.50	1.65	1.81	1.96	2.12
	Khả năng tập trung chú ý	điểm	2.96	2.72	2.48	2.24	2.00
	Năng lực phối hợp vận động	điểm	36.00	37.00	38.00	39.00	40.00
Thể lực CM	Test uchikomi 10 giây	lần	10.20	11.40	12.60	13.80	15.00
	Test randori 30 giây	lần	13.20	14.40	15.60	16.80	18.00
	Test uchikomi 1 phút	lần	49.60	52.20	54.80	57.40	60.00
	Test kaeshi waza 30 giây	lần	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
	Test liên đòn 30 giây	lần	7.20	8.40	9.60	10.80	12.00
Động học	Thời gian pha kuzushi	s	0.37	0.35	0.32	0.30	0.27
	Thời gian pha tsukuri	s	0.36	0.33	0.29	0.26	0.22
	Thời gian pha kake	s	0.44	0.41	0.37	0.34	0.30
	Tổng thời gian ném ngã	s	1.19	1.09	1.00	0.90	0.81

- Bảng điểm chức năng sinh lý, tâm lý và thể lực chuyên môn của nữ VĐV Judo

TP.HCM được xây dựng trên số liệu thu thập năm 2013 (n=14) (bảng 3).

Bảng 3. Bảng điểm chức năng sinh lý, tâm lý và tố chất thể lực chuyên môn của nữ VĐV Judo TP.HCM (n=14)

	Tiêu chí (test)	Đơn vị tính	ĐIỂM				
			1	2	3	4	5
Chức năng sinh lý	Công suất yếm khí	W	389.34	457.38	525.42	593.46	661.50
	Công suất yếm khí tương đối	W/kg	8.01	8.88	9.75	10.62	11.49
	Năng lực yếm khí	W	325.19	396.58	467.96	539.35	610.74
	Năng lực yếm khí tương đối	W/kg	6.35	7.08	7.81	8.54	9.27
	VO2max	l/p	2.49	2.91	3.34	3.76	4.18
	VO2max tương đối	ml/p/kg	50.62	53.34	56.06	58.78	61.50
	Oxy mạch	ml/nhịp	21.04	23.62	26.21	28.79	31.37
	Dung tích sống tương đối	ml/kg	43.88	47.99	52.09	56.20	60.30
Tâm lý	Phản xạ đơn (ms)	ms	178.20	175.40	172.60	169.80	167.00
	Phản xạ phức (ms)	ms	352.60	335.20	317.80	300.40	283.00
	Thu nhận và xử lý thông tin	bit/s	1.64	1.73	1.82	1.91	2.00
	Khả năng tập trung chú ý	điểm	2.72	2.54	2.36	2.18	2.00
	Năng lực phối hợp vận động	điểm	37.60	38.20	38.80	39.40	40.00
Thể lực CM	Test uchikomi 10 giây	lần	11.40	11.80	12.20	12.60	13.00
	Test randori 30 giây	lần	12.20	13.40	14.60	15.80	17.00
	Test uchikomi 1 phút	lần	52.60	54.20	55.80	57.40	59.00
	Test kaeshi waza 30 giây	lần	7.40	7.80	8.20	8.60	9.00
	Test liên đòn 30 giây	lần	7.60	8.20	8.80	9.40	10.00
Động học	Thời gian pha kuzushi	s	0.36	0.35	0.33	0.32	0.30
	Thời gian pha tsukuri	s	0.34	0.32	0.29	0.27	0.24
	Thời gian pha kake	s	0.42	0.41	0.39	0.38	0.36
	Tổng thời gian ném ngã	s	1.13	1.07	1.02	0.96	0.90

Ở các đối tượng nam, chức năng sinh lý nhóm hạng nhẹ và hạng nặng có các chỉ số dung tích sống tương đối, công suất yếm khí tương đối, năng lực yếm khí

tương đối, Oxy mạch và VO2max tương đối tốt hơn nhóm hạng trung, điều này phù hợp với thể mạnh của các VĐV đội tuyển TP.HCM chủ yếu đạt thành tích tốt

ở các hạng cân nhẹ và hạng cân nặng. Tương tự như vậy, các chỉ số tâm lý và tổ chức thể lực chuyên môn của nhóm VĐV hạng trung cũng kém hơn 2 nhóm nam còn lại. Ở nhóm nữ, các VĐV hạng nhẹ có thể mạnh (tốt hơn) về tổ chức sức nhanh chuyên môn và năng lực phối hợp vận động so với nhóm hạng trung và hạng nặng. Trong khi đó sức mạnh của VĐV

hạng trung tốt hơn so với 2 nhóm còn lại. Sức bền yếm khí (năng lực yếm khí tương đối) của VĐV nữ hạng nặng chiếm ưu thế (tốt) hơn so với nhóm hạng trung và hạng nhẹ.

Các tiêu chí không lập thang điểm, chỉ xác định giới hạn khỏe mạnh bình thường gồm các tiêu chí sinh lý tim mạch và sinh hóa máu (bảng 4).

Bảng 4. Giới hạn các tiêu chí sinh lý tim mạch và sinh hóa của VĐV Judo TP.HCM

	Tiêu chí	Đơn vị tính	Nữ (n=14)	Nam (n=19)
Chức năng sinh lý (tim mạch)	Thể tích tâm thất trái kỳ tâm trương	ml	110 - 250	110 - 250
		ml/m ²	60 - 130	60 - 130
	Thể tích tâm thất trái kỳ tâm thu	ml	10 - 60	10 - 60
		ml/m ²	8 - 30	8 - 30
	Khối lượng thất trái	g	81 - 161	131 - 211
		g/m ²	<100	<131
	Thể tích tổng máu	ml	77 - 118	77 - 128
	Phân suất tổng máu	%	>50	>50
Sinh hóa máu	Cung lượng tim	l/p	4.62 - 7.08	4.62 - 7.68
	Lưu lượng tim	l/p/m ²	3.27 - 4.13	2.83 - 4.09
	Hemoglobin	g/dl	12 - 18	12 - 18
	Lactate dehydrogenase	UI/L	<480	<480
	Acid lactic	mmol/l	0.63 - 2.44	0.63 - 2.44
	Creatinin	mmol/l	53 - 120	53 - 120
	Testosterone	ng/ml	0.2 - 0.8	2.8 - 8.0

Xét chỉ số cá thể của các tiêu chí sinh lý tim mạch và sinh hóa, có 6 VĐV khối lượng thất trái có đặc điểm nặng hơn giới hạn của người khỏe mạnh, tuy nhiên xét chỉ số tương đối khối lượng thất trái của các VĐV này đều nhỏ hơn 131g/m², do vậy không bệnh lý. Nhìn chung, chỉ số lactate dehydrogenase của VĐV Judo TP.HCM cao hơn giới hạn bình thường. Có 8 VĐV (trong đó 2 nữ) có nồng độ acid lactic tĩnh cao hơn giới hạn bình thường (0.63 - 2.44 mmol/l), điều này cần tăng cường công tác hồi phục sau tập luyện cho VĐV Judo TP. HCM.

4. KẾT LUẬN

- Kết quả nghiên cứu chọn được 15 tiêu chí chức năng sinh lý, 05 tiêu chí sinh hóa, 05 test tâm lý, 05 test thể lực chuyên môn và 04 tiêu chí phân tích động học để đánh giá chức năng sinh lý, tâm lý và thể lực của VĐV Judo TP.HCM.

- Đề tài đã xây dựng được thang điểm đánh giá chức năng sinh lý, tâm lý và tổ chức thể lực.

- Đề tài đã xây dựng được bảng tiêu chuẩn giới hạn khỏe mạnh bình thường ở các chỉ tiêu sinh hóa và sinh lý tim mạch của VĐV Judo TP. HCM.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dương Nghiệp Chí (2014), *Lý luận về thể thao thành tích cao*, NXB TDTT, Hà Nội.
2. Trần Mai Thúy Hồng (2005), *Bước đầu nghiên cứu xây dựng hệ thống đánh giá trình độ thể lực của vận động viên Judo trẻ lứa tuổi 16 – 18 tại TP. Hồ Chí Minh*, Đại học Sư phạm TP. HCM, TP.HCM.
3. Lý Đại Nghĩa (2009), *Nghiên cứu trình độ tập luyện của vận động viên Judo khiếm thị sau 1 năm tập luyện*, Sở Khoa học và Công nghệ TP.HCM, TP.HCM.
4. Novikov A.D. và Matveev L.P. (2002), *Lý luận và phương pháp giáo dục thể chất*, tập 2, NXB TDTT, Hà Nội.
5. Phòng Nghiên cứu khoa học Thành phố Quảng Châu (2006), *Sổ tay tuyển chọn khoa học vận động viên Thành phố Quảng Châu – Trung Quốc*, Lê Nguyệt Nga biên dịch, Sở TDTT TP.HCM, TP.HCM.
6. Nguyễn Thế Truyền, Nguyễn Kim Minh, Trần Quốc Tuấn (2002), *Tiêu chuẩn đánh giá trình độ tập luyện trong tuyển chọn và huấn luyện thể thao*, NXB TDTT, Hà Nội.
7. Nguyễn Quốc Tuấn (2004), *Bước đầu nghiên cứu trình độ tập luyện thể lực và kỹ thuật của Đội tuyển Judo Thành phố Hồ Chí Minh sau một năm tập luyện*, Trường Đại học TDTT II, TP.HCM.
8. Đỗ Vĩnh (2008), *Tâm lý học Thể dục thể thao* (tài liệu dành cho học viên cao học), Đại học TDTT TP. HCM, TP.HCM.
9. Sean Scochran (2001), *Complete Conditioning for Martial Arts*, Human Kinetics.

SUMMARY**RESEARCHING CRITERIA TO EVALUATE PSYCHO-PHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS AND PERFORMANCE FITNESS OF ELITE JUDOKAS**

Ly Dai Nghia¹, Duong Nghiep Chi¹, Le Nguyet Nga¹

¹Department of Culture, Sport and Tourism, Ho Chi Minh city

Research to build criteria to evaluate psycho-physiological function and physical fitness of elite Judo athletes is very necessary during this period, which can contribute to improve the performance of Judo athletes in both national and international competition. Therefore, we conducted this project with the following aims: 1/ Select the criteria to evaluate physiology, biochemistry, psychology test, physical fitness and the kinematic analysis criteria to evaluate physiology, psychology and fitness of Judo athletes in Ho Chi Minh city; 2/ Build up point scale to evaluate physiology function, psychology and physical fitness; 3/ Build up a standard table for the normal limit of biochemical criteria and cardiovascular physiology among Judo athletes in Ho Chi Minh city.

Subjects: the participants included 33 athletes from Judo team of Ho Chi Minh city (14 females and 19 males have black belt or more). **Study design:** cross-sectional. **Results:** 1/ Chose 15 physiological criteria, 04 biochemical criteria, 05 psychological tests, 05 physical fitness test and 04 kinematical criteria to evaluate physiological function, psychology and physical fitness of Judo athletes in Ho Chi Minh city; 2/ Built point scale to evaluate physiology function, psychology and physical fitness; 3/ Built a standard table for normal limit of biochemical criteria and cardiovascular physiology of Judo athletes in Ho Chi Minh city.

Keywords: Judo athletes, physiology, psychology, physical fitness.