

اكتشاف فيروسات جديدة في الخفافيش أخطر من «كورونا»



من 10 أنواع جُمعت على مدى أربع سنوات. وباستخدام التسلسل الجيني المتقدم، اكتشف الباحثون 22 فيروسا، منها 20 فيروسا لم يسبق رصدها من قبل. وكان اثنان من أكثر الفيروسات إثارة للقلق فيروسات هينيبا الجديدة، وهي وثيقة الصلة بفيروسي نيباه وهيندرا. ووجدت هذه الفيروسات في خفافيش الفاكهة التي تسمى (Rousettus le-schenaultia) التي تعيش بالقرب من بساتين قريبة من القرى البشرية في مقاطعة «يونان».

ونظراً لأن فيروسات هينيبا يمكن أن تنتشر عبر البول، فإن الدراسة تثير مخاوف بشأن الفاكهة الملوثة وخطر انتقال هذه الفيروسات إلى البشر. وكتب الباحثون في دراستهم: «من خلال تحليل عينة من كلى الخفافيش التي جُمعت بالقرب من بساتين وكهوف القرى في مقاطعة يونان، لم نكتشف فقط الميكروبات المتنوعة التي تحملها الخفافيش، بل اكتشفنا أيضاً أول جينومات كاملة الطول لفيروسات هينيبا الجديدة التي تحملها الخفافيش، وهي وثيقة الصلة بفيروسي هيندرا ونيبا، والتي تم تحديدها في الصين». وقالوا إن نتائجهم تُثير «مخاوف مُلحة بشأن احتمال انتقال هذه الفيروسات إلى البشر أو الماشية».

وتعد الخفافيش مستودعات طبيعية لمجموعة واسعة من الكائنات الدقيقة، بما في ذلك بعض تلك التي سبق أن انتقلت إلى البشر.

تمكن علماء مختصون من اكتشاف نوعين جديدين من الفيروسات المتوطنة في الخفافيش، ووجدوا أنها بالغة الخطورة، ويمكن أن تؤدي إلى الوفاة كما أنها من الممكن أن تنتقل إلى البشر، وانتقالها يعني أن البشرية في انتظار وباء جديد، قد يكون أكثر خطورة وتدميراً من «كوفيد 19»، أو «كورونا» الذي أربع العالم قبل سنوات.

وبحسب التقرير الذي نشرته جريدة «ديلي ميل» البريطانية، فإن باحثين اكتشفوا فيروساً قد يُسبب التهاباً دماغياً حاداً وآخر قد يُسبب أمراضاً تنفسية، ووجدوا هذين الفيروسين لدى الخفافيش في الصين. وقال العلماء إن هذين الفيروسين يرتبطان ارتباطاً وثيقاً بفيروسي «نيباه» و«هيندرا»، وكلاهما قاتل للبشر. وأثار الخبراء مخاوف ملحة بشأن احتمال انتقال هذين الفيروسين إلى السكان المحليين، حيث لا يوجد حالياً أي دواء أو لقاح لعلاج أي منهما. وقال الباحثون: «توسع هذه النتائج فهمنا لعدوى كلى الخفافيش، وتبرز التهديدات الحيوانية الخطيرة، وتبرز الحاجة إلى تحليلات ميكروبية شاملة وكاملة النطاق لأعضاء لم تدرس جيداً من قبل لتقييم مخاطر انتقال العدوى من مجموعات الخفافيش بشكل أفضل».

ولإجراء دراستهم، قام فريق من معهد «يونان» لمكافحة الأمراض المتوطنة والوقاية منها بتحليل كلى 142 خفاشاً

3 طرق لحماية عقلك وجسدك مع ارتفاع درجات الحرارة



الأدبيات العلمية عام 1984: «يجب على الناس أن يدركوا أن مشاعر إيداء النفس أكثر شيوعاً. ومن ثم ينبغي عليهم طلب المساعدة إذا كانوا يعانون من ذلك».

أوصى روزنتال وزملاؤه مرضى الاكتئاب الصفي بالاستحمام بماء بارد والبقاء في أماكن مكيفة، ويبدو أن هذا التدخل البديهي قد نجح وخفف من أعراض مرضاه.

ومع ذلك، لم تستمر هذه التأثيرات؛ فبمجرد عودة مرضاه إلى حرارة الصيف بدأ أن تأثير التكيف يتلاشى، على النقيض من ذلك، قال نورمان روزنتال، الطبيب النفسي في كلية الطب بجامعة جورج تاون، الذي وصف الاضطراب العاطفي الموسمي لأول مرة في

الجسم بالكامل في الماء المنج، العلاج الأول لضربة الشمس.

انتبه لاكتئاب الصيف لم يحظَ باكتئاب الصيف بالقدر نفسه من الاهتمام في الأبحاث أو الوعي العام الذي حظي به اضطراب المزاج العاطفي الموسمي الشتوي، ولكنه يؤثر على الكثير من الناس، ومن المرجح أن يكون سببه الحرارة والرطوبة وجوب اللقاح.

إذا شعرت باكتئاب شديد في الصيف، فمن المهم الاعتراف بهذه المشاعر وطلب المساعدة الطبية. قال نورمان روزنتال، الطبيب النفسي في كلية الطب بجامعة جورج تاون، الذي وصف الاضطراب العاطفي الموسمي لأول مرة في

ترتفع درجة حرارة الجسم بشكل كبير. ويجب الحرص على عدم ممارسة الرياضة منفردين دون رفيق في الهواء الطلق، وتعلم كيفية التعرف على ضربات الشمس. يعتبر التوعك أو الضعف أو الارتباك أو الانفعال أو التعثر أو الانهيار أو عدم القدرة على تنسيق الحركة علامات تحذيرية يجب الانتباه لها، فقد تكون دليلاً على الإصابة بضربة شمس.

يقول الخبراء أبداً بالتبريد فوراً حتى قبل التشخيص في حال الاشتباه في إصابتك بضربة شمس. يمكنك وضع الثلج ملفوفاً بمنشفة على الرقبة أو الأطراف، ويعد الغمر بالماء البارد، حيث يغمر

يتمتع الصيف بجميع المزايا التي تجعله موسماً للسعادة والسرور فهو يعني للكثيرين المزيد من الوقت في الهواء الطلق، والعطلات المدرسية، وأجواء الاسترخاء، وكلها عوامل جيدة لصحة الدماغ.

ويرتبط الصيف من ناحية أخرى بالحرارة الشديدة والاكتئاب الموسمي، مما يكون له أثر سلبي على صحة الدماغ، فكيف يمكن التقليل من هذه الآثار السلبية؟

تعلم كيفية الوقاية من ضربة الشمس وعلاجها

تشكل الحرارة الشديدة المباشرة خطر على صحة الإنسان، وقد يسبب التعرض المزمّن لحرارة الشمس لمجموعة من المشاكل الصحية، فالتعرض للحرارة المستمرة لأيام وسنوات قد يرهق القلب والكلية، ويؤثر سلباً على النوم. تتمثل الخطوة الأولى في تقليل الآثار السلبية لحرارة الصيف في منح النفس وقتاً للتأقلم مع الحرارة والحفاظ على رطوبة الجسم.

قالت ربيكا سترنز، الرئيسة التنفيذية لمعهد كوري سترينجر، وهي منظمة غير ربحية مقرها جامعة كونيكتيكت ومُخصّصة لدراسة ضربة الشمس والوقاية منها لدى الرياضيين لصحيفة واشنطن بوست: «إن ممارسة أي نشاط جديد تدريجياً خلال أول 10 أيام إلى 15 يوماً في بيئة دافئة مهم جداً، لأنك تمنح جسمك وقتاً للتكيف». وضربة الشمس هي حالة تهدد الحياة حيث

فوائد محتملة للقهوة في الوقاية من السكري من النوع الثاني



في مستويات الغلوكوز بعد الوجبات عند تناول قهوة غنية بحمض الكلوروجينيك، مع انخفاض في مستويات الإنسولين الصائم. ومع ذلك، تبقى هذه النتائج غير حاسمة لدى الأفراد المصابين فعلياً بالسكري، حيث تظهر بعض الدراسات تناقضات في النتائج، كما أن الاستهلاك المفرط للقهوة قد يرتبط ببعض الآثار الجانبية مثل ارتفاع ضغط الدم والقلق.

ومن الناحية الآلية، تكشف الدراسات الجزيئية أن مركبات القهوة تعمل على مستويات متعددة: بدءاً من تثبيط إفراز هضم الكربوهيدرات في الأمعاء، مروراً بتحسين نقل الغلوكوز إلى الخلايا العضلية والكبدية، وصولاً إلى تعديل تكوين الميكروبيوم المعوي الذي أصبح معروفاً بدوره المهم في تنظيم الاستقلاب. كما تظهر بعض المركبات مثل حمض الفيروليك إمكانيات واعدة عند دمجها مع أدوية السكري الشائعة مثل الميتفورمين.

وفي الختام، بينما تقدم هذه المراجعة الشاملة أدلة مقنعة على الدور الوفاقي المحتمل لمركبات القهوة ضد السكري من النوع الثاني، فإنها تؤكد على الحاجة الماسة إلى مزيد من الأبحاث السريرية في هذا الشأن، لتحديد الجرعات المثلى، وفهم التفاعلات الدوائية المحتملة، قبل أن يمكن ترجمة هذه النتائج إلى توصيات صحية عملية رسمية.

لذا، يبقى الاعتدال في الاستهلاك مع التركيز على جودة القهوة وطريقة تحضيرها هو النهج الأمثل للاستفادة من فوائدها المحتملة مع تقليل المخاطر المحتملة.

توصل فريق من العلماء إلى نتائج مثيرة حول العلاقة بين استهلاك القهوة ومرض السكري من النوع الثاني، بعد تحليل علمي موسع شمل قرابة 150 دراسة بحثية.

وبحسب ما أوردته موقع «نيوز ميديكال» News Medical، المعني بالشؤون الطبية والعلمية، فإن ذلك التحليل الذي نُشرت نتائجه في مجلة International Journal of Molecular Sciences، سلط الضوء على إمكانية أن يكون ذلك المشروب الشهير عنصراً محتملاً في الوقاية من اضطرابات التمثيل الغذائي. وتظهر البيانات أن المركبات الفينولية في القهوة، وعلى رأسها حمض الكلوروجينيك، تمتلك قدرة فريدة على تنظيم مستويات السكر في الدم من خلال عدة مسارات بيولوجية متشابكة. فهذه المركبات لا تقتصر على مجرد تحسين استجابة الخلايا للإنسولين، بل تمتد تأثيراتها إلى تقليل الالتهابات التي تلعب دوراً محورياً في تطور مقاومة الإنسولين.

كما تبرز خصائصها المضادة للأكسدة كعامل إضافي في حماية خلايا البنكرياس من التلف التأكسدي. والأمر الأكثر إثارة في هذه النتائج هو أن الفوائد المرصودة تظهر بغض النظر عن محتوى الكافيين، حيث سجلت القهوة منزوعة الكافيين تأثيرات إيجابية مماثلة. هذا الاكتشاف يحول الانتباه إلى التركيبة المعقدة للقهوة التي تحتوي على مئات المركبات النشطة بيولوجياً، والتي قد تعمل لتحقيق هذه التأثيرات الوقائية.

وأظهرت الدراسات قصيرة المدى تحسناً ملحوظاً

ظهر بروتين موجود في خلايا الإنسان كسلاح سري ضد الشبخوخة البيولوجية، حيث يعمل كغراء لإصلاح الحمض النووي التالف ومنع التكتس العصبي، بما يشمل ما يُلاحظ في أمراض العصبون الحركي والزهايمر وباركنسون.

إيزوميران ثنائي الكبريتيد PDI فقد استهدف باحثو جامعة ماكوارى بروتينا يُعرف باسم إيزوميران ثنائي الكبريتيد PDI، وهو الأكثر شيوعاً في السائل الجيلاتيني (السيتوبلازم) للخلايا، حيث يُساعد في توجيه البروتينات الأخرى إلى التكوين الصحيح، وفقاً لموقع New Atlas نقلاً عن دورية Aging Cell.

وأكتشف فريق الباحثين أن PDI يمكنه الانتقال عبر السيتوبلازم إلى مركز التحكم في الخلية – النواة – لإصلاح الكسر في خيوط الحمض النووي DNA.

كما يمكن أن تؤدي قدرة جسم الإنسان مع التقدم في السن، على إصلاح خيوط الحمض النووي والحفاظ عليها إلى الشيخوخة المبكرة والتكتس العصبي، بالإضافة

إلى زيادة خطر الإصابة بأمراض خطيرة. بدوره، أفاد دكتور سينا شادفار، عالم الأعصاب من مركز أبحاث أمراض العصبون الحركي بجامعة ماكوارى: «كما يحتاج جرح الجلد إلى الشفاء، يحتاج الحمض النووي في الخلايا إلى إصلاح مستمر». وأضاف قائلاً إن «الخلايا الفردية تتعرض يومياً لآلاف الضربات الصغيرة التي تلحق بحمضها النووي – سواء من داخل الجسم أو من عوامل بيئية ضاغطة كالتلوث أو الأشعة فوق البنفسجية.

ويبحث الفريق حالياً في طرق مختلفة للعلاج الجيني باستخدام بروتين PDI على الخلايا، بما يشمل علاج mRNA لتحسين توجيه

ويستجيب الجسم عادة بسرعة. ولكن مع التقدم في العمر، تضعف آليات الإصلاح هذه، مما يسمح بتراكم الضرر». إلى ذلك، اكتشف فريق الباحثين أن بروتين PDI، من ناحية أخرى، لديه القدرة على اختراق نواة الخلية وإصلاح التلف، مما يُطيل عمر هذه الأنظمة المجهرية المهمة للغاية ووظائفها. ويبحث الفريق حالياً في طرق مختلفة للعلاج الجيني باستخدام بروتين PDI على الخلايا، بما يشمل علاج mRNA لتحسين توجيه

العصبية الناضجة – الخلايا العصبية – وعلى عكس الخلايا الأخرى، لا تحتوي على جسيمات مركزية، وهي الآلية الأساسية لانقسام الخلايا وتكاثرها. ولهذا السبب، لا يستطيع الجسم ببساطة إصلاح تلف الحمض النووي أو الحصول على خلايا عصبية جديدة سليمة لتحل محلها. كما يعد هذا أحد أسباب اهتمام العلماء بشكل خاص بعلاجات الخلايا الجذعية العصبية لإصابات الدماغ والوظائف الإدراكية.

وسبق أن تم الكشف عن أن بروتين PDI يمثل تهديداً في علاج السرطان، حيث ثبت أن مستوياته العالية تحمي خلايا الورم من الهجوم. لذا، بينما يمكن لعلاجات مكافحة الشيخوخة أن تستهدف خلايا محددة، مثل تلك التي تتلف في الدماغ، يمكن مكافحة الشيخوخة، يمكن أن يتمكن العلماء أيضاً من تعطيل قدرات PDI الوقائية في الأورام، مما يجعل السرطانات أكثر عرضة لعلاجات مثل العلاج الكيميائي.



بروتين PDI في إصلاح الحمض النووي. كذلك يركز على مرض العصبون الحركي MND، ولكن يمكن تطبيقه على جميع الحالات التي يساهم فيها تلف الحمض النووي في تفاقم الأمراض العصبية التنكسية مثل الزهايمر وباركنسون، بهدف التدخل المبكر قبل أن يحدث ضرر كبير، بما يمكن أن يمنع أو يوقف تطور هذه الحالات المدمرة».

مؤشرات الدماغ يذكر أن الدماغ يُعد من أبرز مؤشرات تلف الحمض النووي، حيث إن الخلايا