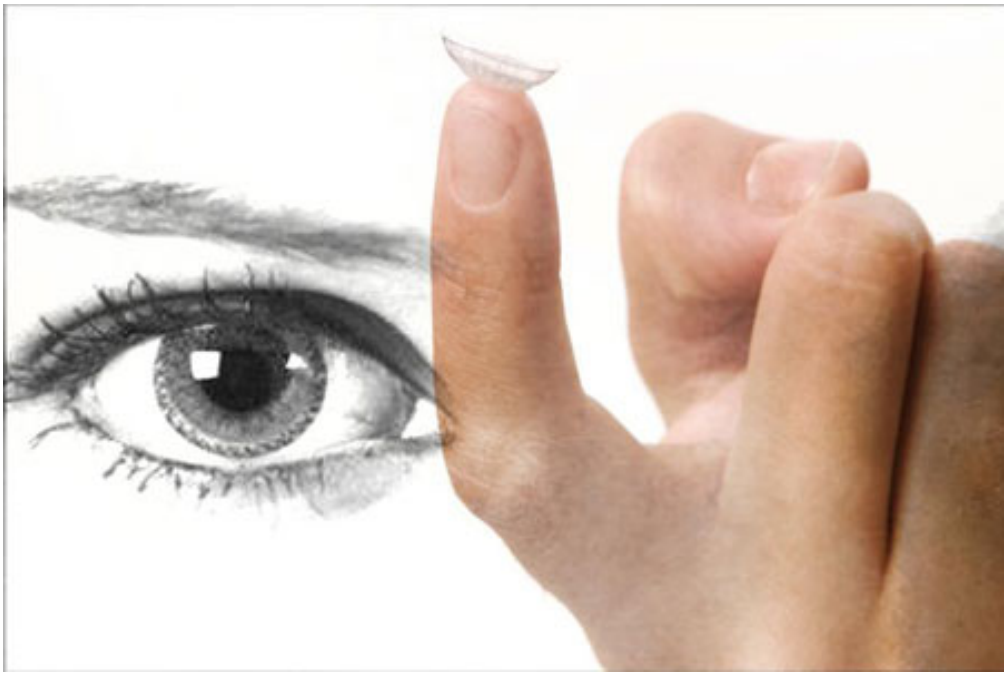
قريباً عدسات لاصقة ترى في الظلام



◄يعكف العلماء حالياً على تطوير عدسات لاصقة تمنح مرتديها رؤية كاملة على أي مسافة ويمكن أن تكون متاحة خلال عشر سنوات. فقد كلفت الحكومة الأميركية هونغروي جيانغ، أستاذ الهندسة بجامعة ويسكونسن ماديسون، بتطوير عدسات لاصقة تعمل بطريقة التركيز التلقائي مع تغير الظروف.

والجدير بالذكر أنّ أكثر من مليار شخص حول العالم يعتقد أنّهم يعانون من طول النظر، وهو أمر شائع بعد سن الأربعين، عندما تتضخم عدسات العيون وتفقد مرونتها في كثير من الأحيان.

"التقنية مستوحاة من عيون سمكة أنف الفيل التي تعيش في الأنهار الضحلة في أفريقيا"

ومع أنّه يمكن للنظارات أن تصحح ذلك، إلّا أنّ الأستاذ جيانغ يهدف إلى جعل الرؤية لدى المرضى كما كانت في شبابهم باستخدام عدسات لاصقة تعمل طريقة تركيزها بواسطة حواسيب دقيقة تدار بالطاقة الشمسية. وهي أقرب إلى "العين الصناعية" التي تزيد حدة الصور في وقت الشفق أو حتى في الليل.

وهذه التقنية مستوحاة من عيون "سمكة أنف الفيل" التي تعيش في الأنهار القاتمة في أفريقيا، حيث تستخدم السمكة مقدم الأنف لكشف أقل مجال كهربائي منبعث من فريستها، في حين تقوم عيناها بما لها من شبكية مرصعة بقبيبات من البروتين بتركيز الضوء الخافت الذي يصل إلى مخبأها مما يحسن رؤيتها.

وقد استخدم الأستاذ جيانغ وفريقه شعاع ليزر لنحت عدسة زجاجية بأكثر من 2000 بؤرة صغيرة تم تغليفها بعد ذلك بألومنيوم عاكس لتحويل الضوء.

وقال إن "العين الصناعية ستكون قوية وأقرب إلى كاميرا الرؤية الليلية ومجال عملها يمكن أن يمتد إلى الأشعة السينية والأشعة تحت الحمراء البعيدة بحيث تستخدم في مجموعة من التطبيقات مثل عمليات المناظير والروبوتات واستكشاف الفضاء".►