

ربات درمانی پس از سکته



مطابق با نتایج تحقیقی که در کنفرانس بین‌المللی سکته 2011 در انجمن سکته آمریکا ارائه شد، درمانی که در آن ربات‌ها، بازوهای فلج را حرکت می‌دهند همراه با توانبخشی استاندارد، می‌تواند قابلیت حرکتی بازو و شانه را در بیماران پس از سکته بهبود بخشد.

مطابق با نتایج تحقیقی که در کنفرانس بین‌المللی سکته 2011 در انجمن سکته آمریکا ارائه شد، درمانی که در آن ربات‌ها، بازوهای فلج را حرکت می‌دهند همراه با توانبخشی استاندارد، می‌تواند قابلیت حرکتی بازو و شانه را در بیماران پس از سکته بهبود بخشد.

بیماران تحت درمان با ربات، بهبود قابل‌توجهی نشان دادند که منعکس‌کننده بازیابی عملکرد محرک در شانه، آرنج و ساعد است. کایوگو تاکاهاشی، رهبر تیم پژوهشی و متخصص بالینی و پژوهشیار دپارتمان کاردرمانی در دانشگاه کیتاساتو و بیمارستان کاناگاوا در ژاپن می‌گوید: ترکیب درمان رباتیک با توانبخشی منظم ممکن است کلیدی برای بهبود بیمار باشد.

وی اضافه می‌کند: ربات‌ها می‌توانند به درمانگرها این امکان را بدهند که روی کمک به بیماران جهت تسلط و یادگیری کامل فعالیت‌های روزانه ضمن حفظ یادگیری تکراری تمرکز کنند.

تحقیق جدید شامل 60 بازمانده از سکته (فلج ناقص روی یک طرف از بدن) بود که در 6 مرکز توانبخشی در ژاپن تحت درمان قرار گرفتند. بیماران، با میانگین سنی 65، از یک سکته در 4 تا 8 هفته قبل رنج می‌بردند. همه بیماران تحت درمان استاندارد توانبخشی از سوی یک متخصص کاردرمانی قرار گرفتند.

نیمی از این گروه، هر روز و برای مدت 6 هفته (در جلسات 40 دقیقه‌ای) تحت درمان با ربات قرار گرفتند. نیمه دیگر گروه، همان مقدار زمان را صرف کار با یک برنامه استاندارد خودآموزی برای بیماران دارای فلج ناقص کردند که حرکات کششی و تمرین‌های ورزشی روی بازوی متأثر انجام می‌داد.

تاکاهاشی بیان می‌کند: با روند اخیر در کمک به بیمارانی که یک بازوی سالم داشتند، به بسیاری از بیماران پس از سکته مغزی، امید بازیابی بازوهای تحت تأثیر قرار گرفته‌شان، داده شد. وی می‌افزاید: لذا انتظار می‌رود به شرکت‌کنندگان در تمرین‌های رباتیک، نگرشی در مورد توانایی آینده و تصور بسیار مثبتی در مورد بازوی متأثرشان (تحت تأثیر سکته) داده شود که توانایی و انگیزه آنها برای توانبخشی را افزایش می‌دهد.

برای درمان، ساعد بیماران- چه در حالت تکیه داده شده به یک پلت‌فورم و چه در حالت متصل به پلت‌فورم- براساس حرکات تمرینی از پیش برنامه‌ریزی شده، در جهات مختلف حرکت داده می‌شود. محققان 5 حرکت از قبل برنامه‌ریزی شده انتخاب کردند؛ برای نمونه، در یکی از حرکات، مورد رو به جلو ربات به بیماران کمک می‌کند بازوهای خود را به سوی جلو بکشند تا به چیزی در جلوی خود برسند.

همچنین درمانگرها (توانبخش‌ها) از بین 5 سطح کمک رباتیک مطابق با چیزی که برای بیمار مناسب‌تر است - از حرکت کاملاً هدایت شده توسط ربات و حالت غیر فعال از سوی بیمار، تا حرکت فعالانه انجام شده توسط بیمار- انتخاب می‌کنند.

تاکاهاشی تأکید می‌کند: آزمایش موفقیت‌آمیز ربات‌ها، مسئله کوچک دیگری را به راهکارهای توانبخشی برای سکته اضافه می‌کند. در حالی که حرکت تکراری یک درمان ضروری است، متخصصان درمان فیزیکی و کاردرمانی همیشه در دسترس نیستند تا مراقبت لازم را به عمل آورند و خودآموزی در صورتی که به درستی انجام نشود می‌تواند منجر به درد و ناتوانی شود. تاکاهاشی خاطر نشان می‌کند: از طرف دیگر ربات‌ها می‌توانند تمرینات حرکات تکراری را با الگوی حرکتی دقیق انجام دهند تا از حرکات‌های نادرست جلوگیری کنند.

ساینس دیلی