

Xác định các chỉ số, test đặc trưng về sinh học, sử phạm và tâm lý phù hợp với đặc thù vận động viên cầu lông cấp cao

TÓM TẮT:

Kết quả nghiên cứu đã xác định được 55 chỉ số, test đặc trưng về sinh học, sử phạm và tâm lý phù hợp với cấu trúc, đặc thù của vận động viên (VĐV) cầu lông cấp cao. Các chỉ số, test bao gồm: sinh học: 23; tâm lý: 9; thể lực chung: 3; thể lực chuyên môn: 9; kỹ thuật: 7; và chiến thuật: 4. Các chỉ số, test đã xác định được sử dụng để xây dựng mô hình VĐV cầu lông cấp cao.

Từ khóa: Xác định, chỉ số, test, sinh học, sử phạm, tâm lý, vận động viên, cầu lông, cấp cao.

ABSTRACT:

The study has identified 55 indicators and tests on biological, pedagogical and psychological that are suitable for the characteristics of advanced badminton players. The indicators and tests include: Biology: 23; Psychology: 9; general fitness: 3; professional strength: 9; Technique: 7; and Tactics: 4. The identified indicators and tests are used to build advanced badminton player model.

Keywords: Identify, indicator, test, biology, pedagogy, psychology, players, badminton, senior.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Qua quan sát các VĐV cầu lông Việt Nam thi đấu các giải trong nước và quốc tế các nhà chuyên môn và các huấn luyện viên (HLV) đều có nhận định chung là các VĐV nước ta có kỹ thuật, chiến thuật tâm lý không hề thua kém các VĐV các nước song kết quả thi đấu còn chưa cao do thể lực chuyên môn (TLCM) còn bị hạn chế. Ở các nước tiên tiến, công tác đào tạo VĐV không chỉ dựa vào yếu tố sẵn có của bẩm sinh, di truyền, vào năng khiếu và cũng không đơn thuần chỉ dựa vào yếu tố của công tác huấn luyện, sự khổ luyện của VĐV, mà huấn luyện thể thao phải là sự kết hợp của nền khoa học tiên tiến, tạo thành quy trình công nghệ đào tạo VĐV. Đặc biệt là xây dựng mô hình VĐV cấp cao hay cụ thể là mô hình đặc điểm VĐV ưu tú (model of outstanding athletes characteristics). Năng lực thi đấu của VĐV cần thiết để tham gia thi

NCS. Ngô Hữu Thắng ■



(Ảnh minh họa)

đấu môn chuyên môn đều được cấu thành bởi thể lực và chức năng cơ thể (thể năng), kỹ năng, năng lực chiến thuật, năng lực tâm lý, năng lực trí tuệ. Do vậy, để xây dựng được mô hình phù hợp thì việc xác định các chỉ số đặc trưng về sinh học, sử phạm và tâm lý phù hợp với cấu trúc, đặc thù của VĐV cầu lông cấp cao là hết sức cần thiết.

Quá trình nghiên cứu sử dụng các phương pháp: phân tích và tổng hợp tài liệu; phỏng vấn; kiểm tra sử phạm và toán học thống kê.

2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

2.1. Cơ sở lựa chọn các yếu tố đặc trưng trong mô hình VĐV cầu lông cấp cao

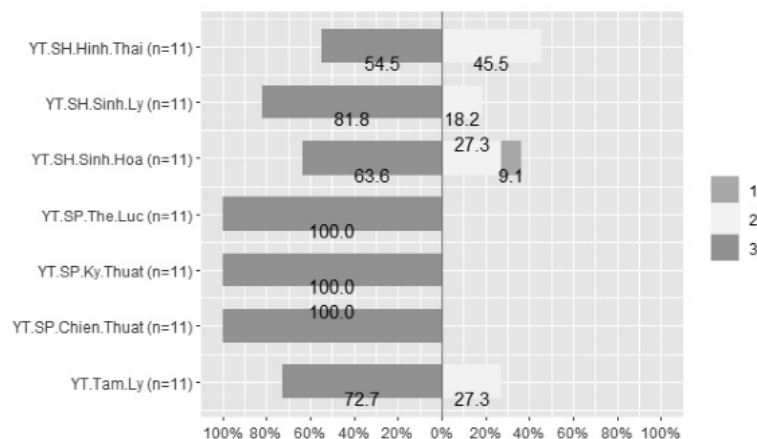
Xác định các yếu tố đặc trưng trong mô hình VĐV cầu lông cấp cao.

Bằng phương pháp khoa học, đề tài đã xác định được các yếu tố và yêu cầu đặc trưng trong mô hình VĐV cầu lông cấp cao. Để đảm bảo tính khách quan và có cơ sở lựa chọn được những chỉ số đặc trưng phù hợp với cấu trúc, đặc thù của VĐV cầu lông cấp cao, luận án tiến hành nghiên cứu từng yếu tố với các đặc trưng phù hợp với chuyên môn của môn Cầu lông,

cùng với đó là đánh giá ý nghĩa tác dụng của mỗi yếu tố đặc trưng đó. Sau đó, tiến hành phỏng vấn 11 chuyên gia, nhà khoa học (4 chuyên gia y học, 2 chuyên gia tâm lý và 5 huấn luyện viên (HLV) cầu lông) để đánh giá về các yếu tố đặc trưng để phù hợp với chuyên môn của môn cầu lông. Kết quả trình bày tại bảng 1 và biểu đồ 1.

Bảng 1. Kết quả phỏng vấn các yếu tố đặc trưng phù hợp với cấu trúc, đặc thù của VĐV cầu lông cấp cao (n = 11)

Yếu tố (YT)		Yêu cầu đặc trưng	Điều kiện	T S	Kết quả phỏng vấn			$\bar{x}$	δ
					Rất đồng ý	Đồng ý	Không đồng ý		
Sinh học (SH)	Hình thái (Hinh.Thai)	Chiều cao vừa phải; thể hình cân đối	Nền tảng	n	6	5	0	2.55	0.52
				%	54.5	45.5	0.0		
	Sinh lý (Sinh.Ly)	Có khả năng chịu đựng được kích thích của LVĐ tương đối lớn và lớn; đòi hỏi nguồn cung cấp năng lượng ATP-CP cao	Cơ bản	n	9	2	0	2.82	0.40
				%	81.8	18.2	0.0		
	Sinh hóa (Sinh.Hoa)	Đánh giá khả năng chịu lượng vận động lớn, thích hợp để tập luyện và thi đấu đạt thành tích cao	Cơ bản	n	7	3	1	2.55	0.69
				%	63.6	27.3	9.1		
Sư phạm (SP)	Tổ chức thể lực (The.Luc)	Linh hoạt, tốc độ phản ứng nhanh, có sức mạnh bật phát và sức mạnh bền lớn.	Quan trọng	n	11	0	0	3.00	0.00
				%	100	0.0	0.0		
	Kỹ thuật (Ky.Thuat)	Sở trường vượt trội, toàn diện, không có điểm yếu lớn (điểm yếu chí mạng).	Quyết định	n	11	0	0	3.00	0.00
				%	100	0.0	0.0		
	Chiến thuật (Chien.Thuat)	Biến hóa đa dạng, năng lực ứng biến tốt.	Quyết định	n	11	0	0	3.00	0.00
				%	100	0.0	0.0		
Tâm lý (Tam.Ly)	Tâm lý	Trần đầy tự tin, ý chí kiên cường, khả năng kiểm chế tốt, khả năng phán đoán và quyết định kịp thời, chính xác trong điều kiện thi đấu quyết liệt	Quan trọng	n	8	3	0	2.73	0.47
				%	72.7	27.3	0.0		



Biểu đồ 1. Kết quả phỏng vấn các yếu tố đặc trưng phù hợp với cấu trúc, đặc thù của VĐV cầu lông cấp cao

Qua bảng 1 cho thấy, đánh giá về các yếu tố đặc trưng chuyên môn của các chuyên gia, nhà khoa học đều có sự tán thành rất cao ở mức đồng ý đến rất đồng ý, không có lựa chọn nào đánh giá không đồng ý. Như vậy, đồng nghĩa với kết quả trên các chuyên gia nhà khoa học đều đồng tình với ý nghĩa tác dụng của các yếu tố phù hợp với cấu trúc, đặc thù của VĐV cầu lông cấp cao, cụ thể:

Tính theo điểm trung bình thì đều nằm trong khoảng từ 2.55 - 3.00 điểm. So sánh kết quả đạt được với thang đo Likert thì điểm trung bình ở cả 7 yếu tố đều lớn hơn 2.34 điểm. Tức là nằm trong mức độ “Rất đồng ý”.

Thông qua kết quả trên cho thấy sự đồng thuận cao từ các chuyên gia nhà khoa học. Như vậy, đây là những cơ sở căn cứ để xác định các chỉ số đặc trưng về sinh học (hình thái, sinh lý, sinh hóa), tâm lý, sư phạm (thể lực, kỹ chiến thuật) phù hợp với cấu trúc, đặc thù của VĐV cầu lông cấp cao.

Kiểm nghiệm độ tin cậy của các yếu tố đặc trưng trong xây dựng mô hình VĐV cầu lông cấp cao.

Đề tài đã tiến hành phỏng vấn 24 chuyên gia, HLV về 07 yếu tố đặc trưng đã lựa chọn trong xây dựng mô hình VĐV cầu lông cấp cao. Thang đo sử dụng phỏng vấn 5 bậc. Kết quả thu được như trình bày ở bảng 2 và biểu đồ 2.

Kết quả thu được ở bảng 2 và biểu đồ 2 cho thấy: tỷ lệ trả lời chủ yếu ở mức đồng ý đến rất đồng ý, trong đó: mức đồng ý chiếm tỷ lệ từ 4.2 - 54.2%; mức rất đồng ý chiếm tỷ lệ từ 37.5 - 87.5%. Khi tính theo điểm trung bình chung đạt từ 4.25 - 4.79 điểm, tức là đều thuộc mức rất đồng ý (từ 4.21 - 5.00 điểm). Như

vậy, các chuyên gia, HLV đều đồng thuận với 07 yếu tố mà đề tài xác định để xây dựng mô hình VĐV cầu lông cấp cao.

Về xác định độ tin cậy của các yếu tố khi lựa chọn để xây dựng mô hình VĐV cầu lông cấp cao. Kết quả thu được ở bảng 3 cho thấy các yếu tố đặc trưng có độ tin cậy tổng thể cronbachs alpha là 0.944. Đồng thời từng yếu tố đặc trưng đảm bảo đủ độ tin cậy, không yếu tố nào bị loại (Hệ số tương quan biến-tổng > 0.4; và Hệ số tương quan giữa biến-tổng khi xóa biến < 0.944). Như vậy, kết quả này khẳng định các yếu tố đặc trưng trong xây dựng mô hình VĐV cầu lông cấp cao. Điều này đã khẳng định các yếu tố đảm bảo độ tin cậy khi tiến hành lựa chọn trong xây dựng mô hình VĐV cầu lông cấp cao.

Kết quả ở biểu đồ 3 cho thấy các nội dung đều có mối tương quan nhất định (hệ số tương quan $r > 0.5$). Điều này đã khẳng định các yếu tố đặc trưng có mối liên quan và phụ thuộc vào nhau.

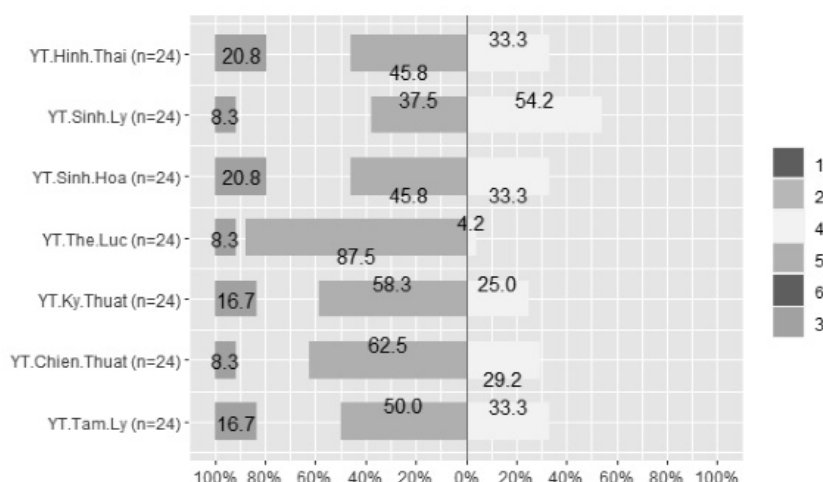
2.2. Tổng hợp và lựa chọn các chỉ số, test đặc trưng về sinh học, sư phạm và tâm lý của VĐV cầu lông cấp cao

Tổng hợp và lựa chọn sơ bộ các chỉ số, test đặc trưng về sinh học, sư phạm và tâm lý của VĐV cầu lông cấp cao.

Kết quả nghiên cứu thu được trong các công trình khoa học về các chỉ số, test được sử dụng trong xây dựng mô hình và đánh giá trình độ tập luyện VĐV cấp cao của tất cả tài liệu trong và ngoài nước. Đồng thời, tham khảo và tìm hiểu thực trạng công tác đánh giá quá trình tập luyện VĐV cầu lông tại các trung tâm huấn luyện thể thao quốc gia, các trung tâm thể

Bảng 2. Kết quả phỏng vấn các yếu tố đặc trưng trong xây dựng mô hình VĐV cầu lông cấp cao (n = 24)

TT	Ký hiệu	Nội dung	TS	Kết quả phỏng vấn					$\bar{x}$	δ
				Rất không đồng ý	Không đồng ý	Trung lập	Đồng ý	Rất đồng ý		
1	YT.Hình.Thai	Hình thái	n	0	0	5	8	11	4.25	0.79
			%	-	-	20.8	33.3	45.8		
2	YT.Sinh.Ly	Chức năng sinh lý	n	0	0	2	13	9	4.29	0.62
			%	-	-	8.3	54.2	37.5		
3	YT.Sinh.Hoa	Sinh hóa	n	0	0	5	8	11	4.25	0.79
			%	-	-	20.8	33.3	45.8		
4	YT.The.Luc	Tổ chức thể lực	n	0	0	2	1	21	4.79	0.59
			%	-	-	8.3	4.2	87.5		
5	YT.Ky.Thuat	Kỹ thuật	n	0	0	4	6	14	4.42	0.78
			%	-	-	16.7	25.0	58.3		
6	YT.Chien.Thuat	Chiến thuật	n	0	0	2	7	15	4.54	0.66
			%	-	-	8.3	29.2	62.5		
7	YT.Tam.Ly	Tâm lý	n	0	0	4	8	12	4.33	0.76
			%	-	-	16.7	33.3	50.0		



Biểu đồ 2. Kết phỏng vấn các yếu tố đặc trưng trong xây dựng mô hình VĐV cầu lông cấp cao

thao có đào tạo VĐV cầu lông, các câu lạc bộ (CLB) cầu lông ở TPHCM, Hà Nội, Quân Đội, Bắc Ninh, Bắc Giang... Luận án đã tổng hợp được 152 chỉ số, test gồm: 67 chỉ số về sinh học (17 chỉ số hình thái, 37 chỉ số sinh lý và 13 chỉ số sinh hoá); 70 test tư pháp và 15 chỉ số, test tâm lý.

Kiểm định độ tin cậy nội tại và lựa chọn các chỉ số, test đặc trưng về mặt sinh học, tư pháp và tâm lý trong mô hình VĐV cầu lông cấp cao.

Đề tài tiến hành khảo sát thử nghiệm qua phỏng vấn 24 chuyên gia, nhà khoa học, HLV theo thang độ Likert 5 mức độ và xác định độ tin cậy nội tại (internal consistent reliability analysis) để tìm ra những chỉ số, test cần giữ lại và loại bỏ đi các chỉ số, test không cần thiết bằng hệ số cronbachs alpha theo quy ước: cronbach alpha tổng phải lớn hơn 0,6; hệ số tương quan với biến tổng (corrected item total correlation) phải lớn hơn 0,3. Kết quả đã xác định được 55 chỉ số,

test như sau:

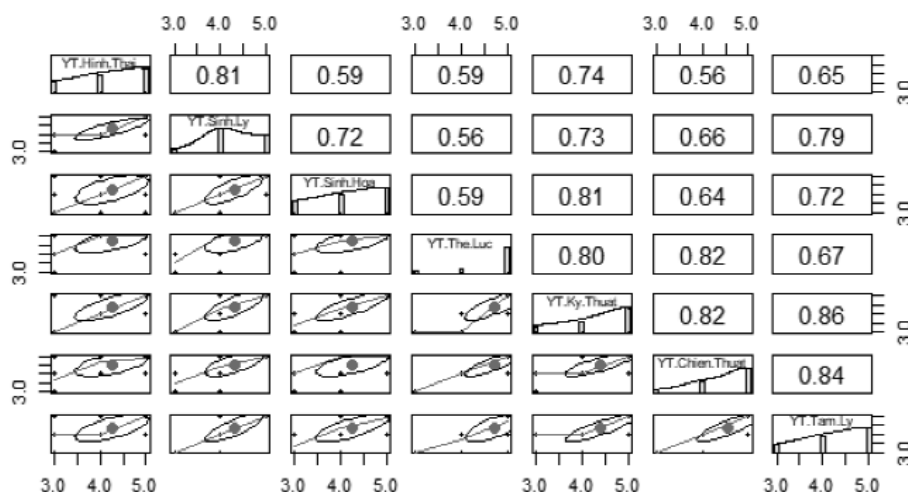
- Sinh học: xác định được 23 chỉ số sinh học đặc trưng.
- Tâm lý: xác định được 9 chỉ số tâm lý đặc trưng.
- Thể lực chung: xác định được 3 chỉ số đặc trưng.
- Thể lực chuyên môn: xác định được 9 chỉ số đặc trưng.
- Kỹ thuật: xác định được 7 chỉ số đặc trưng.
- Chiến thuật: xác định được 4 chỉ số đặc trưng.

2.3. Đánh giá mức độ phù hợp và xác định các chỉ số, test đặc trưng về sinh học, tư pháp và tâm lý của VĐV cầu lông cấp cao

Sau khi lựa chọn được các chỉ số đặc trưng và kiểm nghiệm độ tin cậy nội tại của các chỉ số, test có giá trị về mặt sinh học (hình thái, sinh lý, sinh hoá), tâm lý và tư pháp (thể lực, kỹ chiến thuật) đối với VĐV cầu lông cấp cao. Luận án tiếp tục tiến hành

Bảng 3. Độ tin cậy của các yếu tố lựa chọn xây dựng mô hình VĐV cầu lông cấp cao (n = 24)

Hệ số tin cậy chung			
Hệ số tin cậy (Cronbach's Alpha)		n	
0.944		7	
Độ tin cậy ở từng nội dung			
TT	Nội dung	Hệ số tương quan biến-tổng	Hệ số tương quan giữa biến-tổng khi xóa biến
1	Hình thái	0.740	0.942
2	Chức năng sinh lý	0.824	0.935
3	Sinh hoá	0.774	0.939
4	Tổ chất thể lực	0.765	0.939
5	Kỹ thuật	0.927	0.924
6	Chiến thuật	0.827	0.934
7	Tâm lý	0.871	0.930



Biểu đồ 3. Biểu đồ tương quan giữa các yếu tố đặc trưng

phỏng vấn các chuyên gia, nhà khoa học, HLV để xác định các chỉ số, test đặc trưng phù hợp với cấu trúc, đặc thù của VĐV cầu lông cấp cao để hướng đến xây dựng mô hình VĐV cầu lông cấp cao. Luận án tiến hành phỏng vấn 24 chuyên gia, nhà khoa học với thang đo 2 mức độ là “Phù hợp” và “Không phù hợp” và quy ước lựa chọn các chỉ số, test qua 2 lần phỏng vấn cách nhau 1 tháng đạt trên 80% từ lượng mẫu phỏng vấn; kết quả kiểm định Wilcoxon 2 lần phỏng vấn tổng thể thể hiện ổn định, ít biến đổi với ngưỡng xác suất $P < 0.05$. Kết quả phỏng vấn được trình bày ở bảng 4 và bảng 5.

Qua kết quả tính toán ở bảng 4 và bảng 5 cho thấy 55 chỉ số, test qua 2 lần phỏng vấn được các HLV, các chuyên gia cho rằng hợp lý với kết quả lựa chọn mỗi chỉ tiêu từ 83.3 - 100%. Mức ý nghĩa quan sát của kiểm định giữa 2 lần phỏng vấn này là $V = 246$ với $p\text{-value} = 0.05521 > 0.05$ (xử lý bằng phần mềm R ở ngưỡng xác suất thống kê có ý nghĩa tại $p = 0.05$), tức là không có sự khác biệt giữa hai lần phỏng vấn. Theo kết quả kiểm định wilcoxon, có tính trùng hợp và ổn định giữa 2 lần phỏng vấn lựa chọn các chỉ số, test đặc trưng phù hợp với cấu trúc, đặc thù của VĐV cầu lông cấp cao để hướng đến xây dựng mô hình VĐV cầu lông cấp cao.

2.4. Đánh giá sự tương quan qua 2 lần kiểm tra các chỉ số, test đặc trưng về sinh học, sự phạm và tâm lý được lựa chọn trong xây dựng mô hình VĐV cầu lông cấp cao

Đối tượng kiểm tra trên 8 VĐV cầu lông cấp cao. Các nội dung đánh giá gồm:

(1) Đánh giá sự tương quan qua 2 lần kiểm tra các chỉ số, test đặc trưng về sinh học, sự phạm và tâm lý

được lựa chọn trong xây dựng mô hình VĐV cầu lông cấp cao:

- Đánh giá sự tương quan qua 2 lần kiểm tra các chỉ số, test sinh học.
- Đánh giá sự tương quan qua 2 lần kiểm tra các chỉ số, test sự phạm.
- Đánh giá sự tương quan qua 2 lần kiểm tra các chỉ số, test tâm lý.

Luận án tiến hành kiểm nghiệm sự tương quan của từng các chỉ số, test sinh học qua 2 lần kiểm tra (test và retest) để xác định tính ổn định trong thời gian cách khoảng (2 tuần) thông qua hệ số tương quan cặp. Kết quả thu được cho thấy hệ số tương quan pearson (r) > 0.8 ở tất cả các chỉ số, test. Như vậy, giữa hai lần kiểm tra không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê và đảm bảo tin cậy.

(2) Đánh giá sự tương quan giữa thành tích thi đấu với các chỉ số, test đặc trưng về sinh học, sự phạm và tâm lý được lựa chọn trong xây dựng mô hình VĐV cầu lông cấp cao:

- Đánh giá sự tương quan giữa thành tích thi đấu với các chỉ số đặc trưng về sinh học.
- Đánh giá sự tương quan giữa thành tích thi đấu với các chỉ số, test đặc trưng về sự phạm.
- Đánh giá sự tương quan giữa thành tích thi đấu với các chỉ số, test đặc trưng về tâm lý.

Sử dụng hệ số tương quan thứ bậc spearman để tính mức độ tương quan giữa thành tích thi đấu với từng chỉ số, test đặc trưng về sinh học, sự phạm và tâm lý. Kết quả thu được giá trị $p\text{-value}$ của tất cả các chỉ số, test đều < 0.05 . Như vậy, 55 chỉ số, test đều có tính thông báo với thành tích thi đấu của VĐV cầu lông cấp cao.

Bảng 4. Kết quả phỏng vấn 2 lần về là các chỉ số, test đặc trưng phù hợp với cấu trúc, đặc thù của VĐV cầu lông cấp cao (n = 24)

TT	Chỉ số, test	Kết quả phù hợp			
		Lần 1	%	Lần 2	%
I	Hình thái				
1	Chiều cao đứng (cm)	21	87.5	21	87.5
2	Cân nặng (kg)	22	91.7	21	87.5
3	Chỉ số Quetelette (BMI)	20	83.3	21	87.5
II	Sinh lý				
4	Tần số tim tĩnh (HR)	21	87.5	21	87.5
5	Tần số tim tối đa (HRmax)	20	83.3	22	91.7
6	Huyết áp tâm trương (HAmin) (mmHg)	20	83.3	20	83.3
7	Huyết áp tâm thu (HAMax) (mmHg)	22	91.7	21	87.5
8	Tần số hô hấp (l/p)	21	87.5	23	95.8
9	Dung tích sống (VC) (lít)	22	91.7	21	87.5
10	VO ₂ /kg (chỉ số hấp thụ oxy tương đối (l/p)	21	87.5	22	91.7
11	VO ₂ max, (chỉ số hấp thụ oxy tối đa (ml/ph/kg)	21	87.5	23	95.8
12	Thông khí phổi/phút –VE (lít)	23	95.8	23	95.8
13	Chỉ số thể tích oxy tiêu thụ ở thời điểm xuất hiện ngưỡng yếm khí/VO ₂ max -VO ₂ LT/ max (%)	22	91.7	21	87.5
14	Chỉ số công suất yếm khí tối đa tương đối - RPP (W/kg)	21	87.5	22	91.7
15	Chỉ số công suất yếm khí tổng hợp tương đối- RAC (W/kg)	22	91.7	22	91.7
16	Tỷ lệ suy giảm năng lực yếm khí (Anerobic Fatigue = AF) - AF (%)	23	95.8	23	95.8
III	Sinh hóa				
17	Hb (Hemoglobine) (g%)	22	91.7	22	91.7
18	Testosterone (nMol/lit)	21	87.5	22	91.7
19	Ure huyết (mmol/lít)	22	91.7	21	87.5
20	Acid lactic máu (mmol/lít)	21	87.5	23	95.8
21	Urobilinogen niệu (mmol/l)	23	95.8	22	91.7
22	Creatinine niệu	22	91.7	23	95.8
23	Protein niệu (Pro) (mg%)	23	95.8	21	87.5
IV	Tâm lý				
24	Phản xạ đơn (ms)	21	87.5	21	87.5
25	Phản xạ phức (ms)	24	100	22	91.7
26	Loại hình thần kinh (Điểm)	21	87.5	21	87.5
27	Chú ý tổng hợp (p)	23	95.8	22	91.7
28	Độ ổn định chú ý (đ)	23	95.8	24	100
29	Cảm giác lực cơ tay (%)	22	91.7	21	87.5
30	Tư duy thao tác (p)	22	91.7	22	91.7
31	Test stress	22	91.7	21	87.5
32	Nỗ lực ý chí	23	95.8	22	91.7
V	Thể lực chung				
33	Chạy 30m (s)	22	91.7	20	83.3
34	Chạy 400m (s)	20	83.3	21	87.5
35	Chạy 1500m (p)	22	91.7	22	91.7
VI	Thể lực chuyên môn				
36	Di chuyển nhặt cầu 6 điểm 5 vòng (s)	23	95.8	22	91.7
37	Di chuyển ngang sân đơn 10 lần (s)	21	87.5	22	91.7
38	Ném cầu xa (m)	21	87.5	23	95.8
39	Tại chỗ bật nhảy đập cầu liên tục với vợt nặng 100g 10 lần (s)	20	83.3	21	87.5
40	Bật nhảy đập cầu liên tục 20 lần (s)	23	95.8	21	87.5
41	Di chuyển lên xuống từ vị trí cuối sân lên lưới 1 phút (lần)	21	87.5	23	95.8
42	Di chuyển nhặt đối cầu 2 góc cuối sân 15 lần (s)	22	91.7	23	95.8
43	Lên lưới bỏ nhỏ kết hợp lùi sau 3m đập cầu 10 lần (s)	22	91.7	22	91.7

40	Bật nhảy đập cầu liên tục 20 lần (s)	23	95.8	21	87.5
41	Di chuyển lên xuống từ vị trí cuối sân lên lưới 1 phút (lần)	21	87.5	23	95.8
42	Di chuyển nhặt đổi cầu 2 góc cuối sân 15 lần(s)	22	91.7	23	95.8
43	Lên lưới bỏ nhỏ kết hợp lùi sau 3m đập cầu 10 lần (s)	22	91.7	22	91.7
44	Nhảy dây kép 1 phút (lần)	23	95.8	22	91.7
VII	Kỹ thuật				
45	Phát cầu ngắn vào ô 30x30 cm 20 quả (quả)	22	91.7	22	91.7
46	Phát cầu cao xa vào ô 50x50cm 20 quả (quả)	21	87.5	22	91.7
47	Đập cầu trái tay đường thẳng vào ô 670x50cm 10 quả (quả)	22	91.7	22	91.7
48	Đập cầu trái tay đường chéo vào ô 670x50cm 10 quả (quả)	21	87.5	22	91.7
49	Treo cầu đường chéo 20 quả vào ô 100x100cm (quả)	21	87.5	23	95.8
50	Đập cầu thuận tay đường chéo vào ô 670x50cm 10 quả (quả)	22	91.7	22	91.7
51	Treo cầu đường thẳng 20 quả vào ô 100x100cm (quả)	21	87.5	23	95.8
VIII	Chiến thuật				
52	Lên lưới bỏ nhỏ kết hợp lùi sau 3m đập cầu 10 lần (s)	21	87.5	23	95.8
53	Phối hợp phát cầu thấp gần và đập cầu đường thẳng vào ô 670x 100cm 10 quả (quả)	21	87.5	22	91.7
54	Phối hợp phát cầu thấp gần và cheo cầu đường chéo vào ô 198x 100cm 20 quả (quả)	21	87.5	23	95.8
55	Thi đấu	20	83.3	22	91.7

Bảng 5. Kết quả kiểm định wilconxon theo cặp giữa 2 lần phỏng vấn

Giá trị	Kết quả kiểm định
V	269
p-value	0.05521

(3) Đánh giá sự tương quan giữa các các chỉ số, test đặc trưng về sinh học, sư phạm và tâm lý được lựa chọn trong xây dựng mô hình VĐV cầu lông cấp cao.

Sử dụng hệ số tương quan đa nhân tố, trong đó các test sư phạm không sử dụng test “thi đấu”. Kết quả thu được cho thấy hệ số tương quan giữa các cặp đều có hệ số tương quan $r > 0.5$. Như vậy, các chỉ số,

test đều có mối tương quan nhất định. Điều này đã khẳng định các chỉ số, test có mối liên quan và phụ thuộc vào nhau để xây dựng mô hình VĐV cầu lông cấp cao.

3. KẾT LUẬN

Đề tài đã xác định được 55 chỉ số, test đặc trưng về sinh học, sư phạm và tâm lý phù hợp với cấu trúc, đặc thù của VĐV cầu lông cấp cao. Trong đó: Sinh học: 23; tâm lý: 9; thể lực chung: 3; thể lực chuyên môn: 9; kỹ thuật: 7; và chiến thuật: 4.

Đề tài sẽ sử dụng 55 chỉ số, test đã xác định để xây dựng mô hình VĐV cầu lông cấp cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lưu Quang Hiệp, Phạm Thị Uyên (1995), *Sinh lý học TDTT*, Nxb TDTT, Hà Nội.
2. Lê Quý Phương, Ngô Đức Nhuận (2003), “Ứng dụng thiết bị cosmed trong chẩn đoán chức năng và đánh giá sức bền của cầu thủ bóng đá U23 Việt nam”, tạp chí Sinh lý học, Tổng hội Y dược học Việt Nam.
3. Nguyễn Tiến Thắng, Nguyễn Đình Huyền (1998), *Giáo trình sinh hóa hiện đại*, Nxb Giáo dục, Hà Nội.
4. Nguyễn Hạc Thuý, Nguyễn Quý Bình (2000), *Huấn luyện thể lực cho VĐV cầu lông*, Nxb TDTT, Hà Nội.
5. Nguyễn Toán, Phạm Danh Tốn (2006), *Lý luận và phương pháp TDTT*, Nxb TDTT, Hà Nội.
6. Phạm Ngọc Viễn (1999), *Phương pháp nghiên cứu tâm lý trong TDTT*, Nxb TDTT, Hà Nội.
7. Trần Văn Vinh, Đào Chí Thành (1998), *Cầu lông*, Nxb TDTT, Hà Nội..
8. Nguyễn Đức Văn (2000), *Phương pháp thống kê trong TDTT*, Nxb TDTT, Hà Nội.

Nguồn bài báo: Trích từ kết quả nghiên cứu đề tài “Nghiên cứu xây dựng mô hình nam VĐV cấp cao môn Cầu lông qua các giá trị sinh học, sư phạm và tâm lý”, NCS Ngô Hữu Thắng, Luận án tiến sĩ giáo dục học, Viện Khoa học TDTT.

(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 16/7/2020; ngày phản biện đánh giá: 12/9/2020; ngày chấp nhận đăng: 19/10/2020)