

## CÔNG BỐ GIẢI NOBEL Y HỌC 2012

Giải Nobel y học năm 2012 đã thuộc về nghiên cứu tái lập trình tế bào trưởng thành của hai nhà khoa học là John Gurdon và Yamanaka.

Hai nhà khoa học này đã chứng minh số phận của một tế bào có thể đảo ngược. Họ đã chỉ ra rằng các tế bào có thể bị "khóa" trong một tình huống đặc biệt có thể "ghi nhớ" và trở lại trạng thái linh hoạt mà chúng có ở giai đoạn phôi thai sớm. Nghiên cứu năm 1962 của Gurdon đã vĩnh viễn thay đổi quan điểm cho rằng các tế bào trưởng thành bị kẹt trong tình trạng của chúng. Trong một loạt thí nghiệm, ông đã cấy ghép một phần nhân tế bào có chứa DNA từ một tế bào đường ruột của một con ếch trưởng thành vào một tế bào trứng ếch (nhân tế bào trứng này đã được loại bỏ). Các tế bào đã phát triển thành một con nòng nọc bình thường, chứng minh rằng DNA có chứa tất cả các thông tin cần thiết để tạo nên một phôi. Nhà khoa học Shinya Yamanaka Hơn bốn mươi năm sau, Yamanaka, đại học Kyoto, Nhật Bản đã thay đổi cơ bản cuộc tranh luận về tế bào gốc khi ông tạo ra tế bào đa năng. Tế bào này có khả năng phát triển thành bất cứ loại tế bào nào trong cơ thể. Ông đã cố tìm hiểu nhân tố làm các tế bào gốc liên quan từ phôi. Yamanaka đã sử dụng virus để chèn các gene chỉ định vào các tế bào da và nhận ra rằng chỉ có bốn gene là cần thiết để chuyển tế bào da chuột thành tế bào gốc. Công nghệ này đã được dùng để chuyển đổi tế bào người trưởng thành vào các tế bào phôi thai và thậm chí để chuyển đổi tế bào da trực tiếp vào tim hay các tế bào não. Gurdon cho biết, ông tập trung cho nghiên cứu này chỉ nhằm một mục đích duy nhất, đó là trả lời cho câu hỏi: Có phải tất cả các tế bào của chúng ta đều có cùng gene hay không. Không có vẻ gì là nghiên cứu này sẽ hữu ích cho con người. Gurdon là người đứng đầu viện nghiên cứu của trường đại học Cambridge, Anh. Theo ông, nếu chờ đợi một chút, hoặc cũng có thể là khá lâu, thì những khám phá về bản chất khoa học sẽ mang lại một lợi ích nào đó cho con người. Kỹ thuật chuyển nhân từ tế bào trưởng thành vào các tế bào trứng đang phát triển của Gurdon đã được ứng dụng vào thập niên 90 để tạo ra cừu Dolly và rất nhiều động vật nhân bản khác. Tuy nhiên thực hiện các kỹ thuật này với tế bào người vẫn được coi là một câu hỏi. Tại thời điểm Yamanaka phát hiện ra kỹ thuật trên thì cuộc tranh luận về đạo đức đang diễn ra xung quanh việc sử dụng các tế bào phôi gốc. Có vẻ như các tế bào của Yamanaka đang làm vấn đề trở nên đơn giản. Ông Jonathan Moreno, nhà sinh lý học thuộc trường đại học Pennsylvania, Philadelphia cho biết. Nhưng tái lập trình các tế bào sẽ làm nảy sinh nhiều vấn đề về đạo đức hơn người ta nghĩ ban đầu rất nhiều. Các nhà nghiên cứu đã sử dụng kỹ thuật giống như kỹ thuật của Yamanaka để tạo ra các quả trứng và các tinh trùng của chuột trong phòng thí nghiệm. Điều này có thể dẫn đến sự thay đổi trong phương thức sinh sản của con người. "Tái lập trình tế bào của con người đã không được sử dụng trên lâm sàng, nhưng các nhà nghiên cứu hy vọng phương pháp này một ngày nào đó sẽ được sử dụng để thay thế các tế bào và mô cho các bệnh nhân. Các tế bào này cũng cho thấy triển vọng nghiên cứu quá trình phát triển của bệnh và dùng để thử nghiệm các loại thuốc", Larry Goldstein, một nhà khoa học và tế bào gốc thần kinh học tại Đại học California, San Diego nói.

Tin

liên quan Liên minh châu Âu EU nhận giải Nobel Hòa bình Liên minh châu Âu nhận giải Nobel Hòa bình Nobel Y học 2012 "mở đường" chữa bệnh nan y Nhà văn Trung Quốc Mạc Ngôn giành giải Nobel Văn học 2012 Những con số thú vị về giải Nobel Giải Nobel Văn học 2012 sắp có chủ nhân Giải Nobel Hóa học thuộc về hai người Mỹ Công bố giải Nobel Vật lý 2012

