



ایمپلنتی که میلیون ها نفر نابینا را از پیوند قرنیه بی نیاز می کند

یک ایمپلنت کوچک که تصاویر را مستقیماً به شبکیه منتقل می کند و قرنیه آسیب دیده را به طور کامل دور می زند، می تواند بینایی را به میلیون ها نفر که با نابینایی قرنیه زندگی می کنند، بازگرداند و این ایمپلنت نیازی به دریافت بافت اهدایی ندارد.

یک ایمپلنت کوچک که تصاویر را مستقیماً به شبکیه منتقل می کند و قرنیه آسیب دیده را به طور کامل دور می زند، می تواند بینایی را به میلیون ها نفر که با نابینایی قرنیه زندگی می کنند، بازگرداند و این ایمپلنت نیازی به دریافت بافت اهدایی ندارد. به گزارش ایسنا، قرنیه رایج ترین بافت پیوندی در انسان است. برای میلیون ها نفری که با نابینایی قرنیه زندگی می کنند، پیوند بافت قرنیه مدت هاست که تنها امید واقعی آنها برای بازیابی بینایی بوده است. اما حتی زمانی که پیوند امکان پذیر است، بسیاری از بیماران از نظر قانونی نابینا می مانند.

به نقل از نیواپلس، به طور معمول، نور قبل از رسیدن به شبکیه از قرنیه شفاف عبور می کند. اگر قرنیه زخمی یا کدر شده باشد، شبکیه سالم کاری نمی تواند بکند و مغز هرگز سیگنال را دریافت نمی کند. این ایمپلنت به جای تلاش برای ترمیم زیستی قرنیه، مشکل را به عنوان یکی از مشکلات انتقال داده حل می کند. یک عینک هوشمند خارجی، مجهز به دوربین، صحنه بصری را ثبت می کند. این اطلاعات به صورت بی سیم و با استفاده از سیستم ارتباطی مشابه لنزهای تماسی هوشمند Xpanceo، به یک نمایشگر کوچک ۴۵۰×۴۵۰ پیکسلی که درون چشم قرار دارد، منتقل می کند. سپس این نمایشگر، داده های بصری را مستقیماً به شبکیه می فرستد و قرنیه را به طور کامل دور می زند.

پروفسور ماسیمو بوزین، رئیس و مدیرعامل شرکت Intra-Ker، می گوید: تاکنون، کاشت قطعات الکترونیکی در بخش قدامی چشم با موفقیت همراه نبوده است. با تنها ۱۸۵ هزار پیوند قرنیه سنتی که هر ساله انجام می شود، ما نیاز مبرمی به راه حل هایی داریم که به بافت اهداکننده متکی نباشند. این سیستم فناورانه، امکان کاشت دقیق و ایمن قطعات الکترونیکی در چشم را با استفاده از روشی نه چندان پیچیده تر از جراحی استاندارد قرنیه فراهم می کند. آزمایش های انسانی این ایمپلنت جدید می تواند ظرف دو سال آغاز شود. در صورت موفقیت، این دستگاه می تواند استقلال جدیدی را برای میلیون ها نفر که عملاً از راه حل های بازیابی بینایی مبتنی بر اهدای قرنیه محروم هستند، فراهم کند و جایگزینی مهندسی شده برای یکی از شایع ترین علل نابینایی در جهان ارائه دهد.