

ĐỘT PHÁ MỚI GIÚP NGƯỜI MÙ SÁNG MẮT

Các nhà khoa học có thể đã tìm ra một phương pháp chữa trị mới cho người mù, sau khi tái phát triển thành công giác mạc trong phòng thí nghiệm.

Nhóm tác giả của nghiên cứu tại Viện nghiên cứu mắt và tai Massachusetts (Mỹ) tin rằng, công trình của họ có thể giúp đảo ngược một nguyên nhân hàng gây mù mắt ở người. Một đột phá quan trọng trong nghiên cứu tế bào gốc đã giúp họ lần đầu tiên tái tạo thành công giác mạc từ tế bào gốc của một người trưởng thành.

Các chuyên gia cho rằng, thành tựu của họ sẽ mang tới hy vọng cho những bệnh nhân bị bỏng, các nạn nhân bị tổn thương hóa chất và những người mắc bệnh mắt. Họ đã tìm ra một cách thúc đẩy sự phát triển trở lại của mô giác mạc người để khôi phục thị lực, sử dụng một phân tử có tên gọi ABCB5, đóng vai trò như chỉ điểm của các tế bào gốc vùng rìa giác mạc rất khó phát hiện.

Các nhà nghiên cứu đã tìm được cách nhận diện phân tử ABCB5, đóng vai trò như "chỉ điểm" của các tế bào gốc vùng rìa giác mạc, vốn rất khó phát hiện nhưng quyết định sự tái sinh của mô giác mạc trong mắt. (Ảnh: National News and Pictures)

Theo báo cáo nghiên cứu trên tạp chí Nature, đây cũng là một trong những ví dụ đầu tiên được ghi nhận về việc tạo dựng một mô từ tế bào gốc, trích lấy từ một người trưởng thành.

Các tế bào gốc vùng rìa giác mạc tồn tại trong đáy biểu mô rìa giác mạc của mắt, có thể giúp duy trì cũng như tái sinh mô giác mạc. Việc mất mát chúng do tổn thương hoặc bệnh tật là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây mù mắt ở người.

Trước đây, việc cấy ghép mô hoặc tế bào đã được sử dụng để khôi phục giác mạc. Tuy nhiên, cho tới nay, y học vẫn chưa rõ liệu có tồn tại các tế bào rìa giác mạc thực sự trong mô cấy ghép hay không và kết quả thu được cũng là không tương thích.

Trong nghiên cứu mới, các chuyên gia đã có thể dùng các kháng thể nhận diện ABCB5 "chỉ điểm" các tế bào gốc cần thiết trong mô từ những người hiến tặng đã chết và sử dụng chúng để tái phát triển giác mạc người "chuẩn" về mặt giải phẫu và đầy đủ chức năng ở chuột.

Tiến sĩ Bruce Ksander, đồng tác giả nghiên cứu, giải thích: "Các tế bào gốc rìa giác mạc rất hiếm và việc cấy ghép thành công phụ thuộc vào những tế bào hiếm này. Khám phá của chúng tôi hiện khiến cho việc khôi phục bề mặt giác mạc trở nên dễ dàng hơn. Đây là một ví dụ tốt về nghiên cứu cơ bản có thể nhanh chóng được ứng dụng".