استراحة

الذكاء الاصطناعي يكتشف أدوية ضد الشيخوخة وأمراض مرتبطة بها

يســـتغرق العثور على أدوية جديدة وقتاً طويلاً ويعتبر مهمـــة مكلفة. لكن نوعاً من الذكاء الاصطناعي، يسمى التعلم الآلي، يمكن أن يسرّع العملية بشكل كبير ويقوم بالمهمة تكلفة بسيطة.

استخدمت فانيســـا سمير-باريتو، وهي زميلة باحثة من معهد علـــم الوراثة والطب الجزيئـــي بجامعة إدنـــبرة، وزملاؤها هذه التقنيـــة مؤخرا للعثور عـــلى ثلاثة جزيئات واعـــدة مرشـــحة لتطويـــر أدويـــة محللة للشـــيخوخة (بالإنجليزيـــة Senolytics)، وهي الأدوية التي تبطئ الشـــيخوخة وتمنع الأمراض المرتبطة بالعمر.

خلايا الزومبي

وأضافت الباحثـــة، في مقال نشرته في موقـــع theconversation.com الكندي «تعمل مضادات الشـــيخوخة عن طريق قتل الخلايا الشـــائخة (senescent cells). هذه هي الخلايا «الحية» (النشطة الأيضية)، ولكنها لم تعد قادرة على التكاثر. ومن هنا، جاءت تسميتها: «خلايا الزومبي».

عدم قدرة الخلايا على الاستنســـاخ ليس بالضرورة أمراً سيئاً. لكن هذه الخلايا عانت من تلف في الحمض النووي الخاص بها، على ســـبيل المثال خلايا الجلد التي تضررت من أشعة الشمس. لذا، فإن إيقاف النسخ يوقف انتشار الضرر.

ارتباط مقلق بين ارتفاع درجة الحرارة وضعف البصر

لا شـــك أن ارتفاع درجـــات الحرارة بســـبب تغير المناخ يضر بصحتنا بشكل عام، ولكن هل كنت تعلم أن الحرارة تضر بعينيـــك أيضًا، باحثون مـــن كندا قلقون بشأن هذا الارتباط ويحاولون تفسيره عبر عدة احتمالات.

وآثار ارتفاع درجـــات الحرارة نتيجة تغـــير المناخ، تصل إلى صحـــة العينين إذ ثبت علميًا أن ازديـــاد خطر ضعف البصر مرتبـــط بدرجات الحـــرارة المرتفعة وفق دراسة حديثة نشرها الموقع الطبي الألماني (Heilpraxis) وربـــط فريق من الباحثين من جامعـــة تورنتو في كندا، متوســـط درجات الحرارة المرتفعة بمشاكل شديدة في الرؤية لدى كبار السن على وجه الخصوص.

نتائج الدراســـة التي نشرت في المجلة المتخصصة «علم الأوبئة العينية»، استندت إلى بيانات مســـح أمريكي للبالغين الأمريكيين الذين تبلغ أعمارهم عاماً أو أكبر، بين الفترة (2017-2012). وقام الباحثون بدراســـة الروابط المحتملة بين ضعـــف البصر ودرجات الحرارة.. وتضمنت العينة 1.7 مليون شـــخص من كبار السن الذين يعيشون في نفس الولاية التي ولدوا فيها.

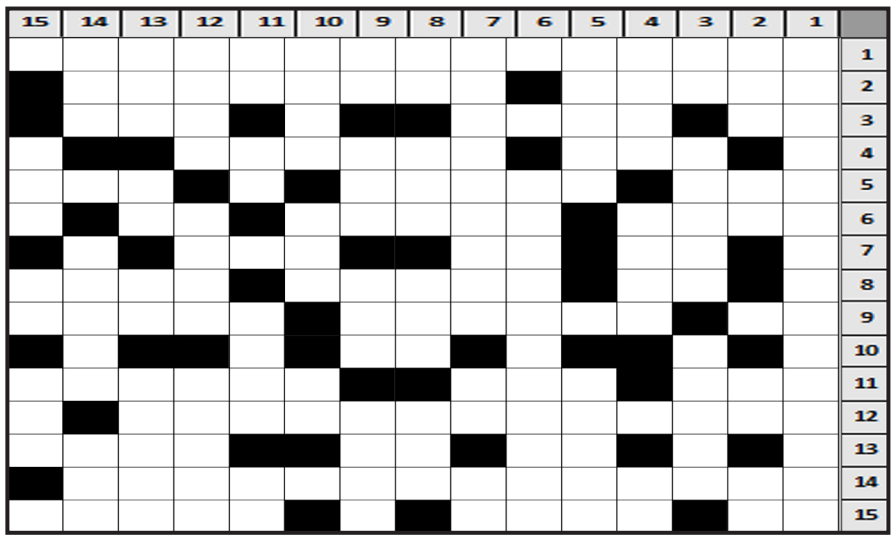
مقارنة مع أولئك الذين يعيشـــون في المقاطعات بمتوسط درجة حرارة أقل مـــن 10 درجات مئويـــة، فإن أولئك الذين يعيشـــون في المقاطعات التي يتراوح متوسط درجة الحرارة فيها بين 10و 12 درجة مئوية كانوا بالفعل أكثر عرضة بنســـبة 14 في المائة للإصابة بضعف بصري شديد.

وذكر الباحثون أن خطر الإصابة بضعف البصر زاد بنسبة 24 في المائـــة عند درجات الحرارة بين 12و 15درجة مئوية وبنســـبة 44 في المائة للأشـــخاص من المناطق التي يبلغ متوسط درجة الحرارة فيها 15.5 درجة مئوية أو أكثر.

ووجد الباحثون أن الارتباط بين متوســـط درجة الحرارة وضعف البصر الشديد «قوي»، بغض النظر عن العمر والجنس والدخل والتعليم.

وتلخص الباحثة المشرفة على الدراسة، البروفيسورة إيسمي فولر-طومسون»هذا الارتباط بين ضعف البصر ومتوسط درجة الحرارة في المناطق هو مصدر قلق كبير، إذا أشارت الأبحاث المستقبلية إلى وجود ارتباط سببي».

الكلمات المتقاطعة



افقيا

1- أمين عام سابق للحزب الاشتراكي اليمني.
2- عاصمة اوروبية - لاعب حساني معتزل لعب بجانب امين عوض وعوض حسن.
3- في العروق - من الفواكه - قطر عربي.
4- منطقة في يافع .
5- وادي في جهنم (م) - ضعف العشرة (م) - فاتورة (م).
6- ناسف مبعثرة - قطر عربي - مكرران .
7- عملة - حرفان مكرران - من المفترسات .
8- مكرران - محافظة عراقية - الحب .
9- حرفان مكرران - قطر عربي (م) - عاصمة اوروبية .
10- طليق .
11- دفر - فكرة - لقب لاعب تلالي.
12- الاسم الحقيقي للإمام البخاري .
13- طرش - للمسافة - مديرية في ابين.
14- من قيادات الروافض في اليمن جماعاته احتلت صنعاء بالسلاح.
15- من الاطراف - احرف مكررة - شهر ميلادي (م).

عموديا

1- من قيادات الجنوب واحد الشهداء السياسيين في احداث يناير 86م - ناقص الحرف الاخير.
2- حرف ابجدي - للمنادي - عكس ميت (م) - حيوان (م)؟
3- سقي (م) - شهر ميلادي - سورة قرآنية.
4- مديرية في محافظة عدن - قطر عربي (م) - حرفان مكرران .
5- عاصمة ارثيريا - للحد (م) .
6- رئيس تحرير صحيفة المنتصف الاسبوعية (م) .
7- من ضحايا الربيع العربي رقم اثنين - للمنادي - حرف نفي.
8- من الاقارب - عكس سر - تمر لغة شامية - ترس (م).
9- حرف - احرف مكررة - فكرة (م) - اسم علم مذكر .
10- ابعث - حاز - حرفان مكرران .
11- اوقف الهجمة (م) - سحب - مادة دراسية (م) - نصف حوار.
12- اسم علم مذكر (م) - حبر - شهر ميلادي (م).
13- فنجان - جمع - نصف هتلر - الصنم .
14- يم - ديوني - مبعثرة - مشروب.
15- حليب - مكرران - فكرة (م).

■	هـ	ي	ب	ي	د	ح	ل	ا	ح	ل	ص			
ع	ا	م	■	م	■	■	ن	ا	ر	ي	ا			
ا	ش	■	ي	■	س	ا	■	ا	■	ب	ل			
د	م	■	ت	و	ر	ي	ب	■	س	ي	ح			
ل	■	م	س	ع	ا	ل	ا	ل	د	ا	ع			
ا	ل	ا	ي	ا	م	■	ل	ي	س	■	ل			
س	■	ح	ر	■	■	ي	و	م	■	و	ي			
م	ا	ل	■	م	ع	ا	ن	■	ب	ا	ب			
ا	ل	د	و	ل	ر	ا	■	ن	ا	■	ا			
ع	■	ي	م	■	ا	■	ه	ل	ا	ل	ص			
ي	ا	ر	ل	ا	■	ل	د	ا	■	د	ر			

حل العدد الماضي

السودوكو

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

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

حل العدد الماضي