الصباح الصحية
07
إعداد : ياسر السيد
العدد 3641 - السنة الثالثة عشرة
الجمعة 17 شعبان 1441 - الموافق 10 أبريل 2020
Friday 10 April 2020 - No.3641 - 13 th Year

مضاد حيوي لالتهابات القولون يساعد في علاج سرطان الجلد

اظهرت دراسة بريطانية حديثة، ان مضادًا حيويًا يستخدم عادة لعلاج التهابات القولون والإسهال قد يساعد في علاج اخطر انواع سرطان الجلد وهو الميلانوما.

الدراسة أجراها باحثون في معهد مجلس البحوث الطبية للوراثة والطب الجزيئي في جامعة أدنبرة البريطانية، ونشروا نتائجها، أمس الأول، في دورية (Cell Chemical Biology) العلمية، حسبما ذكر «العربية نت».

وأجرى الفريق دراسته لاكتشاف فاعلية عقار نيفوروكسازيد (Nifuroxazide) وهو مضاد حيوي يستخدم كمطهر معوي واسع المدى لعلاج الإسهال والنزلات المعوية والتهابات القولون، لدى البالغين والأطفال فوق سن السادسة.

وأوضح الباحثون أن أورام سرطان الجلد قد تستجيب للعلاجات الحالية للمرض، لكن بعضها لا يستجيب ويصبح سرطان الجلد مقاومًا للأدوية، ما يدعم نمو الورم وانتشاره.

وكانت دراسات سابقة اظهرت أن الخلايا السرطانية المقاومة للأدوية تنتج مستويات عالية بشكل خاص من إنزيم يدعى (ALDH1).

وللبحث عن طرق للتعامل مع هذه الخلايا السرطانية الأكثر خطورة، جرب الفريق المادة الفعالة الموجودة في عقار نيفوروكسازيد لوقف إنتاج هذا الإنزيم، وتدمير الخلايا التي تفرزه بمستويات عالية.

وزرع الفريق عينات من سرطان الجلد البشري في الفئران ثم عالجوها باستخدام «نيفوروكسازيد»، ووجد الباحثون أن هذا المضاد الحيوي قتل بشكل انتقائي خلايا الورم التي كانت تنتج مستويات مرتفعة من إنزيم (ALDH1)، كما أنه لم يلحق ضررا بانواع الخلايا الأخرى.

وقال الدكتور ليز يانتون، قائد فريق البحث: لن يكون هناك علاج سحري واحد لاستهداف أورام سرطان الجلد، لأن الاختلافات الموجودة داخل الأورام تعني أن هناك حاجة إلى علاجات مشتركة.

واضاف: لقد اظهرت دراستنا أن هذا المضاد الحيوي الذي يستخدم في الغالب لاستهداف بكتيريا الأمعاء يمكن ايضا أن يستهدف ويقتل الخلايا السرطانية.

وأشار إلى أن من الرائع أن يتم اعتماد هذا المضاد الحيوي للاستخدام لدى البشر، لكنه بما أنه لم يكن مصممًا كدواء للسرطان، لا نزال بحاجة إلى معرفة ما إذا كان آمنا وفعالا بالنسبة لمرضى السرطان، على سبيل المثال، هل يمكنه الوصول إلى السرطان في الجسم وما هي الجرعات المطلوبة، لجعله فعالا بشكل أكبر على الخلايا السرطانية، وهو ما ستعرفه في الدراسات المقبلة.

والورم الميلانيني او الميلانوما هو اخطر انواع سرطان الجلد، ويتطور في الخلايا المسؤولة عن إنتاج الميلانين (Melanin)، وهو الصباغ الذي يعطي الجلد لونه.

وسرطان الجلد هو أكثر انواع السرطان شيوعا في الولايات المتحدة، ووفقا لتقدير المعهد الوطني للسرطان بأمريكا، فقد تم تشخيص نحو 74 الف حالة إصابة جديدة من سرطان الجلد في البلاد خلال عام 2015.

اختبار ثوري جديد يعمل على الأحياء والموتى!

طور باحثون اختبارا ثوريا جديدا للعقاقير، يعمل عن طريق اكتشاف آثار مواد غير مشروعة في العرق الموجود على أطراف الأصابع، ويمكن استخدامه لاختبار الموتى ايضا.

ويمكن أن يكشف الفحص عن وجود الحشيش والكوكايين والأفيونات، حيث يستغرق 5 ثوان فقط لجمع عينة باستخدام اداة «Intelligent Fingerprint Reade» الخاصة، التي تقوم بتفسير البيانات ويمكن أن تؤدي إلى إطلاق نتائج في غضون 10 دقائق بدقة يمكن مقارنتها مع اختبارات البول والدم، بحسب «روسيا اليوم».

ويعمل النظام من خلال البحث عن آثار الأدوية المخدرة او مستقلبات الدواء في عرق بصمات الأصابع، ويتم إنتاج المستقلبات نتيجة معالجة العقار المتناول.

وعندما يتناول احد الأشخاص الكوكايين، يتعرق جسمه مركبي benzoylecgonine وmethylecgonine، بعد معالجة المخدر.

ويتميز اختبار بصمات الأصابع، الذي طورته الشركة البريطانية، Intelligent Fingerprinting، بانه اكثر امانا وصحة من اختبارات الدم واللعاب واختبارات البول. كما انه لا يتطلب المستوى نفسه من التدريب اللازم لإجراء فحص الدم.

ولا توجد حاجة إلى مرافق خاص للتخلص من المخاطر البيولوجية، ما يجعل الاختبار اكثر فعالية في مجموعة واسعة من الأماكن. وهذا يعني أن أرباب العمل يمكنهم اختبار الموظفين، لا سيما في المجالات التي تنطوي على القيادة.

وتجدر الإشارة إلى أن القدرة على اختبار الموتى تعني ايضا أن الطبيب الشرعي يمكنه استخدام الأداة للحصول على فكرة أسرع حول سبب الوفاة. كما يمكن أن يساعد الاختبار الشرطة في تحقيقاتها.

دراسة تكشف علاقة «غريبة» بين تطهير الأيدي والغياب عن المدرسة

كشفت دراسة علمية أن تعقيم أيدي الأطفال باستخدام المطهرات أفضل من الغسل بالماء والصابون، وأن تعقيمها يقلل من غياب الأطفال عن المدارس. وخلصت الدراسة، التي نشرت في دورية «الأطفال»، اول أمس ، إلى أن استخدام المطهرات قلل أيام الغيابات المدرسية من جراء أمراض الجهاز التنفسي وتعاطي ادوية المضادات الحيوية.

وشملت الدراسة 911 طفلا واستمرت على مدى 8 شهور، حيث تم إدراجهم في برنامج للرعاية الصحية في منطقة المبريا بإسبانيا، بحسب «سكاي نيوز» ، وقسم الباحثون الأطفال المشمولين في الدراسة وعائلاتهم إلى 3 مجموعات: الأولى تستخدم المطهرات في غسل اليدين، والثانية تستخدم الماء والصابون، وفي المجموعتين أخضعت عملية غسل اليدين والتعقيم لأنظمة مشددة، أما المجموعة الثالثة فقد ترك لها اعتماد طريقة غسل اليدين المتبعة من دون قيد أو شرط.

وخلال فترة الدراسة، اصيب الأطفال بما يعادل 5211 عدوى في الجهاز التنفسي، ادت إلى أيام غياب بلغ مجموعها 5186 يوما، بحسب ما ذكرت شبكة سي إن إن. وتوصلت الدراسة إلى نتائج على النحو التالي:

بلغت نسبة غياب الأطفال الذين استخدموا مطهر اليدين 3.25 في المئة، أما أولئك الذين غسلوا أيديهم بالماء والصابون فبلغت نسبة غيابهم 3.9 في المئة، في حين أن نسبة غياب من اتبعوا الوسائل التقليدية في تنظيف اليدين فبلغت 4.2 في المئة.

ووجدت الدراسة أيضا أن مجموعة غسل اليدين بالماء والصابون بلغ احتمال إصابتها بأمراض في الجهاز التنفسي حوالي 21 في المئة، واحتمال وصف علاج يحتوي على المضادات الحيوية بنسبة 31 في المئة. أما في مجموعة المطهرات، فإن نسبة إصابتهم بأمراض ذات علاقة بالجهاز التنفسي فتراجعت إلى 23 في المئة فقط.

لهذا السبب .. يُصاب الشخص النحيف بـ«السكري»

الدهون الحشوية هي الدهون التي تتراكم حول الأعضاء الداخلية مثل الكبد والقلب والبنكرياس ويمكن أن تسبب مشاكل في حالة زيادتها مثل ارتفاع ضغط الدم وامراض القلب وزيادة مستوى السكر في الدم وهو ما يعرف باسم داء السكري من النوع الثاني.

وتقول صحيفة «ميل اونلاين» نقلاً عن الطبيب مايكل موزلي ، والتي نقل منها «24» : إن المرء يمكن أن يكون نحيفًا ولديه دهون حشوية قليلة للغاية، ويظل لديه مشاكل في مستوى السكر في الدم، ولكن هذا أمر نادر. لذلك إذا جرى تشخيص إصابتك بمرض السكري من النوع الثاني وتشعر انك لست بحاجة لخسارة الوزن، فهناك تفسير آخر محتمل.

ويقول موزلي إن إحدى الطرق التي يقيس بها الأطباء ما إذا كان شخص نحيفًا للغاية أو بدينا للغاية أو وزنه مناسبا، هو معرفة قياس مؤشر كتلة الجسم، أي النسبة بين الطول والوزن. ولكن واحدًا بين كل أربعة مصابين بالنوع الثاني من السكري لديهم ما يعتبر قياس صحي لمؤشر كتلة الجسم؟ إذن ماذا يحدث؟

ويتابع موزلي أن اول شيء يجب أن يعرفه المرء أن مؤشر كتلة الجسم يمكن أن يكون مضللاً للغاية. فإذا كنت لاعبًا بدنيا ولديك عضلات فإن مؤشر كتلة الجسم يمكن أن يشير إلى أواخر العشرينيات. وعلى العكس يمكن أن تكون بدينا ولكن الكتلة العضلية منخفضة، ولديك ما يبدو أنه مؤشر كتلة جسم منخفض وصحي.

يهتم الأطباء بالدهون الحشوية لأن منظرها ليس سيئا على عكس الدهون الخارجية، إنما هي نشطة من ناحية الأيض.

ويوضح موزلي أنها ترسل مواد كيميائية يمكنها أن تسبب أمراضا قلبية والسكري. ورغم أنه لا يمكن قياسها بشكل جيد سوى بإجراء فحص بالرنين المغناطيسي أو مقياس امتصاص الأشعة السينية ثنائي الطواعة، وهناك علامات تحذيرية واضحة مثل بطن بارز كحال الكثير من الرجال. ويشير إلى أن أحد الطرق الموثوق فيها لمعرفة ما إذا كان المرء في شكل لائق ام لا هو قياس محيط الخصر.

ويوضح موزلي أن محيط الخصر يجب أن يكون اقل من نصف طوله.

والأنباء الجيدة هي أن الدهون الحشوية غالبا ما تكون أول الدهون التي يفقدها المرء عند بداية اتباع حمية غذائية.

فحص يكشف من مرة واحدة احتمال الإصابة بالنوبات القلبية

خلصت دراسة حديثة إلى انه أصبح من الممكن تحديد الأشخاص الذين تزيد لديهم منذ الولادة احتمالات الإصابة بنوبات قلبية، وذلك من خلال اختبار جيني يُجرى مرة واحدة فقط.

وقال الباحثون إن الاختبار الجديد، الذي يُطلق عليه «مقياس الخطورة الجينية»، تبلغ تكلفته نحو 40 جنيها إسترلينيا، بما يجعله في متناول قطاعات كبيرة من الناس.

ومن شان الاختبار توضيح السبب في أن الأشخاص الذين تغيب لديهم العوامل التقليدية للإصابة بالنوبات القلبية، مثل ارتفاع نسبة الكوليسترول، يظلوا عرضة للإصابة، بحسب «بي بي سي».

ويقول خبراء إن هناك حاجة للمزيد من العمل البحثي لدراسة فكرة الفحص الجيني الجديد.

يمكن إجراء الفحص الجيني في أي فئة عمرية، لأن الحمض النووي للإنسان لا يتغير بتقدم السن، لذلك يمكن نظريا إخضاع الأطفال لهذا الفحص.

ويقوم الاختبار على أساس الكشف عن وجود تكرار في الجينات الخطرة وليس جينا مورونا منفردا.

وخلال الدراسة، فحص الباحثون عينات دم، لكنهم قالوا إن الاختبار الجيني يمكن أن يتم باستخدام عينة بمسحة بسيطة من الفم.

وتوصل العلماء إلى اختبار «مقياس الخطورة الجينية» من خلال تحليل بيانات وراثية من 500 الف شخص تتراوح اعمارهم بين 40 و69 سنة، حصلوا عليها من البنك البيولوجي البريطاني، بينهم 22 الف شخص مصابون بأمراض القلب والشرايين.

وقال مايكل إينوي، رئيس الفريق البحثي المعد للدراسة والأستاذ بمعهد بيكر للقلب والسكري وجامعة كمبريدج، إنه بينما ترجع نصف حالات الإصابة بأمراض القلب إلى عوامل جينية ووراثية، يرجع النصف الآخر إلى أسباب تتعلق بأسلوب الحياة والبيئة.

واضاف «لم نكن نلتفت إلى المكون الجيني أثناء فحص احتمال الإصابة، وكانت العوامل الوراثية في الجانب المظلم تماما فلم نكن نراها».

وأشارت الدراسة إلى أن المشاركين في اختبار «مقياس الخطورة الجينية» الذين سجلوا درجات عند أعلى 20 في المئة من مؤشر الفحص كانوا أكثر عرضة للإصابة بالنوبات القلبية بأربع مرات مقارنة بمن سجلوا درجات عند أدنى 20 في المئة.

وتعد أمراض القلب والشرايين السبب الرئيسي للوفاة في شتى أنحاء العالم. وعلى سبيل المثال، يموت في بريطانيا أكثر من 66 الف شخص سنويا جراء الإصابة بهذه الأمراض.

وقال نايلش ساماني، أحد كبار مُعدّي الدراسة والأستاذ بجماعة ليستر، إن فحص احتمال إصابة الأشخاص بأمراض القلب والشرايين وهم في الأربعينيات من العمر يكون «غير دقيق».

وأوضح أن الحالة تبدأ قبل عشرات السنوات من ظهور الأعراض، وبالتالي هناك حاجة لتحديد المهددين بالإصابة في مرحلة مبكرة، وهو ما يوفره اختبار «مقياس الخطورة الجينية».