

THỬ NGHIỆM LIỆU PHÁP CẢI LÃO HOÀN ĐỒNG

Rất có thể một ngày nào đó những người già sẽ có cơ hội áp dụng một liệu pháp mới của các nhà khoa học Mỹ để trở lại tuổi thanh xuân.

Ronald DePinho, một nhà nghiên cứu của Đại học Harvard tại Mỹ, cùng các cộng sự cho rằng làm giảm chiều dài của sợi telomere ở đoạn cuối của nhiễm sắc thể là một trong những cách để làm chậm quá trình lão hóa, Guardian đưa tin.

Telomere là những cấu trúc siêu nhỏ nhưng đóng vai trò chủ chốt trong quá trình lão hóa sinh học. Chúng nằm ở đoạn cuối của các nhiễm sắc thể. Mỗi khi một tế bào phân chia, chiều dài của telomere sẽ giảm một chút. Cuối cùng, khi telomere ngắn tới một mức nào đó, tế bào sẽ chết. Elizabeth Blackburn, nhà sinh học tế bào mang quốc tịch Mỹ và Australia từng đoạt giải Nobel Y học, ví các telomere giống như đầu mút của dây giày. Khi đầu mút hỏng hoặc vắng ra, dây giày bắt đầu sòn. Trong phần lớn tế bào, độ dài của telomere giảm dần theo tuổi cơ thể.

Nhóm nghiên cứu của Đại học Harvard hy vọng kỹ thuật của họ sẽ giúp nâng cao chất lượng cuộc sống của người già trong tương lai.

Nhóm DePinho áp dụng kỹ thuật biến đổi gene để tạo ra những con chuột không có telomerase, một loại enzyme có khả năng ngăn chặn quá trình giảm dần độ dài của telomere sau mỗi lần tế bào phân chia. Do không có telomerase, quá trình lão hóa của chuột diễn ra nhanh gấp nhiều lần so với mức bình thường. Khứu giác, kích thích não, khả năng sinh sản của lũ chuột giảm mạnh. Ngoài ra ruột và lá lách của chúng cũng bị tổn thương. Nhưng khi DePinho tiêm một loại dung dịch vào cơ thể chuột để kích hoạt telomerase, các mô bị tổn thương phục hồi rất nhanh chóng và quá trình lão hóa đảo ngược.

"Sức khỏe của lũ chuột đã giảm xuống mức cực kỳ tồi tệ, song chỉ trong vài tháng cơ thể chúng đã hồi sinh mạnh mẽ. Thậm chí chúng tôi thấy những tế bào thần kinh mới xuất hiện trong não của chúng", DePinho phát biểu.

Ban đầu nhóm nghiên cứu chỉ hy vọng liệu pháp của họ sẽ làm chậm quá trình lão hóa, song kết quả cho thấy quá trình lão hóa đã đảo ngược. Theo nhóm nghiên cứu, thành tựu của họ giúp giới khoa học tiến tới gần hơn mục tiêu đảo ngược hoặc làm chậm quá trình lão hóa trên cơ thể người. Một giải pháp chống lão hóa hiệu quả sẽ cải thiện đáng kể sức khỏe của người dân, nâng cao chất lượng cuộc sống của người già, làm giảm chi phí điều trị hàng loạt bệnh liên quan tới tuổi già - như mất trí nhớ, đột quỵ và bệnh tim mạch.