

TUYỂN CHỌN VẬN ĐỘNG VIÊN CHẠY CỰ LY NGẮN

SELECTION OF SHORT SHORT RUNNER

PGS.TS. Bùi Quang Hải

Trường Đại học Sư phạm TĐTT Hà Nội

Tóm tắt: Nội dung bài báo cung cấp cho độc giả những thông tin bổ ích về tuyển chọn vận động viên chạy cự ly 100, 200 và 400m trên bề mặt phẳng và 100, 110, 400m vượt qua các rào chắn thông qua yếu tố cơ bản: Lựa tuổi và thâm niên vận động viên; những đặc điểm hình thái học của vận động viên và những khả năng vận động cùng với đặc tính sinh - cơ học của môn chạy cự ly ngắn.

Từ khóa: tuyển chọn; vận động viên; cự ly ngắn; hình thái học.

Abstract: The content of the article provides readers with useful information about the selection of athletes to run distances of 100, 200 and 400m on a flat surface and 100, 110, 400m over barriers through factors. Basic: Age and seniority of athletes; morphological characteristics of athletes and motor abilities along with bio-mechanical properties of short-distance running.

Keywords: selection; athletes; short range; morphology.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Điền kinh được mệnh danh là môn thể thao nữ hoàng đã chinh phục hàng triệu trái tim người hâm mộ tham gia tập luyện, thi đấu. Chạy cự ly ngắn trong điền kinh là một trong những nội dung mạnh mẽ, quyến rũ luôn tạo ra sự quyết liệt, hồi hộp trong từng phần trăm giây của cuộc đua.

Cự ly ngắn là các cự ly chạy 100, 200 và 400m trên bề mặt phẳng và 100, 110, 400m vượt qua các rào chắn. Việc tuyển chọn vận động viên chạy cự ly ngắn là vấn đề tiên quyết được các huấn luyện viên đặc biệt quan tâm. Bài viết sau đây xin giới thiệu với độc giả một số mô hình đặc trưng của VĐV chạy cự ly ngắn chuyên nghiệp.

1. Lựa tuổi và thâm niên thể thao

Lựa tuổi bắt đầu tập luyện môn chạy cự ly ngắn là 10-12 (T.O. Bompa, 2000). Lựa tuổi tập chuyên sâu chủ yếu từ 14 đến 16 tuổi. Tuy



nhiên, thực tế đã chỉ ra rằng ở đây lựa tuổi dao động trong một khoảng rộng. Tùy thuộc vào lựa tuổi bắt đầu tập luyện của các VĐV chạy tốc độ, mức độ đạt những kết quả ban đầu và lựa tuổi đạt được những chỉ số cao nhất của họ cũng bị thay đổi. Thông thường, lựa tuổi đạt những thành tích cao trong chạy cự ly ngắn là 22 - 26. Song các VĐV bắt đầu tham gia thi đấu càng muộn bao nhiêu thì họ đạt được thành tích cao nhất của mình càng muộn bấy nhiêu (bảng 1).

Bảng 1. Diễn biến thành tích thể thao theo lứa tuổi của những VĐV chạy tốc độ mạnh nhất thế giới (G.N. Maxkimenco, B.I. Tabatrníc, 1985)

Lứa tuổi tập chuyên sâu	Số lượng các VĐV	Tỉ lệ giữa kết quả ban đầu đối với các kết quả tốt nhất, %	Mức độ ban đầu của các kết quả, s	Kết quả tốt nhất, s	Lứa tuổi đạt được kết quả tốt nhất, tuổi	Thời gian cần thiết để đạt được kết quả tốt nhất
13-14	12	86.7	11.69	10.05	22.2	9.3
15-16	9	89.5	11.26	10.11	22.9	8.2
17-18	11	91.5	11.15	10.10	24.5	8.3
19-20	5	90.5	10.98	10.05	27.8	9.4

Cần lưu ý rằng một vài HLV Mỹ cho là cần phải bắt đầu tập luyện chạy cự ly ngắn từ lứa tuổi 7-8 (J. Brown, 2001). Họ cho rằng một số đặc tính sinh - cơ học (ví dụ như tần số của bước chạy lớn hơn) không còn bị thay đổi vào năm gần 12 tuổi, tuy vậy để đạt được những thành tích cao nhất đòi hỏi VĐV phải mất 8-9 năm tập luyện.

Thực tiễn thể thao thế giới của những năm gần đây làm thay đổi quan niệm về lứa tuổi đạt được những thành tích cao nhất theo hướng tăng lên của nó (K.P. Xakhnovski, 1997). Hiện nay, đang tồn tại những kiểu hình thành trình độ điều luyện cao chủ yếu sau:

Khoảng 60-70% VĐV mạnh nhất nét đặc trưng là khuynh hướng đạt những thành tích cao nhất theo kiểu tính bình quân (ví dụ, trong chạy cự ly ngắn là 8-9 năm).

15-20% VĐV mạnh nhất có đặc trưng là hình thành cấp tốc trình độ điều luyện nhờ việc đào tạo trong khoảng thời gian ngắn hơn.

Số phần trăm VĐV còn lại có nhịp độ đạt các thành tích cao nhất chậm hơn và thời kỳ huấn luyện tương ứng dài hơn. Đối với nhiều môn thể thao khác cũng có khuynh hướng tương tự.

2. Những đặc điểm hình thái học

Theo những tư liệu của các tác giả khác nhau, những đặc điểm thể trạng của các VĐV

chạy tốc độ ít ảnh hưởng tới thành tích thể thao của họ. Trong các nghiên cứu đã xác định được những mối liên hệ tương quan vừa phải (r từ 0.370 đến 0.571) giữa chiều cao và cân nặng với tốc độ di chuyển trọng tâm cơ thể trên cự ly và các đặc tính góc của những pha bật nhảy (V.B. Delitrenoc, V.G. Nikituskin, V.P. Guba, 2000). Những VĐV có chiều cao từ 160 đến 190cm đã đạt được các thành tích cao. Song hiện nay người ta cho rằng trong khi tuyển chọn cần phải ưu tiên các VĐV cao hơn mức trung bình của mẫu cơ thể Mesomorp.

Số đông VĐV chạy tốc độ có hệ thống cơ bắp phát triển mạnh (mẫu cơ thể Mesomorph), mặc dù trong số họ cũng có những VĐV với bắp cơ nhỏ (mẫu cơ thể Ectomorph). Trong chạy tốc độ các cự ly dài hơn trong số các VĐV ưu tú thường hay gặp 2 mẫu cơ thể chủ yếu (M.X. Bril cùng đồng tác giả, 1982):

- Thân hình cao (chiều cao từ 175-193cm), mảnh khảnh với cân nặng nhỏ và tứ chi rất dài;
- Thân hình cao (chiều cao từ 175-185cm) với hệ thống cơ bắp nổi lên cuộn cuộn và có cân nặng tương ứng với chiều cao.

Những đặc tính mô hình (các đặc điểm hình thái học) VĐV chạy tốc độ mạnh nhất thế giới (các bảng 2, 3, 4, 5) và của các VĐV tham gia Thế vận hội Olympic (bảng 6).

Bảng 2. Những chỉ số nhân trắc học của các nữ VĐV chạy tốc độ mạnh nhất thế giới (V.B. Delitrenoc, V.G. Nikituskin, V.P.Guba, 2000)

Họ, tên	Nước	Thành tích tốt nhất, s	Chỉ số nhân trắc học	
			Chiều cao, cm	Cân nặng, kg
Chạy 100m				
John Merion	Mỹ	10.65	178	68
Christine Arron	Pháp	10.73	177	64
Merlene Ottey	Jamaica	10.79	173	59
Irina Privalova	Nga	10.77	174	63
Divers Heiler	Mỹ	10.82	160	52
Zhanna Pintusevich	Ucraina	10.85	164	62
Oniali Meri	Nigeria	10.97	168	64
Debbie Ferguson	Bahamas	10.97	170	57
Gwen Torrence	Mỹ	10.82	170	57
Heike Drechsler	Đức	10.91	181	68
Chạy 400m				
Marie-José Pérec	Pháp	48.25	180	60
Falilat Ogunkoya	Nigeria	49.48	172	66
Keti Friman	Úc	48.63	164	52
Olga Kotlyarova	Nga	50.32	180	64
Pauline Davis	Bahamas	49.28	168	57
Broier Grid	Đức	49.42	166	63
Fatima Yusuf	Nigeria	49.43	180	64
Ana Fidelia Quirot	Cuba	49.61	165	59
Alekseeva Tachiana	Nga	49.98	164	54
Rolander Uta	Đức	50.33	173	58

Bảng 3. Những chỉ số nhân trắc học của các nữ VĐV chạy tốc độ mạnh nhất thế giới (V.B. Delitrenoc, V.G. Nikituskin, V.P.Guba, 2000)

Họ, tên	Nước	Thành tích tốt nhất, s	Chỉ số nhân trắc học	
			Chiều cao, cm	Cân nặng, kg
Chạy 100m				
Chạy 100m rào				
Divers Heiler	Mỹ	13.37	160	52
Ludmila Engquist	Thụy Điển	12.26	174	66
Alovi Gloria	Nigeria	12.44	155	51

Lý luận Giáo dục thể chất và Thể thao trường học

Họ, tên	Nước	Thành tích tốt nhất, s	Chỉ số nhân trắc học	
			Chiều cao, cm	Cân nặng, kg
Olga Shishigina	Kazakhstan	12.44	162	54
Michelle Freeman	Jamaica	12.52	170	63
Svetlana Dimitrova	Hungary	12.56	172	59
Melissa Morrison	Mỹ	12.53	163	56
Brigita Bukovec	Slovenia	12.59	168	57
Graudun Iulia	Nga	12.63	171	60
Patricia Girard	Pháp	12.59	162	48
Passel Julian	Jamaica	12.66	167	56
Aliuska Lopez	Cuba	12.67	169	53
Chạy 400m rào				
Biduan Negia	Maroc	52.90	174	65
Heike Drechsler	Đức	54.03	172	56
Deon Hemmings	Jamaica	52.82	176	63
Felicia Tilea	Rumani	53.25	169	54
Teseruc Tachiana	Ucraina	53.40	185	63
Kim Batten	Mỹ	52.61	170	57
Tonja Buford	Mỹ	52.62	176	62
Silvia Rieger	Đức	54.22	176	60
Yekaterina Bakhvalova	Nga	54.65	175	60

Bảng 4. Những chỉ số nhân trắc học của các nam VĐV chạy tốc độ mạnh nhất thế giới (V.B. Delitrenoc, V.G. Nikituskin, V.P. Guba, 2000)

Họ, tên	Nước	Thành tích tốt nhất, s	Chỉ số nhân trắc học	
			Chiều cao, cm	Cân nặng, kg
Chạy 100m				
Grin Moris	Mỹ	9.79	176	75
Boldon Ago	Trinidad	9.86	176	75
Bailey Dolovan	Canada	9.84	183	82
Surin Bruny	Canada	9.89	180	81
Linford Christie	Anh	9.87	189	94
Carl Lewis	Mỹ	9.86	188	80
Frankie Fredericks	Namibia	9.86	180	73
Thompson Obadele	Barbados	9.87	175	67

Họ, tên	Nước	Thành tích tốt nhất,s	Chỉ số nhân trắc học	
			Chiều cao, cm	Cân nặng, kg
Jon Drummond	Mỹ	9.92	175	75
Barrels Leroi	Mỹ	9.85	183	82
Dennis Mitchell	Mỹ	9.91	174	69
Seun Ogunkoya	Nigeria	9.92	180	86
Keison Andre	Mỹ	9.92	170	70
Chạy 400m				
Michael Johnson	Mỹ	43.18	185	78
Harry Reynolds	Mỹ	43.29	190	80
Roger Black	Anh	44.37	190	79
Antonio Pettigrew	Mỹ	44.21	183	76
Alvin Harrison	Mỹ	44.09	180	80
Baultr Djeimi	Anh	44.57	175	71
Tomas Aiven	Anh	44.36	188	80
Sugath Tillakaratne	Sri Lanka	44.61	170	57
Richard Mark	Anh	44.09	181	79
Louis Steve	Mỹ	43.87	188	84

Bảng 5. Những chỉ số nhân trắc học của các nam VĐV chạy tốc độ mạnh nhất thế giới (V.B. Delitrenoc, V.G. Nikituskin, V.P. Guba, 2000)

Họ, tên	Nước	Thành tích tốt nhất, s	Chỉ số nhân trắc học	
			Chiều cao, cm	Cân nặng, kg
Chạy 110m rào				
Colin Jackson	Anh	12.91	182	73
Kingdom Podgiers	Mỹ	12.92	185	91
Dis Tony	Mỹ	13.05	195	95
Kris Mark	Mỹ	12.98	186	79
Johnson Allen	Mỹ	12.93	178	70
Anier Garcia	Cuba	13.07	184	75
Gossett Entoni	Anh	13.05	201	83
Svathoph Florian	Đức	13.04	188	80
Pirs Jack	Mỹ	12.94	185	84
Torian Peti	Mỹ	13.03	191	89
Mark McKoy	Áo	13.08	181	70
Falk Balzer	Đức	13.10	189	80
Igor Kovac	Slovakia	13.13	189	78
Chạy 400m rào				

Họ, tên	Nước	Thành tích tốt nhất, s	Chỉ số nhân trắc học	
			Chiều cao, cm	Cân nặng, kg
Bryan Bronson	Mỹ	47.03	183	80
Stéphane Diagana	Pháp	47.37	186	75
Derrick Adkins	Mỹ	47.54	188	82
Fabrizio Mori	Italia	47.72	175	68
Llewellyn Herbert	Nam Phi	47.83	185	80
Arauco Eronild	Braxin	48.04	183	75
Masenko Ruslan	Nga	48.06	193	83
Samuel Matete	Zambia	47.10	183	81
Ianusevski Pavel	Ba Lan	48.17	178	68
Mubarak Al-Nubi	Qatar	48.17	185	72

Bảng 6. Chiều cao của các VĐV lọt vào vòng chung kết chạy 100m của Thế vận hội Olympic những năm khác nhau (cm)

Giới tính	Thế vận hội Olympic		
	XIX	XX	XXI
Nam	177.3	179.1	179.5
Nữ	166.5	166.8	167.0

Trong số những chỉ số nhân trắc học khác của các VĐV chạy tốc độ, khi đánh giá triển vọng của họ, cần phải xem xét tỉ lệ giữa chiều cao và độ dài của 2 chân, đồng thời phải xem xét cả tỉ lệ giữa các đoạn của chân. Ở các trẻ em có khả năng tập môn chạy tốc độ, độ dài của chân phải chiếm không dưới 50% chiều dài cơ thể. Chỉ số có ích chính là chỉ số khi mà độ dài cẳng chân vượt trội so với độ dài của đùi (A.V. Kodlov, I.V. Kodeev, 2001).

Trong khi phân tích các cơ của các VĐV có đẳng cấp cao, một điều đã được xác định là ở các VĐV chạy tốc độ có 85-90% các sợi cơ nhanh và 10-15% các sợi cơ chậm. Tuy nhiên, một số chuyên gia (V.K. Balxevtr, 2000) cho rằng số phần trăm lớn các sợi cơ nhanh trong cơ cũng chưa đảm bảo đạt thành tích thể thao cao trong những bài tập tốc độ. Chỉ khi có toàn bộ những đặc điểm khác nhau của VĐV, mới có thể dự báo năng khiếu hoặc tài năng của VĐV chạy tốc độ (I.A. Ter - Ovanexian, 2000).

Trong chạy cự li ngắn, thành tích của VĐV không phụ thuộc nhiều vào chiều cao và trọng lượng cơ thể. Qua nghiên cứu cho thấy ở nam:

- Karlox (Mỹ) cao 193cm, chạy 100m là 10 giây

- Uyliam (Mỹ) cao 192cm, chạy 100m là 9,9 giây

- Mertrixon (Mỹ) cao 156cm, chạy 100m là 10,1 giây

- Ở nữ: Rudoonphơ (Mỹ) cao 180cm, chạy 100m là 11,2 giây

- Krepkina (LX) cao 158cm, chạy 100m là 11,3 giây

Như vậy để tuyển chọn vđv chạy cự li ngắn người ta thường căn cứ vào tỉ lệ cơ thể. Nghiên cứu chỉ ra rằng: tương quan giữa độ dài chân và chiều cao nói chung của cơ thể ở vđv chạy ngắn cấp cao là 54%-55%. Các chỉ số cơ thể của U.V. Bocdop như sau: chiều cao cơ thể: 179,8cm; chân: 99,9; thân trên: 53,4; cẳng chân: 41,1; đùi 51,7.

Trong giai đoạn tuyển chọn ban đầu có thể căn cứ vào các số liệu sau (bảng 7).

Bảng 7. Tương quan giữa độ dài các bộ phận cơ thể và chiều cao nói chung của cơ thể ở VĐV chạy ngắn cấp cao

Độ dài các phần cơ thể	Cự li (m)	
	100	200-400
Thân người	80,4 ± 0,46	81,0 ± 0,3
Thân trên	53,3 ± 0,3	53,8 ± 0,2
Tay	77,3 ± 0,4	78,6 ± 0,3
Chân	94,7 ± 0,6	96,8 ± 0,4
Đùi	48,1 ± 0,4	49,0 ± 0,3
Cẳng chân	39,2 ± 0,3	40,6 ± 0,3

3. Những khả năng vận động và đặc tính sinh - cơ học của môn chạy

Những đặc tính mô hình của các khả năng vận động đối với các VĐV chạy tốc độ tới nay vẫn chưa được xác định đầy đủ. Rõ ràng là những VĐV chạy tốc độ mạnh nhất thường đạt các kết quả cao trong các bài tập bật xa tại chỗ: nam là 3.0-3.20m, nữ là 2.60-2.80m; trong nhảy 3 bước tại chỗ: nam là 9.0-10.0m, nữ là 35-36m, nữ là 30-32m.

Những môn nhảy mà được gọi là nhảy “ngắn” (bật xa và nhảy 3 bước tại chỗ) phần lớn có liên quan tới tốc độ chạy tối đa. Một điều đã sáng tỏ là những kết quả trong chạy các cự ly ngắn phụ thuộc nhiều vào sức mạnh tương đối của các cơ (chủ yếu các cơ chân và thân mình). Chỉ số tổng sức mạnh tương đối của 2 chân và thân mình có giá trị thông báo lớn nhất (G.N. Maksimenco, B.I. Tabatnic, 1985). Những đặc điểm mô hình phát triển khả năng vận động của các VĐV chạy tốc độ được trình bày trên bảng 8.

Bảng 8. Những đặc điểm mô hình phát triển các khả năng vận động của các VĐV chạy cự ly ngắn chuyên nghiệp

(B.I. Tabatnic - theo M.X. Bril cùng đồng tác giả, 1982)

Các thông số những đặc tính mô hình	Nam	Nữ
	10 - 10.2s	11.0 - 11.2s
<i>Các chỉ số tốc độ, s:</i>		
Thời gian phản xạ vận động đơn giản	0.110	0.121
Thời gian phản xạ thi đấu	0.136	0.40-0.42
Tổng thời gian xuất phát	0.37-0.39	0.40-0.42
Chạy 5m từ vạch xuất phát	1.18-1.20	1.32-1.34
Chạy 30m từ vạch xuất phát	3.80-3.90	4.25-4.30
Chạy 50m từ vạch xuất phát	5.70-5.75	6.15-6.20
Kết quả chạy 50m thứ hai trong chạy 100m	4.45-4.50	5.00-5.05
<i>Sức mạnh tương đối của các cơ, kg/ kg trọng lượng cơ thể:</i>		
của các cơ gập thân	1.20	1.15
của các cơ duỗi thân		

Các thông số những đặc tính mô hình	Nam	Nữ
	10 - 10.2s	11.0 - 11.2s
của các cơ gập lòng bàn chân	2.80	2.60
của các cơ duỗi cẳng chân	3.00	2.80
của các cơ gập đùi	2.20	2.00
của các cơ duỗi đùi	1.10	1.05
	3.00	2.80
<i>Sức mạnh tốc độ, m</i>		
Bật xa tại chỗ	3.0-3.20	2.60-2.80
Nhảy 3 bước tại chỗ	9.0-10.0	8.0-8.40
Nhảy 10 bước tại chỗ	35.0-36.0	30.0-32.0

**Bảng 9. Những đặc tính mô hình bước chạy của các VĐV xuất chúng
thế giới có chiều cao khác nhau**

(P.D. Xiric, P.M. Gaidarxca, K.I. Ratrev, 1983)

Họ của VĐV	Kết quả trong chạy 100m, s	Chiều cao, cm	Các đặc tính sinh-cơ học bước chạy		
			Độ dài bước chạy, cm	Tần số các bước chạy, bước/s	Số lượng bước chạy trên cự ly
Korneliu K.A.	10.28	164	219	5.30	50
Bordov V.	10.28	185	232	5.00	46
Williams S.	10.21	192	254	4.58	44
Dim D.	10.20	189	248	4.62	44
Mertrison A.	10.50	157	198	5.30	53
Foic M.	10.30	171	219	5.00	50
Batrvarov M.	10.30	175	235	4.73	47
Petrov P.	10.31	181	229	5.00	48

Trong khi đó Mures cùng đồng tác giả (Y. Murase et al., 1979) đã đi đến kết luận rằng trong khi tuyển chọn các VĐV chạy cự ly ngắn cần phải tính đến các bình diện sinh - cơ học của môn chạy mà được quy định bởi gen, trên cấp độ quan trọng ngang với các chỉ số nhân trắc học.

Tuyển chọn vận động viên điền kinh nói chung và tuyển chọn vận động viên chạy cự ly ngắn nói riêng có thể được xem xét dưới nhiều góc độ khác nhau như:

- Tuyển chọn thông qua điều tra gia đình và dòng họ kết hợp với phương pháp di truyền học.

- Tuyển chọn qua nhịp độ phát triển ổn định của thành tích thể thao sau các chu kỳ huấn luyện.

- Tuyển chọn qua đường vân trên da.

- Tuyển chọn qua chỉ số IQ, EQ.

- Tuyển chọn phải căn cứ vào hiệu quả.

- Tuyển chọn qua trực quan và các yếu tố tâm lý...

Tuy nhiên tuyển chọn qua những đặc điểm mô hình phát triển các khả năng vận động của vận động viên chạy cự ly ngắn chuyên nghiệp là một trong những yếu tố then chốt trong

Lý luận Giáo dục thể chất và Thể thao trường học

công tác tuyển chọn vận động viên không thể bỏ qua.

Trên đây là những thông tin giúp các huấn luyện viên tuyển chọn vận động viên có năng khiếu phù hợp với mục tiêu đào tạo, huấn luyện, tiết kiệm được thời gian, công sức, tiền

bạc, nâng cao được hiệu quả tuyển chọn, đào tạo góp phần đưa thành tích của vận động viên cự chạy ly ngắn Việt Nam nhanh chóng sánh vai với thành tích của các vận động viên chạy cự ly ngắn nổi tiếng trên các đấu trường châu lục, thế giới và Olympic./.

Tài liệu tham khảo

1. Bùi Quang Hải (2014), *Tuyển chọn vận động viên thể thao*, Nxb TDTT, Hà Nội.
2. Озолин. Н.Г (1986), Спортсменам о спортивной тренировке – Москва. Издательство «Физкультура и спорт»
3. В. п. губа, Москва (2008), Теория и практика спортивного отбора и ранней ориентации В виды спорта.
4. л.п. Сергиенко Москва (2013), Спортивный отбор Теория и практика.

Ngày nhận bài: 16/12/2022

Ngày đánh giá: 25/12/2022

Ngày duyệt đăng: 05/03/2023