

TUYỂN CHỌN VẬN ĐỘNG VIÊN THỂ THAO QUA DẤU HIỆU ĐƯỜNG VÂN TRÊN DA

RECRUITING SPORTS ATHLETES THROUGH THE SIGNS OF THE RIDGES ON THE SKIN

PGS.TS. Bùi Quang Hải – Trường ĐH SP TDTT Hà Nội

Tóm tắt: Tuyển chọn vận động viên thể thao qua dấu hiệu đường vân trên da là một trong những phương pháp hiện đại đã được một số quốc gia trên thế giới như Nga, Đức, Trung Quốc áp dụng hiệu quả. Bài viết sẽ cung cấp cho độc giả những thông tin hữu ích về tuyển chọn vận động viên qua những dấu hiệu đặc trưng ở đường vân trên đầu các ngón tay và lòng bàn tay. Qua đó độc giả có thể hiểu được muốn tuyển chọn vận động viên có sức mạnh, sức nhanh, sức bền, sự nhanh nhẹn, linh hoạt... thì đối tượng tham gia tuyển chọn phải có dấu hiệu đường vân trên da như thế nào.

Từ khóa: Vận động viên; đường vân trên da; sức mạnh, sức nhanh, sức bền, sự linh hoạt

Abstract: Selecting sports athletes through skin ridge marks is one of the modern methods that has been applied effectively by some countries in the world such as Russia, Germany, and China. The article will provide readers with useful information about the selection of athletes through the characteristic signs in the ridges on the fingertips and palms. Thereby readers can understand that if you want to select athletes with strength, speed, endurance, agility, flexibility, etc., the subjects participating in the selection must have such marks on the skin. any.

Keywords: Athletes; ridges on the skin; strength, speed, endurance, flexibility.

Ngành khoa học nghiên cứu đường vân trên da đã xuất hiện từ lâu trong lĩnh vực hình sự học, y học...và đã sớm ứng dụng vào việc quan sát mối liên hệ giữa đường vân trên da và các bệnh di truyền. Trong lĩnh vực thể thao, bắt đầu từ những năm 70 – 80 của thế kỷ XX, ngành khoa học này mới được chú ý trong tuyển chọn vận động viên. Đặc trưng của các đường vân trên da là ổn định từ thời kỳ sơ sinh và chúng có mối liên hệ chặt chẽ với tình trạng sức khỏe, trí lực và khả năng vận động của con người. Vì vậy, một số nước như: Nga, Đức đã tiên hành tuyển chọn vận động viên dựa vào đặc điểm hình dạng của những đường vân trên da.

Đường vân trên da thường chỉ hình dạng đường vân đặc thù xuất hiện trên lớp ngoài của da ở ngón tay, lòng bàn tay và bàn chân. Trong quá trình phát triển của phôi thai, lớp thực bì của da bị tác động do quá trình biến đổi sinh hoá của cơ thể nên nổi rõ ra bên ngoài, sắp xếp thành từng đường vân có đường hướng nhất định, chỗ trùng xuống giữa các đường vân này tạo thành những rãnh, do đường hướng của các đường vân này khác nhau, phân bố cũng không đều, tạo nên nhiều loại hình dạng đường vân và có tính đặc trưng riêng cho từng người, khi đã hình thành, tính ổn định của chúng rất



lớn, suốt đời không thay đổi, chỉ cần không huỷ diệt hết các tế bào ở lớp thực bì và biểu bì, dựa vào khả năng tái sinh chúng vẫn có thể khôi phục lại những đặc trưng ban đầu và giữ nguyên toàn bộ các đường nét. Hiện nay, trong quá trình tuyển chọn vận động viên, chủ yếu tập trung vào các đường vân ở ngón tay và lòng bàn tay.

Bài viết này giới thiệu một vài chỉ dẫn có tính đại diện về đường vân ở ngón tay và lòng bàn tay trong quá trình tuyển chọn vận động viên.

1. Vân tay

Vân tay là hình dạng những đường vân nổi lên trên đầu ngón tay. Chủ yếu gồm 3 loại, vân tay hình cung, hình ki và hình đầu. (hình1)



Hình 1. 3 loại vân tay cơ bản

(Từ trái sang phải: hình cung, hình ki, hình đầu)

Người phương Đông có vân tay hình cung rất ít, tỉ lệ xuất hiện chỉ khoảng 4,8%. Vân tay hình ki lại tương đối nhiều, bao gồm hình ki thuận và hình ki nghịch, người có vân tay hình ki thuận chiếm khoảng 63,4%. Vân tay hình

đầu chiếm 26,2%. Trong đó, vân tay hình đầu là phức tạp nhất, phân thành nhiều loại, gồm hình tròn, hình tròn ốc, hình nang, hình xoắn, hình lệch, hình biến dạng và nhiều loại hình dạng lẫn lộn giữa các hình. (hình 2)



Hình 2: 4 loại vân tay hình đầu đặc trưng

(từ trái sang phải: hình tròn, hình tròn ốc, hình nang, hình xoắn)

Khi tuyển chọn vận động viên người ta quan sát tổng số đường vân, tức là tổng số các đường vân trên 10 đầu ngón tay cộng lại. Đặc điểm cụ thể của các loại vân tay như sau:

1.1. Trung tâm tam xoa

Điểm tập trung của các đường vân trên ngón tay tạo thành hình 3 đường giao nhau. Hình dạng giống như 1 hình tam giác cong, trung tâm của nó gọi là trung tâm tam xoa. Trung tâm tam xoa chỉ xuất hiện ở vân tay hình ki và hình đầu, vân tay hình cung không có. Trên mỗi ngón tay, vân tay hình ki có một trung tâm tam xoa, vân tay hình đầu có 2 trung tâm tam xoa.

1.2. Số lượng đường vân

Trừ vân tay hình cung có số đường vân là 0, trên mỗi ngón tay, kẻ một đường thẳng từ trung tâm tam xoa đến trung tâm của hình ki (hoặc hình đầu), số đường vân bị đường thẳng này cắt qua chính là số lượng đường vân trên mỗi ngón tay.

1.3. Tổng số đường vân

Hình đầu có 2 trung tâm tam xoa nên số lượng đường vân tương đối nhiều. Cộng tổng số các đường vân trên 10 đầu ngón tay ta được tổng số đường vân. Xem hình 3



Hình 3: Cách tính tổng số đường vân

(từ trái sang phải: cách tính đối với hình ki, cách tính đối với hình đầu)

Thông thường người phương Đông có tổng số đường vân khoảng 177 đường. Người da trắng do có vân tay hình cung nhiều nên tổng số đường vân ít hơn người da vàng, bình quân tổng số đường vân ở nam khoảng 145 đường, ở nữ khoảng 127 đường. Các chuyên gia về thể thao của Nga sau khi nghiên cứu mối liên hệ giữa sức bền của vận động viên và đặc điểm của các đường vân trên da đã rút ra quy luật sau: Những người có khả năng đặc biệt về sức bền, ngón tay thứ 4 và thứ 5 của người đó thường có đồng thời vân tay hình ki thuận và hình đầu (hoặc hình cung). Nhưng vân tay ở ngón thứ 4 và thứ 5 đều là hình ki thuận lại là dấu hiệu cho thấy tính sức bền của người đó không tốt. Khi dự đoán về tố chất sức bền của vận động viên, các chuyên gia phát hiện ra rằng, những người có tổng số trung tâm tam xoa trên 10 đầu ngón tay nhỏ hơn hoặc bằng 12, tổng số đường vân nhỏ hơn hoặc bằng 131, số vân tay hình đầu nhỏ hơn hoặc bằng 2, tỉ lệ thành công của việc phát triển tố chất sức bền

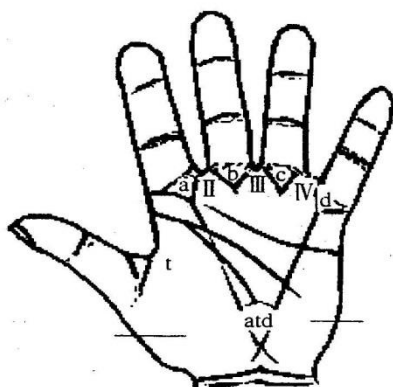
đạt đến 75%, còn những người có số lượng trung tâm tam xoa từ 13 trở lên, tổng số đường vân bằng hoặc lớn hơn 132, và có từ 3 vân tay hình đầu trở lên, thì khả năng phát triển tố chất sức bền kém hơn, tỉ lệ thành công chỉ đạt 60%.

2. Vân lòng bàn tay

Vân lòng bàn tay là hình dạng đường vân trong lòng bàn tay. Đặc điểm cụ thể như sau:

2.1. Năm tam giác

Năm tam giác, tức là giao cắt hình thành tại 5 điểm: a,b,c,d,t. Trừ ngón cái ra, ta có thể nhìn thấy một hình tam giác cong hình thành do sự tụ hội của 3 đường vân có hướng đi không giống nhau bên dưới mỗi ngón tay. Từ ngón thứ hai (ngón trỏ) đến ngón thứ năm (ngón út) lần lượt là 4 tam giác a,b,c,d. Còn tam giác t nằm ở dưới lòng bàn tay, do tam giác a,d và giao điểm bên dưới lòng bàn tay phía gần cổ tay nối lại tạo thành. Trong 5 tam giác, tam giác t là lớn nhất và cũng dễ quan sát nhất. (xem hình 4).



Hình 4: 5 tam giác trong lòng bàn tay

Từ trái sang phải: lòng bàn tay lớn, lòng bàn tay nhỏ

Trừ tam giác t, người bình thường đều có 4 tam giác dưới mỗi ngón tay, trường hợp cá biệt xảy ra biến dị mới bị thiếu, và thường thì thiếu tam giác c, trường hợp thiếu các tam giác a,b,d ít xảy ra.

2.2. Khoảng cách t (hay gọi là vị trí t)

Khoảng cách vuông góc từ điểm t xuống đường vân ngang ở cổ tay (tức đường vân nằm ngang song song với xương cổ tay), gọi là chiều cao t.

Khoảng cách vuông góc từ gốc ngón tay giữa đến đường vân ngang ở cổ tay gọi là chiều cao lòng bàn tay. Tỉ lệ giữa chiều cao t

và chiều cao lòng bàn tay gọi là khoảng cách t, còn gọi là vị trí t. Tức là:

$$K/c\ t = \text{chiều cao } t / \text{chiều cao lòng bàn tay} \times 100$$

Khoảng cách t thông thường là 0 ~ 14,5%, nếu lớn hơn 15% thì gọi là vị trí t cao. Vị trí t cao thường xuất hiện ở những người bị biến dị nhiễm sắc thể.

2.3. Góc atd

Góc atd là góc kẹp giữa đường thẳng nối từ điểm a dưới ngón trỏ, điểm d dưới ngón út tới điểm t. Góc này có ý nghĩa quan trọng chuẩn đoán bệnh di truyền, chuẩn đoán lâm sàng và dự đoán độ nhạy bén của con người, đồng thời

cũng là một chỉ số quan trọng trong việc tuyển chọn vận động viên.

Độ lớn của góc này có liên hệ chặt chẽ với khả năng trí lực của con người, nhiều người có góc atd khác thường đều có trí lực kém, vì thế góc atd còn được gọi là “góc trí lực”.

Người lớn có góc atd khoảng 41° , ở trẻ em góc atd tương đối lớn khoảng 48° , khi lớn lên góc này sẽ dần dần thu hẹp lại.

Nhiều bệnh nhân mắc các chứng bệnh di truyền bẩm sinh, vị trí tam giác t thường có xu hướng di chuyển gần về phía trung tâm lòng bàn tay, xuất hiện hiện tượng vị trí t cao. Do vị trí t cao nên góc atd rất rộng. Ví dụ, ở trên tay người mắc các bệnh ngu đần bẩm sinh (bệnh Down do đột biến nhiễm sắc thể 21 thông thường là tăng lên thêm một nhiễm sắc thể, do đột biến nhiễm sắc thể 13 thông thường là tăng thêm một nhiễm sắc thể, chứng bệnh Turner tức là đột biến nhiễm sắc thể giới tính) vị trí t đều cao trên 40%. Đồng thời góc atd rất rộng, từ $56^\circ \sim 64^\circ$. Vì vậy trong một chừng mực nhất định nào đó, góc atd có tác dụng giúp dự đoán về độ nhanh nhạy của con người.

Các vận động viên ưu tú có góc atd thường từ $39^\circ \sim 41^\circ$, ở nam vận động viên là $37^\circ \sim 39^\circ$, nữ vận động viên $39^\circ \sim 40^\circ$. Qua nghiên cứu các vận động viên ở những bộ môn khác nhau cho thấy: Góc atd ở vận động viên thi đấu trong những môn thể thao đòi hỏi khả năng xử lý tình huống nhanh và ý thức chiến thuật cao thì nhỏ hơn của vận động viên thi đấu trong những môn thi đấu theo một trình tự nhất định.

Góc atd ở vận động viên thi đấu trong những môn cần tính hài hoà thì nhỏ hơn của vận động viên thi đấu trong những môn đòi hỏi sức mạnh. Góc atd ở vận động viên toàn năng nhỏ hơn ở vận động viên chỉ thi đấu 1 môn. Kết quả nghiên cứu đường vân trên da ở các vận động viên ưu tú của Trung Quốc cho thấy, các vận động viên dù ở các bộ môn khác nhau nhưng đều có cùng những đặc điểm nổi trội của các đường vân. Ví dụ: Góc atd ở tay trái và tay phải của vận động viên thể dục Đổng Phi lần lượt là 30° và 34° , Lâu Vân là 36° và 38° , tay chuyễn 2 chủ lực trong môn bóng chuyễn Thẩm Phú Lâm là 31° và 32° , chủ công đội tuyển bóng chuyễn nữ quốc gia Khương Anh là 35.5° và 34° , vận động viên nhảy cao Chu Kiệt Hoa là 37° và 34° , Quán quân thế giới môn đi bộ Diêm Hồng là 37° và 34° , vận động viên chạy tầm trung và dài từng 4 lần phá kỉ lục châu Á Hâu Cúc Hoa là 35° và 34° , vận động viên bơi đầu tiên của Trung Quốc phá kỉ lục thế giới Dương Văn Ý là 35° và 34° , huy chương bạc 200m bơi ếch Olympic 24 Hoàng Hiểu Mẫn là 35° và 36° .

3. Ba vùng trong lòng bàn tay

3.1. Lòng bàn tay lớn

Đường vân ở lòng bàn tay lớn sắp xếp theo hướng của lòng bàn tay lớn, là hiện tượng bình thường. Nếu xuất hiện hình hoa tay hoặc gần như hoa tay là không bình thường, ví dụ như lòng bàn tay lớn xuất hiện hình ji... hoặc hình dou... là do biến dị tạo nên. (hình 5)



Hình 5: Đường vân bình thường ở lòng bàn tay trái
(từ trái sang phải: lòng bàn tay lớn, lòng bàn tay nhỏ)

3.2. Lòng bàn tay nhỏ

Đường vân ở lòng bàn tay nhỏ cơ bản cũng sắp xếp như ở lòng bàn tay lớn (đường vân bình thường). Khi có biến dị đường vân ở lòng bàn tay nhỏ, cũng sẽ xuất hiện biến dị hình ki, hình đầu hoặc các hình phức hợp.

3.3. Vùng giữa các ngón tay

Giữa 5 ngón tay trên bàn tay có 4 vùng giữa các ngón tay, từ ngoài vào trong lần lượt đánh dấu thứ tự là I, II, III, IV, các vùng giữa ngón tay thường không xuất hiện hoa tay, tuy nhiên cũng có người có hình ki.

Hoa tay xuất hiện ở lòng bàn tay lớn và lòng bàn tay nhỏ vốn được y học dùng để dự đoán bệnh di truyền của hệ hô hấp, trong tuyển chọn vận động viên trường hợp hoa tay xuất hiện ở lòng bàn tay rất hiếm, điều này chứng tỏ hệ hô hấp rất tốt, đồng thời đường vân ngón, gập khúc tương đối ít, trường hợp thuận cả hai tay cực kì hiếm.

Nghiên cứu đường vân trên da để ứng dụng vào tuyển chọn vận động viên mới là những

bước thử nghiệm ban đầu và vẫn tồn tại nhiều hạn chế, tuy nhiên có thể khẳng định rằng, cùng với sự phát triển không ngừng của việc nghiên cứu các đường vân – đặc trưng thể hiện những yếu tố di truyền, kết hợp với những phương pháp tuyển chọn khác, sẽ cho ta thêm dữ liệu quan trọng trong việc chọn tuyển vận động viên trong tương lai.

Tài liệu tham khảo

1. Верхошанский. Ю. В, Добровольский И. М. Щуплецов. С. Н, Лункина А. И.Рева В. К (1979), Чигерии. А. И – Теория и практика физической культуры
2. Озолин. Н. Г(1986), Спортсменам о спортивной тренировке – Москва. Издательство «Физкультура и спорт»
3. 叶广俊 (1999) , “现代儿童小年卫生学”, 北京：人民卫生出版社.
- 4.中国国民体质监测系统课题组 (2000) , “中国国民体质监测系统的研究”, 北京：北京体育大学出版社.
5. 邢文华 (2001), “体育测量与评价”, 北京：北京体育大学出版社.

Ngày nhận bài: 02/8/2022

Ngày đánh giá: 20/8/2022

Ngày duyệt đăng: 05/9/2022



Ảnh minh họa