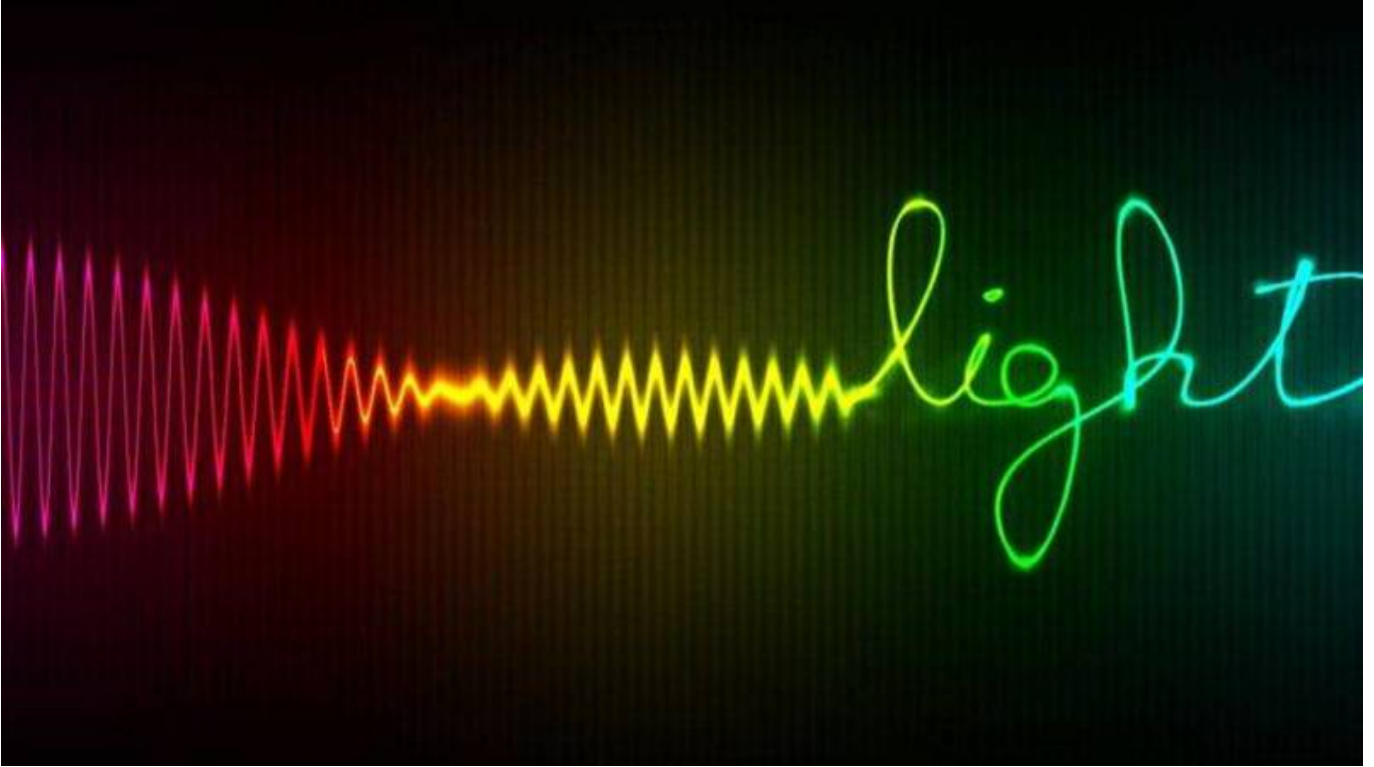


الضوء يوصل أدوية قابلة للزرع



إعداد: مصطفى الزعبي

طور فريق بحثي من جامعة نورث وسترن الأمريكية جهازاً جديداً ذا إمكانيات كبيرة، وهو أول نظام لتوصيل الأدوية القابلة للزرع يتم تشغيله بواسطة مصادر ضوء خارجية ذات أطوال موجية مختلفة، وليس عن طريق الإلكترونيات، مع السماح بالتحكم الفعال والبرمجة من قبل المشغل، وما زال العمل يجري على تطوير الجهاز.

وتُستخدم أنظمة توصيل الأدوية القابلة للزرع الحالية لعلاج الحالات الطبية التي تتراوح من الألم المزمن والتشنج العضلي إلى السرطان والسكري، وتتميز بإطلاقها التدريجي للعقاقير وتتطلب الإخراج بعد الانتهاء من أداء وظيفتها. وزرع الباحثون الجهاز الجديد جراحياً في العصب الوركي الأيمن للفئران جهاز يحتوي على 3 خزانات مملوءة بالليدوكائين، وهو دواء شائع لمنع آلام الأعصاب، بعد ذلك وضع ثلاثة مصابيح «إل إي دي» فوق مواقع الزرع لتحفيز إطلاق الدواء.

وأظهرت الاختبارات تخفيف الآلام عن الفئران، علاوة على ذلك، تمكن الباحثون من تحقيق أنماط مختلفة من تخفيف الآلام اعتماداً على تسلسل ضوء

