



DIỄN BIẾN HỒI PHỤC CHỨC NĂNG THẦN KINH TÂM LÝ CỦA VẬN ĐỘNG VIÊN PENCAK SILAT TRÌNH ĐỘ CAO TRONG VẬN ĐỘNG CÔNG SUẤT TỐI ĐA

Trần Kim Tuyền*

Tóm tắt:

Sử dụng các phương pháp nghiên cứu khoa học thường quy lựa chọn được 4 test đánh giá chức năng thần kinh tâm lý của vận động viên (VĐV) Pencak Silat trình độ cao trong vận động công suất tối đa gồm: Phản xạ đơn (ms), Phản xạ phức (ms), Cảm giác lực cơ chân 50% (%), Độ run tay 10s (lần). Trên cơ sở đó, sử dụng phương pháp kiểm tra tâm lý để đánh giá diễn biến quá trình hồi phục chức năng thần kinh tâm lý của đối tượng nghiên cứu trong vận động công suất tối đa ở các thời điểm: Trước vận động, sau khởi động, trong vận động (đánh giá ở thời điểm 10s sau khi hoàn thành hoạt động vận động) và 10 phút sau vận động.

Từ khóa: Hồi phục, thần kinh tâm lý, chức năng, vận động viên, trình độ cao, Pencak Silat, trong vận động, công suất tối đa...

Developments of mental neuropsychological rehabilitation of high level Pencak Silat athlete in maximum exercise capacity

Summary:

Using the usual scientific research methods, we selected four tests to evaluate the psychoactive function of high-intensity Pencak Silat athletes in maximum exercise capacity, including: Simple Reflex (ms), Complex Reflex (ms), Feelings of leg muscles 50% (%), Hand tremor 10s (times). On that basis, psychological examination was used to evaluate the progress of mental rehabilitation of the research subjects in maximum capacity mobilization at the following times: Before exercise, after the warm-up, during exercise (assessed 10 seconds after completion of exercise) and 10 minutes after doing the exercise.

Keywords: Rehabilitation, mental, functional, athlete, high level, Pencak Silat, during exercise, maximum capacity ...

ĐẶT VẤN ĐỀ

Thể thao thành tích cao là một bộ phận cấu thành nền TDTT nước ta. Phát triển thể thao thành tích cao được xác định là một trong hai nhiệm vụ chiến lược của Ngành TDTT. Phát triển TDTT thành tích cao không chỉ đáp ứng nhu cầu thi đấu quốc tế mà còn có ý nghĩa nâng cao uy tín của Việt Nam trong quá trình hội nhập quốc tế về TDTT.

Nghiên cứu diễn biến của quá trình hồi phục có ý nghĩa lớn trong việc xác định thời điểm tác động của lượng vận động tiếp theo trong quá trình huấn luyện, đồng thời là cơ sở để đánh giá trình độ tập luyện và phòng ngừa các trạng thái

bệnh lý xuất hiện do tập luyện quá sức. Có thể thấy số lượng các đề tài và các chuyên khảo được nghiên cứu trên thế giới là rất lớn, xuất phát từ chính tầm quan trọng của vấn đề hồi phục trong thể thao. Cho đến nay, mặc dù những quy luật và các thông số hồi phục sau lượng vận động thể lực đã được các nhà khoa học nước ngoài xác lập. Tuy nhiên, không thể áp dụng nguyên vẹn các thông số hồi phục vào thực tiễn Việt Nam. Bởi lẽ, VĐV Việt Nam có đặc trưng hình thái, chức năng và tâm lý riêng... Đồng thời, nghiên cứu diễn biến quá trình hồi phục chức năng thần kinh tâm lý của VĐV Pencak Silat trình độ cao trong vận động công suất tối đa chưa được đi sâu nghiên cứu.

*TS, Trường Đại học TDTT Bắc Ninh; Email: kt75psilat@gmail.com

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Trong quá trình nghiên cứu chúng tôi đã sử dụng các phương pháp sau: Phương pháp phân tích và tổng hợp tài liệu; Phương pháp phỏng vấn; Phương pháp kiểm tra thần kinh tâm lý và Phương pháp toán học thống kê.

Nghiên cứu được thực hiện trên 23 VĐV Pencak Silat trình độ cấp 1 và kiện tướng, trong đó có 15 VĐV nam lứa tuổi 19-20 và 8 VĐV nữ lứa tuổi 18-19.

Bài tập được lựa chọn đại diện cho vùng công suất tối đa: Chạy 100m (s)

Tiến hành lấy số liệu đánh giá đặc điểm quá trình hồi phục chức năng thần kinh tâm lý của VĐV Pencak Silat trình độ cao trong vận động công suất tối đa ở các thời điểm: Trước vận động (trước khi VĐV tiến hành các hoạt động tập luyện); Sau khởi động (ngay sau khi VĐV hoàn thành khởi động chung và chuyên môn chuẩn bị tập luyện bài tập công suất tối đa); Trong vận động (Thời điểm ngay sau khi hoàn thành lượng vận động công suất tối đa) và thời điểm 10 phút sau vận động (10 phút sau khi hoàn thành lượng vận động công suất tối đa).

Kiểm tra số liệu đánh giá phản xạ đơn (ms) và phản xạ phức (ms) bằng máy đo phản xạ ánh sáng; Kiểm tra số liệu đo Cảm giác lực cơ chân bằng thiết bị đo lực kế chân và Kiểm tra số liệu đánh giá Độ run tay bằng thiết bị cảm ứng đo độ rung tay.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Đặc điểm chức năng thần kinh tâm lý của VĐV Pencak Silat trình độ cao trong thời điểm trước vận động ở vùng công suất tối đa

Các chỉ số đánh giá chức năng tâm lý của VĐV rất đa dạng và phong phú, tuy nhiên 4 test mà chúng tôi đã lựa chọn và sử dụng sẽ cho phép không chỉ đánh giá đặc điểm của chức năng thần kinh mà còn có thể đánh giá mức độ mệt mỏi và hồi phục của VĐV. Với mức độ mệt mỏi và hồi phục của VĐV sau vận động, đây là các test thuộc nhóm có độ nhạy cảm vừa. Kết quả kiểm tra VĐV ở thời điểm trước vận động được trình bày tại bảng 1.

Qua bảng 1 cho thấy: Trong thời điểm trước vận động, đặc điểm chức năng thần kinh tâm lý của VĐV Pencak Silat trình độ cao đều tốt hơn so với người Việt Nam bình thường khi so sánh với kết quả nghiên cứu trên người khỏe mạnh, bình thường của các tác giả Phạm Xuân Thành, Lê Văn Lâm... Đây là tiền đề tốt để VĐV tiếp thu lượng vận động thể lực cao, hoàn thành khối lượng tập luyện và thi đấu hàng ngày.

2. Đặc điểm chức năng thần kinh tâm lý của VĐV Pencak Silat trình độ cao thời điểm sau khởi động

Chúng tôi tiến hành kiểm tra các chỉ tiêu đánh giá chức năng thần kinh tâm lý của VĐV Pencak Silat thời điểm sau khởi động. Kết quả được trình bày tại bảng 2.

Bảng 1. Đặc điểm các test đánh giá chức năng thần kinh tâm lý của VĐV Pencak Silat trình độ cao trong thời điểm trước vận động

TT	Test	Nam (lứa tuổi 19-20) (n=15)		Nữ (lứa tuổi 18-19) (n=08)		
		\bar{x}	δ	\bar{x}	δ	
1	Phản xạ đơn (ms)	194.49	26.15	207.60	60.39	
2	Phản xạ phức (ms)	219.01	31.72	249.65	44.43	
3	Cảm giác lực cơ chân 50% (%)	Fmax (KG)	124.17	38.30	108.44	13.00
		Cảm giác sai lệch	2.79	0.25	2.81	0.30
4	Độ run tay 10s (lần)	1	0.00	0.00	0.00	0.00
		2	0.00	0.00	0.00	0.00
		3	0.00	0.00	0.00	0.00
		4	0.07	0.26	0.25	0.71
		5	0.47	1.06	0.50	1.07
		6	1.00	1.25	3.88	3.18
		7	1.20	1.61	1.75	0.71
		8	3.67	2.99	4.50	2.27
		9	3.33	3.13	3.13	1.73



Bảng 2. Đặc điểm biến đổi chức năng thần kinh tâm lý của VĐV Pencak Silat trình độ cao thời điểm sau khởi động

TT	Test	Nam (lứa tuổi 19-20) (n=15)			Nữ (lứa tuổi 18-19) (n=08)			
		\bar{x}	δ	% biến đổi	\bar{x}	δ	% biến đổi	
1	Phản xạ đơn (ms)	181.43	18.37	-6.95	201.42	20.01	-3.02	
2	Phản xạ phức (ms)	211.49	21.45	-3.49	235.68	22.35	-5.76	
3	Cảm giác lực cơ chân 50% (%)	Fmax (KG)	132.26	20.37	6.31	112.48	12.15	3.66
		Cảm giác sai lệch	2.45	0.39	-12.98	2.51	0.35	-11.28
4	Độ run tay 10s (lần)	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		4	0.12	0.23	52.63	0.26	0.72	3.92
		5	0.43	1.01	-8.89	0.58	1.02	14.81
		6	1.05	1.22	4.88	3.67	3.19	-5.56
		7	1.25	1.47	4.08	1.73	0.79	-1.15
		8	3.62	2.67	-1.37	4.51	2.35	0.22
	9	3.36	1.15	0.90	3.18	1.71	1.58	

Qua bảng 2 cho thấy: Thời điểm sau khởi động, kết quả kiểm tra các chỉ tiêu đánh giá chức năng thần kinh tâm lý của VĐV Pencak Silat tốt hơn so với kết quả kiểm tra trong thời điểm trước vận động. Cụ thể: Phản xạ linh hoạt hơn, lực cơ tối đa tốt hơn và cảm giác lực cơ cũng chính xác hơn, Độ run tay 10s (lần) có sự biến đổi không đáng kể.

3. Đặc điểm chức năng thần kinh tâm lý của VĐV trình độ cao các môn thể thao thời điểm trong vận động ở vùng công suất tối đa

Ngay sau khi hoàn thành hoạt động vận động với bài tập công suất tối đa, chúng tôi tiến hành lập test tâm lý của VĐV để đánh giá chức năng thần kinh tâm lý của VĐV. Kết quả được trình bày tại bảng 3.

Bảng 3. Đặc điểm biến đổi chức năng thần kinh tâm lý của VĐV Pencak Silat trình độ cao trong vận động ở vùng công suất tối đa

TT	Test	Nam (lứa tuổi 19-20) (n=15)			Nữ (lứa tuổi 18-19) (n=08)			
		\bar{x}	δ	% biến đổi	\bar{x}	δ	% biến đổi	
1	Phản xạ đơn (ms)	219.17	20.12	20.80	212.35	21.18	5.43	
2	Phản xạ phức (ms)	232.57	23.21	9.97	241.09	24.23	2.30	
3	Cảm giác lực cơ chân 50% (%)	Fmax (KG)	135.43	10.47	2.40	105.67	10.28	3.87
		Cảm giác sai lệch	3.21	6.53	31.02	3.12	6.89	24.30
4	Độ run tay 10s (lần)	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		4	0.41	0.29	241.67	0.50	0.71	92.31
		5	1.25	2.18	190.70	0.50	0.71	-13.79
		6	1.75	3.17	66.67	2.00	0	-45.50
		7	1.50	2.32	20.00	1.00	0	-42.20
		8	2.42	1.88	-33.15	1.50	2.12	-66.74
	9	2.25	2.30	-33.04	3.50	0.71	10.06	

Qua bảng 3 cho thấy: Ở thời điểm ngay sau khi hoàn thành hoạt động vận động ở vùng công suất tối đa, các chỉ số phản ánh chức năng thần kinh tâm lý của VĐV biến đổi mạnh và không đồng đều ở các test.

4. Đặc điểm chức năng thần kinh tâm lý của VĐV trình độ cao các môn thể thao thời điểm sau vận động ở vùng công suất tối đa

Khi hoàn thành hoạt động vận động với công suất tối đa sau 10 phút, chúng tôi tiến hành lập test tâm lý của VĐV để đánh giá chức năng thần kinh tâm lý của VĐV. Kết quả được trình bày tại bảng 4.

Qua bảng 4 cho thấy: Ở thời điểm 10 phút sau khi hoàn thành hoạt động vận động ở vùng công suất tối đa, đặc điểm kiểm tra các chỉ số đánh giá

Bảng 4. Đặc điểm biến đổi chức năng thần kinh tâm lý của VĐV Pencak Silat trình độ cao ở vùng công suất tối đa thời điểm 10 phút sau vận động

TT	Test	Nam (lứa tuổi 19-20) (n=15)			Nữ (lứa tuổi 18-19) (n=08)			
		\bar{x}	δ	% hồi phục	\bar{x}	δ	% hồi phục	
1	Phản xạ đơn (ms)	191.13	21.15	74.30	191.35	20.38	192.13	
2	Phản xạ phức (ms)	245.67	26.47	-62.14	213.46	23.42	510.72	
3	Cảm giác lực cơ chân 50% (%)	Fmax (KG)	140.29	15.21	-153.31	127.49	9.45	-37.05
		Cảm giác sai lệch	2.52	5.09	90.79	2.61	5.36	83.61
4	Độ run tay 10s (lần)	1	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00
		2	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00
		3	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00
		4	0.00	0.00	141.38	0	0.00	208.33
		5	0.49	0.03	92.68	0.47	0.05	-37.50
		6	1.33	0.14	60.00	2.65	0.28	38.92
		7	1.27	0.13	92.00	2.38	0.31	189.04
		8	4.03	0.47	134.17	5.09	0.54	119.27
		9	3.38	0.39	101.80	3.13	0.43	115.63

chức năng thần kinh tâm lý của VĐV đã hồi phục gần như hoàn toàn so với thời điểm trước khi tiến hành vận động. Riêng các chỉ số về thời gian phản xạ, cảm giác lực cơ và lực cơ tối đa có chiều hướng cao hơn so với thời điểm trước khi tiến hành vận động ở vùng công suất tối đa. Như vậy, có thể nói ở thời điểm 10 phút sau vận động ở vùng công suất tối đa, chức năng thần kinh tâm lý của VĐV đã hồi phục hoàn toàn, thậm chí nhiều chỉ số còn hồi phục vượt mức.

KẾT LUẬN

Kết quả kiểm tra các chỉ tiêu phản ánh chức năng thần kinh tâm lý của VĐV Pencak Silat trình độ cao thời điểm trước vận động đều tốt hơn so với người Việt Nam bình thường.

Diễn biến các chỉ tiêu phản ánh chức năng thần kinh tâm lý của VĐV Pencak Silat trình độ cao thời điểm sau khởi động thay đổi theo hướng tích cực, phù hợp hơn với hoạt động vận động.

Diễn biến các chỉ tiêu phản ánh chức năng thần kinh tâm lý của VĐV Pencak Silat trình độ

cao thời điểm ngay sau khi hoàn thành hoạt động vận động ở vùng công suất tối đa. Có sự biến đổi mạnh và không đồng đều; thời điểm 10 phút sau vận động ở vùng công suất tối đa, chức năng thần kinh tâm lý của VĐV đã hồi phục hoàn toàn, thậm chí nhiều chỉ số còn hồi phục vượt mức.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lưu Quang Hiệp, Lê Đức Chương, Vũ Chung Thủy, Lê Hữu Hưng (2000), *Y học TDTT*, Nxb TDTT, Hà Nội.
2. Lê Hữu Hưng, Nguyễn Thị Thanh Nhân (2009), *Kiểm tra chức năng cơ thể vận động viên*, Nxb TDTT, Hà Nội.
3. Nguyễn Xuân Sinh và cộng sự (2007), *Giáo trình phương pháp nghiên cứu thể dục thể thao*, Nxb TDTT, Hà Nội.
4. 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.