

فيروسات يمكنها محو مليارات البشر

| وكالات

أطلق علماء تحذيراً مرعباً في تقرير مهم تم إعداده لوزارة الدفاع الأميركية، يهدف إلى اتخاذ إجراءات عاجلة لتوفير الحصانة من الفيروسات التي يصنعها الإنسان، والقادرة على قتل عشرات الملايين. ويدعى العلماء أن التقدم السريع في علم الأحياء يجعل من السهل على الإرهابيين تطوير أسلحة بيولوجية عن طريق هندسة الميكروبات. كما يقولون إن هناك ٣ سيناريوهات رئيسية يجب على الحكومات الاستعداد لها لحماية مواطنيها. وتشمل السيناريوهات احتمال إعادة إحياء الفيروسات من الصفر، وتغيير البكتيريا بحيث تكون أكثر خطورة، وكذلك إجراء تغييرات على الميكروبات حتى تنتج السموم. وعلى الرغم من أن التطبيقات الخبيثة لهذه التكنولوجيا المتطورة قد لا تبدو معقولة الآن، إلا أنها تصبح قابلة للتحقق في المستقبل. ويستخدم علم الأحياء التركيبي، وهو حقل يطور تقنيات لهندسة وتشكيل الكائنات الحية، لأغراض متنوعة. ودرس التقرير الطرق التي يمكن بها إساءة استخدام التكنولوجيا الحيوية، بما في ذلك إنشاء الفيروسات من الصفر لإصابة الملايين من الناس. ووجد التقرير أنه يمكن استخدام إجراءات بسيطة إلى حد ما لتعديل جينات البكتيريا، جعلها مقاومة للمضادات الحيوية. وهذا من شأنه أن يصعب شفاء الناس المصابين بالعدوى. ويمكن أيضاً إنتاج شكل حيوي أكثر تقدماً على صورة ميكروب متغير جينياً، يعيش في الأمعاء وينتج السموم. وبهذا الصدد، قال أستاذ علم الأحياء الدقيقة والمناعة في جامعة ميشيغان ورئيس اللجنة التي أجرت الدراسة، مايكل إمبيريال: «في حد ذاتها، البيولوجيا التركيبية ليست ضارة، حيث يعتمد مستوى القلق على التطبيقات أو القدرات المحددة التي تحولها إلى الشكل الضار». وتشمل التطبيقات معالجة الأمراض وتحسين المحاصيل الزراعية والتعامل مع الآثار السلبية للتلوث. ودرس الباحثون مدى توافر وسهولة استخدام التقنيات المطورة، إضافة إلى تحديات إنتاج سلاح فعال. كما نظروا في الخبرات والموارد اللازمة لتنفيذ الهجوم والتدابير التي يمكن اتخاذها للمساعدة في التخفيف من آثار الهجوم.

إحباط مغربي



الوطن

لاعبا المغرب مهدي بنعطية وأشرف الحكيمي بعد هزيمة منتخبهما غير المستحقة أمام البرتغال أمس (رويترز)

يسرا: هذا موقفي من العمل

مع عادل إمام



| وكالات

رحبت الفنانة المصرية القديرة يسرا بفكرة تقديم عمل جديد يجمعها بمواطنها عادل إمام. وأشارت إلى أن العروض المالية والإنتاجية تحول دون لقاءها بإمام وقالت: «أشعر بحماس للعمل معه سينمائياً في حال وجود السيناريو الذي يضيف له ولي، ولكن درامياً لا أعتقد أن هذا الأمر من الممكن أن يحدث لأن أجورنا كبيرة ومن الصعب أن نجد الميزانية التي تغطي عملاً يجمعنا».

هؤلاء ممنوعون من وشم أجسادهم

| وكالات

أكد علماء بريطانيون من مؤسسة الصحة الوطنية في غلاسكو أن الوشم يؤدي إلى قمع عمل الجهاز المناعي والتهابات مزمنة للعضلات، يصعب التخلص من آثارها الكارثية في الصحة. وقال الطبيب ويليام ويلسون: «لا نستطيع التحدث بعد عن صلة مباشرة بين الوشم والتهابات، إلا أنها ظهرت في المكان نفسه الذي رسم عليه الوشم في أكثر الحالات، ولا أسباب أخرى لهذه الحالة المرضية إلا الوشم». وجاء في تقرير: إن علماء فرنسيين اكتشفوا أيضاً خلايا مناعية يمكن أن تحمل جزيئات من طلاء الوشم إلى الغدد اللمفاوية وأجزاء أخرى من الجسم، حيث تسبب التهابات وتساهم في تطور أمراض السرطان. وكشف ويلسون وزملاؤه مثلاً مهنياً لتفاعل جهاز المناعة مع الوشم، بدراسة التاريخ المرضي لامرأة من أسكتلندا تبلغ من العمر ٣١ عاماً منذ أن قررت وضع وشم جديد على قدمها، بعد أن أعجبت بوشم أول رسمته قبل بضع سنوات. ولجأت المرأة، بعد أسبوع واحد تقريباً من وضع الوشم الثاني، إلى الأطباء طلباً للمساعدة في التخلص من ألم شديد أصاب الفخذ والركبة. ووصف لها الأطباء مختلف المسكنات إلا أنها لم تتعاف رغم مرور ٩ أشهر. لهذا قرر فريق البحث بقيادة ويلسون إجراء المزيد من الدراسة على تاريخها المرضي، فوجدوا أنها خضعت لعملية زراعة رئة قبل عامين، وتتناول أدوية تثبط الجهاز المناعي. وسبب ضعف المناعة لدى الفنانة التهابات مزمنة حول الوشم، أدت إلى ضعف في الساقين والألم لا تطاق. ووصف لها الأطباء علاجاً فيزيائياً بعد أن توصلوا إلى أسباب آلامها المبرحة، ومع ذلك لم تتخلص من الألم إلا بعد مرور ثلاث سنوات فقط. ونصح الباحثون في نهاية هذه الدراسة جميع من يعاني أعراض نقص المناعة الطبيعية أو بسبب تناول بعض العقاقير بالامتناع عن رسم الوشم على أجسادهم، لأنه سيسبب لهم مضاعفات مرضية لا تحمد عقبها.

«موسيقا البراكين» تنتبأ بثورانها

| وكالات

تزداد إمكانية التنبؤ بثوران البراكين كلما عرفنا أكثر عن طبيعتها، وقد يكمن سر ذلك في ظاهرة غريبة وصفها العلماء بـ«موسيقا البركان». وأرسل بركان كوتواكسي في وسط كولومبيا أصواتاً تشبه تلك التي تصدرها آلة «الأرغن ذات الأنايب»، ويعتقد الباحثون أن هذه الارتدادات يمكن أن تكون حاسمة في توقع النشاط المستقبلي للبركان. وتظهر التسجيلات الصوتية الجديدة من بركان كوتواكسي تغير شكل الفوهة بعد سلسلة من الانفجارات في عام ٢٠١٥، وتعني هذه التغيرات الزلزالية أنه عندما يصدر الجبل همهمة، يتم دفع الهواء للتوجه نحو جدران الحفرة بسبب شكلها العميق والضيق. ويقول أحد الباحثين في مجال البراكين، جيف جونسون، من جامعة بويز ستيت في ولاية آيداهو: إن فهم كيفية تكلم كل بركان أمر حيوي لفهم ما يحدث، وبمجرد أن ندرج كيف يبدو صوت البركان، وإذا ما كانت هناك تغييرات في هذا الصوت، فإن ذلك يقودنا إلى الاعتقاد بأن هناك تغييرات تجري في الحفرة، وهذا ما يدفعنا إلى الانتباه. ووجد جونسون وزملاؤه أن هندسة الحفرة يمكن أن يكون لها تأثير كبير في بصماتها أو الأصوات الفريدة التي تصدرها. وقد يكون هذا الاكتشاف حاسماً في مراقبة بركان كوتواكسي حيث قد يؤدي ثوران خطر آخر له إلى إزاحة طبقات الصلابة الضخمة فوق البركان، ما يعرض مئات الآلاف من الناس للخطر بسبب الفيضانات والتدفقات الطينية.

اختبار لقاح

شامل للسرطان

| وكالات

أكد علماء من جامعة أريزونا الأميركية إمكانية الحصول على لقاح شامل لأمراض السرطان، يحمي الناس ضد هذا المرض القاتل بعد تلقي التطعيم المناسب وتدريب جهاز المناعة على مقاومته. ويجري الباحث، ستيفن جونسون، وزملاؤه أبحاثاً في هذا المجال منذ ١٠ سنوات، حللوا خلالها مئات من عينات الدم للكلاب والبشر في محاولة لتحديد المجال (الهدف) الذي يجب أن يوجه إليه اللقاح. وتم اختبار التريبكس البيجتيدي وأثبت فعاليته بنجاح في هذا المجال. وأعلن الباحثون انطلاق مرحلة جديدة من الاختبارات وتجربة اللقاح على الكلاب. ومن المتوقع أن تتطرق أكبر التجارب السريرية بمشاركة ٨٠٠ كلب سليم، في أوائل شهر تموز المقبل.

وسيمت تقسيم الكلاب إلى مجموعتين، تعطى الأولى للقاح الجديد والثانية ستعطى لقاحاً وهمياً وستراقب الحيوانات لمدة ٥ سنوات لرصد أي آثار جانبية يمكن أن يسببها اللقاح، وما إذا كان سينجح في منع ظهور مرض السرطان. ويتوقع الباحثون أن فعالية التطعيم ستكون حوالي ٨٠ بالمئة. وشرح العلماء سبب اختيار الكلاب لهذه التجارب السريرية بأن الكلاب تعاني أيضاً السرطان على مختلف أنواعه مثل الإنسان. لذلك ستكون هذه الاختبارات مفيدة جداً لإجرائها لاحقاً على البشر.

ميفان ماركل ممنوعة من وجبتها المفضلة

| وكالات



دب يقتحم منزلاً بحثاً عن الطعام

| وكالات

أظهرت كاميرا مراقبة لقطات نادرة لدب بري وهو يحاول جاهداً اقتحام مطبخ أحد المنازل في الولايات المتحدة. وظهر الفيديو بداية محاولات الدب الحثيئة لاقتحام المنزل، إلى أن تمكن من ذلك في نهاية المطاف، مستخدماً شباك المطبخ الرئيسي. وهذه ليست المرة الأولى التي يقتحم فيها دب منزلاً ريفياً في الولايات المتحدة وكندا، وذلك لانتشار العديد من المنازل بين الغابات وفي مواطن الدينة البرية.

رغبة الأطفال بتناول المأكولات

عند الشعور بالتوتر

| وكالات

توصلت دراسة حديثة أجرتها جامعة كوليدج في لندن إلى أن الأطفال اكتسبوا سلوك اللجوء إلى الطعام عند الشعور بالتوتر والغضب، بدلاً من وراثة. ووجدت الدراسة أن السبب الرئيسي لتناول الطعام لأسباب عاطفية هو البيئة المنزلية، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى أن الآباء يمنحون أطفالهم الطعام لجعلهم يشعرون بتحسن. وشملت الدراسة ٣٩٨ طفلاً بريطانياً توعماً (يعمر ٤ سنوات)، حيث جاء نصفهم من أسر فيها آباء بدينون، والنصف الآخر من أسر يتمتع فيها الآباء بصحة جيدة. وأبلغ الآباء عن عادات الأكل لدى أطفالهم وميلهم إلى تناول الطعام نتيجة التأثر العاطفي. ثم قارن الباحثون البيانات بين التوائم المتطابقة وغير المتطابقة إلى جانب معدلات الأكل العاطفي، ووجدوا اختلافاً بسيطاً. ويشير هذا الاكتشاف إلى أن البيئة المنزلية كانت عاملاً مساهماً أكثر من الجينات. وتبني الدراسة الجديدة نتائجها على أخرى أجرتها جامعة كاليفورنيا في الولايات المتحدة ونشرت عام ٢٠١٧، أبرزت التأثير القوي للبيئة المنزلية في اللجوء إلى الطعام عند التوتر. وقال الدكتور مورتيز هيل: «يمكن أن يكون للتوتر الناتج عن العواطف السلبية تأثير مختلف في الشهية لدى الأشخاص المختلفين». وأضاف: «يتوق البعض إلى وجبة الطعام المفضلة لديهم، بينما يفقد الآخرون رغبتهم في تناول الطعام كلياً عند الشعور بالتوتر أو الحزن. وتدعم هذه الدراسة النتائج التي توصلنا إليها سابقاً، والتي تشير إلى أن تأثر الأطفال العاطفي والإفراط في تناول الطعام يتأثران في الغالب بالعوامل البيئية». وأوضح الباحثون أن الإفراط في الأكل والنهم العاطفي قد يستمران خلال الحياة، ويمكن أن يكونا عامل خطر لتطور السمنة واضطرابات الأكل، مثل فقدان الشهية العصبي واضطراب الإفراط في الأكل. وتشير الدراسة إلى أهمية فهم كيفية تطور هذه الاتجاهات، لأنه يساعد الباحثين على تقديم المشورة حول كيفية منعها أو تغييرها. وكشف فريق البحث أنه سيستمّر في دراسة البيئة المنزلية بحثاً عن العوامل، التي تلعب دوراً في الأكل الناتج عن التأثر العاطفي، بما في ذلك ممارسات التغذية عند الآباء أو المعاناة في الأكل عند الجلوس حول مائدة العشاء.

مي سليم تدخل القفص الذهبي



| وكالات

في مفاجأة غير متوقعة، أعلنت الممثلة المصرية مي سليم عن استعدادها للزواج من الممثل وليد فواز الذي شاركها في بطولة مسلسل «الرحلة»، حيث أكدت أنه سيتم عقد القران بأحد مكاتب توثيق الزواج ثم ستقيم حفل زفاف ضخم خلال الفترة القادمة. وبدأت قصة حبهما في فترة تصوير المسلسل المذكور الذي عرض خلال شهر رمضان ولقتهما نجاحاً في إخفاء الأمر طوال الأشهر الماضية.

مادة فعالة

لإنقاص الوزن

| وكالات

اكتشف علماء من جامعة كولومبيا في نيويورك طريقة تقلل من الرغبة في تناول الأطعمة الدسمة والحلويات وتساعد على فقدان الوزن. وأوضحت صحيفة «إيفستيم» الروسية أن العلماء أجروا تجربة شارك فيها متطوعون يساعدون الوزن الزائد وطلب منهم تناول أطباق من الأطعمة الغنية بالزنجبيل والفلفل الحار إضافة إلى تناول شاي الزنجبيل طوال مدة التجربة. وتبين للعلماء أن المشاركين الذين تناولوا الزنجبيل بكل أشكاله قلت لديهم الرغبة في تناول الحلويات والأطعمة المالحة والدهنية، ولأحفظوا أن الذين شربوا شاي الزنجبيل شعروا بسرعة، رغم أكلهم كميات أقل من الطعام. وبين العلماء أن السبب لخل هذه النتائج هو احتواء الزنجبيل على مستوى عالٍ من المكونات النشطة مثل الكابسيسين «مركب نشط موجود أيضاً في الفلفل الحار». وهذه المواد ترفع من درجة حرارة الجسم وتزيد من تدفق الدم والتعرق، وهذا ما يؤدي إلى حرق المزيد من السعرات الحرارية وينشط عملية الأيض، ما يساعد على حرق الدهون وفقدان الوزن.