

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BỘ VĂN HÓA THỂ THAO VÀ DU LỊCH
VIỆN KHOA HỌC THỂ DỤC THỂ THAO**

TRỊNH TOÁN

**XÁC ĐỊNH QUAN HỆ GIỮA THÀNH TÍCH THI ĐẤU VỚI CHỨC
NĂNG SINH LÝ, TỐ CHẤT THỂ LỰC, KỸ CHIẾN THUẬT CỦA VẬN
ĐỘNG VIÊN CHẠY CỤ LY TRUNG BÌNH Ở LỨA TUỔI 16 - 18**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

HÀ NỘI, NĂM 2013

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BỘ VĂN HÓA THỂ THAO VÀ DU LỊCH
VIỆN KHOA HỌC THỂ DỤC THỂ THAO**

TRỊNH TOÁN

**XÁC ĐỊNH QUAN HỆ GIỮA THÀNH TÍCH THI ĐẤU VỚI CHỨC
NĂNG SINH LÝ, TỔ CHẤT THỂ LỰC, KỸ CHIẾN THUẬT CỦA VẬN
ĐỘNG VIÊN CHẠY CỰ LY TRUNG BÌNH Ở LỬA TUỔI 16 - 18**

Chuyên ngành: Huấn luyện thể thao

Mã số: 62.14.01.04

LUẬN ÁN TIẾN SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:

PGS.TS Lê Nguyệt Nga

HÀ NỘI, NĂM 2013

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng Tôi. Các số liệu, kết quả nêu trong luận án là trung thực và chưa từng được ai công bố trong bất kỳ công trình nghiên cứu nào khác.

Tác giả luận án

Trịnh Toán

MỤC LỤC

Trang

Lời cam đoan

Mục lục

Danh mục các chữ viết tắt trong luận án

Danh mục viết tắt các thông số sinh lý

Danh mục các đơn vị đo lường sử dụng trong luận án

Danh mục các bảng biểu

Danh mục các biểu đồ và hình vẽ

PHẦN MỞ ĐẦU..... 1

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ CÁC VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU..... 6

1.1. Đặc điểm chung và kỹ thuật môn chạy CLTB:6

1.1.1. Sơ lược phát triển môn Điền kinh: 6

1.1.2. Đặc điểm sinh lý VĐV chạy CLTB của lứa tuổi 16 - 18: 8

1.1.3. Kỹ thuật chạy và các thông số động học và động hình học của kỹ thuật chạy cự ly trung bình: 11

1.1.4. Đặc điểm hoạt động thi đấu chạy CLTB: 13

1.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến thành tích môn chạy CLTB:15

1.2.1. Yếu tố hình thái. 16

1.2.2. Yếu tố chức năng của cơ thể: 18

1.2.3. Yếu tố tổ chất thể lực. 25

1.2.4. Yếu tố tâm lý: 29

1.2.5. Yếu tố kỹ thuật và chiến thuật: 30

1.3. Xu hướng huấn luyện hiện đại và các giai đoạn huấn luyện VĐV chạy CLTB:.....36

1.4. Các công trình nghiên cứu và phương pháp đánh giá TĐTL của môn chạy cự ly trung bình:.....40

1.4.1. Khái niệm và quan điểm: 40

1.4.2. Nghiên cứu về phương pháp kiểm tra, đánh giá TĐTL: 41

1.4.3. Các công trình nghiên cứu đánh giá TĐTL môn chạy CLTB:	42
CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP VÀ TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU	49
2.1. Phương pháp nghiên cứu:	49
2.1.1. Phương pháp tham khảo tài liệu:	49
2.1.2. Phương pháp phỏng vấn:.....	49
2.1.3. Phương pháp kiểm tra sự phạm:	50
2.1.4. Phương pháp kiểm tra chức năng sinh lý:.....	51
2.1.5. Phương pháp toán thống kê:.....	59
2.2. Tổ chức nghiên cứu:	61
2.2.1. Đối tượng nghiên cứu:	61
2.2.2. Khách thể nghiên cứu:	62
2.2.3. Kế hoạch nghiên cứu:.....	62
2.2.4. Địa điểm nghiên cứu:	62
2.2.5. Các đơn vị phối hợp nghiên cứu:	62
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN	63
3.1. Cơ sở xác định nội dung đánh giá chức năng sinh lý, tố chất thể lực và kỹ chiến thuật của VĐV chạy CLTB lứa tuổi 16 -18.....	63
3.1.1. Hệ thống hóa các chỉ tiêu đã được sử dụng trong đánh giá chức năng sinh lý, tố chất thể lực và kỹ chiến thuật của VĐV ĐK chạy CLTB:.....	63
3.1.2. Xác định các nội dung đánh giá thông qua kết quả phỏng vấn:	65
3.1.3. Kiểm nghiệm độ tin cậy của các chỉ tiêu được lựa chọn:	68
3.1.4. Kiểm nghiệm tính thông báo của các chỉ tiêu được lựa chọn:.....	69
3.2. Hiện trạng chức năng sinh lý, tố chất thể lực và kỹ chiến thuật của VĐV chạy CLTB ở lứa tuổi 16 - 18.	74
3.2.1. Hiện trạng chức năng sinh lý, tố chất thể lực và kỹ chiến thuật của VĐV chạy CLTB ở lứa tuổi 16 - 18 qua các nội dung.....	74
3.2.2. Xây dựng thang điểm đánh giá chức năng sinh lý, tố chất thể lực và kỹ chiến thuật của nam và nữ VĐV chạy CLTB lứa tuổi 16 - 18:.....	106

3.3. Xác định quan hệ giữa thành tích chạy 800m và 1500m với chức năng sinh lý, tổ chất thể lực và kỹ chiến thuật của nam và nữ VĐV chạy CLTB lứa tuổi 16 - 18:	115
3.3.1. Nghiên cứu mối tương quan giữa thành tích chạy 800m và 1500m với các yếu tố chức năng sinh lý, tổ chất thể lực và kỹ chiến thuật của nam và nữ VĐV ở lứa tuổi 16 - 18:	115
3.3.2. Nghiên cứu xác định tỷ trọng ảnh hưởng của các yếu tố chức năng sinh lý, tổ chất thể lực và kỹ chiến thuật với thành tích chạy 800m và 1500m của nam và nữ VĐV ở lứa tuổi 16 - 18:	125
3.3.3. Xác định mối quan hệ giữa thành tích chạy 800m và 1500m với các yếu tố chức năng sinh lý, tổ chất thể lực và kỹ chiến thuật của nam và nữ VĐV ở cùng nhóm tuổi 16 – 18 sau một năm tập luyện:	132
3.3.4. Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá tổng hợp chức năng sinh lý, tổ chất thể lực, kỹ chiến thuật của VĐV chạy CLTB lứa tuổi 16 – 18 theo tỷ trọng ảnh hưởng của từng yếu tố:	134
3.3.5. Ứng dụng tiêu chuẩn đánh giá tổng hợp chức năng sinh lý, tổ chất thể lực, kỹ chiến thuật cho VĐV chạy CLTB cùng lứa tuổi 16 – 18 sau một năm tập luyện:	135
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	144
KẾT LUẬN:.....	144
KIẾN NGHỊ:	145
CÔNG TRÌNH KHOA HỌC ĐÃ CÔNG BỐ	
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
Tài liệu tiếng Việt	
Tài liệu tiếng Anh	
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN ÁN

STT	Từ viết tắt	Diễn giải
1	CLTB	Cự ly trung bình
2	ĐDB	Độ dài bước
3	ĐK	Điền kinh
4	HCB	Huy chương bạc
5	HCV	Huy chương vàng
6	HLTT	Huấn luyện thể thao
7	HLV	Huấn luyện viên
8	Nxb	Nhà xuất bản
9	SBTD	Sức bền tốc độ
10	SEA Games	Southeast Asian Games (Đại hội Thể thao Đông Nam Á)
11	SMB	Sức mạnh bật
12	TDTT	Thể dục thể thao
13	TĐTL	Trình độ tập luyện
14	TĐ	Tốc độ
15	TĐTB	Tốc độ trung bình
16	THPT	Trung học phổ thông
17	TTTT	Thành tích thể thao
18	TSB	Tần số bước
19	VĐV	Vận động viên
20	Xpt	Xuất phát thấp
21	Xpc	Xuất phát cao

DANH MỤC VIẾT TẮT CÁC THÔNG SỐ SINH LÝ

STT	Từ viết tắt	Tên đầy đủ tiếng Anh	Tên tiếng Việt
1	ATP	Adenozin Triphosphate	
2	ADP	Adenozin Diphosphate	
3	AT4	Acid lactic threshold	Ngưỡng axit lactic 4 mmol/lít
4	DTS		Dung tích sống
5	CO ₂	Carbon dioxide	Khí cac bô nic
6	CP	Creatine Phosphate	
7	CNT	Heart work (HW)	Công năng tim
8	FT	Fast twitch	Sợi cơ co nhanh
9	HA		Huyết áp
10	HR	Heart Rate	Tần số nhịp tim
11	LA	Lactic acide	Axit lactic (AL)
12	O ₂	Oxy	
13	PWC ₁₇₀	Physical Working Capacity	
14	ST	Slow twitch	Sợi cơ co chậm
15	VAnT	Velocity Anaerobic Threshold	Ngưỡng yếm khí tốc độ
16	VO ₂ max	Volume oxy maximum uptake	Thể tích oxy hấp thụ tối đa

DANH MỤC CÁC ĐƠN VỊ ĐO LƯỜNG SỬ DỤNG TRONG LUẬN ÁN

STT	Từ viết tắt	Diễn giải
1	b/gy	Bước/giây
2	cm	Centimét
3	g	Gam
4	g/l	Gam/lít
5	gy	Giây
6	kG	Kilôgam lực
7	kg	Kilôgam
8	Kcal/ph	Kilôcalo/phút
9	l/ph	Lít/phút
10	mmol/l	Milimol/Lít
11	ml	Mililit
12	ml/ph	Mililit/phút
13	ml/ph/kg	Mililit/phút/kilôgam
14	m	Mét
15	mm	Milimét
16	m/gy	Mét/giây
17	mmHg	Milimét thủy ngân
18	ph	Phút

DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

Bảng	Tên bảng	Trang
1.1.	Thành tích các VĐV ĐK Việt Nam tiêu biểu tại SEA Games 24 và 25.	7
1.2.	Thời gian hoạt động và hệ thống cung cấp năng lượng của các môn ĐK.	10
1.3.	Nhu cầu năng lượng và khả năng cung cấp về số lượng và công suất của các hệ thống trao đổi chất trong cơ bắp VĐV chạy các cự ly.	18
1.4.	Ước tính mức độ đóng góp các nguồn năng lượng ưa khí và yếm khí của các cự ly khác nhau.	19
1.5.	Tốc độ tối đa tổng hợp ATP theo thời gian bài tập khác nhau.	24
1.6.	Chỉ số axit lactic yên tĩnh của người bình thường và VĐV của các tác giả Trung Quốc (mmol/lit).	25
1.7.	Các test đánh giá trình độ thể lực của VĐV chạy CLTB từ 16 - 17 tuổi.	28
1.8.	Biến đổi tốc độ và sự dao động so với TĐTB trong chạy 800m.	34
1.9	Biến đổi tốc độ và sự dao động so với TĐTB trong chạy 1500m.	35
2.1.	Đánh giá chỉ số công năng tim.	54
2.2.	Tiêu chuẩn đánh giá test Cooper.	55
2.3.	Tiêu chuẩn đánh giá VO ₂ max.	55
2.4.	Xác định cự ly và tốc độ chạy lần 2.	57
2.5.	Tiêu chuẩn ngưỡng tốc độ lactate của nam và nữ chạy các cự ly ĐK.	59
3.1.	Kết quả kiểm định theo phương pháp Wilcoxon qua 2 lần phỏng vấn.	66
3.2.	Hệ số tương quan qua 2 lần kiểm tra các chỉ tiêu đánh giá thể lực của Nam VĐV (n=14).	68
3.3.	Hệ số tương quan qua 2 lần kiểm tra các chỉ tiêu đánh giá thể lực của nữ VĐV (n=10).	69
3.4.	Hệ số tương quan các chỉ tiêu đánh giá chức năng sinh lý, tổ chất thể lực và kỹ chiến thuật với thành tích thi đấu của nam VĐV chạy CLTB lứa tuổi 16 - 18 (n = 14).	70
3.5.	Hệ số tương quan các chỉ tiêu đánh giá chức năng sinh lý, tổ chất thể lực và kỹ chiến thuật với thành tích thi đấu của nữ VĐV chạy CLTB lứa tuổi 16 - 18 (n = 10).	71