

كيف تلعب؟

Sudoku

لهواة هذه التسلية المفيدة والممتعة، 3 ألعاب سودوكو من مستويات متعددة: عادي، متوسط، متقدم. ضّع بكل بساطة الأرقام من 1 إلى 9 في كل مربع خال، وذلك حتى يحتوي كل عمود وخط أفقي وكل مربع صغير 3x3 على الأعداد من 1 إلى 9 مرة واحدة فقط. يجب ألا يظهر أي رقم مرتين في أي عمود، أو خط أفقي، أو مربع صغير 3x3.

المستوى العادي								
8	1	2	6		4		3	9
	9		2		7		8	4
6	7	4	9					1
					9			
2		8	7		3		4	5
1				2	6			
	8		5	7			6	
4		5	3		1		9	

المستوى المتوسط								
	7	4		5	2		9	8
	5			3	6			
			4					
5		7		1		4		9
9		1		4		7	6	
	4	2				5	8	
		5			1		4	
	2							5
					9		7	

المستوى المتقدم								
6		1	5					7
4							3	5
	7							1
						4		
				5	6			3
		8		2		7		
8	1		6					4
	5		1		6			
		6	3	9		5		8

الحل

6	9	3	1	5	4	9	2	8	7
4	8	2	7	6	1	9	3	8	5
9	7	5	2	3	8	4	6	1	8
2	5	6	3	9	1	7	8	4	2
8	1	9	8	7	5	6	1	9	3
5	6	3	9	1	7	8	4	2	5
3	5	4	1	6	7	2	5	3	8
7	2	6	3	9	4	5	1	8	6

6	7	4	1	5	2	3	9	8	1
8	5	9	7	3	6	2	1	5	4
2	3	4	9	8	6	5	1	7	2
5	6	7	8	1	3	4	2	9	6
9	8	1	2	4	5	7	6	3	8
3	4	2	9	6	7	5	8	1	4
7	9	5	3	2	1	4	9	3	5
4	3	6	5	8	9	1	7	2	6

8	1	2	6	5	4	7	3	9	6
5	9	3	2	1	7	8	6	4	8
6	7	4	9	3	8	5	9	2	5
3	4	7	1	8	5	9	2	6	1
9	8	1	5	9	4	7	3	1	4
6	5	9	4	2	6	3	7	8	5
7	3	6	8	4	9	5	1	2	3
4	2	5	3	6	1	8	9	7	4

حل عينك .. عينك



حل الكلمات المتقاطعة

١- أهد المستحبات - حاجز مائي، 2 - شتما - انظر إليه بطرف العين، 3 - منزل - سلما باليد، 4 - متشابهان - أحد الاطراف، 5 - من صفات الشيطان - أنوي، 6 - في الغم - ضجر، 7 - من أنياب الفيل - مسجي، 8 - صاحب كتاب كليله وديمة، 9 - رسن - للنفى، 10 - مكان عرض المسرحيات - فقير مسكين.

سؤال وجواب

ما أثر الساونا بالأشعة تحت الحمراء على الاستشفاء العضلي والاداء البدني؟

لا توجد أدلة علمية قوية تؤكد أن الساونا بالأشعة تحت الحمراء تسرع من عملية إصلاح العضلات أو استعادة القدرة البدنية بعد التمارين، على الرغم من انتشارها المتزايد بين الرياضيين كوسيلة لتخفيف الإرهاق والألام. وتعمل هذه التقنية عبر استخدام ألواح تصدر إشعاعا يسخن الجسم مباشرة، مما ينتج استخدامها في درجات حرارة أقل من الساونا التقليدية. ورغم أن الحرارة تساعد على توسيع الأوعية الدموية وتخفيف الإحساس بالألم مؤقتا، إلا أن المراجعات العلمية والدراسات أظهرت نتائج متباينة وغير حاسمة حول فاعليتها. ويرى الباحثون أن أي تحسن سريع ومحدود في الأداء بعد استخدامها يرجع إلى ارتفاع حرارة العضلات بشكل يشبه «الإحماء»، وليس لتعافي الأنسجة، حيث لم تسجل الدراسات أي تأثير إيجابي لها على مؤشرات تلف العضلات أو جودة النوم. وبناء على ذلك، فإن الساونا بالأشعة تحت الحمراء قد توفر شعورا بالراحة والاسترخاء المؤقت، أو تساعد على التأقلم مع الأجواء الحارة، لكنها لا تعد بديلا عن وسائل التعافي الأساسية والمثبتة مثل النوم الكافي، والتغذية الجيدة، وترطيب الجسم بالسوائل. كما ينصح المصابون بمشكلات في القلب بالحذر عند استخدامها، إذ يمكن للحرارة أن تسبب انخفاضاً مؤقتاً في ضغط الدم وزيادة في معدل ضربات القلب.

المصدر: 'RT'

اعرف شخصيتك



معلومات طبية

اكتشاف مسار بيولوجي مفاجئ قد يمهد الطريق لمنع تكوّن الألم المزمن

أظهرت دراسة حديثة صادرة عن جامعة كاليفورنيا في إيرفاين مسارا بيولوجيا مفاجئا قد يمهد الطريق لمنع تشكل الألم المزمن من البداية، حيث كشف العلماء أن البروتينات المرتبطة بمرض الزهايمر تؤدي دورا رئيسا في استمرار الألم وتحوله إلى حالة دائمة لدى ملايين البشر بعد التعافي الظاهري من الجروح أو العمليات الجراحية.

وتفتّح هذه الدراسة المنشورة في مجلة Science Translational Medicine بابا جديدا لتغيير إستراتيجيات العلاج المستقبلية، بالانتقال من مساعي تخفيف الألم بعد استئصالها إلى رصد وتبسيط الآلية الحيوية المسببة لها فور وقوع الإصابة.

وقد قاد البروفيسور دانييلي بيوميلي فريقا بحثيا لتتبع التفاعلات المتسلسلة التي يشعلها الألم داخل النخاع الشوكي لدى الفئران. وأثبتت التجارب أنه عند حدوث أذى نسيجي، تتراجع خلايا معينة تعرف باسم «قليلات التغصن» عن أداء وظيفتها الحيوية في إنتاج المايالين (الغلاف الدهني الواقي للأعصاب)، مما يتسبب في فقدان الألياف العصبية لتماسكها البنيوي. واستجابة لهذا الخلل، تفرط الخلايا العصبية في إنتاج بروتينات تؤدي إلى تشكل «بيتا-أميلويد 42» - وهي الشظايا اللزجة نفسها المسؤولة عن تكوين لويحات الدماغ في مرض الزهايمر، والتي تظهر في النخاع الشوكي بالتزامن مع ترسخ الألم الحاد وتحوله إلى مزمن.

وللتحقق من طبيعة هذا الرابط البيولوجي، عمد الباحثون إلى تعطيل إنتاج بيتا-أميلويد عبر عدة أساليب مستقلة، شملت استخدام فئران معدلة جينيا وأجساما مضادة إلى جانب عقاقير كيميائية متنوعة. وأظهرت النتائج أنه عند إعاقة ترسب هذه البروتينات خلال نافذة زمنية حرجة بعد الإصابة أمكن حماية الفئران تماما من تشكل الألم المزمن دون المساس بالاستجابة الطبيعية والأولية للجسم ضد الإصابة. كما حدد الفريق إنزيما محركا يدعى N-acylethanolamine acid amidase ينشط عقب الإصابة، حيث تبين أن حظر هذا الإنزيم يمنع ارتفاع الأميلويد وبالتالي يقاوم ترسيخ الألم.

وتحمل هذه النتائج تداعيات سريرية بالغة الأهمية إذا ما أثبتت فاعليتها وسريانها على البشر، إذ إنها تدعم توجها طبيا استباقيا يركز على التدخل العلاجي المبكر لمنع الألم من الاستقرار داخل الجهاز العصبي. ومع ذلك، يحذر الباحثون من أن الأدوية الحالية المعتمدة لمرض الزهايمر لا تعد بديلا آمنا أو مخصصا لعلاج حالات الألم خارج نطاق استخداماتها المحددة بانتظار استكمال الخطوات المقبلة للتأكد من إمكانية استهداف هذا المسار الحيوي بدقة وأمان لدى المرضى.

المصدر: 'ميديكال إكسپريس'

حل كلمة السر

اسألوا تعليقاتكم على البريد الإلكتروني

حل اعرف الشخصية

اسألوا تعليقاتكم على البريد الإلكتروني

للمراسلة

للتواصل معنا عبر هذه الصفحة
أرسلوا تعليقاتكم على البريد الإلكتروني
archive@alanba.com.kw
فاكس 22272830

عينك .. عينك

الفرق بين الصورتين واضح لنا.. فما الاختلافات الخمسة بنظرك وبأسرع وقت؟



الكلمات المتقاطعة

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
									1
									2
									3
									4
									5
									6
									7
									8
									9
									10

عمودياً:

1 - أغلق - عكس الجاهل، 2 - أجاب النداء - علم منكز (معكوسة)، 3 - نقيصة - صاحب إحدى المهن (معكوسة)، 4 - أفقد عقلي - ثواب، 5 - آلة موسيقية - بحار، 6 - متشابهة - متشابهة، 7 - أسقي - أسفل السباق (معكوسة)، 8 - ضجر - من آلات الإيقاع، 9 - روي - سما، 10 - هدم (معكوسة) - خراب - أصل.

أفقياً:

1 - أحد المستحبات - حاجز مائي، 2 - شتما - انظر إليه بطرف العين، 3 - منزل - سلما باليد، 4 - متشابهان - أحد الاطراف، 5 - من صفات الشيطان - أنوي، 6 - في الغم - ضجر، 7 - من أنياب الفيل - مسجي، 8 - صاحب كتاب كليله وديمة، 9 - رسن - للنفى، 10 - مكان عرض المسرحيات - فقير مسكين.

كلمة السر

ا	أ	ا	ل	ع	ل	م	ا	ق	ا
ل	س	ا	س	ت	ل	ا	م	م	ل
ا	ع	ص	ا	ل	ح	ي	ة	ن	ا
ر	د	ب	و	ر	ص	ة	د	ا	س
ق	ت	س	ع	د	ب	ا	ي	ز	م
ا	س	م	س	ت	م	ر	ن	ل	ا
م	ل	ل	ا	ك	ر	م	ا	ل	ء
ع	ي	ا	ع	ت	م	ا	د	ا	ا
ر	ت	خ	ا	ت	م	ي	ع	ا	ل
ض	ه	ح	ر	ا	ء	ر	ل	م	ك
ي	ح	ه	ا	م	ا	ت	م	ل	و
ة	م	ا	ل	ع	م	ل	ي	د	ت

إعلامية وكاتبة كويتية من 11 حرفاً

تسليته	دينا	منازل	كرم	الكوت	استلام
أسعد	بورصة	هامات	صالحية	اعتماد	الأرقام
الاسماء	سعد	حرائر	العلم	خاتمي	
امل	عرضية	علم	العملي	مستمر	