

عقار ثوري جديد يساعد على
خسارة 15 في المئة من وزن الجسم



15 في المئة من وزن جسمهم. من جهته قال الدكتور هارولد باين، كبير مسؤولي العلوم في جمعية طب السمعة، الذي ساعد في إجراء دراسات على العقار: «مع الأدوية الحالية، يمكن أن تخسر من 5 في المئة إلى 10 في المئة من وزنك، وأحياناً قد لا تخسر هذه الكمية، إلا أن دراستنا أثبتت بشكل قاطع بأنه عقار ويغوفي يساهم في إنقاص ما يقرب من 15 في المئة من وزن الجسم خلال مدة لا تتجاوز 14 شهراً» وأضاف الدكتور باين: «يتمتع عقار ويغوفي بميزة أخرى تتمثل في كونه أكثر أماناً من العديد من الأدوية التي تم تطويرها لإنقاص الوزن» وعلى الرغم من فاعليته الفاتكة، إلا أن تناول هذا العقار قد ينطوي على بعض الآثار الجانبية مثل الغثيان والإسهال والقيء، والتي عادة ما تتلاشى مع الوقت. وحذر الباحثون من تناول هذا العقار من قبل الأشخاص الذين لديهم تاريخ شخصي أو عائلي لبعض أورام الغدة الدرقية والغدد الصماء، وفق ما أورد موقع «إم إس إن» الإلكتروني.

يعتبر النظام الغذائي الصحي وممارسة التمارين الرياضية من أهم الخطوات التي يمكن اتباعها لفقدان الوزن، ولكن في بعض الأحيان يحتاج المرء إلى دفعة إضافية تضعه على المسار الصحيح نحو وزن صحي. لذا فقد تم تطوير عقار جديد أثبتت الأبحاث بأنه آمن ويساعد على خسارة كمية كبيرة من وزن الجسم. وافقت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية على عقار ويغوفي (Wegovy) بعد أن أثبتت الأبحاث بأنه أكثر أماناً من غيره من العقاقير وأنه يتمتع بفعالية كبيرة لإنقاص الوزن. وقالت وكالة أسوشيتد برس، إن عقار ويغوفي، يمكن أن يطرح في الأسواق الأمريكية للمستخدمين خلال وقت قصير.

وقد أظهرت الأبحاث التي مولتها شركة ويغوفي، أن العقار القابل للحقن أثبتت فعالية غير مسبوقة في إدارة فقدان الوزن بآمان، وأنه يزيد من فعالية عملية التمثيل الغذائي للمسكر. ووجدت الدراسة أن الأشخاص الذين استخدموا عقار ويغوفي فقدوا في المتوسط

رواسب لوحة الأميلويد بيتا في أدمغتهم بعد الخضوع للعلاج بالدواء الجديد مقارنة بالقرود التي لم تخضع للعلاج. كما شهدت أدمغة الحيوانات المعالجة انخفاضاً في مستويات تاو، والتي يمكن أن تدمر الأنسجة المجاورة عندما تتسبب التغيرات المرتبطة بالمرض في تركيبها الكيميائي في اصطدامها بالخلايا الأخرى. وقال مؤلف الدراسة أكاش باتيل، وهو عالم أبحاث مساعد في مركز علم الأعصاب الإدراكي في جامعة نيويورك لانغون هيلث: «توضح النتائج التي توصلنا إليها أن هذا العلاج هو

ما الذي يخبره التعرق الزائد
عن صحتك؟



وسيلة فعالة للتلاعب بالجهاز المناعي لإبطاء التآكل العصبي.» من جهتها قالت الدكتورة المشاركة في الدراسة، هنرييتا شولتز وفا، إن أوجه التشابه في الشيوخة بين الحيوانات المدروسة والبشر تعطينا الأمل في أن هذا العلاج يمكن أن يكون فعالاً لدى المرضى من البشر أيضاً. يذكر بأن فريق العلماء، يخطط لإجراء المزيد من الاختبارات على الحيوانات الأصغر سناً لتقييم فعالية العلاج في المراحل المبكرة من المرض، قبل البدء باختباره على المرضى من البشر، بحسب ما أوردت صحيفة ديلي ميل البريطانية.

تطوير جلد صناعي يستشعر الكدمات لخدمة الروبوتات والأطراف الصناعية

عندما يرتطم شخص ما بالأطراف على سبيل المثال، فإنه يشعر تلقائياً بالألم وقد تظهر على جسمه كدمة أو جرح في موضع الإصابة، وتساعد هذه الخاصية في حماية الجسم من التعرض لمزيد من الضرر، لأن الشعور بالألم المقتصر بظهور الجرح يدفع الإنسان للتراجع عن ارتكاب العمل الذي تسبب في حدوث الإصابة أو تكراره.

ولكن الروبوتات والأطراف الصناعية لا تتمتع بهذه الإشارات التحذيرية التي قد تمنعها من التماذي في ارتكاب فعل ما قد يترتب عليه تعرضها لإصابات أو أضرار جسيمة.

ونجح فريق من الباحثين في الولايات المتحدة في تطوير جلد صناعي يمكنه الشعور بقوة الضغط الخارجي من خلال إشارات كهربائية، كما يتغير لونه من الأصفر إلى القرمزي لإعطاء إشارة لونية إلى مكان الضرر.

ويحتوي الجلد الصناعي الجديد على مادة جيل عضوية تحتوي على جزيئات يطلق عليها اسم «سبوروبان»، وهي التي يتغير لونها من الأصفر الباهت إلى القرمزي في حالة التعرض لضغط ميكانيكي.

وأثناء الاختبارات، تبين أن هذا الجيل يتغير لونه ويتبعث منه إشارات كهربائية في حالة تعرضه للضغط أو الشد للخارج.

ويقول الباحثون من الجمعية الكيميائية الأمريكية إن الجلد

الصناعي الجديد يستخدم الأيونات كناقل للشحنات على غرار الجلد البشري لتوصيل الشعور بالألم أو الضغط الخارجي، وأضافوا في تصريحات أوردها الموقع الإلكتروني «ساينس ديلي» المتخصص في

التكنولوجيا أن اللون القرمزي المميز لموقع الكدمة يستمر ما بين ساعتين وخمس ساعات قبل أن يختفي ويعود مرة أخرى للون الأصفر. ويؤكد فريق الدراسة أن هذا الجلد الذكي الذي يشبه الجلد البشري

الذكاء الاصطناعي لعلاج اضطرابات النوم

اشترك فريق بحث من قسم علوم الحاسب بجامعة كوبنهاغن ومركز أمراض النوم في مستشفى ريفز بالدنمارك في تطوير معادلة خوارزمية للذكاء الاصطناعي يمكنها تحسين سبل تشخيص وعلاج أمراض النوم.

ويقول ماتياس بيرسليف عضو فريق الدراسة التي أوردتها الدورية العلمية «ديجيتال ميدسن» إن «المعادلة الخوارزمية باللغة الدقة، وأجرينا سلسلة من الاختبارات، ووصلنا إلى درجة من الأداء تفوق نتائج أفضل الأطباء الذين يعملون في هذا المجال».

وفي اختبارات اضطرابات النوم، يطلب من المريض في العادة أن ينام بين 7 و8 ساعات مع إخضاعه لاختبارات لقياس سلوكياته، ومؤشراته الحيوية، أثناء النوم.

ويقسم الأطباء فترات النوم إلى مقاطع زمنية بطول ثلاثين ثانية، وتصنف حسب مراحل النوم المختلفة التي يمر بها المريض من الإغفاءة إلى النوم الخفيف، أو التعمق في النوم وغير ذلك.

ويؤكد فريق الدراسة أن

التكنولوجيا عن الباحث بول جينوم رئيس مركز أمراض النوم، أن «هذا المشروع سمح لنا بإثبات أن جميع القياسات يمكن تنفيذها بشكل آمن تماماً بالذكاء الاصطناعي»، مضيفاً

خطوة جديدة نحو حل ممكن لعلاج السكري

تقرن خلايا بيتا، الموجودة في البنكرياس، هرمون الأنسولين، وحدوث خلل في هذه الخلايا يتسبب فيما يعرف بمرض السكري. ويمكن الباحثون من التوصل إلى بروتوكول علاجي جديد لتخليق هذا النوع من الخلايا «بكفاءة عالية» من خلال خلايا بشرية متعددة القدرات. ونتيجة هذه الطريقة، التي تم اختبارها «في المختبر» وفي الفئران، على وجه التحديد، الحصول على خلايا بيتا تصلح للزرع من خلال خلايا بشرية محفزة متعددة القدرات، قادرة على الانقسام إلى أجل غير مسمى، والتحول لاحقاً إلى أي نوع من الخلايا.

وتعد خلايا بيتا هي مصدر الأنسولين، وهو هرمون ضروري لتنظيم مستويات الجلوكوز في الدم، والقدرة على إنتاجها من خلال خلايا جذعية متعددة القدرات بهدف زرعها هو هدف لعلاج مرض السكري من النوع الأول والثاني.

ويعمل هذا البحث الجديد، الذي يقوده الباحث الإسباني خوان كارلوس إيبيسوا، في معهد (Salk) في كاليفورنيا، على رفع كفاءة