



01:34
مدة القراءة

الباحثون
السوريون
SYRIAN RESEARCHERS

الغذاء والتغذية

حرق الدهون يمر عبر الدماغ

syr-res.com

حقوق الصورة محفوظة لـ "الباحثون السوريون"

تعرّف العلماء منذ 80 عاماً خلّت على مجموعةٍ بيتيداتٍ تُعرف باسم تاكيكينين Tachykinin، والتي تتواجد في صفٍّ واسعٍ من الكائنات الحية اعتباراً من البرمائيات وصولاً إلى الثدييات. وقد كانت مهمة هذه البيتيدات عديدةً؛ تتنوع بين تحفيز العصبونات، وإثارة الاستجابات السلوكية أو التسبب بتوسيع أو تضيق الأوعية الدموية وإحداث التقلصات المعوية. وقد أجري عددٌ من التجارب لوضعها على عضلاتٍ ملساءٍ من أمعاء الخنازير، فوجد أنها قد تقلصت بالفعل عند ملامسة هذه البيتيدات. وقد اعتقد العلماء حينها أن هذه البيتيدات هي الهرمون الذي يربط الدماغ بالأمعاء، ولكن البيتيد العصبي لم يربط وقتها باستقلاب الدهون على الإطلاق.

من جهةٍ أخرى، توصلّ العلماءُ سابقاً إلى دور هرمون "السيروتونين Serotonin" في تحريض حرق الدهون في الأمعاء، وهو ناقل عصبيٍ أشير إلى كونه يساعد على فقد الوزن، ولكن دون معرفة آلية عمله المحددة. ومن هنا كانت الدراسة التي أجراها الباحثون في مركز The Institute Research Scripps (TSRI) على الديدان المدوّرة elegans.C، التي تمتلك جهازاً استقلابياً أبسط مما هو عند البشر، لبحث هذا الموضوع.



أثناء بحثهم، توصل العلماء إلى إيجاد ببتيد عصبي أسموه 7-FLP (وتلفظ 7-Flip)، ولاحظوا أنه يُماثلُ الببتيدات المسماة Tachykinin عند الثدييات، فتمت دراسة ارتباطه بمستويات السيروتونين في الدماغ بهدف تحديد دوره في حرق الدهون. وتمكنوا بالفعل من تأكيد العلاقة بين إفراز العصبونات للببتيد 7-FLP ومستويات السيروتونين التي تتأثر ببعض المنبهات الحسية مثل وجود الطعام ومشاهدته أو شم رائحته، لينتقل بعدها 7-FLP عبر جهاز الدوران ويبدأ عملية حرق الدهون في الأمعاء. وكانت تلك المرة الأولى التي يجد الباحثون فيها هرموناً دماغياً يحرض بشكل نوعي وانتقائي على استقلاب الدهون بدون أي تأثير على امتصاص الغذاء.

وبعد المزيد من الاستقصاء توصل الباحثون إلى أن زيادة كمية 7-FLP لم تترافق مع أي تأثيرات جانبية على امتصاص الغذاء أو غيرها من المؤشرات المدروسة كالحركة على سبيل المثال، إذ استمرت الديدان بأداء وظائفها بشكل طبيعي في الوقت الذي تقوم فيه بحرق الدهون بشكل أكبر. وبحسب الباحثين، فإن هذا الاكتشاف يشجع الدراسات المستقبلية حول آلية تنظيم مستويات 7-FLP دون حدوث تأثيرات جانبية كتلك الملحوظة عند التلاعب بمستويات السيروتونين.

المصدر:

<http://syr-res.com/?355e>

المساهمون في المقال :

ترجمة: Abdulmonem Naksho



تدقيق علمي: Nour Kahil



تدقيق لغوي: Rasha Samir Sryo



تصميم الصورة: Khaled Abuyasser



صوت: Ranim Al Saoud



اقتراح: Abdulmonem Naksho



نشر: Rima Naasan



تعديل: Rasha Samir Sryo

