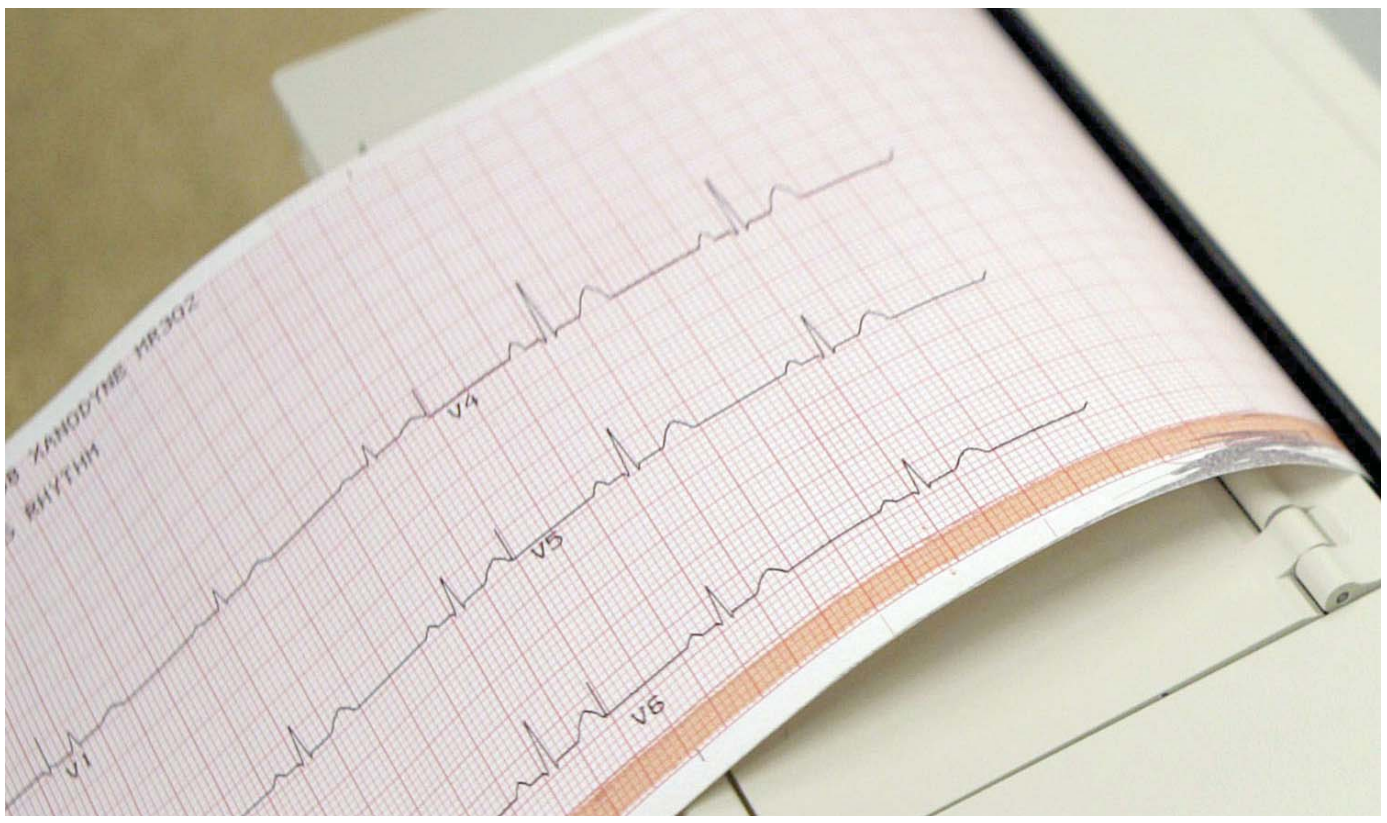
بروتين يعجل بالشفاء بعد التعرض لنوبة قلبية

غرس البروتين في أنسجة القلب التالفة يسرع انتعاشه

يشكل تكرار الإصابة بالنوبات القلبية خطرا محدقا بكل من تجاوز الأزمة وتمكن من النجاة في المرة الأولى. وفي الوقت الذي يعتقد فيه المرضى أنهم صاروا بمأمن بمجرد الخضوع لتقنية "إعادة الضخ"، يبيّن العلماء أنها إجراء موقت ولا يمكن أن يكون حلا جذريا أو دائما.



البروتين الجديد يصلح الندبة الناتجة عن الأزمة القلبية

واشنطن – وجدت أبحاث سريرية جديدة تمت تجربتها على مجموعة من الحيوانات أن غرس بروتين معين في أنسجة الندبات التي تتشكل بعد الإصابة بنوبة قلبية قادر على تسريع انتعاش القلب وشفائه.

تقول جمعية القلب الأميركية إن حوالي 605 آلاف شخص في الولايات المتحدة يصابون بنوبة قلبية جديدة كل عام، وما يقرب من 200000 يعانون من نوبة متكررة.

وأورد تقرير نشر في موقع "ميديكال نيوز توداي" البريطاني أنه من الشائع استخدام تقنية "إعادة الضخ" التي تحرر تدفق الأكسجين إلى أنسجة القلب، كعلاج بعد الإصابة بنوبة قلبية.

ومع ذلك، فإن ما يصل إلى ربع الأشخاص الذين يخضعون لإعادة ضخ الدم يصابون بقصور في القلب في غضون عام.

لذلك، اكتشف الباحثون بقيادة جيمس تشونغ، وهو أستاذ في جامعة سيدني في أستراليا، علاجا بديلا يستهدف أنسجة الندبة التي تتشكل بعد نوبة قلبية.

قام تشونغ وزملاؤه بتقييم الإمكانية العلاجية للعلاج بالبروتين الذي يسمى "آر.ايتش.بي.دي.جي.أف - آي.بي" (عامل النمو المستمد من الصفائح الدموية البشرية المعدلة).

> عادة ما تكون بداية ظهور أعراض النوبة القلبية بصفة تدريجية على مدى دقائق ويعد ألم الصدر أكثر الأعراض شيوعا

ومثل ما يوحي اسم البروتين، فهو مشتق من الصفائح الدموية والتي تعرف بأنها خلايا دموية صغيرة تتسارع إلى موقع الإصابة عندما تكون هناك حاجة إليها للمساعدة في محاربة تجلط الدم وبدء عملية الشفاء.

اختبر الباحثون العلاج الجديد على نماذج من الخنازير المصابة بالنوبة القلبية. وتشير نتائجهم الواعدة، التي صدرت في مجلة "ساينس ترازلايشيونال مديسين"، إلى أن العلاج قد يساعد البشر على الشفاء من الأزمة القلبية.

وجاء في المجلة أن الدراسة كانت تجربة عشوائية، قسم خلالها تشونغ وفريقه 36 خنزيرا على ثلاث المجموعات: مجموعة تلقت علاجا وهميا (ولم تتعرض الخنازير الخمسة في هذه المجموعة لنوبة قلبية). مجموعة أخرى تتكون من 11 خنزيرا جعلها الباحثون تختبر النوبة القلبية عبر تعمد تعريضها لانسداد الشريان التاجي ثم قدموا لها دواء وهميا. في حين تم حقن المجموعة الثالثة، بالبروتين المعدل طوال 7 أيام، بعد تعريضها لانسداد الشريان التاجي.

وفي نهاية التجربة، توفيت تسعة خنازير من المجموعة التي أصيبت بنوبة قلبية قبل أن تتاح لها الفرصة لتلقي أي علاج.

وبعد مرور شهر على غرس البروتين، استخدم الباحثون التصوير بالرنين المغناطيسي للقلب وبعض الطرق الأخرى ليبينوا أن علاجهم ساعد في تكوّن المزيد من الأوعية الدموية الجديدة وتقليل إيقاع القلب غير الطبيعي وتعزيز وظيفة القلب بشكل عام. فبعد 28 يوما تحديدا من الإصابة بالأزمة القلبية، حسّن الإجراء الجديد معدل البقاء على قيد الحياة بنسبة 40 بالمئة مقارنة بالعلاج الوهمي.

ويقول تشونغ "من خلال تحسين وظيفة القلب وتكوين الندبة بعد النوبة القلبية، أدى العلاج بالبروتين الجديد إلى زيادة إجمالية في معدل البقاء على قيد الحياة في دراستنا".

وأضاف "على الرغم من أن العلاج لم يؤثر على الحجم الكلي للندبة، فقد وجدنا أنه أدى إلى زيادة قوة ألياف الكولاجين وترابطها فيها. وهذا من شأنه أن يحسن وظيفة القلب بعد تعرضه لنوبة". وأردف "هذا نهج جديد تماما مع عدم وجود علاجات حالية قادرة على تغيير الندبة بهذه الطريقة".

يشرح تشونغ كيف استندت هذه النتائج إلى ما توصل إليه فريق الباحثين في السابق، قائلا "لقد أظهر مساعدنا البروفيسور ريتشارد هارفي، من معهد فيكتور تشانغ لأبحاث القلب في دارلينغهرست بأستراليا، في السابق، أن البروتين يمكنه تحسين وظائف القلب لدى الفئران التي تعرضت لنوبة قلبية".

وأوضح "لقد تم تطوير هذا المشروع على مدار أكثر من 10 سنوات، ولدينا الآن بيانات مقنعة في فصيلتين (من الحيوانات) لفعالية هذا العلاج".

ويقول "على الرغم من وجود بروتوكولات علاجية حاليا، من الواضح أن هناك حاجة ملحة لعلاجات إضافية لتحسين صحة المرضى، خاصة بعد تكرار الإصابة بالنوبات القلبية. هناك حاجة إلى المزيد من الدراسات على الحيوانات لتوضيح نسبة السلامة ومقدار الجرعات. ثم يمكننا البدء في البحث عن التجارب السريرية على البشر في وقت قريب جدا".

وأضاف تشونغ في المستقبل "نأمل (...) في إجراء المزيد من التحقيق في العلاج، بما في ذلك ما إذا كان يمكن استخدامه في أجهزة أعضاء أخرى متأثرة بأنسجة الندبات، مثل الكلى".

تحدُث النوبة القلبية عندما يكون تدفُّق الدم إلى القلب مسدودا حيث يكون في الغالب نتيجة تَراكُم الدُّهون والكوليسترول ومواد أخرى تُكوِّن لَوَيْحة في الشرايين التي تُغذِّي القلب وهي الشرايين التاجية. فتتكسَّر اللَّوَيحة في النهاية وتُكوِّن جَلْطة. ويؤدي تدفُّق الدم المُتقطع إلى تدمير أو إتلاف جزء من عضلة القلب.

عادة ما تكون بداية ظهور أعراض النوبة القلبية بصفة تدريجية على مدى عدة دقائق. ويعد ألم الصدر هو أكثر الأعراض شيوعا للنوبة القلبية الحادة وغالبا ما يوصف ذلك الألم بأنه إحساس بالضيق أو الضغط أو العَصْر.

يتسبب التدخين في حوالي 36 بالمئة من داء الشريان التاجي، كما تتسبب السمنة في 20 بالمئة. كما ارتبط عدم ممارسة الرياضة بـ7 إلى 12 بالمئة من حالات النوبات القلبية. أما الأسباب الأقل شيوعا فتشمل الأسباب ذات الصلة بالإجهاد النفسي مثل ضغوط العمل، وهو ما يمثل حوالي 3 بالمئة من الحالات، وارتفاع مستويات الإجهاد المزمن.

ولا يعاني جميع الأشخاص المصابين بالنوبات القلبية من الأعراض ذاتها أو حدَّة الأعراض نفسها. فقد يعاني البعض ألَماً خفيفا، بينما يعاني البعض الآخر ألما أكثر حدَّة. بعض الأشخاص لا تظهر عليهم أعراض، بينما قد تكون العلامة الأولى للآخرين الإصابة بالسكتة القلبية. وتمتد أعراض النوبة إلى ساعات أو أيام أو أسابيع.

وجدير بالذكر أن تقريرا لهيئة الإذاعة البريطانية كان قد خلص إلى أنه أصبح من الممكن تحديد الأشخاص الذين تزيد لديهم منذ الولادة احتمالات الإصابة بنوبات قلبية، وذلك من خلال اختبار جيني يُجرى مرة واحدة فقط.

وقال الباحثون إن الاختبار الجديد، الذي يُطلق عليه "مقياس الخطورة الجينية"، تبلغ تكلفته نحو 40 جنيها إسترلينيا، بما يجعله في متناول قطاعات كبيرة من الناس.

ومن شأن الاختبار توضيح السبب في أن الأشخاص الذين تغيب لديهم العوامل التقليدية للإصابة بالنوبات القلبية، مثل ارتفاع نسبة الكوليسترول، يظلون عُرضة للإصابة.

ويقول خبراء إن هناك حاجة للمزيد من العمل البحثي لدراسة فكرة الفحص الجيني الجديد.

يمكن إجراء الفحص الجيني في أي فئة عمرية، لأن الحمض النووي للإنسان لا يتغير بتقدم السن، لذلك يمكن نظريا إخضاع الأطفال لهذا الفحص.

ويقوم الاختبار على أساس الكشف عن وجود تكرار في الجينات الخطرة وليس جينا موروثا منفردا.

وخلال الدراسة، فحص الباحثون عينات دم، لكنهم قالوا إن الاختبار الجيني يمكن أن يتم باستخدام عينة بمسحة بسيطة من الفم.

وتوصل العلماء إلى اختبار "مقياس الخطورة الجينية" من خلال تحليل بيانات وراثية من 500 ألف شخص تتراوح أعمارهم بين 40 و69 سنة، حصلوا عليها من البنك البيولوجي البريطاني، بينهم 22 ألف شخص مصابون بأمراض القلب والشرايين.

كليفلاند كلينيك أبوظبي يبتكر علاجا ينقذ مريضا بالسكري من بتر رجله

أبوظبي – نجح الأطباء في مستشفى "كليفلاند كلينك أبوظبي"، في تفادي بتر قدم مريض يعاني من السكري. وقد استخدم الفريق الطبي علاجا جديدا لأمراض الشرايين الطرفية، التي تتسبب في ضيق الشرايين المسؤولة عن تغذية الأطراف بالدم.

ويعتمد العلاج الجديد على استخدام جهاز إزالة اللويحة العصيدية، الذي لم يكن متوفرا حتى وقت قريب إلا في الولايات المتحدة وألمانيا واليابان، لكنه بات يستخدم الآن في مستشفى "كليفلاند كلينك أبوظبي" لعلاج حالات تصلب الشرايين الطرفية، التي تشهد انتشارا متزايدا نتيجة ارتفاع نسب الإصابة بالسكري والتدخين والكوليسترول وارتفاع ضغط الدم. ويزيل الجهاز الترسبات المتكلسة في شرايين الساق والقلب في غضون دقائق قليلة فقط، ويجنب المريض القيود المرتبطة بعلاجات الجراحة أو الدواء أو القسطرة البديلة المتوفرة حاليا.

وكان المريض، الذي يبلغ من العمر 45 عاما، قد وصل إلى مستشفى "كليفلاند كلينك أبوظبي" وهو يعاني من انسداد حاد في شريان الساق، ولذلك أحيل إلى فريق الحفاظ على الأطراف، الذي يضم كوادر متعددة التخصصات من أخصائيين في أمراض القلب وجراحة الأوعية الدموية وطب القدم والطب الباطني والجراحة التجميلية.

ونجح الأطباء في علاج قدم المريض المصابة من خلال إزالة الأنسجة المتضررة من منطقة الجرح وتطعيم الجلد لتحقيق الشفاء التام. ويستخدم الأطباء تقنية رأب الأوعية لعلاج انسداد الشرايين، وذلك عن طريق استخدام بالون لتوسيع الشرايين والضغط على الترسبات الدهنية المتراكمة على جدران الأوعية لتفتيتها، ثم وضع دعامة للمساعدة في إبقاء الشرايين مفتوحة وتحسين تدفق الدم خلالها.

ويعد هذا العلاج خيارا أفضل للمرضى المسنين الذين تمثل العلاجات الجراحية الأخرى، مثل مجازة الشريان، خطرا عليهم، ويكون فعالا بشكل خاص عند اكتشاف المرض في مرحلة مبكرة.

ويطلق الأخصائيون مصطلحات القدم السكرية أو القدم السكري أو قدم السكر أو قدم مريض السكري عند ظهور بعض الأعراض في القدم كالتورم والقروح والجروح نتيجة الاعتلال العصبي أو قصور الدورة الدموية أو الالتهابات الجرثومية.

والقدم السكرية هي حالة طبية تتعرض فيها قدم مريض السكر أو مريض السكري للأضرار في تركيبتها أو وظيفتها أو الاثنين نتيجة إصابة صاحبها بمرض السكر. ويحدث هذا بعد الإصابة بمرض السكري بفترة طويلة ويكون نتيجة اعتلال للأعصاب الطرفية وقصور الدورة الدموية للقدم نتيجة السكر.

وتجدر الإشارة إلى وجود عوامل أساسية وأخرى ثانوية في حدوث القدم السكري. ومن بين هذه العوامل التهاب الأعصاب الطرفية الذي يؤدي عادة إلى فقدان الإحساس أو نقصه لدى مرضى السكري.

وتنتج أيضا بسبب اختلال وظائف الجهاز العصبي السمبثاوي والباراسمبثاوي، مما يؤدي إلى فقدان بعض الوظائف الحمائية اللازمة للحفاظ على سلامة القدمين، خاصة الإحساس بالألم وإفراز ما يكفي من العرق من أجل ترطيب الجلد.

وكذلك إن ضيق أو انسداد الشرايين الطرفية التي تغذي الساقين تحت الركبتين والعدوى الجرثومية التي تسبب اهتراء أنسجة القدم المصابة، تعد كذلك من عوامل الخطر.

ويقول الأطباء إن أفضل وسيلة لحماية القدمين هو ضبط معدل السكر في الدم في المستوى الطبيعي. كما يجب أن تكون الوقاية من مشكلات القدم السكرية هدفا رئيسيا لمريض السكري، وذلك بغسل القدمين وتجفيفهما، خاصة بين الأصابع يوميا، مع تعريض القدم للمياه الدافئة أكثر من 30 درجة مئوية، وتقليم الأظافر بحرص وبشكل مستقيم وعرضي وتفحص القدمين يوميا.

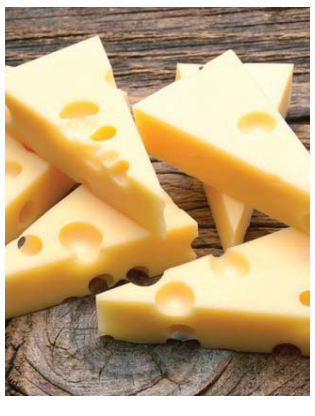
يزداد خطر الإصابة بقرحة القدمين عندما ينتعل مريض السكري حذاء جديدا، ويمشي به مسافة طويلة في مرحلة من مراحل داء السكري التي يقل فيها الإحساس وتضطرب الدورة الدموية في القدمين. فقد يكون الحذاء صلبا أو ضيقا فيسبّب القروح والجروح ويقلّل من دوران الدم في القدمين. كما أن الحذاء الجديد الضيّق لا يساعد على التئام الجروح أو القروح إن هي ظهرت في القدم، بسبب قلة تدفّق الدم في الجلد وزيادة الضغط على أخمص القدم بسبب وزن الجسم، وقلة التهوية داخل الحذاء، وزيادة السكر في الجلد.

العلاج يعد الخيار الأفضل للمرضى المسنين

الحياة صحة

حذر أطباء ألمان من الاستهانة بالشخير؛ فهو ليس مجرد ظاهرة مزعجة فقط، وإنما قد ينذر بمشكلة صحية خطيرة كالسكتة الدماغية أو التوقف المفاجئ للقلب.

قال باحثون إن السعال الشديد له أسباب عدة متفاوتة الخطورة كنزلة البرد والسعال الديكي والتهاب الشعب الهوائية والربو والالتهاب الرئوي وأورام الرئة كسرطان الرئة.



أوضح أخصائي التغذية كريستوف ليبيش، أن عدم تحمل الهستامين هو حالة مرضية تنشأ بسبب نقص إنزيم "دياميـن أوكسيديز" الذي يفكك الهستامين عند تناول الجبن الصلب.

كشف علماء أنه رغم أن الإيروسول المنبعث من السجائر الإلكترونية يحتوي على مواد ضارة أقل من السجائر العادية، فإن مدى الخطر يتوقف على نوعية السوائل المستخدمة.