

TẠI SAO CÓ NHỮNG PHỤ NỮ KHÔNG ĐỦ SỮA CHO CON BÚ?

(khoaahoc.tv) - Tại sao nhiều phụ nữ sau khi sinh con thường không có đủ sữa để cho con bú? Một nghiên cứu mới của các nhà khoa học tại Trung tâm Y tế Bệnh viện nhi Cincinnati, trường Đại học California Davis cho biết thêm, nghiên cứu trước đây của họ về ảnh hưởng của insulin đối với lư

Normal

0

false

false

false

MicrosoftInternetExplorer4

Đây là nghiên cứu đầu tiên mô tả các tuyến vú của con người trở nên rất nhạy cảm với insulin trong thời gian cho con bú như thế nào. Đây cũng là nghiên cứu đầu tiên cho biết, gene nào là gene được "bật" trong giai đoạn người phụ nữ cho con bú.

Các nhà nghiên cứu đã sử dụng công nghệ giải trình tự gene thế hệ mới, trình tự RNA, để nghiên cứu chi tiết xem gene nào lên kế hoạch cho việc tạo sữa ở tuyến vú của người, theo như lời của tiến sĩ Laurie Nommsen-Rivers, một nhà khoa học tại viện nhi Cincinnati và tác giả thông tin của nghiên cứu, đã xuất bản trực tuyến trên tạp chí PLOS ONE, một tạp chí của Thư viện khoa học công cộng (Public Library of Science).

Nghiên cứu trước đây của Nommsen-Rivers đã cho thấy, những bà mẹ có dấu hiệu của sự chuyển hóa glucose gần điểm cực thuận, chẳng hạn như bị béo phì, mang thai khi lớn tuổi hoặc con có cân nặng lớn sẽ mất thời gian lâu hơn để sữa về sau khi sinh con, cho thấy vai trò của insulin trong tuyến vú. Nghiên cứu mới này cho thấy tuyến vú trở nên nhạy cảm với insulin trong thời gian người phụ nữ cho con bú.

Trong một thời gian dài, người ta không hề nghĩ rằng, insulin lại đóng vai trò trực tiếp trong việc điều chỉnh các tế bào tạo sữa ở người mẹ, vì insulin không cần thiết cho các tế bào này để hấp thu các loại đường, chẳng hạn như glucose. Tuy nhiên, giờ thì các nhà khoa học đánh giá insulin có vai trò nhiều hơn là tạo điều kiện cho sự hấp thu các loại đường.

"Nghiên cứu mới này cho thấy, một chuyển đổi mạnh mẽ trên các thụ thể insulin và tín hiệu thuận

dòng của nó trong quá trình chuyển đổi của ngực để ngực trở thành một cơ quan sinh học tạo ra khối lượng khổng lồ các protein, chất béo và các loại carbohydrate để nuôi dưỡng các bé sơ sinh", tiến sĩ Nommsen-Rivers tiết lộ.

"Chúng ta thấy rằng 20% phụ nữ trong độ tuổi từ 20 đến 44 là tiền mắc bệnh tiểu đường, có thể hình dung rằng khoảng 20% các bà mẹ ở Mỹ có nguy cơ ít sữa do rối loạn insulin".

Tiến sĩ Nommsen-River và các đồng nghiệp của bà đã có thể sử dụng một phương pháp không xâm lấn để bắt giữ RNA tuyến vú – một chuỗi các phân tử mà các phân tử này quyết định việc tạo các loại protein cụ thể - trong mẫu sữa mẹ. Sau đó, họ lần đầu tiên đã tạo ra một thư viện truy cập công khai về gene biểu hiện ở tuyến vú dựa trên công nghệ trình tự RNA.

Cách tiếp cận này cho thấy, một bức chân dung rất nhạy cảm của các gene được thể hiện trong các tế bào tạo sữa ở người. Họ phát hiện một dàn kết nối bật và tắt của rất nhiều gene trong quá trình chuyển đổi, tuyến vú tiết ra một lượng nhỏ sữa non miễn dịch tăng trong những ngày đầu sau khi sinh cho tới sự sản sinh sữa dồi dào khi cho bé bú thành thục.

Đặc biệt, gene PTPRF - được biết đến là gene để ngăn chặn các tín hiệu nội bào thường được kích hoạt bởi insulin liên kết với các thụ thể của nó trên bề mặt tế bào, có thể phục vụ như một dấu ấn sinh học liên kết kháng insulin với tình trạng thiếu sữa. Những kết quả này đặt nền tảng cho các nghiên cứu trong tương lai, sẽ tập trung nghiên cứu về các nhân tố sinh lý làm ảnh hưởng xấu đến lượng sữa mẹ.

Hiện tại các nhà khoa học đã chứng minh được tầm quan trọng của dấu hiệu insulin trong tuyến vú ở người, họ đang lên kế hoạch thử nghiệm lâm sàng giai đoạn I/II, bằng một loại thuốc được dùng để kiểm soát đường huyết ở các bệnh nhân bị tiểu đường tuýp 2 nhằm xác định xem, liệu loại thuốc này có thể cải thiện hoạt động của insulin trong tuyến vú hay không, và do đó có thể cải thiện việc cung cấp sữa của tuyến vú hay không.

Trong khi một loại thuốc không phải là một cách lý tưởng để giải quyết vấn đề đối với các phụ nữ cho con bú có trao đổi chất đường tiền tối ưu, theo tiến sĩ Nommsen-Rivers, điều này lại rất tốt để thiết lập bằng chứng của khái niệm thông qua việc sử dụng giả dược kiểm soát thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên.

"Cách tiếp cận lý tưởng là một liệu pháp phòng ngừa", bà nói. "Thay đổi chế độ ăn uống và tăng cường tập thể dục là những liệu pháp cho kết quả mạnh mẽ hơn bất kỳ một loại thuốc nào. Sau khi thử nghiệm lâm sàng này, chúng tôi hy vọng sẽ nghiên cứu những biện pháp can thiệp".

Tiến sĩ Nommsen-Rivers đã bắt đầu nghiên cứu nguyên nhân tại sau nhiều bà mẹ Mỹ hiện đại, gặp phải tình trạng ít sữa từ khi bà còn là một nghiên cứu sinh bậc tiến sĩ tại trường Đại học California Davis.

Tác giả chính của nghiên cứu này là tiến sĩ Danielle Lemay, Trung tâm nghiên cứu trường Đại học California Davis.

