

PDX - PHÂN TỬ TỰ NHIÊN CÓ THỂ ĐIỀU TRỊ TIỂU ĐƯỜNG TUÝP 2

(khoaahoc.tv) - Các nhà nghiên cứu tại Khoa Y trường Đại học Laval, trung tâm nghiên cứu viện nghiên cứu Tim và Phổi Quebec và viện nghiên cứu Thực phẩm chức năng và dinh dưỡng, đã phát hiện thấy một phân tử tự nhiên có thể được ứng dụng để điều trị kh&

Normal

0

false

false

false

MicrosoftInternetExplorer4

(khoaahoc.tv) - Các nhà nghiên cứu tại Khoa Y trường Đại học Laval, trung tâm nghiên cứu viện nghiên cứu Tim và Phổi Quebec và viện nghiên cứu Thực phẩm chức năng và dinh dưỡng, đã phát hiện thấy một phân tử tự nhiên có thể được ứng dụng để điều trị kháng insulin và tiểu đường tuýp 2. Phân tử này, một dẫn xuất của các axit béo omega-3, mô phỏng lại các ảnh hưởng của tập luyện thể dục tới nồng độ đường huyết.

>>> Phát hiện gene liên quan đến bệnh tiểu đường tuýp 2

Các chi tiết của phát hiện này được thực hiện bởi giáo sư André Marette và nhóm nghiên cứu của ông được xuất bản trên tạp chí Nature Medicine hôm 12/5/2014.

Người ta đã biết rằng các axit béo omega-3 có thể giúp làm giảm kháng insulin gây ra do chế độ ăn nhiều chất béo bão hòa. Trong nghiên cứu trước đó của họ, André Marette và các đồng nghiệp của ông đã liên kết những ảnh hưởng này với một chất béo hoạt tính sinh học được gọi là protectin D1.

Trong nghiên cứu sâu hơn, họ đã phát hiện thấy một chất khác của cùng họ chất này tên là protectin DX (PDX) gây ra quá trình sản xuất và giải phóng chất interleukin 6 (IL-6) trong các tế bào cơ, phản ứng này cũng xảy ra trong quá trình tập thể dục. "Một khi ở trong mạch máu, IL-6 kiểm soát nồng độ đường theo 2 cách: nó báo hiệu cho gan để giảm sản xuất đường và hoạt động trên cơ một cách trực tiếp để tăng hấp thụ glucoza", một nhà nghiên cứu đồng thời là Giám đốc khoa học của Viện nghiên cứu Thực phẩm chức năng và Dinh dưỡng của trường Đại học

Laval giải thích.

Các nhà nghiên cứu đã sử dụng chuột biến đổi gene thiếu gene IL-6 để phản ánh mối liên kết giữa PDX và IL-6. PDX có rất ít ảnh hưởng lên sự kiểm soát đường huyết trong những con chuột này. Trong các thí nghiệm tương tự thực hiện trên những con chuột tiểu đường béo phì, PDX được chứng minh là cải thiện đáng kể đáp ứng với insulin, loại hormone điều chỉnh đường huyết. “Cơ chế tác động được miêu tả đối với PDX đưa ra một chiến lược điều trị mới nhằm cải thiện kiểm soát đường huyết”, các nhà nghiên cứu cho biết. “Hiệu quả của nó có thể so sánh tương đương với một số loại thuốc hiện đang dùng để kiểm soát đường huyết”.

Mặc dù PDX xuất hiện để mô phỏng tác động của hoạt động tập thể dục bằng cách gây ra sự tiết IL-6 trong các cơ bắp, André Marette cảnh báo rằng nó không thể thay thế cho hoạt động thể chất. “Tập thể dục có lợi cho tim mạch và lợi ích của các hormone khác vượt xa các ảnh hưởng về trao đổi chất của chất PDX lên cơ bắp”, André Marette bổ sung thêm. Nghiên cứu của André Marette và các đồng nghiệp được hỗ trợ bởi Viện nghiên cứu về sức khỏe của Canada và Hiệp hội tiểu đường Canada.

Giáo sư Marette và trường đại học Laval đã đệ đơn xin bằng sáng chế cho PDX và các ứng dụng điều trị của chất này. “Đối với chúng tôi, bước tiếp theo là cần chứng minh tác dụng điều trị đái tháo đường ở người và xác định các thụ thể mà thông qua đó PDX hoạt động”. Ngoài André Marette, các tác giả khác của nghiên cứu gồm: Phillip White, Philippe St-Pierre, Alexandre Charbonneau, Patricia Mitchell, Emmanuelle St-Amand, và Bruno Marcotte.