مقایسه نیروهای عکس­العمل زمین و تغییرات مرکز فشار به جرم

در شروع راه رفتن ارادی در زنان میانسال فعال و غیرفعال

اکرم قاسمی، حیدرصادقی

اکرم قاسمی، بخش علوم ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد کرج، ایران

حیدر صادقی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه خوارزمی، ایران

ایمیل:

Qaseminiloo2@gmail.com

**پیشینه و هدف**: شروع راه رفتن انتقال بین ایستادن و راه رفتن دائمی است که ثبات پاسچر را در اثر افزایش سن به چالش می­کشد(1). لذا تحقیقات پیشین نشان داده است در شروع راه رفتن نیروهای عکس­العمل زمین نسبتا افزایش می­یابد و باعث می­شود COP بیشترین حرکت جانبی را در حمایت دوگانه داشته باشد(2) بنابراین هدف از تحقیق حاضر مقایسه نیروهای عکس­العمل زمین و تغییرات مرکز فشار به جرم در شروع راه رفتن ارادی در زنان میانسال فعال و غیرفعال بود.

**روش انجام کار**: در این تحقیق نیمه­ تجربی 20 زن میانسال فعال و غیرفعال به ترتیب با میانگین و انحراف استاندارد سنی 13/4±70/56 و 82/4±20/54 سال، وزن 26/7±70/70 و 03/7±10/68 کیلوگرم، قد 95/4±00/157 و 92/5±00/157 سانتی­متر شرکت کردند. آزمودنی­ پس از امضای فرم رضایتمندی روی صفحه­های نیروسنج در وضعیت ایستادن ساکن مستقر می­شد، سپس به صورت خود آغازی، شروع به راه رفتن می­کرد. از هر آزمودنی سه کوشش با استفاده از دو دستگاه صفحه نیروسنج و داده­های کینتیک با فرکانس1200 هرتز ثبت شد. ﺍﺯ آزمون ﻛﻠﻤﻮﮔﺮﻭﻑ ﺍﺳــﻤﻴﺮﻧﻮﻑ ﺑﺮﺍﻯ نرمال ﺑﻮﺩﻥ ﺗﻮﺯﻳﻊ ﺩﺍﺩﻩﻫﺎ ﻭ ﺁﺯﻣﻮﻥ ﺁﻣﺎﺭﻯ تی مستقل ﺑﺮﺍﻯ ﻣﻘﺎﻳﺴﻪ بینﮔﺮﻭﻫــﻰ ﺩﺭ ﺳــﻄﺢ ﻣﻌﻨﺎﺩﺍﺭﻯ 5% ﺍﺳﺘﻔﺎﺩﻩ ﺷﺪ.

**نتیجه:** تفاوت معناداری در متغیرهای نیروهای عکس­العمل زمین مرحله APA قدامی-خلفی (P=0/041)، CPA داخلی-خارجی P=0/018)) و عمودی(P=0/041) و در متغیر مرکز فشار به جرم، RT قدامی-خلفیP=0/011))، بین دو گروه مشاهده شد.

**بحث:** می­توان با انجام ورزش منظم سازگاری سیستم عصبی-عضلانی را افزایش داد و تا حدودی به افزایش ثبات پاسچر در شروع راه رفتن کمک کرد. از نتایج این تحقیق می­توان برای عملکرد بهتر حرکتی افراد میانسال استفاده کرد.

References

[1] D A Winter., Human balance and posture control during standing and walking. Gait&Posture. (1995); 3: 193-214.