اكتشاف مركب في الزنجبيل قد يفتح بابا لعلاج أكثر أمانا لالتهاب الأمعاء

اكتشف فريق دولي، بقيادة باحثين من جامعة تورنتو، مركبا طبيعيا في الزنجبيل يتميز بقدرته على الارتباط الانتقائي بمستقبل نووي متورط في مرض التهاب الأمعاء (IBD) وتنظيم نشاطه.

وأثناء دراسة المركبات الكيميائية في الزنجبيل، لاحظ الباحثون تفاعلا قويا بين مركب اسمه (فورانودينون) (FDN) ومستقبل (بريجنان إكس) (PXR)، وهو بروتين يلعب دورا رئيسيا في تنظيم الالتهاب، وأظهرت التجارب أن FDN يساعد في تقليل التهاب القولون من خلال تنشيط PXR، ما يعزز قدرته على تثبيط إنتاج السيتوكينات المسببة للالتهاب.

وعلى الرغم من معرفة العلماء بالمركب منذ عقود، فإن وظائفه البيولوجية لم تحدد بدقة إلا الآن.

وقال جيا باو ليو، الباحث المشارك في مركز دونيلي للأبحاث الخلوية والجزيئية بجامعة تورنتو:"وجدنا أن إعطاء FDN عن طريق الفم يقلل بشكل ملحوظ من التهاب القولون لدى الفئران، لتحديد المستقبل النووي المستهدف لهذا المركب يبرز إمكانات الطب التكميلي والتكاملي في علاج مرض التهاب الأمعاء،

نحن نعتقد أن المنتجات الطبيعية قد تكون أكثر دقة في تنظيم المستقبلات النووية مقارنة بالمركبات الاصطناعية، ما يتيح تطوير علاجات بديلة فعالة من حيث التكلفة ومتاحة على نطاق واسع".

ويتميز FDN بعدة فوائد تجعله خيارا علاجيا واعدا، أبرزها: إصلاح بطانة الأمعاء، حيث يعزز إنتاج بروتينات الوصلات الضيقة (تلعب دورا رئيسيا في تنظيم نفاذية بطانة الأمعاء والحفاظ على سلامتها)، ما يساعد على إصلاح الأنسجة المتضررة بسبب الالتهاب، وتقليل الآثار الجانبية، حيث يقتصر تأثيره على القولون، ما يقلل من خطر المضاعفات في بقية الجسم.

وتلعب المستقبلات النووية دورا رئيسيا في التفاعل مع الجزيئات المسؤولة عن التمثيل الغذائي والالتهاب، ويعد PXR مسؤولا عن استقلاب المواد الغريبة مثل الأدوية والسموم الغذائية، ما يستلزم التحكم الدقيق في ارتباطه بـ FDN لتجنب أي تأثيرات غير مرغوبة على وظائف الجسم الأخرى.

وقال هنري كراوس، الباحث الرئيسي في الدراسة وأستاذ علم الوراثة الجزيئية بكلية طب تيميرتي بجامعة تورنتو:"تزايدت معدلات الإصابة بمرض التهاب الأمعاء في البلدان المتقدمة والنامية بسبب التحول نحو الأنظمة الغذائية الغنية بالدهون والسكريات والمكونات المعالجة. المركب الطبيعي المستخرج من الزنجبيل قد يكون خيارا علاجيا أكثر أمانا من الأدوية التقليدية، لأنه لا يثبط الجهاز المناعي أو يؤثر على وظائف الكبد، ما يجنب المرضى التعرض لآثار جانبية خطيرة. وهذا يجعله أساسا محتملا لعلاج أكثر فعالية وأقل تكلفة".

والجدير بالذكر أن مرضى التهاب الأمعاء يعانون من أعراض مزمنة مثل آلام البطن والإسهال، وغالبا ما يبدأ المرض في مرحلة مبكرة من العمر، حيث يتم تشخيص نحو 25% من الحالات قبل سن العشرين، ومع عدم توفر علاج نهائي، يعتمد المرضى على أدوية للتحكم في الأعراض مدى الحياة، ما يفرض أعباء نفسية واقتصادية كبيرة.