

بارقة أمل تلوح في ظلام مرضاه

تطوير لقاح جديد قد يقي من «العمى النهري»



أعلن علماء أنهم حققوا إنجازاً كبيراً نحو تطوير لقاح مضاد لمرض مداري مهمل، يؤثر على نحو 17 مليون شخص حول العالم ويمكن من خلال التجارب تحديد ثلاثة مكونات محتملة للقاح قد يقي من الإصابة بمرض العمى النهري، المعروف كذلك بـ«داء الكلايية»، وتحدث الإصابة عن طريق دودة طفيلية، وتنتشر عن طريق الذباب الأسود الذي يتكاثر في الأنهار. وتحدث أكثر من 90 في المئة من حالات الإصابة في غرب ووسط أفريقيا. وتطور نحو عشرة في المئة من الحالات إلى إصابات في العين، يُصاب واحد في المئة منها بالعمى، في حين يصاب 70 في المئة بأمراض جلدية خطيرة. ويأمل الباحثون أن تُختبر سلامة واحد من هذه اللقاحات على الأقل في عام

2020، وإن تُختبر فعاليتها وقال ديفيد تايلور، رئيس فريق البحث من جامعة

إدنبرة، إنه بدأ العمل على مسببات مرض العمى النهري

فتاة فقدت يدها في رحم أمها

.. تصبح لاعبة جمباز

سلطت صحيفة ديلي ميل البريطانية الضوء على فتاة أمريكية أصيبت بمرض نادر تسبب في بتر يدها اليسرى داخل رحم أمها، لكنها لم تياس وحققت حلمها في أن تصبح لاعبة جمباز شهيرة بعد تركيب طرف صناعي. وكانت ناليا دوكينز التي تبلغ من العمر 8 سنوات، ولدت بدون اليد اليسرى بسبب مرض نادر يحدث في رحم الأم ويصيب واحداً من كل 4000 طفل، وهو عبارة عن النفاذ الحزم اللبغية التي ترسل المواد الغذائية إلى الجسم مما أدى إلى قطع اإمدادات الدم إلى يدها مع وقف نموها. وقام الأطباء بتركيب يد اصطناعية للفتاة عندما بلغت من العمر 6 أسابيع فقط، وأصبحت مثقوقة في الألعاب البهلوانية، والسباحة والتزحلق على الجليد وكان الجمباز هوايتها المفضلة، ولكن إعاقتها جعلتها لا تعرف إجراء بعض الحركات الأكثر تعقيدا التي تتطلب يدين اثنين أو مرونة المعصم. لذلك قام فريق من الخبراء بصنع جهاز يشبه «المسمار» مع تركيبه في ذراع الفتاة، والذي سهل عليها الوقوف على اليدين ولعب رياضة تقوية العضلات للمرة الأولى في حياتها.



علماء: هناك فارق بين المرأة والرجل في حرق الدهون أثناء التمارين الرياضية

تجبر الجسم على استخدام الكربوهيدرات بدلا من حرق الدهون، لذا يُصحح بان تنتظر المرأة 90 دقيقة على الأقل بعد التمرين قبل ان تاكل إذا أرادت ان تحرق أكبر كمية من الدهون في تمارينها.

وأوضح الدكتور كولنز ان فكرة المرونة في عملية التمثيل، أي قدرة التنقل بين حرق السكر (كاربوهيدرات) والدهون هي المفتاح الي الصحة. وأضاف ان عملية التمثيل ليست مرته في غالبية البنات. فهم دائما يحرقون السكر ولا ينتقلون أبدا الي حرق الدهون.

وأكد كولنز أهمية التمارين البدنية لأنها تشد العضلات وتجبرها على ان تصبح أفضل في إدارة الطاقة والانتقال بين حرق السكر وحرق الدهون. ويستطيع الجسم ان يتعامل مع الغذاء والمغذيات على نحو أفضل لأن لديه القدرة على التنقل بين حرق الكاربوهيدرات وحرق الدهون.



استهلكها في العضلات. اما المرأة التي لديها دهون أكثر حول الورك والأرداف والبطن فإن غالبية ما تحرقه من دهون يحدث في الساعات الثلاث الأولى بعد التمرين. وإذا اكلت قبل التمرين فإنها

الرجل قبل التمرين يكون لديه مخزون من الكاربوهيدرات المتاحه لعضلاته ولن يتمكن من الانتقال الي حرق الدهن. وإذا اكل بعد التمرين فإنه ببساطة يعوض عن الكاربوهيدرات التي

التمرين. والسبب ان لدى الرجل عضلات أكثر من المرأة وأن الكاربوهيدرات تُخزن في العضلات حيث تكون وقود الجسم للفضل ، كما قال الدكتور كولنز. وإذا اكل



الذين تناولوا كاربوهيدرات بعد التمرين زاموا ما احرقوه من دهون بنسبة 8 في المئة. لذا أظهرت التجربة ان على الرجل ان ياكل بعد التمرين لزيادة ما يحرقه من دهون وعلى المرأة ان تاكل قبل

دهونا أكثر من الرجال وأن النساء اللواتي تناولن كاربوهيدرات قبل التمرين زدن ما احرقته من دهون بنسبة 22 في المئة. وأحرق الرجال كمية أقل من الدهون عموما ولكن

واتاح هذا للدكتور آدم كولنز من جامعة سيري البريطانية الذي أجرى التجربة ان يختبر تأثير الكاربوهيدرات قبل التمارين بعدها، واكتشف الدكتور كولنز ان النساء احرقن

قال علماء ان بالإمكان حرق دهون أكثر من دون زيادة في التمارين البدنية وأن تغيير مواعيد الأكل قبل التمارين أو بعدها يعني امكانية حرق دهون أكثر بنسبة 22 في المئة على السابق. ولكن العلماء وجدوا ان هناك فارقا كبيرا بين الرجل والمرأة في هذا المجال. فالرجل يحرق دهونا أكثر إذا تمرن قبل الأكل والمرأة إذا تمرنت بعد الأكل. وقال خبير في التغذية لصحيفة الديلي ميل ان المرأة التي تاكل قبل ساعة على تمارينها يمكن ان تجهض هدفها في حرق الدهون.

وأجريت تجربة بمشاركة 13 رجلا و 17 امرأة تمرنوا لمدة اربعة اسابيع في ثلاث حصص من التمارين المختلفة اسبوعيا. وكان جميعهم يتناولون مشروبا قبل كل حصة وبعدها ولكن بعضهم كانوا يتناولون سائلا بلا سعرات والبعض الآخر مشروبيا. كاربوهيدراتيا بسرعات تحت المراقبة.