



حذف جراحی از کاشت رابط مغز و رایانه!

فناوری‌های غیرتهاجمی تحریک مغز می‌توانند به بیماران مبتلا به تشنج، اختلالات خواب و اوتیسم کمک کنند و شرکت "نوروالکتریکس" (Neuroelectrics) که توسعه دهنده رابط‌های مغز و رایانه است، می‌خواهد جراحی را از این فرآیند حذف کند.

فناوری‌های غیرتهاجمی تحریک مغز می‌توانند به بیماران مبتلا به تشنج، اختلالات خواب و اوتیسم کمک کنند و شرکت "نوروالکتریکس" (Neuroelectrics) که توسعه دهنده رابط‌های مغز و رایانه است، می‌خواهد جراحی را از این فرآیند حذف کند. به گزارش ایسنا و به نقل از آی‌ای، حدود یک سال پیش بود که "ایلان ماسک" به دنیا اعلام کرد که شرکتش به نام "نورالینک" (Neuralink) یک ریزتراشه در مغز یک میمون نصب کرده است که به آن اجازه داده تا با ذهن خود به بازی ویدیویی بپردازد.

در حالی که این ویدیو تیتز رسانه‌ها شد و همزمان انتقادهایی را برانگیخت که آنقدرها هم پیشگامانه نیست، اکنون شرکت‌های دیگری به جز "نورالینک" در حال توسعه رابط‌های مغز و رایانه خود هستند.

یکی از این شرکت‌ها، "نوروالکتریکس" مستقر در بارسلونا اسپانیا و بوستون آمریکا است که روی یک فناوری غیرتهاجمی تحریک مغز کار می‌کند که به شکل یک کلاه است و می‌تواند به بیماران مبتلا به تشنج، اختلالات خواب و اوتیسم کمک کند. این کلاه با الکترودهای کوچکی پوشانده شده است که جریان‌هایی را به مغز منتقل می‌کنند و بسته به نیاز کاربر، فعالیت عصبی وی را تحریک یا مهار می‌کند.

آنا مایکز" یکی از بنیانگذاران و مدیرعامل شرکت "نوروالکتریکس" در جریان یک کنفرانس در کنگره جهانی موبایل در بارسلونا ادعا کرد که پوشیدن این کلاه به مدت ۲۰ دقیقه و برای ۱۰ روز متوالی، تشنج را در کاربران تا ۵۰ درصد کاهش داده است. این شرکت نام این کلاه تحریک الکتریکی غیرتهاجمی خود را "استارستیم" (Starstim) گذاشته است که شکل جدیدی از تعدیل عصبی غیر تهاجمی به نام "تحریک الکتریکی ترنسکرائیال" (tES) را برای ارسال جریان‌های الکتریکی به مغز کاربر ارائه می‌دهد. به عنوان مثال این کلاه در بیمارانی که از تشنج رنج می‌برند، می‌تواند از این جریان‌ها برای کاهش تحریک در مناطق خاصی از مغز استفاده کند.

این فناوری همچنین امکان نظارت از راه دور را فراهم می‌کند که آن را برای استفاده در طول همه‌گیری کرونا و همچنین برای بیماران با تحرک کم ایده آل می‌کند.

"نوروالکتریکس" سال گذشته چراغ سبز سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA) را برای انجام آزمایشات بالینی بر روی بیماران انسانی مبتلا به افسردگی دریافت کرد.

"مایکز" می‌گوید: اکنون بیش از هر زمان دیگری به پزشکی از راه دور، نظارت بر مغز و تحریک مغز در خانه نیاز است و این شرکت آماده است تا پلتفرم خود را به خانه بیماران برساند.

وی این موفقیت را مانند قدم گذاشتن بر روی ماه توصیف می‌کند و همچنین خواستار شکیبایی با وجود پتانسیل باورنکردنی نورو تکنولوژی شده است، چرا که به گفته وی، مغز دارای پیچیدگی‌های باورنکردنی است، چرا که تقریباً از صد میلیارد نورون که با یکدیگر با سرعت بسیار زیاد در ارتباط هستند، تشکیل شده است.

اگرچه رابط مغز و رایانه "نوروالکتریکس" در مقایسه با ادعای "ایلان ماسک" مبنی بر اینکه ریزتراشه "نورالینک"، تمام بیماری‌های مغزی را درمان خواهد کرد، ضعیف به نظر می‌رسد، اما نباید از این غافل شد که کلاه غیر تهاجمی این شرکت از کارهای مهمی است که در حال حاضر نتایج فوق العاده مثبتی را در آزمایشات انسانی نشان داده است و شاید مهم‌تر از همه این باشد که راه حل این شرکت، نیازی به انجام جراحی و کاشت یک ایمپلنت در مغز ندارد.