

عنوان مقاله:

طراحی مفهوم مکانیزم تعلیق وزن بیمار بر روی تردمیل

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مصطفی هداوند - دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

حامد جمشیدی فر - دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شریف

علی جعفری - مرکز تحقیقات علوم و تکنولوژی در پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

فرزام فرهمند - دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

بیماری ها و صدمات مختلفی می توانند باعث ایجاد عدم توانایی در راه رفتن شوند. از عمده ترین این عوامل می توان صدمات ناشی از تصادف و سکتة های مغزی را نام برد. امروزه مکان ترمیم ضایعات نخاعی، با استفاده از روشهای نوین درمانی (استفاده از سلولهای شوان) فراهم شده است برای بازگرداندن توان حرکتی، بخصوص راه رفتن، به این افراد انجام تمرینات فیزیوتراپی فشرده ضروری است هرچه تمرین راه رفتن با راه رفتن طبیعی انطباق بیشتری داشته باشد از اثربخشی فیزیولوژیک و روانی بیشتری برخوردار خواهد بود. یکی از مهمترین عوامل برای ارائه الگوی صحیح راه رفتن به بیمار تحمل وزن بیمار به روشی مناسب است. در روشهای ابتدایی فیزیوتراپی وزن بیمار توسط فیزیوتراپ مهار می شد که برای بیمار و فیزیوتراپ نامناسب بود. در دستگاههای باز آموزش و راه رفتن نوین از ترکیب مکانیزم تحمل وزن به همراه تردمیل (BWSTT) استفاده می شود. هدف این مطالعه طراحی مفهومی مکانیزم تحمل وزنی است که علاوه بر بلند کردن بیمار از روی صندلی به حالت ایستاده و تعلیق مناسب بیمار بر روی تردمیل حرکت عمودی لگن را متناسب با فاز راه رفتن ایجاد کند. روش کار به این ترتیب خواهد بود که ابتدا به تبیین ملاحظات و معیارهای طراحی پرداخته می شود و در ادامه ایده های طراحی مطرح میشوند. و سپس با در نظر گرفتن معیارهای طراحی به ارزیابی طرح های پیشنهادی پرداخته شده و در نهایت طرحی که نسبت به سایر طرح ها مناسب تر می باشد انتخاب می شود.

کلمات کلیدی:

طراحی مفهومی، مکانیزم تعلیق وزن، BWSTT

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/73475>

