أدلة جديدة لآلية حماية الجسم بالشاي الأخضر والتفاح

أظهرت الدراسات الغذائية أن الأشخاص الذين يتناولون كميات أكبر من الفواكه والخضر، ينخفض لديهم خطر ظهور بعض الحالات المزمنة كأمراض القلب والسرطان. لكن ظلت آلية حماية بعض المركبات الغذائية لصحة الإنسان كالموجودة في الشاي الأخضر والتفاح غير مفهومة. فما هي هذه المركبات؟ وكيف تجمي الجسم؟

إعداد: رشيـــد فتحي التدقيق اللغوي: الحسن أقديم

تحتوي بعض الفواكه والخضروات بشكل طبيعي على كميات عالية من مركبات تسمى **البوليفينولات polyphenols**، والتي من شأنها أن توفر فوائد صحية وقائية.

في هذه **الدراسة**، بَيَّن **بول كرون** وفريقه في المعهد أن مادة البوليفينول الموجودة في الشاي الأخضر والتفاح تكبح جزيئة تدعى VEGF والتي يمكن أن تؤدي في الجسم إلى تصلب الشرايين، وهي المستهدفة

من طرف بعض الأدوية المضادة للسرطان.

جزيئة VEGF هي العامل الرئيسي في الجسم لتشكل العروق الدموية في هذه الأنواع من الخلايا، من خلال عملية تسمى (تولد الأوعية الدموية angiogenesis) وهذه العملية أساسية في تطور مرض السرطان، وكذلك في تطور مرض التصلب اللويحي وتمزق اللويحات الذي يمكن أن يسبب النوبات القلبية والجلطة الدماغية.

باستخدام الخلايا المشتقة من الأوعية الدموية للإنسان، وجد الباحثون أن تركيزا منخفضا من مادة البوليفينول (EGCG) من الشاي الأخضر وبروسيانيدين من التفاح أوقفت وظيفة إشارات حاسمة ل VEGF. وقد سبق تثبيط إشارات VEGF بالبوليفينولات الغذائية في دراسات أخرى، وتقدم هذه الدراسة أول دليل على أن مادة البوليفينول يمكن أن تتفاعل مباشرة مع VEGF لمنع إشاراته في العروق الدموية بعد تناول الأطعمة الغنية بالبوليفينول.

يصرح بول كرون أنه إذا حدث هذا التأثير في الجسم كذلك، فإنه يوفر أدلة قوية للغاية عن الآلية التي تربط البوليفينولات الغذائية والتأثيرات الصحية المفيدة.

يُنَشط البوليفينول أيضا أنزيما آخر يُولد أكسيد النتريك في الدم، مما يساعد على توسيع الأوعية الدموية ومنع الضرر. وهذا غير متوقع، بما أن VEGF نفسه يحفز أكسيد النيتريك، والأدوية المضادة للسرطان التي تكبح VEGF تقلل أيضا من أكسيد النيتريك، مما يؤدي إلى زيادة خطر ارتفاع ضغط الدم لدى بعض المستخدمين.

كشفُ الروابط بين الغذاء والصحة هو جزء رئيس من مهمة معهد أبحاث الغذاء. ومُوِّلَ هذا البحث من قبل معهد الأبحاث التكنولوجية الحيوية والعلوم البيولوجية (BBSRC) والإتحاد الأوروبي من خلال مشروع BACCHUS وهو مشروع تعاوني في إطار برنامج التعاون السابع من المفوضية الأوروبية، بقيادة معهد أبحاث الغذاء، التي تركز على العمل على المواد النشطة بيولوجيا الموجودة في الأطعمة الأكثر تداولا في الحميات الأوروبية.

المصدر: **معهد أبحاث الغذاء**