دراسة حديثة تكشف عن "عقار جديد" يغنيك عن الرياضة!

فجرت دراسة حديثة خبراً سارا خصوصاً لهؤلاء الذين يكرهون ممارسة التمارين الرياضة أو على الأقل الذي لا يمتلكون الوقت الكافي، عبر ابتلاع أقراص تعطي نتيجة مشابهة فيما يخص نمو العضلات وتحسين الأداء البدني.

علاج السمنة وضمور العضلات

ويمكن للدواء المبتكر أن يحاكي التعزيز البدني للتمارين الرياضية، وربما يعالج حالات السمنة وضمور العضلات، ويمكنه أيضاً تجنب الحالات المرتبطة بالتقدم في العمر مثل الخرف وفشل القلب وتدهور وظائف الكلى، وفقاً لما نشرته "ديلي ميل" البريطانية.

وبعد عقود من العمل، طور العلماء في جامعة واشنطن مركباً يسمى "332-PP-SLU"، الذي ينشط البروتينات المتخصصة، المعروفة باسم المستقبلات المرتبطة بالاستروجين ERR، والتي يتم تحفيزها عن طريق التمارين الرياضية.

تعزيز التأثيرات لكبار السن

وقال بروفيسور بهاء الجندي، أستاذ التخدير بجامعة واشنطن والباحث الرئيسي للمشروع: "يعلم الجميع أن التمارين الرياضية مفيدة للغاية للجسم والعقل، ولكن لا يستطيع الجميع ممارسة الرياضة".

ويمكن أن تكون ممارسة التمارين الرياضية عن طريق تناول أقراص مفيدة لتقليد أو تعزيز التأثيرات بالنسبة للأشخاص المتقدمين في السن، أو الأشخاص الذين يعانون من أمراض معينة، أو الذين يواجهون فقدان العضلات بسبب أدوية أخرى.

وكما أضاف: "قد يؤدي هذا النهج العلاجي إلى تطوير علاجات لبعض الأمراض الأكثر صعوبة التي نواجهها في الوقت الحاضر، مثل الأمراض التنكسية العصبية وفشل القلب".

فئران المختبر

قام الباحثون بتجربة الحبوب الجديدة على فئران المختبر ووجدوا أنها زادت من نوع الألياف العضلية المقاومة للتعب بينما حسنت قدرة الفئران على التحمل عندما ركضت على جهاز المشي.

ويبدو أن الحبوب المبتكرة أيضًا تقاوم العمليات الضارة التي تحدث في الدماغ لدى المرضى الذين يعانون من مرض الزهايمر وأشكال أخرى من الخرف.

وتعمل ممارسة التمارين الرياضية على تعزيز عملية التمثيل الغذائي للخلايا العضلية ونموها، كما تعمل على تحسين أداء العضلات.

ضعف العضلات

يمكن للدواء الذي يحاكي تأثيرات التمارين الرياضية، أن يعالج ضمور العضلات وضعفها الذي يمكن أن يحدث لدى الأشخاص مع تقدمهم في السن، أو المصابين بالسرطان. ويمكن أن تؤدي بعض الحالات الوراثية أيضًا إلى عدم قدرة الأشخاص على القيام بالنشاط البدني.

وقال بروفيسور الجندي إن: "الحبة الجديدة قد تكون قادرة أيضاً على منع آثار أدوية أخرى، بما يشمل

أدوية فقدان الوزن الجديدة Wegovy وOzempic، التي تسبب فقدان العضلات وكذلك فقدان الدهون".

تغيرات أيضية

وتؤدي التغيرات الأيضية المرتبطة بالتمرين إلى تنشيط البروتينات المتخصصة، المعروفة باسم ERR، والتي تأتي في ثلاثة أشكال هي ERRα وERRβ وERRγ، حيث يقوم 332-PP-SLU بتنشيط جميع الأشكال الثلاثة، بما في ذلك الهدف الأكثر صعوبة وهو بروتين ERRα.

وتنظم المستقبلات المرتبطة بالاستروجين ERR الاستجابات الفسيولوجية المرتبطة بالإجهاد والتي تحدث من خلال التمارين الرياضية والعمليات الفسيولوجية المهمة الأخرى في العضلات. ومن المقرر أن يتم تقديم البحث في اجتماع الربيع للجمعية الكيميائية الأميركية.