

الأستراليون يستخدمون جينة للقضاء على سمك الشبوط

تمكن علماء من استنباط جينة للقضاء على سمك الشبوط الذي يعتبر في بعض مناطق أوروبا وآسيا من الأخطار الشبيهة لكنه يسبب ضرراً جسيماً للبيئة البحرية في أستراليا. ويأمل العلماء القضاء على هذا النوع من السمك خلال السنوات العشر القادمة، وذلك من خلال إدخال جينة زكريية تمنع تكاثر الإنثى، وقال باحث في علم الأحياء البحرية في منظمة البحث الصناعي والعلمي التابعة للحكومة



عقاقير الصرع تستخدم في علاج تصلب العضلات

خلصت دراسة علمية حديثة إلى أن عقاقير الصرع تستخدم في علاج تصلب العضلات. ويمكن أن تستخدم أيضاً في السيطرة على أعراض تصلب العضلات. وأثبتت عقاقير "مفتري ستام" فعالية في جميع المرضى الذين أجريت عليهم الدراسة ويقول خبراء متخصصون في تصلب العضلات إن العقاقير المستخدمة من يعانون من تصلب العضلات للأصابع بالتشنج، ويساعد هذا العقاقير

نيويورك تتبنى قانون السيارة ذاتية الإطفاء

ولاية نيويورك، حيث يجعل لسجلات تنظف نفاها، بعنفرة وجيزة من تركها غير ممتدة، الأمر الذي سيقلل من فرص حدوث الحرائق، عند ترك بعض للدخول لسجلاتهم مشتعلة ومهولة، حسب ما نقلته وكالة الأوسشيد برس. وسيكون هذا القانون الجديد نافذاً في



تطوير ابرة دقيقة جدا تخفف آلام جراحة اللوزتين

نجح أطباء مختصون في تصنيع ابرة متناهية في الصغر لتساعد في تخفيف الآلام والانتعاش الناتج عن العمليات الجراحية للوزتين. وقال الجراحون إن التقنية الجديدة باستخدام الأبرة الدقيقة أثبتت فعاليتها عند اختبارها بدلاً من التقنية الحالية التي تزيد الألم بسبب اعتمادها على جهاز الكي الكهربائي الذي يستخدم مشرطاً حاراً يربط الغدد الجارحة ويوقف النزيف وهو ما يسبب الألم للمريض خصوصاً عند الأكل والشرب. ووجد الباحثون عند اختبار التقنية الجديدة على 71 طفلاً في سياتل، حيث لم تستغرق جلسة منها أكثر من ثلاث دقائق أن الأطفال عاؤوا من الألم لثلاث أيام وثلاث ورابع والخامس بعد الجراحة، دون إصابتهم بأي مضاعفات

جراحة القلب التلقائية أفضل من التقنيات الحديثة

شارت دراسة نشرت في دورية نيو إنغلاند جورنال أوف ميديسن العلمية أسس الأبحاث أن تقنية جديدة متقدمة للجراح تستخدم في عمليات القلب المفتوح لتجنب المضاعفات الناجمة عن وضع المريض على أجهزة إعاشة تقوم بعمل الرئتين والقلب ربما لا تكون أفضل من الجراحة التقليدية. ووجد الأطباء في لندن أنه عند استخدام طريقة الأحدث التي يتم فيها الاستغناء عن مضخة القلب الصناعية في جراحات تغيير شرايين القلب يحدث انسداد كامل لـ 12 من الأوعية الدموية للتغلب بالقلب بعد ثلاثة أشهر من الجراحة مقارنة بالانسداد 27 فقط في الجراحات التقليدية. لكن الأطباء وجدوا أيضاً أن جراحة القلب دون الاستعانة بأجهزة الإعاشة أو ما تسمى بجراحة القلب النابض والتي بدأ العمل بها منذ أقل من عقد على نفس القدر من الأمان الذي تتمتع به الجراحة التقليدية، كما أنها لا تتخوف إلا على تقبل جدا من الضرر للقلب. كما يمكن أن تقام جراحة القلب دون استخدام المضخات من الأضرار التي يمكن أن تصيب الكلية والطحال حسبما قال الباحثون. ويتوقع عدد عمليات تغيير شرايين القلب في العالم سنوياً بنحو 800 ألف عملية متنوعة. لكن يبدو أن كثيراً من المرضى الذين قدرتهم يحوي 40 في المئة يتعرضون للأصابة بنوع من الضيق في الخبث العادية بخمسة أعوام. وخضع 80 متطوعاً آخر من المرضى للجراحة التقليدية حيث تسمح أجهزة الإعاشة التي تقوم بعمل القلب والرئتين للأطباء بأن يوقفوا القلب تماماً عن العمل في الوقت الذي يقومون فيه بعملية تغيير وترقيع الشرايين الدقيقة. والنتائج الجديدة هي أحدث بثارة على أن جراحة القلب دون الاستعانة بالمضخات، وهي أصعب من الجراحة التقليدية، ربما لا تكون مفيدة بالقليل الذي كان يأمله أنصارها.

عملية في أعماق الفئران تعالج السكري لديها

نجح باحثون في تخفيض مستوى السكر في دماء فئران المختبر بعد إجراء عملية جراحية لها في الأعماق. ويؤمل أن تفتح هذه العملية آفاقاً جديدة لعلاج السكري لدى الإنسان. وتم خلال العملية تحويل الأنسجة الموجودة في الكبد لتخرج للعضلات التي لا تفرز السكر في الدم. وتم في وقتها تحويل الأوعية الدموية في الكبد لتخرج للعضلات التي لا تفرز السكر في الدم. وتم في وقتها تحويل الأوعية الدموية في الكبد لتخرج للعضلات التي لا تفرز السكر في الدم.

من المتوقع أن تصبح الإنترنت أساساً لكافة أشكال الاتصالات تقريباً. حسيما يقول رائد الشبكة الدولية للمعلومات فينت سرف. يأتي هذا التنبؤ من شخص عارف تماماً بأمر الإنترنت. فقد كان أول من ابتدع الشبكة، وأول من استخدمها، حيث شهد الحقيقة الأولى لها، ولذلك أطلق عليه لقب "أبو الإنترنت". بانتظار ثورة تقنية جديدة في الاتصالات

الانترنت سوف تتحرر من اطار الشبكة الهاتفية لتصبح الاخيرة جزءاً من الانترنت

وتخزين البيانات بما يسمح للعامّة معيّنة. كما ستتوسع عملية أنظمة التسمية بما يسمح لأخرين غير الشركات التقليدية للإنترنت بأن يصبحوا جزءاً من الشبكة ذاتها، وهناك مبادرة Emmn التي تسعى لتحويل الأرقام الهاتفية إلى عنوانين إنترنت بما يتيح للعامّة وسيلة شاملة للاتصال بأي شخص أو جهة عن طريق عنوان البريد الإلكتروني أو عنوان أو رقم هاتف الشخص المراد الاتصال به. وكذلك ثمة تقنية (NATPR) أو سجلات فهرس جهة التسمية، التي توسع أيضاً من نطاق الشبكة بشكل كبير، ويقول سرف "إنها تسمح للمستخدم بأن يتخذ لنفسه عنواناً على الشبكة وربطه بأي مساحة تعريف". ويضيف "اعتقد أن هذا سيكون مار دام سيخرج من قهضمه لأنه سيسمح للمستخدم بالتحرر من قيود نظام البيانات التقليدي والانتقال إلى مساحات تسمية جديدة ذات خصائص مختلفة تماماً". ف نظام NATPR يسمح بأي شيء تقريباً، مثل سفرة أي إس دي إن لكتابة أو مجلة، بأن تشغل مساحة عنوان يمكن للشبكة التعامل معها. كما يعتقد سرف إنه من المرجح أن تطرأ تغييرات اجتماعية كبيرة بسبب انتشار الإنترنت، وإن قاوم البعض تلك التغييرات. ويقول "اعتقد أنه من الصعب وقف انتشار تلك التقنيات، إنها مثل العدوى التي يسهل انتشارها". ويضيف "توفر المزيد من المعلومات أمر جيد، غير أننا نخطئ إذ نظننا أن الأمر من سرج عاجي بمعنى اعتبار أن الإنترنت جيدة إذا كان كل ما عليها جيد".



وهي الحقيقة التي يؤكد سرف أننا ما زلنا ويقول سرف إن العقد الأول للإنترنت، ما بين عامي 1982-1972 كان عقد التصميم والتجريب ونشر التقنيات الأساسية، تلاه العقد الثاني لترسيخ وضع الشبكة ودخولها للجال التجاري. ثم أتى العقد الثالث ليشهد اتساع نطاق الإنترنت وتعميمه على مستوى الأفراد. ويتوقع سرف أن العقد المقبل سيشهد انتشاراً أشمل للإنترنت حيث ستصبح القاعدة الرئيسية لكافة أشكال الاتصالات الأخرى تقريباً. ويتوقع أن تتحرر الإنترنت أولاً من إطار الشبكة التليفونية، وبسبب ذلك ستصبح شبكة الهاتف نفسها جزءاً من الإنترنت. ويعزى ذلك لتقنية Voice Over IP التي تسمح باستخدامات تلك الاتصالات الأخرى



الأجنحة الضخمة لشركات مثل سيسكو وبروتون وأنجرمان باس وقد أخذت تصنع وتسوق معدات الإنترنت. ويضيف "أدركت في تلك اللحظة أن عدم انتشار الإنترنت خسار الدواشر الأكاديمية والعسكرية والبحثية يقض حائلاً دون امتداد الشبكة إلى السوق التجاري الأضمل". وهو ما حدا بسرف إلى الانتقال إلى شركة تليفونية لتخلق خدمة بريد إلكتروني عبر الشركة وهو ما أصبح واقعاً في أوائل التسعينات. وواكب ذلك إدخال تعديل تشريعي سمح لحرارة انتقال المعلومات تجارياً بالسرور عبر الجزء الحكومي من الشبكة. ومع اتساع الشبكة العالمية World Wide Web ووجود سرور مجاني لتصفح الإنترنت، بدأت حقبة جديدة في مجال الاتصالات،

ورغم عدم تفضيل سرف لهذا المقرب، فإنه يرجع فضل التعاون في تصميم البروتوكول الأساسي للشبكة لضمان أن تصل البيانات إلى هدفها. وقد اشترك سرف مع سوبوب كان في وضع الصيغة الأصلية للشبكة التي أطلق عليها "بروتوكول ضبط نقل البيانات" (TCP/IP) وبروتوكول الإنترنت، أو (ICPIP) اختصاراً. وقبل الإنترنت كانت هناك شبكة محدودة تسمى (Arpanet) وكان يلزم لنقل البيانات عبر تلك الشبكة أن تستخدم كافة أجهزة الكمبيوتر نفس اللغات الداخلية (hardware) وكذلك نفس البرامج (software) تمكين عبر صيغة TCP/IP تحويل (Arpanet) إلى الإنترنت. وبالتصاريه أتاحت الإنترنت الفرصة للمستخدمين كافة أنواع الكمبيوتر والبرامج الاتصال فيما بينهم وتناقل المعلومات ويقول سرف لبي سي سي أولاً لأنه في أوائل التسعينات لم يكن أحدهم من المشركين في تطوير تلك التكنولوجيا الواعدة يعتقد أنها ستتمتع لتصبح على ما هي عليه اليوم. وأضاف "حينما كنا نضع المواصفات الأساسية لـ (TCP/IP) كنت أظن أن غاية جهدنا ستكون الوصول إلى موثمة بين كافة الشبكات، فالشبكة لم تكن أكثر من مشكلة هندسية". ومع الوقت بدأ سرف يدرك أن هذا الابتكار العبقري سينمو ليقوى في الثقافات. ويقول إن البشائر الأولى لدى ضخامة تلك التقنية ظهرت في عام 1986 حينما ذهب لحضور معرض إنترأوب التجاري في سان فرانسيسكو حيث شاهد

الفحص بأجهزة المسح التصويري قد يضر بأدوية الرضع

التقليدية، وتستخدم أيضاً في فحص الرضّع الذين يعانون من مجموعة من الأمراض الشبيهة بإصابتهم بها بدءاً بالسرطان وانتهاءً بتلف في الدماغ. وقد استخدم الأطباء في السنوات القليلة الماضية لرسم الطبقي لأجهزة المسح التصويري في فحص الصابرين من الرضع، وأشارت الدراسات السابقة إلى أن الجرعات المرتفعة من الأشعة الأيونية من شأنها أن تصيب تطوير الدماغ البشري بالتلف. وكان أطباء في معهد كارولينسكا في ستوكهولم بالسويد قد قرروا إجراء بحوث للتأكد مما إذا كانت الجرعات المنخفضة من الأشعة الأيونية مستغر عن نتائج مماثلة. وتعرف الباحثون على 3094 شخصاً كانوا قد تلقوا علاجاً بالأشعة وهم دون سن الثانية بين عامي 1930 و 1959 وحصل الباحثون أيضاً على معلومات حول

حيث باحثون الأطباء على عدم استخدام جهاز المسح التصويري القوي لتقييم احتمالات إصابات أدمغة الرضع. ويقول الباحثون السويديون أنهم كشفوا عن دلائل تثبت بأن المسح التصويري في شأنه أن يصيب دماغ الرضيع بالتلف. واستنتجت الدراسة التي شملت أكثر من 3000 رجل، كانوا قد خضعوا للمسح التصويري قبل بلوغهم 18 شهراً، بأنهم يعانون من مشاكل في التعليم والتفصيل لاحقاً. ودعا الباحثون في تقرير نشر في المجلة الطبية البريطانية إلى وضع خطوط إرشادية جديدة لتنبيه الأطباء إلى مخاطر استعمال تلك الأجهزة في فحص الرضع. ويستخدم الرسم الطبقي لأجهزة المسح التصويري الأشعة الأيونية لتقاط صور داخل جسم بشري. وتكشف هذه الأجهزة عن تفاصيل أكبر من الأشعة السينية

فحصها بعد مؤشر أعلى عودة تشيخ وبسبب متلازمة التهاب الرئوي لحاد SARS لتهدد الصين مجدداً. أظهرت نتائج الفحوص العملية للبلدية أن لمرض الصيني الحاد يصيب مصاباً من جنوبي الصين "رماً" يكون مصاباً بالرض الرئوي القاتل. وفق ما نقلت وكالة الأوسشيد برس عن مسؤولين صينيين. وتسبب SARS



شبح وباء SARS قد يهدد الصين مجدداً

فحصهم السلخات حجر اصحابها، لم تظهر عليهم أعراض المرض. ويبلغ عدد هؤلاء 47 شخصاً، من بينهم 22 شخصاً من العاملين في الجال الطبي. وعلى الصعيد ذاته، استهدفت السلخات لصحية صينية بالتفتيش والتقصيم خط سير ومحيط تحرك المريض الصيني. هذا وتقوم منظمة الصحة العالمية بإجراء المزيد من

فحصهم السلخات حجر اصحابها، لم تظهر عليهم أعراض المرض. ويبلغ عدد هؤلاء 47 شخصاً، من بينهم 22 شخصاً من العاملين في الجال الطبي. وعلى الصعيد ذاته، استهدفت السلخات لصحية صينية بالتفتيش والتقصيم خط سير ومحيط تحرك المريض الصيني. هذا وتقوم منظمة الصحة العالمية بإجراء المزيد من

فحصهم السلخات حجر اصحابها، لم تظهر عليهم أعراض المرض. ويبلغ عدد هؤلاء 47 شخصاً، من بينهم 22 شخصاً من العاملين في الجال الطبي. وعلى الصعيد ذاته، استهدفت السلخات لصحية صينية بالتفتيش والتقصيم خط سير ومحيط تحرك المريض الصيني. هذا وتقوم منظمة الصحة العالمية بإجراء المزيد من

فحصهم السلخات حجر اصحابها، لم تظهر عليهم أعراض المرض. ويبلغ عدد هؤلاء 47 شخصاً، من بينهم 22 شخصاً من العاملين في الجال الطبي. وعلى الصعيد ذاته، استهدفت السلخات لصحية صينية بالتفتيش والتقصيم خط سير ومحيط تحرك المريض الصيني. هذا وتقوم منظمة الصحة العالمية بإجراء المزيد من



تأجيل اختيار مرتبة أكبر من أجل الإطلاق النووي

تأجيل اختيار طوع الذي سيتم فيه إنشاء أكبر مفاعل في العالم قائم على الاندماج النووي إلى العام القادم. فقد انقسم مسؤولون من بلدان عديدة، خلال اجتماعهم في واشنطن، حول الوعود التي سيتم فيها إنشاء المفاعل ما بين فرنسا واليابان. ويقولون لهذا المشروع الدولي إنه إذا كان بإمكاننا للحفاظ على حلقة الاندماج النووي فإنها قد توفر حلقة تكاد تكون غير محدودة ولا تؤدي إلى أي نوع من التلوث. وهذه الحلقة يتم

تأجيل اختيار طوع الذي سيتم فيه إنشاء أكبر مفاعل في العالم قائم على الاندماج النووي إلى العام القادم. فقد انقسم مسؤولون من بلدان عديدة، خلال اجتماعهم في واشنطن، حول الوعود التي سيتم فيها إنشاء المفاعل ما بين فرنسا واليابان. ويقولون لهذا المشروع الدولي إنه إذا كان بإمكاننا للحفاظ على حلقة الاندماج النووي فإنها قد توفر حلقة تكاد تكون غير محدودة ولا تؤدي إلى أي نوع من التلوث. وهذه الحلقة يتم

تأجيل اختيار طوع الذي سيتم فيه إنشاء أكبر مفاعل في العالم قائم على الاندماج النووي إلى العام القادم. فقد انقسم مسؤولون من بلدان عديدة، خلال اجتماعهم في واشنطن، حول الوعود التي سيتم فيها إنشاء المفاعل ما بين فرنسا واليابان. ويقولون لهذا المشروع الدولي إنه إذا كان بإمكاننا للحفاظ على حلقة الاندماج النووي فإنها قد توفر حلقة تكاد تكون غير محدودة ولا تؤدي إلى أي نوع من التلوث. وهذه الحلقة يتم

