

روبیای کنترل اندامهای مصنوعی با فکر محقق شد

با گذشت یک سال و نیم از پیوند بازوی رباتیکی به یک مرد سوئدی، رویای استفاده از اندامهای مصنوعی که با فکر کنترل می شوند به واقعیت تبدیل شد.



با گذشت یک سال و نیم از پیوند بازوی رباتیکی به یک مرد سوئدی، رویای استفاده از اندامهای مصنوعی که با فکر کنترل می شوند به واقعیت تبدیل شد.

به گزارش خبرگزاری مهر، فناوری اندامهای مصنوعی رباتیکی در دهه اخیر پیشرفت چشمگیری داشته است. این پیشرفت در هر دو فاکتور مقرون به صرفه بودن و کارکرد مطمئن به خوبی قابل مشاهده است. اما متأسفانه روش استاندارد الکتروود پوستی برای کنترل این دسته از اندامها موجب شده تا عملکرد بسیاری از آنها محدود و غیرقابل اطمینان باشد. بدین ترتیب بسیاری از این نوع پیوندها در نهایت بازپس زده می شود.

با این حال مرد سوئدی که حدود یک سال و نیم پیش تحت عمل جراحی پیوند بازوی رباتیکی قرار گرفت اکنون زندگی متفاوتی را تجربه می کند. عضو رباتیکی جدید وی مجهز به سیستم پیشرفته کنترل توسط مغز است و تاکنون عملکرد بدون نقصی داشته است.

این فناوری توسط محققان دانشگاه فنی چالمرز سوئد ارایه شده جایی که این بازوی رباتیکی در آنجا طراحی و ساخته شده است. نزدیک به دو سال پیش که تیم تحقیقاتی این دانشگاه فناوری نوین خود را ارایه کردند امیدوار بودند تا الگوریتم های پیچیده به کار رفته در این بازوی مصنوعی در نهایت به اعمال کنترل بهتر در انجام حرکات مختلف منجر شود. اکنون به نظر می رسد این چشم انداز رنگ واقعیت گرفته است.

در ژانویه سال ۲۰۱۳ این عمل جراحی تاریخی صورت گرفت که طی آن یک ریزمخزن تیتانیومی به بافت استخوانی بیمار متصل شد. در ادامه این فرآیند قطعه دیگری به ایمپلنت تیتانیومی متصل شد تا به عنوان زائیده استخوانی - فلزی برای ثابت نگاه داشتن بازوی رباتیکی عمل کند.

نقطه قوت این فناوری نوین پزشکی در این است که نه تنها عضو مصنوعی به طور مستقیم توسط سیگنالهای صادر شده از ماهیچه های اطراف آن کنترل می شود، بلکه این ارتباط بیومتریکی امکان جالب توجهی را فراهم می کند که طی آن سیگنالها در مسیر مخالف نیز قابلیت انتشار داشته و از عضو رباتیکی راهی مغز می شوند.