

عنوان مقاله:

بررسی ساختار و عملکرد ارتوزهای قدرتی دستکش مانند مورد استفاده جهت توانبخشی دست بیماران با ضعف یا فلج عضلات دست: مطالعه مرور نظام مند

محل انتشار:

فصلنامه علوم پیراپزشکی و توانبخشی مشهد، دوره 9، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

شیمیا فردی پور - دکتری تخصصی ارتوز و پروتز، گروه ارتوز و پروتز دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

محمد حدادی - دانشیار گروه ارتوز و پروتز، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

هدف: با توجه به ویژگی های متعددی که ارتوز های قدرتی دارند این وسایل می توانند در توانبخشی و بهبود شرایط افراد با مشکلات حرکتی دست کمک کننده باشند. هدف این پژوهش، مروری بر ساختار و عملکرد ارتوزهای قدرتی دستکش مانند است که تا به امروز به منظور تمرین، کمک و بهبود عملکرد در بیماران با ضعف یا فلج عضلات دست طراحی شده اند. روش بررسی: مطالعات در پایگاه های اطلاعاتی ISI web of sciences، Scopus، Pubmed، و IEEE در بازه زمانی سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ مورد جستجو قرار گرفتند. کلید واژه های مورد استفاده جهت جستجو براساس استراتژی PICO انتخاب گردیدند. بعد از ارزیابی مقالات، در نهایت ۱۲ مقاله انتخاب شدند. معیارهای مدنظر برای ورود مطالعات شامل این موارد بود: طراحی، ساخت ارتوز قدرتی دستکش مانند، استفاده از ارتوز برای درمان، توانبخشی و بهبود عملکرد دست، استفاده برای افرادی که دچار ضعف و یا فلج در عضلات دست در اثر مشکلات سیستم اعصاب مرکزی بودند. یافته ها: بررسی مطالعات نشان داد که از ۱۲ ارتوز معرفی شده در این مطالعه ۱۰ ارتوز از موتورهای الکتریکی برای ایجاد نیروی محرک استفاده می کردند و ۲ ارتوز از سیستم پنوماتیک سود می بردند. در این بین اکثر این ارتوزها از سیستم ها انتقال نیروی کابلی استفاده می کنند. آنچه باعث تفاوت بیشتر در این ارتوزها می گردد سیستم تولید فرمان است که از روش های چون سیگنال موقعیت، سگینال الکتریکی عضله و سیستم های نرم افزاری می توان نام برد. نتیجه گیری: ارتوزهای موجود از نظر سیستم انتقال نیرو، سیستم محرک و سیستم تولید فرمان دارای گوناگونی ها فراوانی هستند و این امر باعث شده هر یک از این وسایل قابلیت های متفاوتی برای کمک به بیماران داشته باشند. اگرچه هر یک از طرح های ارتوزی معرفی شده دارای مزایایی جهت برآورده سازی نیازهای جامعه هدف خود هستند اما خالی از محدودیت نیز نمی باشند. رفع محدودیت های این طرح ها می تواند در بالا بردن کارایی و تامین بهتر نیازهای افرادی که از این ارتوزها استفاده می نمایند نقش موثری داشته باشد.

کلمات کلیدی:

ارتوز های قدرتی، ارتوزهای دستکش مانند، توانبخشی، فلج دست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1221645>

