

PHƯƠNG PHÁP MỚI GIÚP ĐIỀU TRỊ TỔN THƯƠNG TỬY SỐNG

Trong nghiên cứu đăng trên "Tạp chí kiểm tra lâm sàng" của Mỹ, các nhà khoa học Nhật Bản cho biết họ đã tái sinh và khôi phục khả năng hoạt động của tế bào thần kinh của chuột bị tổn thương tửy sống bằng cách lợi dụng tế bào gốc thần kinh và agr

Ảnh minh họa. Nguồn: Internet

Trước đó, trong các cuộc thí nghiệm trên động vật, các nhà khoa học thuộc Đại học khoa học công nghệ Nara và Đại học Kagoshima đã từng thử nghiệm khôi phục thần kinh bị tổn thương bằng phương pháp cấy tế bào gốc đa chức năng (iPS) vào chuột thí nghiệm.

Tuy nhiên, tỷ lệ tế bào gốc phát triển thành tế bào thần kinh chưa đầy 1%. Hơn nữa, nếu như chuột mắc bệnh nặng, khả năng khôi phục là rất khó khăn. Về sau các nhà khoa học phát hiện thuốc chống động kinh valproic acid có thể giúp cải thiện kết cấu gen của tế bào gốc thần kinh, qua đó giúp nâng cao tỷ lệ phát triển thành tế bào thần kinh.

Các nhà khoa học đã tiến hành cấy tế bào gốc thần kinh trong đại não thai nhi chuột vào trong chi sau của chuột thí nghiệm bị tê liệt do tổn thương tửy sống, đồng thời liên tục trong thời gian một tuần tiến hành tiêm thuốc valproic acid vào chuột thí nghiệm.

Sáu tuần sau, trong số 21 con chuột thí nghiệm có 15 con đã khôi phục được khả năng đi lại, tuy nhiên bước chân vẫn chưa được vững chắc. Tình trạng của sáu con còn lại cũng được cải thiện rất rõ nét.

Nếu như ngăn chặn tế bào gốc phát triển thành tế bào thần kinh, chuột thí nghiệm sẽ mất khả năng đi lại. Điều này cho thấy tế bào gốc đã phát huy vai trò trực tiếp giúp chuột thí nghiệm khôi phục mạng lưới thần kinh. Hơn nữa, sau khi cấy ghép tế bào gốc, việc tiếp tục tiêm thuốc valproic acid có thể giúp gia tăng 20% tỷ lệ tế bào gốc phát triển thành tế bào thần kinh.

Các nhà khoa học đã đặt tên phương pháp này là "HINT". Phương pháp điều trị này có ý nghĩa quan trọng giúp thúc đẩy việc điều trị tổn thương tửy sống lên một nấc thang mới.

Bước tiếp theo các nhà khoa học sẽ tiến hành thí nghiệm trên cơ thể động vật linh trưởng. Và họ hy vọng sẽ sớm ứng dụng phương pháp trong điều trị lâm sàng.