

هل يمكن تطوير أجهزة مشابهة لأنوف الكلاب لـ «اشتمام» السرطان؟



ويقول أوكسلا: "إننا اكتشفنا بأن الورم السرطاني مكون من أكثر من 30 عنصرا، وهذه العناصر تنقسم بوجود رائحة قوية لك منها وبالتالي يمكن اشتمامها بسهولة، وقد أصبح هذا الاختبار هو المستعمل للكشف عن جميع أنواع السرطانات في العالم الغربي".

وقد ظهرت من قبل حول العالم، محاولات مشابهة للعلور على أسلوب لتشخيص أكبر قاتل للبشرية، ففي عام 2011 أعلنت مؤسسة غيتس بتمويلها للحصول على نموذج لكاشف عن النفس يعمل بالبيطاريات، لتحديد ما إذا كان الشخص مصابا بمرض السيل من عدمه.

وينسج المبدأ قام مركز "Technion" الإسرائيلي بايجاد اختراع اسماء "NaNose"، ويدعي الفاشيون عليه بأن نسبة دقته تبلغ 90 في المائة، في تشخيص إصابة المستخدم بسرطان الرئة يكشف عن نفسه، وتوفره معلومات للتفرقة بين أورام مختلفة من المرض.

جيل جديد من الاختراعات العلمية

إن الأنوف الاصطناعية ليست بالأمر الجديد، إذ بدأ أجهزة الاستشعار الطبية بالظهور في ثمانينيات القرن الماضي، لكنها لم تكن قادرة على التزويد بتشخيص يمكن الاعتماد عليه للأمراض، ولكن الجيل الجديد من هذه الأجهزة يمكنه أن يوفر اعتمادا طبيا معقولا على التشخيصات الناجمة عنها.

ويقول مدير مركز "Monell" للاستشعار الكيميائي في أمريكا، غاري بويتشامب، إن: "الفكرة تولدت منذ 20 عاما، وقدمت العديد من الشركات نماذج عن الأنوف الإلكترونية التي راوا بأنها مناسبة لتشخيص الأمراض، لكنها بيعت بشكل واسع بدرجة كبيرة، مما أدى إلى تدمير الفكرة لبعض من الوقت".

وأضاف بويتشامب بقوله: "رغم أن الأجهزة المتواجدة في الوقت الحالي لا تقترب من التعقيد الذي تتكون منه أنوف الكلاب، إلا أننا واثق بأنها ستتمكن من التعرف على الأمراض وفقا لرائحة الجسم".

وأضاف بويتشامب بأنه من السهل التعرف على رائحة الأورام السرطانية تحديدا، ولكنه أشار إلى أنه من الصعب تفكيك شيفرة المواد

اتلانتا - الولايات المتحدة الأمريكية (CNN) - إن سرطان البروستات يعد ثاني أكثر نوع انتشارا بين الرجال حول العالم، ولكن من الصعب تشخيصه، خاصة بعد انتقاد طرق سحب الدم التي أتت بالعديد من النتائج الإيجابية لتأكيد وجود المرض وبشكل خاطئ. ولكن دراسة كشفت عنها الغطاء في مايو / أيار الماضي، أشارت إلى أن الكلاب لديها بإمكانها تأكيد وجود السرطان عند شم عينة من بول المريض، وبنسبة نجاح بلغت 98 في المائة، قليل من هذه العيّنات حدثت بإصابة اصحابها بسرطان البروستات بشكل خاطئ. ورغم أن هذه الدراسة لم تشمل على الحصول بشكل قطعي، إلا أن جهودا بدأت في مجال الأبحاث الطبية اقترحت بأنه يمكن للكلاب أن تشتم رائحة مميزة للسرطان، ويبدأ العمل في استخدام حساسة الشم التي يمتاز بها الصديق الوفي للإنسان لصنع "أنف إلكتروني" يمكنه التعرف على الكيمياء ذاتها التي تحديدها الكلاب لتتعرف على وجود السرطان من عدمه.

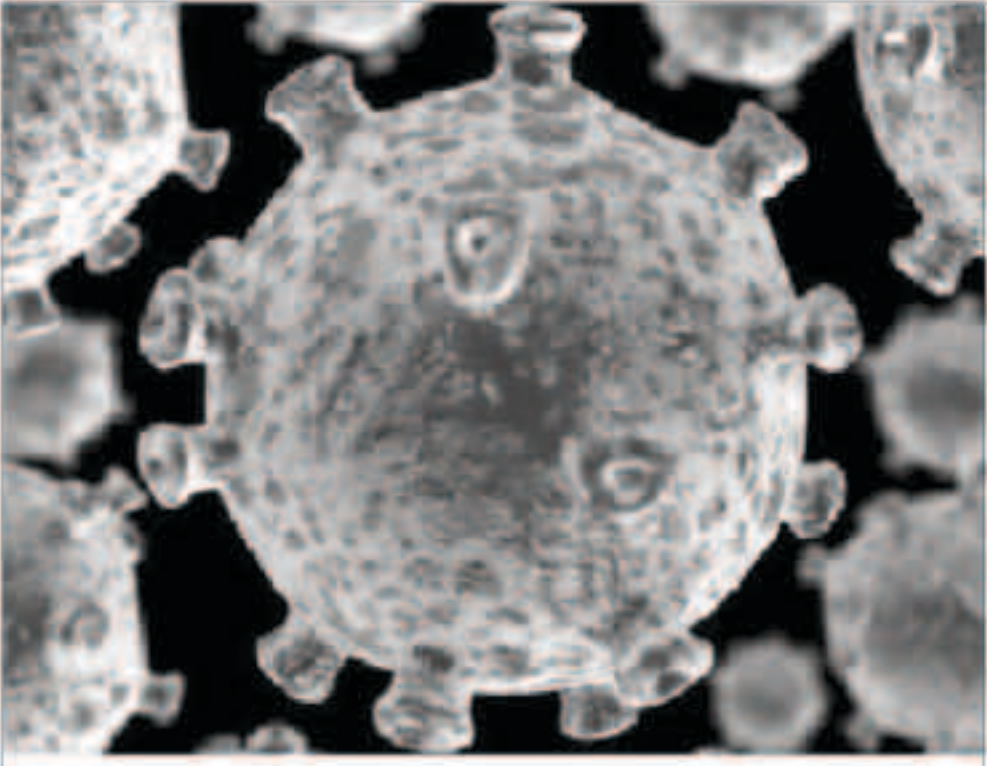
ما هو "الأنف الإلكتروني"؟

إن يعمل الباحثون في فكتندا على استخدام جهاز يمكن وضعه فوق مسافة قريبة من عينة بول للمريض المراد تشخيص وجود السرطان بجسده، ويمكن لهذا الجهاز التقاط العناصر العضوية ذاتها المرتبطة بسرطان البروستات، واظهرت دراسة نشرت بداية هذا العام، قدرة على تشخيص الإصابة بسرطان بلغت 78 في المائة، وفترة على التأكيد بإعطاء نتيجة سلبية عند عدم تواجد الورم السرطاني بنسبة 67 في المائة.

كما أشار رئيس الباحثين في جامعة تيميري، الطبيب نيكولو أوكسلا إلى أنه "يمكن تتبع ذرات الورم السرطاني، حتى عندما يكون صغير الحجم"، مضيفة: "كما يمكننا التعرف فيما لو كان من نوع خطورتها، لتحديد كيفية علاجها بناء على ذلك".

ويعمل فريق الباحثين الذين يترأسهم أوكسلا على تجربة العديد من الطرق للحصول على نتائج أفضل، مثل إزالة الشوائب غير المرغوبة عند إجراء الفحص بالجهاز، لكنهم يرون بأن المبدأ ذاته يمكن أن يعتمد على أنواع أخرى من الخلايا السرطانية.

تراجع الإصابة بالإيدز في الولايات المتحدة بمقدار الثلث في عقد



التحفظ عدد حالات الإصابة التي يتم تشخيصها رغم زيادة الإقبال على الفحوصات

قال باحثون أمريكيون إن معدل الإصابة بفيروس (HIV)، المسبب لمرض نقص المناعة المكتسبة «الإيدز»، تراجع في الولايات المتحدة بمقدار الثلث خلال عشر سنوات.

وخلصت دراسة، شملت فحص حالات من كافة الولايات الخمسين، إلى أن معدل الإصابة انخفض إلى 16.1 حالة بين كل 100 ألف شخص في عام 2011، بعدما كانت 24.1 حالة في عام 2002.

وتأتي هذه الدراسة، التي نشرتها دورية «الجمعية الطبية الأمريكية» على الإنترنت، على اعتقاد مؤثر دولي عن الإيدز في مدينة مليون بواسترياليا.

واحظى العلماء بتلك النتائج باعتبارها تشير إلى انخفاض وياه الإيدز في الولايات المتحدة.

وبرغم ذلك، أشارت الدراسة إلى ارتفاع معدل الإصابة الجديدة بالفيروس بين الرجال الملّين جنسيا، ومزدوجي الميول الجنسية وذلك في الفئة العمرية الأقل من 24 عاما والأكثر من 45 عاما.

ويؤدي الفيروس إلى الإصابة بمرض الإيدز، الذي يدمر جهاز المناعة في الجسم.

وتشير تقديرات منظمة الصحة العالمية إلى أن عدد المصابين بالفيروس في أنحاء العالم نحو 35 مليون شخص.

ويسود اعتقاد بأن أكثر من مليون شخص في الولايات المتحدة مصابون بالفيروس، وأن 18 في

المليون جنسيا، ومزدوجي الميول الجنسية.

وجاء في الدراسة أن «السلوكيات المحفوفة بالمخاطر» بآلية بين الرجال الذين يمارسون الجنس مع الرجال، في ظل انتشار شحنات فيروسية نشطة، تسهم في استمرار انتقال الإصابة بالفيروس.

كما خلصت الدراسة إلى أن معدل تشخيص الإصابة انخفض حتى مع زيادة أعداد الأشخاص الذين يخضعون للفحوصات.

وفي عام 2006، أوصى المركز الأمريكي للسيطرة على الأمراض والوقاية منها بإجراء فحوص دورية تشمل جميع الأمريكيين الذين تتراوح أعمارهم بين 13 و64 عاما لتحديد ما إذا كانوا مصابين بالفيروس.

وارتفعت نسبة البالغين الذين أجروا فحوصات لاكتشاف الفيروس، من 37 في المئة في عام 2000 إلى 45 في المئة في عام 2010، وفقا لبيانات المركز.

وعلى الرغم من أن الباحثين يقولون إن أسباب انخفاض معدل الإصابة في الولايات المتحدة غير معروفة، إلا أن ذلك الانخفاض يتعاضد مع اختصار مرض الإيدز على مستوى العالم، وفي الأسبوع الماضي، أعلنت الأمم المتحدة أن عدد الإصابات الجديدة بالفيروس في أنحاء العالم بلغ 2.1 مليون شخص في عام 2013، وذلك بانخفاض قدره 38 في المئة عن عام 2001.

شخصا في الولايات المتحدة. وكما كان هناك انخفاض إجمالي في معدل الإصابة، كشفت الدراسة انخفاضاً في معدلات الإصابة بين الرجال والنساء وذوي البشرة البيضاء والسوداء و ذوي الأصول

التي منهم لا يعلمون بإصابتهم.

تراجع عالمي

وقال الباحثون إنه في الفترة ما بين عامي 2002 و2011، بلغ عدد المصابين بالفيروس 493 ألفا و372

مايكروسوفت توقف تطوير هواتف أندرويد نوكيا إكس

في مايكرو سوفت في رسالة إلكترونية للموظفين يوم الخميس إنه سيجري وقف استخدام هواتف

أندرويد تدريجيا.

مايكرو سوفت كانت تأمل في أن تلقي هواتف نوكيا

إكس إقبالاً في الأسواق الناشئة وقال "على المدى القريب، فإننا نعتزم زيادة

الهواتف التي تعمل بنظام ويندوز فون من خلال استهداف قطاعات الهواتف الذكية الأرخص سعرا، وهي القطاعات التي تشهد نموا متزايدا في السوق

باستخدام هواتف لوميا".

وأضاف "علاوة على خطة الإنتاج التي تم التخطيط لتطويرها، فإننا نعتزم توفير أجهزة إضافية من لوميا أقل سعرا من خلال نقل التصميمات

والمكونات المستقبلية لنوكيا إكس إلى هواتف ويندوز فون".

وتابع "نتوقع أن نقوم بهذه النقلة على الفور، مع استمرار بيع ودعم منتجات نوكيا إكس الموجودة في السوق حاليا.

وقال بين وود المحلل في مؤسسة "سي سي اس انشاسيت" لبي بي سي إن هذه الخطوة تهدف إلى تعزيز مبيعات هواتف لوميا التي تصنعها

مايكرو سوفت، والتي تراجعته بشدة خلف منافسيها مثل هواتف آبل وسامسونغ.

"بي بي سي: علمت بي بي سي أن شركة مايكروسوفت ستوقف تطوير المزيد من الهواتف الذكية التي تعمل بنظام أندرويد، وتكتفي بالهواتف

المتاحة بالفعل. وستصبح هواتف "نوكيا إكس" جزءا من مجموعة موديلات "لوميا" وستعمل بنظام تشغيل "ويندوز فون"، كما سيستمر دعم الشركة للأجهزة

الحالية التي تعمل بنظام أندرويد. وتأتي هذه الخطوة بعد أن أعلنت مايكروسوفت عن خفض 18 ألف وظيفة من قوة العمل.

واستحوذت مايكروسوفت، عملاق الإلكترونيات الأمريكي، على قسم تصنيع هواتف نوكيا في وقت سابق من هذا العام.

وكشفت نوكيا عن أول مجموعة من أجهزتها التي تعمل بنظام أندرويد في مؤتمر عالم الأجهزة

المحمولة "موبايل ورلد كونغرس" الذي استضافته برشلونة في فبراير / شباط الماضي.

ووصف طرح هذه الهواتف الذكية، التي كانت بادئ أسرار في السوق، بأنها "خطوة استراتيجية

مربكة" في ذلك الوقت، بالنظر إلى أن مايكروسوفت لديها نظامها التشغيلي الخاص بها للهواتف

المحمولة وهو "ويندوز فون".

وقال ستيفن أيلوب مدير قسم الهواتف المحمولة



مستحدث مايكروسوفت على قسم تصنيع هواتف نوكيا في وقت سابق من هذا العام

إطلاق هاتف «لوميا 930» الجديد في الإمارات

بدأ 441 بكسل في الومسة وطبقة حماية من نوع «كورنينج غوريلا غلاس 3»، ويقدم الجهاز، الذي يدعم شبكات الجيل الرابع «إل تي إي 2» LTE، غيغابايت من ذاكرة الوصول العشوائي، و32 غيغابايت من سعة التخزين الداخلية، وبطارية سعة 2.420 مللي أمبير/ساعة.

ويضم هاتف «لوميا 930» الذي يعد من أوائل الهواتف الذكية العامة بالإصدار 8.1 من نظام التشغيل «ويندوز فون» معالجاً رباعي النوى من نوع «سابدراجون 800 ويلرود 2.2 غيغاهرتز، ويمتاز الهاتف بمكامرا خلفية تعمل بتقنية «بيور فيو PureView»، وقادرة على التصوير بدقة 20 ميجابكسل مع مثبت صورة بصري OIS 1.2 ميجابكسل.

وكانت مؤسسة الإمارات للاتصالات «اتصالات» قد أعلنت، أمس، إطلاق الهاتف الذي عرضه شركة «نوكيا» مطلع شهر أبريل الماضي، شاشة من نوع «أمولد AMOLED» بقياس 5 بوصات وبدقة الكاملة 1080p مع كثافة قدر



حملة بريطانية ضد قرصنة الأعمال الفنية

ايضا لأن تشير تلك الرسائل التحذيرية إلى العقوبات المحتملة التي سيواجهها الشخص إذا ما انتهك حقوق الملكية الفكرية والنشر بالدخول إلى موقع أحد مشاهير البيانات غير القانونيين.

وانتهت المصادقات التي استمرت لسنوات، بواسطة حكومية، إلى إنشاء "برنامج الطعوى" للتنبيه بحقوق الملكية الفكرية "الذي سيقوم بإرسال تحذيرات عن طريق البريد الإلكتروني أو البريد العادي، والشركات كبرى شركات تقديم خدمات الإنترنت في المملكة المتحدة في هذا البرنامج، ومن المتوقع أن تنضم الشركات الأصغر لاحقا.

التحذيرات، فلن تكون هناك خطوات أخرى. ويأتي نظام التحذير هذا نتاجاً لأربع سنوات من الجدل بين مقدمي خدمات الإنترنت والمؤسسات التجارية التي تمثل شركات صناعة الأفلام والموسيقى.

وكان قانون الاقتصاد الرقمي لعام 2010 قد أشار إلى النظام الأصلي لكيفية تطبيق ذلك، وأوصى بأن تقطع خدمة الإنترنت عن من يصرون على القيام بأعمال القرصنة الإلكترونية بعد تلقيهم سلسلة من التحذيرات.

صعوبة الحماية

ويسعى مالكو الحقوق

من المنتظر أن يبدأ البريطانيون الذين يداومون على تسجيل مقاطع الفيديو والاستقبال على شبكة الإنترنت تحذيرهم من أنهم يقومون بعمل غير قانوني، وتأتي تلك التحذيرات كجزء من برنامج شامل يهدف إلى توعية الناس بحقوق النشر وكيفية الاستمتاع بالمحتويات والمنشآت المستقبلية لنوكيا إكس إلى هواتف ويندوز فون".

وسدء من العام المقبل، سيرسل ما يصل إلى أربعة تحذيرات سنوياً إلى أية عائلة

يشبه في خرقها قوانين حقوق النشر.

إما إذا ما تجاهل الناس تلك