

# TÁI TẠO TẾ BÀO THẦN KINH CỦA BỆNH NHÂN TÂM THẦN

Các nhà nghiên cứu đã phát triển thành công những tế bào thần kinh của người mắc bệnh tâm thần phân liệt để sử dụng trong thử nghiệm các loại thuốc mới và tìm hiểu sâu hơn các cơ chế phức tạp của căn bệnh này.

Công trình này được đăng tải trực tuyến trên phiên bản Nature.

Những tế bào này, phát triển trong một đĩa Petri, giúp các nhà nghiên cứu tìm ra một phương thức mới nghiên cứu tế bào thần kinh của người mắc bệnh tâm thần phân liệt, mà cho đến nay việc sử dụng các mẫu não tử vẫn còn rất hạn chế.

Nhóm các nhà nghiên cứu trên, đứng đầu là giáo sư Fred H Gage thuộc Khoa Sinh học của Học viện Salk ở Mỹ, đã sử dụng các mẫu sinh thiết da lấy từ bốn bệnh nhân mắc chứng tâm thần phân liệt nặng. Họ biến những tế bào da nguyên bào sợi thành các tế bào gốc phôi thai, sau đó phát triển chúng thành hỗn hợp gồm 3 loại tế bào thần kinh khác nhau.

Trên thực tế, các nhà nghiên cứu đã tạo ra mô hình sống hai chiều của các tế bào thần kinh có khả năng tồn tại trong não người bị bệnh tâm thần phân liệt.

Các nhà nghiên cứu trên cũng đã nghĩ ra một phương thức tài tình mới để đánh giá “khả năng kết nối của hệ thần kinh,” đo xem mỗi neuron kết nối với bao nhiêu tế bào thần kinh khác.

Kết quả là các neuron của người bị bệnh tâm thần phân liệt trong đĩa Petri chỉ có được một nửa số lượng kết nối bình thường. Khả năng kết nối thấp này cũng được quan sát ở trong não của các tử thi những người mắc bệnh này.

Điều thú vị là các nhà nghiên cứu đã phát hiện rằng phát triển các tế bào thần kinh với loxapine, loại thuốc đôi khi được dùng trong điều trị bệnh tâm thần phân liệt, có tác động đáng kể đến khả năng kết nối thần kinh, lên đến 80% so với mức độ thông thường.

Sau đó, họ đã tìm hiểu các gen biểu lộ trong các neuron của người bị bệnh tâm thần phân liệt và phát hiện kết quả đáng kinh ngạc là hầu như 600 gen biểu lộ ở chùng mực nhiều hơn hoặc ít hơn so với bình thường. Khoảng 1/4 trong số những gen này liên quan đến bệnh tâm thần phân liệt trong các nghiên cứu về máu và tử thi. 450 gen còn lại cũng có khả năng liên quan.