

# بررسی تاثیر وضعیت مفصل ران بر فعالیت الکتریکی برخی از عضلات زانو و ران در حین چمباتمه زدن

## چکیده

زمینه و هدف: امروزه در فیزیوتراپی، توجه خاصی به تمرینات در زنجیره حرکتی بسته معطوف شده است. یکی از این تمرینات، چمباتمه زدن یا اسکات می‌باشد. علی‌رغم اتفاق نظر در مورد فعال شدن طیف وسیعی از دستجات عضلانی در حین انجام اسکات، مطالعات اندکی در رابطه با بررسی الگوی فعالیت عضلات اندام تحتانی در طی حرکت اسکات موجود است. در این رابطه، نظراتی در مورد تأثیر تغییر وضعیت اندام تحتانی جهت ایزوله کردن و فعال کردن برخی از عضلات اندام تحتانی مطرح است. هدف از این مطالعه، بررسی تأثیر وضعیت اندام تحتانی در حین اسکات پارالل بر روی فعالیت الکتریکی عضلات واستوس مدیالیس، واستوس لاترالیس، اداکتورماگنوس و دو سررانی بود.

روش بررسی: این مطالعه از نوع توصیفی - تجربی (Experimental-Descriptive) بود که در آن ۲۰ زن داوطلب سالم غیرورزشکار شرکت کردند. از افراد خواسته شد در سه وضعیت اداکشن و چرخش خارجی رانها، اداکشن و چرخش داخلی رانها و حالت عادی، حرکت اسکات پارالل را انجام دهند. در حین انجام حرکت، از عضلات مذکور، ثبت EMG (Electromyography) بعمل آمد و پارامترهای استخراج شده از سیگنال‌های ثبت شده، نرمالیزه گشته و به وسیله آزمون آنالیز واریانس (اندازه گیری مکرر) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج بدست آمده، حاکی از این بودند که تغییر وضعیت اندام تحتانی، تأثیر معنی‌داری بر فعالیت عضلات مورد مطالعه در حین اسکات ندارد.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های فوق می‌توان نتیجه گرفت که در برنامه‌های تقویتی که در توانبخشی استفاده می‌شوند، تغییر وضعیت مفصل ران، تاثیری بر تقویت اختصاصی هیچ کدام از عضلات مورد آزمایش نداشته و تمام آنها به طور یکسان تقویت می‌گردند.

کلیدواژه‌ها: ۱- الکترومیوگرافی ۲- اسکات ۳- تقویت عضلانی ۴- تمرینات زنجیره حرکتی بسته

تاریخ دریافت: ۸۴/۲/۱۷، تاریخ پذیرش: ۸۵/۴/۲۶

## مقدمه

تراکنینگ غیرطبیعی پاتلا، یکی از عوامل پیدایش دردهای قدام زانو است. سندرم درد پاتلوفمورال یک عارضه چند علتی است که عوامل زیر می‌توانند مستعد کننده آن باشند:

استفاده از تمرینات زنجیره حرکتی بسته، یک روش شناخته شده جهت درمان دردهای قدام زانو است. این تمرینات سبب بکارگیری همزمان عضلات شده و باعث تقویت آنها می‌گردند و در مفاصل، ثبات ایجاد می‌کنند.<sup>(۱)</sup>

(I) کارشناس ارشد فیزیوتراپی.

(II) استادیار فیزیوتراپی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران (\*مؤلف مسؤول).

(III) دانشیار فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران، ایران.