

# TỐC ĐỘ CHẠY CÓ LIÊN QUAN ĐẾN CHIẾN LƯỢC ĐI SẴN CỦA CON NGƯỜI

Nếu cơ thể bạn nói với bạn rằng tốc độ chạy của bạn hơi quá nhanh hoặc hơi

Nếu cơ thể bạn nói với bạn rằng tốc độ chạy của bạn hơi quá nhanh hoặc hơi quá chậm, bạn nên nghe theo lời mách bảo của nó.

Một nghiên cứu mới công bố trên số ra ngày 18 tháng 3 trên tạp chí Human Evolution cho thấy sự hiệu quả của việc chạy biến đổi cùng với tốc độ. Mỗi cá nhân có một nhịp độ cực thuận mà ở nhịp độ đó người chạy có thể chạy được khoảng cách lớn nhất với ít sức lực nhất.

Kết quả này đã phản bác lại quan điểm tồn tại từ lâu rằng chạy bộ tiêu tốn một lượng giá trị trao đổi chất không đổi trong một đơn vị thời gian dù tốc độ nhanh hay chậm. Nói cách khác, năng lượng cần thiết để chạy trong một quãng đường xác định là không đổi dù bạn có chạy nước rút hay chỉ là chạy tập thể dục. Theo Karan Steudel, giáo sư ngành động vật học thuộc đại học Wisconsin-Madison, mặc dù chạy nước rút có vẻ như đòi hỏi cao hơn, thời gian lâu hơn và nỗ lực liên tục cần thiết để chạy một quãng đường xác định với tốc độ chậm hơn được cho là giúp cân bằng sự khác biệt trong chi phí trao đổi chất.

Tuy nhiên, Steudel và Cara Wall-Scheffler thuộc Đại học Seattle Thái Bình Dương đã cho thấy nhu cầu năng lượng của việc chạy thay đổi ở các tốc độ khác nhau. Steudel cho biết: "Có một tốc độ cực thuận khiến bạn ít tốn sức lực nhất". Tính hiệu quả tối đa được xác định bằng cách theo dõi tốc độ trao đổi chất của người chạy ở nhiều tốc độ thiết lập ở máy chạy. Chi phí năng lượng trao đổi chất tăng lên ở cả tốc độ chậm và nhanh, điều đó cho thấy tốc độ trung bình mang lại hiệu quả cao nhất.

Tốc độ chạy hiệu quả nhất xác định được trong nghiên cứu khác nhau ở mỗi cá nhân, nhưng trung bình vào khoảng 8,3 dặm một giờ đối với đàn ông và khoảng 6,5 dặm một giờ đối với phụ nữ trong nhóm gồm 9 vận động viên chạy nghiệp dư nhưng có nhiều kinh nghiệm. Phần lớn khác biệt theo giới là do sự khác nhau ở kích cỡ cơ thể và độ dài chân, hai yếu tố này đã được chứng minh là có ảnh hưởng đến cách chạy. Nhìn chung, những người chạy có cơ thể to lớn hơn và cao hơn thì có tốc độ chạy cực thuận cao hơn.

Một nghiên cứu mới cho thấy tính hiệu quả của việc chạy biến đổi cùng với tốc độ. Mỗi cá nhân có một nhịp độ cực thuận mà ở nhịp độ đó người chạy có thể chạy được khoảng cách lớn nhất với ít sức lực nhất. (Ảnh: iStockphoto/Josef Volavka)

Thú vị là tốc độ thấp nhất – vào khoảng 4,5 dặm một giờ - lại có hiệu quả trao đổi chất thấp nhất, Steudel cho đó là sự thay đổi giữa đi bộ và chạy. Ví dụ cả đi bộ nhanh và chạy chậm đều mang lại những cảm giác khó chịu về thể chất.

Dù mang lại nhiều hứng thú cho các vận động viên và người huấn luyện, cách chạy cũng có những giá trị biến đổi trong dạng cơ thể của con người hiện đại: cao, chân dài với ngực lớn và vòng eo nhỏ gọn.

Người hiện đại là đi bộ rất hiệu quả đồng thời chạy cũng tương đối xuất sắc, việc vận động có hiệu quả có lẽ đã mang lại lợi thế cho tổ tiên của chúng ta trong việc săn bắn và hái lượm. Tổ tiên xa xưa của chúng ta, người australopithecine, có khung xương vuông và ngắn hơn đồng thời chân cũng ngắn và to. Theo Steudel, “vòng eo của họ có lẽ khó mà nhận ra được, thân mình của họ có lẽ trông giống mình của con vượn, chỉ trừ một điểm là họ đi trên hai chân. Đối với người Homo, họ khá cao và khá to lớn, họ cũng bắt đầu phát triển dạng cơ thể dài hơn” có vùng eo rõ ràng chuyển động dễ dàng hơn, cho phép thực hiện các bước dài hơn và hiệu quả hơn.

Hành động đi bộ của con người cũng có tốc độ cực thuận, do vậy các phát hiện mới sẽ giúp các nhà nghiên cứu xác định được tầm quan trọng của các dáng đi khác nhau trong quá trình tiến hóa của con người. Steudel nói: “Đây là một phần trong câu hỏi đi bộ hay chạy bộ có vai trò quan trọng hơn trong quá trình tiến hóa dạng cơ thể của người Homo”.

Tham khảo:

Karen L., Steudel-Numbers; Cara M., Wall-Scheffler. Optimal running speed and the evolution of hominin hunting strategies. *Journal of Human Evolution*, 2009; DOI: 10.1016/j.jhevol.2008.11.002