

بررسی اثربخشی آموزش دستورالعمل‌های مدرسه کمر در بهبود درد و سطح ناتوانی کارکنان مبتلا به کمردرد مزمن

فهمیه کمالی سروستانی^۱، سید علیرضا درخششان‌راد^{۲*}، الهام حموله^۲

چکیده

مقدمه: ابتلا به کمردرد به لحاظ بی‌حرکی طولانی مدت و وضعیت‌های ناصحیح بدنی در میان کارکنان دفتری پشت میز نشین اختلالی شایع است که به واسطه آن افراد از عوارض فیزیکی، روانی، اجتماعی و حرفه‌ای رنج می‌برند. در این مطالعه جهت بررسی اثربخشی آگاهی از وضعیت‌های مناسب بدنی حین فعالیت‌های روزمره در تخفیف درد و سطح ناتوانی کارکنان مبتلا به کمردرد، از یک پمفلت آموزشی تصویری استفاده شد.

مواد و روش‌ها: برای اجرای یک مداخله سه ماهه، مطالعه‌ای نیمه تجربی به صورت قبل و بعد طراحی گردید و در آن ۴۰ کارمند دفتری ۵۰-۲۵ ساله با میانگین سنی ۳۵/۷ سال مبتلا به کمردرد مزمن از میان ۶ اداره دولتی به روش نمونه‌گیری آسان انتخاب شدند. در ابتدای مطالعه، درد و سطح ناتوانی آن‌ها با مقیاس VAS (Visual analog scale) و پرسش‌نامه ناتوانی اسوستری (Oswestry disability questionnaire) اندازه‌گیری شد. سپس دستورالعمل‌های پمفلت در محل کار فرد طی یک جلسه ۲۰ دقیقه‌ای توسط کارشناس فیزیوتراپیست آموزش داده شد. در پایان ماه اول و دوم پس از آموزش، اصول آموزش داده شده به فرد یادآوری و انجام آن کنترل گردید. در انتهای ماه سوم دوباره متغیرهای درد و سطح ناتوانی ارزیابی شد. تحلیل داده‌ها با آزمون Paired t صورت گرفت.

یافته‌ها: در رابطه با شدت درد، تفاوت میانگین نمرات VAS قبل و بعد از آموزش معنی‌دار شد ($P = ۰/۰۰۰۱$). همچنین تفاوت میانگین نمرات سطح ناتوانی قبل و بعد از آموزش نیز معنی‌دار شد ($P = ۰/۰۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: رعایت دستورالعمل‌های به کار گرفته شده در پمفلت طی مدت ۳ ماه می‌تواند با تخفیف درد و کاهش سطح ناتوانی در کارکنان همراه باشد.

کلید واژه‌ها: پمفلت آموزشی، کمردرد مزمن، ناتوانی، کارمند دفتری

تاریخ دریافت: ۹۰/۳/۳۰

تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۲/۲۷

مقدمه

ارتباط میان شرایط محیط کار و وقوع اختلالات اسکلتی-عضلانی به خصوص دردهای ستون فقرات، ممانعت از مواجهه افراد با عوامل خطرزا از جمله نشستن و ایستادن طولانی مدت، وضعیت نامناسب بدن و نیروهایی که در حین کار به بدن وارد می‌شوند، می‌تواند در راستای رفع و کاهش این عوامل و کم کردن دردهای ستون فقرات مؤثر واقع شود. یکی از راه‌ها و مداخله‌های مؤثر و کم هزینه جهت ممانعت از مواجهه با عوامل خطرزا، به کار بردن شیوه‌های آموزشی در

شرایط شغلی زمینه‌ساز ایجاد اختلالات اسکلتی-عضلانی می‌باشد که امروزه شایع‌ترین آن‌ها دردهای ستون فقرات هستند. باوجود پیشرفت علم پزشکی و نیز سیستم‌های حمایت‌کننده محیط کار (علم ارگونومی)، اختلالات یاد شده در جمعیت شاغل رو به افزایش است (۱). این مشکلات سبب پایین آمدن کیفیت کار، کاهش زمان مفید فعالیت و افزایش تعداد روزهای غیبت کاری شده است (۲، ۳). با توجه به وجود

* کارشناس ارشد کاردرمانی، عضو هیأت علمی، دانشکده علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

Email: derakhshan@sums.ac.ir

۱- دکترای فیزیوتراپی، عضو هیأت علمی، دانشکده علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

۲- کارشناس فیزیوتراپی، دانشکده علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

عمده این مطالعه آموزش وضعیت‌های مناسب بدنی در فعالیت‌های روزمره در خلال یک متد مدرسه کمر و تعیین اثربخشی آن در بهبود درد کمر کارکنان ۵۰-۲۵ ساله مبتلا به کمردرد مزمن ۶ اداره دولتی شیراز بوده است.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع مطالعات شبه تجربی، به صورت مقایسه‌ای قبل و بعد بود. حجم نمونه بر اساس مطالعات مشابه قبلی با در نظر گرفتن سطح خطای نوع اول ($\alpha = 0/05$) و توان آزمون ($1 - \beta = 0/8$) با استفاده از نرم‌افزار NCSS، ۴۰ نفر تعیین گردید. نمونه‌ها از میان کارکنان دفتری پشت میز نشین ۶ اداره دولتی که از کمردرد شکایت داشتند، با روش نمونه‌گیری آسان انتخاب شدند. ۶ اداره مذکور به شیوه غیر تصادفی انتخاب و مجوز انجام پژوهش از بخش حراست و مدیریت ادارات گرفته شد. سپس در هر اداره کارکنان ۵۰-۲۵ ساله‌ای که مبتلا به کمردرد مزمن غیر اختصاصی، بدون هیچ پیش زمینه‌ای بودند و ناحیه درد آن‌ها بین T_{12} و چین گلوئال بود و همچنین زمان درد بالای ۳ ماه و زیر یک سال داشتند، شناسایی شدند.

از دیگر ملاک‌های ورود به مطالعه گذراندن بیش از ۳/۴ از زمان کاری پشت میز بود. معیارهای خروج عبارت از فتق دیسک حاد، اسپوندیلولیتستریس، بدخیمی، شکستگی، درد به دنبال عمل جراحی ستون فقرات، بیماری‌های سیستمیک، بیماری‌های رماتیسمی و التهابی، هر گونه ضربه به ستون فقرات و افرادی که در طول سه ماهه مطالعه درمان فیزیوتراپی گرفتند، بود. به جهت رعایت مسایل اخلاقی پژوهش، فرایند مطالعه و اهداف آن برای بیمار توضیح داده می‌شد و پس از اخذ موافقت کتبی، فرایند تحقیق صورت می‌گرفت. در ابتدای مطالعه متغیرهای درد و سطح ناتوانی ارزیابی شد. به منظور سنجش شدت درد از VAS (Visual analog scale) در دامنه‌ای از نمرات صفر تا ۱۰ استفاده شد. بیمار بر حسب شدت درد فعلی خود عددی بین صفر تا ۱۰ را انتخاب می‌کرد. صفر به منزله عدم درد و نمره ۱۰ نمایان‌گر درد غیر قابل تحمل بود. برای سنجش سطح ناتوانی نیز از پرسش‌نامه ناتوانی اوسوستری (Oswestry disability questionnaire) استفاده

قالب برنامه‌هایی مثل مدرسه کمر است. مدرسه کمر یک برنامه آموزشی است که با هدف افزایش آگاهی افراد به منظور بازنگری وضعیت بدنی و اصلاح وضعیت‌های غلط به کار می‌رود تا در نهایت منجر به بهبود سبک زندگی شود (۴). مدرسه کمر به کلیه آموزش‌هایی اطلاق می‌شود که به صورت فردی یا گروهی جهت ارتقای سطح سلامت ستون فقرات به کار می‌رود. در این راستا بیماران در رابطه با وضعیت‌های صحیح انجام کارهای روزمره و اصلاح سبک زندگی آموزش می‌بینند تا افزایش آگاهی و تمایل آن‌ها برای پذیرفتن نقش خود به عنوان درمان‌گر تثبیت گردد و به جای این که به صورت غیر فعال فقط نظاره‌گر اجرای پروسه درمان توسط درمان‌گر باشند، به صورت فعالانه در درمان شرکت کنند. این گونه آموزش‌ها برای اولین بار در سوئد در سال ۱۹۶۹ معرفی شد که با هدف کاهش کمردرد و جلوگیری از تکرار حملات درد و بهبود عملکرد مورد استفاده قرار گرفت. از آن زمان مدل‌های مختلفی از مدرسه کمر طراحی شد (۵، ۶).

با این که اهداف متدهای مختلف در آموزش‌های مدرسه کمر مشابه است، راه‌ها و روش‌های آموزشی برای رسیدن به این اهداف گسترده است. ساختار متدهای مدرسه کمر بر پایه اطلاعاتی از زمینه‌های مختلف شامل آناتومی کمر، بیومکانیک، پوسچر مطلوب، ارگونومی و ورزش‌های کمر می‌باشد. متدهای مختلف مدرسه کمر از لحاظ جنبه‌های آموزش اگر چه هم‌پوشانی دارند، اما تأکید اصلی هر یک از آن‌ها روی یکی از چندین زمینه مذکور قرار می‌گیرد (۷). در مطالعه حاضر مدرسه کمر شامل یک پمفلت آموزشی تصویری است که دستورالعمل‌هایی را در خصوص وضعیت‌های صحیح انجام فعالیت‌های روزمره از قبیل نشستن، خوابیدن، ایستادن، حمل اجسام، تماشای تلویزیون و انجام کارهای منزل دارد. به بیمار آموزش داده می‌شود که در انجام موارد فوق، همواره قوس کمر را حفظ کند و وضعیتی که کم‌ترین فشار را به کمر وارد می‌کند، به خود بگیرد. انتظار می‌رود این مداخلات آموزشی، رفتارهای غلط را تغییر دهد و منجر به تصمیماتی در شیوه زندگی شود که در جهت ارتقای سلامت باشند (۸). به لحاظ اهمیت بحث مراقبت از کمر در میان شاغلین و از طرفی توجه کمتر به کارکنان دفتری پشت میز نشین، هدف

در پایان ماه اول و دوم بیماران پی‌گیری و کنترل شدند و اصول آموزش داده شده یادآوری گردید. جهت اطمینان از نحوه صحیح انجام اصول آموزش داده شده، از افراد سؤالاتی راجع به پمفلت پرسیده می‌شد. در نهایت در انتهای ماه سوم دوباره متغیرهای درد و سطح ناتوانی ارزیابی گردید. اطلاعات به کمک نرم‌افزار SPSS_{۱۸} آنالیز و از روش آماری Paired t در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ استفاده گردید.

یافته‌ها

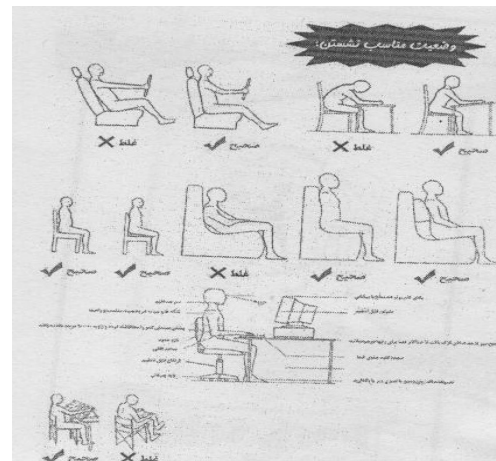
از میان ۴۰ نفر جمعیت مورد مطالعه، یک نفر به علت گرفتن درمان فیزیوتراپی در ماه دوم مطالعه، از مطالعه خارج شد. بنابراین ۳۹ نفر با میانگین سنی ۳۵/۷ سال و انحراف معیار ۵/۷ تا انتها در مطالعه باقی ماندند. در بررسی وجود تفاوت بین سطح درد قبل و بعد از آموزش، آزمون فرضیه صورت گرفته به کمک Paired t، تفاوت میانگین نمرات VAS قبل از آموزش (۴/۳۶) و بعد از آموزش (۲/۶۲) را معنی‌دار نشان داد ($P = ۰/۰۰۰۱$).

همچنین در بررسی تفاوت بین سطح ناتوانی قبل و بعد از آموزش، آزمون فرضیه صورت گرفته به کمک Paired t، تفاوت میانگین نمرات سطح ناتوانی قبل از آموزش (۰/۲۳) و بعد از آموزش (۰/۱۷) را معنی‌دار نشان داد ($P = ۰/۰۰۰۱$). به این ترتیب تحلیل آماری، کاهش شدت درد و سطح ناتوانی عملکردی را بعد از آموزش تأیید می‌کند.

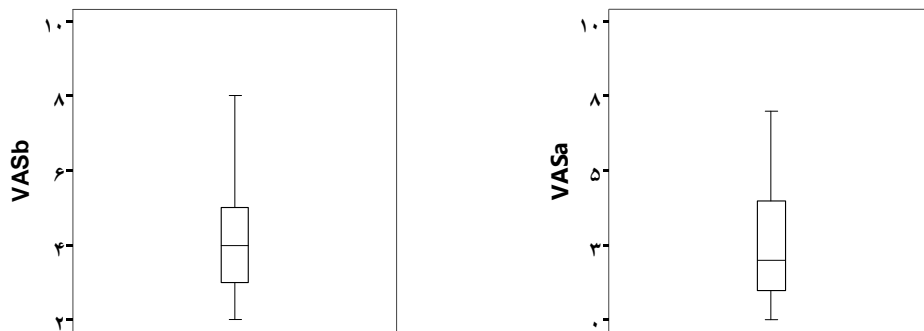
نمودارهای ۱ و ۲ پراکندگی داده‌ها و میانگین هر یک از آن‌ها را برای داده‌های VAS و اسوستری در اندازه‌گیری‌های قبل و بعد از مداخله نشان می‌دهند.

به منظور بررسی اثر احتمالی فاکتورهای سن، جنس و سطح تحصیلات بر روی نتایج پژوهش از روش آماری اندازه‌های تکراری استفاده گردید. بر این اساس تأثیر هیچ کدام از فاکتورهای مذکور بر روی نمرات قبل و بعد معنی‌دار نبوده است. جدول ۱ نتایج این بررسی را نشان می‌دهد.

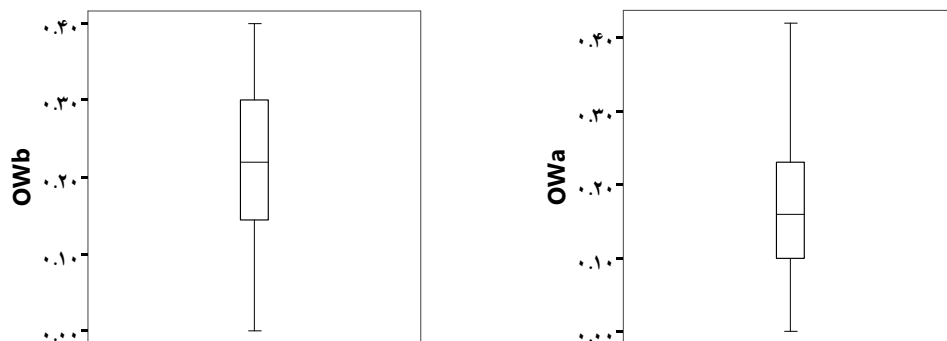
شد. این پرسش‌نامه دارای ۱۰ گزینه بود که هر کدام ۶ حالت مختلف در طیفی از بدون ناتوانی (نمره صفر) تا ناتوانی کامل (نمره ۵) را در برابر بیمار قرار می‌داد. بیمار گزینه‌ای که بیش‌ترین شباهت ممکن به وضعیت او را داشت، انتخاب می‌کرد. نمره کل بین صفر تا ۵۰ بود که به صورت درصد از صفر تا ۱۰۰ گزارش می‌گردید. موسوی و همکاران نسخه فارسی پرسش‌نامه مذکور را تهیه و پایایی و روایی آن در جمعیت ایرانی را گزارش کردند (۹). این پرسش‌نامه اطلاعات خوبی از ابعاد مختلف ناتوانی بیمار در انجام امور روزمره را در اختیار درمان‌گر قرار می‌دهد. پس از ارزیابی متغیرهای یاد شده، پمفلت آموزشی در همان محل کار فرد طی یک جلسه ۲۰ دقیقه‌ای توسط کارشناس فیزیوتراپیست، آموزش داده شد و پمفلت نیز در اختیار فرد قرار گرفت. این پمفلت حاوی تصاویری بود که نحوه صحیح انجام پاره‌ای از فعالیت‌های مرسوم زندگی را نشان می‌داد که از شش بخش تشکیل شده است. این بخش‌ها شامل وضعیت صحیح بدنی برای خوابیدن، نحوه صحیح ایستادن، نحوه مناسب حمل اجسام، وضعیت صحیح بدن هنگام نشستن پشت میز و صندلی، وضعیت صحیح بدن هنگام تماشای تلویزیون و نحوه صحیح انجام کارهای منزل می‌باشند. شکل ۱ قسمتی از پمفلت را که در خصوص بخش وضعیت صحیح بدن هنگام نشستن پشت میز و صندلی می‌باشد، نشان می‌دهد.



شکل ۱. وضعیت صحیح بدن هنگام نشستن روی صندلی و پشت میز



نمودار ۱. پراکندگی و میانگین داده‌ها برای متغیر شدت درد در اندازه‌گیری‌های قبل و بعد از مداخله {VAS_b}: میانگین نمرات VAS (Visual analog scale) قبل از مداخله، VAS_a: میانگین نمرات VAS بعد از مداخله}



نمودار ۲. پراکندگی و میانگین داده‌ها برای متغیر سطح ناتوانی در اندازه‌گیری‌های قبل و بعد از مداخله (OW_b: میانگین نمرات Oswestry قبل از مداخله، OW_a: میانگین نمرات Oswestry بعد از مداخله)

بحث

انتخاب کارکنان دفتری پشت میز نشین در این مطالعه از آن جهت بود که در این قشر عملاً به لحاظ بی‌تحرکی در ساعات کاری که به طور تقریبی ۱/۳ از زمان روزمره فرد را به خود اختصاص می‌دهد و همچنین اثرات منفی پشت میز نشینی به مدت طولانی، به نظر می‌رسد اصلاح سبک زندگی و ترک عادات مضر در پوسچرهای فرد بتواند اثرات رضایت‌بخشی را به دنبال داشته باشد. نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش وضعیت‌های مناسب بدنی در خلال یک شیوه مدرسه کمر با

جدول ۱. دخالت فاکتورهای سن، جنس و سطح تحصیلات بر نمرات قبل و بعد سطح ناتوانی و درد

| متغیر | آماره F | مقدار احتمال |
|-------------|---------|--------------|
| سن | ۱/۶۶۸ | ۰/۲۰۶ |
| جنس | ۱/۷۹۵ | ۰/۱۹۰ |
| سطح تحصیلات | ۰/۶۱۷ | ۰/۵۴۶ |

به بیمار در فیزیوتراپی روتین ۱ به ۱ و در مدرسه کمر ۱ به ۴ (است) (۶). با توجه به اثرات کوتاه مدت مشابه در این دو روش و اثرات بلند مدت بهتر ناشی از تغییر در سبک زندگی و حذف عادات غلط و همچنین هزینه کمتر در اجرای مدرسه کمر، به نظر می‌رسد که سیاست‌های بهداشتی باید در جهت ترویج چنین آموزش‌هایی در میان شاغلین اداری جهت‌دهی شود. از طرفی در مطالعات گذشته اغلب اثرات بهبودی مدرسه کمر بر سطح ناتوانی و شدت درد در مدت زمانی طولانی بین ۵ ماه تا یک سال مورد بررسی قرار گرفته است، که در مطالعه حاضر مشخص گردید استفاده از آن ظرف مدت ۳ ماه نیز قابلیت اثربخشی در کاهش درد و سطح ناتوانی را دارد.

نتیجه‌گیری

پمفلت به کار گرفته شده در این مطالعه می‌تواند به واسطه افزایش آگاهی و شناخت بیمار نسبت به نحوه صحیح انجام فعالیت‌های روزانه، مواجهه افراد با عوامل خطرزا را به حداقل برساند. دستورالعمل‌های مفید جهت اصلاح شیوه نشستن پشت میز سبب شد تا از شدت درد کارکنان دفتری پشت میز نشین کاسته شود. همچنین کنترل درد، منجر به بهبود نمره عملکرد در پرسش‌نامه اسوستری گردید. بنابراین پیشنهاد می‌گردد پمفلت آموزشی مدرسه کمر حاضر در اختیار کارکنان دفتری پشت میز نشین ادارات قرار گیرد و ضرورت اصلاح سبک زندگی به آن‌ها گوشزد گردد تا از این طریق بتوان تا حد مقدور میزان شیوع و بروز کمردرد را به حداقل رساند.

پیشنهادها

این مطالعه به منظور بررسی مقدماتی میزان اثربخشی دستورالعمل‌های پمفلت به کار گرفته شده طراحی شده بود. لذا پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های بعد با طرح یک مطالعه کارآزمایی بالینی، قدرت درمان آن به بوته آزمایش گذاشته شود.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر در قالب طرح پژوهشی مصوب به شماره

کاهش میزان درد و سطح ناتوانی در شاغلین پشت میز نشین مبتلا به کمردرد رابطه معنی‌داری دارد. در این راستا پژوهش‌گرانی مانند طوافیان و همکاران (۴)، Cecchi و همکاران (۶)، Brown و همکاران (۱۰) و Lonn و همکاران (۱۱) نیز به نتایج مشابهی در خصوص نتیجه‌بخش بودن اثر چنین آموزش‌هایی دست یافتند. در تضاد با نتایج این مطالعه می‌توان از مطالعات Claiborne و همکاران (۸) و Leclair و همکاران (۱۲) نام برد که تأثیر مشخصی را در این گونه آموزش‌ها نیافتند. به نظر می‌رسد از دلایل وجود تفاوت بین نتایج پژوهش‌های مختلف با مدرسه کمر، وجود تفاوت در میزان فهم و درک دستورالعمل‌های موجود در آن و همچنین میزان پذیرش و سازگاری بیمار با آن باشد. چنان‌چه Linton و Kamwendo در مطالعه‌ای فراتحلیلی ضمن بررسی نتایج پژوهش‌های مختلف با مدرسه کمر به این نتیجه دست یافتند که در هیچ مطالعه‌ای به طور دقیق بررسی نشده است که آیا بیماران دستورالعمل‌های مدرسه کمر را به طور کامل اجرا می‌کنند یا خیر، و موضوع مهم دیگر این است که آیا بیمارانی که در مدرسه کمر شرکت می‌کنند، متوجه آموزش‌ها می‌شوند؟ (۱۳). در مطالعه حاضر جهت اطمینان یافتن از درک آموزش‌ها توسط بیمار، طراحی مطالعه به گونه‌ای انجام پذیرفت که طی دو بار پی‌گیری بیمار، سؤالاتی از مطالب آموزش داده شده پرسیده می‌شد. همچنین مدرسه کمر به کار گرفته شده در این مطالعه در قالب یک بروشور همراه با شکل و لغات غیر تخصصی آموزش داده شد که درک مطالب آن را برای فرد بسیار راحت می‌کرد.

هدف مدرسه کمر رساندن افراد به بالاترین سطح عملکرد ممکن است که در این راستا افزایش عملکرد و کاهش خطر ناتوانی، مؤلفه‌های کلیدی برای رسیدن به این هدف هستند. همچنین به کار بردن مدرسه کمر اقتصادی‌تر و ارزان‌تر از روش‌های فیزیوتراپی معمول است. Cecchi و همکاران اظهار داشتند که چنان‌چه روش فیزیوتراپی روتین با مدرسه کمر از نظر تعداد و مدت جلسات درمان، مشابه یکدیگر مورد استفاده قرار گیرند، حتی در صورت تشابه نتایج این دو روش، مدرسه کمر بسیار مقرون به صرفه‌تر خواهد بود (چون نسبت درمان‌گر

۸۸-۵۰۲۷ و برگرفته از پایان‌نامه خانم‌ها الهام حموله و فاطمه بیگلری‌نژاد بوده است. از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز به جهت حمایت مالی این مطالعه و همچنین مدیریت و حراست اداری که با انجام این پژوهش در محل کار کارکنان موافقت نمودند، کمال سپاس را داریم.

References

- Schneider S, Lipinski S, Schiltenswolf M. Occupations associated with a high risk of self-reported back pain: representative outcomes of a back pain prevalence study in the Federal Republic of Germany. *Eur Spine J* 2006; 15(6): 821-33.
- Byrns G, Agnew J, Curbow B. Attributions, stress, and work-related low back pain. *Appl Occup Environ Hyg* 2002; 17(11): 752-64.
- Lis AM, Black KM, Korn H, Nordin M. Association between sitting and occupational LBP. *Eur Spine J* 2007; 16(2): 283-98.
- Tavafian SS, Jamshidi A, Mohammad K, Montazeri A. Low back pain education and short term quality of life: a randomized trial. *BMC Musculoskelet Disord* 2007; 8: 21.
- Heymans MW, van Tulder MW, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for non-specific low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2004; (4): CD000261.
- Cecchi F, Molino-Lova R, Chiti M, Pasquini G, Paperini A, Conti AA, et al. Spinal manipulation compared with back school and with individually delivered physiotherapy for the treatment of chronic low back pain: a randomized trial with one-year follow-up. *Clin Rehabil* 2010; 24(1): 26-36.
- Hall H, Icton JA. Back school. An overview with specific reference to the Canadian Back Education Units. *Clin Orthop Relat Res* 1983; (179): 10-7.
- Claiborne N, Vandenburg H, Krause TM, Leung P. Measuring quality of life changes in individuals with chronic low back conditions: a back education program evaluation. *Evaluation and Program Planning* 2002; 25(1): 61-70.
- Mousavi SJ, Parnianpour M, Mehdian H, Montazeri A, Mobini B. The Oswestry Disability Index, the Roland-Morris Disability Questionnaire, and the Quebec Back Pain Disability Scale: translation and validation studies of the Iranian versions. *Spine (Phila Pa 1976)* 2006; 31(14): E454-E459.
- Brown KC, Sirles AT, Hilyer JC, Thomas MJ. Cost-effectiveness of a back school intervention for municipal employees. *Spine (Phila Pa 1976)* 1992; 17(10): 1224-8.
- Lonn JH, Glomsrod B, Soukup MG, Bo K, Larsen S. Active back school: prophylactic management for low back pain. A randomized, controlled, 1-year follow-up study. *Spine (Phila Pa 1976)* 1999; 24(9): 865-71.
- Leclaire R, Esdaile JM, Suissa S, Rossignol M, Proulx R, Dupuis M. Back school in a first episode of compensated acute low back pain: a clinical trial to assess efficacy and prevent relapse. *Arch Phys Med Rehabil* 1996; 77(7): 673-9.
- Linton SJ, Kamwendo K. Low back schools. A critical review. *Phys Ther* 1987; 67(9): 1375-83.

The efficacy of back school guidelines for relieving pain and disability in clerks with chronic low back pain

Fahimeh Kamali Sarvestani¹, Sayed Alireza Derakhshan Rad^{*}, Elham Hamooleh²

Received date: 20/06/2011

Accept date: 17/03/2012

Abstract

Introduction: Low back pain due to prolonged inactivity and improper physical postures is a common problem among office staff causing them to suffer from the physical, mental, social and professional complications. The aim of the present study, in which a pictorial educational pamphlet was used, was to examine the efficacy of awareness of appropriate postures in relieving pain and disability in clerks with low back pain.

Materials and Methods: 40 staffers aged 25 to 50 years (mean, 35.7 years) participated in a 3-month quasi-experimental study with a pre-post test design. All subjects had chronic low back pain and they were recruited through convenient sampling method from 6 state agencies. At the initiation of the study, pain and the level of disability were assessed via visual analog scale (VAS) and Oswestry Disability Questionnaire. Then, guidelines were instructed to them by a physiotherapist in a 20-minute session. Throughout the first two months of the study, the examinees were closely monitored in order to ensure that they followed the instructions. At the end of the third month, pain and disability level were re-assessed. All data of interest were statistically analyzed through paired t test.

Results: Regarding pain intensity, the difference between VAS mean scores obtained before and after training program was significant ($P = 0.0001$). Moreover, disability levels were significantly different comparing pre- and post-test mean scores ($P = 0.0001$).

Conclusion: Being compliant with the guidelines of the pamphlet used in this study for three months can be associated with relieving pain and disability levels of staffers.

Keywords: Educational pamphlet, Chronic low back pain, Disability, Staffers

* MSc in Occupational Therapy, Academic Member, School of Rehabilitation Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran Email: derakhshan@sums.ac.ir

1. PhD in Physiotherapy, Academic Member, School of Rehabilitation Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

2. BSc in Physiotherapy, School of Rehabilitation Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran