العدد (1732) السنة السابعة - الاربعاء (24) شباط 2010 ◆ http://www.almadapaper.com - E-mail: almada@almadapaper.com

العلاج المناعي.. فاعل ضد تحسس الفول السوداني

أظهرت دراسة بريطانية جديدة أن العلاج المناعي، الذي يقضي بإعطاء كميات مضبوطة من الفول السوداني بتدرّج متصاعد لعدة أشهر، للأشخاص الذين يعانون من تحسس ضدّه، قد يساعد على ضبط ردة فعل الجسم عليه.

وأفادت شبكة "سي ان ان" الأميركية أن البحث الذي أجرته جامعة مستشفيات كامبريدج البريطانية، وعرض في اللقاء السنوي للجمعية الأميركية لتطوير العلوم، بيّن أن إعطاء القليل من الفول السوداني للمرضى بطريقة مضبوطة وزيادتها تدريجياً خلال بضعة أشهر يمكن ان يساعد على التخفيف من ردة فعل الجسم تجاهه.

وأشارت الشبكة إلى ان الفول السوداني قد يكون مادة سامة للأشخاص الذين يتحسسون منه، إذ أن ردة فعل أجسام بعض من يتحسسون منه في حال مضغ ولو كمية قليلة جداً، قد تكون مميتة.

وذكرت "سي ان ان" أن الباحثين أجروا دراستهم على ٢٣ طفلاً يتحسس من الفول السوداني، وأعطوهم كمية قليلة جداً لتناولها بشكل يومي، بدءاً من ميليغرام واحد، وبعدها بدأوا بزيادة الكمية بطريقة حذرة ومدروسة كل اسبوعين، إلى أن بات بإمكان الأطفال تناول ٥ حبات يومياً. والنتيجة كانت، بعد ٦ أسابيع أن ٢١ طفلاً من أصل ٢٣، أي ٩١٪، بات بإمكانهم تناول ٥ حبات من الفول السوداني يومياً من دون أية ردة فعل، في حين واحد بات بإمكانه تناول حبتين، وآخر لم يتابع الدراسة.أما بعد مرور ٦ أشهر، فـ ١٩ بات بمقدورهم تناول ١٢ حبة معاً يومياً، وبعد سنة بات ١٥ من المرضى يستطيعون تناول ٣٢ حبة.وقالت الأستاذة في طب الأطفال الأميركية آنا نواك وغرزين "إنه لأمر مثير.. أن تحولوا هكذا أشخاص إلى أشخاص يتحملون كمية هامة من ذلك الطعام".

ضفدع بيرو السام وأسرار الإخلاص عند الحيوان

اكتشف العلماء أول حيوان برمائي مخلص في علاقاته في الغابات المطيرة في أمريكا الجنوبية، وهو "ضفدع بيرو السام".

وتوصل العلماء بفضل تحاليل جينية على هذه الضفادع انها تبقى مخلصة لأزواجها لدرجة لم يكن العلماء يضنونها ممكنة عند الحيوان من قبل، وأكثر ما أثار استغراب الباحثين هو كون هذا الإخلاص يعتمد على عامل طبيعي واحد، وفي حالة ضفدع بيرو السام، كان هذا العامل حجم البركة المائية التي يلتقي فيها الذكر بالأنثى، بعد التوالد، تضع أنثى الضفدع بيضها على أوراق النباتات، ثم يحمل الذكر كل شرغوف (صغير الضفدع) على حدة على ظهره الى أعلى إحدى الأشجار بعد خروجها من بيضها.

ويضع الذكر كل شرغوف في حوض مائي صغير من تلك التي تتشكل على التجاويف العليا من جذوع الأشجار، قبل ان تتدخل الأنثى من جديد لتغذيها ببويضاتها غير المخصبة، ويتكلف الذكر بإخطار الأنثى كلما جاع شرغوف لتتسلق الشجرة وتبيض بويضة غير مخصبة، تحوي كل ما يحتاجه من مغذيات، يبدو من هذه التصرفات ان الذكر والأنثى يخلصان لبعضهما بشكل كبير، لكن الباحثين المهتمين بضفدع بيرو السام أرادوا معرفة مدى هذا الإخلاص بشكل قاطع، فبينما تبدو الكثير من الحيوانات مخلصة لأزواجها، بل تبقى على علاقتها مدى الحياة في الظاهر، تظهر الملاحظة الدقيقة انها تنتهز الفرصة بين الفينة والأخرى وتتوالد مع آخرين من جنسها، هذا ما دفع الدكتور جيزون براون وزملاءه من جامعة ايست كارولاينا الى تتبع تصرفات ضفدع بيرو السام عن كثب وتحليل معطياتها الجينية.

واكتشف الفريق الباحث ان ١١ من أصل ١٢ ضفدعا بقي مخلصا لشريك او شريكة حياته.

وقال الدكتور براون ان "علماء سبق واكتشفوا أدلة على إخلاص بعض البرمائيات المطلق، لكنهم لم يستندوا الى دليل دامغ من قبيل الخرائط الجينية، كما كشف آخرون عن خرائط وراثية تؤكد نظريا إخلاص بعض الفصائل، لكن الملاحظة المختبرية أثبتت العكس"، وهذا ما يجعل ضفدع بيرو السام اول حيوان يثبت إخلاصه على الصعيدين"، في رأي الدكتور براون.

"حورية نيكر".. غواصة تحلق في المحيطات

كشف الملياردير البريطاني السير ريتشارد برانسون مؤخرا عن غواصة جديدة لسبر أغوار المحيطات ويمكن استخدمها في رحلات سياحية تحت المياه، أطلق عليها اسم "حورية نيكر"، لتشكل بذلك أحدث إضافة لمجموعة برانسون الفاخرة، التي تتضمن جزيرة خاصة ويختاً عملاقاً وسفينة فضائية.والغواصة الجديدة عبارة عن "طائرة" للتحليق تحت سطح الماء، حيث يمكنها الغوص لغاية ٤٠ متراً، وتتميز برشاقتها الكبيرة بحيث يمكنها القيام بقفزات كقفزات الدولفين، بحسب ما أشار برانسون، وحتى بالنسبة إلى أولئك الأثرياء جداً، فإن تجربة الغواصة الجديدة لن تكون رخيصة، فإن القيام بجولة فيها ستكلف ٢٥ ألف دولار، إضافة إلى ٨٨ ألف دولار لاستخدام اليخت العملاق، "فتاة نيكر"، كمنصة لإطلاق الغواصة.

وتستخدم الغواصة الطائرة، التي بلغت تكلفتها ٦٣١ ألف دولار، تقنية الطائرات النفاثة، والتي قامت بتصميمها شركة "هوكس أوشين"، وتتميز بكونها شفافة وتسمح بالرؤية بزاوية ٣٦٠ درجة، فيما تسوقها شركة فيرجين التابعة لبرانسون كأداة لرؤية الدلافين والحيتان عن كثب.

وتبدو الغواصة وكأنها صديقة للبيئة، فهي قابلة للطفو بحيث تمنعها من التوقف بصورة خاطئة فوق الحواجز المرجانية، كما أنها هادئة نسبياً، بما يسمح بالمرور فوق الأنظمة البيئية من دون أن تعكر صفوها، وكانت مؤسس "فيرجين أتلانتيك" قد قال في وقت سابق إن الغواصة ستتميز بالقدرة على الغوص لأعماق سحيقة، قد تصل إلى "أخدود ماريانا"، وفق ما نشرته صحيفة "الصن" البريطانية.

ويأتي الكشف عن "الطائرة الغواصة" بعد نحو شهرين من إزاحة الشركة الستار عن أول سفينة فضاء تجارية ستسيرها الشركة لنقل المسافرين إلى الفضاء الخارجي، كأول انطلاقة لتدشين سياحة الفضاء المكلفة.

الأسبرين قد يعزز المقاومة ضد الإصابة بسرطان القولون

وجد باحثون في جامعة نيوكاسل البريطانية أن تناول عقار الأسبرين يوميا قد يقلص للنصف نسبة الإصابة بسرطان القولون فيمن لديهم قابلية للإصابة بالمرض، وقد يساعد هذا الاختبار في ابتكار أساليب جديدة للعلاج إذا تم فهم كيفية مقاومة الأسبرين للمرض.وتتبع الباحثون ألف حالة لأشخاص مصابين بمرض "لينش"، وهو مرض وراثي يجعل المصاب به أكثر عرضة للإصابة بأمراض سرطان القولون والمستقيم والمعدة والمخ والكبد والرحم وغير ذلك.

وتشكل نسبة المرضى بسرطان القولون من بين المصابين بمرض لينش ٥٪.وتم إعطاء نصف الحالات يومياً أقراصاً تحتوي على جرعات من الأسبرين فيما خلت الأقراص التي أعطيت لبقية الحالات منه، وذلك على مدى ٤ أعوام، وتم رصد ٦ حالات إصابة بسرطان القولون في نصف العينة الأول مقابل ١٦ لنصف العينة الثاني.

ويقول جون بيرنز رئيس فريق البحث إن البحث هام لأن تأثير الأسبرين ظل مستمرا بعد ٤ سنوات من وقف تناوله، وكانت دراسات سابقة قد توصلت إلى أن المصابين بسرطان القولون والذين تم علاجهم بالجراحة والعلاج الكيماوي يزيد احتمال نجاتهم من الموت بنسبة قد تصل ٣٠٪ إذا ما تناولوا الأسبرين يومياً، ويتناول البعض الأسبرين . وهو عقار رخيص نسبيا .للوقاية من النوبات القلبية والذبحة الصدرية، غير ان خبراء يحذرون من تناول الأسبرين من دون الرجوع إلى الطبيب.

ويقول هنري سنوكروفت من منظمة "أبحاث السرطان في المملكة المتحدة" إن للأسبرين آثارا جانبية إذا ما أخذ بدون استشارة الطبيب، وقد يسبب تهيجا للمعدة والأمعاء أو النزيف الحاد.

اختبارات جديدة

وفي تطور آخر توصل باحثون في بلجيكا وألمانيا إلى ابتكار اختبارين جديدين للدم قد يساعدا في اكتشاف الإصابة بسرطان القولون والمعدة، ببساطة ومن دون الحاجة إلى أجهزة معقدة أو فحص طبي مزعج، وتمكن فريق بحث في شركة أونكوميثايلوم النرويجية من اكتشاف الإصابة بالمرض عن طريق قياس نسبة العامل المورث "إس ١٠٠ إيه ٤"، وقد ارتفعت أسهم الشركة بعد الإعلان عن هذا البحث بنسبة تتجاوز ٢٠٪.

ومعروف ان مستوى هذا العامل الوراثي يزيد في المصابين بسرطان القولون أو المعدة، كما قد يحدد المرضى الذين يحتمل انتشار المرض في جسمهم، ويمكن تقليص نسبة الوفاة من المرض إذا ما تم تشخيصه مبكرا، في حين نجح باحثون في ألمانيا من اكتشاف الإصابة بالمرض من قياس مستوى عاملين وراثيين يعرف أن لهما صلة بالإصابة بالمرض.والعاملان هما "إس واي إن إي ١" و"فوكسي١".

محاولة لفهم أسرار "لغة الأفيال"

يدرس باحثون في حديقة حيوان سان دييجو بالولايات المتحدة ما كان يطلق عليه اسم "اللغة السرية للأفيال. ويراقب فريق البحث الأصوات التي تستخدم في التواصل بين هذه الحيوانات والتي لا يمكن للبشر الاستماع إليها، ونحن نعرف عن الصرخات المدوية التي تطلقها الأفيال، غير أن هذه الحيوانات تصدر أصواتا أخرى كالهدير، ولا يمكن للأذن البشرية التقاط سوى ثلث هذه الأصوات، فثلثاها يصدر بذبذبات شديدة الانخفاض عصية على الالتقاط.

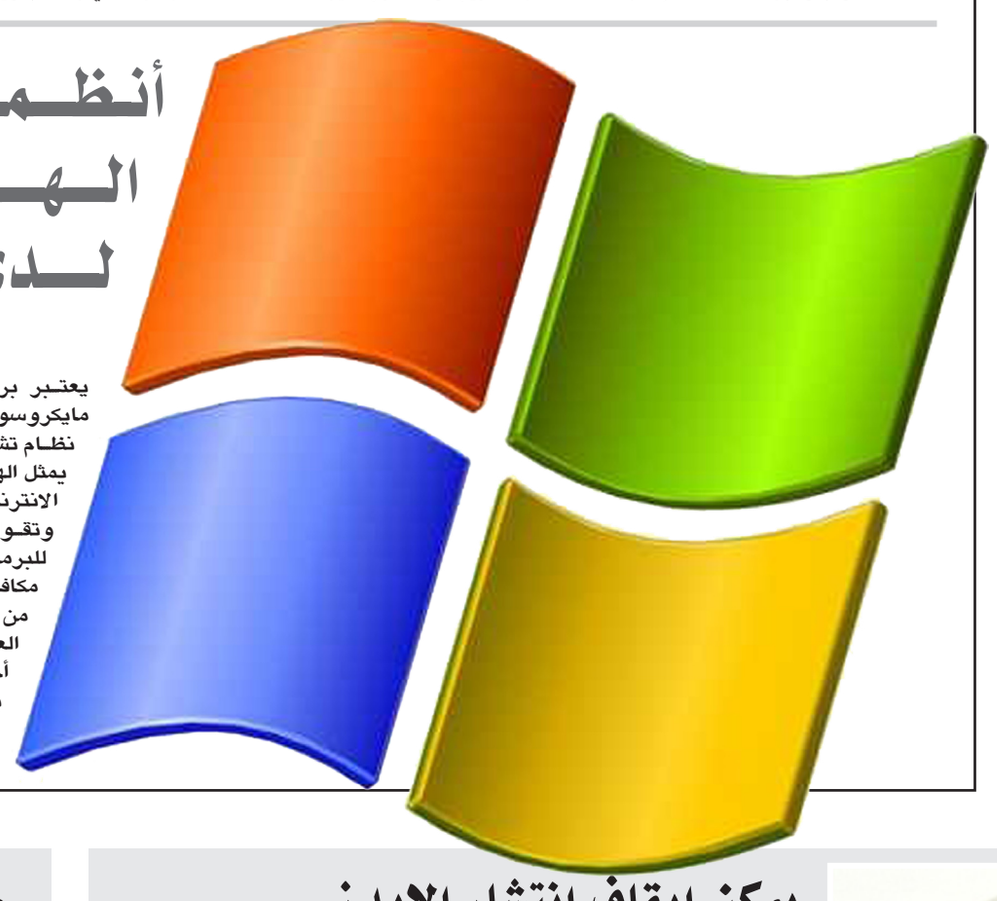
تحذير من الحيوانات المفترسة؟

ويتابع الباحثون صدور هذه الأصوات ويحاولون ربطه بما تقوم الأفيال بفعله أثناء ذلك، وقد توصل الفريق بالفعل إلى أن الحوامل من إناث الأفيال تستخدم هذه الأصوات منخفضة الذبذبة لإبلاغ بقية القطيع بأنها على وشك وضع حملها، ويعتقد الباحثون أيضا أن هذه الأصوات تنبه الأفيال أيضا إلى ضرورة الحذر من الحيوانات المفترسة، كالضباع التي بإمكانها افتراس صغار الفيلة رغم كبر حجمها.

النقائق خطر على الأطفال

حذّر أطباء الأطفال الأميركيون من خطر جديد يضاف إلى مخاطر "الهوت دوغ" الصحية،يتمحور حول تعرض الأطفال للاختناق أثناء تناولهم هذا النوع من المأكولات.وذكرت صحيفة "يو إس أيه توداي" أنه إضافة إلى المساوئ الغذائية التي يحتويها الهوت دوغ من دهون وصوديوم ومواد حافظة، تهدد هذه المأكولات الأطفال بخطر الاختناق، ودعت الأكاديمية الأميركية لطب الأطفال في مقال نشرته في دورية "طب الأطفال" إلى إعادة تصميم شكل الهوت دوغ وحجمه ليصبح اقل خطرا على الأطفال. وأشارت إلى أن أكثر من ١٠ آلاف طفل دون الـ١٤ سنة يدخلون سنوياً إلى غرف الطوارئ بعد اختناقهم أثناء تناول الطعام، ويموت نحو ٧٧ منهم، وترتبط نحو ١٧٪ من حالات الاختناق بالهوت دوغ.وقال معد الدراسة غاري سميث "إن أخذت أفضل المهندسين في العالم وحاولت صنع السدادة الأفضل لمسلك الهواء لدى الأطفال، سيكون الهوت دوغ، كما دعا سيمث إلى وضع تحذير على الهوت دوغ حول مخاطر الاختناق.

أنظمة ويندوز.. الهدف المفضل لدى قراصنة الانترنت



يعتبر برنامج ويندوز من شركة مايكروسوفت العملاقة للبرمجيات أشهر نظام تشغيل في العالم، ولذلك فإنه يمثل الهدف المفضل بالنسبة لقراصنة الانترنت.

وتقول شركة "جي داتا" الألمانية للبرمجيات والمتخصصة في برامج مكافحة الفيروسات إن ٩٩ بالمئة من البرامج المؤذية التي ظهرت العام الماضي كانت تستهدف أجهزة الكمبيوتر التي تعمل بأنظمة تشغيل ويندوز، وأضافت الشركة أن قراصنة الانترنت يركزون دائما لأسباب اقتصادية على مهاجمة أكبر الأهداف، وهو ما ينطبق في هذه الحالة على أنظمة ويندوز.

ورصد خبراء مكافحة الفيروسات بالشركة العام الماضي أكثر من مليون ونصف مليون برنامج من البرامج المؤذية.

وذكرت الشركة أن عدد الفيروسات وبرامج التجسس وأحصنة طروادة التي تم رصدها خلال أي أسبوع العام الماضي تساوي في عددها البرامج المؤذية التي تم رصدها عام ٢٠٠٤ بأسره.

يمكن إيقاف انتشار الإيدز خلال ٥ سنوات

يقول علماء إن معالجة المصابين بفيروس HIV باستخدام العقاقير المضادة للعدوى الفيروسية يمكن أن يوقف انتشار الإيدز في جنوب إفريقيا خلال ٥ سنوات.

وقال د.برايان ويليامز ان معالجة المرضى باستخدام تلك العقاقير قد يوقف انتشار المرض، وسيكلف ما بين مليارين وثلاثة مليارات دولار سنوياً، ويؤدي استخدام تلك العقاقير الى تقليل عدد الفيروسات الموجودة في دم المصاب، وكان د. ويليامز يتحدث في مؤتمر "الرابطة الأمريكية لتقدم لا علوم" المعقود في سان دييجو.

ويعمل د. ويليامز، وهو من الخبراء المرموقين في مجال الايدز، يعمل في مركز لدراسات الأمراض المعدية في جنوب إفريقيا، وقال ويليامز ان مستوى انتشار مرض الإيدز في جنوب إفريقيا مثير للقلق.

قصة نجاح

وقال د ويليامز "لدينا ٣٠ مليون مصاب بفيروس HIV ويموت مليونان سنوياً، وقصة النجاح هي تطوير تلك العقاقير التي تقاوم الفيروس وتخفف من نسبة وجوده في جسم المريض بألفي مرة ما يجعله في حالة قريبة من الخلو من الفيروس، وتبقي عليه على قيد الحياة".وأضاف ويليامز أن هناك ضرورة لمحاولة استخدام تلك العقاقير بهدف تقليل انتقال العدوى، وقال انه يجب أن يكون هذا الأسلوب مكملاً لمحاولة إيجاد لقاح ضد المرض وأضاف "حتى لو توصلنا الى إنتاج اللقاح فهو لن يفيد أولئك المصابين في جنوب إفريقيا".ويتفق بروفيسور كينيث ماير مدرس مادة "الأدوية" في جامعة براون الأمريكية على أن معالجة المرضى في مرحلة مبكرة بعقار "ARV" سيكون له تأثير على الصحة العامة.

صعوبة الإقلاع عن التدخين.. نوع من الاضطراب النفسي

يختلف النجاح في الإقلاع عن التدخين بين الأشخاص الذين لديهم اضطرابات نفسية مختلفة.واكتشف الباحثون في كلية الطب والصحة العامة بجامعة ويسكونسن، انه خلافاً للأشخاص الذين لا يشكون من أية اضطرابات نفسية، فإن المدخنين الذين يعانون من القلق الشديد كانوا أقل قدرة على الإقلاع عن التدخين بعد ٦ أشهر من العلاج.

وربط الباحثون بين نوع الاضطراب النفسي والإقلاع عن التدخين، فعلى سبيل المثال أفاد المدخنون الذين شخصت معاناتهم من القلق الشديد بارتباط عاطفي قوي بالسجائر لكن بعض المدخنين تحدثوا عن تأثيرات اجتماعية على التدخين.

وقالت المسؤولة الرئيسية عن الدراسة ميغان بايبر "قد تساعد هذه المعلومات الأطباء على قياس خطر الارتكاس وتحديد أهداف العلاج في أوساط المدخنين الذين يشكون من أمراض نفسية"، يشار إلى ان النتائج نشرت في عدد خاص من مجلة "استشارات وعلم النفس السريري".