بررسی شدت ناراحتی‌های کمر با فاکتورهای روانی– اجتماعیِ شغلی و عوامل ارگونومیگی در پرستاران بخش اورژانس*

احسان‌اله حبیبی[1]، سیامک پورعبدیان[2]، آزاده کیانپور اتابکی[3]، سیدمحسن حسینی[4]

چکیده

مقدمه: فاکتورهای مؤثر در ایجاد اختلالات اسکلتی- عضلانی ازجمله کمردرد از مباحث مهم دانش ارگونومی می‌باشد هدفِ این تحقیق بررسی رابطه شدت ناراحتی در ناحیه کمر با دو فاکتور عامل کمردرد شغلی- عوامل خطر ارگونومیکی و عوامل روانی- اجتماعی- که در پرستاران بخش اورژانس افزایش بالایی دارند، بود.

روش‌ها: این مطالعه مقطعی بر روی ۱۲۰ نفر از پرستاران بخش اورژانس سه بیمارستان در اصفهان انجام شد. در این تحقیق برای ارزیابی روزانه عواملِ شغلی روانی- اجتماعی، عوامل خطر ارگونومیکی و شدت ناراحتی کمر به ترتیب از پرسش‌نامه معتبر محتوای شغلی(Job Content Questionnaire)، چک‌لیست شناسایی خطرات‌ارگونومیکی (NIOSH, 1994) و پرسش‌نامه نوردیک استفاده شد. سؤالات در پایان هر روز کاری به مدت پنج هفته از افراد پرسیده شدند. اطلاعات با آزمون آماری Spearman ،Mann-Whitney، اسمیرنوف کولوگروف و نرم افزار SPSS18/PASW تجزیه وتحلیل گردید.

یافته‌ها: نیاز کار، ماهیت شغل، تقابل اجتماعی با شدت ناراحتی کمر رابطه معنی‌داری داشتند (P-value<0.05). درحالی که میان آزادی تصمیم‌گیری با شدت ناراحتی کمر رابطه وجود نداشت. همچنین رابطه میان شدت ناراحتی کمر و عوامل خطر ارگونومیکی معنی‌دار بود (P-value<0.05).

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که با کاهش تقابل اجتماعی و افزایش نیازکاری، ماهیت شغل و عوامل خطر ارگونومیکی، شدت ناراحتی کمر در پرستاران بخش اورژانس افزایش می‌یابد. بنابراین به منظور کاهش شدت ناراحتی کمر در پرستاران، باید علاوه بر فاکتورهای ارگونومیکی، عوامل روانی اجتماعی را نیز مدنظر قرار داد.

واژه‌های کلیدی: عوامل شغلی روانی اجتماعی، عوامل ارگونومیکی، کمردرد، پرستاران بخش اورژانس.

نوع مقاله: *تحقیقی*

دریافت مقاله: ۸۸/۸/۲۷ *پذیرش مقاله: ۸۸/۱۰/۲۹*

* این مقاله حاصل پایان نامه دانشجویی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد.

۱. دانشیار، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسؤول)
Email: habibi@hlth.mui.ac.ir
۲. استادیار، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
۳. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
۴. استادیار، گروه اپیدمیولوژی و آمارزیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]
www.mui.ac.ir

مقدمه

میزان بالایی از روزهای کاریِ از دست رفته و ناتوانی کارکنانِ مشاغل مختلف به دلیل کمردردهای شغلی می‌باشد (۲، ۱). پرستاری از حرفه‌های است که شیوع آسیب‌های کمریِ شغلی با کار در آن زیاد است (۳). کمردردِ شغلی از مشکلات رایج پرستاران می‌باشد (۶، ۵، ۴).

ارزیابی فاکتورهای مؤثر در ایجاد اختلالات اسکلتی- عضلانی ازجمله کمردرد از مباحث مهم دانش ارگونومی می‌باشد (۷). در این زمینه مطالعات گسترده‌ای در نقش عوامل‌خطر شغلی درگسترش کمردرد انجام شده است (۹، ۸). البته به دلیل وجود اندکی خطاهای متدولوژیکیِ معمول، یافته‌های قطعی کمی وجود دارد (۱).

کمردرد پدیده‌ای چند علیتی است که در نتیجه عوامل گوناگونی ازجمله عوامل روانی- اجتماعی و ارگونومیکی ایجاد می‌شود (۱۰).

عوامل روانی– اجتماعی، ویژگی‌های ادراکیِ محیط کار هستند که مفهوم عاطفی برای کارکنان و مدیریت دارند، و باعث فشار روحی وجسمی می‌گردند (۱۱). به طور معمول درمحیط‌های کاری، از فاکتورهای روانی- اجتماعی به عنوان (*فاکتورهای سازمانی*) یاد می‌کنند، اما بر اساس نظر Huang(۱۲). و همکاران (۲۰۰۲)، فاکتورهای روانی– اجتماعی، همان تجارب ادراکیِ کارکنان از کیفیت محیط‌های سازمانی هستند. این فاکتورها ماهیت روانی دارند و به ندرت در محیط‌های کار مورد توجه قرار می‌گیرند (۱۱).

عوامل روانی– اجتماعی متعدد و متنوع هستند و نقش مهمی در بروز و گسترش کمردرد دارند (۱۱، ۱). در طی دهه گذشته، نقش فاکتورهایِ شغلی روانی- اجتماعی بر سلامتی کارکنان مورد توجه بیشتری قرارگرفته است (۱۱). فاکتورهایی از قبیل نیازکاری، ماهیت شغل، آزادی تصمیم‌گیری، تقابل اجتماعی در حیطه عوامل شغلیِ روانی– اجتماعی قرار دارند.

آزادی تصمیم‌گیری یکی از فاکتورهای شغلی روانی- اجتماعی است. اجازه‌دادن به کارکنان برای برنامه‌ریزی کار خود مطابق خط مشی‌های سازمانی و نیازهای تولید، مشارکت و نظرخواهی ازکارکنان در تصمیماتی که کار آن‌ها را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد، اجازه انتخاب بهترین فرایندکاری و ترتیب و توالی کار به کارکنان، و افزایش مشارکت آن‌ها درفرآیند تولید، نمونه مثال‌هایی هستند که باعث افزایش کنترل فرد برکارخود می‌شوند (۱۱). نیازکاری، میزان تلاش لازم برای انجام کار تعریف می‌گردد.

Karasek و همکاران (۱۹۹۸).نشان دادند بارکاری، سرعت انجام کار، میزان انباشته‌شدن کارهای ناتمام، کمبود وقت برای انجام کارها، کمبود پرسنل پنج فاکتور تعیین‌کننده آن در این تحقیق بودند.

مطالعات تایید شده بیانگر آن است که خطر بیماری شغلی در حرفه پرستاری که آزادی تصمیم‌گیری و تقابل اجتماعی کمتر است، شیوع بیشتری دارد(۱۳). بدرفتاری مراجعه‌کنندگان، تقابل و پشتیبانی سرپرست ما فوق و سایرهمکاران، ارتباط با افراد مضطرب و نگران از مواردی هستند که در ارزیابی تقابل اجتماعی مورد توجه قرار می‌گیرند.

Astrand و همکاران پی‌بردند که فاکتورهای شغلی روانی - اجتماعی گوناگون از قبیل کار یکنواخت، عدم رضایت شغلی، و حمایت و پشتیبانی ضعیف میان همکاران، با افزایش خطر شکایات کمردرد و درخواست هزینه همراه است (۱۴). همچنین مطالعات نشان دادند که فاکتورهای روانی- اجتماعی از قبیل رضایت شغلیِ کم و فقدان تقابل اجتماعی با کمردرد پرستاران در ارتباط بودند (۵).

Smith و همکاران پی‌بردند که محیط‌های کاری با علائم اختلالات اسکلتی- عضلانی بالا، از حمایت کم از سوی همکاران، آزادی تصمیم‌گیری و آزادیِ عمل کم، عدم شفافیت وظایف، استرس و فشارکاری بالا، و رضایت شغلی کم برخوردار بودند (۱۴) .

نتایج مطالعات Kivimaki و همکاران (۲۰۰۱)، Kangas (۲۰۰۴) نشان دادکه کاهشِ آزادی تصمیم‌گیری با افزایش میزان غیبت ناشی ازکار و خطر بستری شدن در بیمارستان به دلیل افزایش اختلالات اسکلتی- عضلانی همراه است (۱۵).

عوامل‌خطر ارگونومیکی به عنوان عوامل مخاطره‌زایی

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

شناخته شده‌اند که به طور مستقیم با ناراحتی‌های اسکلتی- عضلانی ارتباط دارند. این فاکتورها به جنبه‌های جسمانی انجام وظایف مشخصی ارتباط دارند که موجب وارد آمدنِ استرس بر بدن می‌شوند (۱۶).

از عوامل‌خطر ارگونومیکی کمردرد عبارتند از:

- کارجسمانی سنگین
- پوسچر نامناسب (خم شدن و چرخش مکرر از ناحیه کمر)
- جابجایی اجسام
- کار تکراری (فرکانس بالا)

از آنجایی که اغلب این عوامل‌خطر با هم رخ می‌دهند، تعیین اهمیت نسبی هرکدام ازآن‌ها مشکل است (۱۴). به طور تجربی مشخص شده که این عوامل خطر با گسترش آسیب بافت ستون فقرات ارتباط دارند.

شغل پرستاری اغلب نیازمند انجام فعالیت‌های فیزیکی سنگین مانند کمک به جابه‌جایی بیماران، کار در پوسچرهای نامناسب و .. می‌باشد. محققین این حرفه را از نظر حجم کارجسمانی، بعد از کارهای صنعتی در رده دوم ذکر می‌نمایند (۱۷).

مقالات مروری متعدد به رابطه میان کمردرد و بلندکردن و جابه‌جا کردنِ بار، خم‌شدن مکرر به سمت جلو، چرخش از ناحیه کمر، و کارهای جسمانی سنگین پی‌برده‌اند (۱۸). Uyttendaele و همکاران پی‌بردند که غیبت ازکار به دلیل کمردرد درکارکنان بیمارستانی با کار جسمانی بالا به طور معنی‌داری بیشتر از همکاران خود بود که کارجسمانی پایینی داشتند (۱۴). تحقیقات دیگر نیز رابطه کارجسمانی ازقبیل حمل بیمار را با کمردرد تایید نمودند (۱۹).

Smedley و همکاران پی‌بردند که اختلالات کمر در پرستاران با کارِجسمانی سنگین، به ویژه بلندکردن وجابه‌جا نمودن بیماران، و پوسچرنامناسب ارتباط دارد (۶). بلندکردن اجسام می‌تواند منجر به کمردرد شود، البته فرکانس بلندکردن بار علت اصلی تفاوت در کمردرد در میان مطالعات مختلف است (۱۴).

به نظر می‌رسد که کار با پوسچر استاتیک مثل ایستادن طولانی مدت، با خطر بالای کمردرد همراه است (۱۴). مطالعات مقطعی گوناگون رابطه میان کمردرد با پوسچراستاتیک(به طور مثال ایستادن طولانی مدت دریک مکان) و حرکات تکراری را تایید نموده‌اند (۱۸). مطالعات زیادی نشان‌دادند که خم‌شدن و چرخش از ناحیه کمر با کمردرد رابطه دارد (۱۴).

اغلب داده‌های اپیدمیولوژیکی در مورد کمردرد مربوط به کشورهای صنعتی و توسعه یافته است و اطلاعات کمی راجع به کمردرد در جوامع با نیروی کار در کشورهای درحال پیشرفت وجود دارد. این فقدان تحقیقات باعث شده تا اطلاعات کمی راجع به کمردرد در قشربزرگی از جمعیت دنیا وجود داشته باشد (۲۰). به این دلیل درتحقیق حاضر پرستاران بخش اورژانس سه بیمارستان در اصفهان از لحاظ عوامل ارگونومیکی و فاکتورهایِ شغلی روانی- اجتماعی در ارتباط با کمردرد مورد بررسی قرارگرفتند. اهداف این مطالعه عبارتند از:

- بررسی ارتباط فاکتورهای ارگونومیکی(وضعیت بدنی نامطلوب(چرخش یا خم‌شدن از ناحیه کمر)، جابه‌جایی بیمار و حرکات‌تکراری، ایستادن بیش از نیم ساعت) با شدت ناراحتی در ناحیه کمر
- بررسی ارتباط فاکتورهای روانی- اجتماعی(نیازکاری، آزادی تصمیم‌گیری، تقابل اجتماعی، ماهیت شغلی) با شدت ناراحتی در ناحیه کمر

فرض براین بودکه فاکتورهای روانی- اجتماعی و فاکتورهای ارگونومیکی با شدت ناراحتی در ناحیه کمر در پرستاران رابطه دارند.

روش‌ها

پرستاران در این مطالعه مقطعی ۱۲۰ نفر (۷۹/۲ درصد زن و ۲۰/۸ درصد مرد) و شامل ۶۴ پرستار بخش اورژانس بیمارستان A، ۲۶ پرستارِ بخش اورژانس بیمارستان B و ۳۰ پرستار بیمارستان C شهرِ اصفهان بودند که به صورت تصادفی ساده بدون جای‌گذاری و از لیست اسامی پرستاران بخش اورژانس

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

انتخاب شدند و به مدت ۵ هفته کاری متوالی در زمستان ۱۳۸۸ مورد بررسی قرارگرفتند.

افراد شرکت‌کننده در این تحقیق از نظر عدم‌وجود کمر درد قبل از استخدام و ناشی از حوادث غیرشغلی بررسی شدند. در این تحقیق برای ارزیابی روزانه فاکتورهای شغلیِ روانی- اجتماعی، عوامل‌خطر ارگونومیکی و شدت ناراحتی در ناحیه کمر از پرسش‌نامه استفاده شد.

فاکتورهای شغلی روانی- اجتماعیِ مورد بررسی در این مطالعه عبارتند از:

۱. نیازکاری که متغیرهای آن بارکاری، سرعت انجام کار، کمبود وقت، انباشته شدنِ کارهای ناتمام و کمبود پرسنل بودند.

۲. ماهیت شغل با متغیرهای توجه و دقت در انجام کار و میزان چالش‌انگیزیِ کار.

۳. آزادی تصمیم‌گیری با متغیرهای آزادی انتخاب در تعیین سرعت انجام‌کار، آزادی انتخاب در ترتیب و توالی انجام کار و امکان استراحت‌های کوتاه در حین‌کار

۴. تقابل اجتماعی با متغیرهای بدرفتاریِ ارباب رجوع (بیماران و خانواده‌های آن‌ها)، حمایت سرپرست مافوق، حمایت همکاران و سایرین و مواجهه با افراد آشفته.

از آنجایی که اطلاعات مربوط به فاکتورهای روانی- اجتماعی محیط کار ادراکی هستند، رایج‌ترین شیوه ارزیابی آن‌ها بررسی پرسش‌نامه‌ی است (۱۱). سؤالات مربوط به فاکتورهایِ شغلیِ روانی اجتماعی به طور مستقیم از پرسش‌نامه محتوای شغلی (*JCQ*) اتخاذ شد که نتیجه مطالعات دکتر Karasek از دانشگاه ماساچوست می‌باشد. (Job Content Questionnaire) (۱۹۹۸). آنالیزهای اعتبار و روایی به روی این پرسش‌نامه انجام شده است. این پرسش‌نامه برساختار روانشناختی و اجتماعیِ شرایط‌کاری و به ویژه موضوعات درارتباط با نیازکاری، ماهیت شغل، آزادی تصمیم‌گیری و تقابل اجتماعی تمرکز دارد (۱۶). نیازکاری (گستره امتیازی ۱۲ تا ۴۸)، ماهیت شغل (گستره امتیاز۲ تا ۸)، تقابل اجتماعی (گستره امتیاز۴ تا ۱۶)، آزادی تصمیم‌گیری (گستره امتیاز۱۲ تا ۴۸) عوامل روانی- اجتماعی مورد بررسی در این مطالعه بودند که دامنه پاسخ‌ها از ۱= "به طور شدید مخالف" تا ۴ = "به طور شدید موافق" متغیر بود.

به دلیل اینکه این تحقیق بر ناراحتی در ناحیه کمر متمرکز بود، سؤالات این قسمت از پرسش‌نامه استاندارد نوردیک اتخاذ شد، و به ارزیابی میزان ناراحتی در ناحیه کمر پرداخت. [Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, et al., 1987]. به این منظور از پرستاران خواسته‌شد که میزان ناراحتی در کمر خود را در قالب درد، خشکی، سوزش، کرختی بیان‌کنند. دامنه ناراحتی از ۱ تا ۴ است که ۱ معادل (عدم وجود) و ۴ (دردغیرقابل تحمل) بود (۱۶).

ارزیابی عوامل‌خطر ارگونومیکی با چک لیست شناسایی مخاطرات ارگونومیکی Grant, Habes, Fernandez, and (NIOSH, Cincinnati, Ohaio, 1994 Puta-Anderson) انجام شد. وضعیت بدنی نامطلوب یا پوسچراستاتیک، جابه‌جایی بیمار و حرکات تکراری از عوامل‌خطر ارگونومیکی مورد بررسی در این تحقیق بودند.

قابلیت اعتماد مقیاس‌ها با روش آلفاکرونباخ سنجیده شد. در روش آلفاکرونباخ سؤالاتی که دارای همبستگی کمتری با کل آزمون باشند، قدم به قدم حذف و دوباره آلفاکرونباخ گرفته می‌شود. این کار تا زمانی تکرار می‌شود که آلفای‌کرونباخ به میزان قابل قبولی برای تحقیق مورد نظر برسد. به منظور تعیین همبستگی و ثبات درونی، این پرسش‌نامه قبل از آغاز تحقیق توسط ۲۰ نفرتکمیل شد و درنهایت پس از حذف سؤالاتی که ارتباط نداشتند و انجام آزمون اولیه کرونباخ ۷۵ دهم بدست آمد که میزان قابل قبولی است.

نسخه فارسی این پرسش‌نامه با ترجمه استاندارد و آزمودنِ روایی و اعتبار آن، آماده شد. به منظور تشخیص روایی پرسش‌نامه، از شیوه test-retest برای ۴۰ پرستار استفاده شد. ضریب روایی قابل قبول بود (۰/۷ interclass correlation coefficient).

استفاده از یک نمونه‌ی همانند، روش ساده‌ای برای اعمال کنترل متغیرهای مخدوش‌گر است. محدودیت این روش در تعمیم‌پذیری نتایج است، زیرا نتایج تحقیق را به افرادی که

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

مشابه نمونه‌های مورد مطالعه باشند می‌توان تعمیم داد (۲۶). کمردرد غیرشغلی و شغل دوم یا فعالیت‌های غیرشغلیِ فرد از عوامل مخدوش‌گری بودند که با روش همانندسازی یعنی عدم انتخاب پرستارانی که کمردرد غیرشغلی و شغل دوم داشتند، حذف شدند.

سؤالاتِ پرسش‌نامه به مدت پنج هفته و در پایان هر شیفت‌کاری تکمیل، جمع‌آوری و پاسخ‌ها به نرم افزار SPSS 18/ PASW وارد می‌شدند.

به منظور رعایت اخلاق در تحقیقات پزشکی، به همه پرستارانی که در تحقیق شرکت کردند اطمینان داده‌شد که اطلاعات فردی و پاسخ‌های آن‌ها محرمانه می‌باشد و فقط برای انجام این تحقیق از آن‌ها استفاده می‌گردد.

تجزیه و تحلیل نهایی با نرم افزار SPSS 18/ PASW انجام شد. بررسی توزیع متغیرهایِ شدت ناراحتی در ناحیه کمر، فاکتورهایِ شغلی روانی اجتماعی و عوامل‌خطر ارگونومیکی با آزمون اسمیرنوف کولوگروف انجام شد. ارتباط شدت ناراحتی در ناحیه کمر با عوامل روانی–اجتماعی و ارگونومیکی با آزمون آماری Spearman سنجیده شد.

یافته‌ها

میانگین سنی پرستاران ۳۴ سال (انحراف معیار ۸/۰۷)، و دامنه سنی ۲۲ تا ۵۲ سال بود. سابقه کار آن‌ها از ۱ تا ۳۲ سال متغیربود (میانگین ۱۰ سال و انحراف معیار۸/۲۲). میانگین شاخص توده بدنی ۴ ± ۲۴/۲۲ بودکه طبیعی می‌باشد.

از نظر شدت ناراحتی در ناحیه کمر در ۲۹/۸ درصد موارد ملایم، ۳۷/۶ درصد موارد متوسط و ۲۱/۷ درصد شدید گزارش شد. میانگین کلی امتیاز نیازکاری در سه بیمارستان ۳۶/۳۹ (انحراف معیار۴/۶۹) بود که به حد بالایی (دامنه تحمل ۴۸-۱۲) نزدیک بود. آزادی تصمیم‌گیری (۵/۵۷ ± ۳۲/۱۳) نزدیک به حد میانه (دامنه تحمل ۴۸-۱۲) بود. تقابل اجتماعی (۲/۳۳ ± ۹/۱۱) از حد میانه کمتر بود. ماهیت شغل (۱/۴ ± ۶/۱۷) بود که بیشتر از حد میانه بود (جدول ۱).

آزمون اسمیرنوف کولوگروف نشان‌داد که توزیع متغیرهایِ شدت ناراحتی در ناحیه کمر، فاکتورهایِ شغلی روانی اجتماعی و عوامل خطر ارگونومیکی نرمال می‌باشد(P-value<۰/۰۵).

آزمون اسپیرمن نشان‌داد که آزادی تصمیم‌گیری تنها فاکتور روانی– اجتماعی درارتباط با کار بودکه با شدت ناراحتی در ناحیه کمر رابطه معنی‌داری نداشت. در حالی که میان شدت ناراحتی در ناحیه کمر و سایر فاکتورهای روانی– اجتماعی با کار رابطه معنی‌دار وجود داشت (P-value<۰/۰۵) (جدول۲).

جدول ۱: مقایسه فاکتورهایِ شغلی روانی– اجتماعی و ارگونومیکی در پرستاران بخش اورژانس سه بیمارستان در اصفهان (۱۳۸۸)

	بیمارستان	آزادی تصمیم‌گیری	تقابل اجتماعی	نیاز کاری	فاکتورهای ارگونومیکی	ماهیت شغل
A	میانگین	۳۲/۱۳	۹/۱۱	۳۶/۳۹	۱۲/۴۸	۶/۲۸
	انحراف معیار	۵/۵۷	۲/۳۳	۴/۶۹	۳/۴۵	۱/۳۱
B	میانگین	۳۲/۷۴	۸/۶۱	۳۵/۹۱	۱۲/۰۹	۵/۸۵
	انحراف معیار	۵/۱۷	۲/۷۳	۶/۰۳	۳/۷۶	۱/۵۸
C	میانگین	۳۲/۷۶	۸/۳۱	۴/۳۴	۲/۸۷	۱/۳۴
	انحراف معیار	۵/۵۷	۱/۹۴	۳۶/۳۸	۱۲/۵۲	۱/۳۴
کل	میانگین	۳۲/۴۳	۸/۷۹	۳۶/۳۸	۱۲/۵۲	۶/۱۷
	انحراف معیار	۵/۴۹	۲/۳۶	۴/۹۶	۳/۳۹	۱/۴

میانگین کلی امتیاز نیاز کاری در سه بیمارستان ۳۶/۳۹ (انحراف معیار۴/۶۹) بود که به حد بالایی (دامنه تحمل ۴۸-۱۲) نزدیک بود. آزادی تصمیم‌گیری(۵/۵۷ ± ۳۲/۱۳) نزدیک به حد میانه (دامنه تحمل ۴۸- ۱۲) بود. تقابل اجتماعی (۲/۳۳ ± ۹/۱۱) از حد میانه کمتر بود. ماهیت شغل (۱/۴ ± ۶/۱۷) بودکه بیشتر از حد میانه بود (جدول ۱).

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

جدول ۲: رابطه میان شدت ناراحتی کمر در پرستاران با متغیرها در پرستاران بخش اورژانس سه بیمارستان در اصفهان(۱۳۸۸)

	متغیرها	P-value	ضریب اسپیرمن
شدت ناراحتی کمر	آزادی تصمیم گیری	۰/۹۳۲	۰/۰۰۲
شدت ناراحتی کمر	تقابل اجتماعی	۰/۰۰	۰/۲۵۷
شدت ناراحتی کمر	نیازکاری	۰/۰۳۵	۰/۰۴۲
شدت ناراحتی کمر	ماهیت شغل	۰/۰۰	۰/۳۷۷
شدت ناراحتی کمر	عوامل ارگونومیکی	۰/۰۰	۰/۴۹۵

آزمون اسپیرمن نشان داد که آزادی تصمیم‌گیری تنها عوامل روانی- اجتماعی درارتباط با کار بود که با شدت ناراحتی در ناحیه کمر رابطه معنی‌داری نداشت. در حالی که میان شدت ناراحتی در ناحیه کمر و سایر عوامل روانی- اجتماعی مربوط با کار رابطه معنی‌دار وجود داشت (P-value<۰/۰۵).

جدول ۳: رابطه شدت ناراحتی در ناحیه کمر با فاکتورهای ارگونومیکی در پرستاران بخش اورژانس سه بیمارستان در اصفهان۱۳۸۸

	متغیرها	P-value	ضریب اسپیرمن
شدت ناراحتی کمر	خم‌شدن از ناحیه‌کمر	۰/۰۰	۰/۴۷۵
شدت ناراحتی کمر	جابه‌جایی اجسام	۰/۰۰	۰/۱۰۶
شدت ناراحتی کمر	بلندکردن اجسام	۰/۰۰	۰/۳۴۸
شدت ناراحتی کمر	ایستادن ممتد	۰/۰۰	۰/۴۱۷

پوسچرنامناسب(چرخش یا خم شدن از ناحیه کمر)، جابه‌جایی بیمار با فرکانس بالا در ارتفاع بین کمر تا زمین، ایستادن طولانی مدت (بیش از نیم ساعت)، جابه‌جایی اجسام یا بیمار، از فاکتورهای ارگونومیکی مورد بررسی بودندکه طبق آزمون اسپیرمن با شدت ناراحتی در ناحیه کمر رابطه معنی‌دار داشتند.

پوسچر نامناسب (چرخش یا خم‌شدن از ناحیه کمر)، جابه‌جایی بیمار با فرکانس بالا در ارتفاع بین کمر تا زمین، ایستادن طولانی مدت (بیش از نیم ساعت)، جابه‌جایی اجسام یا بیمار، از فاکتورهای ارگونومیکی مورد بررسی بودند که طبق آزمون اسپیرمن با شدت ناراحتی در ناحیه کمر رابطه معنی‌دار داشتند (جدول ۳). به این مفهوم که با افزایش پوسچرنامناسب (چرخش یا خم‌شدن از ناحیه کمر)، جابه‌جایی بیمار با فرکانس بالا در ارتفاع بین کمر تا زمین، ایستادن طولانی مدت(بیش از نیم ساعت)، جابه‌جایی اجسام یا بیمار، شدت ناراحتی کمر افزایش می‌یافت.

بحث

اغلب داده‌های اپیدمیولوژیکی در مورد کمردرد مربوط به کشورهای صنعتی و توسعه یافته است و اطلاعات کمی راجع به کمردرد در جوامع یا نیروی کار در کشورهای درحال پیشرفت وجود دارد. این فقدان تحقیقات باعث شده تا اطلاعات کمی راجع به کمردرد در قشربزرگی از جمعیت دنیا وجود داشته باشد (۲۰). به همین دلیل مطالعه کنونی به بررسیِ همزمانِ دو فاکتور عامل کمردرد شغلی– عوامل خطر ارگونومیکی و فاکتورهایِ شغلی روانی- اجتماعی - در پرستاران بخش اورژانس در اصفهان پرداخت.

این مطالعه نشان داد که با افزایش عوامل روانی- اجتماعی درارتباط با کار (نیازکاری، ماهیت شغل)، شدت ناراحتی در ناحیه کمر به طور معنی‌داری افزایش می‌یابد و بنا به اظهار پرستاران میزان نیازکاری در بخش اورژانس بالا بود. به عبارت دیگر بالا بودن بارکاری و کمبود پرسنل در بخش اورژانس موجب می‌شدکه در بسیاری از روزها پرستاران با کمبود وقت مواجهه شوند و به ناچار با سرعت بالایی به انجام وظایف‌شان بپردازند، که همه این موارد موجب وارد آمدن استرس بر آن‌ها

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

می‌شود که پاسخ فیزیولوژیکیِ آن به صورت تنش عضلانی و در نهایت ناراحتی در ناحیه کمر بروز می‌کند.

میزان توجه و دقت درحین انجام وظیفه و میزان چالش انگیزی کار از متغیرهای تعیین‌کننده ماهیت شغل هستند که میزان آن بیش از حد میانه بود. پرستاری بخش اورژانس از جمله مشاغلی است که نیازمند توجه و دقت پرستاران درحین انجام وظیفه است، زیرا عدم توجه و دقت آن‌ها می‌تواند نتایج وخیم و حتی مرگ بار برای بیماران به همراه داشته باشد، همین مسأله استرس شغلی برای آن‌ها به همراه دارد.

همچنین تقابل اجتماعی رابطه معنی‌داری با شدت ناراحتی در ناحیه کمر داشت. به عبارت دیگر با افزایش بدرفتاریِ ارباب رجوع (بیماران و خانواده‌های آن‌ها) و مواجهه با افراد آشفته و نگران و کاهش حمایت از سوی سرپرست ما فوق، همکاران و سایرین، شدت ناراحتی در ناحیه کمر افزایش می‌یافت.

در این مطالعه، آزادی تصمیم‌گیری تنها فاکتور روانی- اجتماعی درارتباط با کار بود که با شدت ناراحتی در ناحیه کمر رابطه معنی‌داری نداشت، که با نتیجه مطالعه Lagerstrom و همکاران (۲۰۰۸) مبنی براینکه آزادی تصمیم‌گیری با شدت ناراحتی در ناحیه کمر رابطه‌ی ندارد (۲۲)، همخوانی داشت.

مطالعات طولی(Longitudinal) تاییدکردند که فاکتورهای روانی- اجتماعی عامل مهمی در تعیین کمردرد هستند (۲۶). در مطالعه مقطعی که توسط Hagen KB و همکاران (۱۹۸۸) انجام شد، به این نتیجه رسیدند که میان اختلالات اسکلتی عضلانی و فاکتورهایِ شغلی روانی- اجتماعی رابطه وجود دارد (۱۶).

Bongers و همکاران طی مطالعات گوناگون به این نتیجه رسیدند که ماهیت شغلی کم و تقابل اجتماعی ضعیف از عوامل خطر کمردرد محسوب می‌شوند (۲۱). همچنین آن‌ها (۱۹۹۳) پی‌بردند بارکاریِ بالا رابطه مستقیمی با اختلالات اسکلتی عضلانی دارد، که با نتایج این مطالعه نیز همخوانی دارد.

در مطالعه‌ی که توسط Hoogendoorn و همکاران(۲۰۰۱) بر روی ۸۶۱ نفر از کارکنان ۳۴ شرکت در هلند به مدت ۳ سال صورت گرفت، نشانه‌هایی مبنی بر وجود رابطه بین نیازکاری بالا، تقابل اجتماعیِ کم از سوی سرپرست ما فوق و همکاران با کمردرد یافت شد. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که تقابل اجتماعیِ کم از سوی سرپرست ما فوق و همکاران، عامل خطر برای کمردرد می‌باشد (۱۱).

همچنین این مطالعه نشان داد که با افزایش عوامل خطر ارگونومیکی(وضعیت بدنی نامطلوب(چرخش یا خم‌شدن از ناحیه کمر)، جابه‌جایی بیمار و حرکات تکراری، ایستادن بیش از نیم ساعت) شدت ناراحتی در ناحیه کمر به طور معنی‌داری افزایش می‌یابد، که با نتیجه مطالعات Bergenud and Nilsson (۱۹۸۸) همخوانی دارد. آن‌ها پی‌بردند که شیوع کمردرد در کارکنان میان‌سالی که کارهای جسمانی سنگین انجام می‌دهند، بالاست (۱۴). مقالات مروری شواهدی از رابطه میان کمردرد با حمل بار- بلندکردن و جابه‌جایی بار- خم‌شدن به جلو و چرخش مکرر کمر پی‌برده‌اند (۲۳). مطالعات مقطعی گوناگون رابطه میان کمردرد با وضعیت بدنی استاتیک (به طور ایستادن طولانی مدت دریک مکان) و کار تکراری را پیشنهادکرده‌اند (۲۳) که با نتیجه مطالعه کنونی همخوانی دارد.

از مشکلات درطول اجرای تحقیق عدم تمایل پنج نفراز پرستاران بیمارستان B و ده نفر از پرستاران بیمارستان A به ادامه همکاری بود و از لیست اسامی افراد مورد تحقیق حذف شدند. عدم در نظرگرفتن فاکتورهای غیرشغلی روانی- اجتماعی از نقاط ضعف این پژوهش بود.

از نقاط قوت این مطالعه بررسیِ هم‌زمانِ دو فاکتور عامل کمردرد شغلی- عوامل خطر ارگونومیکی و فاکتورهایِ شغلی روانی- اجتماعی بود.

نتیجه‌گیری

با توجه به وجود رابطه میان عوامل شغلیِ روانی- اجتماعی و فاکتورهای ارگونومیکی با شدت ناراحتی در ناحیه کمر در پرستاران بخش اورژانس، باید به منظور کاهش ناراحتی در ناحیه کمر، این دو فاکتور را مد نظر قرار داد و راه‌حل‌های بیشتری با هدف صرفه‌جویی در هزینه‌ها از طریق کاهش شکایات، غیبت و ناتوانی‌ها فراهم آورد.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

از آنجایی که نتایج این مطالعه وجود رابطه عوامل خطرارگونومیکی و مؤلفه‌های استرس‌زای شغلی را با شدت ناراحتی در ناحیه کمر نشان داد، پیشنهاد می‌شود در راستای کاهش شدت ناراحتی در ناحیه کمر در پرستاران، به این دو فاکتور توجه نمود.

۱- با توجه به رابطه میان مؤلفه‌های استرس‌زا با کمردرد، از استخدام پرستارانی که سابقه کمردرد دارند دربخش اورژانس که استرس شغلی بالایی دارد، پرهیز شود.

۲- کمبود پرسنل و بالابودن بارکاری عاملی دیگر در بروز استرس است که باید با افزایش تعداد پرستاران، تناسبی برقرار نمود.

علاوه بر عوامل‌خطر شغلی درارتباط با کمردرد، عوامل‌خطر غیرشغلی از قبیل استعمال دخانیات، پشت میزنشینی، تحصیلات به عنوان عوامل‌خطر مهم شناخته شده‌اند (۸)، پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آتی رابطه استرس‌های غیرشغلی با کمردرد مورد بررسی قرارگیرد. با توجه به تاثیرات منفیِ شب‌کاری بر خواب فرد و مشکلات روانیِ ناشی از بی‌خوابی، در بررسی‌های آینده به رابطه آن با کمردرد پرداخته شود. از آنجایی که حمل بیمار اغلب برعهده بهیاران بود، کمردرد در بهیاران بررسی شود.

عدم رضایت شغلی به دلیل کمبود دستمزد، موضوعات استرس‌زای دیگری است که جای بررسی و توجه دارد.

تشکر و قدردانی

این طرح درتاریخ ۸۸/۸/۲ به شماره ۳۸۸۳۹۲ توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به تصویب رسیده است. هزینه‌های این طرح از بودجه آن معاونت پرداخت گردیده که جا دارد ازمسؤولین محترم پژوهشی قدردانی و تشکر به عمل آید.

References

1. Ghaffari M, Alipour A, Farshad AA, Jensen I, Josephson M, Vingard E. Effect of psychosocial factors on low back pain in industrial workers. Occup Med (Lond) 2008 Aug; 58(5): 341-7.
2. Clays E, De Bacquer D, Leynen F, Kornitzer M, Kittel F, De Backer G. The impact of psychosocial factors on low back pain: longitudinal results from the Belstress study 1. Spine (Phila Pa 1976) 2007 Jan 15; 32(2): 262-8.
3. Punnett L, Pruss-Utun A, Nelson DI, Fingerhut MA, Leigh J, Tak S, et al. Estimating the global burden of low back pain attributable to combined occupational exposures 1. Am J Ind Med 2005 Dec; 48(6): 459-69.
4. Choobineh A. Posture assessment methods in occupational ergonomics. 1st ed. Hamedan: Fanavaran; 2004.
5. Carayon P, Lim SY, Karwowski W, Marras W. The occupational ergonomics handbook, CRC. 2nd ed. USA: 1999.
6. Lee H, Wilbur J, Kim MJ, Miller AM. Psychosocial risk factors for work-related musculoskeletal disorders of the lower-back among long-haul international female flight attendants 1. J Adv Nurs 2008 Mar; 61(5): 492-502.
7. Engkvist IL. Back injuries among nurses – A comparison of the accident processes after a 10-year follow-up. Safety Science 2008; 46(2): 291.
8. Handbook of Human Factors and Ergonomics. 3th ed. Wiley; 2006.
9. Occupational Ergonomics: Work Related Musculoskeletal Disorders of the Upper Limb and Back. 1st ed. CRC Press; 2000.
10. Houtman IL, Bongers PM, Smulders PG, Kompier MA. Psychosocial stressors at work and musculoskeletal problems 1. Scand J Work Environ Health 1994 Apr; 20(2): 139-45.
11. Huang GD, Feuerstein M, Sauter SL. Occupational stress and work-related upper extremity disorders: concepts and models 1. Am J Ind Med 2002 May; 41(5): 298-314.
12. U.S.Dept of Health and Human Services. Musculoskeletal disorders and workplace factors : a critical review of epidemiologic evidence for work-related musculoskeletal disorders of the neck, upper ... and low back (SuDoc HE 20.7102:M 97/3). U.S. Dept. of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health National Institute for Occupational Safety and Health, Publications Dissemination [distributor] National Technical Information Service [distributor; 1997.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

13. Karwowski W, Marras WS. Occupational Ergonomics Reference Library-3 Volume Set: The Occupational Ergonomics Handbook (The Occupational Ergonomics Handbook, Second Edition). 1st ed. USA: CRC Press; 1998.

14. Yip VY. New low back pain in nurses: work activities, work stress and sedentary lifestyle 1. J Adv Nurs 2004 May;46(4): 430-40.

15. Smedley J, Egger P, Cooper C, Coggon D. Manual handling activities and risk of low back pain in nurses. Occup Environ Med 1995 Mar; 52(3): 160-3.

16. Warming S, Precht DH, Suadicani P, Ebbehoj NE. Musculoskeletal complaints among nurses related to patient handling tasks and psychosocial factors--based on logbook registrations. Appl Ergon 2009 Jul;40(4): 569-76.

17. Tirgar A, Kohpaei A, Allahyari T, Alimohammadi E. Health professionals. [Persian]. 1st ed. Tehran: Andisheye Rafi Publication; 2005.

18. Karasek R, Brisson C, Kawakami N, Houtman I, Bongers P, Amick B. The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. J Occup Health Psychol 1998 Oct;3(4): 322-55.

19. Karasek RA. Job Content Questionnaire and User's Guide. Lowell (MA): University of Massachusetts; 1985.

20. Bongers PM, de Winter CR, Kompier MA, Hildebrandt VH. Psychosocial factors at work and musculoskeletal disease. Scand J Work Environ Health 1993 Oct;19(5): 297-312.

21. Ergonomics Guidelines and Problem Solving. Oxford: Elsevier; 2001.

22. Henry JT. A Study Of Psychosocial Work Factors and Ergonomics Risk Factors and How They Affect Worker Stress And Muscoloskeletal Discomfort In Assembly Workers Within A Manufacturing Environment, (thesis), USA, Clemson university 2004.

23. Cameron SJ, Armstrong-Stassen M, Kane D, Moro FB. Musculoskeletal problems experienced by older nurses in hospital settings. Nurs Forum 2008 Apr;43(2): 103-14.

24. Louw QA, Morris LD, Grimmer-Somers K. The prevalence of low back pain in Africa: a systematic review. BMC Musculoskelet Disord 2007;8: 105.

25. David R, Waldemar K. Handbook of Human Factors and Ergonomics. 3th ed. Wiley; 2006.

26. Fernandes RC, Carvalho FM, Assuncao AA, Silvany Neto AM. Interactions between physical and psychosocial demands of work associated to low back pain. Rev Saude Publica 2009 Apr;43(2): 326-34.

27. Abed Saedi J, Amir Ali Akbari S. Research in Medical Sciences and Health. [Persian]. Tehran: Salemi Publication; 2008.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

www.mui.ac.ir

Evaluation of work-related psychosocial and ergonomics factors in relation to low back discomfort in emergency Unit nurses*

***Ehsanollah Habibi*[1], *Siamak Pourabdian*[2], *Azadeh Kianpour Atabaki*[3], *Seyed Mohsen Hosseini*[4]**

Abstract

Background: The aim of this study was to evaluate the relation of intensity of low back discomfort with two factors that contribute to low back pain -Ergonomics risk factors and psychosocial factors- most seen in emergency unit nurses.

Methods: This cross-sectional survey was conducted on 120 emergency unit nurses in Isfahan. For daily assessment of psychosocial and Ergonomics factors and intensity of Low back discomfort, questionnaires such as: Job Content, Ergonomics hazards and Nordic questionnaire were used respectively. Nurses were questioned during a 5-week period, at the end of each shift work. Using Spearman, Mann-Whitney and Kolmogorov-Smirnove test, the final results were analyzed with SPSS software18/PASW.

Findings: There was significant relationship between work demand, job content, social support and intensity of low back discomfort (P-value<0.05). But there was not any link between intensity of Low Back discomfort and decision latitude. Also there was significant relationship between Intensity of low back discomfort and Ergonomics risk factors.

Conclusion: This study showed that intensity of low back discomfort will increase with decreasing social support and increasing work demand, Job Content and Ergonomics factors. So, to decrease work related low back discomfort, psychosocial factors should be attended in addition to Ergonomics factors.

Key words: Work-related Psychosocial Factors, Ergonomics Factors, Low Back Pain, Emergency Unit Nurses.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-07]

* This article derived from master thesis by Isfahan University of Medical Science.

1- Associate Professor, Department of Occupational Health, School of Health, Isfahan University of Medical Science, Isfahan, Iran (Corresponding Author)
Email: habibi@hlth.mui.ac.ir
2- Assistant Professor, Department of Occupational Health, School of Health, Isfahan University of Medical Science, Isfahan, Iran.
3- MSc student, Department of Occupational Health, School of Health, Isfahan University of Medical Science, Isfahan, Iran.
4- Assistant Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Isfahan University of Medical Science, Isfahan, Iran.

www.mui.ac.ir