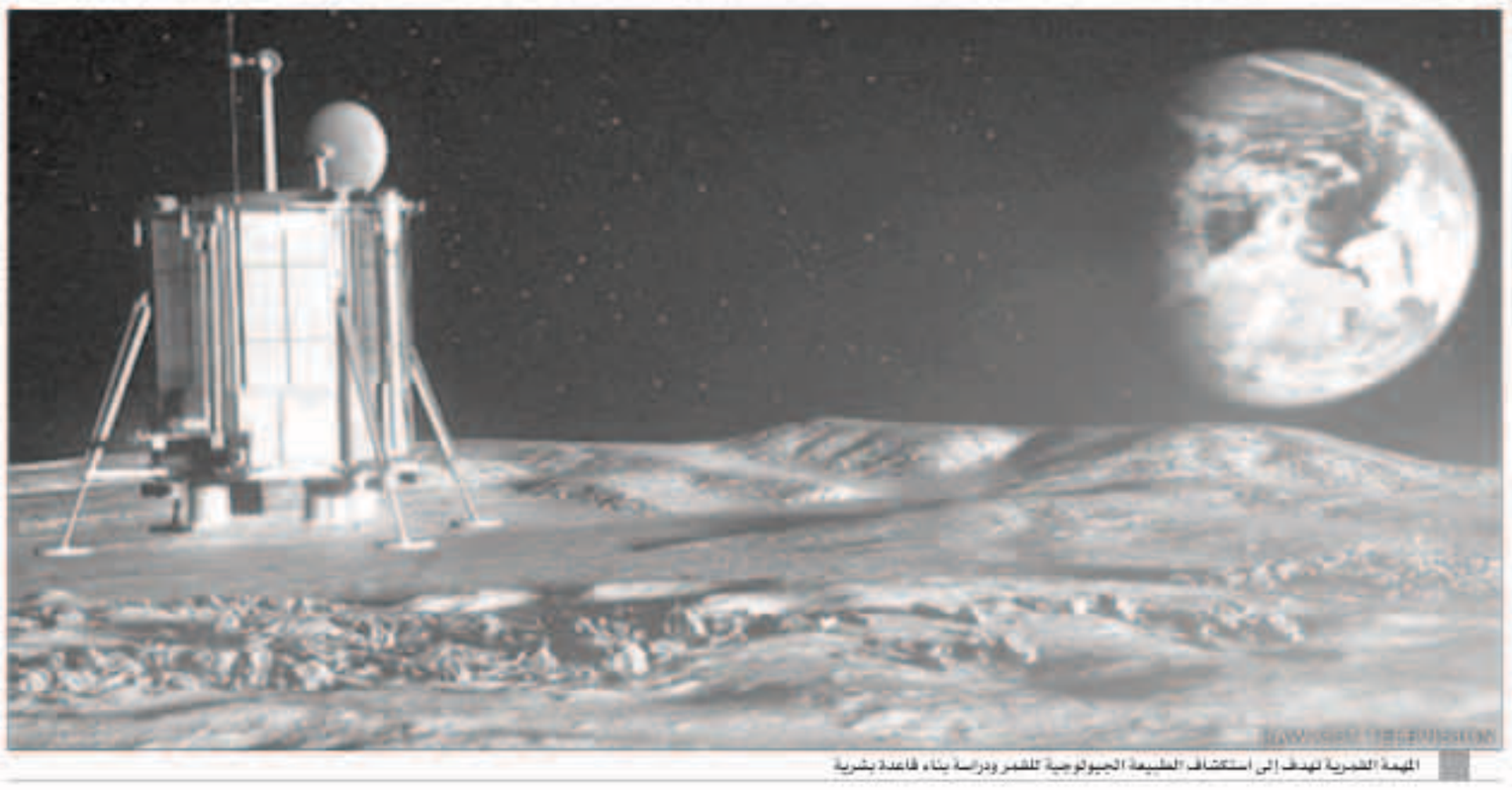
باحثون بريطانيون يحددون أهداف بعثة مقترحة إلى القمر


المهمة القمرية تهدف إلى استكشاف الطبيعة الجيولوجية للقمر ودراسة بناء قاعدة بشرية

كشف علماء عن الأهداف العلمية التفصيلية لبعثة مقترحة إلى القمر بقيادة علماء بريطانيين.

ويتمثل الهدف الرئيسي في مسح القطب الجنوبي للقمر لمعرفة المزيد عن الطبيعة الجيولوجية للقمر، وبحث فرص إنشاء قاعدة بشرية هناك في المستقبل.

وستقوم البعثة أيضا بحفر 100 متر تحت سطح القمر، وتقييم إذا ما كان ممكنا وجود مراصد على الجانب الآخر منه.

وأعلنت تفاصيل برنامج البعثة التي تعرف بـ«Lunar Mission One» الشهر الماضي.

ويأمل داعموها تجميع التمويل اللازم للمشروع، والبالغ 500 مليون استرليني، من خلال التبرعات العامة.

وفي المقابل، فإن المتبرعين سيكون بإمكانهم إرسال رسائل وصور أو حتى خصل من شعرهم لتدفن تحت سطح القمر.

وقال البروفيسور لان كروافورد، أحد المستشارين الرئيسيين للمهمة :«على الرغم من وجود أكثر من 50 بعثة إلى القمر، من بينها ستة عمليات هبوط لرواد فضاء المركبات أبولو، إلا أنه مازال هناك الكثير لنتعلمه.»

ولم تتوجه أي بعثات سابقة إلى القطب الجنوبي القمري تحديدا على الرغم مما تثيره هذه المنطقة من اهتمام إذ توجد بها أعمق فوهة بركان معروفة في نظامنا الشمسي يبلغ عمقها 12 كيلومترا.

ويعتقد أن هذه المنطقة تمثل بوابة للتعرف على ما يوجد في باطن القمر وماضيه البعيد.

وكان رواد فضاء بعثة أبولو 17 قد حصلوا عينات من حفرة قمرية بلغ عمقها ثلاثة أمتار فقط عام 1972.

وستعمل البعثة المرتقبة على التنقيب لعمق 100 متر في منطقة يعتقد أن بها مواد خرجت تحت تأثير قوة ما من عمق عدة كيلومترات في باطن القمر مليارات الأعوام.

ومن المنتظر أن تعطي دراسة الصخور في معمل خاص موجود على مركبة الفضاء إطلالة على ما حدث في الأيام الأولى لنشأة القمر.

كما أنها ستقدم أيضا فكرة حول العمق الذي يمكن أن تكون فيه المياه، والدراسات الحالية تقترح أنها على تربة السطح بالقرب من القطب، لكن إذا كنا نريد العثور على كمية كافية لدعم قاعدة بشرية، فسنحتاج للحفر على عمق أكبر.

وسيبحث التحليل أيضا عن آثار مركبات (كربونية) عضوية قد تكون وصلت إلى القمر من النيازك التي ضربته.

كما ستختبر البعثة جدوى استخدام الموقع كمرصد إذاعي ومن مميزات القطب الجنوبي هو أنه يكون أحيانا بعيد عن مواجهة الأرض، ويكون محمي من فوضى الإرسال الإذاعي الثابت من كوكبنا.

ويتساءل علماء الفلك منذ فترة طويلة إذا ما كان وجود مرصد على الجانب الآخر من القمر سيكون مجديا، ومن شان مثل هذا التلسكوب أن يكون مثاليا للكشف عن إشارات بعض المجرات.

احتمال الشفاء من فيروس كورونا قد يكون ممكناً

دبي – «العربية نت»: تستمر مواجهات القطاعات الصحية مع متلازمة الشرق الأوسط التنفسية «فيروس كورونا»، الذي قتل نصف المصابين به.

وينتقل الفيروس من خلال الرذاذ المتطاير من المريض اثناء الكحة او العطاس، او من خلال لمس الأسطح والأدوات الملوثة به، ومن ثم لمس الفم او الأنف او العين، فضلا عن مخالطة المصابين بشكل مباشر، او إمكانية انتقاله عبر الإبل المصابة والخفافيش.

أما ابرز أعراض الفيروس فهي الحمى والسعال، او ضيق وصعوبة في التنفس، واحتقان في الحلق او الأنف، إضافة إلى الإسهال، مع احتمال أن يتطور الوضع إلى الإصابة بأعراض تنفسية حادة ووخيمة قد تؤدي إلى الوفاة مثل الفشل التنفسي.

ولا يمكن الكشف عن الإصابة بهذا المرض إلا بعد التشخيص في المنشآت الصحية، واثبتت الحالات إمكانية الشفاء منه والوقاية ايضاً.

ورغم أنه لا يوجد علاج نوعي او لقاح لهذا المرض، فإنه يتم التعامل مع المصابين به كأي مرض تنفسي معد آخر كالإنفلونزا، عن طريق تناول الأدوية الخافضة للحرارة، والإكثار من السوائل، وأخذ قسط كاف من الراحة والحفاظ على تناول الغذاء الصحي.

كذلك يجب اتباع الإرشادات المتعلقة بالحد من انتقال العدوى، كاستعمال المناديل عند العطس والسعال، وغسل اليدين جيدا بصفة دورية، وعدم مشاركة الآخرين في الأدوات الشخصية كالمناشف أو الأكواب والملاعق، وارتداء الكمامات الواقية في حالة الإصابة بأي مرض.

منظمة الصحة العالمية: خفض وفيات الملاريا إلى النصف «إنجاز عظيم»

«بي بي سي» – أعلنت منظمة الصحة العالمية إن الجهود التي بذلت على النطاق العالمي لمحاربة مرض الملاريا نجحت في خفض عدد الوفيات بالمرض الى النصف، واصفة ذلك «بالانجاز العظيم».

وتقول المنظمة إنه بين عامي 2001 و2003، امكن تجنب 4.3 ملايين حالة وفاة، منهم 3.9 مليون طفلا دون سن الخامسة في افريقيا.

وتشير إلى ان عدد الذين تشملهم جهود الوقاية من الملاريا في ارتفاع مطرد، فعلى سبيل المثال لم يتوفر الا 3 بالمئة من المعرضين للاصابة على ناموسيات للوقاية من البعوض بينما تتوفر هذه الآن لـ 50 بالمئة من المعرضين.

وتضيف ان عددا اكبر من الفحوص المختبرية التشخيصية يجرى في الوقت الراهن، كما ارتفع عدد المصابين بالملاريا على العقاقير اللازمة للتصدي للطفيلي الذي ينتشر عن طريق لسعات البعوض.

وقالت المنظمة إن عدد الدول التي تشرف على التخلص من الملاريا نهائيا في ازدياد ايضا.

ففي عام 2013، اعلن بلدان (أذربيجان وسريلانكا) عن خلوهما تماما من الاصابات الداخلية بالملاريا للمرة الاولى، كما نجح 11 بلدا (الارجنتين، ارمينيا، مصر، جورجيا، العراق، قرغيزستان، المغرب، عمان، باراغواي، تركمنستان، ازبكستان) في المحافظة على خلوها من الاصابة.

وفي القارة الافريقية، التي تشهد 90 بالمئة من الوفيات بالملاريا، انخفضت نسبة الاصابة بشكل كبير وملفت.

ففي افريقيا، انخفض عدد المصابين بمقدار الربع، من 173 مليون عام 2000 الى 128 مليون عام 2013، رغم الزيادة التي بلغت 43 بالمئة في عدد السكان الذين يقطنون في المناطق انتقال العدوى.

وقالت الدكتورة مارغريت تشان مديرة منظمة الصحة العالمية «هذه الانجازات العظيمة جاءت نتيجة الادوات المحسنة وزيادة الالتزام السياسي وكثرة المبادرات الاقليمية وزيادة التمويل الخارجي والداخلي.»

الا انها اضافت «علينا الا نتقاعس، فغالبية الدول التي يتوطن فيها الملاريا ما زالت بعيدة عن توفير العلاج لجميع المعرضين للاصابة فيها.»

وحذرت المسؤولة الدولية بأن المقاومة المتنامية لطفيلي الملاريا للعقاقير المستخدمة في محاربته وللبعوض ضد المبيدات ما زالت تشكل تهديدا خطيرا قد يؤدي الى زيادة عدد الوفيات ما لم يتم التصدي لها.

اضافة لذلك، ثمة مؤشرات الى ان ازمة وباء ايبولا في دول غرب افريقيا قد تقوض الحرب على الملاريا.

يذكر ان عدد المعرضين للاصابة بالملاريا على نطاق العالم يبلغ 3.2 مليار شخص.

وتقول منظمة الصحة العالمية إنه رغم وصول المبالغ المخصصة لمحاربة الملاريا الى 2.7 مليار دولار عام 2013 (وهو مبلغ يمثل ثلاثة اضعاف المبلغ المخصص عام 2005)، ما زال الانفاق الضروري للتصدي للمرض اقل من الـ 5.1 مليار الضرورية لتحقيق الاهداف العالمية للسيطرة على انتشار المرض والقضاء عليه.

الضوء الأزرق يساعد الرجال على تقليل الوزن

كشفت صحيفة "ديلي ميل" البريطانية أن تناول الطعام أثناء الإضاءة ، باستخدام مصباح أزرق اللون يساهم في تقليل تناول الطعام، وبالتالي يقلل فرص الإصابة بالسمنة، وذلك وفقا لدراسة طبية حديثة أشرف عليها باحثون من جامعة أركنساس الأميركية.

وأظهرت الدراسة التي شملت 112 شخصاً أن مظهر الطعام يبدو تحت الضوء الأزرق غير جذاب، ويبعث في النفس شعورا لا إراديا بالشك، لأن لون الطعام غير طبيعي، وخاصة أن الأطعمة الزرقاء اللون نادرة الوجود، وهو ما يساهم بالنهاية في الحد من تناول الرجال للوجبات، ولكن النساء لم يتأثرن إطلاقاً بتغيير لون الإضاءة أثناء تناول الطعام، لأنهن يعتمدن غالبا على الرائحة أكثر من اللون وهو يمنع تأثير الإضاءة عليهن.

الأصدقاء يجنبوننا الإصابة بالاكتئاب

لندن – «العربية نت»: أظهرت أحدث الدراسات في بريطانيا أن الأشخاص الذين لديهم عدد أقل من الأصدقاء هم الأكثر إصابة بالحزن والاكتئاب وانعدام الثقة بالنفس، في الوقت الذي تبين أن واحدا من بين كل خمسة اشخاص ممن هم في مقتبل العمر ببريطانيا يعاني من الاكتئاب.

وبحسب أرقام رسمية في بريطانيا فإنه إضافة إلى أن واحداً من بين كل خمسة أشخاص يعاني من الاكتئاب، فإن النساء أكثر عرضة للإصابة المبكرة بالأمراض العقلية من الرجال.

وتقول البيانات إن انتشار الأمراض العقلية يزيد في أوساط الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين 16 و24 عاما، أي في مقتبل العمر، وذلك خلافاً للاعتقاد السائد بين غالبية الناس والقائل بأن المشاكل العقلية تنتشر في أوساط الكهول وكبار السن.

وبحسب الدراسة التي نُشرت نتائجها أخيراً في جريدة «تايمز» البريطانية فإن علاقات الفرد مع أصدقائه وجيرانه وزملائه في الدراسة والعمل هي العامل الأساس في العلاقات العاطفية بالنسبة لفئة الشباب، فيما يتبين أن الأشخاص الذين لديهم عدد أقل من الأصدقاء هم أكثر عرضة للإصابة بالحزن والاكتئاب، ويعانون بشكل أكبر من مشاكل في الأكل والنوم.

وأفاد ربع الأشخاص الذين يعيشون مع عائلاتهم أنهم يخوضون مشاجرة أو جدلاً كبيراً مع أمهاتهم أكثر من مرة واحدة أسبوعياً، إلا أن أكثر من نصف الأشخاص الذين تم إجراء الدراسة عليهم أفادوا بأنهم يجرون حوارات هادفة ومفيدة مع أمهاتهم في قضايا هامة، كما أفاد الشباب أنهم يخوضون جدالات أقل مع الآباء مقارنة بالأمهات، لكنهم في الوقت ذاته يثقون بأمهاتهم أكثر.

وجاءت هذه الدراسة في بريطانيا عبر دراسة أجراها مكتب الإحصاءات الوطني الذي ينشر عادة الأرقام الحكومية الرسمية التي تتعلق بالاقتصاد المحلي وبمختلف مناحي البلاد.

وجاءت هذه الدراسة وسط تقارير متزايدة عن الأزمات المختلفة التي يعيشها الشباب والمراهقون في مختلف مناحي الحياة والتي دفعت الحكومة البريطانية إلى تخصيص مبلغ 150 مليون جنيه استرليني من أجل مساعدة الشباب على تغيير سلوكهم الغذائي، بما يجنبهم المشاكل الصحية في المستقبل، ويوفر على الاقتصاد المحلي عبء التكاليف المترتبة على علاجهم في حال الإصابة بالأمراض.

يشار الى ان لدى بريطانيا واحدة من اعلى نسب السمنة في العالم، كما أن البلاد تعاني