TÌM HIỂU VỀ BỆNH TIỂU ĐƯỜNG Ở CẤP ĐỘ PHÂN TỬ

Các nhà nghiên cứu Hoa Kỳ và Nhật Bản đã xác định được một protein gọi là Akt đóng một vai trò quan trọng trong quá trình trao đổi chất liên quan đến bệnh tiểu đường và ung thư. Nghiên cứu về vai trò của protein phức tạp TORC 2 trong việc k&iacut

Ảnh minh họa. (Nguồn internet)

Protein phức tạp TORC 2 đã kích hoạt một protein khác gọi là Akt. Protein Akt đóng vai trò quan trọng trong cách thức tế bào phản ứng với insulin, theo Kazuo Shiozaki, giáo sư vi sinh họctrường đại học khoa học tự nhiên tại UC Davis, Hoa Kỳ và là tác giả chính của bài báo.

Thông thường, insulin kích hoạt các tế bào mỡ và cơ bắp để nhận lấy đường từ máu. Cơ thể của bệnh nhân tiểu đường type II vẫn sản sinh một lượng lớn insulin trong máu, nhưng các tế bàotrong cơ thể của họ không đáp ứng với insulin đúng cách. Protein Akt đóng một vai trò trong hàng loạt các bước tiếp xúc giữa insulin và sự hấp thu đường, hơn thế nữa, protein Akt đóng vai trò là tác nhân quyết định việc các protein hấp thụ lượng đường trong máu để di chuyển tới bề mặt tế bào. Thí nghiệm cho thấy những con chuột thiếu gen Akt có triệu chứng phát triển bệnh tiểu đường.

"Chúng tôi biết rằng protein Akt là một tác nhân quan trọng trongviệc điều trị bệnh tiểu đường, vì vậy chúng tôi đang tập trung nghiên cứu nó," Shiozaki nói.

Protein Akt cũng kiểm soát sự tăng trưởng tế bào trong giai đoạn đầu và có thể thúc đẩy sự tăng trưởng của tế bào ung thư, Shiozaki nói thêm.

“Từ khi protein TORC 2 được xác định lần đầu tiên vào năm 2005 như là bộ điều chỉnh của protein Akt, các nhà nghiên cứu đã cố gắng để xác định làm thế nào nó được kích hoạt”, Shiozaki nói.

Shiozaki và các đồng nghiệp Hisashi Tatebe, Susumu Morigasaki, Shinichi Murayama và Cui Tracy Zeng nghiên cứu protein TORC 2 trong men. Họ thấy rằng một protein được gọi là Ryh1, khi liên kết với phân tử khác gọi là guanosine triphosphate, là cần thiết để kích hoạt protein TORC 2. Protein Ryh1 rất nhạy cảm hơn với nhiệt độ hay điều kiện căng thẳng khác.

Protein Ryh1 rất giống với một loại protein Rab6 của con người. Các nhà nghiên cứu nhận thấy rằng protein Rab6 đến mức độ nào đó có thể thay thế men Ryh1 như là một bộ điều chỉnh của protein TORC 2 trong chủng nấm men lỗi. Protein Rab6 có thể đóng một vai trò kép trong việc truyền tín hiệu insulin, theo Shiozaki.

"Chúng tôi nhận thấy rằng các bước đầu và cuối trong chuỗi phản ứng insulin có liên quan chặt chẽ với nhau," theo Shiozaki.

Máy đo oxy trong máu và nhịp tim Max-110
Hãng sản xuất: Maxcare
Giá bán: 2.080.000 VNĐ
Máy đo oxy trong máu và nhịp tim Max-108
Hãng sản xuất: Maxcare
Giá bán: 1.580.000 VNĐ