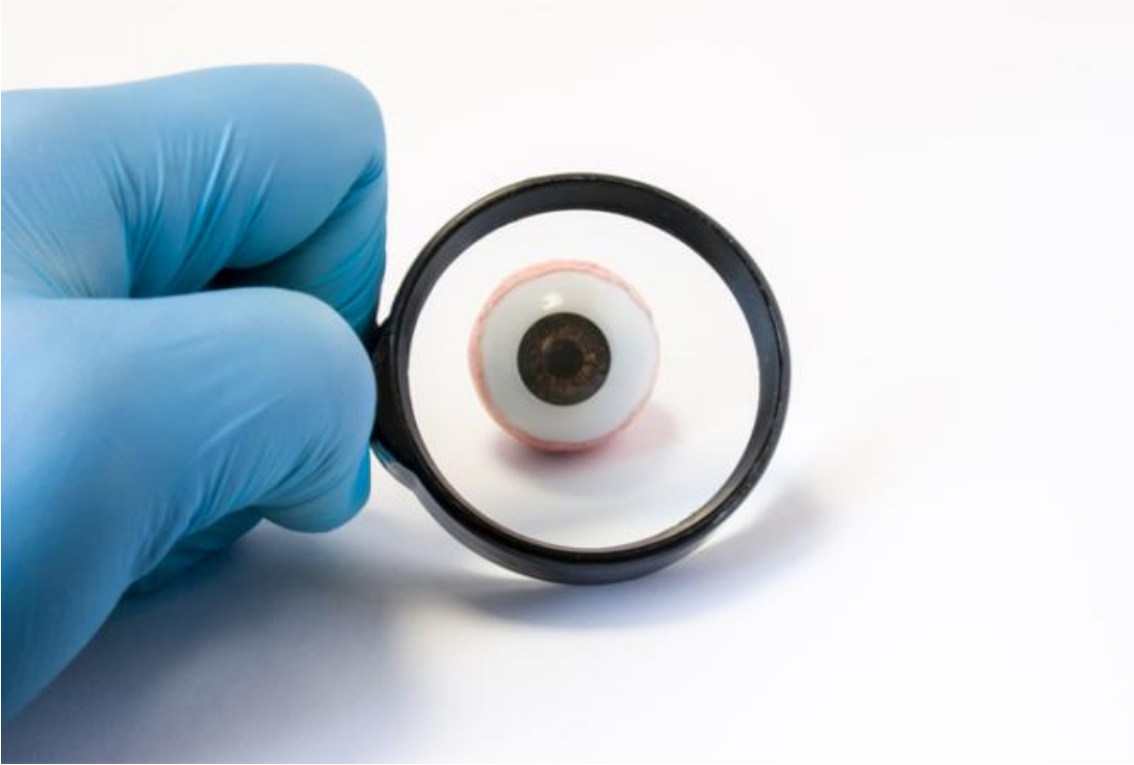


تقنية رقمية تطور علاج أنسجة العين



حققت دراسة جديدة أجراها علماء في جامعة ساوثهامبتون تقدماً كبيراً يمكن أن يساعد في البحث عن علاجات ضد فقدان البصر المرتبط بالعمى. في هذه الدراسة الجديدة، التي نُشرت في «المجلة الدولية للعلوم الجزيئية»، استخدم الباحثون تقنية تصوير مطورة حديثاً تسمى المجهر الإلكتروني. تقوم التقنية بمسح الوجه بالكتلة التسلسلية لإعادة بناء رقمية لأنسجة العين من الشبكية الخارجية بدقة عالية جداً.

هذه هي المرة الأولى التي يتم فيها استخدام التقنية لإعادة بناء الخلايا بالكامل من شبكية العين، ويمكن أن توفر رؤى جديدة حول أسباب الأمراض المسببة للعمى غير القابلة للعلاج.

توفر عمليات إعادة البناء الناتجة في هذه الدراسة صورة واضحة للتنظيم ثلاثي الأبعاد لـ «ظهارة الشبكية الصباغية» في العين السليمة، والتي ستكون نقطة مرجعية مهمة للعلماء للنظر في كيفية تغير خلايا تلك المنطقة مع تقدم العمر وفي العيون المريضة.

تضمنت العملية مجهرًا حديثاً يلتقط صوراً رقمية لمئات الطبقات المتسلسلة لشبكية العين، وذلك لرسم المناطق المهمة الرئيسية (مثل جسم الخلية والنواة) في كل طبقة ممسوحة ضوئياً قبل أن تقدم برامج الكمبيوتر المتقدمة الصور

إلى إعادة بناء ثلاثية الأبعاد كاملة

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024