

ارزیابی دینامیک حرکات ستون فقرات کمری در بیماران مبتلا به بی‌ثباتی قطعه‌ای کمری

*امیر احمدی^۱، محمد پرنیان پور^۲، نادر معروفی^۳، حمید بهتاش^۴، هاجر ذکاوت^۵

چکیده

هدف: بی‌ثباتی قطعه‌ای ستون فقرات کمری یکی از زیرگروه‌های کمردردهای غیراختصاصی می‌باشد که هنوز علت و تشخیص قطعی آن با روش‌های موجود کاملاً روشن نیست. هدف از این مطالعه معرفی روشی جدید و تکرارپذیر است که قابلیت ارزیابی کینماتیک ستون فقرات کمری را در صفحه ساژیتال داشته باشد.

روش بررسی: در این مطالعه که از نوع اعتبارسنجی و به روش مقایسه‌ای می‌باشد، ۱۵ بیمار مشکوک به بی‌ثباتی قطعه‌ای ستون فقرات کمری که به صورت ساده و دردسترس انتخاب شده بودند و ۱۵ فرد سالم که با بیماران جور شده بودند، تحت بررسی پارامترهای کینماتیک قطعات حرکتی کمری در حین حرکات فلکسیون و اکستنسیون با استفاده از فلوروسکوپ دیجیتال پالس قرار گرفتند. پارامترهایی همچون جابجایی انتقالی قطعه‌ای، جابجایی زاویه‌ای قطعه‌ای و طول خط مسیر مراکز چرخش لحظه‌ای (PICR) برای هر قطعه حرکتی محاسبه گردید. همچنین الگوی حرکتی فقرات کمری نیز بین دو گروه مورد مطالعه و مقایسه قرار گرفت. داده‌های حاصل با استفاده از آزمون‌های آماری مجذور خی، کولموگروف-اسمیرنوف، تی مستقل و تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: جابجایی انتقالی در حین حرکات فلکسیون و اکستنسیون در بیماران تفاوت معناداری را در قطعه حرکتی L۵-S۱ نشان داد ($P < 0/001$). طول خط PICR نیز برای مهره‌های L۱ و L۵ در حین حرکت اکستنسیون در بیماران تفاوت معناداری را نشان داد ($P < 0/001$). ۶ بیمار نیز الگوی حرکتی «ترتیبی-تأخیری» را نشان داده و تفاوت معناداری با سایرین داشتند ($P < 0/001$).

نتیجه‌گیری: در حالی که اغلب مطالعات گذشته نتوانسته‌اند تفاوت مشخصی بین بیماران دچار بی‌ثباتی قطعه‌ای مهره‌های کمری و افراد سالم گزارش نمایند، در این مطالعه تفاوت‌هایی بین این بیماران و افراد سالم در منطقه میانی دامنه حرکتی مشخص گردید. به نظر می‌رسد با استفاده از تجهیزات جدیدی همچون ویدئوفلوروسکوپ دیجیتال تشخیص مشکلاتی همچون ناپایداری قطعه‌ای مهره‌های کمری روشن‌تر شود.

کلید واژه‌ها: ویدئوفلوروسکوپ / ستون فقرات کمری / بی‌ثباتی قطعه‌ای / کینماتیک / حرکت

- ۱- دانشجوی دکترای فیزیوتراپی، عضو هیئت علمی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران
- ۲- دکترای بیومکانیک، استاد دانشگاه صنعتی شریف
- ۳- دکترای فیزیوتراپی، استادیار دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران
- ۴- ارتوپد، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران
- ۵- رادیولوژیست، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۸۷/۷/۱۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۷/۹/۲۵

* آدرس نویسنده مسئول:

تهران، میدان مادر، خیابان شهید شاه نظری، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، گروه فیزیوتراپی
تلفن: ۲۲۲۲۷۱۵۹

*E-mail: amirahmadi.pt@gmail.com