باحثون صينيون يكتشفون علاجًا فعالًا للصلع الوراثي

الأحد 27 نوفمبر 2022 04:12 م

الصلع الوراثي مشكلة ومعضلة يعاني منها كثير من الناس الذين يبحثون عن علاج يساعد على نمو شعرهم من جديد.

وفي هذا الإطار نجح باحثون صينيون بابتكار أداة يمكنها المساعدة في علاج الصلع، باستخدام لصقات إبر مجهرية، جنبا إلى جنب مع الذكاء الصناعي.

ويعاني الكثير من الأشخاص من الثعلبة الذكرية أو الأنثوية الشكل، وهي حالة شائعة لفقد الشعر في الذكور والإناث، تتسم بفقدان الشعر في مناطق واضحة المعالم، بداية من مقدمة الشعر أعلى الصدغين.

ويقول الأطباء: إن التقنية الجديدة يمكن أن تساعد في استعادة الشعر المفقود؛ حيث إن اللصقة تعمل عن طريق تحييد المواد الكيميائية الشديدة التفاعل التي تسبب ترقق الشعر واختفاءه في النهاية.

وساعدت اللصقة على تجديد شعر الفئران خلال 13 يوما من استخدامها، واستعادت الفئران التي استخدمت في اختبار اللصقة الجديدة، خيوط شعر كثيفة أكثرَ فاعلية منه لدى الفئران الأخرى التي عولجت بهرمون التستوستيرون أو المينوكسيديل الكيميائي، الذي يستخدم في المنتجات المضادة للصلع.

ويمكن أن تتضرر بصيلات شعر المصابين بالثعلبة الذكرية أو الأنثوية الشكل، أو مرض الصلع الوراثي بسبب الأندروجينات أو الالتهابات أو كثرة أنواع الأكسجين التفاعلية، مثل الجذور الحرة للأكسجين.

وعندما تكون مستويات الجذور الحرة للأكسجين مرتفعة للغاية، فإنها يمكن أن تطغى على إنزيمات الجسم المضادة للأكسدة التي عادة ما تبقيها تحت السيطرة.

ويُطلق على أحد هذه الإنزيمات اسم ديسموتاز الفائق، وقد ابتكر الباحثون مؤخرا إنزيمات نانوية له تسمى nanozymes.

وأراد الفريق البحثي معرفة ما إذا كان التعلم الآلي، وهو شكل من أشكال الذكاء الصناعي، يمكن أن يساعد في تصميم إنزيم نانوي أفضل لعلاج تساقط الشعر.

واختبروا نماذج التعلم الآلي مع 91 مجموعة مختلفة. وتوقع الخبراء أن يكون ثلاثي كبريتيد المنغنيز والفوسفور "MnPS3" أقوى أداة لإنجاح العملية.

وبينما أجريت الاختبارات أساسًا على الفئران، أظهرت الاختبارات الأولية على جلد الإنسان أنها قللت كثيرًا من كمية الجذور الحرة دون التسبب في أي ضرر.

وقالت لينا وانغ، مؤلفة الدراسة من جامعة تشينغداو للعلوم والتكنولوجيا: "إن تساقط الشعر أمر غير مرغوب فيه لدى الكثير من الرجال والنساء؛ لأن هذا غالبا ما يرتبط ارتباطا وثيقا به ثقتهم بأنفسهم. لقد استخدمنا الذكاء الصناعي "AI" للتنبؤ بالمركّبات التي يمكن أن تحيّد أنواع الأكسجين التفاعلية المسببة للصلع في فروة الرأس".