

NUÔI THÀNH CÔNG MÔ RUỘT NGƯỜI TRÊN CƠ THỂ CHUỘT

Các nhà khoa học đã nuôi thành công mô ruột người trên cơ thể chuột. Đây là bước tiến đột phá có thể giúp chữa khỏi bệnh cho hàng nghìn bệnh nhân mắc chứng rối loạn ruột.

Bằng cách cấy các tế bào từ người vào chuột, các nhà khoa học thuộc trường bệnh viện nhi Los Angeles (Mỹ) đã nuôi thành công mô ruột có đầy đủ chức năng như mô ruột trên người. Nhóm nghiên cứu hy vọng phát hiện của họ sẽ giúp điều trị nhiều loại bệnh về tiêu hóa cũng như tăng tỷ lệ sống sót đối với bệnh nhân mắc hội chứng ruột ngắn.

Các nhà khoa học đã nuôi thành công mô ruột người trên cơ thể chuột.

Trong nghiên cứu năm 2011, nhóm các nhà khoa học do tiến sĩ Tracy Grikscheit đứng đầu, đã nuôi thành công mô ruột người trên chuột. Nhưng mô ruột tạo ra có chức năng hạn chế, trong khi mô ruột trong nghiên cứu mới nhất chứng tỏ nó có thể phá vỡ các liên kết đường thành glucoza và giải phóng hormone dạ dày-ruột.

Chuột được lựa chọn trong nghiên cứu này bởi vì mô ruột chuột có nhiều đặc tính tương tự như mô ruột người. Ví dụ, cả hai đều chứa tế bào gốc có khả năng tái tạo mô ruột.

Các nhà khoa học đã lấy các tế bào từ mô ruột người và ngâm chúng trong dung dịch enzym tiêu hóa. Một khung polyme được sử dụng để giúp các tế bào và mô phát triển. Sau đó, nó được cấy vào cơ thể chuột để phát triển thành mô ruột trong 4 tuần. Nhóm nghiên cứu nhận thấy rằng mô ruột được nuôi có thể chuyển hóa đường thành glucoza.

“Chúng tôi có thể nuôi các mô ruột phức tạp hơn tế bào gốc hiện đang được sử dụng để nghiên cứu các bệnh về đường ruột và khả năng phục hồi của cơ quan này. Mô ruột nuôi cấy chứng minh nó có đầy đủ chức năng như mô ruột phát triển từ tế bào ở người”, tiến sĩ Grikscheit cho biết.

Kết quả nghiên cứu mở ra cơ hội cho những người mắc bệnh đường ruột, đặc biệt là bệnh ruột ngắn. Các mô ruột được nuôi một ngày nào đó có thể được sử dụng để thay thế phương pháp ghép ruột và có thể giải quyết vấn đề thiếu người hiến tặng.