

دراسة تكشف عن صلة بين مستوى الزنك في الجسم وعوامل الإصابة بالسكري



في دراسة رائدة، تم اكتشاف صلة رئيسية بين مستويات الزنك في جسم الإنسان وعوامل الخطر للإصابة بمرض السكري من النوع 2 ومرض (الكبد الدهني).

ونشرت هذه الدراسة في المجلة العلمية "إي لايف"، وقد رفعت بشكل كبير فهم العلم للدور الأساسي للزنك في عمليات التمثيل الغذائي.

وإن أهمية الزنك في عالم إنتاج "الأنسولين" واستقلاب الجلوكوز ليست اكتشافاً جديداً، لكن شيك مان شيم، المؤلف الرئيسي والعالم الرئيسي في شركة ريغينيرون للأدوية في نيويورك، سلط الضوء على هذا الأمر.

وقال: "نحن نعلم أن زيادة تناول الزنك يحسن التحكم في نسبة الجلوكوز في الدم لدى الأشخاص المصابين بمقدمات مرض السكري أو مرض السكري من النوع الثاني، فالأشخاص الذين لديهم طفرة في بروتين نقل الزنك الرئيسي لديهم خطر أقل للإصابة بمرض السكري".

وأضاف: "مع ذلك، كان اللغز يدور حول الآلية الدقيقة التي يؤثر من خلالها الزنك على مستويات الجلوكوز في الدم والإصابة بمرض السكري".

وقد تعمق تشيم، جنباً إلى جنب مع فريقه، في الخصائص الوقائية للزنك ضد مرض السكري، ومن خلال

الاختبارات حددوا طفرة نادرة تؤدي إلى تعطيل وظيفة بروتين ناقل للزنك مسمى "SLC39A5" وارتبطت هذه الطفرة بشكل مباشر بارتفاع مستويات الزنك في الجسم. ولتعزيز النتائج التي توصلوا إليها، قام الفريق بدراسة أكثر من "580.000" مشارك، وكانت الاستنتاجات لا لبس فيها: ارتفاع مستويات الزنك المنتشرة، كانت متناسبة عكسيا مع خطر الإصابة بالسكري.

ومع ظهور مرض السكري ومرض الكبد الدهني غير الكحولي في كثير من الأحيان بشكل متزامن، سعى الفريق إلى تحديد ما إذا كانت الطفرة في الناقل SLC39A5 تحمي الكبد أيضا. وأظهرت الفئران المختبرة التي تفتقر إلى SLC39A5 انخفاضا في تراكم الدهون في كل من الكبد وعلامات الدم المهمة، التي تشير إلى تلف الكبد.

ولم تقتصر فوائد نقص SLC39A5 على ذلك فحسب، عند إخضاع الفئران لنظام غذائي مدمر للكبد، أظهرت أيضا انخفاضا في تراكم الدهون في الكبد وزيادة في حساسية الأنسولين.

وقد لخصت هاركيان نيسيتالا، الرئيس الحالي لقسم الجينوم الوظيفي في شركة "Inc Alkermes" في الولايات المتحدة، آثار الدراسة.

وقالت نيسيتالا: "توفر دراستنا أدلة وراثية لأول مرة تثبت الدور الوقائي للزنك ضد ارتفاع نسبة السكر في الدم، وتكشف الأساس الآلي الكامن وراء هذا التأثير، تشير ملاحظتنا إلى أن حجب SLC39A5 يمكن أن يكون وسيلة علاجية محتملة لمرض السكري من النوع 2 ومؤشرات أخرى حيث تكون مكملات الزنك وحدها غير كافية."

وبينما يتصارع العالم مع ارتفاع حالات مرض السكري والأمراض الأيضية المرتبطة به، قد يكون هذا البحث مجرد منارة الأمل التي كان الكثيرون يبحثون عنها.