

TRỊ BỆNH TIỂU ĐƯỜNG BẰNG INSULIN TỪ RAU DIẾP

Các nhà khoa học Mỹ đã tạo ra được insulin từ rau diếp để trị bệnh tiểu đường. Sau những thử nghiệm thành công trên chuột, loại insulin này đang được thử nghiệm trên con người, mở ra cơ hội điều trị cho bệnh nhân tiểu đường loại 1.

Quang Thịnh

Bằng kỹ thuật biến đổi gen, nhóm nghiên cứu đã tạo ra được các tế bào thực vật có chứa insulin từ rau diếp và cây thuốc lá để thử nghiệm trên chuột mắc bệnh tiểu đường. Nghiên cứu này được thực hiện bởi giáo sư Henry Daniell, thuộc Trường Đại học Central Florida, và các cộng sự.

Nhóm nghiên cứu đã đưa các tế bào thực vật đông khô của cây thuốc lá hoặc rau diếp có chứa insulin dưới dạng bột vào cơ thể chuột mắc bệnh tiểu đường. Khi các tế bào này tiến vào ruột chuột, vi khuẩn đang sống ở đó sẽ phân hủy các thành tế bào và insulin thoát ra sẽ được đưa dần dần vào máu.

Giáo sư Henry Daniell hy vọng insulin được sản xuất từ rau diếp sẽ điều trị cho hàng triệu bệnh nhân tiểu đường loại 1 (Ảnh: Science Daily)

Sau 8 tuần lễ thử nghiệm, các chuyên gia nhận thấy nồng độ đường glucose trong máu và nước tiểu chuột đã trở lại mức an toàn, và các tế bào beta trong tuyến tụy của chuột đã sản xuất được insulin ở mức độ cần thiết cho cơ thể. Tuy nhiên, nhằm tiết kiệm chi phí và tránh những phản ứng bất lợi có thể phát sinh từ thuốc lá, nhóm nghiên cứu hiện chỉ sử dụng insulin từ rau diếp biến đổi gen trong các thử nghiệm mà thôi.

Theo nhóm nghiên cứu, loại insulin này cũng có khả năng giúp ngăn chặn bệnh viêm tuyến tụy ở chuột có nguy cơ mắc bệnh tiểu đường. Sau khi thu được kết quả đáng phấn khởi trên chuột, giáo sư Daniell cho biết nhóm của ông đang thử nghiệm loại insulin này trên con người.

Để có thể kiểm soát liều lượng một cách cẩn thận, các chuyên gia đã cho bệnh nhân uống insulin dưới dạng bột được chứa trong các viên nang.

Bệnh tiểu đường loại 1 là một bệnh tự miễn, trong đó hệ miễn dịch của cơ thể tấn công, phá hủy insulin và các tế bào beta trong tuyến tụy có nhiệm vụ sản xuất insulin – chất cần thiết cho việc chuyển hóa đường, tinh bột và các thực phẩm khác thành năng lượng để cung cấp cho cơ thể.

Hiện nay, theo giáo sư Daniell: “Liệu pháp dành cho bệnh nhân tiểu đường loại 1 chỉ mang tính

nhất thời. Họ phải thường xuyên theo dõi nồng độ đường trong máu và nước tiểu. Họ phải tiêm insulin nhiều lần trong ngày. Do đó, nếu có một liệu pháp lâu dài cho bệnh nhân thì đó là một điều rất thiết thực”.

Nếu thử nghiệm trên con người đạt kết quả tốt, nghiên cứu này sẽ mở ra cơ hội điều trị cho hàng triệu bệnh nhân trên thế giới và giúp tiết kiệm đáng kể chi phí trong cuộc chiến chống bệnh tiểu đường – căn bệnh có thể dẫn đến nguy cơ đau tim, suy thận, đột quỵ và mù lòa.

Trong một báo cáo đăng trên tạp chí Plant Biotechnology (Công nghệ Sinh học thực vật), nhóm nghiên cứu cho rằng việc tạo ra insulin ở cây trồng là một sự thay thế rẻ tiền và hiệu quả cho các phương thức sản xuất insulin theo tiêu chuẩn.

Giáo sư Daniell phát biểu: “Nghiên cứu này có thể tạo ra một sự thay đổi lớn lao và đầy ý nghĩa, bởi vì hiện nay chưa có loại thuốc nào để điều trị cho bệnh nhân tiểu đường loại 1”.

Hiện nay, bệnh nhân tiểu đường loại 1 phải tiêm insulin nhiều lần trong ngày. Do đó, rất cần một liệu pháp lâu dài cho bệnh nhân. (Ảnh: diakine.com)