



مركبة خاصة بصدد دخول عالم الفضاء

وصلت مركبة فضاء قامت شركة خاصة بصناعتها الى ارتفاع قياسي فوق كاليفورنيا بلغ ٢١٢ الف قدم في واحدة من التجارب النهائية قبل ان تدخل عالم الفضاء رسميا.

وقام بيرت روتان، الرائد في هندسة الطيران، ببناء المركبة "سبيس شيب وان" ويأمل في الفوز بجائزة انساري اكس البالغ قيمتها عشرة ملايين دولار لاول رحلة خاصة الى الفضاء.

ويجب ان تصل المركبة الى ارتفاع ٢٢٩ الف قدم مرتين في الأسابيع الثلاثة القادمة للفوز

بالجائزة ومن المتوقع ان تحقق ذلك الشهر المقبل. ويتنافس ٢٥ فريقا في جميع انحاء العالم للفوز بالجائزة. وفي عرض مثير فوق مطار موجاف قطعت المركبة "سبيس شيب وان" والطائرة "وايت نايت" التي تحملها خطوة نحو انتزاع جائزة اكس .

ويعتبر الارتفاع الذي وصلت اليه المركبة ويبلغ ٢١٢ الف

كيلومتر اربعة امثال الارتفاع الذي بلغته المركبة في السابق واقتربت

من الوصول الى الارتفاع البالغ ٣٢ الف قدم اللازم للفوز بالجائزة.

ويجب ان تبلغ المركبة التي يتألف طاقمها من ثلاثة افراد هذا الارتفاع، الذي يعد الحد الرسمي لدخول الفضاء، مرتين خلال ثلاثة اسابيع.

ووصلت المركبة الان عن طريق ١٣ اختبارا الى مرحلة يعتقد المراقبون انه يمكن من خلالها ان تحاول الوصول الى هذا الارتفاع في غضون اسابيع. واصبحت شركة سكيدل كومبوزيتس التي يملكها بيرت روتان بالفعل اول مؤسسة غير حكومية تحصل على تصريح لاطلاق مركبة فضاء من هيئة الطيران الاتحادية الامريكية في الاول من ابريل نيسان الماضي.

وستمثل جائزة اكس بداية عصر جديد في عالم رحلات الفضاء المأهولة عندما تصبح الشركات الخاصة قادرة على تنظيم رحلات قصيرة للفضاء مقابل الحصول على اموال من الاشخاص الذين يرغبون في السفر الى الفضاء. وهناك آمال في امكانية تطوير سوق لسياحة الفضاء لكن عددا قليلا من الركاب الاثرياء فقط سيكون بوسعه السفر الى الفضاء في واقع الامر عن طريق شركة او شركتين في المستقبل المنظور.

اظهر بحث جديد أن الأطفال الذين يتعرضون للصفع باستمرار قبل بلوغهم سن الثانية يواجهون خطرا أعلى للإصابة بمشكلات واضطرابات سلوكية بعد دخولهم المدرسة.

ولاحظ الباحثون أن هذا الارتباط بين الصفع والسلوك المستقبلي للأطفال كان واضحا عند البيض بينما لم يتضح تماما عند السود أو الأسبان حيث تبين أن الأطفال البيض تحت السنتين من العمر

جوجل يفوز باوسكار الإنترنت

أزياء و موقع "باكو جاكي دوت كوم" الياباني بجائزة أفضل موقع ويب شخصي وفاز الموقع الألماني"ماب٤٢ دوت كوم" بجائزة أفضل موقع للإنجاز التقني بينما حصل موقع الماني آخر هو "كارستاك جيرلز دوت كوم" على أفضل موقع غرائبي.

وقال تيفاني شلين مؤسس الجوائز إن "الفائزين بجوائز ويبي هذا العام غيروا أسلوب حياتنا من اصغر شيء إلى أكبر شيء.. من طريقة استماعنا للموسيقى حتى طريقة اختيارنا لرؤسائنا". وتأسست جوائز ويبي عام ١٩٩٦ كطريقة لتكريم أفضل المواقع على شبكة الانترنت. وقام باختيار المرشحين الاكاديمية الدولية للفنون والعلوم الرقمية والتي تضم بين اعضائها فينسكيرف أحد مبتكري الانترنت ولاري اليسون رئيس شركة اوراكل.

الذين تعرضوا للصفع خمس مرات أسبوعيا، أصيبوا بمشكلات سلوكية بنسبة أكثر بحوالي ٤,٢ مرات بعد أربع سنوات أي عند دخولهم المدرسة مقارنة مع الأطفال الذين لم يتعرضوا للصفع أبدا.

وأشار العلماء إلى عدة تفسيرات محتملة للاختلافات بين الفئات العرقية، أولها أن الصفع يعتبر من الأمور الطبيعية المقبولة في العائلات السوداء، بمعنى أن الأطفال والآباء لا يعتبرون الصفع تصرفا مهينا

بينما يعتبر الصفع المتكرر الذي يستخدم بصورة أقل في مجتمعات البيض ويعتقد أنه مهين جدا وموتر للغاية أحد عوامل الخطر التي تهدد نمو الأطفال بدنيا ونفسيا خصوصا لن لم يبلغوا الثانية من العمر. وكانت الدراسات السابقة قد أظهرت أن إصابة الطفل بمشكلات سلوكية في سن المدرسة يعتبر عامل خطر رئيسا لفضله في دراسته مستقبلا وزيادة حاجته لخدمات



الاعتماد على أكل الأسماك يساعد على نمو الأجنة

ويحدث القصور في نمو الأجنة عادة بنسبة واحد لكل عشرة، ولكن النساء اللاتي لم يتناولن السمك، ارتفعت بينهم النسبة إلى واحد لكل ثمانية. وقال دكتور إموجين روجر، الذي قاد هذا البحث: "النقص الشديد في الوزن مرتبط بمخاطر ارتفاع ضغط الدم، إضافة إلى مشاكل أخرى في منتصف العمر، أو لدى كبار السن". وقال: "وهذا البحث يضيف إلى الدليل القائل بأن الأسماك تمثل جزءا مهما من النظام الغذائي للبشر، كما يؤكد على الافتراح الذي ينادي بضرورة تناول المرأة الحامل وجبتين من الأسماك أسبوعيا".

وقال: "إن تناول الأسماك الغنية بالزيت، عادة يجب تشجيعها". وقال دكتور روبرتس إنه من الممكن أن تساعد الأحماض الدهنية أوميغا-٢ على نمو الأجنة عن طريق تقليل لزوجة الدم وتسريع معدل سريانه، وهو ما يزيد من معدل الغذاء الذي يتلقاه الجنين من أمه.

ويشير العلماء إلى أن تجربة بدائل زيوت الأسماك تحليل فترة الحمل، ولكنها لا تساعد على نمو الأجنة. إلا أن هناك مخاوف من نسب التلوث التي تحملها الاسماك التي تحتوى على الزيوت. وقالت فيونا فورد الباحثة في مركز الحمل والتغذية في مستشفى هالمشير الملكي لبي بي سي "نصيحتي للحوامل هي تناول بذور الحبوب التي تحتوي على أحماض أوميغا- ٢ الدهنية، وتناول الاسماك الزيتية مرة او مرتين في الاسبوع".



النوم أكثر من ثمان ساعات يوميا مضر بالصحة

وقد ذكر أحد الباحثين أن الأشخاص الذين ينامون كثيرا يجدون صعوبة كبيرة في الاستراحة ليلا، لأنهم يمشون وقتا طويلا في السرير. اما الطريقة الوحيدة للتخلص من الأرق وقلة النوم، هي بعدم البقاء في السرير لفترة طويلة. ولم يستبعد أحد الدارسين أن يكون هناك علاقة بين النوم الطويل والشعور بالاكتئاب.

بالغين أن يجيبوا على استبيان يتعلق بالنوم . الأسئلة دارت حول عدد الساعات التي ينامها الشخص في الليلة، وهل ينام بسرعة، او هل يستيقظ كثيرا أثناء نومه، وهل يستيقظ باكرا في الصباح، وهل يجد صعوبة في العودة إلى النوم من جديد بعد استيقاظه، وهل يعاني من تعب أثناء النهار؟

ولوحظ ان الأشخاص الذين ينامون لفترات طويلة، كانوا الأكثر تعرضا للمشاكل المطروحة في الاستبيان.

كما أن الاشخاص الذين ينامون ثمانى ساعات فقط، تكون لديهم نسبة اقل من تلك المشاكل، بينما أولئك الذين يكتفون بسبع ساعات من النوم في الليلة يجدون صعوبة أيضا في الاستغراق بالنوم والاستيقاظ بجوية.

الدراسات السابقة ركزت على النوم القليل، وبعض منها اقترح أن النوم القليل جدا (أقل من سبع ساعات ليليا) يقلل متوسط العمر . في هذه الدراسة كان على ١٠٠٤ اشخاص

كميات قهوة أقل صباحا تحقق تنبيها اكبر

الفارغة يغالبهم النعاس خلال ١,٥٧ بالمئة من إجمالي الوقت الذي من المفترض أن يستيقظوا خلاله، أما الذين كانوا يتناولون حبات الكافيين فيشعرون بالنعاس في ٠,٣٢ بالمئة من وقت الاستيقاظ. كما خلص الباحثون إلى أن أداء الأشخاص الذين تناولوا الكافيين كان أفضل في الاختبارات الذهنية. وبالرغم من قدرة المتطوعين الذين تناولوا الكافيين على البقاء مستيقظين إلا أن شعور النعاس لا يفارقهم أكثر من الذين لا يتناولون الكافيين. ويشير ذلك إلى أنه بالرغم من دور الكافيين في المساعدة على مقاومة النوم إلا أنه لا يحل محل التأثيرات التجديدية التي يحصل عليها الجسم عن طريق النوم.

يديل للنوم

وأشار الباحثون إلى أن الكافيين يعوق مادة الأدينوسين التي تلعب دورا أساسيا في دفع نظام الثبات الداخلي لتحفيز الشعور بالنعاس. وقال الدكتور جيمس واتس باحث بعلم النوم بالمرکز الطبي لجامعة رش: "يستخدم أغلب المواطنين الكافيين بصورة خاطئة وذلك من خلال احتساء كميات من القهوة والشاي في الصباح. ويعني هذا أن معدل الكافيين في الجسم سينخفض بمرور اليوم".

وأضاف واتس: "بالرغم من أنه لا يوجد بديل للنوم إلا أن نتائج بحثنا قد تشر عن طريقة أفضل لاستخدام الكافيين من أجل الحفاظ على اليقظة والانتباه وخاصة عندما يظل الشخص مستيقظا لأكثر من ١٦ ساعة".

وقال نيل ستانلي رئيس جمعية أبحاث النوم البريطانية: قام حديث لبي بي سي: "يشترى المرء نصف ساعة إضافية من اليقظة يتناول كميات أقل من الكافيين. يؤثر الكافيين على مستقبلات مادة الأدينوسين في الجسم إلا أننا لا نعرف تحديدا كيف يؤثر على الإحساس بالرغبة في النعاس".

وكانت أبحاث سابقة قد رجحت أن الكافيين قد يزيد من ضغط الدم، وأن تناول المرأة أكثر من ثمانية اقдах في اليوم في نهاية فترة الحمل يضاعف من احتمالات ولادة جنين ميت.

وأخضع باحثون من المركز الطبي لجامعة رش ومستشفى النساء وكلية طب هارفارد ١٦ شخصا للدراسة لمدة ٢٩ يوما كانوا يعيشون بمفردهم في شقق منفصلة دون وجود أي وسائل لتوضيح الوقت.

ومد الباحثون يوم المتطوعين بحيث يكون عدد ساعات اليوم ٤٢ ساعة. وظل المتطوعون مستيقظين لمدة ٢٨ ساعة وهو الوقت الذي يمكن أن يقضيه الأطباء والعسكريون مستيقظين قبل أن ينالوا قسطا من النوم.

وكان الهدف من مد عدد ساعات اليوم تعطيل عمل الساعة البيولوجية وتضخيم أثر النظام الاستقراري الذي دائما ما يدفع المرء للإحساس بالنعاس.

وكان المتطوعون يتعاطون حبات تحتوي على مادة الكافيين تعادل أونصتين من القهوة أو حبات فارغة ليس بها أي كافيين. وكانوا يتناولونها عند الاستيقاظ ثم كل ساعة.

ولم يعرف الباحثون أو المتطوعون أيهم يتعاطى الحبات التي تحتوي على مادة الكافيين ومن الذي يتناول الحبات الفارغة.

واكتشفت الدراسة أن الأشخاص الذين يتناولون حبات الكافيين كانوا ينفقون مرات أقل على مدار اليوم، بينما كان ينام المتطوعون الذين يتناولون الحبات الفارغة فجأة وبكثرة.

وأظهرت اختبارات جهاز قياس الإشارات الكهربائية في المخ أن المتطوعين الذين تناولوا الحبات

افاد باحثون بأن تناول كميات قليلة من الكافيين كل صباح يساعد على اليقظة أكثر من تناول كميات كبيرة من المادة المنبهة "الكافيين" كما يظن البعض. وأوضح باحثون بجامعة هارفارد أن تناول القهوة في الصباح يزيد كمية الكافيين في الدم، إلا أن معدلات الكافيين سرعان ما تقل على مدار اليوم.

وقال الباحثون أن تناول كميات قليلة ولكن منتظمة من مادة الكافيين قد يساعد على اليقظة وعدم الاحساس بالنعاس لفترة طويلة وخاصة بالنسبة للعامل الذين يعملون في ورديات متأخرة.

وذكر الباحثون في دراستهم التي نشرت نتائجها في دورية "سليب" (النوم) أن مادة الكافيين تؤثر على الجسم من خلال التفاعل مع أحد الأنظمة المسؤولة عن النوم بالجسم. وتعمل الساعة البيولوجية لجسم الانسان بالإضافة إلى نظام الثبات الداخلي بجسم الانسان على تنظيم عملية النوم حيث يتم استشعار الاختلافات بين الليل والنهار وهو ما يترتب عليه إشارة الاحساس لدى الانسان بالنعاس عن طريق افراز هرمون الميلاتونين وبعض الهرمونات الأخرى بصفة دورية.

أما نظام الثبات الداخلي فيحث الجسم على نيل قسط أوفر من النوم طوال فترة استيقاظه.

يوم مدته ٤٣ ساعة

