

ĐỘT PHÁ TRONG BIẾN ĐỔI TẾ BÀO DA THÀNH TẾ BÀO NÃO

Các nhà khoa học New Zealand ngày 27/9 tuyên bố đã đạt được bước đột phá mang tính toàn cầu trong việc biến đổi tế bào da trực tiếp thành tế bào não chưa phát triển, hay còn gọi là các tiền tố thần kinh.

Ảnh phóng to của một tiền tố thần kinh.

Trung tâm nghiên cứu não thuộc Đại học Auckland thông báo đang đi đầu thế giới trong việc phát triển một quy trình nhanh chóng mà hiệu quả để biến đổi trực tiếp tế bào da thành tế bào não mà không cần trải qua giai đoạn trung gian là biến đổi thành một tế bào gốc phôi (embryonic stem cell).

Nhà nghiên cứu chính, Phó Giáo sư Bronwen Connor nói: "Đây là tiến bộ có tầm quan trọng to lớn đối với hoạt động nghiên cứu tế bào gốc trên quy mô toàn cầu. Nó có tiềm năng mang lại hiểu biết mới về các căn bệnh thoái hóa thần kinh như Huntington, Parkinson và Alzheimer".

Nghiên cứu này cho phép các nhà khoa học lấy tế bào da từ bệnh nhân mắc các căn bệnh thần kinh liên quan đến di truyền học và sử dụng những tế bào này để tạo ra tế bào não sẽ bị tác động bởi căn bệnh đó. Nghiên cứu góp phần làm sáng tỏ về những cơ chế gây bệnh, "cho phép chúng tôi thử nghiệm các phương pháp điều trị tiềm tàng trên tế bào não thực sự và đưa chúng tôi tiến gần hơn đến khả năng thay thế những tế bào não bị tổn hại", ông Bronwen Connor nói.

Thông thường phải mất bốn tháng để biến đổi tế bào da sang tế bào gốc phôi và sau đó thành tiền tố thần kinh, nhưng chỉ mất 20 ngày để biến đổi tế bào da trực tiếp thành tiền tố thần kinh.

Hơn nữa phương pháp biến đổi trực tiếp cũng giải quyết được vấn đề về sự hình thành khối u có thể xảy ra khi sử dụng tế bào gốc phôi, mở ra triển vọng tươi sáng cho phương pháp điều trị thay thế tế bào trong tương lai.