

NHỮNG PHÁT HIỆN MỚI VỀ BỆNH ALZHEIMER GIÚP CHẨN ĐOÁN SỚM, TĂNG KHẢ NĂNG CHỮA TRỊ

Một khám phá của những nhà nghiên cứu tại Đại học McGill và Viện Nghiên cứu

Một khám phá của những nhà nghiên cứu tại Đại học McGill và Viện Nghiên cứu liên kết Lady Davis cho Nghiên cứu y khoa tại Bệnh viện Jewish của thành phố Montreal đã mở ra hi vọng mới cho việc chẩn đoán sớm và điều trị bệnh Alzheimer.

Trong một nghiên cứu đăng tải trên tạp chí khoa học chuyên ngành Hóa học sinh vật ngày 15 tháng 5, Tiến sĩ Hermant Paudel, sinh viên của ông Dong Han và 2 nghiên cứu sinh sau tiến sĩ Hamid Qureshi và Yifan Lu báo cáo rằng sự thêm vào axit amin với một chất phốt pho riêng biệt trong một chất protein quan trọng của não là nguyên nhân chính gây ra bệnh Alzheimer. Tìm ra được chất phốt phát này, một trong 2 phần 12 những phân tử như vậy có thể giúp tiến hành chẩn đoán sớm những khả năng mắc bệnh Alzheimer và có thể trong tương lai xa hơn dẫn đến việc tìm ra các loại thuốc ngăn chặn sự tấn công của bệnh.

Chất protein quan trọng này được gọi là "tau protein" là một thành phần bình thường của não và hệ thần kinh trung ương. Nhưng đối với những bệnh nhân Alzheimer, những protein này vượt khỏi tầm kiểm soát và tạo nên sự hỗn loạn mà cùng với những mảng keo thoái hóa là tác nhân chính yếu gây nên bệnh suy giảm thần kinh này.

Vài năm trước, người ta đã khám phá rằng chất tau protein này ở não của những người bình thường chỉ bao gồm 3 đến 4 lượng phốt phát được thêm vào trong khi lượng này ở những bệnh nhân Alzheimer là từ 21 đến 25.

Tiến sĩ Paudel và nhóm của ông đã phát hiện ra rằng do có sự thêm vào của một lượng phốt phát riêng biệt đối với axit amin Ser202 bên trong chất tau protein là thủ phạm chính gây nên bệnh Alzheimer. "Tác động của nghiên cứu này là rất lớn" Paudel nói. Ông là Phó giáo sư tại khoa Thần kinh học và giải phẫu thần kinh học của Đại học McGill và giám đốc dự án tại trung tâm Bloomfield nghiên cứu về lão hóa thuộc trung tâm Lady Davis. "Bây giờ chúng ta đã có thể thấy được hình ảnh của não ở những giai đoạn đầu tiên của bệnh. Chúng ta không phải tìm kiếm nhiều loại chất phốt pho khác nhau trong chất protein tau mà chỉ cần tìm ra chất phốt pho riêng biệt này. Nhờ thế mà hiện nay khả năng chẩn đoán sớm đã trở nên khả thi".

Phát hiện mới về bệnh Alzheimer giúp chẩn đoán sớm, tăng khả năng chữa trị (Ảnh : iStockphoto)

“Thứ hai, chất enzyme tạo nên sự tương tác giữa phốt phát và tau protein có thể được điều trị bởi thuốc. Từ đó những phương pháp chữa bệnh có thể được mở rộng. Đây là lần đầu tiên có một phát hiện chỉ ra được một định hướng rõ ràng giúp chẩn đoán và điều trị sớm bệnh Alzheimer.”

Tiến sĩ Paudel và những sinh viên của ông trong nhiều năm trời để loại trừ những loại phốt phát không trực tiếp gây ra những triệu chứng của bệnh Alzheimer. Cuối cùng họ đã thành công với việc nghiên cứu FTDP-17, một bệnh thuộc về gen có những triệu chứng tương tự như Alzheimer nhưng phát bệnh thông qua những đột biến. Với việc nắm bắt được những đột biến về di truyền học này, họ đã có thể chứng minh rằng chất phốt phát trên Ser202 gần như chắc chắn là nguyên nhân duy nhất chịu trách nhiệm cho những biến dạng của tau protein, gây ra cả hai bệnh FTDP-17 và Alzheimer.

Căn bệnh này dẫn tới sự thoái hóa nghiêm trọng về trí tuệ và tử vong là không thể tránh khỏi. Cho đến nay vẫn chưa có cách chữa trị hay thậm chí một phương pháp đáng tin cậy để chẩn đoán sớm bệnh này. Tại Mỹ, cứ 70 giây có một bệnh nhân bị chẩn đoán là mắc bệnh Alzheimer và tỉ lệ tử vong do bệnh này đã tăng lên mức chóng mặt là 47 phần trăm từ năm 2000. Khi mà số người sinh ra ở thời kì bùng nổ dân số ngày càng già đi, con số này được cho là sẽ còn tăng lên cao nhiều lần nữa trong những thập kỉ sắp tới.

Tại Mỹ, có hơn 5,3 triệu người mắc bệnh và tại Canada là hơn 300.000 người. Những bệnh nhân này phải đối mặt với sự sa sút năng lực trí tuệ ngày càng nghiêm trọng và sau đó gần như chắc chắn là sự tử vong mà không có hi vọng cứu chữa. Hiệp hội Bệnh Alzheimer của Mỹ đã gọi đây là một cuộc khủng hoảng.