



اقدام گوگل در زمینه دیابت: ساخت لنز تماسی برای اندازه‌گیری قند

گوگل یک لنز تماسی را به نمایش درآورد که میزان قند خون را در اشک اندازه‌گیری می‌کند و می‌تواند گشایشی بالقوه برای میلیون‌ها دیابتی باشد که مجبورند گاهی تا ۱۰ بار در روز برای اندازه‌گیری قند خون از انگشت‌شان خون بگیرند.

گوگل یک لنز تماسی را به نمایش درآورد که میزان قند خون را در اشک اندازه‌گیری می‌کند و می‌تواند گشایشی بالقوه برای میلیون‌ها دیابتی باشد که مجبورند گاهی تا ۱۰ بار در روز برای اندازه‌گیری قند خون از انگشت‌شان خون بگیرند.

به گزارش آسوشیتدپرس گوگل می‌گوید دست کم پنج سال طول خواهد کشید این نمونه اولیه که روز پنجشنبه ۱۶ ژانویه در معرض دید قرار گرفت، در دسترس مصرف‌کنندگان قرار گیرد.

این وسیله یکی از چندین وسیله پزشکی است که بوسیله شرکت‌ها طراحی شده است تا اندازه‌گیری قند خون را برای بیماران دیابتی را نسبت به روش سنتی سوراخ کردن نوک انگشت، آسان‌تر و کمتر تهاجمی کند.

این لنزها که از یک حسگر ریز گلوکز یا قند خون و یک انتقال‌دهنده بی‌سیم استفاده می‌کنند، می‌توانند به گروهی از ۳۸۲ میلیون فرد مبتلا به دیابت در جهان که انسولین تزریق می‌کنند و به نظارت مداوم بر میزان قند خون و تنظیم دوز انسولین نیاز دارند، کمک کند.

این لنزهای تماسی در طول ۱۹ ماه گذشته در آزمایشگاه سری Google X ساخته شده‌اند که همچنین وسایلی مانند ماشین‌های بی‌راننده، عینک‌های مرورگر اینترنت یا گوگل گلس، و پروژه لون، شبکه‌ای از بالن‌های طراحی‌شده برای متصل کردن مناطق دورافتاده به اینترنت، را ابداع کرده است.

اما پژوهش درباره این لنزهای تماسی چند سال پیش در دانشگاه واشنگتن آغاز شد که دانشمندان در آنجا با بودجه بنیاد ملی علوم آمریکا کار می‌کردند. اما تا روز پنجشنبه که گوگل این لنزها را به نمایش درآورد، نتایج این کار این دانشمندان اعلام نشده بود.

این وسیله جدید مانند یک لنز تماسی عادی به نظر می‌رسد. در بررسی دقیق‌تر می‌توان دو نقطه براق را در میان لایه‌های تشکیل‌دهنده لنز دید که با هزاران ترانزیستور مینیاتوری پر شده‌اند. این دو نقطه به یک آنتن حلقوی با قطری به اندازه موی انسان احاطه شده‌اند.

به گفته گوگل سال‌ها طول کشید تا لحیم کردن این سیم‌های فوق‌العاده باریک برای مینیاتوریزه کردن این مدار الکترونیکی انجام شود و تراشه‌های ریز مورد نیاز از صفر ساخته شوند و این دستگاه کوچکترین حسگر بی‌سیم گلوکز است که تا به حال ساخته شده است.

سایر دستگاه‌های بدون سوزن اندازه‌گیر گلوکز خون که در حال حاضر در مرحله تحقیقاتی هستند، شامل یک لنز تماسی مشابه ساخته شده بوسیله شرکت هلندی NovioSense است که به صورت یک وسیله ریز فنی انعطاف‌پذیر است که زیر پلک قرار داده می‌شود. شرکت OrSense هم یک حلقه شستی را برای این منظور در دست آزمایش دارد، و طراحی‌های مقدماتی برای ساختن حسگرهای خالکوبی‌شده و بزاقی نیز در دست انجام است.

یک دستگاه اندازه‌گیر قند خون به صورت ساعت مچی در سال ۲۰۰۱ بوسیله سازمان غذا و داروی آمریکا تایید شد، اما بیماران می‌گویند جریان‌های الکتریکی خفیفی که در این وسیله برای کشیدن مایعات بدنی به کار می‌روند، دردناک هستند، و مشکلاتی در کارکرد آن وجود دارد.