# الإجهاد وقلة التمارين الرياضية من الأسباب الرئيسة لألم الظهر

**بغداد / قيس عيدان**

آلام الظهر من أكثر الأمراض شيوعا، ويتعرض معظم الناس إلى الشعور بآلام الظهر في مرحلة ما من حياتهم ولكن سرعان ما تختفي هذه الآلام من دون الحاجة إلى استعمال عقاقير معقدة.

ومن غير الطبيعي تداخل آلام الظهر لفترة طويلة مع النشاطات اليومية، ومن غير الطبيعي أن تستمر آلام الظهر لأكثر من أسبوع أو أسبوعين، ونادر جدا أن تكون هنالك ضرورة لعمل جراحة لإزالة هذا الألم، ويمكن أن تعاود الأعراض ولكن من غير الطبيعي أن تؤدي هذه الأعراض إلى الإعاقة.

الدكتور عقيل عادل مدير مستشفى العلوم العصبية أوضح لـ(المدى): ان تعريف العمود الفقري هو شبيه بعمود الطوب، ترتبط الفقاريات ببعضها بواسطة الطبقات البيفقارية ورباطات قوية، مادة الطبقات مرنه بطريقة كافيه بحيث تسمح بالحركة، والمفاصل السطحية الموجودة على ظهر العمود الفقري تساعد في السيطرة على هذه الحركة. توازن جسم الإنسان يعتمد على فقرات العمود الفقري، موضحاً: أن الجهد الأكبر يقع على منطقة أسفل الظهر، حركة الجسم غير المتوازنة، المفاجئة أو الحركة الخاطئة تعرض الظهر لعدة عوامل سلبية، مثل شد العضلات وتمزق الأربطة والضغط على المفاصل وبالتالي تؤدي إلى آلام ظهر مبرحة.

ومن أسباب آلام الظهر الأخرى التهاب المفاصل والعيوب الخلقية، والجلوس غير الصحيح، والسمنة المفرطة، وتآكل العظام، كما أن العضلات المشدودة قد تؤدي أيضاً إلى حدوث آلام الظهر، مشيراً الى ان هناك، نوعان من الأسباب وراء حدوث الألم في أسفل الظهر منه ما هو مرتبط بأسلوب الحياة مثل الوقوف أو الجلوس بطريقة خاطئة وقلة التمارين الرياضية والضغوط الحياتية الزائدة، ومنه ما تسببه الإصابات والأمراض العضوية (الجسدية)، وهنا نحدد أسباب آلام أسفل الظهر بـ(الإجهاد).

الأرق خلال الليل بسبب التفكير في مشاكل العمل والهموم المادية والدنيوية، فإن الضغوط الحياتية والقلق وما ينتج عنها من الشعور بالتعب يمكن أن تضر بالجهاز العصبي وتسبب تشنجات في عضلات أسفل الظهر.

أفضل علاج لهذا النوع من الألم هو استعمال طرق الاسترخاء، إضافة الى التمارين الرياضية من الأفضل القيام بالتمارين الرياضية بدلا من الاضطرار إلى التوقف بسبب آلام الظهر، إن العضلات الضعيفة والمترهلة لا تسند العمود الفقاري وممكن أن تسبب تقوسا مؤلما أسفل الظهر، إن وجود بطن كبيرة (كرش) تزيد من شدة الإجهاد على أسفل الظهر والعضلات المساندة. والوقوف بطريقة خاطئة، موضحاً إن الوقوف بطريقة مترهلة يجعل تقوسات الظهر الطبيعية غير مستوية ويعرض السلسلة الفقارية للإصابة وكذلك فإنها تزيد من الإجهاد والضغط على أسفل الظهر.

وأضاف الدكتور عقيل الى أن التهاب مفاصل العظام (الخشونة) هي جزء من عملية تقدم السن، ونظرا للتآكل الذي يحدث في غضاريف الظهر، تضيق المسافة بين فقرات الظهر ويحدث احتكاك بين الفقرات ما يؤدي إلى تكون نتوءات «تكون عظم جديد»، وحدوث الألم.

إن الوقوف والجلوس بالطريقة الصحيحة والعناية بالظهر والرياضة ممكن أن تقلل من مشاكل الخشونة وآلامها، ومشاكل الغضاريف التي تقدم السن يؤدي إلى جفاف وانحلال الغضاريف ولكن الوقوف والجلوس بطريقة خاطئة يمكن أن تعجل العملية ما يؤدي إلى فقدان المسافات الطبيعية والضغط على الأعصاب وفقدانها لقدرتها على امتصاص الصدمات وينتج عن ذلك الألم وتيبس الظهر وممكن الإحساس بوخز أو خدر في الرجل نظرا للضغط على الأعصاب، واللتواء المفاصل وشد العضلات، وأضاف هنالك سبب واضح لآلام الظهر مثل رفع أشياء ثقيلة الوزن أو الالتواء المفاجئ.

ومن ناحية أخرى يكون هنالك سبب واضح لألم الظهر الذي قد يتطور خلال أيام وأسابيع، وعادة يتم الإحساس بالألم في جزء صغير من الظهر، إما في الوسط أو في جانب واحد والشعور بالألم ربما ينتشر وينتقل إلى الأرداف والفخذ أو الجزء الأعلى من الرجل، ويعرف هذا النوع "بالألم المتحول وتكون هذه الأعراض مؤلمة عند الوقوف لفترات زمنية طويلة أو الجلوس في أوضاع غير سليمة أو النوم على فرشة رديئة، والألم الذي ينتقل إلي الأرجل يسمي" ألم النسا، عرق النسا أو العصب الوركي" ويمكن حدوث هذا الألم نتيجة للألم المتحول أو الضغط! الموضعي في أحد أعصاب الظهر، ويمكن حدوث هذا الألم حتى عندما يكون هنالك ضرر طفيف في الطبقات البيفقارية أو المفاصل السطحية، الكدمات الموضعية ربما تضغط على العصب وتسبب الألم الذي يظهر للمريض كأنه صادر عن الرجل. السعال والعطس والانحناء ربما تؤدي إلى تدهور هذا الألم.

## الفيروسات غيرت مسار التطور البشري

قال علماء ايطاليون اليوم الجمعة انهم اكتشفوا أدلة على الكيفية التي ساعدت بها الفيروسات في تغيير مسار التطور البشري وقالوا ان اكتشافهم قد يساعد في تصميم أدوية وعقاقير أفضل.

واكتشفوا أكثر من ٤٠٠ تحوراً مختلفاً في ١٣٩ جيناً تلعب دوراً في مخاطر إصابة أشخاص بفيروسات وهو اكتشاف ربما يساعد أيضاً في تفسير سبب ان بعض الناس يعبرون موسم الأنفلونزا سالمين بينما يصاب آخرون بجميع الجراثيم التي حولهم.

وحلل باحثون من معهد العلوم بجامعة ميلانو الخريطة الجينية لعدد ٥٢ من المجموعات السكانية في أجزاء مختلفة من العالم مع التعرض لنطاق عريض من الفيروسات عبر ٢٠٠ ألف عام من التطور البشري.

ودرس الباحثون الذين نشرت دراستهم في دورية "المكتبة العامة للعلوم -علم الوراثة" الأماكن التي أتاح فيها المناخ ظروفاً صديقة للفيروسات مثل المناطق الحارة والرطبة في إفريقيا، ولم يعد سرا أن الفيروسات أثرت على خارطة الجينات البشرية حيث أوضحت الدراسات أن ٨ في المئة من الجينوم البشري يتكون ما يطلق عليه "الفيروسات القهقرية داخلية المنشأ" التي تدمج كودها الجيني داخلنا.

وبحث العلماء الايطاليون في الجينوم البشري عن دليل على الإصابة وربطوه بالتفاوت الجيني - وهو أسلوب اعتقدوا انه سيكون وسيلة جيدة للعثور على جينات لها صلة بالفيروسات، واكتشفوا المزيد من التحورات الجينية في المناطق التي اصيب فيها السكان بفيروسات مختلفة كثيرة.

وقالت مانويلا سيروني التي أشرفت على الدراسة في مقابلة عبر الهاتف ان النتائج التي توصلت اليها "أولية للغاية" وتتطلب تكرارها في آخرين وإخضاعها لاختبارات في المعمل.

وأضافت ان طريقة مماثلة للطريقة التي استخدمها فريقها يمكن ان تستخدم لاكتشاف الجينات التي يمكن ان تزيد أو تقلل مخاطر الإصابة بالعدوى من جراثيم أخرى مثل البكتريا.

# وجـــه المـــــرأة يـحـفـز دمـــاغ الـرجـل

يدبّ النشاط في أجزاء معينة من دماغ الرجل عندما يتأمل وجه فتاة أمامه، فإما أنها تثير إعجابه أو يقرر أنها لا تحظى باهتمامه وبأن مستوى جمالها دون توقعاته فلا ينجذب إليها.

وذكر موقع "هلث داي نيوز" أن الباحثين في المركز الطبي بجامعة ديوك الأميركية وجدوا بعد إجراء مسح لأدمغة شباب جامعيين أن مناطق معينة فيها تنشط خلال عملية تقييم مستوى جمال المرأة التي أمامهم وما إذا كانوا سوف ينجذبون إليها أم لا.

وأوضح هؤلاء الباحثين أن الدماغ في هذه الحالة يقوم بمهمتين الأولى تأمل وجه الفتاة التي أمام الرجل وما يمكن أن يقدمه في هذه الحالة من أجل رؤيتها مرة أخرى.

وأجرى الباحثون فحوصات الرنين المغناطيسي الوظيفي على رجال لديهم ميول جنسية عادية عندما كانوا ينظرون إلى وجوه فتيات وصور عملات نقدية، وبعد ذلك سئل هؤلاء عما إذا كانوا على استعداد لدفع أموال كبيرة أو قليلة لقاء تأمل وجوه فتيات جميلات أو قبيحات.

وتبين أن أدمغة الرجال الذين استثارهم جمال وجوه المرأة التي أمامهم تنشطت، وكانوا على استعداد أيضاً لدفع المزيد من المال من أجل رؤيتها مرة أخرى.

وقال سكوت هيوتيل، الذي قاد فريق البحث "إن جزءاً من القشرة الأمامية لأدمغة المشاركين في الدراسة ازداد نشاطاً عند رؤيتهم صور وجوه فتيات جميلات، في حين أن هذا النشاط لم يظهر عند رؤية فتيات قبيحات أو أقل جمالاً.

## "إيبوبروفين".. مضاد للالتهابات يقي من باركنسون

قال باحثون في جامعة هارفارد إن تناول دواء "إيبوبروفين" المضاد للالتهابات بشكل منتظم قد يمنع الإصابة بمرض باركنسون.

وذكر موقع "هلث داي نيوز" أن تناول ثلاثة أقراص أو أكثر من هذا الدواء أسبوعياً قد يخفض خطر الإصابة بالمرض بنسبة ٤٠٪.

وقال الدكتور كسيانغ غاو، وهو اختصاصي في علم الأوبئة في كلية هارفارد الطبية ومستشفى الاطفال في بوسطن إن نتيجة هذه الدراسة مهمة بالنسبة لأي شخص يواجه خطر الإصابة المتزايد بهذا المرض الذي يعيق نشاط المصاب بشكل كبير جداً.

وأضاف غاو "هناك حاجة للتدخل الطبي الوقائي بشكل أفضل"، مشيراً إلى الفوائد الكثيرة لهذا الدواء "إيبوبروفين" الذي يستخدم كمسكن للألم وضد الالتهابات في التقليل من الإصابة بمرض باركنسون، ويؤثر مرض باركنسون على الخلايا العصبية في الدماغ التي تتحكم بحركات العضلات ويعاني منه نحو مليون شخص في أميركا وهو يصيب الرجال أكثر من النساء وأسبابه غير معروفة بالضبط فيما يعتقد خبراء أن عوامل جينية وبيئية تلعب دوراً في هذا المجال.

## سم العقرب بديل للمورفين في تسكين الآلام

أفادت دراسة جديدة ان سمّ العقرب قد يكون بديلاً من المورفين لتسكين الأوجاع، ويجري الباحث مايكل غيوريفيتز تجارب على سمّ العقرب من أجل صناعة حبوب مسكنة للآلام.

وقال غيوريفيتز إن سموم الأحماض الأمينية "بيبتايد" في سم العقرب تتفاعل مع قنوات الصوديوم في الجهازين العصبي والعضلي، مشيراً إلى أن بعض هذه القنوات مسؤولة عن الشعور بالألم.

وأوضح "توجد في أجسام الثدييات تسع قنوات صوديوم مختلفة وفيها واحد فقط ينقل الألم إلى الدماغ"، وأضاف "نحاول فهم الطريقة التي تتفاعل فيها السموم مع قنوات الصوديوم على مستوى جزيئي".

وقال الباحث إنه يحاول صنع أقراص دواء مسكنة للأوجاع تحاكي المكونات البيولوجية لسم العقرب لأنه لن يكون لها آثار جانبية كما هو الحال بالنسبة إلى أدوية قوية كالمورفين.

# خلوي لمساعدة المهاجرين غير الشرعيين في رحلتهم

اخترع مهاجر أمريكي لاتيني في كاليفورنيا هاتفا خلويا لإرشاد المهاجرين غير القانونيين الذي يضلون في المناطق الصحراوية الممتدة بين المكسيك والولايات المتحدة أثناء محاولتهم التسلل إلى الأراضي الأمريكية، فقد شق ريكاردو دومينغيث طريقه في الحياة في العشرين سنة الأخيرة بالتركيز على البحث في وسائل كفيلة بتفادي حساسيات السلطات حيال المهاجرين بل والتحايل عليها.

ويترأس دومينغيث الآن فريقا بجامعة كاليفورنيا في سان دييغو، يعكف على تصميم هواتف الخلوية قادرة على مساعدة المهاجرين المتسللين للولايات عبر حدودها مع المكسيك على عدم الضياع في الصحراء المليئة بالأخطار واحتمالات ضلال الطريق.

ويقول ان هذا الخلوي يمكن اعتباره بمثابة "تمثال حرية" افتراضي. ويذكر أن الآلاف من المهاجرين يحاولون شق طريقهم وسط الأراضي الوعرة التي تفصل بين سان دييغو الأمريكية وحدود المكسيك الشمالية، ويخاطرون بالهلاك جراء درجات الحرارة المتطرفة نهاراً وصقيع الليل، دون مياه صالحة للشرب.

ويشرف دومينغيث، بصفته الباحث الرئيسي، على اختبار الهاتف الجديد في سان دييغو، على الحدود التي تمتد لمسافة ٢٢ كيلومترا وتجتاز مناطق جبلية وعرة.

ويخطط فريق دومينغيث لإنتاج هواتف خلوية منخفضة التكلفة لوضعها مستقبلاً في متناول المهاجرين غير الشرعيين المتسللين للولايات المتحدة. ويأمل دومينغيث الانتهاء في الصيف المقبل من تجهيز هواتف خلوية رخيصة لتوزيعها علي الجماعات الناشطة والكنائسية المعنية بمشاكل المهاجرين على الحدود.

ويسمي الهاتف الخلوي الجديد "أداة المهاجر عابر الحدود، وهو مزود ببرنامج "سوفت وير" مصمم خصيصا لمساعدتهم في رحلتهم المضنية. وصرح دومينغيث أن الغاية هي "إتاحة الفرصة للمهاجرين لتفادي الموت" أثناء عبورهم الصحراء، إذ يقدر أن يزيد هذا الخلوي المرشد من فرص بقائهم على قيد الحياة بنسبة الضعف.

ويذكر أن الخلوي الجديد قد يعتبر مخالفا للقانون لمساعدته على محاولة دخول الولايات المتحدة بوسائل غير مشروعة وتنافيه مع المواد القانونية التي تمنع "التشجيع على إدخال أجانب غير مرخص لهم إلى الولايات المتحدة"، هذا ولقد أثار الهاتف الخلوي هذا موجة من ردود الفعل المتضاربة، بين المسؤولين عن مراقبة الحدود ومنع الهجرة غير القانونية من ناحية، والهيئات الناشطة المدافعة عن حقوق الإنسان من ناحية أخرى، في وقت سجلت فيه الحدود الأمريكية في السنوات الأخيرة نشاطا مكثفا لوقف تسلل المخدرات المهربة عبرها.

وأخيراً، يذكر أن تعزيز قوات الأمن لعمليات وقف الأنشطة غير المشروعة على الحدود الأمريكية، قد أرغم مهربي المخدرات والمهاجرين على محاولة التسلل إلي الولايات المتحدة من خلال زيادة التوغل في الصحراء في مناطق بعيدة عن الأماكن المأهولة.

# فجلة تزن ١٥ كيلوغراماً

عثر مزارع من مدينة طفس، بمحافظة جنوب درعا، سوريا، في حقله على فجلة زنتها ١٥ كيلوغراما، شكلها كروي ولونها مائل إلى الصفرة وتتميز أيضاً بشكل أوراقها غريب.

وذكرت وكالة الانباء السورية "سانا" الرسمية ان المزارع علي النابلسي، الذي عثر على الفجلة أنه أثناء زراعته الخضروات في حقله وشاهد نبتة مميزة بالحجم واللون والشكل وبعد العناية بها لمدة ثلاثة أشهر ظهرت بحجمها الكبير وشكلها الكروي ولونها المائل إلى الصفرة، كون ٩٠٪ منها فوق الأرض باستثناء الجذر.

يذكر أن المزارع المذكور أنتج خلال الموسم الماضي عبر تطعيم البندورة على الباذنجان حبة غريبة تزن ١٥٠ غراما لها شكل البندورة ولون وطعم الباذنجان، كما أنتج حبة باذنجان وزنها ٤ كيلوغرامات عبر زراعة بذور فرنسية مستوردة.

# تـفـوق الـجـنـس الأبـيـض خـرافـة!

صرح الاسقف ديزموند توتو بان الدراسة التي رسمت الخريطة الجينية له ولأربعة أفارقة آخرين بمثابة تبرئة مدهشة ومعارضة لفكرة التفرقة العنصرية عن التفوق.

وتساءل توتو في احتفال رسمي لتقديم النتائج في العاصمة الناميبية ويندهوك قائلاً: "هل بوسعكم تخيل كيف سيصبح العالم لو قبلنا بفكرة أننا أسرة واحدة؟"، وهدفت الدراسة التي قام بها باحثون من الولايات المتحدة واستراليا إلى إلقاء الضوء على التركيب الجيني لسكان جنوب إفريقيا. ونشرت النتائج في عدد هذا الأسبوع من مجلة "نيتشر"، وحملت النتائج مفاجأة بالنسبة للاسقف الذي اكتشف انه ينحدر من أصول بوشمان.

والبوشمان هم أقدم جنس على الأرض، كما انهم من سكان جنوب إفريقيا الأصليين بحسب الدراسة الجينية، وأعرب البروفيسور ستيفان شوستر من جامعة ولاية بنسلفانيا والذي تعاون في الدراسة عن أمله في أن يلقي البحث اهتماماً ودعماً من جانب صناعة الدواء في إفريقيا.

وقال ان علاج الأمراض التي تنتشر في أجزاء من إفريقيا مثل الدرن وفيروس إتش آي في المسبب لمرض الايدز يمكن ان يتم تطويره بشكل أفضل من خلال أبحاث محددة تتم في أفريقيا لا في الغرب، كما أعرب عن أمله كذلك في تغيير النظرة إلى سكان إفريقيا الأصليين في المستقبل، وأضاف: "أمل أن هذا قد يعني أن الأقليات من السكان الأصليين ربما يعاملون بشكل أكثر احتراماً نظراً لما يستطيعون تقديمه لمصلحة الجنس البشري".

# التوابل تساعد بمحاربة سرطان الثدي

أظهرت دراسة أميركية حديثة ان التوابل بصورة عامة والفلفل الأسود والكاري بصورة خاصة، تساعد في إيقاف نمو الخلايا الجذعية التي تزيد نسبة حدوث سرطان الثدي.

واكتشف فريق البحث من مركز ميتشغان للسرطان في الدراسة ان إضافة مادتي البيبرين الموجودة في الفلفل الأسود والكركم المركب الأساسي في بودرة الكاري إلى خلايا سرطان الثدي في طبق المختبر بين أن المشاركة بين هاتين المادتين يقلل من عدد الخلايا الجذعية من دون أن يؤثر سلبا على خلايا الثدي الطبيعية.

وقالت الدراسة ان البيبرين يقوي من فعالية تأثير الكركم وهما تعتبران من المواد البوليفينولية التي تتميز بخواصها المضادة للالتهاب والواقية من الأمراض.

ونقلت شبكة تلفزة (سي ان ان) عن الدكتور مادوري كاكارالا أستاذ الطب الباطني في كلية الطب بجامعة ميتشغان قوله: "إذا استطعنا الحد من عدد الخلايا الجذعية فلابد أن نتمكن من الحد من عدد الخلايا التي فيها استعداد للتحول الورمي"، موضحاً ان وجود تلك الخاصية في هذه المواد الغذائية مثير للدهشة.