

## بررسی فعالیت الکتریکی عضلات پستی و شکمی بیماران زن مبتلا به کمردرد مزمن حین حفظ بار

ندا ارشاد\* M.Sc.، صدیقه کهریزی? Ph.D.، سیدمحمد فیروزآبادی\*\* Ph.D.،  
سقراط فقیه‌زاده\*\*\* Ph.D.

### چکیده

**هدف:** هدف از این مطالعه بررسی فعالیت الکتریکی عضلات پستی و شکمی بیماران مبتلا به کمردرد مزمن حین حفظ بار است.

**روش بررسی:** این مطالعه بر روی ۱۰ زن مبتلا به کمردرد مکانیکی مزمن و ۱۰ زن سالم به عنوان گروه کنترل انجام شد. با استفاده از دو حسگر شیب‌سنج و سیستم EMG پنج کاناله و با استفاده از الکتروود سطحی فعالیت الکتریکی از عضلات سمت راست (ارکتور اسپاین- مولتی فیدوس- راست شکمی- مایل داخلی- مایل خارجی) بررسی شد. شش فعالیت استاتیک با سه سطح بار خارجی (صفر و شش و دوازده کیلوگرم) و دو وضعیت تنه (نوترال و خمیده ۳۰ درجه) مورد بررسی قرار گرفت. **یافته‌ها:** فعالیت الکتریکی عضله مایل داخلی شکمی در افراد مبتلا به کمردرد کمتر از افراد سالم بود. علاوه بر این فعالیت الکتریکی عضله مایل خارجی شکمی به عکس در افراد مبتلا به کمردرد بیشتر از افراد سالم بود ( $P < 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد که برنامه سیستم کنترل حرکتی (کنترل حرکتی و وضعیت) در افراد مبتلا به کمردرد به دلیل تأثیر درد، تغییر می‌کند؛ به طوری که میزان فعالیت عضلات گلوبال افزایش می‌یابد و متعاقب آن از میزان فعالیت عضلات لوکال کاسته می‌شود و این امر منجر به بی‌ثباتی ستون فقرات در این بیماران می‌گردد. بنابراین برنامه تمرین درمانی برای این گونه بیماران باید به نحوی طراحی شود که منجر به بهبود عملکرد سیستم کنترل حرکتی و در نتیجه بهبود الگوی فعالیت عضلات مایل شکمی همانند افراد سالم گردد.

**واژه‌های کلیدی:** کمردرد مزمن، الکترومیوگرافی، عضلات تنه، بار خارجی، فعالیت استاتیک

### مقدمه

عملکردی برای بیمار و ضررهای سنگین اقتصادی است. به همین دلیل مطالعات فراوانی در مورد عامل بروز و راههای پیشگیری و درمان آن انجام شده است.

کمردرد یکی از عمده گرفتاریهایی است که به خصوص در جوامع صنعتی مشاهده می‌شود و عامل مهمی در ایجاد ناتوانی

دریافت مقاله: ۸۵/۸/۲۰، اصلاح مقاله: ۸۶/۱/۲۵، پذیرش مقاله: ۸۶/۲/۵

? استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران-ایران

\*\* گروه فیزیکی پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

\*\*\* گروه آمار حیاتی، دانشگاه تربیت مدرس

آدرس پست الکترونیکی: kahrizis@modares.ac.ir