

# TIM CÓ KHẢ NĂNG TỰ LÀM LÀNH VẾT THƯƠNG

Các tế bào ở lớp ngoài cùng của tim có thể di chuyển vào sâu bên trong vùng bị tổn thương để tạo thành những mạch máu và mô mới. Phát hiện là một bước đột phá trong việc tìm ra liệu pháp kích thích tim tự phục hồi

Những tế bào nằm ở lớp ngoài cùng của tim được gọi là progenitor. Chúng di chuyển dưới tác động của thymosin beta 4 - loại protein giúp làm giảm tốc độ mất tế bào cơ tim sau một chấn thương, chẳng hạn như đau tim.

Vị trí của các tế bào progenitor được tô màu đỏ. (Ảnh: BBC)

Progenitor giống tế bào gốc ở chỗ chúng có khả năng biến thành nhiều loại tế bào khác. Trước đây, giới khoa học từng nghĩ rằng chúng không tồn tại trong tim. Do đó, để phục hồi các tổn thương ở tim, người ta phải sử dụng tế bào progenitor từ tủy sống. Đây là nghiên cứu đầu tiên chứng minh rằng tế bào progenitor tồn tại ở ngay trong các mô tim.

Một nhóm chuyên gia của Đại học College London (Anh) phát hiện ra rằng, dưới tác động của thymosin beta 4, tế bào progenitor ở lớp ngoài cùng của tim có thể di chuyển vào sâu bên trong để hình thành những mạch máu mới mỗi khi tim bị tổn thương.

Để tìm hiểu vai trò của thymosin beta 4, họ tạo ra những con chuột không có loại protein này ở trong tim bằng phương pháp đột biến gene. Khi lũ chuột lớn lên, nhóm nghiên cứu nhận thấy tim của chúng phát triển không bình thường. Hiện tượng mất mô xuất hiện sớm, còn quá trình phát triển của các mạch máu diễn ra chậm.

Xem xét kỹ hơn, họ phát hiện ra rằng nếu không có thymosin beta 4, tế bào progenitor không thể di chuyển vào sâu bên trong tim để hình thành các mạch máu và tế bào cơ mới.

Để tìm hiểu xem liệu thymosin beta 4 có khả năng giúp tim phục hồi các tổn thương hay không, họ lấy các tế bào progenitor ở tim chuột và nuôi chúng trong phòng thí nghiệm.

"Chúng tôi phát hiện ra rằng, khi được cho tiếp xúc với thymosin beta 4, những tế bào đó có khả năng tạo ra những mô tim khỏe mạnh", tiến sĩ Paul Riley, trưởng nhóm nghiên cứu, phát biểu.

Riley nhận định rằng phát hiện này có thể giúp con người tìm ra cách phục hồi tổn thương ở tim hiệu quả hơn.

"Thử nghiệm của chúng tôi cho thấy sự tái tạo mạch máu ở tim vẫn xảy ra kể cả khi chuột bước vào giai đoạn trưởng thành", ông bình luận. "Trong tương lai, nếu tìm ra cách điều khiển sự di chuyển của tế bào progenitor, chúng ta có thể phát triển liệu pháp điều trị tổn thương tim bằng

chính tế bào tim của bệnh nhân. Với phương pháp này, tế bào sẽ không gặp phải sự đào thải của hệ miễn dịch - điều thường xảy ra khi cấy ghép tế bào từ một bộ phận sang bộ phận khác. Ngoài ra, một lợi ích nữa là tế bào progenitor đã nằm sẵn trong tim".

Công trình của tiến sĩ Paul Riley và các cộng sự đã được đăng trên tạp chí Nature.

Việt Linh