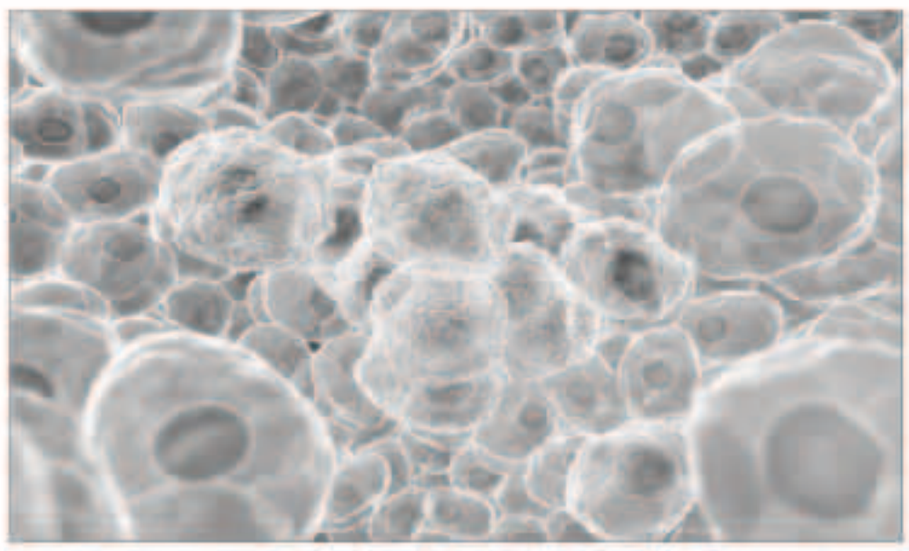
الصباح الصحية
08
إعداد : ياسر السيد
العدد 3224 - السنة الحادية عشرة
الأربعاء 13 ربيع الأول 1440 - الموافق 21 نوفمبر 2018
Wednesday 21 November 2018 - No.3224 - 11 th Year

هذا الفيروس قد يقضي على خلايا السرطان تماماً



طور علماء بريطانيون فيروسا معدلاً وراثيا بإمكانه قتل الخلايا السرطانية وتدمير أماكن اختبائها، وكذلك الخلايا الحامية لها، حسب ما أوردت صحيفة «The Sun» البريطانية.

يستهدف الفيروس الخلايا السرطانية، وكذلك الخلايا السليمة التي يتم خداعها لتتحول إلى حماية السرطان من دفاع الجهاز المناعي.

ويتمثل دور الخلايا الليفية في حماية أنواع مختلفة من الأعضاء معا، ولكن يمكن أن تتعرض للخداع من قبل الخلايا السرطانية لتساعد بدورها على نمو الأورام وانتشارها والالتفاف على العلاج.

ويهاجم الفيروس، الذي طوره علماء من جامعة «أوكسفورد» خلايا «كارسينوما carcinomas» السرطانية، وهو أكثر أنواع السرطان شيوعا، والذي عادة ما يصيب الكبد والكلى.

وفي الوقت الحالي، فإن أي علاج يقتل الخلايا الليفية «المخدوعة» يمكن أن يقتل أيضا الخلايا الليفية في جميع أنحاء الجسم، مثل تلك الموجودة في نخاع العظام والجلد، مما قد يسبب نوعاً من التسمم.

ولذلك استخدم الباحثون فيروسا يدعى «إنادينوتوسيريف Enadenotocirev» مهمته التعامل مع خلايا «كارسينوما carcinomas»، وهو يخضع حالياً للتجارب المعملية.

وعمل العلماء على تصميم ذلك الفيروس لمهاجمة الخلايا السرطانية فقط، وتجنب الخلايا السليمة.

وقال الباحث الرئيسي في الدراسة، البروفيسور كيري فيشر من قسم الأورام بجامعة «أكسفورد»: «حتى عندما تقتل معظم الخلايا السرطانية في الكارسينوما، يمكن أن تحمي الخلايا الليفية الخلايا السرطانية المتبقية، وتساعدها على التعافي مرة أخرى والانتشار مجددا».

وأضاف أنه «حتى وقتنا الحالي، لم تكن هناك أي طريقة لقتل كل الخلايا السرطانية والليفية التي تحميها في نفس الوقت، دون الإضرار ببقية الجسم». وتابع شارحا طريقة عمل الفيروس الجديد: «إن الفيروس الجديد يستهدف الخلايا الليفية (الحامية لخلايا السرطان) في نفس الوقت أثناء قتله للخلايا السرطانية»، مما يجعله فعالاً في تقوية الجهاز المناعي في مواجهة الغزو السرطاني.

وتم اختبار الفيروس على عينات من السرطانات في البشر والفئران، فيما ستبدأ الاختبارات على المرضى المصابين بسرطان «كارسينوما carcinomas» مع بداية العام المقبل، بحسب «العربية نت».

هل يمكن لاستهلاك الماء أن يؤذيك؟ إليك الإجابة الكاملة

غالبا ما يتم تحذيرنا من أضرار الإقلال من شرب الماء، نظرا لخطورة المشكلات التي يسببها الجفاف، لكن الخبراء يحذرون أيضا من أن الإفراط في شرب الماء يمكن أن يؤدي إلى آثار صحية سلبية، قد تؤدي إلى الموت.

ويؤكد الخبراء أن الشخص البالغ يحتاج إلى ما بين 3 إلى 4 لترات من الماء يوميا، لكن الكلى يمكنها معالجة لتر واحد من الماء في الساعة، وفي حال عدم وجود متسع لأي كمية مياه زائدة، يتم تخزينها داخل خلايا الجسم.

ويؤدي تخزين المياه داخل الجسم مع مرور الوقت إلى تضخمها، وتعرف هذه العملية باسم «تسمم المياه»، حيث تقل من مستويات الصوديوم في الدم، مما يجعل من الصعب على الجسم تنظيم ضغط الدم.

ويمكن أن تتورم بعض أجزاء الجسم إذا تم تخزين الفائض من الماء في طبقات العضلات أو الدهون، ولكن إذا تم تخزينه في الدماغ فقد يتسبب في مشكلات صحية خطيرة، بسبب تركيبته غير المرنة، وفق ما ذكرته بيزنس إنسايدر.

وتشمل أعراض تسمم المياه، الصداع والارتباك أو النعاس، ولكن إذا زاد الضغط، فقد يعاني المرضى من تلف في الدماغ، ثم يدخلون في غيبوبة، وفي الحالات القصوى يموتون.

وينصح الأطباء بفحص لون البول لتحديد مستويات الماء في الجسم، فإذا كان بلون عصير الليمون وخفيف فهذا يعني أن كمية الماء في جسمك طبيعية، وإن كان اللون غير ذلك فإن هذا عرض غير صحي، بحسب «سكاي نيوز».

خبر سار .. العنب يحارب سرطان البنكرياس

أفادت دراسة ألمانية حديثة بأن مركباً طبيعياً في العنب يمكن أن يوقف نمو وانتشار خلايا سرطان البنكرياس، ويعد نقطة انطلاق واعدة لتطوير علاج فعال للمرض.

وأجرى الدراسة باحثون في معهد الكيمياء العضوية بجامعة فورتسبورغ الألمانية، ونشروا نتائجها في العدد الأخير من دورية (Journal of Natural Products) العلمية.

وأوضحوا أن خلايا سرطان البنكرياس تتكاثر بقوة شديدة، حيث تستنزف المغذيات والأكسجين في منطقة الورم.

وفي حين أن معظم خلايا الجسم تموت في ظل هذه الظروف القاسية، فإن الخلايا السرطانية في البنكرياس تبقى على قيد الحياة من خلال تنشيط مسار إشارات تدعى (Akt / mTOR)، لذلك يبحث العلماء عن مركبات طبيعية ذات خصائص تعطل هذا المسار.

كما نجح الفريق في تحديد بعض المركبات العضوية الطبيعية، التي تمتلك إمكانات مضادة للخلايا السرطانية، وعثروا عليها في العنب الذي تمت زراعته في الغابات المطيرة بالكونغو.

وقام الفريق بعزل مركب موجود في العنب يسمى (Ancistrolikokine E3)، واكتشف أنه يستهدف بشكل فعال خلايا سرطان البنكرياس في المختبر، كذلك أشار إلى أن هذا المركب يمنع هجرة وانتشار الخلايا السرطانية في الاختبارات المعملية، ما يوحي بأن المركب يمكن أن يساعد في منع تشكل ورم خبيث لدى المرضى.

من جانبه، قال قائد فريق البحث، البروفيسور غيرهارد بريتجمان، إن المركب الذي تم عزله من العنب يمكن أن يكون واعدا لتطوير أدوية جديدة لعلاج سرطان البنكرياس.

ويعد سرطان البنكرياس من أشد أنواع السرطان فتكاً، فلا يعيش سوى 3.3% فقط من المصابين به بعد 5 سنوات من تشخيص إصابتهم.

ومن المتوقع أن يصبح هذا السرطان ثاني أكثر أنواع السرطان فتكاً في الولايات المتحدة بعد سرطان الرئة بحلول 2030، بحسب ما نقل «العربية نت».

النظام الغذائي الغني بالدهون يقلل من احتمال الإصابة بالخرف

كشفت دراسة حديثة أجراها فريق من الباحثين الصينيين مؤخرا بأن اتباع نظام غذائي عالي الدهون يقلل من خطر الإصابة بالخرف.

ووجدت الدراسة التي نشرت في دورية فرونتيرز الطبية، بأن الأشخاص الذين يتمتعون بنسبة منخفضة من الكوليسترول في الجسم، هم أكثر عرضة للإصابة بالخرف من الأشخاص المصابين بارتفاع نسبة الكوليسترول المرتبط بنظام غذائي غني بالدهون المشبعة.

وأكد طبيب القلب البارز الدكتور أوسيم مالهوترا، على أن ارتفاع نسبة الكوليسترول لدى كبار السن بات عاملاً وقائياً من أمراض القلب ومن الخرف.

وأضاف «يجب التوقف عن التركيز على خفض الكوليسترول، وذلك عبر التشجيع على اتباع نظام غذائي خال من الأطعمة المعالجة، فقد حان الوقت للتوقف عن الخوف من الكوليسترول وجعله صديقا لنا».

من جهته قال السير ريتشارد تومبسون، الرئيس السابق للكلية الملكية البريطانية للأطباء: «هذه النتائج مثيرة للاهتمام، ويجب متابعتها وإجراء المزيد من البحوث عليها لمعرفة مدى الارتباط بين نسبة الكوليسترول والصحة العقلية».

يذكر بأن دراسة سابقة أجريت في جامعة كامبريدج في وقت سابق من هذا العام، خلصت إلى نتائج مختلفة تفيد بأن الكوليسترول يعمل كمحفز في تكوين مجموعات سامة من بروتين أميلويد بيتا، الذي يؤدي دورا رئيسيا في تطوير مرض الزهايمر، وفق ما نقل «24».

ماذا يحدث لجسمك عندما تحبس البول

يستطيع الانسان أن يسيطر على وظيفة المثانة لديه بفضل المستشعرات الذكية، التي تعطي الأوامر للجهاز البولي سواء بتفريغ البول أو إمساكه لحين الوصول إلى دورة المياه.

فالمثانة البالغة يمكن أن تحمل ما يصل إلى نصف لتر «2 كوب» من البول قبل أن تشعر بالحاجة إلى الذهاب إلى دورة المياه.

ويعرف جسدك الكمية المحددة، التي يتوجب حينها تفريغ البول لأن جدار المثانة مليء بالمستقبلات الصغيرة، التي ترسل رسالة إلى دماغك عندما تصل المثانة إلى حد الامتلاء.

لكن ما الذي نفعله بالضبط لجسمنا عندما نحتفظ بكل هذا البول؟

فبحسب برنامج سايشو (SciShow) العلمي المتخصص على يوتيوب، فيمجرد اتخاذك القرار بأنك مشغول للغاية بحيث لا تريد التبول في الوقت الحالي، فإن عضلات المثانة تقترب بإحكام لإبعاد البول عن المجرى.

وما تفعله هذه العضلات حقا رائع، لكن مع التعود على حبس البول لفترات طويلة، فإن ذلك يأتي بنتائج خطيرة مع مرور الوقت.

فالإمساك المستمر للبول يؤدي إلى إضعاف عضلات المثانة، الأمر الذي قد يؤدي إلى احتباس البول – وهو حالة مرعبة تمنعك من إفراغ المثانة تماما عند التبول، مما يعني أنك تشعر بأنك تتبول بشكل متقطع.

كما أن الإمساك بكميات كبيرة من البول لفترة طويلة من الزمن يعرض جسمك للبكتيريا، التي يمكن أن تكون ضارة، و تزيد من فرص الإصابة بعدوى المسالك البولية (UTI) أو عدوى المثانة.

كل ذلك يبدو سيئا للغاية، ولكن ليس مهددا للحياة، إلا أن العالم والكيميائي الدنماركي الذي اشتهر في القرن السادس عشر، تيخو براهي، يمكن أن يقدم أفضل مثال على أضرار حبس البول.

فقد كان براهي عالما رائعا، حيث ساهم في الأدبيات العلمية في كل شيء من المجرات الخارقة والمذنبات إلى المدارات الكوكبية.

ودخل براهي في مبارزة بالسيف مع كيميائي زميل بسبب الاختلاف على صحة صيغة رياضية، ولأنهما اختارا المبارزة في الظلام، انتهى به الأمر بخسارة جزء من أنفه.

ولباقي حياته، كان براهي يلصق أنفا مصنوعة من الذهب أو الفضة بوجهه، لكن سبب وفاته كان أكثر سخرية.

فبحسب ما ورد من المؤرخين، فقد رفض براهي أن يترك مادية ليريح نفسه في دورة المياه، لأنه اعتقد أن ذلك مخالفا لآداب السلوك.

وبمجرد عودته إلى المنزل، وجد أنه غير قادر على التبول على الإطلاق، فأصيب بالهذيان وتوفي بعد فترة وجيزة عندما انفجرت المثانة بأكملها.

والخبر السار هو أن مثانة براهي ليست طبيعية، ففي معظم الأحيان، سيبلل الشخص نفسه قبل حدوث أي انفجار.

وإذا حدث انفجار فذلك بسبب تلف المثانة بالفعل لسبب ما، وقد تعرض أشخاص لذلك عندما كانوا في حالة سكر لدرجة غياب إحساس المثانة بالإشارات الواردة من المخ، بحسب «سكاي نيوز».