الـنـــوم الـضـــائـــع.. لا يـعـــوّضـــ!

سيخيب ظن كل من يظن انه يستطيع خلال عطلة الأسبوع التعويض عن ساعات النوم التي حرم منها خلال الأسبوع، لأن علماء أميركيين أكدوا انه يستحيل التعويض عن فترات النوم الضائعة.

وأفاد موقع "لايف ساينس" الأميركي ان البقاء من دون نوم لفترات طويلة يخلق حالة يمكن تسميتها بـ"دين النوم" الذي لا يمكن التعويض عنه بالنوم ساعات إضافية من وقت لآخر.

وأشار الموقع إلى ان الدراسة شملت عدداً صغيراً من المشاركين ولذا لا بد من إجراء مزيد من الأبحاث للتأكد من النتائج.

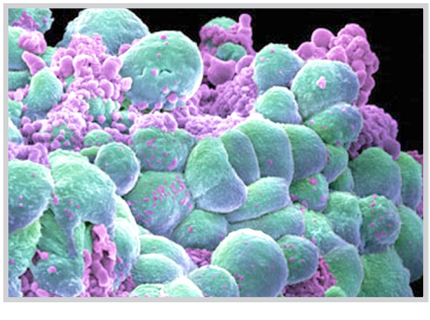
وعمد الباحثون إلى وضع جدول لنوم ٩ راشدين شبان، هو ٣٣ ساعة من دون نوم تليها ١٠ ساعات من النوم، وهي حلقة تعادل ٥,٦ ساعات من النوم كل ٢٤ ساعة. واستمر المشاركون في هذه الدراسة على هذا المنوال طوال ٣ أسابيع، للتأكد من انهم باتوا من فئة المحرومين من النوم، فيما تمت مراقبة ٨ أشخاص آخرين ناموا مدة كافية.

وطلب من المجموعتين القيام بمهام معينة لاختبار قدراتهم على الانتباه وردة فعلهم في بعض الحالات، وتبين ان أداء الأشخاص الذين حرموا من النوم كان شبيهاً بأداء من ناموا فترة كافية إذا قاموا بالاختبار في وقت مبكر من النهار، أي بعد ساعتين فقط من استيقاظهم بعد فترة من الراحة.

وراقب الباحثون المجموعتين طوال الأسابيع الثلاثة فاستنتجوا ان إغلاق العينين لفترة طويلة يمكن أن يعوض "بشكل مؤقت" خسارة النوم المزمنة.

وبعد أن تبين ان أداء المحرومين من النوم يزداد سوءاً في وقت لاحق من النهار، توصل الباحثون إلى خلاصة مفادها انه لا يمكن التعويض بشكل كامل عن نقص النوم.

نمط الحياة غير الصحي يسبب سرطان المريء



عزا خبير في مجلس السرطان الاسترالي وصول حالات الإصابة بسرطان المريء إلى أكثر من الضعف خلال السنوات الخمسة والعشرين الماضية إلى نمط الحياة غير الصحي الذي يتبعه كثيرون في البلاد.

وقال المدير التنفيذي لمجلس أبحاث السرطان في أستراليا البروفيسور إيان أولفر لوكالة الأنباء الاسترالية "أي أي بي" اليوم الخميس "هذا أمر يبعث على القلق الشديد ليس بالنسبة إلى الاستراليين فقط ولكن لبقية دول العالم التي تتفشى البدانة بين شعوبها"، وجاءت ملاحظات أولفر لمناسبة اليوم العالمي للسرطان ٢٠١٠.

وأضاف أولفر: إن سرطان المريء يظهر مدى إخفاق الاستراليين في الوقاية من المرض بسبب عجزهم عن تغيير أسلوب حياتهم، مشيراً إلى أن "٣٧٪ من هذه الإصابات سببها البدانة و٤٥٪ التدخين"، ولفت إلى أنه على الرغم من تراجع عدد المدخنين في استراليا إلا أن الأمراض ذات العلاقة بمرض سرطان المريء في ازدياد مستمر، مشيراً إلى أن عدد حالات الإصابة به زادت بنسبة ثلاث مرات في استراليا منذ العام ١٩٨٢. وقال إن الرسالة التي يجب إيصالها إلى الناس بمناسبة اليوم العالمي للسرطان ٢٠١٠ "لا يمكن أن تكون أكثر وضوحا".

حلازين سامة توفر مسكنات للآلام

قد يوفر نوع من الحلازين المخروطية الشكل والسامة التي تعيش قبالة الشواطئ الاسترالية جيلاً جديداً من الأدوية الفعالة والمسكنة للآلام.

وقال مدير معهد أبحاث الصحة والابتكارات في ملبورن البروفيسور ديفيد ادامز إن هذه الحلازين تستخدم مادة سامة لشل حركة طرائدها تسمى "بيبتايدز" قبل الانقضاض عليها والتهامها وهذه يمكن استخدامها في صناعة أدوية للتخفيف من الآلام.

وأضاف أدامز إن الأبحاث جارية الآن من أجل عزل هذه المادة التي يمكن استخدامها بشكل آمن لتخفيف الآلام عند البشر، مشيراً إلى أن أثرها أخف من تأثير أدوية أخرى قوية كالمورفين.

وقال أدامز "ذكرت تقارير قديمة أن أشخاصاً أفادوا بعد تعرضهم للسع هذه الحلازين إنهم لم يشعروا بأي ألم"، مشيراً إلى أن معظمهم "مات بسبب الشلل في الجهاز التنفسي". وأضاف: "يبدو أن الطبيعة قامت بالكثير ما هو مطلوب منها، وهذه المواد مصممة كي تستهدف المستقبلات في مسارات الألم".

الراحة تقوّي الذاكرة

إذا أردت تقوية ذاكرتك ما عليك سوى أخذ فترة من الراحة بعد محاولتك تخزين معلومات جديدة في دماغك، هذا ما توصلت إليه دراسة جديدة أعدها باحثون في جامعة نيويورك ونشر موقع "لايف ساينس" ملخصاً لها جاء فيه إن أخذ قسط من الراحة يقوي الذاكرة.

وقالت مساعدة البروفسور في علم النفس في جامعة نيويورك ليلا دافاتشي أن الدراسات السابقة أظهرت أن النوم يساعد على تخزين الذكريات ولكن لا يعرف بعد الكثير عن الدور الذي يلعبه أخذ الراحة في تقوية الذاكرة. وأجرت دافاتشي مسحاً دماغياً لـ١٦ شخصاً بواسطة الرنين المغناطيسي بعد الطلب منهم النظر إلى صور وجوه وأشياء أو مشاهد مختلفة وأخذ فترة من الراحة.

وقالت إنه تبين بعد التجربة التي استغرقت حوالي عشرين دقيقة أن منطقة الحصين الموجودة في النصف السفلي من الدماغ عملت بنشاط أكثر بعد أخذ فترة من الراحة.

رائـحـة الـبـشـر تـسـتـهـوي الـبـعـوض

تعرف باحثون على بعض الوسائل التي يستخدمها البعوض لشم رائحة ضحاياه من البشر وقالوا ان اكتشافاتهم قد تساعد في التوصل لوسائل جديدة لطرد هذه الحشرات او الإيقاع بها وقتلها، ووجد الباحثون ٥٠ جينا مختلفا تستخدمها بعوضة انوفيليس جامبي للتعرف على روائح البشر الذين يروقون لها، وحدد الباحثون رد فعل كل بعوضة على الروائح البشرية المختلفة بشكل فريد بما في ذلك الروائح التي تجتذب البعوض، وقد يؤدي تحليلهم الذي نشرته مجلة نيتشر الى تحسن كبير في طرق طرد البعوض وهو مجال تسيطر عليه مركبات قليلة مثل دي. اي.اي.تي، ويتحكم كل جين في "مستقبل" وهو مدخل جزيئي يرتبط في هذه الحالة بجزيء من الرائحة البشرية.

ونقل جون كارلسن من جامعة ييل في نيو هيفن بولاية كونتيكت ورفاقه الجينات الخمسين الى خلية عصبية لنوع من ذبابة الفاكهة يسمى دروسوفيلا، وذباب الفاكهة مفهوم جيدا للباحثين ولا يحاول تتبع الروائح البشرية ولذلك فأي جين في البعوض يتنبه كاستجابة لرائحة بشرية من المرجح ان يكون جينا يستخدمه البعوض لإرشاده الى التغذي على الدماء.

وكتب فريق كارلسن: "قد يكون للنتيجة انعكاسات على السيطرة على الملاريا احد أكثر الأمراض تدميرا في العالم"، وأضافوا: "عمليات الفرز للمنشطات والمثبطات لمستقبلات معينة قد تحدد المركبات التي تجذب البعوض الى المصايد او تتدخل في طرق حركته او تطرده"، ويتسبب احد الطفيليات في مرض الملاريا الذي ينتشر من خلال لدغات أنثى احد انواع البعوض لأجساد البشر.

وتقول منظمة الصحة العالمية ان المرض يقتل ما يقرب من مليون شخص سنويا اغلبهم أطفال ومعظمهم في إفريقيا، ويحمل البعوض أيضاً عددا من الأمراض البشرية الأخرى ومنها حمى الدنج وفيروس غرب النيل والحمى الصفراء والعديد من الفيروسات التي تسبب التهاب الدماغ وهو التهاب للمخ يكون مميتا في الأغلب.

وفي دراستين أخريين في نفس المجلة قال باحثون انهم اكتشفوا بروتينا خاصا يسمى "بلاسمبسين في" يستخدمه طفيل الملاريا للدخول الى خلايا الدم الحمراء في الإنسان وقالوا ان إعاقة هذا البروتين يمكن ان تؤدي الى علاجات أفضل للملاريا.

ثـلاثـة كـوابـيـس تـــؤرق التلاميـــذ

قال تقرير إعلامي في هولندا إن وزارة التعليم تفكر بإعادة النظر في تحديد المعايير الدنيا لقبول التلاميذ بسبب الضعف الفادح المسجل في المواد الرئيسية الثلاث، القراءة والكتابة والحساب، وتضمن الخبر الرئيسي للصفحة الأولى في صحيفة تروا البروتستانتية بهولندا نقداً ضمنياً لبيان السياسيين حول تحسين قدرات التلاميذ في المواد الثلاث الصعبة: القراءة، الكتابة والحساب.

وتقول الصحيفة تخطط الحكومة لفرض حد أدنى من المتطلبات للغة والحساب في الصيف. وهذه ليست المرة الأولى التي تعرج فيها الصحيفة الروتستانتية على ملامح التعليم في هولندا، وسألت تراو ١٥ من كبار المدرسين في التعليم المهني التمهيدي لمن تتراوح أعمارهم بين ١٢ و١٦ سنة.

وقالت إنهم قلقون من أن الحدود الأكاديمية الدنيا التي وُضعت، أعلى من قدرات التلاميذ الضعاف، وتشمل المتطلبات الجديدة مستوى من اللغة والحساب تعتبره الحكومة "من احتياجات كل الأفراد لكي يستطيعوا العيش في المجتمع"، وستكون هذه المتطلبات جزءً من الامتحانات النهائية للثانوية عام ٢٠١٤، ويخشى أساتذة التعليم من أن تكون هذه المتطلبات الجديدة سبباً في فشل الكثير من الطلاب في الحصول على مؤهلاتهم الأساسية.

وفي الوقت الراهن يستطيع حتى الطلاب ضعيفو القدرات الأكاديمية، النجاح في امتحان تعليمهم المهني التمهيدي ويستمرون في تدريبهم المهني ويحصلون على مهنة تتناسب وقدراتهم.

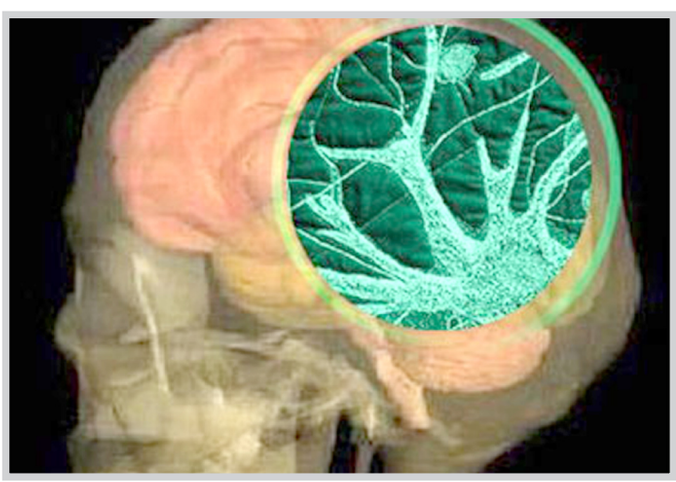
الفقر يسبب ارتفاع الضغط

أكدت دراسة فرنسية حديثة أنه كلما كان المستوى التعليمي للفرد متدنياً وكلما كان الحي الذي يعيش فيه أفقر وكلما كانت درجة التحصيل العلمي متدنية ارتفع ضغط الدم.

وأكد الباحثون أنه كلما تدنى مستوى التحصيل العلمي العام في حي سكني ارتفعت معدلات ضغط دم سكانه، مؤكدين أن البدانة تعتبر أيضاً أكثر انتشاراً في الطبقات الأقل حظوة، ما يبرر هذا الرابط بين ارتفاع ضغط الدم وتدني مستوى التحصيل العلمي.

وأوضح الباحثون أن هذا يفسر نصف العوامل التي تربط بين المستوى العلمي في البيئة السكنية ومعدلات ضغط الدم، مؤكدين أن وانتشار البدانة وتوزيعها الاجتماعي قد يؤديان إلى عدم مساواة اجتماعية في مسببات أمراض القلب والشرايين في العقود المقبلة.

شـبـكـيـة الـعـيـن تـكـشـف الإصـــابـــة بـالـزهـايـمـر



قد يؤدي فحص بسيط للعينين الى اكتشاف مرض الزهايمر وبعض الأمراض الأخرى قبل تطور عوارضها وتفاقمها. واستخدم علماء بريطانيون مادة "فلوريسانت" تلتصق بالخلايا التي توشك على الموت في العينين ويمكن رؤيتها في الشبكية من أجل معرفة المؤشرات المبكرة على موت خلايا الدماغ.

وذكرت هيئة الإذاعة البريطانية "بي بي سي" إن هذه التجربة أجريت على فئران، ولكن العلماء يخططون لإجرائها في ما بعد على البشر، مضيفة بأن العلماء في يونيفرستي كولدج أوف لندن يأملون في أن يساعد ذلك تقنيي فحص البصر في إجراء فحص للعيون من أجل اكتشاف مرض الزهايمر خلال السنوات القليلة المقبلة.

ومن شأن الدراسة التي نشرت في دورية "موت الخلايا وأمراضها" مساعدة العلماء في التغلب على الصعوبات التي تعترضهم خلال الفحوص التي يجرونها داخل أدمغة المرضى الذين يعانون من مرض الزهايمر لأنهم الآن يعتمدون على فحوص التصوير بالرنين المغناطيسي والتي غالباً ما تكون تكاليفها مرتفعة وبإمكان الأطباء الآن بواسطة التقنية الجديدة مراقبة تطور المرض في الدماغ، وذلك من خلال مراقبة الخلايا التي توشك على الموت في شبكية العينين لأنها تظهر على شكل بقع خضراء بسبب امتصاصها لمادة الفلوريسانت.

وقالت ربيكا من صندوق أبحاث الزهايمر إن نتيجة هذه الدراسة قد تساعد على تشخيص مرض الزهايمر، فيما قالت الأستاذة فرانشيسكا كوريديريو التي قادت فريق البحث في معهد طب العيون في يونيفرستي كولدج أوف لندن "قليلون يعرفون أن الشبكية هي امتداد رقيق ومباشر للدماغ، وأضافت: "من المحتمل جداً في المستقبل أن تزور تقنياً لفحص عينيك ودماغك أيضاً".

وختمت بالقول "آمل أن تكون هناك إمكانية لإجراء مسح لمرض الزهايمر في هذه الأماكن خلال السنوات الخمس المقبلة".

وتشير إحصاءات إلى أن نحو ٧٠٠ ألف شخص يعانون من مرض الزهايمر وبعض أنواع الخرف الأخرى في بريطانيا، ومن المتوقع أن يتضاعف هذا العدد خلال جيلين إذا لم يجد العلماء علاجاً لذلك.

برغر صحي بلحم الجمال

أضاف مطعم إماراتي تقليدي في دبي طبقا جديدا إلى قائمة الطعام فيه وقال إنه وجبة خالية من الدهون لمحبي اللحوم الذين يحافظون على صحتهم وهو برجر من لحم الجمال.

وأفادت صحيفة "إكسبرس" الأسبوعية التي تصدر باللغة الانجليزية بأن مطعم البيت المحلي في دبي يقدم الوجبة بسعر ٢٠ درهما إماراتيا "٥,٤٥ دولار" وتتكون من ربع رطل من برجر لحم الجمال مضافا إليه الجبن ومطهيا بصلصة البرجر.

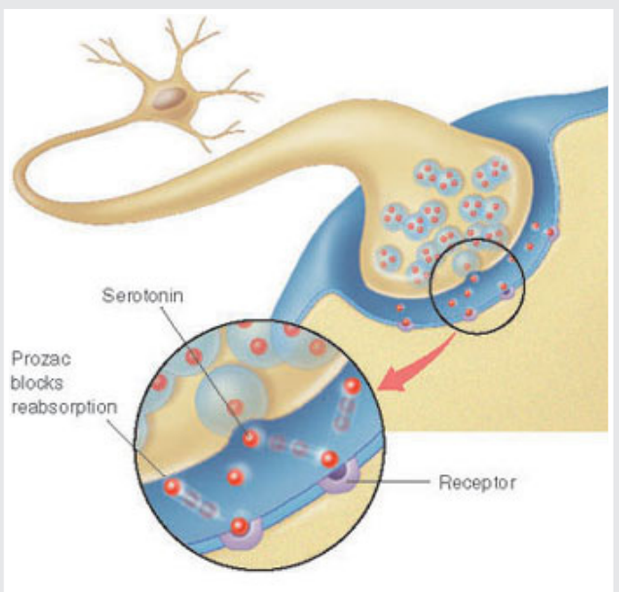
وقال علي أحمد إسماعيل مساعد مدير مطعم البيت المحلي للصحيفة إن فطائر البرجر خالية من الدهون والكوليسترول لكنه لم يفصح عن الطريقة التي اتبعها المطعم لجعل لحم الجمال الخشن طريا ويمكن مضغه، وقال "هذا هو سر المهنة"، وأكل لحم الجمال معروف على نطاق واسع في دول عربية لكنه لا يباع في المحلات ولا تقدمه المطاعم.

وذكرت الصحيفة أن المطعم الإماراتي هو أول من يقدم هذا النوع من البرجر في البلاد، وكان مطعم للوجبات السريعة في السعودية قد أضاف البرجر من لحم الجمل الصغير إلى قائمة الطعام فيه العام الماضي.

وأضافت: أن البرجر من لحم الجمال والذي نال إعجاب سكان وسائحين قد يصبح متوفراً قريباً في برج خليفة أعلى برج في العالم وذلك لان مطعم البيت المحلي ربما يفتح فرعا فيه.

وتقدم وجبة البرجر من لحم الجمال مع بطاطس "بطاطا" مقلية أو على شكل قطع واقترحت الصحيفة مع الوجبة أي مشروب غازي أو لبن جمال تضاف إليه بعض النكهات وهو موجود أيضا في دبي.

اكـتـشـاف سـر فـشـل مـضـادات الاكـتـئـاب



تفشل مضادات الاكتئاب في مساعدة ما يقرب من نصف الأشخاص الذين يلجأون إليها وربما تساعد دراسة على الفئران في معرفة السبب وراء ذلك. وتعمل معظم مضادات الاكتئاب -ومنها العقاران الشائعان بروزاك وزولوفت- على زيادة مادة السيروتونين الكيميائية التي تحمل الرسائل من المخ ويجري إنتاجها في عمق وسط الدماغ من خلال خلايا تعرف باسم خلايا راف العصبية.

وقال باحثون في المركز الطبي لجامعة كولومبيا في نيويورك: إن فئراننا معدلة وراثيا أبدت استجابة أقل لمضادات الاكتئاب بعد إعطائها كمية كبيرة من نوع واحد من مستقبلات السيروتونين في هذه المنطقة من الدماغ.

وقال رينيه هين من جامعة كولومبيا الذي نشرت دراسته في دورية نيورون لأمراض الجهاز العصبي في مقابلة عبر الهاتف "هذه المستقبلات تثبط نشاط هذه الخلايا العصبية "المنتجة للسيروتونين" ووجود كمية كبيرة منها يثبط هذه الخلايا بشكل كبير".

وقال هين إن هذا الاكتشاف ربما يكون مفيدا في إعطاء الأطباء فكرة عن مدى استجابة المرضى لمضادات الاكتئاب. كما يمكن أن تساعد الدراسة شركات صناعة الأدوية على إجراء تجارب إكلينيكية أفضل من أجل معرفة مكونات دوائية جديدة تفيد الأشخاص الذين لا يرجح استفادتهم من مضادات الاكتئاب التقليدية.

وقال: "الهدف هو التوصل لشيء يكون مفيدا لمن لا يستجيبون".

"سقف العالم".. يزداد حرارة

أعلن مركز المناخ الإقليمي الصيني أن معدل الحرارة في التيبت، الكائنة على أعلى قمة في العالم، وصل إلى ٥,٩ درجات العام الماضي، أي بارتفاع ١,٥ درجات عن المعدل العام مسجلا رقماً قياسياً هو الأعلى خلال أربعة عقود تقريباً.

ونقلت وكالة أنباء الصين الجديدة "شينخوا" عن مديرة البحث في المركز، تشانغ هزهين قولها "تم مشاهدة تغير الحرارة في كل مكان تقريبا".

وأضافت "في أكثر أيام الصيف حراً في العاصمة لاسا، وصلت درجة الحرارة إلى ٣٠,٤ درجات مئوية السنة الماضية مقارنة مع الرقم القياسي الذي بلغ ٢٩,٩ درجات عام ١٩٧١".

كما لحظت تشانغ وزملاؤها تراجعاً لتساقط الأمطار بنسبة ٢٠٪ على الأقل، وقد ضربت أسوأ موجة جفاف منذ عقود التبيت السنة الماضية، ما اضطر السكان إلى شراء زجاجات المياه أو حمل المياه لمسافات طويلة.

وقال تشينغ غوغوانغ، مدير إدارة الأرصاد الجوية الصينية إن التيبت التي تقع على ارتفاع ٤ آلاف متر، وتطلق عليها تسمية "سقف العالم"، قد تستخدم كـ"مكبر" لوضع الاحتباس الحراري في العالم، بما أنها المنطقة الأكثر حساسية لتغيرات المناخ. وأشار إلى أنه منذ أن بدأ تسجيل تغيرات الحرارة في التيبت عام ١٩٦١، ارتفعت الحرارة بمعدل ٠,٣٢ درجة كل عقد، وهي نسبة أعلى من المعدل الوطني لارتفاع الحرارة في الصين الذي يتراوح بين ٠,٠٥ و٠,٠٨ درجات كل ١٠ سنوات، كما أن ارتفاع درجات الحرارة في التيبت تجاوز معدل ارتفاع درجات الحرارة في العالم الذي يبلغ ٠,٢ درجة كل عقد.