

عنوان مقاله:

تحلیل بیومکانیکی نیروهای وارد بر پا در بیماران دچار کوتاهی اسکتلی پس از استفاده از سه نوع کفی داخل کفش

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مریا یزدانی - دانش آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی ایران؛ دانشکده توانبخشی

محمدصادق قاسمی - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران؛ دانشکده توانبخشی

محمدعلی سنجری - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران؛ دانشکده توانبخشی

خلاصه مقاله:

کوتاهی اندام تحتانی (LLD) (تحتانی Leg Length Discrepancy) شرایطی است که در آن اندامهای تحتانی در طول نامساوی قرار می گیرند. در حالی که در یک راه رفتن طبیعی، تقارن راه رفتن با مساوی بودن بردارهای نیروی عکس العمل زمین در دو پا مشخص می شود، LLD می تواند با برهم زدن این تقارن زمینه مناسبی برای آسیب هائی مانند کمر درد، شکستگیهای تنشی، تخریب غضروفی در زانو و هیپ و... ایجاد نماید. در این مطالعه نیروهای عکس العمل زمین در امتداد عمودی از دیدگاه ایجاد تقارن دو طرفه و پایداری قدامی خلفی و داخلی خارجی در 15 بیمار دچار کوتاهی پا پس از درمان با کفی های داخلی بررسی و نسبت به حالت پای برهنه مقایسه شد. آزمون برای هر بیمار در چهار حالت راه رفتن با استفاده از کفی های EVA، پلاستوزوتی، دوجداره و پای برهنه صورت گرفت. نیروی عکس العمل زمین توسط دو عدد force plate ثبت و بوسیله نرم افزار تحلیل شد. یافته های این پژوهش نشان داد که کفی ها بطور کلی نیروهای عمودی را در پای سالم افزوده و این نیروها را در پای کوتاه کاهش می دهند. اما در مقایسه، کفی EVA بیشترین پایداری را در جهات مختلف برای فرد تأمین می کند. اما کفی پلاستوزوتی در حالی که ثبات جانبی پا را می افزاید، پایداری قدامی خلفی را کاهش می دهد. همچنین کفیدوجداره بیشترین تقارن را بین دو پا ایجاد نموده است. به نظر می رسد که تجویز جنس کفی در حالت ایده آل باید بطور انفرادی و با توجه به خصوصیات از قبیل، سن، جنس، فعالیت فردی، الگوی راه رفتن، میزان کوتاهی و دامنه حرکتی در مفاصل زانو و مچ پا باشد. بیمار دچار کوتاهی پا پس از درمان با کفی های داخلی بررسی و نسبت به حالت پای

کلمات کلیدی:

کوتاهی اندام تحتانی، نیروهای عکس العمل زمین، بیومکانیک راه رفتن، جنس کفی داخلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/168529>

