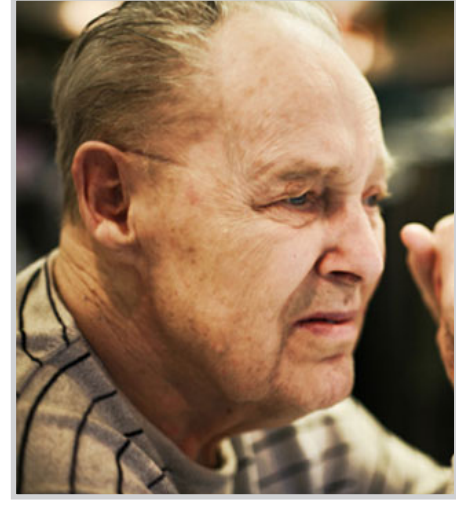


الكآبة والسكري معا يسببان الخرف



توصل باحثون أميركيون إلى ان الإصابة بمرض السكري والمعاناة من الكآبة في الوقت نفسه تزيدان خطر الإصابة بالخرف. ودعا باحثون في جامعة واشنطن في دراسة أشرف عليها الدكتور واين كاتون، الأطباء إلى إجراء مسح روئيتي على مرضاهم المصابين بالسكري لإبعاد الخرف عنهم، ولعلاجهم من الكآبة وتشجيعهم على ممارسة التمارين الرياضية ومراقبة أوزانهم ومستوى السكر في دمائهم. وقال كاتون في الدراسة التي نشرت في دورية الطب الداخلي العام " إن مرض السكري لوحده يشكل عامل خطر للإصابة بالخرف تماما مثل الكآبة". وأضاف: "إن التحاليل التي توصلنا إليها تشير إلى أن الإصابة بالكآبة الشديدة تضاعف خطر الإصابة بالخرف عند البالغين المصابين بمرض السكري". وتبين من خلال الدراسة التي شملت ٤٥٥ شخصا مصابين بالكآبة واستغرق إعدادها نحو خمس سنوات أن ٣٦ منهم أصيبوا بالخرف، أي نحو ٧,٩٪.

البشر و"الهدرة" يتشاركان في جين يتعلق بالبصر



أعلن علماء أميركيون أن البشر ومجموعات قديمة من المخلوقات البحرية تعرف بـ "الهدرة"، تتشارك جينا واحدا يساعد على الرؤية. وقال أستاذ علم البيئة في جامعة كاليفورنيا - سانتا باربارا، تود أوكلتي إن الهدرة وقنديل البحر ينتميان إلى مجموعة واحدة تعرف بـ "الاسمات" ظهرت قبل ٦٠٠ مليون سنة، وتمكن أوكلتي وفريقه من تحديد جين اسمه "أوبسين" يتشاركه البشر وحيوانات الهدرة وهو يتحكم بدخول وخروج الأيونات المتعلقة بالحساسية للضوء، وتوضح هذه الدراسة أصول الرؤية عند الإنسان، وقد نشرت في مجلة "بروسيدينغ أوف نو رويال سوسايتي". وقال أوكلتي إن الدراسة توضح أن جميع الأجسام بما في ذلك البشر هي عبارة عن مزيج معقد من السمات القديمة والجديدة.

اختراعات

آلية تحول الخشب والقش إلى وقود حيوي سائل

قال باحثون بريطانيون إنهم اكتشفوا الآلية التي قد تحول الخشب وأجري باحثون في جامعتي يورك وبورتسموث دراسة على ببدان صغيرة جدا تقطت على أخشاب القوارب والسفن وتلقها في بعض المناطق الساحلية البريطانية.

وأراد هؤلاء معرفة الكيفية التي تستطيع فيها ببدان صغيرة جدا قضم خشب السفن وهضمه ولذا أجروا اختبارات على جينات أمعائهم فبين لهم أن في أجهزة هضمها أنزيمات تهاجم البوليمور، وهي عبارة عن جزيئات في الخشب وتاكلها، كما اكتشف الباحثون بقيادة الأستاذة سايمون ماكوين - مابسون ونيل بروس من جامعة يورك وسايمون كراغ من جامعة بورتسموث وجود أنزيمات كثيرة داخل أمعاء هذه الببدان لم يعثر على مثل لها عند حيوانات أو حشرات أخرى من قبل.

وقال ماكوين - ماسون في الدراسة التي نشرت في دورية "بروسيندنج أوف ذا نيشونال أكاديمي أوف ساينس": قد يعطي ذلك فكرة عن كيفية حصول هذا التحول في بيئة صناعية.

موصلات جديدة

قطن ينقل الكهرباء

نجح علماء أميركيون في تطوير نوع من القطن القادر على نقل الكهرباء تماما كما تفعل الأسلاك الكهربائية، ولكنه مع ذلك يبقى خفيفا ومرنا بما يكفي لاستخدامه في الملابس. وقال الباحثون برئاسة البروفسور المساعد في جامعة كورنيل الأميركية خوان هينستورزا إن هذه هذه التكنولوجيا قد تسمح للمرء في يوم ما من ارتداء قميص يمكنه أن يكون مصدرا للتبريد في يوم حار جدا، وأن يحلل نسبة التعرق ويراقب نظام القلب.

وأضافوا أن الوسادة قد تتمكن من مراقبة موجات الدماغ فيما يمكن أن يكون القطن مصدرا لتلحن جهاز الأيبود أو "إم بي ٤". وقال الباحثون إن هذا ليس خيالاً علمياً وإنما قطن عام ٢٠١٠، واستخدمت تكنولوجيا النانو التي تم تطويرها في جتمعة ورنيل وباستشارك مع جامعات في بولونيا وكاليفاريا بإيطاليا، لابتكار تقنية تغلف ألياف القطن بجزيئات صغيرة تنقل الكهرباء. وقال هينستورزا "تمكنت أبحاث من قبل من نقل الكهرباء عبر القطن لكنه كان يصبح صلباً وثقيلاً، إلا أن تقنياتنا تسمح باستخدام القطن في مجالات أخرى للحياكة والخياطة".

مشروبات الاسترخاء تتفوق على مشروبات الطاقة

عفا الزمن على مشروبات الطاقة مثل "ريد بول"، على الأقل في نيويورك حيث يختار سكان الطبقة العليا الذين يشعرون بالقلق في الفترة الأخيرة مشروبات الهدئة المتاحة في علب بدلا من مشروبات تجديد الطاقة. وأصبحت مشروبات تحمل أسماء مثل "ايتشبايل" و"ريلاكس زن" و"دريم ووتر" شهيرة جدا بين الشباب الذين يعانون من مشكلات تتعلق بالنوم.

وتكرست تقارير لصحيفة "نيويورك ديلي نيوز" أن المستهلكين يدفعون ما مجموعه ٢٠ مليون دولار سنويا في مشروبات الهدئة مقارنة بخمس ملايين دولار للمشروبات الطاقة، ومع ذلك يحذر الخبراء من أن هرمون الميلاتونين، الموجود غالبا في تلك المشروبات، له أضرار صحية مدمرة عند استخدامه لفترة طويلة من الزمن.

التدخين لسنوات طويلة "يقي" من مرض باركنسون



ذكرت دراسة نشرتها دورية علم الأعصاب أن التدخين لسنوات طويلة يخفف خطر الإصابة بمرض باركنسون. وأفادت شبكة "سي إن إن" الإخبارية الأميركية أن الدراسة التي نشرتها المجلة وشملت أكثر من ٣٠٠ ألف شخص وجدت ارتباطا بين طول فترة التدخين، وليس بالضرورة عدد السجائر التي يدخنها المرء يوميا، وبين خفض خطر الإصابة بمرض باركنسون. وقال الدكتور هونغلي تشن من المعهد الوطني لعلوم الصحة البيئية الذي أعد الدراسة إن ذلك يجب ألا يشكل دعوة لتشجيع الناس على التدخين، مضيفا: "يجب عدم التشجيع على التدخين بغرض الوقاية من مرض باركنسون". وتابع: "من المهم جدا إيضاح ذلك للجميع بشكل قاطع". وأضاف تشن إن الدراسة أظهرت أن "الذين يدخنون لأكثر من أربعين سنة ينخفض لديهم خطر الإصابة بمرض باركنسون بنسبة ٤٦٪ في حين أن الذين يدخنون ما بين سنة وتسع سنوات ينخفض هذا الخطر لديهم بنسبة ٨٪ فقط". ولم يستطع تشن ولا فريق البحث تقديم أدلة علمية تربط بين التدخين لسنوات طويلة وبين الإصابة بمرض باركنسون، ولكنهم قالوا إنهم حدودا المواد الكيميائية الموجودة في السجائر التي قد تمنع الإصابة بالمرض. وعرب عن الأمل في صنع دواء يحاكي تأثير التدخين لمكافحة هذا المرض من دون أن تكون له أي عوارض جانبية. وختم تشن بالقول "أعتقد أن نتيجة هذه الدراسة مهمة جدا وقد حان الوقت كي يبدأ العلماء في البحث عن المواد الكيميائية في التبغ ومعرفة أيتها البيولوجية"، ومعروف أن التدخين من أكثر العادات ضررا للصحة وتسببا للوفاة في الولايات المتحدة وزيادة خطر الإصابة بأمراض القلب والجلطة الدماغية وبعض أنواع السرطان.

المفوف يقي العيون من الإصابة بـ"البقع الصفراء"



أثبتت دراسة طبية ألمانية حديثة أن نبات المفوف الأخضر "الكرنب" ليس غنيا فقط بفيتامين "ج" وإنما يفيد أيضا في تخفيف أمراض العيون التي تتطور مع تقدم العمر، وأثبت علماء التغذية في جامعة بينا شرق ألمانيا أن المفوف الأخضر يحتوي على مادة صغيرة هي "اللوتين" تعمل على إيقاف تقدم الإصابة بمرض البقعة الصفراء في عيون كثير من المسنين. وقال الدكتور جينس دافنشينسكي رئيس الفريق العلمي الذي قام بالدراسة وهو كبير أطباء مستشفى العيون بجامعة بينا اليوم الخميس على هامش مؤتمر الجمعية الألمانية للتغذية إن واحدا من بين كل ثلاثة أشخاص بالغا يعاني من مرض البقعة الصفراء في العينين.

أطفال أميركي يستنشقون مواد أقاتلة بحثا عن النشوة

وقالت مامبلا هايد من الإدارة الأميركية للخدمات المعنية بالمددرات والصحة العقلية "أنه امر محبط لأن الخطر يأتي من مجموعة متنوعة من منتجات منزلية شائعة جدا تعد قانونية ويسهل الحصول عليها وموجودة في المنزل ويسهل للأطفال شراؤها". وقالت هايد في مؤتمر صحفي مناقشة هذه البيئات "الأطفال والآباء لا يعتقدون ان هذه المواد خطيرة لأنهم لم يقصدوا أبدا أن تستخدم كسوموم"، وتشير الدراسات إلى أن نحو ٧ في المئة من الأطفال البالغ أعمارهم ١٢ عاما استخدموا مادة مستنشقة للحصول على شعور بالنشوة مقارنة مع نحو ٥ في المئة تناولوا عقاقير موصوفة لاستخدامها لأهداف غير طبية، واستخدم نحو ١,٤ في المئة من البالغ أعمارهم ١٢ عاما الماريوانا بينما استخدم أقل من واحد في المئة الكوكايين أو عقاقير الهلوسة، وظل معدل استخدام المواد المستنشقة في هذا العمر ثابتا على مدى السنوات القلائل الماضية لكن المسؤولين يشعرون بقلق من أن الناس لا يرون بشكل متزايد ان هذه المستنشقات محفوفة بالمخاطر.

قال مسؤولون أميركيون عن الصحة يوم الخميس ان عدد الأطفال البالغ أعمارهم ١٢ عاما في الولايات المتحدة الذين يعرفون باستخدام مواد مستنشقة قاتلة للحصول على شعور بالنشوة أكبر من هؤلاء الذين يستخدمون الماريوانا والكوكايين وحبوب الهلوسة مجتمعين. وتشير بيانات من دراسات أجريت في الفترة من ٢٠٠٦ إلى ٢٠٠٨ عن تعاطي المددرات والصحة جمعتهما وزارة الصحة والخدمات البشرية الأمريكية إلى أن الكحول هو العنصر السام الوحيد الذي يستخدم أكثر من المستنشقات بين هذه الفئة العمرية. وقال مسؤولون عن الصحة ان الاستنشاق المعروف لمنتجات منزلية مثل البنزين ودهان الأظافر ومواد التبييض ومنهيات البويات مثل تناول السموم وكثير من الناس لا يفهمون مخاطر أو عواقب ذلك. ويمكن أن يؤدي استنشاق أبخرة بهدف الشعور بالنشوة إلى توقف القلب، فقد يؤدي إلى إضرار بالبح والقلب والكبد والكلى وقد يسبب الإدمان.

اكتشاف "أم" جميع الخلايا الجلدية



خلايا المنشأ، أو الدافعة والتي ينشأ منها جميع الخلايا البشرية، وكان العلماء يعتقدون في السابق أن الخلايا الجذعية في كل من هذه المجموعات الثلاث بالجلد قادرة على إنتاج نوع الخلايا الخاصة بها لكن الشعر ولديها مستويات عالية من جين يسمى "لجرا" هي خلايا جذعية أصلية في البشرة. وفي اختبارات أجريت على فئران مصابة بجروح وجدا أن خلايا "لجرا" حول الجرح قامت نموا جديدا للجلد ورممته. ويمكن للعلماء

الرواق. وقال كليفرز من الأكاديمية الملكية الكندية للعلوم والعلوم في أونتاريو في مقابلة مع رويترز عبر الهاتف هذه هي أم جميع الخلايا الجذعية في الجلد - فهي تصنع جميع الخلايا الجذعية الأخرى. "تفس الخلايا الجذعية موجودة لدى البشر ويمكن أن نراها والود هو أن هذه الخلايا قد تكون أفضل كثيرا من أي شيء لدينا حتى الآن في هئمة جلد جديد". ويضم الجلد ثلاث مجموعات مختلفة من الخلايا وهي الشعر والبصيلات والغدد الدهنية والشحيب البيئي والمعروف باسم بشرة ما بين البصيلات، والخلايا الجذعية هي

اكتشف علماء "أم" أو أصل كل الخلايا الجلدية ويحولون ان اكتشافهم قد يحسن بشكل كبير من العلاجات الجلدية لضحايا الجروح والحروق الخطيرة. وأجري هانز كليفرز وفريق من الباحثين الهولنديين والسويديين دراسة على الفئران ووجدوا أن الخلايا الجذعية التي تنتج كل الخلايا الجلدية المختلفة تعيش في واقع الأمر في بصيلات الشعر. وقالوا في دراسة نشرت في دورية ساينس ان هذه النتائج التي يقولون انها ستترجم للاستخدام البشري تنبئ بأنه ربما يمكن استخدام هذه الخلايا الجذعية للمساعدة في ترميم الجروح أو زرع جلد لضحايا

ثمرة "البابايا" تمنع نمو الخلايا السرطانية



أظهرت تجارب أجريت على ثمرة "البابايا" الاستوائية في المختبر أنها تمنع نمو الخلايا السرطانية ما يشر بصنع أدوية لمكافحة الكثير من أنواع السرطان التي تصيب الملايين في العالم. وذكر موقع "ساينس ديلي" أن الباحث في جامعة فلوريدا نام دانغ وزملاؤه في اليابان توصلوا إلى أن مستخلصات هذه الثمرة مفيدة في مكافحة الأورام في المختبر، ومن ضمن ذلك سرطان عنق الرحم والذئب والرتين والبنكرياس، واستخدم الباحثون مستخلصات من الأوراق الجافة لهذه الثمرة ذات اللون الأصفر من الخارج والبرتقالي من الداخل خلال تجاربهم المخبرية. وقال دانغ في الدراسة، التي نشرت في "جورنال أوف إيكونومكولوجي"، إن مستخلصات أوراق هذه الثمرة تزيد إنتاج جزيئات أساسية اسمها "تي أس ١"، مشيرا إلى أنها تساعد على تنظيم عمل جهاز المناعة وتقوية مكافحة السرطان، ولاحظ الباحثون أن مستخلصات أوراق البابايا ليس لها أي تأثير سام على الخلايا الطبيعية ويمكن أن تكون بدلا من علاجات السرطان التي تترك في كثير من الأحيان آثارا جانبية على المريض. وقال دانغ إن مواطني استراليا يستخدمون مستخلصات أوراق هذا الثمرة كعقار منذ زمن طويل. وأضاف "بناء على ما رأيته وسمعت بعد إجراء تجارب سريرية على هذه الثمرة لم يصب أحد بالتسمم وبالإمكان تناولها لفترة طويلة". وأجري الباحثون تجربة عرضوا فيها عشرة أنواع من الخلايا السرطانية بعد زرعها في المختبر لأربع مستخلصات من أوراق البابايا ذات القوى المختلفة، ثم أعادوا الكرة بعد ذلك بأربع وعشرين ساعة فبين أن البابايا خفضت نمو الأورام بشكل كبير، والبابايا ثمرة استوائية موطنها الأصلي أميركا الجنوبية، إلا أن زراعتها منتشرة اليوم في جميع المناطق الاستوائية وغير الاستوائية في العالم.

حبوب منع الحمل تطيل عمر النساء

أظهرت دراسة بريطانية طويلة الأمد ان النساء اللواتي يتناولن حبوب منع الحمل أقل عرضة للموت بسبب السرطان أو أمراض القلب. وأفادت هيئة الإذاعة البريطانية "بي بي سي" ان البحث، الذي شمل ٤٦ ألف امرأة طوال قرابة ٤٠ سنة، كان برئاسة البروفسور فليب هاننغفورد من جامعة أيردين. ونقلت عن هاننغفورد قوله ان بيانات الدراسة أشارت في البداية إلى ارتفاع المخاطر من تناول حبوب منع الحمل لكن هذه المخاوف تبدت على المدى الطويل. وأضاف: "أظن ان هذا الأمر مطمئن جدا للنساء". يشار إلى ان الدراسة نشرت في المجلة الطبية البريطانية وتناولت أخذ موانع الحمل عبر الفم. وقال هاننغفورد لل "بي بي سي" "كنا نعلم بأن النساء اللواتي يتناولن حبوب منع الحمل معرضات لخطر إضافي بسيط لكن يبدو ان الأمر اختلف". وأضاف: "بعد متابعة مجموعة من النساء طوال ٣٩ سنة، أظهرت هذه الدراسة ان لا تزيد الخطر عند اللواتي يتناولن حبوب منع الحمل، لا بل ثمة انخفاض بسيط يقدر بـ ١٢٪، وأشار إلى ان النساء اللواتي يتناولن حبوب منع الحمل كن أقل عرضة للموت بالسرطان أو أمراض القلب أو الجلطة". وأضاف: "ثمة مخاطر بسيطة خلال استخدام "الحبوب" لكن يمكن تخفيضها إلى حد كبير من خلال نقادي التدخين ومراقبة ضغط الدم". وقال ان "ما تعرفه هو انه ما أن يتم التوقف عن تناول هذه الحبوب حتى تخففي كل المخاطر وعلى المدى الطويل لا زيادة في الخطر، بل فائدة بسيطة". وأشار إلى ان حبوب منع الحمل اختلفت على مر السنين وسيل تقدير الخطر باتت مختلفة الآن.

