

Con người trông sẽ thế nào sau 1 triệu năm nữa?

Lucy JonesBBC Earth



Bản quyền hình ảnhGETTY IMAGES

Để hiểu được sự tiến hóa trong tương lai của chúng ta, chúng ta cần nhìn vào quá khứ của mình.

Liệu hậu duệ của chúng ta có phải là sinh vật bán cơ khí (cyborgs), được cấy ghép công nghệ cao, với chân tay có thể tái sinh và mắt thì gắn camera, giống như những mô tả trong một cuốn tiểu thuyết khoa học viễn tưởng nào đó?

Có thể con người sẽ biến thành một loài lai giữa sinh vật sinh học tự nhiên và nhân tạo? Hoặc chúng ta có thể trở nên nhỏ hơn hoặc cao hơn, mỏng mảnh hơn hoặc béo hơn, hoặc thậm chí với các tính năng khuôn mặt và màu da khác nhau?

Tất nhiên là chúng ta không biết, nhưng để tìm lời đáp cho các câu hỏi thì hãy quay trở lại thời kỳ hàng triệu năm về trước để xem con người khi đó trông ra sao.

Đầu tiên thì người thông minh (Homo sapiens) khi đó không tồn tại. Một triệu năm trước, có lẽ đã có một vài giống người khác nhau cùng tồn tại, trong đó có người Heidelbergensis, mang những nét tương đồng với cả người đứng thẳng (Homo erectus) và con người hiện đại, nhưng có cấu trúc giải phẫu đơn giản hơn người Neanderthal sau này.

Trong thời gian gần đây hơn, trong suốt 10.000 năm qua, con người đã có những thay đổi đáng kể để thích nghi. Đời sống nông nghiệp với chế độ lương thực, thực phẩm đầy đủ khiến phát sinh những vấn đề về sức khỏe, và chúng ta dựa vào khoa học để tìm cách ứng phó, chẳng hạn như trị bệnh tiểu đường bằng insulin. Về ngoại hình, con người đã trở nên béo hơn, và ở một số khu vực, chúng ta trở nên cao hơn.

Lẽ ra khi đó, theo Thomas Thomas, phó giáo sư về tin sinh học tại Đại học Aarhus, Đan Mạch, chúng ta có thể tiến hóa để trở nên nhỏ bé đi, để cơ thể đòi hỏi ít năng lượng hơn, và do đó có thể tạo ra một hành tinh đông dân.



Bản quyền hình ảnh GETTY IMAGES

Điều gì xảy ra với loài người chúng ta trong tương lai?

Sống với rất nhiều người bên cạnh là một điều kiện mới mà con người phải thích nghi. Hàng ngày, con người ta sẽ có khá nhiều các hoạt động tương tác với nhau. Mailun cho rằng chúng ta đã tiến hóa theo những cách giúp ta ứng phó với vấn

đề này. Chẳng hạn như việc nhớ tên của mọi người có thể trở thành một kỹ năng quan trọng hơn nhiều.

Đây là lúc mà công nghệ xuất hiện. "Một cấy ghép trong não sẽ cho phép chúng ta nhớ tên của mọi người," Thomas nói. "Chúng tôi biết những gen liên quan đến việc xây dựng bộ não tốt cho việc ghi nhớ tên của mọi người. Chúng ta có thể chỉ cần thay đổi nó. Nghe như thể khoa học viễn tưởng, nhưng chúng ta có thể làm điều đó ngay bây giờ. Chúng ta nay đã có thể cấy ghép, nhưng lại chưa biết kết nối thể nào để có thể sử dụng một cách hữu ích. Chúng ta đang tiến đến việc này, nhưng mới chỉ ở giai đoạn thử nghiệm."

"Nó thực sự không còn là một câu hỏi sinh học nữa, mà là vấn đề công nghệ," ông nói.

Hiện tại, người ta đã cấy ghép để sửa chữa một phần tử của cơ thể bị hỏng, chẳng hạn như máy tạo nhịp tim hoặc hông. Có lẽ trong tương lai, việc cấy ghép sẽ được sử dụng, chỉ đơn giản là nhằm cải thiện một con người. Bên cạnh việc cấy ghép não, công nghệ có thể được nhìn thấy trong vẻ bề ngoài của chúng ta, chẳng hạn như mắt nhân tạo gắn camera có khả năng đọc được các tần số khác nhau về màu sắc và hình ảnh.



Bản quyền hình ảnh GETTY IMAGES

Chúng ta đều đã nghe nói về những đứa trẻ được sinh ra theo hình thức đặc biệt: được chỉ định trước là sẽ mang những nét đặc tính nhất định nào đó. Các nhà

khoa học đã nắm được công nghệ giúp thay đổi gen ở phôi thai, mặc dù đây là điều gây tranh cãi và không ai chắc chắn điều gì sẽ xảy ra sau này. Nhưng Mailun cho rằng trong tương lai, việc làm thay đổi một số loại gen sẽ không còn bị coi là vô đạo đức nữa. Và điều đó có thể dẫn đến việc chúng ta sẽ lựa chọn cho con cái mình có hay không có những đặc tính nhất định, và bố mẹ sẽ quyết định việc con mình trông sẽ ra sao.

"Sẽ vẫn là quyền lựa chọn, tuy điều đó vào thời điểm này bị coi là nhân tạo. Những gì chúng tôi làm với giống chó, chúng tôi sẽ làm với con người," Mailun nói.

Điều này hoàn toàn mới chỉ là giả thuyết, nhưng liệu xu hướng nhân khẩu học có giúp chúng ta nhận biết được là con người sẽ trông thế nào trong tương lai không?

"Dự đoán về những gì sẽ xảy ra sau một triệu năm thì hoàn toàn chỉ là đồn đoán, nhưng dự đoán về tương lai gần hơn thì đương nhiên là điều có thể làm nhờ việc sử dụng công nghệ sinh trắc, kết hợp những biến thể gen khác nhau mà chúng ta đã biết với những mô hình thay đổi nhân khẩu học," Tiến sỹ Jason A. Hodgson nói.

Nay chúng ta đã có các mẫu di truyền của con người trên toàn thế giới, các nhà di truyền học đang ngày càng hiểu rõ hơn về cách thức nó được cấu trúc trong các nhóm dân số khác nhau. Chúng ta không thể dự đoán chính xác biến đổi di truyền sẽ thay đổi như thế nào, nhưng các nhà khoa học đang tìm kiếm xu hướng nhân khẩu học để đưa ra một số ý tưởng.

Hodgson dự đoán khu vực thành thị và nông thôn sẽ trở nên khác biệt hơn trong con người. "Mọi cuộc di cư đều là từ các vùng nông thôn vào nơi đô thị, cho nên các đặc tính ở nơi đô thị sẽ tăng lên trong lúc ở nơi nông thôn sẽ giảm xuống," ông nói.

Sự thay đổi sẽ xảy ra trên toàn thế giới, nhưng ở Anh quốc chẳng hạn thì các vùng nông thôn sẽ ít tính đa dạng hơn và có nhiều tổ tiên là người sống ở Anh lâu đời hơn so với các khu vực thành thị, là những nơi vốn có tỷ lệ dân nhập cư cao hơn nhiều.

Một số nhóm người sinh con với tỷ lệ cao hơn hoặc thấp hơn so với các nhóm người khác. Ví dụ, các cộng đồng dân châu Phi đang đông lên nhanh chóng cho nên gen của các cộng đồng này tăng ở tốc độ cao hơn so với tỷ lệ trung bình toàn cầu. Các vùng có sắc dân mang màu da sáng có tỷ lệ sinh nở thấp được tái tạo

với tốc độ thấp hơn. Do đó, Hodgson dự đoán rằng trên toàn cầu, màu da của con người chúng ta sẽ trở nên sẫm hơn.

Và còn việc chinh phục không gian thì sao? Nếu con người rốt cuộc sẽ chinh phục sao Hỏa, thì chúng ta sẽ tiến hóa ra thành cái gì? Với lực hấp dẫn thấp hơn, các cơ bắp trên cơ thể chúng ta có thể thay đổi cấu trúc. Có lẽ chúng ta sẽ có cánh tay và chân dài hơn. Sống trong khí hậu lạnh lẽo như Kỷ Băng hà, liệu chúng ta có trở nên mũm mĩm hơn, với lớp lông tóc dày phủ kín người để giữ ấm, giống như những người họ hàng của mình, người Neanderthal?

Chúng ta không biết, nhưng chắc chắn, biến thể di truyền của con người ngày càng tăng. Có khoảng hai đột biến mới ở con người mỗi năm, theo Hodgson. Điều này thật tuyệt vời - và nó làm cho chúng ta khó có thể trông vẫn giống nhau sau một triệu năm.

Bài tiếng Anh đã đăng trên **BBC Earth**.