Issu 5710 Wednesday 19/4/2017
الزمان – السنة العشرون العدد 5710 الاربعاء 21 من رجب 1438 هـ 19 من نيسان (أبريل) 2017م
Azzaman Arabic Daily Newspaper Vol/20. UK

بريطانيا تخصّص 200 مليون إسترليني إضافية للأمراض الإستوائية

جامعة سوانزي البريطانية تختبر ضمادة ذكيّة تحدّد أنسب علاج للجروح

لندن - ديفيد دولين

كشف فريق من علماء عن تجريب ضمادات جروح ذكية يمكنها اكتشاف أنسب طريقة لعلاج الجروح من خلال إرسال رسائل معلوماتية إلى الطبيب المعالج.

وتستخدم الضمادات الذكية تكنولوجيا الجيل الخامس لمراقبة طريقة العلاج اللازمة.

ويشرف معهد علوم الحياة التابع لجامعة سوانزي البريطانية على المشروع الذي يعد جزءا من اتفاق يعرف باسم "سوانزي باي سيتي" بقيمة 1.3مليار جنيه استرليني.

ويهدف المشروع إلى إنشاء مركز لتجارب الجيل الخامس للإبتكار الرقمي.

وقال مارك كليمنت، مدير معهد علوم الحياة :"يعد الجيل الخامس فرصة لتهيئة معدل نقل بيانات يتسم بالقوة يمكن الاستفادة منه في أغراض الرعاية الصحية".

وأضاف :"هذه الضمادة الذكية تستخدم تكنولوجيا النانو لاستشعار حالة الجرح في وقت معين. ويمكنها ربط معلومات عن الجرح ببنية تحتية للجيل الخامس التي تعرف بدورها أشياء عنك من خلال هاتفك، أين أنت وأي نشاط تمارسه في أي وقت محدد".

وقال :"تجتمع كل هذه المعلومات أمام الطبيب الذي يعرف من خلالها حالة جرح معين في وقت معين، لتحديد بروتوكول علاجي للفرد وللجرح المعني".

وأضاف :"ربما يعتمد العلاج التقليدي على رؤية الطبيب للمريض وبعدها يكتب منهجا علاجيا لمدة شهر أو ثلاثة أشهر".

وقال "ما يحمله لنا المستقبل هو عالم تتوافر فيه القدرة على تنويع العلاج بالنسبة للفرد وأسلوب الحياة ونمطها".

وأضاف :"أحيانا نشيد بالأطباء بشدة ونقول لهم إن كل شئ يسير على مايرام، لكن كل الأدلة تشير إلى وجود عالم للجيل الخامس يمكن للطبيب والمريض أن يتعاونان فيه لمواجهة التحدي".

وسوف يطور خبراء تكنولوجيا النانو مستشعرات دقيقة مع استخدام طابعات ثلاثة الأبعاد في معهد علوم الحياة لعمل ضمادات تقلل التكلفة.

وقال كليمنت إن خبراء في مركز ويلز لابتكار (علاج) الجروح يشاركون في المشروع أيضا والتجارب.

وأضاف :"نبتكر من خلال هذا المشروع، نظاما إيكولوجيا يتيح مفهوما وأنشطة أعمال وصناعة على المستوى المحلي تنقل الابتكار إلى السوق العالمية".

الي ذلك خصصت بريطانيا 200 مليون جنيه إسترليني تلمكافحة الأمراض الاستوائية المهملة التي تهدد حوالي مليار شخص في الدول الأكثر فقرا حول العالم.

ودون العلاج من الأمراض الاستوائية، أبرزها كلابية الذنب أو العمى النهري، وداء التنينات أو الدودة الغينية، والتراكوما، من الممكن أن يتعرض الأطفال للإعاقة ويعجز البالغون عن العمل.

وتوجه التمويلات البريطانية الجديدة إلى توفير الأدوية اللازمة للعلاج من هذه الأمراض وتوزيعها، علاوة على أبحاث تستهدف التوصل إلى علاجات جديدة.

وعلى مدار السنوات الأربعة المقبلة، من المقرر أن يصل إجمالي الإنفاق البريطاني على برامج مكافحة الأمراض الاستوائية إلى 360 مليون إسترليني.

ويعادل ذلك ضعف المبالغ التي أنفقت لهذا الغرض سنويا في السنوات الأربع الماضية، وفقا لوزارة التنمية الدولية.

امراض مهملة

وقال وزير التنمية الدولية بريتي باتل إن الدعم البريطاني سيمنح الوقاية لنحو 200 مليون شخص حول العالم من الانتشار الوبائي للامراض الاستوائية. وأضاف أن "هذه الأمراض ترجع للقرن الماضي، وتسبب معاناة شديدة وألم لا يمكن تخيله للفئات الأكثر فقرا، ما يدفعهم إلى المزيد من الفقر ولا يجدون مخرجا مما هم فيه بسبب الإصابة. ومع ذلك هناك علاج لها."

وتابع: "وصفت هذه الأمراض بأنها مهملة لسبب ما، لكنني لست مستعدا لتركها مهملة بعد الآن".

على صعيد اخرتوصل علماء إلى أسلوب جديد قد يساعد في علاج الشلل الرعاش، وذلك عن طريق تخليق خلايا بديلة لإصلاح أعطاب المخ.

وقال الباحثون المشاركون في الدراسة إنه يمكن حث خلايا المخ لتؤدي وظيفة الخلايا التي دمرها الشلل الرعاش.

وأظهرت الاختبارات على الفئران المصابة بأعراض تشبه أعراض الشلل الرعاش أن الأسلوب الجديد في العلاج يحد من الحالة. ويتطلب الأمر إجراء المزيد من الدراسات قبل بدء اجراء اختبارات مماثلة على البشر.

ويجب على العلماء التأكد من أن الأسلوب العلاجي الجديد آمن، وإذا ما كانت الخلايا المتحورة يمكنها بالفعل القيام بوظائف الخلايا العصبة المنتجة للدوبامين التي دمرها الخلل الرعاش.

ويفتقر المصابون بالشلل الرعاش إلى الدوبامين لأن بعض الخلايا المنتجة له تموت.

ولا تعرف حتى الآن أسباب موت الخلايا، ولكن موتها تتسبب في أعراض شديدة مثل الارتعاش والصعوبة في المشي والحركة.

ويمكن للأطباء أن يصفوا للمرضى عقارات للمساعدة في السيطرة على الأعراض ولكن لا يمكنها علاج أسبابه.

ويبحث العلماء أيضا عن سبل لاستبدال الخلايا العصبية المنتجة للدوبامين عن طريق حقن خلايا جديدة في المخ.

ولكن الفريق الدولي من العلماء الذي شارك في الدراسة الجديدة استخدم تقنية جديدة لا تتطلب زراعة خلايا.

واستخدم العلماء خليطا من الجزيئات لبرمجة الخلايا الموجودة بالفعل في المخ.

ومزج العلماء عينة من خلايا الجهاز العصبي المركزي مع مزيج الجزيئات في المختبر، وأنتجوا خلايا تشبخ الخلايا العصبية المنتجة للدوبامين.

ثم عالجوا الفئران المصابة بالخليط المخلق في المختبر. وحقق العلاج نجاحا، حيث أعاد برمجة خلايا المخ وحد من أعراض الشلل الرعاش.

وقال الدكتور باتريك لويس، خبير الجهاز العصبي في جامعة ريدينغ، إن العلاج الجديد قد يحدث تغييرا كبيرا في علاج الشلل الرعاش.

ولكنه أضاف "التحول من الدراسة إلى تنفيذ نتائجها على البشر يمثل تحديا كبيرا".

تقارير

العلماء يلتقطون صوراً مبهرة لتصادم النجوم

لندن - الزمان

إلتقط علماء صورا عنيفة ودراماتيكية لتصادم بين نجمين يافعين أدى إلى تدمير المحضنة النجمية التي كانا ينموان فيها.

ووقع هذا الحادث المتفجر في كوكبة الجبار، المعروفة قديما بالجوزاء، قبل قرابة 500عام، ونتج عنه تناثر ضخم للغبار والغازات عبر الفضاء البينجمي.

ويقول الباحثون إن هذا التصادم، الذي نشرت تفاصيله في جريدة الفيزياء الفلكية، أنتج كمية من الطاقة تضاهي ما تنتجه شمسنا خلال 10ملايين سنة.

وترتبط الانفجارات الضخمة عادة بالمستعرات الأعظم (سوبرنوفا) حيث تحدث في لحظات أفول النجوم القديمة العملاقة، إلا أن هذه الصور الحديثة تظهر أن مثل هذه الانفجارات تحدث أيضا في الشطر الأول من دورة الحياة النجمية.

وتولد النجوم حين تشرع سحابة ضخمة من الغازات في التكتل بدافع الجاذبية النابعة منها. في هذه الحالة، حدث ذلك على بعد 500أسنة ضوئية من الأرض، حين بدأت نجوم صغيرة تتكون في منطقة تسمى "السحابة الجزيئية للجبار وظلت الجاذبية تقرب بين النجوم الناشئة تدريجيا إلى أن تلامس اثنان منها أو تصادما قبل حوالي 500 عام، ما أدى إلى انفجار قوي بعث بكميات هائلة من الغبار والغاز في الفضاء بسرعة تفوق 150كيلومترا في الثانية.

وكان علماء قد شاهدوا، سنة 2009 مؤشرات على ضخامة هذا الانفجار، لكنهم تمكنوا الآن، باستخدام نظام "ألما" المتطور في شمال تشيلي، من معاينة هذا الحدث العنيف بدقة عالية.

وقال البروفيسور جون بالي من جامعة كولورادو، الذي قاد فريق البحث، إن "ما نراه في هذه الحاضنة النجمية التي كانت في غاية الهدوء هو نسخة كونية من الألعاب النارية في احتفالات الرابع يوليو / تموز، مرفوقة بتناثر ضخم في كل الاتجاهات".

واكتشف فريق البحث تفاصيل جديدة حول مكونات هذا التناثر الذي امتد إلى قرابة سنة ضوئية كاملة. ويعكف الفريق على فهم توزيع غاز أكسيد الكربون وسرعته الفائقة داخل تلك الخيوط الغازية الضخمة، ما قد يساهم في فهم أحسن لعملية ولادة النجوم.

ويوضح البروفيسور بالي أن هذه "الانفجارات بين النجوم اليافعة، رغم كونها حدثا سريعا، قد تكون شائعة، وقد يكون تدميرها للسحابة النجمية الحاضنة، مثلما شهدنا في OMC-1 يساعد في تنظيم سرعة تكوين النجوم في هذه السحب الجزئية العملاقة".

ويعتقد العلماء أن مثل هذه الانفجارات تحدث بسرعة خاطفة، وأن بقايا الغبار النابع منها، مثل ما شوهد بنظام ألما، لا تدوم إلا بضعة قرون.

ويضيف البروفيسور بالي أن "الناس عادة ما يربطون الانفجارات النجمية بالنجوم القديمة، مثل اندلاع المستعرات على سطح النجوم الأفلة، أو الحدث الأكثر إبهارا، والمتمثل في أفول المستعر الأعظم لنجم بالغ الضخامة، لكن نظام ألما منحنا لمحة جديدة عن الانفجارات في الطرف الآخر من دورة الحياة النجمية، في مرحلة نشأة النجوم".

التعاسة في العمل تؤثّر سلباً في الصحة الجسدية

واشنطن - مرسي أبو طوق

المرور بالضغوطات والشعور بالتعاسة من وقت لآخر ما هو إلا جانب طبيعي في النفس البشرية، ولكن الشعور المستمر بالقلق أو القهر أو الاكتئاب في العمل قد يؤثر سلبا على صحة قلبك على المدى البعيد، وذلك وفقا لموقع (بزنس إنسايدر) الإخباري الأميركي.

وتحدثت (بيزنس إنسايدر) مؤخرا عن مشاكل متعلقة بالقلب مع طبيبة القلب رينا باند التي حصلت على شهادتها من جامعة هارفرد، وتعمل حاليا مديرة طبية في شركة AbleTo Incالتي تركز على مساعدة الشركات في تحسين صحة موظفيها.

وقالت رينا من الواضح جدا لي ولمعظم أطباء القلب مدى تأثير الوضع العاطفي على القلب وعلى الصحة العامة للقلب والأوعية الدموية. وهذا ما دفعني إلى العمل في شركة AbleTo Inc).

واستشهدت بدراسة تم إجراؤها في 2013 قائلة إن بعض الأمور مثل الشعور بالضغط والاكتئاب والقلق يجعل من المرضى أقل ترجيحا للقيام بجوانب الرعاية الذاتية أو اتباع النصائح الطبية، وفي بعض الحالات يتسبب هذا الأمر في ارتفاع في معدلات الوفيات.

مؤشرات خطيرة

تقول الدكتورة باند إنه يتوجب على الجميع التعامل مع عقولهم بنفس الطريقة التي يتعاملون فيها مع أجسادهم. وقالت يجب أن نصغي العقل من كل شيء، وإلا فإنه سيتسبب في أمراض جسدية.

وأضافت أن الأعراض والمؤشرات التي قد تؤثر على أجسادنا نتيجة الضغط و الاكتئاب والقلق تتضمن التغيير في عادات النوم، والصعوبة في التركيز، والتغيير في عادات الأكل، وخفقان القلب أو الشعور بعدم الراحة في الصدر، بالإضافة إلى انخفاض الطاقة.

تنصح طبيبة القلب الأشخاص الذين يتعرضون لمثل هذه المؤشرات خصوصا أثناء ممارسة العمل أنه يتوجب عليهم الهدوء والتوقف للحظة، والتركيز على الحالة التي يمرون بها. وأضافت (إذا ظهرت هذه الأعراض عليك فربما قد حان الوقت أن تضع الأولوية لصحتك النفسية وكذلك صحتك القلبية).

تنصح باند بالتحدث مع الطبيب عن جميع جوانب صحتك الجسدية والنفسية، سواء تم تشخيصك بمرض قلبي أو مجرد مخاوف من أن يؤثر الشعور بالضغط ومستويات من القلق على صحتك العامة. و قالت باند (لا بأس في أن تشعر بأنك لست على ما يرام، فالخطوة الأولى المهمة هي أن تدرك كيفية شعورك، وأن هذا الشعور له تأثير على عملك وحياتك). (هذه هي الخطوة الأولى لأي شخص يود الحصول على المساعدة، وهي أن يعرف أنه بحاجة إلى المساعدة).

على صعيد آخر كشفت دراسة حديثة أن شيب الشعر مرتبط بتنامي خطر الإصابة بأمراض قلبية، بسبب الأضرار التي تلحق بالشرايين التي تغذي القلب بالدم.

ويعتقد علماء أن بعض الآليات البيولوجية المؤدية إلى أمراض في الشرايين التاجية مسؤولة أيضا عن ابيضاض الشعر.

ومن بين تلك الآليات البيولوجية تناقص صيانة الحمض النووي، والإجهاد المؤكسد، وبعض الإلتهابات، والتغيرات الهرمونية، وتوقف النمو الخلوي.

وتقول الدكتورة إيريني صامويل، المختصة في أمراض القلب بجامعة القاهرة في مصر، إن "أمراض الشرايين وشيب الشعر يحدثان من خلال مسارات بيولوجية مماثلة، واحتمال حدوث كليهما يزداد مع السن".

وتضيف الدكتورة صامويل بأن نتائج الدراسة تشير إلى أنه "بغض النظر عن السن الزمني، فإن الشيب يشير إلى السن البيولوجي، وقد يكون إنذارا بازدياد خطر أمراض القلب والشرايين".

واعتمد الباحثون بجامعة القاهرة في دراستهم على 545رجلا بالغا خضعوا لاختبارات على الشرايين وعلى نسبة الشيب ودرجة ابيضاضه.

وتوصلت الدراسة إلى أن ارتفاع درجة ابيضاض الشعر متناسقة مع ارتفاع نسبة تضرر الشرايين.

لكن الدكتورة إيريني صامويل تؤكد أن "هناك حاجة إلى مزيد من البحث في هذا الإطار بالتعاون مع أخصائيي الجلد لتضمين الدراسة كل العوامل الوراثية والبيئية المؤدية إلى الشيب".

وتضيف الدكتورة صامويل أن "دراسة أوسع تضم نساء أيضا ضرورية لبحث الارتباط بين الشيب وأمراض القلب والشرايين لدى أشخاص لا توجد لديهم عوامل أخرى لتلك الأمراض"

وقد قدمت هذه الدراسة خلال اللقاء السنوي للجمعية الأوروبية لأمراض القلب، الذي تنتهي أشغاله اليوم السبت في مالاغا الإسبانية.

وتقول إيميلي ريف، من مؤسسة القلب البريطانية (الخيرية) إن "أمراض الشرايين وشيب الشعر كلها أعراض للتقدم في السن، لكننا بحاجة إلى دراسة أوسع قبل أن نستخدم لون الشعر كمقياس لاحتمال الإصابة بأمراض القلب والشرايين.

وتنصح إيميلي ريف كل من تجاوز سن الأربعين بإجراء فحوصات طبية إن ساوره قلق بشأن صحة قلبه، بغض النظر عن لون شعره.

القضاء يمنع ولاية أمريكية من إستخدام حقنة قاتلة في الإعدام

واشنطن - مرسي أبو طوق

منع قاضٍ أمريكي السلطات في ولاية أركنساس من استخدام واحدة من ثلاث جرعات حقن مميتة قبيل تنفيذ سلسلة من حالات إعدام في الولاية.

كما أصدرت المحكمة العليا في أركنساس قرارا طارئا بإيقاف تنفيذ الإعدام بحق سجين من بين اثنين تقرر إعدامهما، الاثنين.

وفي خطوة غير مسبوقة، كانت الولاية قد عزمت على إعدام سبعة أشخاص خلال 11 يوما فقط. وقال محامون إن الولاية تتصرف بشكل متهور ومخالف للدستور .

وأصدر قاضي محكمة مقاطعة بولاسكي، ويندل غريفن، أمرا تقييديا، بمنع الولاية من استخدام أحد العقاقير. وصدر قرار بتأجيل حكم الإعدام بحق بروس وارد، الذي أدين بخنق شابة تدعى، ربيكا دوس، حتى الموت، وكانت تعمل في أحد المحال التجارية بمدينة ليتل روك. وتقرر تنفيذ عدد من أحكام الإعدام في أركنساس قبل أن تنتهي صلاحية دفعة عقاقير مميتة تستخدمها الولاية في وقت لاحق من هذا الشهر، لكن منظمات حقوقية انتقدت الخطوة، ووصفتها بأنها انتهاك للإجراءات القانونية في الولايات المتحدة.

وطالب اثنان من منتجي العقاقير قاضيا فيدراليا في يوم الخميس بمنع الولاية من استخدام أدويتهم.

وتنتهي صلاحية عقار ميدازولام نهاية شهر نيسان/ أبريل، وانتقد كثيرون استعماله قائلين إنه أدى إلى حالات إعدام غير متقنة في ولايات أخرى. وتقدمت شركات "فريسنيوس" و"كابي بو إس إيه" و"ويست وورد للمستحضرات الصيدلية" بدعوى قضائية في إطارة قضية فيدرالية أكبر حركها السجناء المدانون، الخميس.

وقالت شركات الأدوية إنه تبين أن العقاقير قد اشتراها طرف ثالث. وأضافوا أنها لا تبيع تلك العقاقير سوى لمقدمي الخدمات الطبية. كذلك قالوا إن عمليات الإعدام ربما تُحد من قدرتهم التجارية في الاتحاد الأوروبي، الذي حظر شراء أو بيع أدوية تستخدم في تنفيذ أحكام الإعدام.

الفضائيات

قناة الشرقية

11:00 اهل المدينة
13: 00 كلاكيت
14: 00 صحافة
19:10 اهل المدينة
21: 00 هوليود الشرق
22: 00 الحصاد
24: 10 اللاعب 12
23:30 سامبا

قناة دبي

09: 00 ديلا خانم
10: 00 دبي هذا الصباح
12: 00 سر الطبخة
13: 00 مال
14: 00 نشرة الاخبار العالمية
14: 30 تداول
15: 00 الهارب
16: 00 برايحنا
17: 00 شعبية الكارتون
17: 30 فريج
18: 00 معمار
19: 00 مدارات
19: 30 الاخبار
20: 00 ديلا خانم
21: 00 لعبة الصمت

قناة ام بي سي 1

09: 00 باب الحارة 8
10: 00 عشق ودموع
11: 00 صباح الخير ياعرب
13: 00 حرب الورود
16: 00 عشق ودموع
17: 00 باب الحارة 8
18: 00 العشق المر
19: 00 ذكريات لا تموت
20: 00 الثامنة
21: 00 اخبار أم بي سي
23: 00 الدمعة الحمراء
24: 00 صدى الملاعب

ديلا خانم

الاربعاء الساعة 17: 00 بتوقيت غرينتش على قناة دبي

العشق المر

الاربعاء الساعة 13:00 بتوقيت غرينتش على قناة ام بي سي 1

المسامح كريم

السبت الساعة 21: 00 بتوقيت غرينتش على قناة ابو ظبي