الصباح الصحية

AL-SABAH

www.alsabahpress.com Alsabah Media | السنة الرابعة عشرة | 29 سبتمبر 2021 م | 22 صفر 1443 هـ | الأربعاء | No. 4084

مقاومة الأنسولين يمكن أن تضاعف معدلات الإصابة بالاكتئاب

تشير دراسة جديدة إلى أن مقاومة الأنسولين يمكن أن تجعل الإنسان أكثر عرضة للإصابة بالاكتئاب الشديد بأكثر من الضعف، حتى لو لم يكن مصابا بمرض السكري.

يعتمد جسم الإنسان على الأنسولين، وهو هرمون ينتجه البنكرياس لتحويل سكر الدم إلى طاقة. إذا ظلت مستويات السكر في الدم مرتفعة، فقد تصبح خلاياك أقل قدرة على استخدام الأنسولين لتحويل السكر إلى طاقة. وهذا ما يسميه العلماء مقاومة الأنسولين.

في النهاية يصل الجسم إلى نقطة اللاعودة حيث تكون مقاومة الأنسولين قوية جدًا لدرجة أن الجسم يفقد قدرته على خفض مستويات السكر في الدم دون مساعدة الأدوية.

خلال الدراسة التي نُشرت يوم الخميس في المجلة الأمريكية للطب النفسي، قامت الباحثة كاثلين واتسون وزملاؤها، من جامعة ستانفورد، بتحليل بيانات أكثر من 600 مشارك في دراسة هولندية طويلة الأمد للاكتئاب والقلق. لم يكن الأشخاص، الذين يبلغ متوسط أعمارهم 41 عامًا، يعانون من الاكتئاب أو القلق عندما دخلوا الدراسة.

سمحت الفحوصات الجسدية المنتظمة للباحثين، بتتبع ثلاثة مقاييس لمقاومة الأنسولين، وهي مستويات السكر في الدم أثناء الصيام، ومحيط الخصر، ونسبة الدهون الثلاثية إلى كوليسترول البروتين الدهني عالي الكثافة. وخضع المشاركون أيضا إلى تقييمات نفسية منتظمة.

وجد الباحثون أنه نظرًا لأن المشاركين في هذه الدراسة أصبحوا أكثر مقاومة للأنسولين بمرور الوقت، فقد ازداد خطر تعرضهم للاكتئاب بشكل ملحوظ. ارتبطت كل زيادة في نسبة الدهون الثلاثية بزيادة قدرها 89 في المئة في معدل الاكتئاب، كما ارتبطت كل زيادة مقدارها 2 بوصة في دهون البطن بمعدل اكتئاب أعلى بنسبة 11 في المئة.

في حين ارتبطت كل زيادة قدرها 18 ملليجرام لكل ديسيلتر في مستويات السكر في الدم أثناء الصيام، بمعدل اكتئاب أعلى بنسبة 37 في المئة.

وقالت الدكتورة واتسون: «يمكن لمقاومة الأنسولين أن تعزز الاكتئاب من خلال طريقتين: الأولى، عندما تسبب مقاومة الأنسولين التهابًا يساهم في إطلاق مواد كيميائية حيوية تترك بعض التأثير على كيمياء الدماغ. والثانية، هي أن الأنسولين نفسه يلعب دورا في صحة الدماغ، لذا فإن مقاومة الهرمون قد يؤدي إلى إفساد المزاج وازدياد احتمالات الإصابة بالاكتئاب».

وبحسب الدكتورة واتسون، فإن معرفة احتمال إصابة الأشخاص الذين يعانون من مقاومة الأنسولين، من شأنه أن يساعد الباحثين والأطباء على منع تطور الاكتئاب أو التخفيف من أعراضه، وفق ما أورد موقع «يو بي آي» الإلكتروني.

إقبال الطلاب على الفواكه والخضروات يحسن صحتهم العقلية

يتمتع الطلاب، الذين تتراوح أعمارهم بين 11 و16 عاماً ويتبعون نظاماً غذائياً صحياً، يقوم على الفواكه والخضروات، بصحة عقلية أفضل، وفقا لدراسة نُشرت في مجلة BMJ Nutrition Preventio Health.

ويُظهر البحث، الذي أعده خبراء من جامعة إيست أنجليا البريطانية، أن وجبة إفطار وأكل مغذي يرتبطان برفاهية عاطفية أكبر لدى الطلاب من جميع الأعمار.

وتستند الدراسة إلى ردود ما يقرب من 9 آلاف طالب من حوالي 50 مدرسة في نورفولك (شرق إنجلترا) على استطلاع في 2017، عن الصحة والرفاهية، وتضمن أسئلة عن نظامهم الغذائي وحياتهم الشخصية، وإذا كان هناك عنف في المنزل أو إذا كانوا يشعرون بالأمان في المدرسة.

وقال واحد فقط من كل أربعة طلاب بالمدارس الثانوية الذين تتراوح أعمارهم بين 11 و16 عاما في المملكة المتحدة، و28.5 في المئة من طلاب المدارس الابتدائية تتراوح أعمارهم بين 5 إلى 11 عاما، إنهم يتناولون5 قطع فاكهة وخضروات يوميا مقارنة مع 10 في المئة و9 في المئة على التوالي، قالوا إنهم لم يتناولوا شيئا.

ولم يتناول واحد من كل خمسة طلاب في المدارس الثانوية وواحد من كل ثمانية طلاب في المدارس الابتدائية إفطاراً على الإطلاق، أو تناول مشروباً غير مشروبات الطاقة، في حين أن نحو 12 في المئة من أطفال المدارس الثانوية لم يتناولوا وجبة الغداء.

وأظهر الطلاب الذين تناولوا كميات أكبر من الفواكه والخضروات مستويات أعلى من الصحة العقلية، حيث سجل الأطفال الذين تناولوا «القطع الخمس» جميعها 3.73 نقطة أعلى، في الرفاهية العاطفية.

وعلى العكس فإن الذين لم يأكلوا شيئاً في الغداء حصلوا على 2.95 نقطة أقل في الصحة العقلية، في حين أن الذين اختاروا قائمة المدرسة أظهروا 1.27 نقطة أقل في الرفاهية العاطفية من الذين أحضروا طعامهم من المنزل.

وقال الخبراء إنه نظرا لأن البحث قائم على الملاحظة، فلا يمكن إثبات علاقة سببية بين تناول الخضار والفواكه والصحة العقلية، وأن الدراسة، بالإضافة إلى ذلك، تستند إلى التقييمات الذاتية للأطفال أنفسهم.

وسلطت دراسات سابقة الضوء بالفعل على أهمية اتباع نظام غذائي جيد لنمو الطفل، وهو دليل تؤكده هذه الدراسة الآن مع اكتشاف الصلة الوثيقة بين التغذية والصحة العقلية للأطفال.

وقالت المعدة الرئيسية للدراسة من جامعة إيست أنجليا، إيلسا ويلش، في بيان: «تمثل التغذية هدفاً مهماً للصحة العامة عند تصميم استراتيجيات الرفاهية العاطفية للأطفال».

واختتمت «يجب تطوير استراتيجيات الصحة العامة والسياسات المدرسية لضمان حصول جميع الأطفال على تغذية جيدة قبل وأثناء ساعات الدوام المدرسي، وبالتالي تحسين رفاهيتهم العقلية، وتمكينهم من تطوير إمكاناتهم الكاملة».

الإفراط في تناول مكملات السيلينيوم يزيد خطر الإصابة بالسرطان

يحتاج الجسم إلى التغذية بالفيتامينات والمعادن، والمكملات هي إحدى طرق الحصول على الكمية المطلوبة من هذه العناصر. ومع ذلك، فقد تم ربط معدن أساسي بنسبة أعلى من احتمال الإصابة بسرطان البروستات، حسبما أفادت التجارب.

ونظرت بعض الأبحاث فيما إذا كانت فيتامينات معينة ومكملات غذائية معينة مرتبطة بالسرطان لدى مجموعات معينة من الناس. وكما ذكرت مؤسسة أبحاث السرطان في المملكة المتحدة، نظرت مراجعة كوكرين المنشورة في عام 2018 في معدن أساسي يسمى السيلينيوم.

وأراد الباحثون معرفة ما إذا كانت مكملات السيلينيوم – وهو عنصر أساسي من الناحية الغذائية للبشر، يساهم في التكاثر، واستقلاب هرمون الغدة الدرقية وتخليق الحمض النووي– يمكن أن تقلل من خطر الإصابة بالسرطان.

وبعد النظر في جميع المعلومات المتوفرة، وجد الباحثون أن السيلينيوم لا يقلل من خطر الإصابة بالسرطان، وحتى أن بعض التجارب أثارت القلق، من خلال الإبلاغ عن ارتفاع معدل الإصابة بسرطان البروستاتا عالي الدرجة ومرض السكري من النوع 2 لدى الأشخاص الذين تناولوا مكملات السيلينيوم.

ومع ذلك، فقد أسفرت الدراسات القائمة على الملاحظة عن أدلة غير متسقة على التأثير المحتمل للتعرض للسيلينيوم على مخاطر الإصابة بالسرطان، مع عدم وجود دليل مؤكد على وجود علاقة بين الجرعة والاستجابة.

ومن المهم ملاحظة أن المكملات هي بديل سيئ لنظام غذائي متوازن ومتنوع، وكما يشير مركز أبحاث السرطان في المملكة المتحدة، فإن قرارات نمط الحياة هذه هي أفضل طريقة للحصول على إمدادات صحية من الفيتامينات والمعادن، بحسب صحيفة إكسبريس البريطانية.

توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل نتائج أجهزة الرنين المغناطيسي الطبية

طور فريق من الباحثين في الولايات المتحدة تقنية جديدة تتيح تحليل نتائج أجهزة الرنين المغناطيسي النووي الطبية بتقنيات الذكاء الاصطناعي من أجل فهم أفضل للمعادلات الكيميائية وتفاعلات البروتينات داخل جسم الانسان.

وتتيح الصور بأجهزة الرنين المغناطيسي النووي، تحليل هيكل جزيئات المواد المختلفة داخل الجسم، مثل البروتينات، ولكن هذه العملية تتطلب خبرات بشرية ووقتاً طويلاً من الأطباء للوصول إلى النتائج المطلوبة، غير أن التقنية الجديدة تتيح تحليلها بشكل أسرع وبنفس درجة الدقة.

وفي إطار الدراسة التي نشرتها الدورية العلمية «نيتشر كوميونيكشن»، قال فريق الدراسة تجربة تدريب منظومة الذكاء الاصطناعي على فك شفرات صور الرنين المغناطيسي المعقدة لفهم خواص البروتينات على مستوى الجزيئات إنها تفتح الباب على مصراعيه أمام قراءة صور أجهزة الرنين بشكل واضح ومفهوم.

ونقل الموقع الإلكتروني «فيز دوت أورغ» عن الباحث رفائيل بروشفيلر من قسم الكيمياء الحيوية في جامعة أوهايو الأمريكية: «للاستفادة من هذه البيانات، لابد من فهم خواص الجزيئات البروتينية سواء من الناحية النوعية أو الكمية»، مؤكداً أنه كان يصعب قبل هذه التجربة استخدام الحاسبات لتحديد الخواص الفردية للجزيئات عندما تتداخل مع بعضها البعض.

وعادة ما تكون صور أجهزة الرنين المغناطيسي على شكل مجموعة من المنحنيات في صورة خطوط طويلة متذبذبة للتعبير عن التغيرات التي تطرأ على معدلات البروتينات داخل العينات البيولوجية المختلفة مثل الدم أو البول، وتساعد هذه الدراسات في فهم وظائف وأهمية البروتينات داخل جسم الإنسان.

واستطاع فريق الدراسة ابتكار شبكة للتعلم العميق تستطيع فصل وتحليل هذه البيانات، وغذاها الباحثون بصور للرنين المغناطيسي مع النتائج الصحيحة لقراءة هذه الصور، بحيث تستطيع المنظومة مع تكرار تعريضها لنماذج مختلفة منها استنباط النتائج الصحيحة عند تحليل الصور، مع زيادة درجة تعقيد الصور في كل مرة، حتى تكتسب المنظومة خبرات أكبر مع استمرار التدريب.

هكذا تسيطر على هرمون الجوع

قال المركز الاتحادي للتغذية إنه يمكن مواجهة زيادة الوزن من خلال السيطرة على هرمون الجوع المعروف باسم «جريلين».

وأوضح المركز أن هرمون الجوع «جريلين» هو هرمون استقلابي يتم إنتاجه في بطانة المعدة والبنكرياس، وهو يحفز الشهية ويبطئ عملية التمثيل الغذائي وحرق الدهون.

ويتم إفراز هرمون «جريلين» بكثرة عند التعرض للتوتر النفسي أو قلة النوم أو عدم تناول الطعام لوقت طويل، كما أنه يُزيد من الرغبة في تناول الوجبات السريعة والحلويات، وفي الوقت نفسه يؤخر الشعور الطبيعي بالشبع.

ويمكن السيطرة على هرمون «جريلين» من خلال تناول الطعام الصحي بانتظام، حيث يسهم ذلك في الحفاظ على توازن هرمون الجوع ونسبة السكر بالدم، ما يحد من نوبات الجوع الشديد.

ولهذا الغرض، ينبغي تناول وجبات رئيسية غنية بالبروتينات والألياف الغذائية، مع تناول وجبات بينية صحية مثل المكسرات ومنتجات الألبان قليلة الدسم كالزبادي. كما ينبغي أيضاً عدم اتباع حمية غذائية قاسية، نظراً لأنها تؤدي إلى حدوث خلل بعملية الأيض، ومن ثم زيادة إفراز هرمون «جريلين».

ومن المهم أيضاً المواظبة على ممارسة الرياضة والأنشطة الحركية، نظرا لأنها تحارب التوتر النفسي، الذي يعد أحد العوامل الرئيسية المؤدية لإفراز هرمون «جريلين». وينطبق ذلك أيضاً على أخذ قسط كاف من النوم لا يقل عن 6 ساعات ليلا.