



ایمپلنتی برای احیای حافظه مهارتی / فراموشی درمان می‌شود

پژوهشگران آمریکایی در تلاش برای احیای حافظه مهارتی بیماران مبتلا به آسیب دیدگی مغز با استفاده از ایمپلنت های مغزی هستند.

پژوهشگران آمریکایی در تلاش برای احیای حافظه مهارتی بیماران مبتلا به آسیب دیدگی مغز با استفاده از ایمپلنت های مغزی هستند.

به گزارش خبرگزاری مهر، دانش پژوهان سازمان پروژه های تحقیقات پیشرفته دفاعی آمریکا (دارپا) در تلاش برای ساخت کاوشگر قابل کاشتی است که می تواند روزی برخی از کاهش حافظه ناشی از آسیب مغزی را درمان کند.

هدف این پروژه که هنوز در مراحل اولیه است درمانی تعدادی از 280 هزار نیروی نظامی آمریکایی است که از سال 2000 تا کنون در جریان جنگ های عراق و افغانستان دچار آسیب مغزی شده اند.

هنوز دور از قطعیت است که چنین تحقیقاتی بتواند به ساخت وسایل پیشگیری از زوال حافظه منجر شود.

اکنون و پس از یک دهه ناکامی برای ساخت داروهای درمان آسیب دیدگی مغزی و کاهش حافظه، تحقیقات اخیر "دارپا" بسیار نوید بخش و هیجان انگیز است.

آندریاس لوزانو رئیس بخش جراحی اعصاب دانشگاه تورنتو می گوید شیوه عملکرد حافظه انسان یکی از بزرگ ترین رازهای حل نشده جهان است.

درحال حاضر شرکت Medtronic Inc.MDT ایمپلنت هایی را به فروش می رساند که می تواند با کاشت در مغز، اعماق آن را تحریک کرده و برخی از نشانه های بیماری پارکینسون و دیگر بیماری های عصب شناختی را کاهش دهد.

اکنون مقامات "دارپا" امیدوارند پیشرفت هایی را در مهندسی عصبی ایجاد کنند که بتواند به احیای حافظه بیماران منجر شود.

دارپا از شرکت ها و موسسات تحقیقاتی خواسته بود تا ایده های خود را برای تحریک بافت مغز در کمک به احیای حافظه عرضه کنند و در تلاش برای ساخت یک دستگاه قابل حمل و بی سیم است که با کاوشگرهای قابل کاشت در مغز همکاری کرده و فعالیت های مغزی را ثبت و تحریک کند.

در این پروژه از محققان خواسته شده بود تعداد، اندازه، فضاگیری، وزن و انرژی مورد نیاز هر یک از این کاوشگرهای مغزی، نقطه ای از مغز که هدف قرار داده می شود و فرایند جراحی برای کاشت این دستگاه ها را مشخص کنند.

در ایمپلنت های موجود برای درمان پارکینسون از دستگاهی استفاده می شود که با روش های جراحی در مغز کاشته می شود. این ایمپلنت ها حاوی سیم های نازکی است که سیگنال را به الکترودهایی می رساند مغز را تحریک می کند.

برخی از این سیم ها درون مغز کاشته و بقیه زیر جمجمه قرار داده می شود. تکانه های الکتریکی توسط محصولی که در زیر پوست قفسه سینه قرار داده می شود به این سیم ها وارد می شود.

اکنون دارپا امیدوار است کاوشگرهای مغزی عرضه شود که روزی بتواند به سربازانی که در جنگ دچار آسیب دیدگی مغزی شده و حافظه شان از دست رفته است کمک کند.

تحقیقات دارپا در زمینه احیای حافظه برای به خاطر آوردن اسامی و افراد نیست بلکه به فرد آسیب دیده کمک می کند مهارت های حرکتی برپایه کار را که برای زندگی ضروری اند به خاطر آورد.

مثلا این ایمپلنت مغزی می تواند به افراد یادآوری کند چگونه رانندگی کنند ، چگونه بند کفش خود را ببندند و شاید در نهایت به چگونگی کار با ماشین آلات و خلبانی منجر شود.

زمینه تحقیقاتی دیگری که دارپا در دست دارد تولید پوشاکی است که می تواند سربازان را قدرتمند تر کرده و در عین حال کمتر در برابر آسیب پذیری و خستگی مستعد شوند. این لباس ممکن است در پزشکی احیای سلامت نیز به کار گرفته شود.