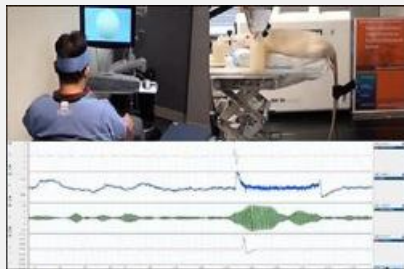


موفقیت دانشمندان در حرکت دم موش بیهوش با قدرت ذهن

محققان هاروارد به امید ارتقای سیستم کنترل با قدرت ذهن برای افراد ناتوان حرکتی، یک آزمایش عجیب را که به داوطلب این امکان را می‌دهند تنها با امواج مغزی دم یک موش را تکان دهد، تکمیل کردند.



محققان هاروارد به امید ارتقای سیستم کنترل با قدرت ذهن برای افراد ناتوان حرکتی، یک آزمایش عجیب را که به داوطلب این امکان را می‌دهند تنها با امواج مغزی دم یک موش را تکان دهد، تکمیل کردند.

به گزارش خبرگزاری مهر، محققان امیدوارند که سیستمی مشابه این آزمایش بتواند برای آموزش به بیماران ناتوان حرکتی به کار رود تا آنها اعضای بدن خود را دوباره تکان دهند.

محققان هاروارد، در نخستین آزمایش از نوع خود توانستند دم یک موش را توسط یک انسان بدون نیاز به ایمپلنت‌های تهاجمی تکان دهند.

سئوگ شیک یو از دانشکده پزشکی هاروارد در بوستن و همکارانش سیستمی ارائه کرده‌اند که انسان و موش را از طریق یک رایانه بدون نیاز به این که هیچ‌کدام نیاز به ایمپلنت مغزی داشته باشند، به هم مرتبط می‌کند.

داوطلبان انسانی کلاه‌های الکترونی پوشیده که فعالیت مغز آنها با استفاده از دستگاه الکتروانسفالوگرافی مشاهده کنند.

در این آزمایشگاه یک موش بیهوش نیز به سیستم مرکزی متصل بود تا عصب‌های این موجود وقتی که ضربه مافوق صوت دریافت می‌کند، تحریک شود.

محققان هنگامی که فعالیت مغزی داوطلب انسانی را مورد نظارت قرار داده بودند به دنبال یک الگوی الکتروانسفالوگرافی آشنا برای شبیه سازی بصری بودند.

درحالی که داوطلبان یک جرعه نور را در صفحه رایانه مشاهده می‌کنند، موج الکتروانسفالوگرافی همزمان سازی را برای انطباق با فرکانس جرعه نور آغاز می‌کند، اما زمانی که آنها برای حرکت دم موش تغییر جهت می‌دهند، این تغییر در تمرکز امواج الکتروانسفالوگرافی را مختلف می‌کند و سیگنالی را به رایانه ارسال می‌کند.

رایانه این سیگنال را به عنوان یک ضربه مافوق صوت ترجمه می‌کند که قشر حرکتی مغز موش را تحریک کرده و موجب حرکت دم موش می‌شود.

این آزمایش منجر به فرد راه را برای ارتقای سیستم کنترل ذهن باز می‌کند.

استفاده از این سیستم با 6 داوطلب انسانی که موفق شدند دم موش را با کمترین دشواری تکان دهند نشان می‌دهد که این سیستم دارای دقت 94 درصدی است.

سئوگ شیک یو اظهار داشت که این سیستم می‌تواند مورد استفاده دو انسان در سیستمی مشابه و در آینده‌ای نزدیک قرار گیرد.

وی افزود: نتایج تحقیقات ما نشان دهنده امکان پذیری وجود یک رابط کاربری مغز به رایانه است که عملکردهای عصبی مرکزی بین دو وجود زیستی را به هم مرتبط می‌کند. این امر ممکن است فرصت‌های بررسی نشده‌ای را در علم عصب شناسی فراهم کند که در کنار آن ممکن است التزامات بالقوه ای برای کاربردهای عملی ارائه کند.