THỰC TRẠNG STRESS TRONG TRẠNG THÁI CĂNG THẲNG Ở VẬN ĐỘNG VIÊN CẤP CAO VIỆT NAM

Phạm Thị Thanh Hương *

Tóm tắt:
Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu ban đầu về biểu hiện căng thẳng trong tập luyện thể thao ở VĐV vật cấp cao của Việt Nam, đó là: VĐV Vật tự do; VĐV Judo; VĐV Cử tạ và VĐV Thể dục dụng cụ. Các kết quả nghiên cứu cho thấy rằng VĐV căng thẳng ở mức cao; căng thẳng về tim mạch và hô hấp đều ở mức tối đa.
Từ khóa: Stress; căng thẳng; VĐV..

Real situation of stress under strain of Vietnamese high-level athletes

Summary:
The article presents the initial research outcomes on the stress in sports training of Vietnamese high-level athletes, namely: freestyle wrestling athletes, Judo athletes, weightlifting athletes and Gymnastic athletes. The results shows, suffering from high stress, the athletes suffer from maximum cardiovascular and respiratory stress
Keywords: stress, strain, athletes

ĐẶT VẤN ĐỀ

Quá trình stress bao gồm các giai đoạn: báo động; kháng cự - thích ứng; suy kiệt. Tuy nhiên không phải với ai, lúc nào con người cũng trải qua tất cả các giai đoạn của stress. Quá trình stress dừng ở giai đoạn nào và chuyển biến tích cực hay tiêu cực ra sao, điều đó phụ thuộc vào năng lực và cách giải quyết vấn đề của mỗi người đối với các yếu tố ảnh hưởng gây nên stress đó... Biểu hiện chủ yếu của căng thẳng: ngoài những biểu hiện ở những đáp ứng tối đa của chức năng hô hấp, chức năng tim mạch,v.v… Căng thẳng còn biểu hiện ở sự nỗ lực tối đa các phẩm chất năng lực của chủ thể. Sự nỗ lực tối đa các phẩm chất năng lực trong thể thao nhằm huy động tốt nhất những khả năng có sẵn để giải quyết những vấn đề thực tiễn trong thể thao của chủ thể. Chính nhờ vào tính tích cực đáp ứng năng lực ở chủ thể cho nên stress thể thao có nét đặc thù riêng. Stress thể thao được biểu hiện như là một nhân tố có ý nghĩa quan trọng trong việc thực hiện chức năng của thể thao. Đó là củng cố và tăng cường sức khỏe cho chủ thể một cách có mục đích và có ý thức. Vì vậy, tích cực đáp ứng năng lực thể thao và stress thể thao như là tất yếu ở người thể thao. Nghiên cứu stress trong trạng thái căng thẳng thể thao sẽ cho chúng ta một cách nhìn mới về stress, lấy đó làm cơ sở khoa học để tìm kiếm các biện pháp tác động nhằm tạo những stress tích cực ở người tập luyện và thi đấu thể thao.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Quá trình nghiên cứu sử dụng các phương pháp chủ yếu sau đây: Phương pháp sử dụng trắc nghiệm; Phương pháp quan sát; Phương pháp gắng sức tối đa (stress test); Phương pháp sử dụng stress card; Phương pháp sử dụng bảng hỏi.

Chúng tôi nghiên cứu thực trạng biểu hiện stress trong thể thao trên khách thể nghiên cứu chính là VĐV thể thao đẳng cấp cao ở các môn: Vật, Cử tạ, Judo, Thể dục dụng cụ. Tổng số 56 VĐV. Trong đó, số nữ là n=26, lứa tuổi từ 17 đến 25 và số nam là n=30, lứa tuổi từ 18 đến 29. Họ đều là những VĐV cấp kiện tướng (38) và kiện tướng quốc tế (18) của tuyển thể thao quốc gia, đang trong giai đoạn tập luyện tại Trung tâm Huấn luyện Thể thao Quốc gia Hà Nội.

*TS, Viện Khoa học Thể dục thể thao

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Thực trạng chung về stress trong thể thao qua trắc nghiệm Soly-bensabal

Trắc nghiệm Soly Bensabal bao gồm các câu hỏi (30 câu hỏi). Tính điểm theo phương pháp của Soly-Bensabal: Các câu: 1,2,5,7,9,12,14,15, 20,23, 24 Rất thường xuyên: 4 điểm; thường xuyên: 3 điểm; thỉnh thoảng: 2 điểm; không: 1 điểm. Các câu: 3, 4, 6, 8, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30 rất thường xuyên: 1 điểm; thường xuyên: 2 điểm; thỉnh thoảng 3 điểm; không: 4 điểm.

Theo Soly Bensabal: mức 30 điểm: stress; mức 31 – 60 điểm: stress cao; mức 61 – 90 điểm: stress rất cao. Kết quả trắc nghiệm được trình bày tại bảng 1.

Bảng 1. Biểu hiện chung về stress ở VĐV trong tập luyện thể thao qua trắc nghiệm stress của Soly-Bensabal

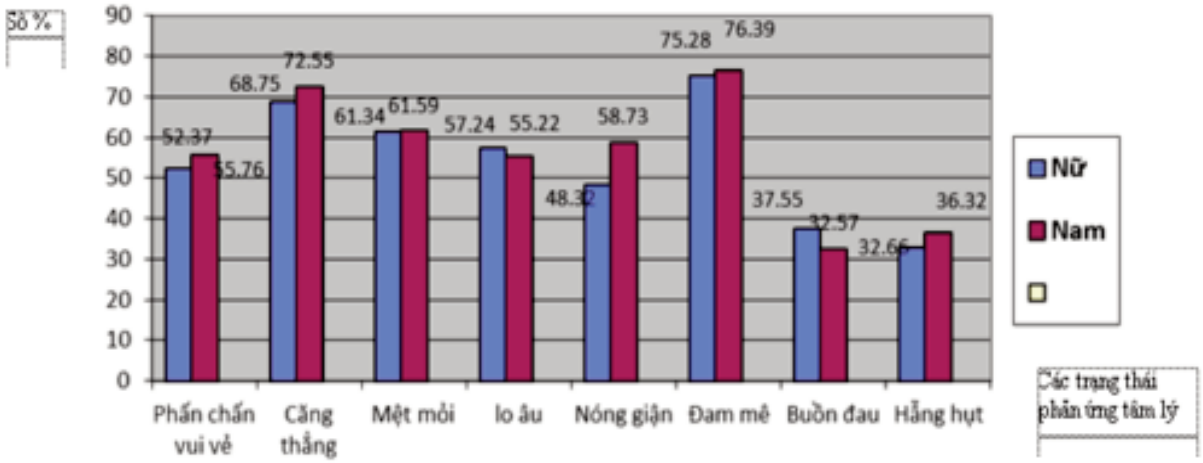
Mức độ biểu hiện chung của stress ở VĐV						
VĐV	**Giới tính**	**Cỡ mẫu (n=56)**	**Điểm stress**	**Độ lệch chuẩn (δ)**	**Điểm trung bình ($\bar{x}$)**	**Đánh giá**
Vật	Nữ	6	66.82	5.31	66.18	Stress ở mức độ rất cao
	Nam	6	65.55	1.16		
Cử tạ	Nữ	8	67.88	11.32	66.75	
	Nam	6	65.62	3.81		
Judo	Nữ	8	67.79	5.57	68.07	
	Nam	11	68.35	5.75		
Thể dục dụng cụ	Nữ	4	68.82	6.48	68.1	
	Nam	7	67.38	6.39		
Điểm Trung bình chung	Nữ	26	67.82	7.17	67.27	
	Nam	30	66.72	4.27		

Qua bảng 1 cho thấy, điểm trung bình stress của nữ là 67.82, của nam là 66.72 điểm và điểm trung bình chung của VĐV ở 4 môn thể thao, là 67.27 điểm. Đây là số điểm nằm trong thang đánh giá là stress rất cao. Độ lệch chuẩn trung bình là 5,72. Điều này chứng tỏ độ phân tán không lớn, biểu hiện và mức độ stress giữa các VĐV có sự khác biệt không đáng kể.

Độ lệch chuẩn (δ) không chỉ cho phép xác định độ phân tán của mức độ biểu hiện stress qua điểm số stress giữa các khách thể, mà còn phản ánh tính ổn định của mức độ stress. Độ lệch chuẩn càng nhỏ (càng tiệm cận trục hoành) thì tính ổn định của mức độ stress giữa các VĐV càng lớn. Độ lệch chuẩn càng lớn (càng trên xa trục hoành), tính ổn định của mức độ stress giữa các VĐV càng thấp. Mức độ phân tán lớn nhất thuộc về các VĐV môn Cử tạ (nữ: 11.32 và nam: 3,81), sau đó đến các VĐV môn Vật (nữ: 5.31 và nam: 1,16). Trung bình giữa nam và nữ có độ phân tán khác biệt khá rõ (nữ: 7.17 và nam 4.27). Mức độ phân tán ở nữ và nam VĐV môn Judo là như nhau (5,57). Ở các nữ và nam VĐV môn Thể dục dụng cụ có sự phân tán khác biệt không đáng kể (nữ: 6,48 và nam: 6,39). Trên đây là kết quả nghiên cứu thực trạng chung về vấn đề stress ở VĐV đẳng cấp cao các môn Vật, Cử tạ, Judo, Thể dục dụng cụ bằng phương pháp đánh giá stress của Soly-Bensabal, chúng tôi xác định thực trạng VĐV đang stress rất cao. Điều này sẽ tạo nên hiệu ứng stress trong thể thao. Vì vậy, nếu không có những biện pháp giúp VĐV kiểm soát stress, VĐV sẽ rất khó đạt hiệu quả tốt hơn trong các giai đoạn huấn luyện và thi đấu tiếp theo.

2. Biểu hiện phổ biến của stress trong thể thao qua khảo sát bằng bảng hỏi

Nhằm xác định biểu hiện stress phổ biến trong thể thao là gì, chúng tôi khảo sát trên VĐV của 11 môn thể thao quốc gia, đang tập huấn tại Trung tâm Huấn luyện Thể thao quốc



Biểu đồ 1. Một số biểu hiện stress tâm lý trong thể thao

gia, Hà Nội và thu được kết quả như sau:

Biểu đồ 1 là kết quả khảo sát về biểu hiện stress qua các trạng thái tâm lý phổ biến trên 117 VĐV thể thao. Trục tung là số % lựa chọn của VĐV thể thao, cột càng cao thì sự lựa chọn càng lớn và càng chứng tỏ biểu hiện stress qua các trạng thái tâm lý đó càng phổ biến. Trục hoành diễn tả các trạng thái stress phổ biến. Kết quả ở biểu đồ cho thấy, Đam mê có số % lựa chọn cao nhất. Nữ là 75.28% và nam là 76.39%. Sau đó là căng thẳng và mệt mỏi rồi đến các biểu hiện của các trạng thái tâm lý khác… Từ những kết quả khảo sát thực tiễn trên VĐV ở 11 môn thể thao, chúng tôi đã xác định được biểu hiện trạng thái phản ứng tâm lý phổ biến trong thể thao đó là: căng thẳng, mệt mỏi, hẫng hụt, buồn đau, nóng giận, lo lắng, đam mê, phấn chấn vui vẻ…

3. Biểu hiện stress trong trạng thái căng thẳng ở VĐV

Khái niệm căng thẳng thể thao: Căng thẳng thể thao là biểu hiện stress phản ánh các trạng thái đáp ứng năng lực từ bình thường đến tối đa thậm chí tới kiệt sức để giải quyết các nhiệm vụ và đáp ứng với những yếu tố ảnh hưởng từ khách quan và chủ quan của chủ thể hoạt động thể thao.

3.1. Biểu hiện stress căng thẳng trong tập

Bảng 2. Biểu hiện stress ở VĐV qua quan sát

Biểu hiện	Biểu hiện và các mức độ stress ở VĐV trong trạng thái gắng sức tối đa					
	Stress nhẹ		Stress cao		Stress rất cao	
	Các dấu hiệu nhận biết	Tỷ lệ %	Các dấu hiệu nhận biết	Tỷ lệ %	Các dấu hiệu nhận biết	Tỷ lệ %
Sắc mặt	Hơi ửng đỏ	38.57	Đỏ	21.55	Đỏ gay, tái, mất sắc...	39.88
Mồ hôi	ít	18.57	Nhiều, đặc biệt ở trên thắt lưng	28.16	Rất nhiều, đặc biệt ở mặt và dưới thắt lưng	53.27
Thở	Bình thường	0	Nhanh đáng kể	10.68	Rất nhanh, hỗn hển	89.32
Động tác	Bình thường	9.89	Không chính xác, lảo đảo	32.72	Lảo đảo, rối loạn phối hợp	57.39
Chú ý	Bình thường		Thực hiện yêu cầu không chính xác		Thực hiện yêu cầu (nhiệm vụ) không chính xác và chậm	
Cảm giác	Không tỏ ra có phản ứng, thái độ		Không cảm nhận về cảm giác		không thể tập trung, run, thở hổn hển, chóng mặt, buồn nôn,v.v…	

luyện thể thao qua quan sát

Trong thực tế, stress không chỉ được chủ thể cảm nhận rõ, mà stress còn có thể quan sát một cách khách quan. Những biểu hiện stress trên VĐV trong tập luyện thể thao có thể quan sát qua 5 biểu hiện chính, đó là: sắc mặt, mồ hôi, nhịp thở, động tác, chú ý, cảm giác. Mỗi biểu hiện là các các dấu hiệu nhận biết và mức độ tương ứng.

Hầu hết VĐV (89.32%) trong trạng thái gắng sức tối đa đều có dấu hiệu thở nhanh và thở hổn hển ở mức stress rất cao. Lượng mồ hôi rất nhiều ở toàn thân, đặc biệt là ở mặt và dưới thắt lưng cũng chiếm tỉ lệ cao (53.27%) và ở mức stress rất cao. Khi yêu cầu thực hiện động tác (cầm dây chỉ vào một điểm) ngay sau VĐV gắng sức tối đa, kết quả cho thấy, thực hiện động tác bình thường (ở mức stress nhẹ), chiếm 9.89%; thực hiện động tác không chính xác (mức stress cao), chiếm 32.72%; thực hiện động tác không chính xác, lảo đảo (mức stress rất cao), chiếm 57.39%. Tiếp theo là chú ý và cảm giác. Thông thường, trong trạng thái gắng sức tối đa hoặc ngay sau trạng thái gắng sức tối đa, hầu hết VĐV không chú ý, không tỏ thái độ và thể hiện cảm giác với bất kỳ điều gì, mà chỉ thở và đi lại nhẹ nhàng để nhanh trở về trạng thái hồi phục. Khi yêu cầu chú ý (bức tranh phong cảnh) thì hầu hết VĐV lờ đi và không quan tâm. Nhưng khoảng10 phút sau hồi phục, hầu hết những VĐV được yêu cầu, họ trở lại ngắm nhìn bức tranh.

2. Các mức độ biểu hiện căng thẳng trong thể thao

- Mức độ biểu hiện căng thẳng tâm lý

Nghiên cứu vấn đề này, chúng tôi kết hợp sử dụng một số phương pháp tâm lý và sinh lý, trong đó có xây dựng bảng hỏi. Bảng hỏi bao gồm 19 chỉ tiêu giúp xác định biểu hiện và mức độ căng thẳng. Mức độ biểu hiện căng thẳng được đánh giá theo 3 thang điểm tương ứng với các mức độ: không (1 điểm); 1-2 lần/tháng (2 điểm); 1-2 lần/tuần (3 điểm); ≥ 1 lần/ngày (4 điểm). Thang đánh giá: mức 1: 19 – 38 (điểm): căng thẳng ; mức 2: 38 – 57 (điểm): rất căng thẳng; mức 3: 57 – 76 (điểm): căng thẳng quá mức. Bảng 3 dưới đây là kết quả nghiên cứu mức độ biểu hiện căng thẳng trên VĐV các môn Vật, Cử tạ, Judo và Thể dục dụng cụ.

Bảng 3. Biểu hiện chung của trạng thái căng thẳng ở VĐV

VĐV	Giới tính	n	Điểm	Điểm trung bình	Độ lệch chuẩn	Đánh giá
Vật	Nữ	6	57.75	55.06	3.21	VĐV trong trạng thái rất căng thẳng
	Nam	6	52.37		2.23	
Cử tạ	Nữ	8	54.22	52.69	8.12	
	Nam	6	51.16		3.18	
Judo	Nữ	8	57.13	57.7	3.67	
	Nam	11	58.27		3.28	
Thể dục dụng cụ	Nữ	4	56.63	57.02	4.22	
	Nam	7	57.42		4.83	
Điểm trung bình	Nữ	26	56.43	55.61	4.8	
	Nam	30	54.8		3.38	

Qua bảng 3 cho thấy: Số điểm trung bình của các VĐV là 55,61. Đây là số điểm phản ánh mức: rất căng thẳng. Điểm trung bình của các VĐV môn Vật là 55,06 điểm, VĐV môn Cử tạ là 52,69 điểm, các VĐV Judo là 57,7 điểm, các VĐV môn Thể dục dụng cụ là 57,02 điểm. Điểm trung bình của nữ là 56,43 điểm và nam có điểm trung bình là 54,80 điểm, phản ánh mức độ biểu hiện rất căng thẳng. Đặc biệt ở nam VĐV Judo và Thể dục dụng cụ mức độ biểu hiện căng thẳng cao hơn so với nữ, nhưng sự khác biệt này không lớn. Mức độ biểu hiện căng thẳng của nữ VĐV vật cao hơn các nữ VĐV Cử tạ, Judo, Thể dục dụng cụ.

Độ lệch chuẩn cho phép xác định độ phân tán

của điểm số và phản ánh mức độ thường xuyên và tính ổn định của stress. Độ lệch chuẩn càng nhỏ, càng chứng tỏ tính ổn định và thường xuyên cao. Độ lệch chuẩn càng lớn, càng chứng tính ổn định và mức độ thường xuyên thấp. Độ lệch chuẩn ở VĐV Cử tạ lớn nhất (nữ là 8.12; nam 3.18)); Độ lệch chuẩn thấp nhất là các VĐV hudo (nữ là 3.67; nam 3.28); Các VĐV nữ có mức độ phân tán lớn hơn so với nam (nữ là 4.8; nam là 3.38). Căng thẳng thể thao không chỉ biểu hiện ở các trạng thái phản ứng tâm lý, ở tính tích cực đáp ứng tối ưu năng lực vận động. Căng thẳng thể thao còn biểu hiện rõ nét ở hoạt động chức năng sinh lý, như tim mạch, hô hấp, chuyển hóa năng lượng...Căng thẳng thể thao luôn có mối liên hệ và ảnh hưởng mật thiết giữa tâm lý và sinh lý.

- Căng thẳng tối đa của chức năng tim mạch: Nghiên cứu vấn đề này, chúng tôi sử dụng nghiệm pháp gắng sức tối đa (stress test) trên thiết bị Metamax. Phương pháp này cho phép đo các chỉ số đáp ứng năng lượng của cơ thể trong trạng thái vận động từ bình thường đến kiệt sức. VĐV được làm thử nghiệm 2 lần, với điều kiện tần số tim trước lúc vận động của VĐV ở lần thứ nhất tương đương với lần thứ hai (chỉ hơn kém nhau 2 nhịp/phút). Đáp ứng tim mạch từ bình thường đến tối đa: Hệ thống tim mạch và hô hấp cùng các chức năng liên kết cơ thể thành một khối thống nhất, không ngừng cung cấp nguồn dưỡng chất và oxy cho cơ thể hoạt động.

Bảng 4. Căng thẳng tim mạch từ bình thường đến tối đa

Tim mạch (Cardiovascular)				
Thông số	**Đơn vị đo**	**Trạng thái nghỉ**	**Ngưỡng yếm khí**	**VO_2 max (thể tích ôxy tiêu thụ tối đa)**
WR (TM – Công suất vận động)	W	1	179	231
HR (tần số tim)	lần/phút	65 - 84	156 - 200	186
VO_2/HR (oxy mạch)	ml	2.5 – 4.5	13.5 – 15.5	14

Tần số mạch được sử dụng rộng rãi để đánh giá mức căng thẳng của chức năng sinh lý, chúng ta có thể dựa vào các mức biến đổi của các chỉ số sinh lý khi đáp ứng với cường độ bài tập xác định. Yêu cầu của nghiệm pháp gắng sức tối đa là phải cố gắng tới mức tối đa, tần số tim phải đạt từ 85% mức tối đa trở lên. Nghiên cứu căng thẳng đáp ứng năng lượng tối đa bằng quy trình Modify. Bảng 4 là kết quả các chỉ số phản ánh sự căng thẳng tim mạch trong trạng thái vận động gắng sức tối đa. Ở công suất vận động trạng thái nghỉ, tần số tim từ 65 – 84 lần/phút. Trong trạng thái vận động căng thẳng cực độ, tần số tim đạt tới 156 – 200 lần/phút. Oxy mạch trong trạng thái yên tĩnh là từ 2.5 - 4.5 ml thì trong trạng thái căng thẳng đạt tới 13.5 – 15.5 ml. Trong trạng thái yên tĩnh, trung bình có 5ml oxy được sử dụng trong tổng số 20ml oxy chứa trong 100ml máu khi chúng đi qua hệ thống mao mạch của các mô. Số còn lại, chúng được gắn kết với hemoglobin. Để xác định được biểu hiện căng thẳng của chức năng tim trong vận động, VĐV phải thực hiện bài tập stress test liên tục cho tới khi tần số tim đạt tới mức tối đa (HRmax = 220 trừ số tuổi), hoặc VĐV cảm thấy kiệt sức không thể chạy tiếp được nữa, hoặc thấy đau ngực, khó thở thì phải ra hiệu ngừng. Căng thẳng tim mạch không chỉ biểu hiện ở các chỉ số thông báo được định lượng bởi các thiết bị công nghệ cao, mà còn biểu hiện ở các hiện tượng như đau ngực, khó thở, sắc mặt, choáng, ngất, v.v…

- Căng thẳng tối đa của chức năng hô hấp: Căng thẳng hô hấp biểu hiện ở sự chênh lệch hàm lượng oxy trong yên tĩnh và trong vận động gắng sức tối đa. Trong trạng thái yên tĩnh, trung bình có 5ml oxy được sử dụng trong tổng số 20ml oxy chứa trong 100ml máu khi chúng đi qua hệ thống mao mạch của các mô. Số còn lại, chúng được gắn kết với hemoglobin. Trong tập luyện các bài ưa khí công suất thấp và trung bình, giá trị hàm lượng oxy hấp thu tăng tỷ lệ với cường độ vận động và có thể đạt giá trị tối đa là 15ml O_2/100ml

máu ở những đối tượng không rèn luyện và 17ml O_2/100ml máu ở VĐV sức bền. Cơ bắp của các VĐV thể thao, trong tế bào cơ thường có nhiều ty thể với kích thước lớn, có chứa nhiều các men oxy hoá hơn những người bình thường. Tất cả những biến đổi đó làm tăng khả năng tái tổng hợp ATP ưa khí của tế bào cơ.

Những chỉ số biểu hiện của căng thẳng hô hấp được trình bày tại bảng 5.

Bảng 5. Căng thẳng hô hấp từ bình thường đến tối đa

Hô hấp (Ventilation)				
Thông số	**Đơn vị đo**	**Trạng thái nghỉ**	**Ngưỡng yếm khí**	**VO_2 max (thể tích ôxy tiêu thụ tối đa)**
VE (thông khí phổi)	l/phút	11.2 ± 3	52.1 ± 3	87.3 ± 3
Bf (tần số hô hấp)	l/phút	20.0 ± 3	38.3 ± 3	45.6 ± 3



Sơ đồ 1. Biểu diễn VO_2max với nghiệm pháp gắng sức tối đa

Kết quả ở bảng 5 phản ánh các chỉ số trung bình của chức năng hô hấp trong trạng thái bình thường và trong trạng thái căng thẳng tối đa. Trong trạng thái nghỉ (bình thường), lượng thông khí đo được là 11.2 ± 3 lít/phút. Trong trạng thái vận động, ở ngưỡng yếm khí là 52.1 ± 3lít/phút và trong trạng thái căng thẳng cực độ và hiệu quả nhất của hô hấp, lượng thông khí đo được là 87.3± 3 lít/phút. Tần số hô hấp trong trạng thái nghỉ là 20.0± 3 lần/phút. Trong trạng thái căng thẳng hô hấp cực đại lên tới 45.6 ± 3 lần/phút. Trong trạng thái vận động ở ngưỡng yếm khí là 38.3± 3 lần/phút. Trong các bài tập ưa khí công suất tối đa, lượng oxy tiêu thụ tối đa (mức căng thẳng hiệu quả) đạt được trong các bài tập dùng tay (vật, Judo.v.v…) thấp hơn so với các môn toàn năng khoảng 20-30%.

Từ sơ đồ 1 có thể thấy rõ, ở bậc công suất thứ nhất và thứ hai, lượng oxy tăng theo bậc công suất theo chiều hướng tuyến tính hoàn toàn rõ nét. Điều đó chứng tỏ những đáp ứng năng lượng của cơ thể trong vận động đang diễn ra bình thường, tự nhiên, chưa có nhiều sự nỗ lực cố gắng. Từ bậc công suất thứ 3, sự tuyến tính vẫn còn, nhưng có dấu hiệu không hoàn toàn, đặc biệt ở cuối bậc công suất thứ 3 cho đến hết bậc công suất thứ 4 bởi sự tuyến tính đã không còn hoàn toàn, chứng tỏ cơ thể đang phải nỗ lực (căng thẳng lớn) để đáp ứng năng lượng. Ở bậc công suất thứ 4, cơ thể VĐV rơi vào trạng thái vận động yếm khí (trong trạng thái này bắt đầu xuất hiện trạng thái căng thẳng cực độ). Thời gian ngừng vận động, những đáp ứng oxy giảm dần cho đến khi giải oxy tiệm cận trục hoành là cơ thể trở về trạng thái bình thường. Trong tập luyện thể thao, ở VĐV luôn phải huy động tối đa khả năng đáp ứng năng lực, từ bình thường đến tối đa. Kết quả nghiên cứu đã cho thấy: Tần số tim của VĐV trong trạng thái gắng sức tối đa tăng ≥ 185.71% so với lúc nghỉ; Oxy mạch trong trạng thái gắng sức tối đa tăng ≥ 185.52% so với lúc nghỉ; Hô hấp trong trạng thái gắng sức tối đa tăng 228% so với lúc nghỉ; Chuyển hóa năng lượng tối đa 202.75% so với lúc nghỉ

- *Căng thẳng qua đáp ứng nhiệt da:* Theo lý thuyết, nhiệt độ bàn tay có thể dao động từ 15.5 - 37.2^0 C. Các mức độ stress khi dao động nhiệt độ: Dưới 26^{0}C căng thẳng quá mức; từ 26 - 29^{0}C rất căng thẳng; từ 29 - 320C căng thẳng ; từ 32 -

Bảng 6. Biểu hiện căng thẳng qua nhiệt độ bàn tay

Biểu hiện stress qua nhiệt độ bàn tay							
VĐV	**Giới tính**	**n**	**Nhiệt độ trung bình (^{0}C)**	**Độ lệch chuẩn**		**Nhiệt độ trung bình chung (^{0}C)**	**Đánh giá**
Vật	Nữ	6	26,79	1.84	1.95	25.17	VĐV có biểu hiện và mức độ căng thẳng rất cao
	Nam	6	25.91	2.06			
Cử tạ	Nữ	8	26.06	2.3	2.0	26.39	
	Nam	6	26.73	1.71			
Judo	Nữ	8	30.04	2.8	3	29.81	
	Nam	11	29.58	3.21			
Thể dục dụng cụ	Nữ	4	26.19	2.59	2.72	26.92	
	Nam	7	27.65	2.85			
Điểm trung bình	Nữ	26	27.27	2.38	2.19	27.07	
	Nam	30	27,46	2.45			

35^{0}C căng thẳng nhẹ; từ trên 35 - 37^{0}C bình thản.

Tìm hiểu về sự dao động của nhiệt độ ở ngón tay của VĐV ngay sau bài tập gắng sức tối đa, kết quả cho thấy: nữ trung bình là 27,27^{0}C và nam là 27,46^{0}C. Nhiệt độ trung bình chung của các VĐV ở 4 môn thể thao là 27,07^{0}C. Kết quả này cho thấy, VĐV có biểu hiện stress ở mức độ rất cao. Cảm quan khi nắm tay VĐV trong trạng thái ngay sau tập luyện gắng sức tối đa cho thấy, bàn tay của VĐV rất lạnh. Sắc mặt VĐV đại đa số là tái và rất nhiều mồ hôi. Bảng 6 phản ánh nhiệt độ giữa các VĐV nữ và nam có sự chênh lệch không đáng kể. Sự phân tán ở nhiệt độ giữa các VĐV không lớn, trung bình ở nữ là 2,38 và nam là 2,45. Sau khi dừng gắng sức tối đa, đại đa số VĐV hồi phục sau từ 6 - 10 phút, có từ 5 - 9 VĐV hồi phục sau 10 phút.

KẾT LUẬN

Bằng sự kết hợp đa dạng các phương pháp nghiên cứu, chúng tôi đã bước đầu tổ chức nghiên cứu, khảo sát chung trên 117 VĐV, điều tra sâu và tiến hành thực nghiệm ở 56 khách thể, kết hợp phỏng vấn sâu 3 trường hợp, qua đó xác định được những biểu hiện phổ biến của stress trong tập luyện thể thao của các VĐV ở các môn Vật, Cử tạ, Judo, Thể dục dụng cụ đều ở mức stress cao và rất cao.

Qua tiến hành khảo sát 117 VĐV ở các môn: Vật, Cử tạ, Judo và Thể dục dụng cụ cho thấy, các biểu hiện phổ biến của stress trong thể thao là: căng thẳng; mệt mỏi; hẫng hụt; buồn đau; lo âu; nóng giận; đam mê; phấn chấn vui vẻ...

Kết quả nghiên cứu biểu hiện trạng thái căng thẳng trong tập luyện thể thao của các VĐV vật, Cử tạ, Judo, Thể dục dụng cụ cho thấy, nữ VĐV có biểu hiện căng thẳng hơn nam VĐV, nhưng sự chênh lệch không đáng kể. Trong đó, VĐV Thể dục dụng cụ có mức độ căng thẳng cao hơn so với các VĐV các môn vật, Cử tạ, Judo. Dù có sự chênh lệch về điểm số (không lớn) nhưng biểu hiện căng thẳng ở VĐV các môn thể thao đều nằm trong thang đánh giá rất căng thẳng. Biểu hiện sinh lý là sự biến đổi của tần số tim, mạch, hô hấp và các sản phẩm trao đổi chất,v.v… nhìn chung đều ở mức cao và rất cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dương Nghiệp Chí (2000), *Đo lường thể thao*, Nxb TDTT, Hà Nội

2. Phạm Tất Dong (1992), *Tâm lý học đại cương tập I*, Nxb Giáo dục, Hà Nội

3. Vũ Dũng (1995), *Tâm lý xã hội với quản lý*, Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội

4. Lưu Quang Hiệp, Phạm Thị Uyên (1995), *Sinh lý học thể thao*, Nxb TDTT, Hà Nội

5. Phạm Ngọc Viễn, Phạm Thị Thanh Hương (2011), *Stress trong hoạt động thể thao*, Nxb TDTT, Hà Nội.

(Bài nộp ngày 14/11/2016, phản biện ngày 28/11/2016, duyệt in ngày 5/12/2016)