

## عنوان مقاله:

تاثیر ۸ هفته تمرین مبتنی بر راه رفتن بر طیف فرکانس نیروهای عکس العمل زمین طی راه رفتن در بیماران دیابتی نوع دوم بدون نروپاتی

## محل انتشار:

نشریه پژوهش توانبخشی در پرستاری، دوره 10، شماره 3 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 0

## نویسندگان:

میلاد علیپور ساری نصیرلو - Phd student of sports physiology, Department of Sports Physiology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Mohaghegh - Ardabili University, Ardabil, Iran

ایدین ولی زاده اورنج - Associate Professor of Sports Physiology, Department of Sports Biomechanics and Management, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran

امیرعلی جعفرزادگرو - Associate Professor of Sports Biomechanics, Department of Sports Biomechanics and Management, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran

معرفت سیاهکوهیان - Professor of Sports Physiology, Department of Sports Biomechanics and Management, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran

مریم السادات امامی - Phd student of sports physiology, Faculty of Sports Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran

## خلاصه مقاله:

مقدمه: شیوع بیماری دیابت در جهان در حال افزایش می‌باشد. این بیماری بر مکانیک بدن طی راه رفتن اثرگذار است. هدف از پژوهش حاضر بررسی تاثیر ۸ هفته تمرینات راه رفتن بر طیف فرکانس نیروهای عکس العمل زمین طی راه رفتن در بیماران دیابتی بدون نروپاتی بود. روش کار: پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی بود. نمونه پژوهش حاضر ۲۴ فرد دیابتی بود (میانگین سن ابتلا به دیابت:  $31 \pm 0/9$  سال، سطح گلوکز ناشتا:  $151/4 \pm 10/4$  mg/dL) که به صورت در دسترس انتخاب شدند. آزمودنی‌های به طور تصادفی در دو گروه تجربی (۱۲ نفر) و گروه کنترل (۱۲) قرار گرفتند. آزمودنی‌ها قبل و بعد از ۸ هفته پروتکل تمرینی راه رفتن، کوشش راه رفتن را با سرعت دلخواه بر روی صفحه نیرو انجام دادند. داده‌های نیروی عکس العمل زمین در سه راستای عمودی، خلفی-قدامی و داخلی-خارجی در تابع زمان، از طریق تبدیل فوریر (تحلیل هارمونیک) و با استفاده از نرم‌افزار MATLAB نسخه ۲۰۱۶ از تابع زمان به تابع فرکانس تبدیل شد. یافته‌ها: نتایج نشان داد فرکانس با توان  $99/5$  درصد در مولفه عمودی ( $P=0/016$ )، مولفه داخلی-خارجی ( $P=0/002$ ) و مولفه قدامی-خلفی ( $P=0/026$ ) نیروی عکس العمل زمین در پس آزمون در مقایسه با پیش آزمون کاهش معنی داری داشت. تعداد هارمونی‌های ضروری در مولفه داخلی-خارجی نیروی عکس العمل زمین در پس آزمون در مقایسه با پیش آزمون افزایش معنی داری داشت ( $P=0/017$ ). همچنین تعداد هارمونی‌های ضروری ( $P=0/039$ ) و میانه فرکانس ( $P=0/026$ ) در مولفه قدامی-خلفی نیروی عکس العمل زمین در پس آزمون در مقایسه با پیش آزمون کاهش معنی داری داشت. نتیجه گیری: نتایج حاضر نشان داد تمرینات راه رفتن بر محتوای فرکانس نیروی عکس العمل زمین در بیماران دیابتی بدون نروپاتی موثر است و باعث بهبود فرکانس با توان  $99/5$  درصد و تعداد هارمونی‌های ضروری در مولفه‌های مختلف می‌شود که می‌تواند اثرات مفیدی بر کاهش نیروهای وارده بر اندام تحتانی طی راه رفتن داشته باشد.

## کلمات کلیدی:

diabetes, frequency spectrum, ground reaction force, walking exercises, طیف فرکانس، نیروی عکس العمل زمین،

تمرینات راه رفتن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2000858>



