

جهاز قابل للارتداء يعالج بالضوء المزدوج



الإعداد القابل للارتداء ثوان معدودة، ويمكن استخدامه من قبل أي شخص تقريباً. ويستخدم الجهاز طولين موجيين وأنواع مختلفة من الضوء تستهدف كلا من السطح وكذلك تخترق العمق للمساعدة في إعادة التأهيل. ويغطي الضوء الأحمر المرئي المنبعث من مصابيح ليد مساحة واسعة على سطح جسمك، مما يحفز إنتاج الكولاجين ويحسن الدورة الدموية ويقلل الالتهابات. وفي الوقت نفسه، تركز أشعة الليزر على مناطق معينة من الجسم بدقة تشبه القناصة، حيث تخترق ما يصل إلى 6 مم تحت السطح لاستهداف الألام المزمنة العميقة، مثل هشاشة العظام أو تلف الغضاريف. ويعتمد الجهاز على قوة الضوء التي تم تخفيفها للمساعدة في عملية شفاء الجسم من خلال التعديل الضوئي، ويعني هذا أن الضوء يعزز وظائف الميتوكوندريا الطبيعية للخلايا لتسريع تجديد الخلايا التالفة، بحسب موقع يانكو ديزاين.

تطوير علاج غير جراحي للمياه البيضاء في العين



لقسم الأبحاث والابتكار في جامعة أنجليا روسكين البريطانية، أمكن علاج 26 قارا مصابا بإعتام عدسة العين. ونجحت قطرة الستيرول في إذابة البروتين في 61 في المئة من العدسات، حيث تحسن معامل الانكسار، أي مقياس للكثافة البصرية والعنصر الحيوي في جودة الصورة، وبلغ نجاح القطرة في تقليل الضبابية 46 في المئة. وتعمل القطرة التي تطور حالياً على تحسين الجودة البصرية في العدسة وتفتح نتائج هذه الأبحاث الباب أمام علاج نهائي غير جراحي محتمل للمياه البيضاء. وكشفت أول دراسة إمكانية استخدام الستيرول لتحسين شفافية العدسات لدى الفئران والبشر في 2015، لكن لم يختبر هذا المركب على عدسات بشرية كاملة وسليمة قبل الآن.

قالت دراسة جديدة إن التجارب الأولى لإذابة البروتين المتراكم داخل عدسة العين الذي يسبب المياه البيضاء، أو الكتاراكت، أظهرت نجاحاً واعداً، وأن العلاج غير الجراحي للمشكلة أصبح قريب المنال. وحسب موقع «ذا كوفير سيشن»، ينتج إعتام عدسة العين عن تراكم شظايا بروتين مكسورة داخلها، ويقلل تكتل شظايا هذا البروتين انتقال الضوء إلى شبكة العين، فتكون الرؤية ضبابية. ويعتبر إعتام عدسة العين أو المياه البيضاء مسؤولاً عن حوالي 43 في المئة من الإصابات بالعمى. ولا تزال الجراحة لإزالة العدسة وتعويضها باصطناعية العلاج الوحيد المتاح حالياً. وتجرى حوالي 10 ملايين عملية للكثارات كل عام حول العالم. وحسب الأبحاث الجديدة للبروفيسورة باربرا بيرسيونيك، أستاذ ونائب العميد

هربس الوجه فيروس يعود إلى 5 آلاف سنة



وأوضحت الباحثة التي تتعاون مع جامعة كامبريدج أن «هربس الوجه يتخفى في حامله مدى الحياة ولا ينقل سوى عبر الاتصال الفموي بحيث أن الطفرات تحدث ببطء على مدى مئات وآلاف السنوات». وهي ذكرت بأن «البيانات الجينية حول الهربس كانت تعود سابقاً إلى 1925 فقط»، متمنية إجراء مزيد من «الدراسات المعققة» لفهم تطور الفيروس. وخلصت هولدكروفت إلى أن «العينات الجينية العائدة إلى مئات أو آلاف السنوات وحدها كيلة تكشف كيفية تكيف جهازنا المناعي مع فيروسات الحمض النووي، مثل الهربس وجدي القردة».

إحالة معروفة إلى التقبيل، ما يدفع إلى الظن أن هذه الممارسات انتقلت لاحقاً إلى أوروبا. وينتقل عادة فيروس هربس الوجه من الوالد أو الوالدة إلى الطفل، غير أن التقبيل قد يكون أتاح سبيلاً جديداً لنقل العدوى. وأكدت الباحثة أن التقبيل ليس من العادات المنتشرة في أنحاء العالم كافة»، ما يصعب تحديد متى بدأت هذه الممارسات وإن كانت على صلة وطيدة بانتشار فيروس اتش اس في-1. أما شارلوت هولدكروفت التي ساهمت هي أيضاً في إعداد هذه الدراسة، فهي أشارت بدورها إلى أن فيروساً مثل الهربس ينطور على مدة أطول بكثير من فيروس مثل كورونا.

هجرة كبيرة من أوراسيا إلى أوروبا ومن المحتمل أن تكون هذه الموجة أثرت على الفيروس. ومن الفرضيات الأخرى المقدمة أن يكون تطور هربس الوجه في العصر الحجري الحديث الذي رصدت آثاره بواسطة حمض نووي قديم تزامن مع ممارسات حديثة العهد في تلك الحقبة قوامها التقبيل. وبدأت «الأدلة النصبة حول القبلات الرومنسية تظهر في العصر البرونزي»، وهي سلوكيات من الممكن أن تكون أثرت على سبل انتشار الفيروس، بحسب كريستيانا شيب. وتخصّص مخطوطة من آسيا الجنوبية تعود للعصر البرونزي أول

أربعة من هؤلاء الأشخاص مصابين بفيروس الهربس. وبالأستناد إلى التسلسل الجيني، حدّد الباحثون فترة ظهور السلالات الحديثة. ولا شك في أن البشر يتعايشون مع الهربس منذ فترة هي بعد أطول. وأغلب الظن أن سلالة سابقة كانت منتشرة في أوساط البشر عندما غادروا إفريقيا للمرة الأولى منذ ملايين السنوات. لكن من المرجح أن يكون قد أخذ شكله الحالي في فترة حديثة نسبياً.

كيف يُفسّر هذا التحول؟

الفرضية الأكثر ترجيحاً التي يميل إليها الباحثون هي أنه قبل حوالي 5 آلاف سنة، شهدت البشرية

رجّح باحثون في دراسة نشرت أخيراً أن تكون السلالة الحديثة من فيروس هربس الوجه التي تنتسب بتقرّحات تعود إلى حوالي 5 آلاف سنة. وقالت كريستيانا شيب القيّمة الرئيسية على هذه الدراسة التي نشرت خلاصتها في مجلة «ساينس أدفانسز» إنه «تبين لنا أن السلالات الحديثة يمتدّونها كلها تعود إلى فترة معينة من نهاية العصر الحجري الحديث».

نتيجة مفاجئة للعلماء

من ثمّ، يعود الهربس الحالي إلى 5 آلاف سنة فقط، وهو عمر أقل طويلاً من ذلك الذي كان متصوّراً له. وقد فاجأت هذه النتيجة العلماء بعض الشيء «لأننا افترضنا أن الهربس تطوّر تزامناً مع تطوّر البشر لوقت طويل جداً»، بحسب ما كشفت شيب الخبيرة في الحمض النووي القديم وعلم الوراثة المتعاونة مع جامعة كامبريدج.

وتفيد معطيات منظمة الصحة العالمية بأن فيروس اتش اس في-1 المسبّب لهربس الوجه أصاب نحو 3.7 مليارات فرد من البشر لبقية عمرهم.

غموض طريقة تفشي الفيروس

ولا يزال الغموض يكتنف جزءاً كبيراً من تاريخ هذا الفيروس وطريقة تفشيه، خصوصاً بسبب صعوبة العثور على أمثلة قديمة. وقد فحص فريق شيب الحمض النووي العائد لأسنان مئات الأشخاص التي عثر عليها في جملة مكتشفات أثرية. وكان

دراسة تكشف طريقة تحكم الدماغ بحاستي السمع واللمس



في الأبحاث الطبية أن «هذه التوقعات التي يستحضرها المخ تساعد في التفاعل مع البيانات التي تستقبلها حواس الإنسان

الكرة أيضاً». وأضاف في تصريحاته التي أوردها الموقع الإلكتروني «ميديكال إكسبريس» المتخصص

توصل فريق من الباحثين في بريطانيا إلى اكتشاف مهم يوضح طريقة تعامل مخ الإنسان مع حاستي السمع واللمس. وكشفت الدراسة التي أجراها فريق بحثي من جامعة «إيست أنجليا» الإنجليزية أن أنظمة الاستشعار داخل المخ متصلة بشكل وثيق، وأن المناطق التي تستجيب لحاسة اللمس تنتشط عندما نستمع إلى أصوات معينة مرتبطة لدينا بملبس الأشياء. ويوضح الباحث فرايزر سميث من كلية علم النفس في جامعة إيست أنجليا هذه الفكرة قائلاً: «عندما نستمع إلى صوت مألوف مثل ارتطام الكرة على الأرض على سبيل المثال، فإننا في العادة نتوقع أن نرى هذه الكرة، ولكن اكتشفنا أن هذا الصوت يدفع مخ الإنسان إلى استرجاع ملمس

تناول الشاي يطيل العمر



إن إضافة السكر أو الحليب إلى الشاي لم تغير النتائج. وقال مايك إينو-تشوي المشرف على الدراسة: «إن العلاقة المعطلة للوفاة ترتبط بشكل أوضح بالوفيات لأسباب تتعلق بأمراض القلب، وليس السرطان». ولأن الدراسة قائمة على مراقبة عادات الناس لم تتوصل إلى توصية واضحة بزيادة عدد أكواب الشاي التي يتناولها الشخص، لكنها حثت من يشربون الشاي على مواصلة عاداتهم. وقالت النتائج: «إذا كان الشخص يتناول كوباً واحداً يومياً فقط فمن الأفضل أن يستمتع بفنجان الشاي الخاص به وهو مطمئن من أنه سيعود عليه بفائدة ما».

وجدت دراسة أمريكية جديدة أن تناول كوبين أو أكثر من الشاي وخاصة الأسود يرتبط بانخفاض خطر الوفاة من أي سبب بنسبة تتراوح بين 9 في المئة و13 في المئة، ويعني ذلك أن هذا المشروب يرتبط بطول العمر. وتعتبر الدراسة التي أجراها باحثون في المعهد الوطني الأمريكي للسرطان هي الأكبر من نوعها، حيث اعتمدت على بيانات نصف مليون شخص بالغ، وتمت متابعتها لمدة 14 عاماً، مع تعديل عوامل الخطر الأخرى، مثل الصحة والوضع الاقتصادي والاجتماعي والتدخين والنظام الغذائي والعمر والجنس. ونشرت نتائج الدراسة في دورية «إنترنال ميديسن»، وقالت