إعداد / أماني العسيري

باحث سعودي يكتشف بروتيناً جديداً يقتل البكتيريا العنقودية

الرياض / متابعات :

اكتشف باحث سعودي من محافظة القطيف بروتيناً جديداً وبمواصفات مختلفة عن شبيهاته من البروتينات يتمكن من تعريف الجين المفرز له أيضاً، ويمتاز بمقدرته على قتل البكتيريا العنقودية شديدة المقاومة للمضادات الحيوية الاعتيادية.

وأشار الباحث وهو الدكتور محمد محروس آل محروس في تصريح نشرته صحيفة «اليوم» السعودية، إلى أن البروتين الجديد يمتاز بمقدرته على قتل البكتيريا العنقودية شديدة المقاومة للمضادات الحيوية الاعتيادية، وأن البروتين الجديد تفرزه بكتيريا من سلالة عنقودية جديدة، وانه تمكن من تعريف جميع ما تحتويه من جينات وراثية.

وأضاف أن أساس البحث يرتكز على الملاحظة في غرابة السلالة البكتيرية المسماة «السلالة العنقودية البكتيرية 487» التي تفرز مادة نشطة ومانعة لنمو بعض الفصائل الممرضة خصوصاً تلك المسماة «السلالة العنقودية المكورة المقاومة للمضادات الحيوية» (MRSA)، حيث تكشف هذه المادة عن تأثيراتها (بعد إفرازها) فقط عند درجات حرارة تصل إلى 55 مئوية.

يذكر ان الدكتور آل محروس كرم في وقت سابق من قبل الملحقية الثقافية السعودية بالمملكة المتحدة وايرلندا نظير جهوده العلمية كما ان له باعا طويلا في مجال الاكتشافات وبراءات الاختراع في علوم الميكروبات الإكلينيكية وهندستها الجينية، وتم تكريمه مسبقاً من قبل مؤسسات علمية.

الدكتور محمد محروس آل محروس

مبادرة للقضاء على فيروس الإيدز لدى الأطفال حديثي الولادة

واشنطن / متابعات :

في حملة التخلص من الايدز خاصة بين الأطفال أطلقت الأمم المتحدة والولايات المتحدة مبادرة للقضاء على فيروس الايدز «اتش آي في» بين الأطفال حديثي الولادة بحلول عام 2015 .

وتشير تقديرات الأمم المتحدة إلى أن هناك طفلا يولد حاملا لفيروس الايدز كل دقيقة تقريبا ، كلهم تقريبا في إفريقيا جنوب الصحراء .

وتهدف الحملة الجديدة إلى علاج الأمهات الحوامل اللائي يحملن فيروس الايدز، ما يقلل احتمال انتقال العدوى إلى أطفالهن إلى أقل من 5 في المائة.

وستبلغ كلفة تلك الحملة حوالي 2.5 مليار دولار لتوفير الرعاية الطبية لـ15 مليون امرأة ، وهو ضعف العدد الذي يتلقى العلاج حاليا.

وخطط لإطلاق هذه الحملة، المسماة « العد العكسي إلى صفر» فريق بقيادة برنامج الأمم المتحدة لمكافحة الايدز (UNAIDS) ولجنة خطة الطوارئ لمكافحة الايدز التابعة لرئيس الولايات المتحدة.

ويتلخص العامل الرئيسي لهذه الحملة في توفير سبل الوقاية من الايدز والخدمات العلاجية للنساء وأطفالهن.

وبلغ عدد الأطفال الذين انتقلت لهم العدوى لدى ولادتهم حوالي 370 ألفا خلال عام 2009، وكلهم تقريبا في دول منخفضة أو متوسطة الدخل وخاصة في أفريقيا جنوب الصحراء.

وقال الأمين العام للأمم المتحدة بان كيمون لدى إطلاق المبادرة "نجتمع هنا اليوم لنضمن أن كل الأطفال يولدون أصحاء من دون أمراض ، نحن هنا اليوم لنتأكد من أن أمهاتهم سيعشن ليرينهم وهم يكبرون " .

من جانبه أعرب ميشيل سيديبي المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة عن اعتقاده أنه "بحلول عام 2015 سيكون بالإمكان أن يولد الأطفال في كل مكان وهم معافون من فيروس الايدز وأن أمهاتهم سيكن معافيات كذلك".

وأضاف "هذه الخطة العالمية الجديدة هي حقيقية وقابلة للتحقيق ومدعومة من قبل أكثر الدول تضررا".

آلة (مارتن جيتباك) تحقق حلم الإنسان بالطيران الشخصي

ويلنجتون / متابعات :

يبدو أن حلم الإنسان بالطيران مثل الطيور أصبح حقيقة وذلك بعد أن نجح أحد المخترعين في نيوزيلندا في ابتكار آلة يمكنها الطيران إلى ارتفاع أكثر من 1500 متر فوق سطح البحر للمرة الأولى في التاريخ. وأجريت تجربة الطيران بالآلة التي تعرف باسم « مارتن جيتباك « عبر التحكم فيها عن بعد ، فوق جزيرة ساوث آيلاند النيوزيلندية، حيث وضعت بها دمية مخصصة لاختبارات التصادم في مقعد القيادة.

و خضعت هذه التجربة للمراقبة من إحدى المروحيات ، وسجلها طاقم مصورين من التليفزيون النيوزيلندي. وأعيدت الآلة إلى الأرض بسلام من خلال مظلة تعمل بمحرك صاروخي عكسي لتهدئة سرعة الهبوط ، وهي خاصية مهمة توفر لقائد الآلة فرصة للنجاة في حال تعطل المحرك في الهواء.

يقول مبتكر الآلة (غلين مارتن) الذي بدأ العمل على تحقيق حلمه الخاص بـ«الطيران الشخصي» في سقيفة حديقة عندما كان طالبا جامعيا قبل 30 عاما : «لقد بذلنا كل ما في وسعنا لجعلها آمنة إلى أقصى درجة ممكنة».

أحد أفضل (50) اختراعا في العالم

وقال مارتن إن آلته «جيتباك » وآلة أخرى سابقة تدعى « بيل روكيت بيلت » لم يمكنهما الارتفاع في السابق سوى لبضعة أقدام فوق سطح الأرض ، الأمر الذي دفع بعض وسائل الإعلام إلى السخرية من آلة «مارتن جيتباك » عندما عرضها مبتكرها في معرض « أوشكوش» للطيران بولاية ويسكونسن الأمريكية قبل ثلاثة أعوام. رغم ذلك، كانت إمكانيات هذه الآلة واضحة ، إذ وصفتها مجلة « تايم » الأمريكية بعد مرور عامين بأنها واحدة من أفضل 50 اختراعا حديثا في العالم .

يقول (مارتن) إن اختراعه عملي كونه يعمل بمحرك بنزين تقليدي يقوم بتشغيل مروحتين تنتجان قوة دافعة كافية لتحريك الآلة في عمليتي إقلاع وهبوط رأسيتين، ما يمكن قائدها من الطيران لفترة طويلة.

استخدام متعدد الأغراض

هذا الاختراع قد يساعد على اكتشاف مناطق الكوارث الخطيرة ، مثل مفاعل فوكوشيما ، كأخذ عينات من الهواء الملوث بالإشعاعات .

وأوضح مارتن أن آلته استحدثت قسما جديدا في أسواق الطيران ومركبات الاستجمام. صحيح أن هذه الآلة صممت في بادئ الأمر لتكون منتجا ترفيهيا، إلا أن الطلب التجاري عليها دفع برنامج البحث والتطوير الخاص بها إلى قطاعات أخرى، لاستخدامها في الاستجابة لحالات الطوارئ والأغراض الدفاعية على سبيل المثال.

ويقول مارتن إن «عددا من المؤسسات المتخصصة التي يحتمل أن تشتري كميات كبيرة من أجهزة (مارتن جيتباك) اتصلت بالشركة لتقديم طلبات ، بينها الجيش والهيئات المعنية بالاستجابة لحالات الطوارئ وأجهزة الشرطة وعاملو الإطفاء والفرق الطبية وفرق البحث والإنقاذ وحرس الحدود».

ويشير مارتن إلى أن تجربة تطوير النسخة التي تطير بدون قائد ويمكن التحكم فيها عن بعد ستكون بمثابة نموذج يحتذى به .. فعلى سبيل المثال، يمكن استخدام هذه الآلة في أخذ عينات من الهواء الذي يعلو محطة فوكوشيما النووية اليابانية التي تضررت من زلزال آذار/ مارس وما أعقبه من أمواج مد عاتية (تسونامي).

ويقول مارتن، الذي أجرى ما يزيد على 2500 تجربة طيران ناجحة تجاوز إجمالي مدتها مائة ساعة : (الآن وصلنا إلى المراحل النهائية للبحث والتطوير، لتلبية الاهتمامات المبكرة لأسواق الدفاع العسكري والدفاع المدني. وسيتم بيع الجهاز الجديد للأفراد فور تصفية الطلبات التجارية لشراء أجهزة (مارتن جيتباك) بنوعيها : تلك التي يقودها إنسان والأخرى التي يتم التحكم فيها عن بعد.

إعلان