



امیدی برای درمان معلولان؛ حرکت اعضای از کار افتاده بدن با نبضهای الکتریکی

به نقل از «فرانتیر نوروساینس» گروهی از محققان دانشگاه ایالتی اورگان آمریکا مشغول تحقیق روی روشی هستند که به بیماران معلول کمک می کند، تا دوباره اعضای از کار افتاده خود را حرکت دهند.

به نقل از «فرانتیر نوروساینس» گروهی از محققان دانشگاه ایالتی اورگان آمریکا مشغول تحقیق روی روشی هستند که به بیماران معلول کمک می کند، تا دوباره اعضای از کار افتاده خود را حرکت دهند. آنها برای این کار الکترودهای کوچکی را در بدن بیمار قرار می دهند. این گروه تحقیقاتی تاکنون توانسته پتانسیل الکترودها برای انجام این مهم را در یک گربه نمایش دهد. به این ترتیب روزنه امیدی برای حرکت دوباره افرادی به وجود آمده که در نخاع دچار جراحت شده اند و همچنین افرادی که از اندام های مصنوعی استفاده می کنند.

طبق تحقیقات این گروه یکی از موارد بیشماری که در نمونه های بیماران فلج مشاهده می شود، سلامت مغز، ماهیچه ها و اعصاب است. اما در این میان ارتباط میان این بخش ها و مغز یا همان ستون فقرات، از بین رفته است. از آنجا که اعصاب موجود در ستون فقرات ترمیم نمی شوند، بهترین راه حل، ایجاد و یا بازگرداندن حرکت به اعضای مختلف است.

این گروه تحقیقاتی نبض های الکتریکی کنترل شده ای را به ماهیچه های عضلات «پلانتار فلکسور» در زانوی یک گربه متصل کردند. برای این کار نیز یک الکترود ۱۶mm به کار بردند. به این ترتیب این الکترود که ارتباط میان لایه های مختلف اعصاب را برقرار می کند، در اعصاب ماهیچه زانوی گربه قرار داده شد.

سپس الکترودها به یک کنترل کننده (PIV) متصل شدند تا فرایند ارسال نبض را انجام دهد. به گفته این گروه تحقیقاتی دستگاه های کنترل کننده (PIV) توانستند نبض های خاصی را به اعصاب مشخص ارسال کنند. به این ترتیب دانشمندان موفق شدند به گربه کمک کنند زانوی خود را به سادگی و راحتی حرکت دهد.

آنها امیدوارند بتوانند همین سیستم را برای انسان نیز به کار بگیرند و بیماران بتوانند با پوشیدن یک جعبه کنترل به اندازه یک تلفن همراه (که از آن پیام هایی برای اعصاب مشخص شده ارسال می شود) دوباره اعضای از کار افتاده بدن را حرکت دهند.