

برقراری ارتباط با بیماران مرگ مغزی امکان پذیر می شود

عصب شناسان انگلیسی دریافته اند که می توان با بیمارانی که در مرحله هوشیاری و بیهوشی قرار دارند و حالتی که به حالت نباتی پایدار شهرت دارد، ارتباط برقرار کرد...



عصب شناسان انگلیسی دریافته اند که می توان با بیمارانی که در مرحله هوشیاری و بیهوشی قرار دارند و حالتی که به حالت نباتی پایدار شهرت دارد، ارتباط برقرار کرد.

به گزارش مهر، «آدرین اوئن» از دانشگاه کمبریج برای اولین بار ثابت کرد افرادی که در اثر آسیبهایی جدی مغزی در بیهوشی کامل بوده و هیچ نشانه ای از هوشیاری از خود نشان نمی دهند، نه تنها می توانند گفتگویی افراد دیگر را درک کنند، بلکه می توانند به سؤالات ساده پاسخ دهند.

اکنون وی بر این باور است که با استفاده از این یافته و کشف جدید دیگری، این افراد می توانند با استفاده از نوعی ترکیب کننده صوتی در زمان واقعی با دیگران ارتباط برقرار کرده و یا حتی با استفاده از ویلچرهای موتوردار به اطراف حرکت کنند.

اوئن تا کنون توانسته با استفاده از دستگاه اسکنر مغزی fMRI توانایی یک بیمار در وضعیت نباتی پایدار را در دادن پاسخهای آری یا خیر به چند سؤال ساده به اثبات برساند. به گفته وی با استفاده از دستگاه کم هزینه تر «برق نگار مغزی» که فعالیتهای الکتریکی مغز را کنترل می کند نیز می توان چنین پاسخهایی را ردیابی کرد.

این به آن معنی است که بیمارانی که در مرحله ای از آسیب مغزی قرار دارند که به آن حالت نباتی پایدار گفته می شود، با هزینه ای 30 هزار پوندی می توانند به شیوه ای مشابه شیوه ارتباطاتی دانشمند مشهور، استفان هاوکینگ، به جهان خارج از ذهن و بدن خود دسترسی پیدا کنند با این تفاوت که به جای استفاده از حرکات گونه یا پلک، از فعالیتهای بخشهای مختلف مغز خود استفاده می کنند.

اوئن که به دلیل کمبود بودجه تحقیقاتی قصد دارد به همراه تیمش از دانشگاه کمبریج به دانشگاه اونتاریو غربی در کانادا نقل مکان کند، معتقد است استفاده از این روش تا 10 سال دیگر امکان پذیر خواهد بود. به گفته وی اکنون مرزهای اخلاقی به وجود آمده اند که باید بر اساس آنها شیوه ای برای برقراری ارتباط با چنین بیمارانی پیدا کرد. همچنین نمی توان برای صحبت کردن با آنها در هر زمانی بیمار را درون یک اسکنر fMRI قرار داد زیرا این کار بسیار پر هزینه است و در عین حال این اسکنرها بسیار بزرگ و غیر قابل حمل بوده و همه جا قابل دسترس نیستند.

یافته های این دانشمند انگلیسی نشان می دهد از هر پنج بیماری که در حالت نباتی پایدار قرار دارند، یک بیمار می تواند با دنیای خارج از خود ارتباط برقرار کند، یافته ای که سؤالاتی را درباره زمان خاموش کردن سیستمهای پشتیبانی حیات به وجود می آورد. در حال حاضر در انگلستان بیش از هزار بیمار مرگ مغزی با استفاده از این سیستمهای حیاتی زنده نگه داشته شده اند به این امید که روزی دوباره به هوش بیایند.

اوئن پس از مطالعه بر روی مرد 29 ساله ای که پس از دو سال کما، وارد حالت نباتی پایدار شده بود، مطالعات جدیدش را پایه ریزی کرد. این بیمار به نظر بیدار می آمد و گاهی پلکهای خود را حرکت می داد اما هیچ نشانه دیگری حاکی از هوشیاری نسبت به جهان اطرافش از خود نشان نمی داد. اما اوئن و همکارانش دریافتند می توان با ایجاد ضربه هایی کوچک در میان فعالیتهای مغزی این بیمار، با وی ارتباط برقرار کرد.

آنها با استفاده از اسکنر fMRI واکنشهای مغزی وی را در هنگامی که از بیمار سؤالاتی پرسیده می شد، اندازه گیری کردند. به دلیل پیچیدگی و شباهت سیگنالهای مغزی مرتبط با پاسخهای آری و خیر، محققان این پاسخها را کدگذاری کرده و از بیمار خواستند زمانی که پاسخ آری است به تینیس بازی کردن و زمانی که پاسخ منفی است به پرسه زدن در خانه اش فکر کند، زیرا این دو فعالیت دو بخش مختلف از مغز را فعال می کند.

نتیجه این آزمایش نشان داد این بیمار که در سال 2003 در اثر تصادف به این اختلال دچار شده بود، می تواند به 6 سؤال مطرح شده پاسخ درست بدهد.

اوئن معتقد است یک «برق نگار مغزی» که به کلاه شنا شباهت داشته و سطح آن از الکترودهای متعددی پوشانده شده است، می تواند فعالیتهای الکتریکی مغز را به خوبی ردیابی کند، این دستگاه از هزینه کمتری برخوردار بوده و همه جا در دسترس است. وی که به دلیل عدم حمایت مالی در انگلستان و پس از دریافت کمک هزینه تحقیقاتی 15 میلیون پوندی از کشور کانادا، قصد نقل مکان به این کشور را دارد معتقد است کشف جدیدش شاید تنها درک پاسخهای کوتاه آری یا نه باشد، اما این پاسخهای کوتاه اطلاعات ارزشمندی را از بیماران در اختیار پزشکان و خانواده بیمار قرار خواهد داد.