

## اكتشاف جديد يعطي أملاً لعلاج الأعراض المبكرة لمرض الزهايمر



من قبل خلايا المخ المعروفة باسم pericytes والتي تشير دراسات سابقة إلى أنها قد تكون "غير متزامنة" لدى المصابين بالزهايمر. وللكشف عن المزيد حول كيفية حدوث ذلك، نظر العلماء في "شرايح" أنسجة المخ التي تم تجميمها من 13 إنساناً حياً أثناء الجراحة العصبية، فضلاً عن عينة أخرى باستخدام الفئران. وحلوا كيف كان رد فعل أنسجة pericytes عند التعرض لبروتين الأميلويد على المدى الطويل. وكشفت النتائج أن تعريض العينات للأميلويد بيتا قلل من قطر الشعيرات الدموية للأنسجة بنحو 25% بعد 40 دقيقة، ما أسفر عن خفض تدفق الدم. ويعتقد العلماء أن الانقباضات في الشعيرات الدموية تؤدي إلى إنتاج أنواع الأكسجين التفاعلية (ROS) وهي جزيئات تحتوي على الأكسجين وتتفاعل بسهولة مع جزيئات أخرى في الخلية، وهذا يؤدي بعد ذلك إلى إطلاق بروتين endothelin-1 المضيق للأوعية. ويقول العلماء إنهم توصلوا الآن إلى وسيلة جديدة للعلاج والتدخل في مرحلة مبكرة من المرض، على الرغم من عدم تطوير الدواء لعلاج هذه الحالة حتى الآن. وحتى ذلك الوقت، ينصح العلماء باتخاذ تدابير وقائية تعتمد العيش بشكل صحي وممارسة الرياضة بانتظام، والحفاظ على النشاط الاجتماعي.

أشار بحث جديد إلى أن مرض الزهايمر قد يكون ناجماً عن الشعيرات الدموية في المخ التي يتم ضغطها. وغالباً ما يكون ضعف تدفق الدم عبر العضو الحيوي (الدماغ) علامة تحذير مبكرة على أن شخصاً ما يعاني من اضطراب "سرقة" الذاكرة. واكتشف العلماء مؤخراً أن بروتين أميلويد بيتا، الذي يسبب تراكم اللويحات في دماغ مريض الزهايمر، يضيق الأوعية الدموية. وهذا الانقباض يمكن أن يؤدي إلى تدفق نصف إمدادات الدم فقط في الدماغ، مما يجرمه من خلايا الأكسجين والمواد المغذية الحيوية. ويأمل العلماء أن يتمكن الدواء الذي يمنع قدرة أميلويد على تضيق الشعيرات الدموية من وقف التدهور المعرفي لدى مرضى الزهايمر. إلا أن هذا العلاج "ما يزال بعيد المنال". وأجريت الأبحاث في جامعة لندن بقيادة الدكتور روس نورثلي من قسم علم الأعصاب وعلم وظائف الأعضاء وعلم الصيدلية. وقال نورثلي: "حددنا دراسة، للمرة الأولى، الآلية الكامنة وراء تخفيض تدفق الدم إلى الدماغ في مرضى الزهايمر، ونظراً لأن انخفاض تدفق الدم هو أول علامة يمكن اكتشافها سريريا لمرض الزهايمر، فإن بحثنا يولد خيوطاً جديدة للعلاجات الممكنة في المرحلة المبكرة من المرض". وتحدثت المقاومة الوعائية بشكل كبير في الشعيرات الدموية في المخ، ويتم التحكم فيها

## الجرذان تطرد الملكة إليزابيث من قصر باكنغهام!

غادرت ملكة بريطانيا، إليزابيث الثانية، قصر باكنغهام «مرعوبة» بسبب غزو الجرذان له، وفقاً لصحيفة «The Sun»، التي أشارت إلى أن القوارض رصدت على وجه الخصوص في مطبخ القصر. ونقلت الصحيفة على مصدر قوله إنه تم استدعاء خبراء مكافحة الآفات، إلى القصر الذي تأسس عام 1703، مضيفة أن العاملين في القصر تلقوا تعليمات حول كيفية منع انتشار الفئران، مثل إغلاق أبواب الخزانات وإزالة بقايا الطعام من الأماكن المفتوحة. وتشير الصحيفة إلى أن القوارض تعد مشكلة كبيرة في لندن، وهذا ينطبق بشكل خاص على المباني القديمة. وفي صيف عام 2018، اشتكى سكان مدينة سوندسفال السويدية من غزو الجرذان، والتي، وفقاً لشهود عيان، وصل حجمها إلى حجم القطط. وحينها وأمرت الجهات المعنية للسكان بإبقاء أبواب ونوافذ البنايات مغلقة، ومنع الأطفال من مغادرة المنازل أثناء العطل.



## دعوى قضائية لمنع مريم فارس من دخول مصر



رفع المحامي المصري، سمير صبري، دعوى «مستعجلة» لمنع المغتربة اللبنانية مريم فارس من دخول مصر، عقب تصريحها في المغرب، الذي اعتبره البعض يسبباً لمصر. وأثار تصريح اللبنانية مريم، عن أنها أصبحت «ثقيلة» على مصر، وأن أجراها النادي كبير على التعاقد معها للغناء في القاهرة، ردود فعل كبيرة بمصر وعلى مواقع التواصل. وجاء في الدعوى: «زيادة أجر مريم فارس ليس مبرراً لتقول إنها صارت ثقيلة على مصر... الفترة الأخيرة شهدت مشاركة العشرات من نجوم الغناء العالميين في حفلات مصرية وأغلبهم تقاضوا أضعاف ما تقاضاه مريم». وأضافت الدعوى: «أجر (الموسيقي العالمي) ياتي في حفلات الأهرامات تخطي المليون دولار، ومعظم نجوم الصف الأول في لبنان أقاموا حفلات في مصر مثل إليسا ونانسي وراغب علامة وحتى العظيمة ماجدة الرومي وقائمة طويلة، والكل يعلم أنهم يتقاضون أجوراً كبيرة تفوق مريم بكثير».

الأساس، وأن نجوم الصف الأول فقط هم من يأتون لمصر. وأشار إلى أن الفئدة اللبنانية شاركت اليوم الأحد في حفل غنائي، في إطار فعاليات الدورة الـ 18 من مهرجان موازين الدولي، والذي يقام حالياً في العاصمة المغربية الرباط في الفترة من 21 حتى 29 يونيو

قائلة: «أصبحت ثقيلة على مصر». واعتبر النشاط على مواقع التواصل الاجتماعي هذه التصريحات مسيئة لمصر، وشن النشاط هاشتاغ باسم مريم فارس على «تويتر»، وسرعان ما تصدرا الهاشتاغ قائمة الأعلى مشاركة. وعبر النشاط عن غضبهم من مريم فارس، مؤكدين أنها ليست مطلوبة في مصر من

وأكدت مريم فارس، خلال المؤتمر الصحفي الذي أقيم لها على هامش فعاليات مهرجان موازين للموسيقى بالمغرب، في إجابة عن سؤال أحد الصحفيين عن سبب غيابها عن الحفلات في مصر، أنها كانت تحيي الكثير من الحفلات في مصر قبل أحداث 25 يناير، لكن بعد ذلك أصبح أجراً أكبر ومتطلباتها أكثر، وعلقت

وهاجم عدد كبير من رواد مواقع التواصل الاجتماعي الفنانة التي يرى البعض أن مصر كان لها فضل كبير عليها. ومن بين التعليقات التي سخرت من فارس وارتفاع أجرها يقول ناشط: «يعني الهضبة بجلالة قدره كل يوم حفلات ومسن هنعرف نتجيبك إنت». و«تجيب الهضبة أحسن».

## «ناسا» تدرس طقس الشمس بمهمتين جديدتين بتكلفة 280 مليون دولار



اختارت «ناسا» مهمتين لمساعدة العلماء في فهم كيف تقذف الشمس رياحاً شمسية وكيف تؤدي هذه الرياح إلى طقس فضائي متطرف. وستدرس إحدى البعثات المختارة كيفية إطلاق الشمس للجسيمات المشحونة من الغلاف الجوي العلوي والتي تسمى الإكليل، في النظام الشمسي. وتحمل هذه المهمة اسم PUNCH، وستضم أربعة أقمار صناعية على شكل حقيبة تتعقب الرياح الشمسية أثناء مغادرتها الشمس. أما المهمة الثانية، فتحمل اسم TRACERS وتضم مركبتين فضائيتين، لدراسة كيفية تفاعل الجسيمات المشحونة في هذه الرياح الشمسية مع الأرض.

وتحمل هذه المهمة اسم PUNCH، وستضم أربعة أقمار صناعية على شكل حقيبة تتعقب الرياح الشمسية أثناء مغادرتها الشمس. أما المهمة الثانية، فتحمل اسم TRACERS وتضم مركبتين فضائيتين، لدراسة كيفية تفاعل الجسيمات المشحونة في هذه الرياح الشمسية مع الأرض. وتتمثل الهدف الرئيسي للبرنامج الذي تقدر تكلفته بـ 280 مليون دولار، في معرفة كيف تؤدي الظواهر الغامضة إلى تأثيرات عميقة على المجال المغناطيسي للأرض، وسلامة رواد الفضاء، والاتصالات اللاسلكية، وإشارات النظام العالمي لتحديد المواقع. وستركز مهمة PUNCH، أو كما تسمى

## «كيا» تطلق سيارة كروس هاوية في الإنقاذ

حديثة للتحكم بدرجات حرارة الهواء في قمرة القيادة، وأنظمة لتسخين وتبريد المقاعد وتسخين المرايا والزجاجين الأمامي والخلفي، بالإضافة إلى نظام مولتي ميديا متطور يتعامل مع مختلف أنواع الأجهزة الذكية والهواتف. وستطرح هذه السيارة بنظام دفع أمامي ورياعي، ومحرك بنزين بسعة 1.6 لتر وعزم 123 و 150 حصاناً، تعمل مع علبة سرعة أوتوماتيكية بـ 6 مراحل.

بالوان مختلفة عن اللون الأساسي للسيارة، تعطي المركبة لمسة من الحداثة. أما من الداخل فالتفتت بقمرة مزودة بمقاعد مريحة وأنيقة تتسع لخمسة ركاب، وواجهة قيادة غاية في التطور مزودة بشاشة عملاقة تعمل باللمس تمتد على نصف مساحتها تقريباً، بالإضافة إلى مقود رياضي بأزرار تتحكم بالعديد من ميزات السيارة. كما زودت هذه السيارة بأنظمة

استعرضت شركة «كيا» مؤخراً سيارة Seltos المتوقع أن تصبح من أكثر سيارات الكروس روجا في الأسواق. وبالنظر للصور التي انتشرت لهذه السيارة نلاحظ أنها أتت بهيكل عصري أنيق، يتميز بانسيابية عالية، ومصايبح أمامية بتصميم فريد، ومصايبح ضد الضباب ثلاثية تنويع بشكل طولي على جانبي الواجهة الأمامية، إضافة إلى سقف

