

PHÁT HIỆN NGUỒN GỐC TẾ BÀO MIỄN DỊCH TRONG NÃO

Các nhà nghiên cứu ở Mount Sinai đã phát hiện ra các tế bào

Các nhà nghiên cứu ở Mount Sinai đã phát hiện ra các tế bào tiểu thần kinh đệm (microglia), những tế bào miễn dịch có trong não được hình thành ngay sau khi thụ thai.

Các tế bào miễn dịch có trong não được hình thành từ sau khi thụ thai. (Ảnh minh họa).

Trước đây người ta cho rằng microglia được tạo ra cùng thời điểm với đại thực bào – là những tế bào miễn dịch phát triển khi sinh. Phát hiện mang tính đột phá này có thể đem lại các phương pháp điều trị bệnh thoái hóa não như Alzheimer và các bệnh khác như bệnh đa xơ cứng. Microglia có vai trò quan trọng trong sự phát triển các bệnh về não, microglia bị khiếm khuyết sẽ sản sinh ra các phân tử gây viêm góp phần phát triển bệnh thoái hóa não.

TS Miriam Merad, tác giả chính của nghiên cứu nói: “Đây thực sự là một phát hiện đáng ngạc nhiên. Chúng tôi đã phát hiện ra rằng các tế bào tiền thân phát triển thành microglia chỉ trong một thời gian ngắn sau khi thụ thai. Như vậy microglia có mặt từ thời kì phôi thai”.

Về mặt lý thuyết chúng ta có thể tạo ra microglia từ tế bào gốc phôi thai để điều trị bệnh não do sự khiếm khuyết microglia. Đây là một trong những lý do quan trọng để nghiên cứu tế bào gốc phôi thai”.

Ban đầu các nhà nghiên cứu cấy ghép tế bào tiền thân ở máu, đó là tiền thân của tất cả các đại thực bào từ chuột sơ sinh với nhau. Kết quả cho thấy microglia được tạo thành từ trước cuộc sống phôi thai.

Tiếp theo, họ sử dụng một mô hình chuột với cảm biến sinh học huỳnh quang trong máu để xác định trong giai đoạn phôi thai khi nào tiền chất biến thành microglia. Kết quả là microglia phát sinh khoảng bảy ngày sau khi thụ thai.

TS Merad nói “Trong tương lai chúng ta cần phải tiếp tục nghiên cứu sự phát triển của các tế bào tiền thân và microglia, xác định vai trò của microglia trong các bệnh não để từ đó đưa ra những phương pháp điều trị mới”.