

طريقة جديدة لتشخيص فطريات الجلد



اكتشف علماء جامعة القرم الفدرالية الروسية، طريقة لتشخيص فطريات الجلد بدقة عالية باستخدام ما يسمى "نظرة الكمبيوتر"، التي يخطط لاستخدامها في المدارس ورياض الأطفال.

نشرت مجلة Applied Optics نتائج هذه الدراسة التي جاء فيها، تشخيص إصابة الجلد بالفطريات حالياً عن طريق التحليل، ما يتطلب الكثير من الوقت. كما تستخدم مصابيح الأشعة فوق البنفسجية في إضافة موضع الإصابة، حيث يتلون كل نوع من الفطريات بلون خاص.

يشير العلماء إلى أن العين البشرية قد لا تلاحظ اللون الذي صبغت به المنطقة المصابة، خاصة إذا كانت مساحتها صغيرة جداً، أو قد لا يتمكن الطبيب من تحديد اللون بصورة دقيقة وبالتالي يكون تشخيصه خاطئاً.

ويؤكد علماء الجامعة على أن التشخيص

السريع والدقيق لفطريات الجلد ممكن باستخدام "نظرة الكمبيوتر" لمعالجة الصورة، يقول الأستاذ ألكسندر فوليار، رئيس كرسي الفيزياء العامة في الجامعة، "إن ابتكار هذه التكنولوجيا يعود إلى ظهور وتطور إمكانيات معرفة الأشكال على أساس ثوابت لحظات الشدة، للكشف عن المناطق المصابة من الجلد وتحليلها. واختيار هذه اللحظات بدقة سوف يكشف أصغر المناطق المصابة، بتشخيص دقيق لنوع الفطر بسرعة".

ويضيف علماء الجامعة، من أجل تحديد لون توهج المرض الفطري، يتم تقسيم كل لون إلى ظلال مختلفة التوهج، من اللون الداكن إلى اللون الفاتح، وكل منها يحدد برقم، فاللون الداكن سيكون رقمه 0 واللون الفاتح 255. وعلى هذا الأساس تحدد إحداثيات ثلاثية الأبعاد للالوان، وكل لون تمثله نقطة بداخله.

اكتشاف يبشر بلقاح عالي للإنفلونزا!



اكتشف باحثون جسماً مضاداً، وهو بروتين مناعي يتعرف على الجزيئات الغريبة، يمكنه محاربة كل سلالة من فيروس الإنفلونزا.

وفي دراسة أجريت على الفئران، وجد الباحثون أن الجسم المضاد (IG01) منع جميع سلالات الإنفلونزا الـ 12 البشرية وغير البشرية - من التكاثر والانتشار في جميع أنحاء الجسم.

ويقول فريق البحث، بقيادة كلية الطب في جامعة واشنطن في سانت لويس، ميسوري، إن النتائج قد تؤدي إلى لقاح عالمي يحمي من جميع سلالات الإنفلونزا.

وتوصي مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها بالحصول على لقاح الإنفلونزا، إما عن طريق الحقن أو باستخدام رذاذ الأنف. وبالنسبة لأولئك الذين يفضلون الحقن، هناك خياران: الأول لقاح ثلاثي التكافؤ، يحمي من سلالات A الإنفلونزا؛ H1N1 و H3N2، وسلالة واحدة من الإنفلونزا B.

أما الثاني، فهو لقاح الإنفلونزا رباعي التكافؤ، الذي يحمي من السلالات ذاتها التي يحميها اللقاح الثلاثي التكافؤ، فضلاً عن فيروس الإنفلونزا B الإضافي.

واختار مسؤولون من منظمة الصحة العالمية سلالات اللقاح، التي يُعتقد أنها الأكثر شيوعاً في موسم الإنفلونزا. وقال الدكتور علي إيدي، الأستاذ المساعد في علم الأمراض وعلم المناعة بجامعة واشنطن: "كل عام يتعين علينا تصميم وإنتاج لقاح جديد لمواكبة أكثر السلالات شيوعاً في العام. ولكن إذا كان لدينا لقاح واحد يحمي من جميع السلالات، فيمكننا القول، حتى لو لم نتنبأ بالصواب، إن لدينا

لقاحاً عالمياً". واكتُشف الجسم المضاد، IG01، في دم مريض دخل إلى المستشفى بسبب الإنفلونزا، في سانت لويس خلال شتاء عام 2017.

ولاحظ الدكتور إيدي أن عينة الدم لا تحتوي فقط على أجسام مضادة تحارب الهيماغلوكتينين، وهو البروتين الرئيس الموجود على سطح فيروسات الإنفلونزا، ولكن 3 أجسام مضادة أخرى تستهدف الأنواع المجهولة.

وبعد فحص العينة، وجد الباحثون أن IG01 حجب البروتينات في جميع فيروسات الإنفلونزا. وكان هذا جديداً، لأن الأجسام المضادة تقاوم عادة نوعاً فرعياً واحداً من أنواع الإنفلونزا، مثل H1N1. وليس كافة الأنواع الفرعية.

وفي الدراسة التي نشرت في مجلة "العلوم"، أعطى الفريق الفئران التي خُفّت

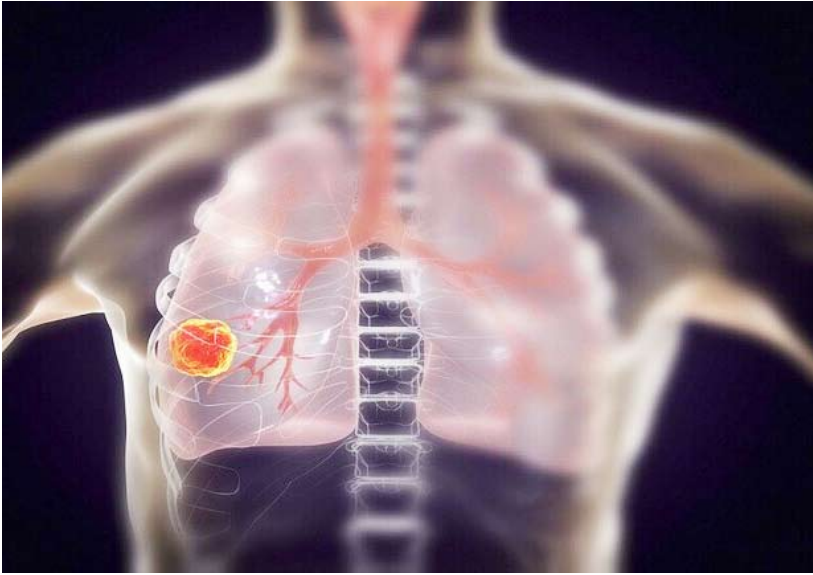
بجرعات ممتدة من الفيروس، الأجسام المضادة الثلاثية، وتبين أنها فعالة ضد العديد من السلالات، ولكن IG01 وفر الحماية من جميع السلالات الـ 12 الخاصة للاختبار، بما في ذلك المجموعات الثلاث لفيروس إنفلونزا الإنسان، والسلالات غير البشرية، مثل الطيور.

يهاجم IG01 بروتين neuraminidase الموجود على سطح الفيروس الذي يساعده على التكاثر في جميع أنحاء الجسم.

وتحتوي الأجسام المضادة على حلقات بين neuraminidase، مما يمنع البروتين من إرسال جزيئات فيروس جديدة، والسماح للفيروس بإنشاء نسخ أخرى.

وأوضح الباحثون أن الاكتشاف الجديد قد يساعد في تطوير عقار، يعالج ويحمي من حالات الإصابة بالإنفلونزا الشديدة.

تناول «الروب» يومياً يحد من خطر سرطان الرئة



وجدت دراسة جديدة، أجراها المركز الطبي في جامعة Vanderbilt بولاية تينيسي الأمريكية، أن تناول كوب من اللبن الزبادي "الروب" يومياً قد يقلل من خطر الإصابة بسرطان الرئة.

وحلل الباحثون في الدراسة هذه، التي نشرت في JAMA Oncology، نحو 10 دراسات جماعية من الولايات المتحدة وأوروبا وآسيا، شملت أكثر من 1.44 مليون شخص. وقاموا بتحليل مقدار استهلاك المشاركين لألياف الغذائية واللبن، ثم تتبعوا من المرضى طورا سرطان الرئة. واكتشف فريق البحث أن أولئك الذين يتناولون وجبة يومية من اللبن، شهدوا انخفاض خطر الإصابة بالمرض بنسبة 20%، مقارنة بغيرهم من لم يتناولوا اللبن. وتمكن الأفراد الذين يتناولون اللبن يومياً، إلى جانب اتباع نظام غذائي غني بالألياف، من خفض خطر الإصابة بسرطان الرئة بأكثر من 30%.

وأظهرت الدراسات أن بعض أنواع البكتيريا الحية الموجودة في اللبن (بروبيوتيك)، لها خصائص مضادة للالتهابات ومقاومة للسرطان.

وقال فريق البحث إن

النتائج تبين أنه لا ينبغي تثبيط استهلاك الألبان، ويلزم إعادة النظر في الفوائد المحتملة لمنتجات الألبان. ويعتقدون أن الفوائد تأتي من البروبيوتيك الموجود في نظام غذائي عالي الألياف، والبروبيوتيك في اللبن. ويعزز كل من البروبيوتيك والبروبيوتيك صحة الجهاز الهضمي ونظام المناعة الصحي. وتبين أن بعض سلالات البروبيوتيك تمنع نمو سرطان الرئة، كما تحوي خصائص مضادة للورم والالتهابات. وفي الوقت

الحالي، توصي الإرشادات الغذائية الأمريكية (2015-2020) بما لا يزيد عن 3 وجبات من الألبان يومياً، وتنصح باختيار خيارات خالية من الدهون وقليلة الدهون. ويعتمد هذا على الأبحاث، التي أظهرت أن الدهون المشبعة الموجودة في منتجات كاملة الدسم، ترفع مستوى الكوليسترول المنخفض الكثافة، وهو علامة على الإصابة بأمراض القلب. ومع ذلك، تشير الأدلة

إيرادات غير مسبقة لـ «الفيل الأزرق 2» مصرياً وعربياً

الفنان إيباد نصار وعدد من الفنانين كضيوف شرف منهم تارا عماد. وتبدأ أحداث فيلم "الفيل الأزرق 2" - بعد 5 سنوات من أحداث الجزء الأول، حيث يتم استدعاء الدكتور يحيى راشد "كريم عبد العزيز" لقسم الحالات الخطرة "8 غرب حريم"، ويلتقي هناك بمن يتلاعب بجباته وحياة أسرته، ليستعين يحيى بحبوب "الفيل الأزرق" في محاولة منه للسيطرة على الأمور وحل الأزمات التي تواجهه.

"المنتجة للفيلم، وبعد نجاحه الكبير حالياً لإنتاج الجزء الثالث، ويعمل الكاتب أحمد مراد حالياً على معالجة السيناريو، حيث أنه من المتوقع أن يبدأ تصويره خلال منتصف العام المقبل. ويضم الفيلم فريق عمل الجزء الأول ذاته، وفي مقدمتهم المخرج مروان حامد والمؤلف أحمد مراد، مع النجمين كريم عبد العزيز ونبيلي كريم وشيرين رضا، وانضمت لهم النجمة هند صبري في الجزء الثاني ومروان يونس، كما يظهر

العالم، خاصة أن لها شعبية كبيرة بين فئة الشباب والفتيات، إلا أن فيلم "الفيل الأزرق 2"، حظي بإشادات كبيرة داخل مصر والوطن العربي. ودكتور نفسي يتم استدعائه إلى أحد المستشفيات ويجد صديقة القديم أصيب بمرض نفسي وبعد ذلك يكتشف أن هناك شيطان بداخل جسده ويحاول أن يخرج هذا الشيطان بالدخول إلى العالم الآخر وتستعد شركة "سينرجي فيلمز

حقوق الفيلم المصري "الفيل الأزرق 2"، من بطولة النجم كريم عبد العزيز، رقماً غير مسبوق في دور العرض وسجل 103 ملايين جنيه، فضلاً عن تحقيقه إيرادات كبيرة في دول الخليج العربية. وعلى الرغم من أن نوعية الفيلم تنتمي لنوعية "أفلام الرعب"، التي لم تحظ بشعبية كبيرة في الوطن العربي، فعادة ما تحقق أفلام الرعب الأمريكية أرقماً قياسية في دور العرض حول

«أبل» تحذف 17 تطبيقاً ضاراً من متجرها الإلكتروني



حذفت شركة أبل 17 تطبيقاً من متجرها الإلكتروني App Store بعد ما تبين أن تلك التطبيقات تشكل تهديداً خطيراً على هواتف المستخدمين. ويشير باحثون في مجال أمن المعلومات إلى أن التطبيقات التي حذفتها أبل مؤخراً كانت تصيب هواتف المستخدمين بغير وسات "أحصنة طروادة" trojan، والتي تتسبب بدورها بظهور مشكلات كبيرة في الهواتف، وتسمح بتحميل الإعلانات غير المرغوب بها، وفتح صفحات إترنت وروابط إلكترونية مشبوهة.

ولم يستطع الخبراء إحصاء العدد التقريبي للمتضررين من هذه التطبيقات، لكن التوقعات تشير إلى أنها أضرت بأكثر من مليون هاتف iOS حول العالم، ووصلت نسخها العاملة على أجهزة أندرويد إلى أكثر من 1.09 مليون جهاز أيضاً.

وأوضح المتحدث باسم شركة أبل أن التطبيقات أزيلت لأحتوائها على تعليمات برمجية تسمح بنقرات مصطنعة على الإعلانات، مما بعد انتهاكا لإرشادات أبل، مضيفاً أن الشركة تراقب بشكل صارم متجرها الإلكتروني لحماية عملائها والتعرف على التطبيقات التي قد تحاول خداع المستخدمين. وجرى نشر جميع التطبيقات المصابة البالغ عددها 17 على متجر تطبيقات أبل بواسطة المطور نفسه الواقع AppAspect، ومقره في الهند، ولدى هذا الناشر حساب مطور على متجر غوغل بلاي مع 28 تطبيقاً منشوراً حالياً.

«هواوي» تدخل عالم السيارات ذاتية القيادة



في مايو الفائت أيضاً أنها طورت أجهزة اتصالات للسيارات تعتمد على هذا النوع من الشبكات.

تقنيات 5G، وكانت من بين أولى الشركات العالمية التي طرحت هذه التقنية في هواتفها، وأعلنت

وسيزيد من أمان أنظمة القيادة الذاتية فيها، وتجدر الإشارة إلى أن هواوي تعتبر رائدة في تطوير

الاعتماد على تقنيات 5G سيزيد من سرعة نقل البيانات في تقنيات سيارات المستقبل، ويرى الخبراء أن

أعلن عملاق صناعة التكنولوجيا هواوي عن تطوير تقنيات جديدة ستستخدم في أنظمة السيارات ذاتية القيادة. وعلى هامش مؤتمر يكين المخصص لتقنيات السيارات ذاتية القيادة الذي عقد مؤخراً قال مسؤولون في هواوي إن الإلكترونيات التي تعمل شركاتهم على تطويرها ستعتمد على تقنيات 5G، لصنع رادارات متطورة ستركب على السيارات في المستقبل. وستضم الإلكترونيات التي تطورها الشركة وإدارات للموجات الكهروصوتية، وإدارات ليزيرية، وإدارات للموجات المليمترية، حيث ستمكن هذه التقنيات المهندسين من صنع أنظمة قيادة ذاتية من الدرجة الرابعة، قادرة على توجيه السيارة بشكل مستقل تماماً وبدون الاستعانة بالعنصر البشري. ويرى الخبراء أن