

BIẾN MỠ THÀNH XƯƠNG

Tạo ra xương từ mỡ là ý tưởng lạ lùng đối với mọi người, kể cả các nhà văn từng viết tiểu thuyết khoa học viễn tưởng, song các nhà nghiên cứu tại Israel vừa biến nó thành hiện thực.

Các nhà khoa học của Viện Nghiên cứu Technion tại Israel và tập đoàn Bonus BioGroup lấy các tế bào gốc trung mô (mesenchymal) từ mỡ của người. Họ đưa tế bào vào "lò phản ứng sinh học" - một cỗ máy có đầy đủ những điều kiện để tế bào gốc trung mô phát triển thành xương, Telegraph đưa tin.

Giáo sư Avinoam Kadouri, trưởng nhóm chuyên gia tư vấn khoa học của tập đoàn Bonus BioGroup, nói rằng ông và các đồng nghiệp đang tìm cách tạo ra sụn mềm ở chóp xương. Nếu tạo ra được sụn mềm, nhóm nghiên cứu có thể "sản xuất" những đoạn xương hoàn chỉnh trong phòng thí nghiệm.

Một mẫu xương mà các nhà khoa học Israel tạo ra từ mỡ trong phòng thí nghiệm. (Ảnh: Telegraph)

Thành tựu của các nhà khoa học Israel sẽ mở ra hướng mới trong việc điều trị xương dập nát. Để phục hồi xương dập của một người nào đó, hiện nay các bác sĩ phải lấy những mẫu xương từ chỗ khác trong cơ thể bệnh nhân và đặt chúng vào những vị trí bị tổn thương. Trong nhiều trường hợp bác sĩ phải lấy xương từ cơ thể khác, song chúng thường bị cơ thể người bệnh đào thải. Kỹ thuật của các nhà khoa học Israel tạo ra xương từ chính tế bào gốc của người bệnh nên xương mới sẽ không bị cơ thể từ chối. Thậm chí bác sĩ còn có thể thay toàn bộ xương của một người bằng bộ xương được "sản xuất" từ tế bào gốc của chính người đó.

Kỹ thuật cấy ghép xương nhân tạo đã được áp dụng thành công trên cơ thể động vật. Trong một thử nghiệm gần đây, các nhà khoa học đã nhét một đoạn xương người nhân tạo có chiều dài gần 25mm vào vị trí giữa trên xương chân của chuột. Đoạn xương người đã "hội nhập" thành công với xương của chuột.

Nhiều nhóm chuyên gia trên khắp thế giới đang nghiên cứu những kỹ thuật tái tạo xương bằng tế bào gốc. Tuy nhiên, phần lớn các nhà khoa học cấy tế bào gốc vào cơ thể bệnh nhân chứ không nuôi dưỡng chúng bên ngoài cơ thể bệnh nhân để chúng trở thành xương.