

TƯƠNG LAI: CON NGƯỜI CÓ THỂ TỰ TÁI SINH CƠ THỂ NHƯ ĐỘNG VẬT

Một thông tin khoa học khá thú vị vừa cho biết các nhà khoa học đã khám phá ra một loại gen cho phép những con sâu trùng có thể tự tái sinh các phần cơ thể của nó sau khi bị cắt bỏ.

Cuộc nghiên cứu được tiến hành trên cơ sở tìm hiểu câu trả lời rằng loài Planaria đã làm cách nào để có thể tái sản sinh ra các phần cơ thể đã bị cắt đứt của nó bao gồm cả đầu và não, từ khám phá này đã đem đến cho các nhà khoa học một viễn cảnh hết sức sáng lạng rằng một ngày nào đó con người cũng sẽ có thể được tái sinh bằng các mô hoặc cơ phận đã bị hư hại – theo tin từ trường Đại học Nottingham (Anh).

Cuộc nghiên cứu được dẫn đầu bởi Tiến sĩ Aziz Aboobaker, một nhà nghiên cứu từ Hội đồng Nghiên cứu Anh, đã chỉ ra một gen được gọi là “Smed-prep” có khả năng giúp cho việc tái sinh vùng đầu và não của loài giun Planaria. Loài giun này có một khả năng siêu phàm là chúng có thể tự tái tạo ra các phần cơ thể một cách ngoạn mục. Chúng có những tế bào gốc trưởng thành có thể tự động chia đôi và mỗi phần có thể sinh sống để trở thành một dạng cơ thể độc lập một khi phần cơ thể kia bị đứt lìa.

Các nhà nghiên cứu cũng khảo sát các gen để xem xét khi nào khi quy trình tái sinh hoàn tất, liệu những phần cơ thể tái sinh đã phù hợp kích cỡ, hình dạng và kỹ năng định hướng đã ổn thỏa chưa. Kết quả của cuộc nghiên cứu đã được trích đăng tải trên tờ PLoS Genetics.

Tiến sĩ Aboobaker phát biểu: “Những loài giun kỳ lạ này đã đem đến cho chúng tôi một cơ hội quan sát việc tái sản sinh các mô theo một chiều hướng đơn giản nhất mà loài động vật có khả năng tự chữa lành vết thương của chúng mà không để lại các di chứng phụ. Chúng tôi muốn tìm hiểu xem các tế bào gốc trưởng thành có thể tập hợp lại trong các cơ thể động vật để tạo nên hình dạng và thay thế cho các mô hoặc cơ phận đã bị hư hại hoặc mất mát. Từ những kết quả thu thập được cho phép chúng tôi hiểu ra rằng các loài động vật chắc hẳn sẽ có cơ chế tự tái sinh và điều này gây sửng sốt cho con người. Nếu một khi chúng ta đã biết rõ điều gì đang xảy ra một khi các mô tự tái sản sinh dưới những hoàn cảnh hết sức bình thường, chúng ta có thể bắt đầu hình thành một mẫu công thức nhằm thay thế cho các mô, tế bào và cơ phận đang bị bệnh tật hoặc đã bị tổn thương, đồng thời tái cấu trúc các hình hài mới theo một chiều hướng an toàn mà không hề băn khoăn sẽ gây ra các chấn thương hoặc các dạng tác dụng phụ của phần cơ thể được tái sinh. Từ đây hứa hẹn sẽ giúp chúng ta có căn cứ để điều trị căn bệnh Alzheimer hoặc nghiên cứu về hệ tế bào máu để từ đó có thể cắt giảm biến chứng của căn bệnh bạch cầu nguy hiểm”.

Các nhà nghiên cứu nói rằng loại gen Smed-prep rất cần thiết cho việc phân biệt về điểm toạ lạc của các tế bào, cấu tạo nên đầu của loài giun Planaria cũng như có thể có kết cái đầu mới sau khi được tái sản sinh. Họ phát hiện ra rằng mặc dù sự hiện diện của loại gen Smed-prep rất cần thiết cho sự sống của đầu và não, thế nhưng các tế bào gốc của loài giun này vẫn có thể thuyết phục để tạo nên các dạng tế bào não một khi không có sự liên quan giữa các gen. Nhưng thậm chí nếu không có sự hiện diện của gen Smed-prep thì những tế bào này không thể có khả năng tổ chức nên bản thân chúng để hình thành nên não bình thường.

