

# الشاي الأخضر يحفز نمو العظام



وفي دراسة ركزت على دور الشاي في عملية الإمتصاص والتأثير المضاد للأورام السرطانية، استطلع باحثون في جامعة كاليفورنيا، بولوس أنجلوس، أن جينودا وجود مادة البوليفينول ضمن أنسجة سرطان البروستات بعد شرب مقدار محدود من الشاي، كما وجد الباحثون، أن نحو خلايا سرطان البروستات، كان أكثر بطءا عندما أخذت عينة من مصل دم نكور تناولوا الشاي الأخضر لمدة خمسة أيام، مقارنة مع تلك المأخوذة منهم قبل تناولهم للشاي. في الإطار ذاته أهدت دراسة عملية ممولة من الحكومة اليابانية، استغرق إعدادها نحو ١٤ عاما، أن تناول العديد من أنواع الشاي الأخضر يوميا، قد يحول دون الإصابة بسرطان البروستاتا ، أو قد يمنع انتشار الخلايا السرطانية لدى المصابين بالمرض وتكررت دراسة بريطانية أن شرب الشاي قد يساعد على الوقاية من مرض الزهايمر . وقال فريق من العلماء البريطانيين من جامعة

على توسيع الشرايين، ما يساعد الخلايا بإفراز المواد المطلوبة لتمدد الشرايين ومساعدة تدفق الدم بحرية أكبر. وتفيد التقارير الطبية أن الشاي الأخضر، الذي يسميه الخبراء بـ "حارس الحياة"، يمتاز بأنه يساهم في عملية تخفيف الكوليسترول، ويعمل على خفض ضغط الدم المرتفع، كما يحافظ على سوية الدم، وبالتالي يقاوم حدوث الجلطات، وذلك حسب ما أكدته خبيرة الأعشاب الصينية، ويو دينغ، وبينت دينغ أن الشاي يقي من التهاب المفاصل الروماتيزم ويساعد على تخفيف الوزن، والوقاية من الأمراض الخبيثة والشيخوخة المبكرة، كما يحتوي على نسبة عالية من المواد المضادة للأكسدة المساعدة في الوقاية من أمراض السرطان، وتشير مصادر علم التغذية الإكلينيكية إلى أن الشاي أحد المنتجات النباتية الغنية بالفوائد الصحية. وأساس هذه الملاحظة العلمية هو احتواء أوراق الشاي على أكثر من ٤٠٠٠ مركب كيميائي.

من جديد يتربع الشاي الأخضر الصيني على عرش صيدلية الطبيعة، وأثبتت دراسة حديثة أنه يحتوي على مواد كيميائية تخفف من تكسر العظام. فقد عمد بينغ شونغ لونغ من معهد الطب الصيني في جامعة هونغ كونغ وزملاؤه إلى تعريض مجموعة من خلايا بناء العظام إلى ٣ مركبات كيميائية موجودة في الشاي الأخضر وهي "إبيغالوكاتشينين" و"غالوكتاتشينين" و"غالوكتاتشينين غالات"، طوال عدة أيام، وتبين أن واحدا من المركبات الثلاثة وهو الـ "إبيغالوكاتشينين" عزز نشاط أنزيم رئيسي يحفز نمو العظم بنسبة ٧٨٪. وهذا النوع من الشاي، الذي اكتشفه الصينيون قبل نحو خمسة آلاف سنة والشائع استهلاكه في المجتمعات الآسيوية والشرقية، يمكن أن يحمي أيضا شرايين القلب بإفئائه مرة وممددة، وبالتالي جعلها أكثر قدرة على تحمل التغييرات الدائمة في ضغط الدم. ويعتقد الباحثون أن سبب ذلك هو أن الشاي الأخضر يعمل

## نقص فيتامين "د" يرفع ضغط الدم لدى النساء

أظهرت دراسة طبية أن النساء الشابات ذوات البشرة البيضاء اللاتي يعانين نقصا في فيتامين د عرضة أكثر ثلاث مرات للاصابة بارتفاع ضغط الدم في منتصف العمر مقارنة بؤلاء اللاتي يتعمن بمستويات طبيعية لفيتامين د. وتضيف الدراسة التي عرضت خلال اجتماع لرابطة القلب الأمريكية في شيكاغو النساء الشابات الى قائمة متزايدة من الأشخاص تشمل الرجال الذين ربما يصابون بارتفاع في ضغط الدم ولو جزئي بسبب انخفاض مستوى فيتامين د. ووجد الباحثون في ميشيغان الذين فحصوا بيانات ٥٥٩ امرأة بدءا من ١٩٩٢ أن هؤلاء اللاتي لديهن مستويات منخفضة من فيتامين د كن أكثر عرضة للاصابة بارتفاع ضغط الدم بعد مرور ١٥ عاما في ٢٠٠٧.



وقالت فلورن جريفين التي ساهمت في الدراسة لصالح كلية الصحة العامة في جامعة ميشيغان "نتائجنا تشير الى ان النقص الميكروبي لفيتامين د ربما يزيد على المدى الطويل خطر الإصابة بالربو والتهابات. ويتزايد ارتفاع ضغط الدم من احتمالات الإصابة بالجلطات وأمراض القلب ومشكلات الاوعية الدموية الأخرى. والنساء محل الدراسة كن يعشن في تكومسيه بولاية ميشيغان وترأجت اعمارهن بين ٢٤ و ٤٤ عاما وكان متوسط اعمارهن ٣٨ عاما عندما بدأت الدراسة.

## أدلة جديدة على وجود مياه في القمر

أثار على وجود كميات من المياه إلى المعدات الأمريكية التي حملتها أول بعثة فضائية هندية إلى القمر. جاف. إنه ليس جافا كما يبدو". ويؤكد أن القمر معروف بأنه أكثر جفافا من أي منطقة صخرية على كوكب الأرض ويعود الفضل في اكتشاف

الصحور والغبار ولا في الأجزاء العلوية العلوية من سطح القمر ويقول بول إن هذه التقارير في سطح القمر باحتمال قطبي وأضواء أكثر وتابعت

أظهرت ثلاث بعثات فضائية منفصلة إلى القمر أن هناك أدلة واضحة على وجود المياه في سطح الكوكب، وتتركز المياه في قطبي القمر وربما تشكلت نتيجة الرياح الشمسية، وفق ما جاء في البي بي سي. وكشفت التقارير البحرية التي ستنتشر في مجلة "ساينس" أن المياه تتحرك بشكل دوري ومتتابع، وتشكلت ربما بفعل اختلاط الجسيمات بالغبار الموجود على سطح القمر وراجت الباحثة كارل بيتزن من جامعة براون في جزيرة رود وزملاؤها المعطيات التي توصل إليها المسبار الهندي إلى القمر، واكتشفوا أن هناك أدلة على وجود كميات من المياه في سطح القمر. ويبدو أن المياه التي عثر عليها تتميز بكثافة عالية ومركزة في المناطق القريبة من قطبي القمر.

وقالت بيتزن في بيان صادر عنها "عندما نقول مياهاً على سطح القمر، فإننا لا نتحدث عن بحيرات أو محيطات أو حتى برك، وجود مياه في القمر يعني جزيئات مائية ومزيج من الهيدروجين والأكسجين تتفاعل مع جزيئات

## هواتف جواله تشحن بجسم الإنسان!

مولدات تعمل على مقياس "نانو"، والتي يمكن لها أن تمتص الكهرباء المتأتية عن حركات الأجسام، سواء البشرية منها أو الحيوانية. وبحسب وانغ، تمكن الفريق من الحصول على كهرباء متأتية من ركض حيوان "الهيستر" على عجل وعليه جهاز يعمل على النانو على ظهره، ليتمكن الفريق بعد ذلك من زرع مولد يعمل على مقياس نانو في قلب فأر، واستطاعوا الحصول على طاقة من مجرد خفقان قلب الحيوان الصغير، وأشار وانغ إلى أنه إضافة إلى الهواتف الجواله يسعى فريق عمله، إلى إيجاد طريقة تجعل الناس قادرين عبر

تقنية النانومتر"، التي يعتبرها الخبراء وسيلة أكثر فعالية وأقل ضررا بالبيئة، حسب ما ورد في السبي أن، ولصنع مثل هذه الهواتف الباهرة، يقوم العلماء في كلية الهندسة بمعهد جورجيا للتقنية الأمريكي باستخدام تقنية النانومتر"، بحيث يعملون على بناء أجهزة تعمل على وحدة قياس "النانومتر"، الذي يعادل واحداً على مليار من المتر

تتكون مجموعة من العلماء الأمريكيين على تصنيع أجهزة هواتف جواله تتكمن من شحن نفسها عبر الطاقة المتولدة عن حركة جسم الإنسان، بحيث يمكن لشخص ما أن يحرك أصبعه أو يطبع على لوحة مفاتيح كيبورد كي يملأ جهازاً بالطاقة الكهربائية عبر ما يعرف باسم

تتكون مجموعة من العلماء الأمريكيين على تصنيع أجهزة هواتف جواله تتكمن من شحن نفسها عبر الطاقة المتولدة عن حركة جسم الإنسان، بحيث يمكن لشخص ما أن يحرك أصبعه أو يطبع على لوحة مفاتيح كيبورد كي يملأ جهازاً بالطاقة الكهربائية عبر ما يعرف باسم

## الأرق يرفع خطر الإصابة بالزهايمر

قبل وقت طويل من ظهور الأعراض الإكلينيكية لأمراض الخرف وعلى رأسها الزهايمر. واكتشف الباحثون حسب دراستهم التي نشرت نتائجها اليوم الخميس على الموقع الإلكتروني لمجلة "ساينس"، أن الفئران المصابة بالأرق لديها تراكمات أكبر بكثير من تكتلات البروتين المتكور مقارنة بأقرانها من الفئران التي تحصل على حاجتها من النوم. وأظهرت دراسة أجريت على عشرة من الشبان أن التذبذب الذي رصده الباحثون في كميات بروتين بيتا أميلويد في مدى اليوم لدى الفئران موجود أيضا لدى الإنسان. ويعتقد البروفيسور كانج وزملاؤه أن الأرق في النوم يساعد على الإصابة بالزهايمر وأن النوم لفترات كافية يمكن أن يبطئ من تراكم تكتلات بروتين بيتا أميلويد، وبالتالي يبطئ سرعة الإصابة بالزهايمر.

الإصابة بالزهايمر. ويعتبر تراكم تكتلات بروتين بيتا أميلويد في فئران خلايا المخ سمة خاصة بمرضى الزهايمر. وقام البروفيسور كانج ومزلاؤه بفحص فئران ذات جينات مختلطة مصابة بالزهايمر فوجدوا أن نسبة تركيز بروتين بيتا أميلويد في سائل المخ لدى الفئران في حالة اليقظة أكثر بكثير منه في حالة النوم. كما تبين للباحثين أن عدم النوم بشكل مفاجئ والحرم المستمر من النوم يزيد أيضا من نسبة هذه البروتينات في المخ. وتأكدت صحة فرضية فريق العلماء بقيادة كينج عندما أعطا الفئران هورمون أوركسين المعروف بصلته بالعديد من أسباب الأرق فوجدوا أن هورمون أوركسين يزيد هو الآخر من تركيز بروتين بيتا أميلويد في سائل المخ لدى الفئران. ومن المعروف لدى العلماء أن تكتلات بروتين بيتا أميلويد توجد في المخ

أظهرت دراسة أمريكية أن الفئران المصابة بالأرق مهددة بالإصابة بالزهايمر أكثر من أقرانها السليمه. وتبين للباحثي جامعة سان لويس الأمريكية تحت إشراف البروفيسور جسي اون كانج أن الفئران التي لا تنام بشكل كاف وتعاني من قصور في نظام النوم والاستيقاظ أكثر عرضة لزيادة نسبة بروتينات "بيتا أميلويد" في المخ كأحد أقوى الأعراض التي يعرف بها مرضى الزهايمر ما جعل الباحثين يعتقدون بأن عدم انتظام وتيرة النوم والاستيقاظ يلعب دورا في

أظهرت دراسة أمريكية أن الفئران المصابة بالأرق مهددة بالإصابة بالزهايمر أكثر من أقرانها السليمه. وتبين للباحثي جامعة سان لويس الأمريكية تحت إشراف البروفيسور جسي اون كانج أن الفئران التي لا تنام بشكل كاف وتعاني من قصور في نظام النوم والاستيقاظ أكثر عرضة لزيادة نسبة بروتينات "بيتا أميلويد" في المخ كأحد أقوى الأعراض التي يعرف بها مرضى الزهايمر ما جعل الباحثين يعتقدون بأن عدم انتظام وتيرة النوم والاستيقاظ يلعب دورا في

## القرصنة ثمن باهظ يدفعه مستخدمو الانترنت

لم تعد كما كانت بالسلف، حيث تمارسها مجموعة من الهواة الذين يتبعون الشهرة أو بعض التسلية، بل أصبحت هذه الممارسات منظمة ولها أسسها وقواعدها. فبدأ هذه العمليات، عندما تبدأ مع الدخول إلى الموقع الإلكتروني طرف آخر، فتبحث عما يسمى بـ "الضامن" الذي من شأنه أن يجد "القرصان" الذي عليه أن يخترق كيبودن الشخص أو الشركة المستهدفة. ويكون "الضامن" هو الوسيط بين الطرفين، والوحيد الذي يعرف هوية الجهة التي تبغى هذه المهمة، ومن هو "القرصان" الذي تم استخدامه لأدائها، حيث يتقاضى نسبة من كل عملية نتيجة لهذه الوساطة. والاتلاف، برأي باورن، أن القرصنة عادة ما يحاولون، إن لم يطلب منهم أحد مهمة معينة، الدخول إلى المواقع الإلكترونية الإجتماعية، مثل Facebook، وذلك للعثور على ضحاياهم، والطريف أنهم يتقدمون هذه المواقع نفسها للتخاطب في بيئهم، حيث كشفت السلطات أكثر من مرة مجموعة منهم عبر مراسلاتهم الإجتماعية وثمة دلائل، بحسب باورن، على أن القرصنة يسعون إلى اختراق وسائل اتصالات أخرى مثل Bluetooth في محاولة منهم للعثور على معلومات مالية، مثل أرقام بطاقات الائتمان أو أرقام حسابات البنوك. وعلاجا لهذه المشكلة، نكر باورن أنه يجب على مستخدمي الإنترنت أن يقوموا بتشديد وتفعيل أجهزة الرقابة على حواسيبهم، ولك للتخفيف من هذه الظاهرة.

أنه من خلال التحقيق معه تم الكشف عن عملية الاحتيال هذه. شركات كبرى تقع في فخ القرصنة وفي استمرار جديد لضرب الأزمنة الاقتصادية مختلف مجالات الحياة، حذر خبير أمن الكمبيوترات، توم باورن، من أن قرصنة المعلومات "الهالكز"، سعي وراء المال السريع، بدأوا تنظيم أنفسهم في مجموعات أشبه ما تكون بتلك الخاصة بالجريمة المنظمة، وذلك لاختراق حسابات المشتركين بالانترنت للحصول على أموالهم، عبر سرقة أرقام أرصدهم المصرفية أو بطاقاتهم الائتمانية. وبالإضافة إلى ذلك، أكد باورن، في كلمة له في قمة "الدفاع في الأمن المعق للكمبيوترات"، التي عقدت في دبي الخميس، أن الشركات التجارية باتت شريكة في هذه الجريمة، حيث أخذوا يسعون إلى استخدام هؤلاء القرصنة للدخول إلى مواقع مؤسسات أخرى، وذلك لسرقة معلومات تتعلق بأعمالهم وعلاقتهم وموظفيهم، وعن آخر أنشطتهم مثل المناقصات ومشاريعهم المستقبلية. وبالنسبة إلى الدول، فرغم أن هذه الأخيرة تحارب هذه الظاهرة بشكل علني، إلا أن باورن رأى أنها أيضا أصبحت تدخل في عملية القرصنة الإلكترونية، وذلك كي تتجسس على دول أخرى لمعرفة أسرارهم المختلفة من قضايا تتعلق وقضايا بالقرصنة وقضايا أخرى، ويبدو

عملية قرصنة الإلكترونية أعلنت للسلطات الأمريكية أنها كشفت أكبر عملية للقرصنة عبر الإنترنت، في قضية سرقت فيها بيانات أكثر من ١٣٠ مليون بطاقة ائتمان بنكي. المتهم شاب لا يتعدى ٢٨ عاما من ٢٥ سنة وتواجه عقوبة سجن قد تصل إلى ٢٥ عاما. وجهت السلطات الأمريكية الاتهام لتشرين الأول/أكتوبر عام ٢٠٠٦، وأرسلوا البيانات التي سرقوها إلى خوادم حاسوب "سيرفرز" يديرونها في عدد من دول العالم. ومن بين الشركات التي وقعت ضحية لعمليات النصب التي سرقت خلالها أرقام بطاقات كل من هارتلاند باينيت سيسنتر "وسفن ليفن" و"هانفورد برانز". وجاء في الالبرت أن السبب في جونايزل الذي وجهت له تهمةتان تتعلقان بالقرصنة والتزوير الإلكتروني وقع في قبضة السلطات منذ شهر مايو/ أيار ٢٠٠٨ في قضايا تتعلق بالقرصنة وقضايا أخرى، ويبدو

الحكومات على سن تشريعات خاصة بها لحماية حقوق الملكية الفكرية. ويقول ديفيد لامي، وزير التعليم العالي واللكية الفكرية البريطاني: "العصر الرقمي جعل الإنتاج سهلا، لكنه أيضا جعل نسخ تلك المنتجات أسهل، لكن الكثيرين ممن يقومون بذلك لا يؤدون التزاماتهم المالية تجاه المؤلفين". وأضاف الوزير: "الحقيقة المؤلمة هي أن هناك الكثيرين ممن يعتقدون أنه ليس من الواجب الأخلاقي دفع جزء من المبالغ المالية التي حصلوا عليها نتيجة نسخهم لبعض المنتجات، لأولئك الذين أبدعوا العمل". وتتجاوز الخسائر المالية التي تسببها القرصنة الإلكترونية حول العالم مليارات الدولارات، والتي تتضمن نسخ الأفلام السينمائية والموسيقى والكتب والمجلات وبرامج الكمبيوتر المختلفة. ضبط أكبر عملية قرصنة في أميركا وفي أكبر

وتم الجهود ضمن شبكة إنسانية واحدة لها طابع العولمة والمعاصرة إلا أنه أعطى فرصة للقرصنة كي يستغلوا نقاط الضعف للقيام بجرائمهم وارتكاب أعمال تخريبية ما يستدعي إجراءات مناسبة لحماية المعلومات الحساسة على الشبكة الوطنية وتطبيق أفضل الممارسات لتعزيز أمن المعلومات وحمايتها، مؤكدا محدودية انتشار القرصنة الإلكترونية محليا. ولا تقتصر القرصنة الإلكترونية على البرامج، وإنما باتت تتجتاح المؤسسات المالية والمصرفية، من خلال دخول القرصنة للأنظمة الإلكترونية لتلك المؤسسات، والعبث بحسابات الزبائن، وتحويل بنكية باستخدام بطاقات ائتمانية مزورة وغيرها من أساليب الإيقاع بملقبي الخدمة. وقال مدير عام مركز تكنولوجيا المعلومات الوطني المهندس ناصر خلف إن مفهوم القرصنة الإلكترونية يشير إلى استخدام وسائل الاتصال وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في ممارسات غير مشروعة تستهدف التحاليل على أنظمة المعالجة الآلية للبيانات لكشف البيانات الحساسة (المهتفة) أو تغييرها والتأثير على سلامتها أو حتى إلثاقها. وأضاف في حديثه إلى وكالة الأنباء الأردنية (بترا) أن التسارع الكبير في تقنيات الاتصال وأساليب التفاعل والمشاركة والإمتداد الواسع للبنى التحتية في مجالات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات ضمن سهولة نقل المعرفة وتبادل المعلومات



التي تتضمن نسخ الأفلام السينمائية والموسيقى والكتب والمجلات وبرامج الكمبيوتر المختلفة. ضبط أكبر عملية قرصنة في أميركا وفي أكبر