

Thiennga K. Nguyen

Tiểu sử NGHIÊN CỨU TẾ BÀO GỐC TỪ NANG TÓC Đóng góp của một phụ nữ người Mỹ gốc Việt 05:40' 11/09/2006 (GMT+7) NHẬT TOÀN Các nhà nghiên cứu tại Đại học Y khoa Pennsylvania mới đây đã cô lập được một nguồn mới của tế bào gốc ở người trưởng thành mà điều này cho thấy có một tiềm năng giúp phân biệt được trong vài loại tế bào. Tế bào gốc từ nang tóc Mở ra hướng chữa trị một loạt các rối loạn chức năng Nếu họ giải quyết được việc phát triển các tế bào này lớn lên cũng như chứng tỏ được sự an toàn và tính hiệu quả trong các nghiên cứu áp dụng cho người và loài vật thì điều này, trong một ngày nào đó, sẽ cung cấp các mô cần thiết cho một cá nhân để chữa trị một loạt các rối loạn chức năng bao gồm bệnh hệ thần kinh ngoại biên, bệnh run Parkinson và thương tổn dây cột sống. Tiến sĩ Xiaowei (George) Xu, phụ tá giáo sư Khoa Bệnh học của học Y khoa Pennsylvania, cho biết: "Chúng tôi rất phấn khởi về nguồn mới của tế bào gốc vì nó có tiềm năng cho nhiều ứng dụng khác nhau". Một trong những thành viên của nhóm nghiên cứu là cô Thiennga K. Nguyen, người Mỹ gốc Việt công tác tại Học viện Wista, Philadelphia, Hoa Kỳ. Cô K.Nguyen nói thêm: "Một số báo cáo đã cho thấy rằng việc các tế bào gốc người lớn này có thể trở nên linh hoạt hơn so với những gì người ta nghĩ từ trước, do vậy chúng tôi quyết định khảo sát nang tóc, nơi trú ẩn của loại tế bào này". Giáo sư Xu và các đồng nghiệp đã tường trình khám phá của họ trong số báo mới phát hành American Journal của Khoa Bệnh học. Nang tóc vẫn thường được biết đến như là nguồn của các tế bào gốc ở người trưởng thành. Sử dụng việc cấy phôi tế bào gốc của người, các nhà nghiên cứu đã cô lập được và phát triển một loại mới của tế bào gốc đa năng của người lớn được lấy từ mô da đầu mà mô này có được từ Học viện Quốc gia về mô người. Các tế bào gốc đa năng này phát triển thành từng khối mà các nhà nghiên cứu gọi là quả cầu tóc. Sau khi cấy các tế bào thô, lấy từ quả cầu tóc, trong những môi trường cấy khác nhau, các nhà nghiên cứu có thể phân biệt được các tế bào gốc từ nhiều dòng tế bào khác nhau bao gồm các tế bào não, tế bào cơ trơn và tế bào sắc tố của da. Có thể phát triển một dòng mới tế bào gốc đa năng Sinh viên trường ĐH Y khoa Pennsylvania (ảnh minh họa) Các tế bào được chọn được đánh dấu để phân biệt những dòng tế bào khác nhau và biểu hiện những chức năng thích hợp trong việc cấy mô, tùy theo từng loại của tế bào. Thí dụ như sau 14 ngày, từ 20% đến 40% lớp giữa của tế bào sắc tố da có dạng giống như mạng nhện tiêu biểu của tế bào sắc tố của da. Các tế bào mới cũng có dấu hiệu sinh học tiêu biểu của tế bào sắc tố và khi để nó vào trong một cấu trúc nhân tạo da người thì nó sinh ra hắc tố và đáp ứng các tín hiệu hóa học của các tế bào biểu bì bình thường của da. Sau 14 ngày, khoảng 10% tế bào gốc có trong dòng tế bào não - một dạng tế bào không có trong da hay tóc - phát triển thành hình giống như cây, phần kéo dài tiêu biểu của tế bào não và chứa protein não. Chất dẫn truyền thần kinh glutamate cũng có trong tế bào nhưng dopamine, cũng là một loại chất dẫn truyền thần kinh, lại không tìm thấy. Phát hiện cuối cùng là khoảng 80% tế bào gốc phát triển trong lớp giữa của bắp thịt khác biệt với các tế bào của cơ trơn. Các tế bào mới của bắp thịt cũng bị co lại khi được đặt vào chất gian bào keo. Một cách tổng quát, các nhà nghiên cứu đã chứng tỏ phôi của tế bào gốc ở lớp giữa có thể được cô lập và phát triển thành một dòng mới tế bào gốc đa năng được lấy từ nang tóc của người. Cô Thiennga K. Nguyen nói: "Mặc dù chúng ta chỉ mới khởi đầu việc nghiên cứu này, nhưng những khám phá của chúng ta cho thấy nang tóc của người có thể cung cấp việc tiến đến một nguồn tế bào gốc có tính riêng biệt". Các nhà nghiên cứu hiện nay đang làm việc để dẫn đến các tế bào loại khác nữa từ các tế bào của quả cầu tóc và đang thử nghiệm các tế bào trong mô hình loài vật. Các tác giả đồng nghiên cứu gồm các vị Hong Yu, Suresh M. Kumar và Geza Acs từ Đại học Pennsylvania và các vị Dong Fang, Thiennga K. Nguyen và Meenhard Herlyn từ Học viện Wista, Philadelphia. N.T (theo ScienceDaily; American Journal of Pathology) nguồn: nguoivienxu http://www.phunuviet.org/D_1-2_2-62_4-680_3-62/