

NOBEL Y HỌC 2012 "MỞ ĐƯỜNG" CHỮA BỆNH NAN Y

Những nhà khoa học đoạt giải Nobel về Y học 2012 đã tìm ra những "đơn thuốc" nuôi cấy tế bào đơn lẻ và các mô hoàn chỉnh, mở ra một triển vọng thênh thang để chữa những bệnh nan y cho con người, trong đó cả những bệnh di truyền. Đây là nhận định của n

Những nhà khoa học đoạt giải Nobel về Y học 2012 đã tìm ra những "đơn thuốc" nuôi cấy tế bào đơn lẻ và các mô hoàn chỉnh, mở ra một triển vọng thênh thang để chữa những bệnh nan y cho con người, trong đó cả những bệnh di truyền. Đây là nhận định của nữ khoa học gia Maria Lagarkova, Trưởng phòng thí nghiệm di truyền của công nghệ tế bào, Viện Hàn lâm khoa học Nga.

Khi biết tin những chuyên gia lớn của ngành sinh học tế bào John Gurdon và Shinya Yamanaka được giải Nobel y học về phát minh các tế bào trưởng thành có thể "tái lập trình" để trở thành tế bào các loại, trừ tế bào bào thai, bà Lagarkova bình luận với hãng thông tấn RIA Novosti: "Đây là một phát minh gây chấn động lớn".

GS. Shinya Yamanaka, một trong hai tác giả đoạt giải Nobel Y học năm 2012.

Yamanaka đã chứng minh rằng bằng một thao tác không phức tạp lắm từ tế bào này có thể làm ra một tế bào khác. Nhờ đó ngành trị liệu thay thế (alternative therapy) đã được trao cho một khả năng phi thường để có được bất cứ tế bào hoặc mô nào dùng thay thế cho những tế bào do bị hỏng mà gây bệnh, ví dụ tế bào máu và tế bào thần kinh. Công nghệ hiện nay đã cho phép thu được neuron lành mạnh từ da của những bị người bệnh di truyền như bệnh Parkinson và sử dụng tiếp để cấy ghép.

"Đây là hướng đi có triển vọng nhất trong lĩnh vực công nghệ tế bào. Về mặt lịch sử thì nếu không có những công trình của Gurdon thì cũng chẳng có những công trình của Yamanaka", bà Lagarkova nhấn mạnh.

Gurdon đã đặt nền móng cho kỹ thuật nhân bản vô tính - tái tạo chính xác một vật thể sống dưới dạng phiên bản với số lượng tùy ý. Để có được một bản sao chính xác có thể dùng nhân của tế bào gốc từ phôi của bào thai ở giai đoạn đầu khi chúng còn chưa chuyên biệt hoá. Nhân được cấy vào tế bào trứng đã tách nhân. Chúng sẽ phát triển thành một cơ thể mới, mang tất cả những đặc tính di truyền giống hệt.

Gurdon vào đầu những năm 1960, lần đầu tiên đã làm được một tế bào trứng với nhân lấy từ bên ngoài phát triển đến một giai đoạn nhất định trên những con ếch thí nghiệm. Khoảng 2% mẫu ghép của ông đã trở thành những con ếch trưởng thành.