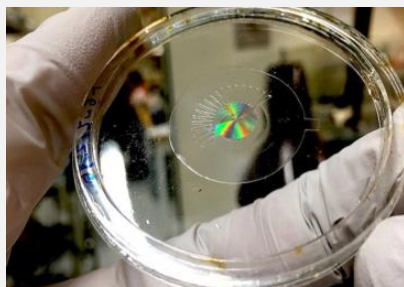


لنزی که از چشم انسان هم بهتر است

پژوهشگران "دانشگاه هاروارد" در مطالعه اخیرشان گامی بزرگ در علم پزشکی برداشته و موفق به توسعه لنزی شده‌اند که عملکرد آن بهتر از چشم انسان است.



پژوهشگران "دانشگاه هاروارد" در مطالعه اخیرشان گامی بزرگ در علم پزشکی برداشته و موفق به توسعه لنزی شده‌اند که عملکرد آن بهتر از چشم انسان است.

به گزارش ایسنا و به نقل از انگجت، پژوهشگران آمریکایی موفق به توسعه لنزهای الکترونیکی شده‌اند که بهتر از چشم انسان عمل می‌کند. این موفقیت می‌تواند طراحی لنز برخی تجهیزات نوری مانند دوربین‌ها، عینک‌های طبی، تلسکوپ‌ها و هدست‌های واقعیت مجازی، واقعیت افزوده را در آینده‌ای نزدیک متحول سازد.

تیمی از محققان دانشکده مهندسی و علوم کاربردی دانشگاه هاروارد با ترکیب فناوری عضلات مصنوعی و لنزهای مسطح، لنز جدیدی را ایجاد کرده‌اند که بسیار شبیه به چشم انسان عمل می‌کند. لنز مذکور به دلیل داشتن عضله الاستومر نه تنها قادر به تمرکز در زمان حال است بلکه برخی قابلیت‌هایش مانند انطباق آستیگماتیسم و تغییر تصویر حتی فراتر از چشم انسان نیز هست. الاستومر پلیمری است که قابلیت ویسکوالاستیسیته (گران‌روی و کشسانی باهم) بالایی دارد. نام الاستومر دو قسمتی است که قسمت اول آن "الاستو" (برگرفته از "الاستیک" و به معنای ارتجاع پذیر) و "مر" (برگرفته از "پلیمر") است.

پژوهشگران این لنز را با کمک فناوری "متالنز" (metalens) که پیشتر خود توسعه داده بودند، ایجاد کردند. متالنز از نانو ساختارهای ریز برای تمرکز نور استفاده می‌کند. به این ترتیب متالنز قادر است تمام طیف نور مرئی را در یک نقطه متمرکز کند. این در حالی است که در لنزهای موجود برای دستیابی به همین قابلیت از چند عنصر استفاده می‌شود و به همین دلیل است که آنها حجیم و بزرگ هستند.

پژوهشگران این مطالعه گفتند ما تا پیش از این تنها قادر به تولید متالنزهایی به اندازه یک پولک بودیم اما اکنون قطر آخرین اختراع ما تقریباً بیش از یک سانتی‌متر است و به همین دلیل می‌توان از آن در فناوری‌های جدید استفاده کرد.

از آنجا که فناوری متالنز یک فناوری جدید و مدرن است نباید انتظار داشته باشیم که به زودی از آن در گجت‌ها استفاده شود اما می‌توانیم امیدوار باشیم که تا چند سال دیگر شاهد این اتفاق هستیم.