تأثير تناول الوجبات السريعة لمدة خمسة أيام فقط على صحة الدماغ والوظائف الإدراكية

16 مارس، 2025

بعد يوم عمل طويل ومجهد، أو عند ضيق الوقت، قد يكون تناول وجبة خفيفة سريعة ومشبعة – مثل رقائق البطاطس أو لوح الشوكولاته – حلاً لذيذاً ومرضياً. تُظهر الأبحاث أن هذه الأطعمة شديدة المعالجة وعالية السعرات الحرارية تلعب دوراً مهماً في تطور السمنة، إلا أن آثارها الدائمة على الدماغ لم تكن واضحة حتى الآن، وفقاً لموقع «ساينس ديلي».

ومن المثير للدهشة أنه حتى الاستهلاك قصير المدى للأطعمة غير الصحية عالية المعالجة قد يقلل بشكل كبير من حساسية الإنسولين في أدمغة الأشخاص الأصحاء.

يستمر هذا التأثير حتى بعد العودة إلى نظام غذائي طبيعي، كما هو موضح في دراسة حديثة أجرتها ستيفاني كولمان، أستاذة التصوير العصبي من جامعة توبنغن الألمانية تُبرز الدور المهم للدماغ في تطور السمنة.

يرتبط التوزيع غير الصحي للدهون وزيادة الوزن المستمرة باستجابة

الدماغ للإنسولين. لدى الشخص السليم، يساعد الإنسولين على التحكم في الشهية بالدماغ. ومع ذلك، لدى الأشخاص المصابين بالسمنة، يفقد الإنسولين قدرته على تنظيم عادات الأكل، مما يؤدي إلى مقاومة الإنسولين.

يلعب الإنسولين أدواراً عديدة في الجسم، بما في ذلك مساعدة السكر، أو الغلوكوز، على الوصول إلى خلايا العضلات لاستخدامه مصدراً للطاقة بعد تناول الطعام. وفي الدماغ، يُرسل الإنسولين إشارات للجسم لتناول كميات أقل من الطعام.

الاستجابة تختلف من شخص لآخر

تختلف استجابة الدماغ للإنسولين من شخص لآخر. يعاني كثير من الناس من ضعف أو انعدام استجابة الإنسولين في الدماغ، وهو ما يُعرف بـ«مقاومة الإنسولين في الدماغ». يعاني الأشخاص المصابون بمقاومة الإنسولين في الدماغ من اشتهاء أكبر للطعام، وتتراكم لديهم دهون أكثر في البطن.

يمكن أن تُعزز الدهون السمنة، وبالتالي تُسهم بشكل كبير في مقاومة الإنسولين. كلما زادت الخلايا الدهنية، خصوصاً في البطن، قلّت فعالية الإنسولين. تُطلِق الدهون مواد تُعزز مقاومة الإنسولين.

ومع ذلك، يُمكن ملاحظة علامات انخفاض حساسية الإنسولين في الدماغ قبل الحديث عن السمنة بكثير، التي تُعرّف بأنها مؤشر كتلة الجسم (BMI) الذي يتجاوز 30.

وبعد 5 أيام فقط من تناول 1500 سعرة حرارية إضافية من ألواح الشوكولاته ورقائق البطاطس، انخفضت حساسية الإنسولين في أدمغة المشاركين في الدراسة بشكل كبير.

حتى بعد أسبوع واحد من استئناف النظام الغذائي الطبيعي، أظهرت فحوصات الرنين المغناطيسي انخفاضاً مستمراً في حساسية الإنسولين في الدماغ. ورغم عدم ملاحظة زيادة ملحوظة في الوزن، فإن هذه الفترة القصيرة كانت كافية لارتفاع دهون الكبد بشكل ملحوظ.

يبدو أن السمنة لا تقتصر على سوء التغذية وقلة التمارين الرياضية، بل لها علاقة وثيقة بتكيف استجابة الدماغ للإنسولين مع التغيرات قصيرة المدى في النظام الغذائي قبل أي زيادة في الوزن.

ولكن هل مقاومة الإنسولين في الدماغ مشكلة دائمة؟ في الماضي، ثبت أن ممارسة الرياضة بانتظام لفترة زمنية محددة تُعيد حساسية الدماغ للإنسولين لدى الأشخاص الذين يعانون من زيادة الوزن والسمنة. ويمكن افتراض أن هذا ينطبق أيضاً على الأشخاص ذوي الوزن الطبيعي.