فيروس جديد يخترق الملايين من أجهزة الكومبيوتر

أعلن خبير فنلندي ان فيروسا جديدا ينتشر عن طريق الانترنت اخترق ملايين اجهزة الكمبيوتر في كافة انحاء العالم. وقال ميكو هايبونن رئيس مركز بحوث مكافحة الفيروس في شركة اف-سكيور الفنلندية ان الفيروس ساسر يمكن ان يصيب اي كمبيوتر موصول على الانترنت الا انه لا ينتشر عبر البريد الالكتروني (اي ميل) كغيره من الفيروسات.

وأضاف في مقابلة هاتفية من هلسنكي انه واحد من الفيروسات القليلة التي تنتشر تلقائيا، اذ يكفي ان يكون جهاز الكومبيوتر عامل.

وقد عطل هذا الفيروس منظومة الاستقبال والبث في وكالة فرانس برس. ويعمد هذا الفيروس الى قفل جهاز الكمبيوتر ثم يعيد فتحه تلقائيا ويكرر هذه العملية مرارا. لكن هايبونن ذكر ان الفيروس غير ضار وقال خبراء اخرون انه من السهل القضاء عليه.

وأضاف أن هذا الفيروس لا يتسبب بأضرار كبيرة خلافا لفيروسي باغل وسوبيغ اللذين رأيناهما في الماضي، واللذين كانا يفتحان ابوابا خلفية لارسال الرسائل الالكترونية الضارة مؤكدا ان هذا الفيروس لا يقوم باي شيء فيما عدا اغلاق جهاز الكمبيوتر واعادة فتحه.

وذكر بأن الفيروس ساسر عطل ملايين اجهزة الكومبيوتر في آب ٢٠٠٣. وهذه المرة قد تتعطل مزيد من اجهزة الكومبيوتر.

وأوضح الخبير الفنلندي أن الخبراء لا يعرفون بعد الجهة التي تقف وراء هذا الهجوم الفيروسي، لكنهم يعتقدون ان قراصنة المعلوماتية من المراهقين هم السبب. وقد اكتشف الفيروس ساسر للمرة الاولى في الساعة صفر ت غ من يوم السبت. وأشار الخبير الفنلندي الى انه يتوقع ارتفاع عدد اجهزة الكومبيوتر المتضررة من الفيروس الاثنين عندما يعود الموظفون الذين عملوا في منازلهم على اجهزة كمبيوتر نقالة في نهاية الاسبوع، الى مراكز عملهم ويعيدون ربط هذه الكمبيوترات بالمنظومة المعلوماتية في مكاتبهم.

وقال خبراء شركات اميركية لحماية اجهزة الكمبيوتر ان فيروس ساسر يصيب اجهزة الكمبيوتر التي تعمل بانظمة تشغيل مايكروسوفت. وذكرت شركة سيمانتك الاميركية ان الفيروس يصيب الاجهزة العاملة على نظام ويندوز ٢٠٠٠ و ويندوز سيرفر ٢٠٠٣ و ويندوز اكس بي الا ان الاجهزة العاملة على نظام ويندوز ٩٥ و ويندوز ٩٨ و ويندوز مي و ويندوز ان تي لا تتضرر.

كما ان الاجهزة التي تعمل بنظام ماكنتوش و لينوكس ويونكس لا تتضرر كذلك. وقد اصدرت شركة ريدموند لبرامج الكمبيوتر والتابعة لمايكروسوفت برنامجا لحماية اجهزة الكمبيوتر باصلاح الثغرة في شبكة الحماية المتوفرة والخاصة بالشركة ويمكن الحصول على هذا البرنامج من خلال خدمة تحديث البرامج الخاصة بمايكروسوفت.

ارتفاع الكوليسترول يزيد الشعور بالقلق والكآبة

كشفت دراسة طبية جديدة نشرتها مجلة (الطب السلوكي) المتخصصة عن وجود علاقة بين ارتفاع مستويات الكوليسترول في الدم والتقلبات السلبية في المزاج والحالة النفسية.فقد وجد الباحثون في جامعة كاليفورنيا سان فرانسيسكو الأميركية أن انخفاض مستويات الكوليسترول الكلي وكوليسترول البروتين الشحمي قليل الكثافة الذي يعرف بالكوليسترول السيئ يخفف الشعور بالقلق والكآبة سواء عند النساء أو الرجال.ولاحظ هؤلاء في دراستهم التي تابعوا فيها العادات الغذائية لحوالي ١٥ ألف رجل وامرأة -تراوحت أعمارهم بين ٤٥ و٧٥ عاما- أن ارتفاع الكوليسترول عند السيدات في سن اليأس يزيد خطر تعرضهن للإصابة بضعف إدراكي وذهني مع الوقت, يشمل ضعف الذاكرة ولغة التواصل والقدرة على التركيز.

وقال الأطباء إن الأسلحة المضادة للكوليسترول العالي تتمثل في الغذاء والرياضة, إذ أنه بالإمكان تقليل الدهون الغذائية بتناول منتجات ألبان وأغذية قليلة أو خالية من الدسم ودهون وزيوت غير مشبعة ولحوم حمراء خالية من الشحوم والسمك والدجاج, والإكثار من الألياف والحبوب والخضراوات والفواكه الغنية بالفيتامينات مع تناول عدة وجبات غذائية يومية صغيرة.

ولاحظ العلماء أن مستوى الكوليسترول كان أقل عند الأشخاص الذين تناولوا وجباتهم ست مرات على الأقل يوميا بحوالي ٥٪ عن الذين تناولوا وجبة واحدة أو وجبتين يومياً, رغم استهلاكهم كميات أكثر من الدهون والسعرات الحرارية.

وقال الأطباء إنه حتى هذه النسبة القليلة من الانخفاض قد تساعد في تقليل مخاطر أمراض القلب بحوالي ٢٠٪, مشيرين إلى ضرورة الخضوع للفحوصات الدورية التي تقيس مستويات الكوليسترول الكلي والسيئ والجيد والشحوم الثلاثية كل خمس سنوات بدءاً من سن العشرين.

وأكد العلماء أهمية الرياضة في تخفيض الكوليسترول، وأوصوا بحرق ١٥٠٠ سعر حراري على الأقل أسبوعيا من خلال النشاطات الحركية التي تركز على تقليل الشحوم المتراكمة في البطن التي تؤثر على مستويات الكوليسترول في الدم.

ويتفق الخبراء على أهمية التمرينات الهوائية أو رياضات الإيروبكس التي تشمل المشي والسباحة وركوب الدراجات والقفز والهرولة والركض والرقص أو استخدام الأجهزة الرياضية، وقالوا إنها تعتبر أفضل طريقة لحرق الدهون الزائدة وتحسين صحة جهاز القلب الوعائي.

مع حلول موعد فصل الربيع تمتلئ الحدائق بالزهور والرياحين وينتشر عبق رحيقها في كل مكان ويكثر طلع النخيل ومعه يتهيأ المتمرسون في هذا المجال لتلقيح النخيل إلا إنه مع كل هذه المباهج يزداد عدد العراقيين المصابين بالحساسية، فترى العيون قد احمرت وترى الأنوف والسوائل تسيل منها، ويسعل الكثيرون والبعض يصاب باحتباس في الصدر وصعوبة التنفس ويحار المرء ماذا يفعل لعلاج هذه الحالات المؤقتة التي تظهر مع فصل الربيع وتختفي معه.

إذا كنت مصاباً بالحساسية.. فماذا تعمل

مها محسن

كانت البروفيسورة شيريل قد انتقلت إلى منطقة المسيسبي المليئة بأنواع عديدة من الأشجار بداية التسعينيات وعندها بدأت هذه الاختصاصية في مجال الصيدلة تعاني العديد من أعراض الحساسية فالعطاس المستمر والسعال واحتقان العين كانت جميعها أعراضاً مرتبطة بالحساسية، وللتخلص منها كان على البروفيسورة أن تتناول مجموعة من المهدئات المعروفة للجميع إلا أن هذه العقاقير تتسبب الخمول فاختارت طريقاً آخر فقد قررت إجراء اختبار الحساسية للتخلص منها إذا كانت فعلاً مصابة بالحساسية. وكان الاختبار يتضمن عملية فحص باستخدام وخز الإبر لجلد المريض وهو الاختبار المفضل لمرضى الحساسية لعشرات السنين وعندها اكتشفت البروفيسورة أنها حساسة لعدة أنواع من الأشجار، وقد اقترح الطبيب المعالج زرقها أسبوعياً بإبر تحتوي على مستخلصات من النباتات المعينة لتعزيز مناعتها. وخلال ثلاث سنوات كانت البروفيسورة تذهب أسبوعياً لكي تزرق بالإبرة إلا أن ذلك لم ينفع معها ولم تخف الحساسية حتى عند ذهابها إلى مناطق أخرى يقل فيها تركيز هذه النباتات عندها أصيبت البروفيسورة بالإحباط. إلا أن الحياة والحظ تدخلا فالبروفيسورة شيريل الاختصاصية في الصيدلة والأبحاث الطبية صادفت إحدى الشركات الطبية التي طلبت منها إجراء فحص الحساسية من خلال فحص الدم ولم تكن شيريل تعلم أن هنالك فحصاً للدم خاصاً بالحساسية وبعد إجراء بحوث لعدة أشهر اقتنعت بضرورة قيامها بإجراء الفحص على نفسها وكانت المفاجأة إذ أظهر الفحص عدم وجود أي حساسية لديها ولم تصدق ذلك فقررت إعادة الفحص في مختبر آخر وكانت النتيجة نفسها حيث لم يتم العثور على أية أجسام مضادة للحساسية في دمها وقرر الأطباء أن ما يصيبها ليس الحساسية، وتتذكر شيريل هذه اللحظات متسائلة "لا أدري ما الذي يحصل في داخل جسمي". المشكلة هي أن الكثير من الأشخاص يعانون العطاس والسعال لأسباب كثيرة في حين أن الكثير يعتقدون أن وراء ذلك سبباً واحداً وهو الحساسية وفي الواقع أن بعض الأدوية والمواد الكيمياوية بل حتى بعض الظروف الصحية قد تسبب هذه الأعراض ويقول الخبراء أن الالتباس قد يحدث نتيجة لسوء التشخيص أو التشخيص الذاتي ويقول أحد الاختصاصيين أن العديد من الأشخاص يقوم بتشخيص مرضه ذاتياً ويقوم هو بعلاج نفسه، وفي الواقع يجهل الأطباء حجم هذه المشكلة حتى الآن، فهؤلاء يدخلون إلى الصيدلية ويختارون الأدوية المهدئة للحساسية أو أن يكون الأمر مشابهاً للبروفيسورة شيريل. لا يشك الأطباء في أن العديد من الناس مصابون بالحساسية فالخبراء يعتقدون أن (٢٠-٢٥)٪ من سكان العالم مؤهلون جيداً لكي يصابوا بحساسية الجهاز التنفسي وحساسية الجلد ومن ضمنهم ٣٥ مليون مواطن أمريكي مصابين بتهيج الحساسية الموسمية وهذا التهيج هو تضخم الغشاء المخاطي الداخلي للأنف. ويعالج الأطباء المصابين بالحساسية منذ أكثر من قرن إلا أن السبب الحقيقي للمرض لا يزال غامضاً على الرغم من أن أعداد المصابين به في ازدياد.

إلا أن المفتاح الحقيقي للموضوع يكمن في تاريخ العائلة. وتشير الدراسات بأنه إذا كان الأب مصاباً بالحساسية فإن احتمالية إصابة الابن بها هي ٤٨٪ أما إذا كان كلا الوالدين مصاباً بالحساسية فإن احتمالية إصابة ابنهم بالحساسية هي ٧٠٪ إلا إنه حتى الحساسية الناتجة عن مورث جيني فإنها تحتاج إلى عملية تحفيز في المحيط وهي أمور تتراوح بين التلوث المفرط والنظافة المفرطة. إلا أن نظرية جديدة بدأت تفرض نفسها وهي تدعى بالنظرية الهجينة والتي تتحدث عن احتمالية قيام أجسامنا بتوليد أجسام مضادة ضد هذه العوامل البدائية مثل رائحة الحشائش أو الغبار لأنه لا يجد أعداء يوجه أجسامه المضادة لهم نتيجة لتطور العلم واكتشاف العقاقير وقد بينت الإحصاءات أن أبناء الريف الذين يعيشون بالقرب من الأعلاف والبكتريا التي تعيش في مخازن المحاصيل الزراعية وغبار المنازل عادة ما يعانون الحساسية بشكل أقل من أبناء المدن ويعتقد أحد الاختصاصيين أن الأجسام المضادة التي تنتج في جسم الانسان كانت أصلاً مخصصة للدفاع عن الجسم ضد المكروبات فقبل ألف سنة لم يكن الناس يعلمون أن هنالك حاجة لغسل أيديهم قبل تناول الطعام وطهي الطعام واليوم فإن الأجسام المضادة لا تزال موجودة تبحث عن فريستها التي توجد في الأفق والعين والرئتين والقناة الهضمية وعندما نتحسس بالمشكلة فإنها تفرز العديد من المواد الكيمياوية التي تحاول دفع الدخلاء بعيداً عن الجسم وهذا ما يؤدي إلى ظهور أعراض الحساسية المألوفة. إن سبب إطلاق هذه العوامل يعزى إلى وجود أنواع معينة من البروتينات في جسم الانسان ويكون إطلاق الخلايا المضادة للمواد الكيمياوية كرد فعل على وجودها لذا فإن الإنسان لا يمكن أن يكون حساساً لدخان السكائر أو العطور والواقع أنه يوجد بعض التداخل في هذا المجال فالانسان قد يكون حساساً للفلفل ولكن هذه تختلف عن الحساسية الناتجة عن الغبار والوقع أن هنالك قصوراً في فهم الآلية التي يعمل بها الجسم كرد فعل على العديد من المحفزات. لقد اتضح أن المسبب في حساسية البروفيسورة شيريل هو الكلور المستخدم لتعقيم حمامات السباحة التي ترتادها بانتظام ثلاث مرات في الأسبوع ونظراً لأن طبيبها لم يسألها عن عاداتها اليومية فإنه لم يعرف بوجود الكلور وتأثيره على البروفيسورة التي اكتفت بعلاج بسيط لمعالجة موضوع حساسيتها لقد أحست البروفيسورة بالارتياح والغضب في آن واحد فقد قضت عشر سنوات من عمرها وهي تنتقل من طبيب إلى آخر وأنفقت كميات ضخمة من الأموال لشراء العقاقير التي لم تساعدها على الإطلاق وهي تتساءل ما عدد الحالات المشابهة في العالم؟

لغز مقاومة العناكب لجاذبية الأرض

تمكن باحثون ألمان وسويسريون من شرح الكيفية التي تستطيع بها العناكب التشبث بالأسقف متحدية جاذبية الأرض، وهو اكتشاف ربما يلقي الضوء على توجه جديد في إنتاج المواد اللاصقة. فقد نشر باحثون من المعهد التقني لعلوم الحيوان في مدينة بريمين الألمانية بحثا في العدد الأخير من مجلة "المواد والبنى الذكية" يرجع قدرة العناكب على التشبث بالأسطح ضد الجاذبية إلى قوى التجاذب بين الذرات. فمن خلال الصور التي حصل عليها الفريق البحثي بالمجهر الإلكتروني لأقدام أحد أنواع العناكب -يسمى "العنكبوت القافز"- وجدوا أن كل شعرة على قدم العنكبوت يغطيها عدد هائل من الشعيرات أو الهديبات التي تستحيل رؤيتها بالعين المجردة، يصل عددها إلى ٦٢٤ ألف هديبة، تكون مجتمعة أجمة مجهرية على كل قدم. وباستخدام المجاهر المتخصصة في قياس قوى التجاذب عند مستوى الذرات، وجد الباحثون أنه عندما تكون كل الهديبات في تماس مع السطح، فإن قوى الالتصاق بين قدم العنكبوت وذلك السطح تصل إلى ١٧٠ مقدار وزن ذلك العنكبوت!

وتعد هذه أول دراسة تقيس -كمياً- قوة الالتصاق التي تكونها العناكب مع الأسطح التي تتشبث بها. وقد ذكر الباحثون أن ذلك الالتصاق ينشأ مما يسمى "قوى فاندر فالز" التي تخلق قوة تجاذب ساكنة بين الهديبات والسطح، وهي تعتمد على المسافة بينهما ولا تتأثر بظروف البيئة المحيطة أو بالخصائص المادية لكل منهما.

وكان الدكتور روبرت فول من جامعة كاليفورنيا الأميركية أول من أشار في يونيو/ حزيران عام٢٠٠٠ إلى دور الهديبات المجهرية هائلة العدد على قدم نوع من السحالي، في تفسير قدرته على التشبث بالأسقف.

هبوط المركبة الفضائية الروسية على الأرض

حطت مركبة الفضاء الروسية سويوز بسلام على كوكب الأرض في سهول كزاخستان في وقت مبكر اليوم. وأعادت المركبة الروسية رواد الفضاء الثلاثة كانوا على متن محطة الفضاء الدولية، إلى الأرض بسلام. وأمضى كل من رائد الفضاء الروسي ألكسندر كاليري والأميركي مايكل فول ستة أشهر في الفضاء، بينما يعود معهما الهولندي آندريه كويبرز بعد أن أمضى ١١ يوما. وقال متحدث باسم مراقبة الرحلة خارج موسكو إن الهبوط كان سلسا وإن الرواد الثلاثة بخير.

وقد هبطت الكبسولة الفضائية على الأرض في الساعة الثانية عشر والدقيقة الحادية عشرة بعد منتصف الليل حسب ما أفاد به مركز البعثات الفضائية الروسي في كورولوف.

نجاح تحول خلايا نخاع العظام إلى عصبية

تمكن باحثون أميركيون من استزراع خلايا جذعية من نخاع العظام في أدمغة بعض المرضى لتتحول هذه الخلايا بعد ذلك إلى خلايا عصبية، مما يعزز الآمال في تجديد الخلايا العصبية بالدماغ عندما تتحلل أو تموت نتيجة للأمراض أو الأورام أو الحوادث. ففي العدد الأخير من مجلة لانسيت الطبية البريطانية، نشر باحثون، بقيادة الدكتور إدوارد سكوت، من مركز شاندز لأبحاث السرطان التابع لجامعة فلوريدا الأميركية أنه بعد مضي ٦ سنوات على استزراع خلايا جذعية من متبرعين رجال في أدمغة ثلاث سيدات، وجد بعد الفحص أن أدمغة السيدات تحوي خلايا عصبية تشتمل نواياها على الكروموسوم (الصبغي الوراثي .(Yويشير هذا إلى أن مصدر هذه الخلايا ذكري، وذلك يؤكد بدوره أن الخلايا الجذعية قد تحولت بنجاح إلى خلايا عصبية. وكانت قد أجريت أبحاث استخلصت فيها خلايا من نخاع العظام لأشخاص بالغين، واستزرعت في أدمغة فئران، فتحولت خلايا نخاع العظام إلى خلايا عصبية.

كذلك نشرت مجلة لانسيت في العام الماضي بحثا يشير إلى قدرة خلايا من نخاع عظام بعض السيدات المرضى على تجديد نمو خلايا وجناتهن.

يفتح ذلك آفاقا جديدة لعلاج الأمراض التي تتحلل أو تتلف فيها الخلايا العصبية كأمراض شلل الرعاش (باركنسن)، والزهايمر، والشلل الدماغي. وكذلك إصابات الحوادث التي تعطب فيها أجزاء من المخ أو النخاع الشوكي، إضافة إلى حالات الأورام الدماغية.

ويقدر عدد هؤلاء المرضى الذين يمكنهم الاستفادة من أبحاث الخلايا الجذعية في العالم بحوالي ١٢٨ مليون شخصا، كما أشارت جمعية أمراض القلب الأميركية.

وإذا استمرت هذه الأبحاث بنجاح، عن طريق استخدام خلايا جذعية من نخاع عظام المرضى أنفسهم، فإن ذلك يرفع عن كاهل الباحثين الإشكاليات الأخلاقية والدينية التي ثارت مع الإعلان عن استنساخ أجنة لتكون مصدرا للخلايا الجذعية. ويأتي ذلك بعد أيام قليلة من إعلان أطباء من جامعة بيتسبرغ (بالولايات المتحدة) عن نجاحهم في تجديد حياة الأجزاء المعطوبة في عضلة القلب باستزراع الخلايا الجذعية فيها.

والخلايا الجذعية هي "خلايا خام" تتخصص فيما بعد لتصبح خلايا عظمية أو غضروفية أو عضلية أو عصبية أو غيرها.

وتوجد هذه الخلايا في معظم أنسجة الجسم لتقوم بدور الإحلال والتجديد. فمثلا الخلايا الجذعية في الدم هي المسؤولة عن الإنتاج المستمر لكريات الدم الحمراء والبيضاء وألياف التجلط وغيرها. ويعتبر نخاع العظام من أكثر أنسجة الجسم غنى بالخلايا الجذعية.

خبراء يتنبؤون بحدوث وباء الربو بسبب التلوث

تنبأ خبراء البيئة بأنه من المرجح أن يصاب الأطفال الفقراء الذين ينتمون إلى الأقليات بالربو بمعدلات متزايدة بسبب ارتفاع درجة حرارة الأرض وتلوث الهواء. ونشر الخبراء في واشنطن أمس تقريرا يظهر أنه كلما ارتفعت حرارة الجو زاد انتشار محفزات الحساسية مثل الغبار والفطريات في الهواء وتفاعلها مع الملوثات المنبعثة من المدن مثل الأوزون والسناج لتؤجج انتشار وباء الربو المتنامي بالفعل، مما يتسبب في إتلاف الجهاز التنفسي خاصة بين الأطفال. ويجمع معظم خبراء البيئة على أن درجة حرارة الأرض في ارتفاع مطرد وأن الأنشطة الإنسانية هي أول ما يجب أن يلقى عليه اللوم في ذلك. فاحتراق الوقود العضوي مثل الفحم والغاز الطبيعي يطلق ثاني أكسيد الكربون في الهواء.

ويشكل ثاني أكسيد الكربون ستارا غير مرئي يحبس الإشعاع الشمسي، وفي الوقت الذي ترتفع فيه متوسطات درجات الحرارة يظل التنبؤ بالآثار الناجمة عن ذلك غير ممكن وغير دقيق.

الإصابة

ووجد التقرير أن الإصابة بالربو بين الأطفال تكون في مرحلة تتراوح أعمارهم فيها بين ثلاث وخمس سنوات في الولايات المتحدة ، وقد زادت بنسبة ١٦٠٪ بين عامي ١٩٨٠ و ١٩٩٤. ويقول التقرير إن الربو يصيب السود أكثر من أي جماعات عرقية أخرى ويصيب ١٦٪ من أطفال الفقراء مقابل ١١٪ من الأطفال الذين يعيشون فوق خط الفقر.

وأفادت مراكز طبية بأن تسعة ملايين طفل في الولايات المتحدة أصيبوا بحساسيات في الجهاز التنفسي عام ٢٠٠٢، وأن أكثر من أربعة ملايين آخرين تعرضوا لأزمات ربو خلال الاثني عشر شهرا الماضية. وتقول إن حوالي ٤٤٨٧ شخصا ماتوا بسبب الربو عام ٢٠٠٠ وأن غالبيتهم من المراهقين ، وتتضمن أعراضه قصر النفس والسعال والحشرجة وآلام أو انقباضات في الصدر. وقالت كريستين روجرز -من كبار العلماء الباحثين بكلية هارفارد للصحة العامة وشاركت في التقرير- هذا إنذار لإيقاظ أولئك الذين يعتقدون أن ارتفاع حرارة الأرض ستكون مشكلة تخص المستقبل البعيد أو أنها ليس لها تأثير ملموس على حياتهم. ويؤكد إيبشتاين أن المباني الخضراء التي تعلوها الحدائق للحفاظ على برودتها والمواد العازلة للحيلولة دون تسريب الحرارة ستكون مفيدة، شأنها في ذلك شأن تحسين المواصلات العامة والتشجيع على استخدام الحافلات التي تعتمد بشكل أقل على الوقود العضوي.