الصباح الصحية

08

إشراف : ياسر السيد

العدد 3572 - السنة الثانية عشرة
الخميس 21 جمادى الأولى 1441 - الموافق 16 يناير 2020
Thursday 16 January 2020 - No.3572 - 12 th Year

أصغر جهاز في العالم لتصوير حديثي الولادة بالرنين المغناطيسي

«إيلاف» : في خطوة رائدة، بدأ الأطباء في مدينة شفيلد البريطانية باستخدام ماسح للتصوير بالرنين المغناطيسي صغير الحجم لتصوير أدمغة الأطفال.

يعد ماسح للتصوير بالرنين المغناطيسي صغير الحجم ، الموجود في مستشفى رويال هالمشير في بريطانيا، واحدا من اثنين من الأجهزة المتطورة على مستوى العالم، صمما خصيصا للاستخدام مع الأطفال حديثي الولادة.

ولا يزيد حجم هذا الجهاز كثيرا عن حجم الغسالة. وفي الوقت الحالي، تستخدم الموجات فوق الصوتية عادة لمسح أدمغة الأطفال حديثي الولادة. وقال البروفيسور بول غرفينز من جامعة شفيلد إن «التصوير بالرنين المغناطيسي افضل للكشف عن بنية الدماغ وعن وجود اي عيوب فيه».

صور أوضح

وحتى الآن، استخدم الجهاز مع نحو 40 طفلاً، منهم طفلة تدعى اليس - روز، والتي ولدت وهي في الشهر السادس وكانت تعاني من نزيفين في الدماغ. واكد والداها أن الماسح التصوير بالرنين المغناطيسي الصغير كان مفيدا جدا لطفلتهما.

وقال والدها «الصورة بدت اكثر وضوحاً، كما سهلت فهمنا لحالتها مقارنة بالصور التي اخذت لها بواسطة الأشعة فوق الصوتية».

اما والدتها فقالت «طفلتي ولدت في السادس من نوفمبر، ولم يكن نموها مكتملاً، وهي ما تزال تزن 1.2 كيلوغرام»، مشيرة إلى أن «التصوير بالرنين المغناطيسي كان مطمئنا لانه يعني رؤية افضل لدماغها».

الرنين المغناطيسي أم الموجات فوق الصوتية؟

يعد التصوير بالموجات فوق الصوتية لأدمغة الأطفال ممكنا لأن عظام الأطفال في جمجمتهم لا تكون قد التحمت بشكل كامل، ويمكن للأشعة العبور عبر اليافوخ وهو البقعة اللينة بين عظام الجمجمة.

وقال البروفيسور غرفينز إن» التصوير بالموجات فوق الصوتية يعتبر رخيصا ومريحا ويسهل نقله، إلا أن موقع اليافوخ في رأس الطفل يحجب بعض اجزاء من دماغ الطفل».

واضاف ان «التصوير بالرنين المغناطيسي يكشف عن بنية الدماغ بالكامل وما يحيط به، كما أن الصور التي يلتقطها تُسهل للأطباء شرح حالات الأطفال لذويهم». واردف ان» الميزة الأكبر للتصوير بالرنين المغناطيسي هي القدرة على إظهار تشوهات المخ، لاسيما الناتجة عن نقص الأوكسجين أو الدم».

ومن النادر استخدام التصوير بالرنين المغناطيسي مع الأطفال المولودين قبل الأوان بسبب حساسية تظلهم من اسرتهم إلى غرفة التصوير والعكس. واشار البروفيسور إلى ان «اجهزة التصوير بالرنين المغناطيسي تكون ضخمة، وعادة ما توضع في الطوابق السفلى في المستشفيات، اما الطوابق المخصصة للولادة فتكون عادة في الطوابق العليا أو في مبان منفصلة، لذا فإنها تكون رحلة شاقة لنقل الأطفال من وإلى الغرفة الخاصة بالتصوير بالرنين المغناطيسي».

يُذكر انه يُبنى نموذجين من جهاز التصوير بالرنين المغناطيسي لحديثي الولادة، إحداهما في شفيلد والأخرى في مستشفى بوسطن للأطفال بولاية ماساتشوستس الأمريكية، إلا أن الأخيرة لم تعد قيد الاستخدام.

ولم تمنح اي منهما موافقة للاستخدام السريري من قبل الجهات الرقابية، بل استخدما فقط للقيام بالأبحاث.

علاج الربو مبكراً يجنب الأطفال خطر الإصابة بالسمنة

أفادت دراسة أميركية حديثة بأن الأطفال الذين يعانون من الربو، هم أكثر عرضة للإصابة بالسمنة، وأن معالجة هذه الحالة مبكرا تجنب الصغار الإصابة بزيادة الوزن في مرحلة المراهقة.

الدراسة أجراها باحثون في جامعة جنوب كاليفورنيا، ونشروا نتائجها، اليوم الجمعة، في دورية الجمعية الأميركية لأمراض الصدر والجهاز التنفسي.

وللوصول إلى نتائج الدراسة، راقب الباحثون حالة 2171 طفلاً في الصف الأول الابتدائي، لمدة وصلت إلى 10 سنوات.

وأشار الباحثون إلى أن الأطفال لم يكونوا بدناء في بداية الدراسة، وعند انتهاء فترة المتابعة، وجدوا أن الأطفال المصابين بالربو كانوا أكثر عرضة للسمنة بنسبة 51 في المائة، بالمقارنة مع غيرهم.

وجاءت هذه النتائج بعد أن أخذ فريق البحث بعين الاعتبار عوامل أخرى قد تؤدي للسمنة، منها دخل الأسرة والتدخين وقلة النشاط البدني.

ووجد الباحثون أيضا، أن استخدام أدوية لعلاج الربو تقلل خطر إصابة الأطفال بالسمنة بنسبة 43 في المائة.

وقال الدكتور فرانك دي جيليلاند، قائد فريق البحث، إن «نتائج الدراسة تعزز أهمية التشخيص المبكر للربو وضرورة علاجه، لتجنب خطر إصابة الأطفال بالسمنة».

واضاف أن «الاستراتيجية التي يجب أن تتبعها الأسرة هي ضرورة إخضاع الأطفال لنظام غذائي صحي وزيادة النشاط البدني، والسيطرة على الربو من خلال تلقي الأدوية المناسبة».

ويرتبط الربو بشكل كبير بأمراض الحساسية، ويصيب الأشخاص وخاصة الأطفال، الذين لديهم عوامل وراثية لبعض المواد المثيرة للحساسية، كالغبار والقطط والقشران والصراصير.

ووفقا للمراكز الأميركية للسيطرة على الأمراض والوقاية منها (CDC)، فإن إصابة الأطفال بالسمنة المفرطة تعد مصدر قلق كبير على الصحة العامة في أميركا، حيث تصيب نحو 17 في المائة من الأطفال والمراهقين (بين عامين و19 عامًا)، ما يعرضهم لزيادة خطر إصابتهم بالأمراض المزمنة، مثل داء السكري وأمراض القلب والأوعية الدموية.

4 فئات عليهم اتباع نظام غذائي غني بالبروتينات

«العربية نت» : يعد البروتين من أهم العناصر الغذائية لجسم الإنسان، حيث تمنح المواد الغذائية الغنية بالبروتين الطاقة اللازمة للجسم والتي تضمن له النشاط، هذا بالإضافة إلى أهميته للعضلات والأنسجة.

لكن وعلى الرغم من أهميته القصوى للجسم، إلا أن تناول كميات زائدة عن اللازم من البروتين والمتوفرة في فول الصويا، الحليب، اللحوم، والدواجن، البيض، والعدس، والأجبان وغيرها من الأطعمة الغنية بالبروتين، يمكن أن يؤدي في بعض الأحيان إلى مخاطر صحية كبيرة.

ووفق تقرير نشره موقع «بولد سكاي» المعني بالصحة، فإن هناك 4 فئات من الناس يتعين عليهم اتباع نظام غذائي غني بالبروتينات حفاظا على صحتهم وهي كالآتي:

1 – الأشخاص في منتصف العمر

يتعين على الأشخاص الذين بلغوا مرحلة منتصف العمر تناول كميات إضافية من البروتين لمكافحة آثار ضعف العضلات التي قد يواجهونها في هذه الفترة، لكن يجب على الأشخاص في هذه الفئة العمرية، والذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم أو أمراض القلب ومشاكل ارتفاع نسبة السكر في الدم تناول الأطعمة الغنية بالبروتين النباتي بدلا من الحيواني، كتناول الفول عوضا عن اللحوم.

2 – الأشخاص الأكثر عرضة لزيادة الوزن

كما ينصح الأشخاص الأكثر عرضة لزيادة الوزن بتناول كميات كبيرة من البروتين لأنها تساعد على الشعور بالامتلاء والشبع لفترة أطول مما لا يدع مجالا لتناول الأطعمة الأخرى والتي تسبب زيادة الوزن غير المرغوب فيه.

هذا بالإضافة إلى أن البروتين يؤدي إلى توازي مستوى السكر بالدم مما يقلل من الرغبة في تناول الطعام.

3 – المهتمون ببناء العضلات

أما الأشخاص الراغبين في بناء عضلاتهم، فيعد من الضروري تناولهم الأطعمة الغنية بالبروتين للمحافظة على العضلات على النحو المطلوب.

4 – محبو تناول الكربوهيدرات أو النشويات

وبالنسبة لمحبي تناول النشويات فيتعين عليهم الإكثار من تناول البروتينات للحفاظ على صحتهم بشكل عام، حيث من الضروري أن يشتمل نظامهم الغذائي على تناول اللحوم الخالية من الدهون، والبيض والبروتينات النباتية.

عوادم السفن السياحية تهدد صحة ركابها

«الجزيرة نت» : نشر اتحاد نابو الألماني لحماية الطبيعة نتائج اختبار قامت به صحفية فرنسية تشير إلى ارتفاع كبير في نسبة تركيز الجسيمات الدقيقة الناتجة عن عوادم السفن فوق سفينة رحلات تم فحصها.

وقال المدير التنفيذي للاتحاد لايف ميلر إن الشركات المشغلة لهذه السفن السياحية تعرض ركابها لنسبة مرتفعة من مواد ضارة بالصحة.

وأوضح ميلر أن نسبة الجسيمات بالهواء النقي تتراوح بين ألف وألفي جُسيم بالمتر المكعب، في حين كشف جهاز الكشف عن الجسيمات الملوثة للهواء عن وجود ستين ألفا بالمتوسط و380 ألفا كأعلى نسبة من هذه الجسيمات.

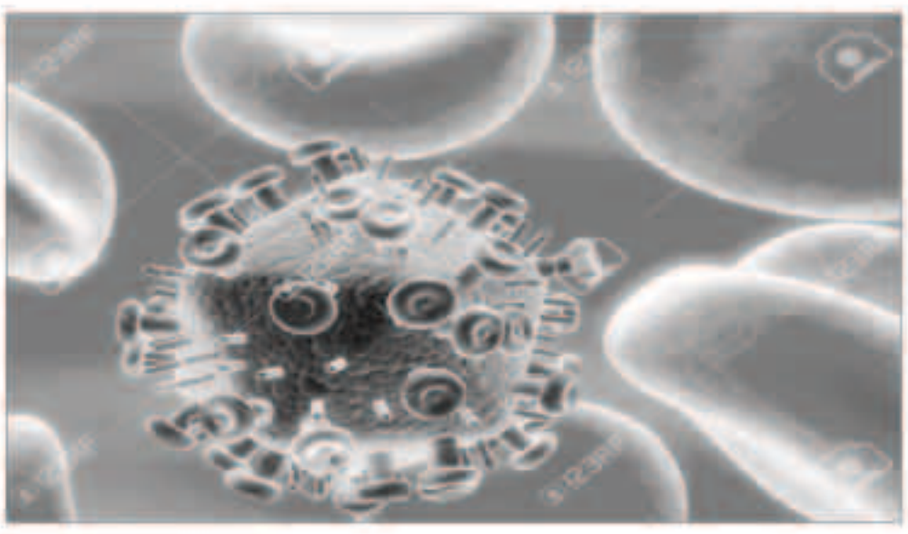
وأشار التقرير إلى أن هذه النسبة ترتفع بشكل خاص في المنطقة القريبة من مدخنة السفينة طبقا لاتجاه الرياح.

ووفق اتحاد «بي دي بي» الألماني للاختصاصيين بأمراض الجهاز التنفسي فإن هذه الجسيمات متناهية الدقة تمثل خطرا كبيرا على صحة الإنسان «لأنها تتميز بالقدرة على اختراق جميع المرشحات داخل جسم الإنسان» كما أوضح المتحدث باسم الاتحاد ميشائيل بارشوك.

وأشار بارشوك إلى أن هذه الجسيمات تصل للدم، ويمكن أن تتسبب في أمراض الجهاز التنفسي، إلى جانب مشاكل في نظام الأوعية الدموية للجسم مثل النوبات القلبية والسكتات الدماغية.

كما أوضحت دراسات حديثة أن هناك علاقة بين هذه الجسيمات والإصابة بـ السكري، وأنه يتسبب في تردي حالة المصابين بمشاكل في الجهاز التنفسي مثل الربو ومرض الانسداد الرئوي المزمن بشكل واضح.

علماء ينجحون في وقف تقدم الإيدز



«إيلاف» : أكد كريستوف وانكو، المتحدث الرسمي باسم الجامعة الطبية في كولون، أن الإنجاز قرّب البشرية خطوات واسعة على طريق إنتاج مصل يقي من المرض، ويعالج المصابين به أيضا بنجاح. وقال وانكو إن العمل، بعد نجاح التجارب على البشر، سيتركز على إنتاج سلاح فعال في الحرب على الإيدز.

لا أعراض جانبية

أجرى التجارب فريق من العلماء من جامعة روكفلر الأميركية في نيويورك، إلى جانب علماء ألمان من جامعة كولون الطبية بقيادة البروفيسور فلوريان كلاين، ومشاركة الدكتور كلارا ليمان والدكتور هينتغ غرويل.

شارك في التجارب 33 متطوعًا من نيويورك وكولون، بينهم 19 مريضا مصابًا بمرض الإيدز في مراحل متقدمة، و13 متطوعًا لا يعانون من المرض، واستخدمهم الباحثون بصفة مجموعة مقارنة.

وذكر الباحث هينتغ غرويل أنهم زرقوا المتطوعين بما يسمى في الطب «جسيمات مضادة واسعة التحييد» تم إنتاجها في مخبرات جامعة كولون بمشاركة العلماء الأميركيين. وأظهرت النتائج أن الجسيمات المضادة «حيّدت» معظم الفيروسات الدائرة في جسم المتطوعين، وحسنت صحتهم بشكل ظاهر. ولم تظهر التجارب أية أعراض جانبية على مجموعة المصابين بالمرض، أو على أفراد مجموعة المقارنة.

تحييد سلالات

أضاف غرويل أن المعروف في الطب هو أن نظام المناعة الجسدي يقهر الالتهابات أو العدوى الخارجية بوساطة الأجسام المضادة التي ينتجها، لكن فيروس الإيدز يصيب الخلايا المناعية ويحيّدها. وما فعلوه في التجارب الجديدة هو أنهم أنتجوا أجسامًا مضادة تحيّد تأثير فيروس الإيدز عن نظام المناعة.

المشكلة الأخرى التي تغلبت عليها الطريقة الجديدة هي مشكلة تنوع سلالات فيروس الإيدز في السنوات الأخيرة، وتزايدت قدرتها على تحوير نفسها. وهنا عملت «الجسيمات المضادة الواسعة التحييد» على تحييد معظم أنواع هذه السلالات، وهذا سر تسميتها بالواسعة التحييد.

بدوره، قال البروفيسور فلوريان كلاين إن التحييد الواسع الذي أتاحته الجسيمات المضادة يعد بإنتاج مصل فعال ضد مرض الإيدز.

وقال كلاين، وهو رئيس مركز الدراسات الطبية الجزيئية في جامعة كولون، إن الخطوة المقبلة ستكون تجربة مصلين اثنين مختلفين من «الجسيمات المضادة الواسعة التحييد» على مرضى الإيدز من ألمانيا والولايات المتحدة الأميركية. واعتبر كلاين نجاح فريق عمله أملاً جديدًا لنحو 85 ألف مريض بالإيدز في ألمانيا، يضاف إليهم 123 مريضا إضافيًا كل سنة.

الجدير بالذكر أن العلم لم يحقق طوال 35 سنة أعقبت اكتشاف فيروسات الإيدز أكثر من خطوات صغيرة على صعيد مقارعة هذا المرض الخطير.

ويبدو أن النتائج المتحققة يمكن تلخيصها في توافر نوع من العلاج، ولكن انعدام الشفاء التام أو التلقيح الواقي يقارب نسبة 100%. ورغم الأخبار السريعة التي تبثها الوكالات يوميًا عن مرض الإيدز، إلا أن ما تحقق فعلا على صعيد إيجاد العلاج الشافي للمرض قليل. تسود هذه الحالة منذ تاريخ 20 مايو 1983 حينما نشر الباحثان لوك مونتانييه وروبرت غالو تقريرهما حول اكتشاف مرض الإيدز في مجلة «ساينس».