يتلف الحمض النووي داخل الخلايا... تحذير من منتج غذائي شائع الإستخدام

وجهت دراسة جديدة ،تحذيرات من منتج غذائي شائع الإستخدام حول العالم، خصوصاً لدى الأشخاص الذين يعانون من السمنة أو الراغبين بتخفيض أوزانهم، مؤكدةً أنه قد يحطم "الحمض النووي" الخاص بالإنسان.

و يُستخدم المُحلي الاصطناعي السكرالوز (المُسوق باسم سبلندا) على نطاق واسع ويوجد في عدد من المنتجات مثل الصودا الدايت وعلكة المضغ، لكن دراسة جديدة قد توقف هذه الاستخدامات بعد تأكيدها بأن هذا المنتج قادر على إتلاف مادة الحمض النووي داخل خلايانا.

و نظراً لأن الحمض النووي يحمل الرمز الجيني الذي يتحكم في كيفية نمو أجسامنا والحفاظ عليها، فهذه مشكلة خطيرة يمكن أن تؤدي إلى مشاكل صحية متعددة، بحسب الدراسة المنشورة في مجلة علم السموم والصحة البيئية.

و يطالب الباحثون حاليا المؤسسات المتخصصة بوضع المعايير الغذائية بمراجعة معايير السلامة والوضع التنظيمي لبديل السكر.

و نظرت الدراسة على وجه التحديد في مادة "سوكرالوز -6-أسيتات"، وهو مركب كيميائي ينتج عند تناول السكرالوز واستقلابه في الجسم، كما ورد في دراسة أجريت عام 2018 على الفئران.

و تقول مهندسة الطب الحيوي سوزان شيفمان من جامعة ولاية كارولينا الشمالية: "لوضع هذا في السياق، فإن الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية لديها عتبة من القلق بشأن السموم المرتبطة بجميع المواد السامة للجينات والتي تبلغ 0.15 ميكروغرام للشخص الواحد في اليوم".

و تابعت الباحثة: "يشير عملنا إلى أن الكميات الضئيلة من (أسيتات السكرالوز -6-أسيتات) في مشروب واحد يومي محلى بالسكرالوز تتجاوز هذه العتبة. وهذا لا يمثل حتى كمية السكرالوز -6-أسيتات المنتجة كمستقلبات بعد أن يستهلك الناس السكرالوز".

بعبارة أخرى، توجد هذه المادة بالفعل في هذه المشروبات قبل تناولها، ولكن يتم إنتاج المزيد منها في معدتنا. يتكون السكرالوز بالفعل من نسخة معدلة من (سوكرالوز -6-أسيتات)، والتي يتم تصنيعها من سكر السكروز، بحسب المقال المنشور في مجلة "ساينس أليرت" العلمية.

وأجرى الباحثون سلسلة من الاختبارات المعملية على خلايا الدم البشرية وأنسجة جدار الأمعاء لمعرفة رد الفعل على كل من السكرالوز ومركب (السكرالوز -6-أسيتات). وتم إجراء اختبارات أيضًا على النشاط الجيني لخلايا الأمعاء، وكلها باستخدام إجراءات تحليل موحدة للكشف عن تلف الحمض النووي.

وأكدت الاختبارات حدوث تكسر في خلايا الحمض النووي وأظهرت أيضا زيادات في التعبير عن الجينات المرتبطة بالالتهاب والإجهاد التأكسدي والسرطان. علاوة على ذلك، تضررت بطانة القناة الهضمية أيضًا.

تقول شيفمان: "اكتشفنا أن كلاً من المادتين الكيميائيتين [السكروز والسكرالوز -6-أسيتات] يسببان تلف الأمعاء وتجعل جدار الأمعاء أكثر قابلية للاختراق. المواد الكيميائية تلحق الضرر بالوصلات الضيقة، أو الواجهات، حيث تتصل الخلايا الموجودة في جدار الأمعاء بعضها ببعض".

وحذر الباحثون في الدراسة الجديدة من أنه يجب على المواطنين التوقف الآن عن تناول السكرالوز واستهلاك أي شيء يحتوي عليه.

يذكر أن الموافقة التنظيمية كانت تُمنح للمُحلي بناءً على بحث يظهر أنه يمر عبر الجسم دون تغيير، لكن بعد هذا البحث قد يتعين الآن مراجعة أسس تلك الموافقة التنظيمية.