احذر.. الكرش ربما يكون علامة على أكثر من مجرد زيادة الوزن

8 أبريل، 2025

دراسة تؤكد: نوع معين من دهون البطن، يسمى الدهون الحشوية، يلعب دورًا مفاجئًا في صحة الدماغ

إن الأشخاص الذين يحملون دهونًا زائدة حول البطن معرضون لمشاكل صحية مرتبطة بالسمنة. وتشير دراسة جديدة إلى أن وجود ما يسمى بالبطن المنتفخة يمكن أن يكون أيضًا علامة على شيخوخة الدماغ، وفقًا لما نشرته مجلة "نيوزويك" Newsweek الأميركية.

تحدثت مجلة "نيوزويك" مع أحد الباحثين الرئيسيين، دكتور يوشينوري تاكي، أستاذ بكلية الطب في "جامعة توهو" اليابانية، حول الدراسة، التي كشفت أن نوعًا معينًا من دهون البطن، يسمى الدهون الحشوية، يلعب دورًا مفاجئًا في صحة الدماغ.

بروتين CX3CL1

تفرز هذه الدهون بروتينًا يسمى CX3CL1، والذي يساعد بدوره في إنتاج عامل التغذية العصبية المشتق من الدماغ BDNF ، وهو بروتين يساعد الخلايا العصبية على البقاء والنمو.

وأوضح طبيب الجهاز الهضمي دكتور شون خودادايان، أن البطن المنتفخة تتطور عندما تتراكم الدهون الزائدة في منطقة البطن، مما يتسبب في بروز المعدة.

الإصابة بالبطن المنتفخة
قال خودادايان لمجلة "نيوزويك" إن البطن المنتفخة ترجع إلى مجموعة من العوامل، مثل:

- الإفراط في تناول السعرات الحرارية
- قلة التمارين الرياضية
- التغيرات الهرمونية

وأوضح المدير الطبي في مستشفى مانهاتن لأمراض الجهاز الهضمي في نيويورك: "يمكن أن يؤدي التقدم في السن الطبيعي أيضًا إلى إبطاء عملية التمثيل الغذائي، مما يجعل من السهل اكتساب الوزن.

و"يمكن أن يعزز ارتفاع مستوى الكورتيزول الناتج عن الإجهاد المزمن تخزين الدهون، فضلاً عن انخفاض هرمون التستوستيرون لدى الرجال والتغيرات المرتبطة بانقطاع الطمث لدى النساء".

و"يمكن أن تؤدي الغازات والإمساك واحتباس السوائل أيضًا إلى جعل البطن تبدو أكبر وتساهم في ظهور البطن المنتفخة".

العلاقة بين الدهون والدماغ
واكتشف دكتور تاكي وزملاؤه أنه في فئران المختبر الصغيرة، يعمل هذا الاتصال بين الدهون والدماغ بسلاسة، مما يساعد في الحفاظ على صحة معرفية جيدة. ولكن مع تقدم الفئران في العمر، تنتج أنسجتها الدهنية كميات أقل من البروتينات التي تساعد الجهاز المناعي في الجسم على محاربة العدوى والالتهابات CX3CL1، مما يؤدي إلى انخفاض مستويات عامل التغذية العصبية المشتق من الدماغ BDNF، وهو بروتين في الدماغ يساعد الخلايا العصبية على البقاء والنمو.

تحسين وظائف المخ
ونظرًا لأن BDNF مرتبط بالذاكرة ومهارات التفكير لدى كبار السن، فربما يساهم هذا الانخفاض في التدهور المعرفي مع التقدم في العمر. ومن المشجع أن استعادة مستويات CX3CL1 ثبت أنها تعمل على تحسين وظائف المخ لدى الفئران المتقدمة في السن.

وقال تاكي إن "عامل التغذية العصبية المشتق من الدماغ BDNF هو

بروتين صغير يعزز قابلية الخلايا العصبية للبقاء والسلامة الوظيفية في الحُصين"، مشيرًا إلى أنه "نظرًا لأن الحُصين هو جزء الدماغ المسؤول عن تكوين الذاكرة والصحة العقلية، يمكن ملاحظة نقصه لدى مرضى الزهايمر والمرضى الذين يعانون من اضطراب الاكتئاب الشديد. علاوة على ذلك، فقد تم الإبلاغ عن أن ارتفاع مستوى التعبير عن عامل التغذية العصبية المشتق من الدماغ يرتبط بتباطؤ التدهور المعرفي لدى كبار السن".

شيخوخة الدماغ

وتلعب الأنسجة الدهنية الحشوية دورًا في الحفاظ على مستويات عامل التغذية العصبية المشتق من الدماغ BDNF، والتي تعد ضرورية لوظائف الدماغ وبقاء الخلايا العصبية. ومع ذلك، فإن قدرة الدهون الحشوية على التأثير على تعبير عامل التغذية العصبية المشتق من الدماغ تتراجع مع التقدم في العمر، مما يشير إلى أنه في حين أن الدهون الحشوية ربما يكون لها تأثير وقائي على صحة الدماغ، فإن هذا التأثير يضعف بمرور الوقت، مما يمكن أن يساهم في التدهور المعرفي المرتبط بالعمر.

وقال خودادايان: "ترتبط الدهون الزائدة في البطن، وخاصة الدهون الحشوية (الدهون المخزنة في أعماق البطن حول الأعضاء)، ارتباطًا وثيقًا بشيخوخة الدماغ من خلال آليات بيولوجية متعددة"، موضحًا أن "الدهون الحشوية تفرز مواد كيمياوية مؤيدة للالتهابات (السيتوكينات، وما إلى ذلك) والتي يمكن أن تلحق الضرر بخلايا الدماغ. وعلاوة على ذلك، أظهرت الدراسات أن الأشخاص الذين لديهم المزيد من الدهون في البطن لديهم أحجام دماغية أصغر خاصة في المناطق المتعلقة بالذاكرة واتخاذ القرار".

تدهور معرفي في منتصف العمر

أوضح تاكي أنه مع وصول الأشخاص إلى منتصف العمر، تصبح أجسامهم أقل استجابة لهرمونات معينة تساعد في تكسير الدهون (والتي تسمى الهرمونات الهدامة). تحفز هذه الهرمونات – مثل الأدرينالين والكورتيزول والغلوكاغون – حرق الدهون في الأنسجة الدهنية البيضاء. ولكن نظرًا لأن البالغين في منتصف العمر أقل حساسية لهذه الهرمونات، فيصبح من الصعب عليهم فقدان الوزن.

ضعف الاستجابة للهرمونات الهدامة

وتشير الدراسة إلى أن أحد أسباب ذلك يمكن أن يكون بسبب انخفاض نشاط إنزيم يسمى 11 β-HSD1في الدهون الحشوية، والذي يُعرف أيضا

باسم إنزيم اختزال الكورتيزون، والذي يساعد في تنظيم كيفية استجابة الأنسجة الدهنية للكورتيكوستيرويدات (نوع من الهرمونات الهدامة). وعندما تصبح الدهون الحشوية أقل حساسية للكورتيكوستيرويدات، فإنها تنتج أيضًا مستويات أقل من بروتين يسمى CX3CL1، مما يمكن أن يؤدي إلى انخفاض مستويات BDNF، وهو بروتين ضروري لصحة الدماغ.

بعبارات أبسط، يمكن أن يكون لدى الأشخاص الذين يكافحون لفقدان الوزن بين سن 40 و60 عامًا أيضًا مستويات أقل من CX3CL1 وBDNF، مما قد يساهم في التدهور المعرفي بشكل أسرع مع تقدمهم في السن.

التخلص من البطن المنتفخة
ولتقليل البطن المنتفخة، يجب على المرء تحسين نظامه الغذائي عن طريق تقليل تناول السكر والكربوهيدرات المكررة مثل الخبز الأبيض والأرز. يرجح خودادايان زيادة تناول البروتين وشرب الكثير من الماء لتقليل الانتفاخ وتعزيز التمثيل الغذائي.

ويعد التمرين المنتظم أيضًا أمرًا أساسيًا. يساعد تدريب القوة، على وجه الخصوص، في بناء العضلات وتعزيز التمثيل الغذائي، بما يعني المشاركة في 30-45 دقيقة من التمارين الرياضية يوميًا.

وأضاف خودادايان أنه "يمكن أن يساعد تناولβ-HSD111 في إنقاص الوزن، مشيرًا إلى أن "تقليل التوتر وتحسين عادات النوم يمكن أن يكون مفيدًا أيضًا من خلال تأثيرهما على توازن الهرمونات في الجسم".