نخيل نيوز

عقار متطور يقلل من الوزن الزائد

www.palms-news.com

نخيل نيوز / الولايات المتحدة

طور باحثون عقارا جزيئيا صغيرا يمنع زيادة الوزن وتغيرات الكبد الضارة في الفئران التي تغذت على نظام غذائي غربي عالي السكر وعالي الدهون طوال الحياة.

وقال الدكتور ماديش مونيسوامي، أستاذ الطب في مركز Joe R . and Teresa Lozano Long School of Medicine في مدرسة الطب بجامعة تكساس في سان أنتونيو: "عندما نعطي الفئران هذا الدواء لفترة قصيرة، فإنها تبدأ في فقدان الوزن، وتصبح جميعها نحيفة".

ونشرت النتائج التي توصل إليها الباحثون من جامعة تكساس وكذلك من جامعة بنسلفانيا وجامعة كورنيل، في مجلة Cell Reports.

واكتشف فريق البحث الدواء من خلال استكشاف كيفية تأثير المغنيسيوم على عملية التمثيل الغذائي، وهو إنتاج واستهلاك الطاقة في الخلايا. وهذه الطاقة التي تسمى ATP، تغذي عمليات الجسم.

ويلعب المغنيسيوم العديد من الأدوار الرئيسية في الصحة الجيدة، بما في ذلك تنظيم نسبة السكر في الدم وضغط الدم وبناء العظام. لكن الباحثين وجدوا أن الكثير من المغنيسيوم يبطئ إنتاج الطاقة في الميتوكوندريا، وهي محطات طاقة للخلايا، حيث تأخذ المواد الغذائية وتصنع الطاقة التي يمكن أن تستخدمها باقي الخلية.

وقال المؤلف الرئيسي المشارك ترافيس آر ماداريس، طالب الدكتوراه في مختبر مونيسوامي في مدرسة الطب بجامعة تكساس في سان أنتونيو: "إنه يضغط على المكابح، إنه يبطئ من سرعته".

وأدى حذف MRS2، وهو جين يعزز نقل المغنيسيوم إلى الميتوكوندريا، إلى استقلاب أكثر كفاءة للسكر والدهون في محطات توليد الطاقة. وكانت النتيجة: فئران نحيفة وصحية.

ولم تظهر أنسجة الكبد والدهون في القوارض أي دليل على مرض الكبد الدهني، وهو أحد المضاعفات المتعلقة بسوء النظام الغذائي والسمنة ومرض السكري من النوع الثاني.

والدواء الذي أطلق عليه الباحثون اسم CPACC، يحقق نفس النتائج، بحيث يقيد كمية نقل المغنيسيوم إلى محطات الطاقة.

2/1

وفي التجارب، كانت النتيجة مرة أخرى: فئران نحيفة وصحية. وبذلك، قدمت مدرسة الطب بجامعة تكساس في سان أنتونيو طلب براءة اختراع على العقار.

وعملت الفئران كنظام نموذجي للإجهاد الغذائي طويل الأمد الذي عجلت به الحمية الغربية الغنية بالسعرات الحرارية والسكرية والدهنية. والنتائج المألوفة لهذا الإجهاد هي السمنة، ومرض السكري من النوع الثاني ومضاعفات القلب والأوعية الدموية.