

# بررسی تأثیر عوامل شغلی و روانی در کمردرد پرستاران شهر آمل

\*سیدحمید شریف‌نیا<sup>۱</sup>، علی‌اکبر حق‌دوست<sup>۲</sup>، فاطمه حاجی‌حسینی<sup>۳</sup>، حمید حجتی<sup>۴</sup>، میترا جوان‌آملی<sup>۵</sup>

## چکیده

**هدف:** هدف این تحقیق شناخت عوامل شغلی و روانی شغلی با کمردرد پرستاران شهر آمل است.

**روش بررسی:** این مطالعه تحلیلی مقطعی بر روی ۴۰۰ نمونه به روش سرشماری از کادر پرستاری بیمارستان‌های دولتی شهر آمل انجام شد. جمع‌آوری اطلاعات با پرسشنامه تغییر یافته نوردیک و تجزیه و تحلیل داده‌ها با آمار توصیفی، مجذور کای، آزمون تی مستقل و رگرسیون لجستیک صورت گرفت.

**یافته‌ها:** ۳۲۴ نفر (۸۱٪) نمونه‌ها سال گذشته حداقل یک بار کمردرد داشته‌اند. میانگین سنی آنها  $32/39 \pm 6/2$  سال، میانگین قد  $166/7 \pm 8/7$  سانتی‌متر و میانگین وزن  $67/7 \pm 9/8$  کیلوگرم بود. مؤنث بودن ( $OR=3/03$ )، ورزش منظم ( $OR=0/4$ )، افزایش قد به ازای هر سانتی‌متر ( $OR=1/06$ ) و افزایش وزن به ازای هر کیلوگرم ( $OR=1/04$ ) ارتباط معناداری با کمردرد نشان دادند. خم شدن جهت بلند کردن اشیاء از کف اتاق احتمال بروز کمردرد را ۵٪ افزایش می‌دهد و از میان عوامل روانی اجتماعی مرتبط با کار به ازای هر یک درجه افزایش در شدت نارضایتی ارتباط با همکاران احتمال بروز کمردرد ۷۰٪ افزایش می‌یابد و از میان عوامل استرس‌زای شغلی، به ازای هر یک درجه افزایش در طیف (همیشه، بیشتر اوقات، بعضی وقت‌ها، هرگز) عجله در کار احتمال بروز کمردرد ۴۰٪ کمتر می‌شود.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های پژوهش تأیید می‌کنند که پرستاران در معرض خطر آسیب‌های کمتری هستند. معنادار بودن برخی عوامل فردی، فیزیکی و روانی شغلی با کمردرد نشان‌گر پیچیدگی عوامل مؤثر بر کمردرد است. تعدیل آنها هزینه‌های وارد بر سیستم و فرد را کاهش می‌دهد.

**کلیدواژه‌ها:** عوامل فیزیکی، عوامل روانی، کمردرد، پرستاران

- ۱- دانشجوی دکترای پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بابل
- ۲- دکترای آمار و اپیدمیولوژی، دانشیار مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان
- ۳- دانشجوی دکترای پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری
- ۴- دانشجوی دکترای پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی‌آباد کتول
- ۵- کارشناس ارشد فیزیوتراپی، بیمارستان امام رضا (ع) آمل، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری

دریافت مقاله: ۸۹/۲/۱۵

پذیرش مقاله: ۹۰/۲/۱۷

\* آدرس نویسنده مسئول:

آمل، خ طالب آملی، دانشکده پرستاری

و مامایی آمل

\* تلفن: ۰۹۱۱۱۲۷۵۰۹۳

\* رایانامه:

h.sharifnia@mubabol.ac.ir



## مقدمه

کمر درد به سبب آثار منفی‌اش بر زندگی روزمره و شغلی و تحمیل هزینه‌های مالی و به خطر انداختن سلامت روحی و جسمی، یک نگرانی بزرگ در جوامع محسوب می‌شود. در کشورهای صنعتی متداول‌ترین شکایت از درد، کمر درد است و سردرد پس از آن قرار دارد (۱). در طی نیمه دوم سال‌های ۱۹۸۰ تعداد روزهای کاری از دست رفته به علت کمردرد در بریتانیا تا ۶۹ درصد افزایش داشته و تا پایان این دهه ۱۳ درصد روزهای کاری از دست رفته به علت کمردرد بوده است (۲).

به نظر می‌رسد مشاغلی که فعالیت دستی زیادی دارند از جمله پرستاری با خطر بالای ابتلا به کمردرد مواجهند. به طوری که شیوع ۱۲ ماهه کمردرد در جمعیت پرستاران بین ۶۶-۷۶ درصد و شیوع نقطه‌ای به اندازه ۴۰-۵۹ درصد گزارش شده است (۳). تخمین زده می‌شود که سالانه ۱۲٪ پرستاران به دلیل کمردرد شغل خود را ترک کنند (۴). مطالعات اپیدمیولوژیکی مختلفی نشان می‌دهد که خصوصیات شخصی پرستاران از جمله سن، جنسیت، شاخص توده بدنی و مصرف سیگار می‌تواند عامل پیشگویی کننده‌ای برای اختلالات درد در ناحیه کمر باشد (۵). فاکتورهای فیزیکی نظیر خم شدن و پیچ خوردن‌های متعدد، حالت خم به جلو، تکرار شونده، ایستادن‌های طولانی و بلند کردن بارهای سنگین به علت عدم تعادل بدن و فشار روی ناحیه کمر می‌توانند در ایجاد کمردرد نقش داشته باشند (۶).

فاکتورهای روانی اجتماعی نظیر تقاضای بالا و فشار زیاد کار، کنترل ضعیف و نقص حمایت سیستم‌های شغلی و اجتماعی، رضایت از حرفه پرستاری، ارتباط بین همکاران و خلق پایین می‌توانند نقش مهمی را در افزایش خطر اختلالات اسکلتی و عضلانی بازی کنند (۷، ۵). به همین منظور جهت اطمینان از اینکه پرستاران یک سیستم مراقبت بهداشتی مناسب را برای بیماران ارائه دهند، حمایت از سلامتی شان ضروری است.

با این حال این مسائل موجب تحمیل بار اقتصادی، شغلی، مشکلات در زندگی شخصی و هم چنین مشکلات کیفیت مراقبتی در سیستم بهداشتی درمانی می‌گردد. از طرف دیگر مطالعات بسیار کمی در ایران وجود دارد که به ارتباط همزمان و یا جداگانه مسئولیت و وظایف شغلی و شرایط تنش‌زا در حرفه پرستاری و تعیین نقش این عوامل با کمردرد بپردازد به طوری که اکثر نتایج از کشورهای دیگر آمده است؛ لذا تحقیق حاضر با هدف بررسی تأثیر عوامل شغلی و روانی در کمردرد پرستاران شهر آمل انجام گرفت تا بدین وسیله بتوان با انجام اقدامات

پیشگیرانه و تعدیل برخی از این عوامل گامی مؤثر در جهت ارتقا سلامت این گروه و کاهش هزینه‌های آن برداشت.

## روش بررسی

در این مطالعه تحلیلی مقطعی، ۴۳۸ پرستار شاغل در ۳ بیمارستان شهر آمل در سال ۱۳۸۸ به روش سرشماری وارد مطالعه شدند. از این میان ۳۸ پرستار به علت مرخصی استعلاجی، حاملگی و عدم رضایت به شرکت در مطالعه مورد بررسی قرار نگرفتند. به ۴۰۰ پرستار شرکت کننده در این مطالعه با رضایت شخصی پرسشنامه اطلاعاتی داده شد.

کمردرد به هر گونه ناراحتی و درد در ناحیه نخاع (بین لبه دنده تحتانی و چین گلوئتال) با یا بدون انتشار به پا حداقل یک بار در طی ۱۲ ماه گذشته (بدون در نظر گرفتن دردهای دوران قاعدگی و دردهای مربوط به سیستم ادراری تناسلی، جراحی، سرطان و اختلالات عروقی) در نظر گرفته شد (۸).

معیارهای حذف مطالعه شامل: سابقه جراحی پشت، اسکلیوز، شکستگی مهره‌ها، حاملگی، استئوپوروز، مولتیپل اسکلروزیس، تومور ناحیه کمر، سرطان، بیماری‌های عروقی و قاعدگی بودند. پرسشنامه مذکور شکل تغییر یافته‌ای از پرسشنامه نوردیک و مطالعه ییب (۶) و از ۴ قسمت تشکیل شده بود. بخش اول شامل سؤالاتی پیرامون خصوصیات دموگرافیک، دوم ۱۷ سؤال مربوط به عوامل فیزیکی شغلی بود که به صورت تعیین میانگین دفعات انجام کار در هر شیفت اندازه‌گیری شد. بخش سوم شامل ۶ سؤال مرتبط با عوامل روانی اجتماعی<sup>۱</sup> حرفه پرستاری بود که به صورت طیفی از کاملاً راضی تا کاملاً ناراضی تنظیم شده بود (۹). نهایتاً بخش چهارم شامل ۸ سؤال مرتبط با استرس‌های روانشناختی<sup>۲</sup> کار و محیط کار پرستاری بود که به صورت طیفی از همیشه تا هرگز مشخص گردیده بود (۱۰).

اعتبار پرسشنامه به وسیله اعتبار محتوی، و پایایی آن با روش همسانی درونی و محاسبه آلفا کرونباخ  $I=0/89$  و هم چنین با روش آزمون مجدد  $I=0/81$  تعیین گردید. جهت رعایت اصول اخلاقی به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه خواهد ماند.

شاخص توده بدنی در چهار گروه کم وزن (شاخص توده بدنی کمتر از ۱۸/۵)، نرمال (شاخص توده بدنی ۱۸/۵-۲۵)، اضافه وزن (شاخص توده بدنی ۲۵-۳۰) و چاقی (شاخص توده بدنی بیشتر از ۳۰) تقسیم‌بندی گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط آزمون مجذور کای، آزمون تی مستقل و رگرسیون لجستیک انجام شد.



جدول ۳، ارتباط معناداری بین استرس‌های روانشناختی مرتبط با شغل در محیط کار و تجربه کمردرد شرکت‌کنندگان طی یکسال گذشته وجود داشت: سردرد در محیط کار ( $P=0/01$ )، خستگی از کار زیاد ( $P=0/04$ )، فشار در ناحیه سر ( $P=0/02$ )، اضطراب در کار ( $P=0/006$ )، عجله در کار ( $P<0/001$ )، بی‌حوصلگی و خلق پایین ( $P=0/004$ )، ناتوانی در تحمل افراد ( $P=0/01$ ) و احساس ناامنی در محیط کار ( $P=0/04$ ).

همان‌گونه که از مدل چند متغیره جدول ۴ بر می‌آید جنس مؤنث ۲/۰۳ برابر ( $20.3\%$ )، افزایش قد به ازای هر سانتی‌متر ۶٪ و افزایش وزن به ازای هر کیلوگرم ۴٪ شانس کمردرد را بیشتر می‌کند و ورزش منظم ۶۰٪ احتمال بروز کمردرد را کم می‌کند. از میان عوامل فیزیکی مرتبط با شغل تنها خم شدن جهت بلند کردن اشیاء از کف اتاق به ازای هر بار در هر شیفت ۵٪ شانس ابتلا به کمردرد را زیاد می‌کند. هم‌چنین از میان عوامل روانی اجتماعی مرتبط با کار مشاهده شد به ازای هر یک درجه افزایش در شدت نارضایتی ارتباط با همکاران احتمال بروز کمردرد ۷۰٪ بیشتر می‌شود و از میان عوامل استرس‌زای شغلی به ازای هر یک درجه افزایش در طیف (همیشه، بیشتر اوقات، بعضی وقت‌ها، هرگز) عجله در کار احتمال بروز کمردرد ۴۰٪ کمتر می‌شود.

### بحث

در این مطالعه اکثر پرستاران (۸۱٪) طی یک سال گذشته کمردرد را تجربه کرده بودند که نزدیک به مطالعه کورونا (۲۰۰۵) است (۱۱). اختلاف شیوع کمردرد با تحقیقات دیگر (۱۲) ممکن است به علت اختلاف در تعریف کمردرد، عوامل شغلی، جمعیت مورد بررسی، شیوه اندازه‌گیری درد و یا میانگین سن و سابقه کاری باشد. به هر حال در مقایسه با جمعیت عمومی (۱۳) شیوع کمردرد در پرستاران بسیار زیاد است و مانند دیگر تحقیقات می‌توان نتیجه گرفت که پرستاران گروهی پرخطر جهت ابتلا به کمردرد هستند (۵،۶). هم‌چنین برخی از عوامل فردی به عنوان عوامل خطر کمردرد شناخته شده‌اند که در برخی مطالعات دیگر نیز رابطه آنها با کمردرد تأیید شده است. از جمله می‌توان به مؤنث بودن (۸،۱۴،۱۵)، ورزش (۱۰)، قد (۱۶) و وزن (۱۷) اشاره کرد. در خصوص تأثیر ورزش بر کمردرد، نتایج نشان می‌دهد انجام ورزش منظم شانس ابتلا و تجربه کمردرد را کم می‌کند. در افرادی که به طور منظم ورزش می‌کنند کمردرد کمتر اتفاق می‌افتد. برنامه ورزش روزانه عضلات پشت را حفظ و محکم می‌کند تا بهتر بتوانند با نیروهای ناگهانی تطابق یابد و به این ترتیب فرکانس و شدت دردهای کمر در مقابل نیروهای غیرطبیعی کاهش می‌یابد (۱۸). در مطالعات اجتماعی،

نتایج به صورت نسبت شانس خام و تطبیق شده و فاصله اطمینان ۹۵٪ بیان گردید. در نسبت شانس خام، کلیه متغیرهای مستقل به صورت تک تک وارد مدل رگرسیون لجستیک شده و در نسبت شانس تطبیق شده کلیه متغیرها به صورت هم‌زمان وارد مدل رگرسیون شدند.

### یافته‌ها

با توجه به نتایج پژوهش حاضر، ۸۱ درصد ( $CI=77-84$ ; ۹۵٪) پرستاران شرکت‌کننده طی یک سال گذشته حداقل یک بار مبتلا به کمردرد در محیط کار شده بودند که منجر به عدم امکان ادامه شیفت کاری گردیده بود. ۴۳/۶ درصد واحدهای مورد پژوهش مبتلا به دردهای کمر دچار درجات مختلف فتق دیسک بین مهره بودند که تنها ۴ درصدشان به کمک روش‌های الکتروپایانوستیک و ۳۵٪ به کمک MRI تشخیص داده شده بودند. ۶۱٪ دیگر با استراحت و عدم پیگیری دردشان تسکین یافته بودند. ۲۰/۵ درصدشان بعد از تشخیص، از خدمات فیزیوتراپی و ۴۱/۸ درصد آنها به خاطر دردهای کمری از مرخصی استعلاجی استفاده کردند.

۳۱۴ نفر (۷۸/۵٪) از شرکت‌کنندگان زن بودند و ۲۲۳ نفر (۵۵/۸٪) توده بدنی نرمال داشتند. ۳۲۶ نفر (۸۱/۵٪) لیسانس پرستاری داشتند و تنها ۱۰۶ نفر (۲۶/۵٪) به صورت منظم ورزش می‌کردند. میانگین سن شرکت‌کنندگان  $32.9 \pm 6.2$  سال، وزن  $67.7 \pm 9.8$  کیلوگرم و قد  $166.7 \pm 7.8$  سانتی‌متر بود. از میان مشخصات فردی جنسیت ( $P=0/03$ )، انجام ورزش منظم ( $P<0/001$ )، قد ( $P=0/01$ ) و وزن ( $P=0/02$ ) ارتباط معناداری با کمردرد نشان دادند. از میان عوامل فیزیکی شغلی «جا به کردن وسایل با وزن بیش از ۵ کیلوگرم» ( $P=0/01$ )، «خم شدن برای بلند کردن اجسام از کف اتاق» ( $P=0/01$ ) ارتباط معناداری با کمردرد داشتند (جدول ۱).

با توجه به جدول ۲، ۱۷۸ نفر (۴۴/۵ درصد) از پرستارانی که کمردرد را تجربه کرده‌اند از ارتباط با همکاران اظهار رضایت داشتند، در صورتی که تنها ۴۹ نفر (۱۲/۲۵ درصد) از پرستارانی که تجربه کمردرد نداشتند از این ارتباط اظهار رضایت داشتند ( $P=0/009$ ). ۴۸ نفر (۱۲٪) از پرستارانی که طی یک سال گذشته کمردرد داشتند نسبت به ارتباط با سوپروایزر و مترون اظهار رضایت کامل داشتند و ۱۷ نفر (۲۵/۴٪) از کسانی که تجربه کمردرد نداشتند از این ارتباط کاملاً راضی بودند ( $P=0/02$ ). ۵۳ نفر (۱۳/۲۵٪) از پرستاران با گزارش کمردرد از حرفه پرستاری کاملاً راضی بودند و ۲۳ نفر (۵/۷۵٪) از آنها که کمردرد را تجربه نکرده‌اند اظهار رضایت کامل داشتند ( $P=0/01$ ). با توجه به



افراد بلند قامت‌تر در خطر ابتلا به دردهای کمری هستند و به ازای ۱۰ سانتی‌متر افزایش طول  $OR=1/20$  به دست می‌آید (۱۹). در مطالعات انجام شده دیگر ارتباط معناداری بین وزن، قد و شاخص توده بدنی با کمردرد مشاهده نشده است (۲۰). علت این اختلاف ممکن است به علت محدوده وزن، قد و یا محدوده‌های متفاوت تعریف باشد. هم‌چنین عدم ارتباط معنادار بین کمردرد و سطح تحصیلات در مطالعات دیگر نیز نشان داده شده است (۲۱).

نتایج نشان داد بین جنس و ابتلا به کمردرد رابطه معناداری وجود دارد. به طوری که شیوع کمردرد در خانم‌ها بالاتر از آقایان گزارش شد. محسنی بندپی و همکاران نیز در مطالعه خود بیان کرده‌اند شیوع کمردرد در زنان نسبت به مردان بیشتر بوده است (۷). نتایج لوروسو و همکاران (۲۰۰۴) نیز نشان داد که زن بودن می‌تواند جزء مهم‌ترین عوامل خطرزای بروز کمردرد باشد که شانس ابتلا را افزایش می‌دهد (۵). در مقالات مشابهی کمردرد در زنان بیشتر گزارش شده است (۸،۱۰). هر چند تحقیقاتی وجود دارد که وجود این رابطه را نفی می‌کند، نتایج مطالعه فیه و همکارانش (۲۰۰۰) نشان داد که ارتباط معناداری بین جنسیت و ابتلا به کمردرد وجود ندارد (۷). قابل ذکر است که اکثر شرکت‌کنندگان در تحقیق حاضر مؤنث بوده‌اند.

از میان عوامل فیزیکی «جا به کردن وسایل با وزن بیش از ۵ کیلو گرم»، «خم شدن برای بلند کردن اجسام از کف اتاق» نیز به عنوان عوامل خطر فیزیکی در ایجاد کمردرد شغلی پرستاران شناخته شدند. این نتیجه مشابه نتایج مطالعات متعدد دیگر (۱،۶) است. شیوع کمردرد با تعداد ساعات کاری در فعالیت‌های فیزیکی و تکرار خم شدن و پیچش کمری افزایش می‌یابد. در مطالعه محسنی بندپی (۲۰۰۷) در مطالعه‌اش اظهار داشت که شاخص‌ترین عامل تشدید کننده درد ایستادن طولانی است (۲۲). ییپ (۲۰۰۴) می‌نویسد بلند کردن و نقل و انتقال بیمار بدون کمک دو عامل اصلی ایجاد کمردرد در پرستاران می‌باشد. در توضیح این مطلب می‌توان گفت خم شدن‌های متعدد برای برداشتن اشیا از کف اتاق موجب ایجاد فشار اضافی بر دیسک بین مهره‌ای می‌شود و خطر کمردرد را بیشتر می‌کند (۶). به نظر می‌رسد ضرورتی جهت ارزیابی‌های ارگونومیکی در وضعیت خم شدن برای کاهش یا تغییر وضعیت ضروری باشد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد بین عوامل روانی اجتماعی شغل و ابتلا به کمردرد ارتباط معناداری وجود دارد. نتایج تحقیق هوگندورم و جانسون نشان داد که بین عوامل روانی اجتماعی محیط کار و کمردرد رابطه وجود دارد (۲۳). هم‌چنین مطالعات دیگری رابطه بین ابتلا به کمردرد و فاکتورهای روانی اجتماعی را نشان داده‌اند

(۱۱،۲۴). جانسون (۲۰۰۷) در این رابطه می‌نویسد: بررسی‌های زیادی رابطه بین عوامل روانی-اجتماعی و اختلالات عضلانی اسکلتی را نشان داده است. جنبه‌های روانی-اجتماعی شغل می‌تواند نقش مهمی در تداوم کمردرد داشته باشد (۲۵). از طرفی دیگر ییپ (۲۰۰۴) هیچ ارتباطی بین کمردرد و استرس روانشناختی شغلی نشان نداد (۶). با این حال تحقیق وربیک و واندریک (۱۹۹۹) رابطه معناداری را بین کمردرد و عوامل روانی اجتماعی نشان نداد (۲۶). شاید تفاوت نتیجه این تحقیق با تحقیق ما به این دلیل بوده است که واحدهای مورد پژوهش در تحقیق فوق کارکنان اداری بوده‌اند در حالی که پژوهش ما را پرستاران بیمارستان‌ها تشکیل می‌دادند. لازم به ذکر است میزان و نوع تنیدگی‌های روانی اجتماعی در پرستاران و کارکنان اداری دانشگاه متفاوت است. هم‌چنین ممکن است ابزارهای سنجش میزان استرس محیط کار در مطالعات متعدد مختلف باشد. در نهایت نتایج پژوهش حاضر نشان داد ارتباط معناداری بین استرس‌های روانشناختی مرتبط با شغل و محیط کار و میزان ابتلا به کمردرد وجود دارد. منزل در این باره اضافه کرده است که عوامل روانشناختی مانند استرس شغلی، عدم حمایت شغلی و عدم رضایت شغلی بر ایجاد کمردرد مؤثر است (۲۷) نتایج پژوهش اسمیت هم نشان داد که فشارهای روحی ۱۰.۵ برابر، خطر کمردرد را بالا می‌برد (۲۸). ارتباط کمردرد با اضطراب، افسردگی و عوامل محیط کاری در پژوهش‌های متعددی ثابت شده است (۳۰،۲۹).

همان‌طور که نتیجه پژوهش حاضر نشان می‌دهد رابطه‌ای بسیار قوی بین عوامل روانی اجتماعی مرتبط با کار با کمردرد پرستاران بیمارستان‌های آمل وجود دارد. اختلاف بین نتایج تحقیقات ممکن است به دلیل وجود خصوصیات فردی، شغلی، محیط کار و خصوصیات فرهنگی نمونه‌ها باشد. از آنجا که پژوهش‌های زیادی میزان بالای استرس‌های شغلی در کار پرستاران را گزارش کرده‌اند و نتایج پژوهش حاضر تأییدی بر مطالعات قبلی است، به نظر می‌رسد کمردرد یک مشکل جدی بهداشتی و درمانی در این گروه باشد و عوامل متعددی بر کمردرد پرستاران تأثیر داشته باشد. بنابراین مطالعات دیگر جهت تأثیر روش‌های متفاوت پیشگیری از کمردرد و کاهش هزینه‌های وارده به سیستم اقتصادی و فردی لازم است. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به این نکته اشاره کرد که مشخص نبود چه میزان از این کمردردها به واسطه تحلیل پیش‌رونده طبیعی در دیسک بین مهره اتفاق افتاده است. از آنجا که ضعف عضلات خلفی کمر در ایجاد دردهای کمری مؤثر است بنابراین پیشنهاد می‌گردد محققان در مطالعات بعدی به بررسی ارتباط اندازه قوس کمر، قوس کف پا، طول عضلات شکم و ... با کمردرد بپردازند.



### نتیجه گیری

یافته‌های این تحقیق، که بر روی گروه قابل توجهی از پرستاران بخش‌های مختلف انجام گرفته است، نشان می‌دهد که کمردرد یکی از جدی‌ترین مشکلات پرستاری است که با عوامل روانی محیط کار در ارتباط است. بنابراین تعدیل و اصلاح محیط روانی اجتماعی بیمارستان و آموزش تکنیک‌های کاهش استرس به منظور پیشگیری یا کاهش عوارض ناشی از کمردرد ضروری به نظر می‌رسد. همچنین عوامل فیزیکی از مهم‌ترین عوامل ایجاد

کننده کمردرد است که برنامه‌های مداخله‌ای جهت پیشگیری از آن باید بر کاهش فشارهای فیزیکی متمرکز گردد.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله مراتب قدردانی خود را از تمامی کادر پرستاری بیمارستانهای آمل که با همکاری خود امکان انجام این پژوهش را فراهم کردند اعلام می‌نمایم.

جدول ۱- توزیع فراوانی عوامل فیزیکی شغلی و ارتباط آن با کمردرد در پرستاران

مقدار احتمال	ندارد		دارد		کمردرد	*عوامل فیزیکی در هر شیفت
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
۰/۹	۵/۰۸	۴/۵	۵/۱	۵/۹	کمک به بیمار جهت نشستن در تخت	
۰/۹	۴/۳	۳/۳	۴/۲	۴/۱	کمک به بیمار جهت ایستادن	
۰/۵	۴/۵	۳	۳/۹	۳/۷	۳۳۷	
۰/۷	۵	۵/۴	۵/۳	۵/۲	انتقال بیمار بین تخت و برانکار	
۰/۲	۴/۵	۲/۷	۳/۸	۳/۱	انتقال بیمار بین تخت و صندلی	
۰/۸	۳/۹	۲/۳	۴/۲	۳/۹	کمک به بیمار در توالی رفتن	
۰/۸	۳/۵	۲	۳/۷	۳/۵	کمک به بیمار جهت حمام کردن	
۰/۷	۷	۴/۵	۷/۲	۶/۴	جابه جا کردن وسایل بخش	
۰/۴	۴/۲	۳/۷	۴/۹	۴/۹	جا به جا کردن تخت	
۰/۷	۵/۶	۴	۵/۹	۶	جا به جا کردن بیمار در تخت	
۰/۵	۴/۸	۳/۴	۵/۵	۵/۳	جابه جا کردن وسایل بیش از ۳۰ کیلوگرم	
۰/۰۰۸	۵/۹	۵/۴	۸/۳	۷/۸	جابه جا کردن وسایل بیش از ۵ کیلوگرم	
۰/۵	۶/۱	۴/۴	۶/۷	۳	کشیدن توالی در بخش	
۰/۰۰۷	۷/۱	۵	۱۰/۲	۹/۲	خم شدن جهت بلند کردن اشیاء از کف اتاق	
۰/۹	۹/۸	۸	۹/۲	۷/۷	خم شدن لب تخت بیمار جهت پروسیجرهای پرستاری	
۰/۷	۶/۱	۵/۵	۶	۵	تغییر وضعیت بیمار در تخت	
۰/۷	۹/۸	۹/۶	۹/۵	۷/۶	بالا بردن دست‌ها بالاتر از سطح شانه	

\*تعداد دفعات انجام عوامل فیزیکی شغلی به طور میانگین در هر شیفت



جدول ۲- ارتباط بین عوامل روانی اجتماعی مرتبط به شغل با تجربه کمردرد در کادر پرستاری

مقدار احتمال	آماره مجذور کای	سطح رضایتمندی				کمردرد	استرس‌های روانی اجتماعی محیط کار
		کاملاً ناراضی تعداد(درصد)	ناراضی تعداد(درصد)	راضی تعداد(درصد)	کاملاً راضی تعداد(درصد)		
۰/۰۰۹	۱۱/۶	۲۸(۰/۷) ۰(۰/۰)	۱۶(۰/۴) ۰(۰/۰)	۱۷۸(۰/۴۴/۵) ۴۹(۱۲/۲۵)	۱۰۲(۰/۲۵/۵) ۲۷(۰/۶/۷۵)	دارد ندارد	ارتباط با همکاران
۰/۰۹	۶/۴	۶(۰/۱۵) ۲(۰/۰۵)	۶۷(۰/۱۶/۷۵) ۷(۰/۱/۷۵)	۲۲۴(۰/۵۶) ۵۷(۰/۱۴/۲۵)	۲۷(۰/۶/۷۵) ۱۰(۰/۲/۵)	دارد ندارد	ارتباط با همراهان بیمار
۰/۰۲	۹/۵	۲۲(۰/۵/۵) ۰(۰/۰)	۴۱(۰/۱۰/۲۵) ۵(۰/۱/۲۵)	۲۱۳(۰/۵۳/۲۵) ۵۴(۰/۱۳/۵)	۴۸(۰/۱۲) ۱۷(۰/۴/۲۵)	دارد ندارد	ارتباط با سوپر وایزر و مترون
۰/۲	۴/۳	۲۳(۰/۵/۷۵) ۲(۰/۰۵)	۹۳(۰/۲۳/۲۵) ۱۷(۰/۴/۲۵)	۱۷۵(۰/۴۳/۷۵) ۴۶(۰/۱۱/۵)	۳۳(۰/۸/۲۵) ۱۱(۰/۲/۷۵)	دارد ندارد	رضایت از محیط کار
۰/۰۱	۱۰/۴	۱۲(۰/۳) ۳(۰/۰۷۵)	۸۳(۰/۲۰/۷۵) ۱۰(۰/۲/۵)	۱۷۶(۰/۴۴) ۴۰(۰/۱۰)	۵۳(۰/۱۳/۲۵) ۲۳(۰/۵/۷۵)	دارد ندارد	رضایت از شغل پرستاری
۰/۱	۱۰/۳	۴۵(۰/۱۱/۲۵) ۱(۰/۰۲۵)	۱۴(۰/۳/۵) ۲(۰/۰۵)	۱۶۶(۰/۴۱/۵) ۴۶(۰/۱۱/۵)	۹۹(۰/۲۴/۷۵) ۲۷(۰/۶/۷۵)	دارد ندارد	رضایت از انجام کار برای بیمار

جدول ۳- ارتباط بین استرس‌های روانشناختی مرتبط با شغل در محیط کار با تجربه کمردرد در کادر پرستاری

مقدار احتمال	آماره مجذور کای	هرگز تعداد(درصد)	بعضی وقت‌ها تعداد(درصد)	بیشتر اوقات تعداد(درصد)	همیشه تعداد(درصد)	کمردرد	استرس‌های روانشناختی مرتبط با شغل در محیط کار
							کمردرد
۰/۰۱	۱۱	۳۵(۰/۸/۷۵) ۱۳(۰/۳/۲۵)	۱۹۳(۰/۴۸/۲۵) ۵۴(۰/۱۳/۵)	۶۴(۰/۱۶) ۵(۰/۱/۲۵)	۳۲(۰/۸) ۴(۰/۱)	دارد ندارد	سردرد در محیط کار
۰/۰۴	۸	۱۴(۰/۳/۵) ۵(۰/۱/۲۵)	۱۳۷(۰/۳۴/۲۵) ۴۴(۰/۱۱)	۱۲۲(۰/۳۰/۵) ۱۸(۰/۴/۵)	۵۱(۰/۱۲/۷۵) ۹(۰/۲/۲۵)	دارد ندارد	خستگی از کار زیاد
۰/۰۰۴	۱۳/۲	۵۶(۰/۱۴) ۲۶(۰/۶/۵)	۲۰۱(۰/۵۰/۲۵) ۴۳(۰/۱۰/۷۵)	۴۸(۰/۱۲) ۵(۰/۱/۲۵)	۱۹(۰/۴/۷۵) ۲(۰/۰۵)	دارد ندارد	بی حوصلگی و خلق پایین
۰/۰۲	۹/۳	۷۶(۰/۱۹) ۲۹(۰/۷/۲۵)	۱۶۰(۰/۴۰) ۳۱(۰/۷/۷۵)	۴۲(۰/۱۰/۵) ۴(۰/۱)	۴۶(۰/۱۱/۵) ۱۲(۰/۳)	دارد ندارد	فشار در ناحیه سر
۰/۰۰۶	۱۲/۳	۷۵(۰/۱۸/۷۵) ۲۹(۰/۷/۲۵)	۱۶۰(۰/۴۰) ۳۷(۰/۹/۲۵)	۶(۰/۱۵/۲۵) ۴(۰/۱)	۲۸(۰/۷) ۶(۰/۱/۵)	دارد ندارد	اضطراب در کار
<۰/۰۰۱	۱۹/۱	۷۱(۰/۱۷/۷۵) ۳۴(۰/۸/۷۵)	۱۳۸(۰/۳۴/۵) ۲۵(۰/۶/۲۵)	۸۶(۰/۲۱/۵) ۱۶(۰/۴)	۲۹(۰/۷/۲۵) ۱(۰/۰/۲۵)	دارد ندارد	عجله در کار
۰/۰۱	۱۰	۱۰۳(۰/۲۵/۷۵) ۳۰(۰/۷/۵)	۱۵۳(۰/۳۸/۲۵) ۴۰(۰/۱۰)	۳۳(۰/۸/۲۵) ۶(۰/۱/۵)	۳۵(۰/۸/۷۵) ۰(۰/۰)	دارد ندارد	ناتوانی در تحمل افراد
۰/۰۴	۸/۱	۱۰۳(۰/۲۵/۷۵) ۲۸(۰/۷)	۱۰۷(۰/۲۶/۷۵) ۳۱(۰/۷/۷۵)	۵۵(۰/۱۳/۷۵) ۱۳(۰/۳/۲۵)	۵۹(۰/۱۴/۷۵) ۴(۰/۱)	دارد ندارد	احساس ناامنی



جدول ۴- ارتباط بین کمردرد و متغیر مستقل در پرستاران

متغیر باقیمانده در مدل چند متغیره (تعدیل شده)		مدل تک متغیره (خام)			رگرسیون لجستیک	متغیر مستقل
مقدار احتمال	۹۵٪فاصله اطمینان	میزان شانس	مقدار احتمال	۹۵٪فاصله اطمینان	میزان شانس	
۰/۰۰۳	۱/۴-۶/۳	۳/۰۳	<۰/۰۰۱	۷/۱-۱/۸	۳/۶	جنس (زن/مرد)
۰/۰۰۱	۱/۱-۱/۰۲	۱/۰۶	۰/۰۰۸	۱/۰۸-۱/۰۱	۱/۰۷	قد(سانتی متر)
۰/۰۱	۱/۰۸-۱/۰۱	۱/۰۴	۰/۰۱	۱/۰۷-۱/۰۰۶	۱/۰۳	وزن(کیلوگرم)
۰/۰۰۴	۰/۷۶-۰/۲۳	۰/۴	۰/۰۰۱	۰/۶۸-۰/۲۴	۰/۴	ورزش(منظم/نامنظم)
۰/۰۲	۱/۱-۱/۰۰۷	۱/۰۵	۰/۰۰۵	۱/۱-۱/۰۱	۱/۰۶	جا به جا کردن وسایل بیش از ۵ کیلوگرم
۰/۰۱	۲/۶-۱/۱	۱/۷	۰/۰۱	۲/۳-۱/۱	۱/۶	خم شدن جهت بلند کردن اشیا از کف اتاق*
			۰/۰۰۷	۲/۳-۱/۱	۱/۶	ارتباط با همکاران**
			۰/۰۰۴	۰/۸-۰/۴	۰/۵	رضایت از شغل پرستاری**
			۰/۰۱	۰/۹-۰/۴	۰/۶	سردرد در محیط کار***
			۰/۰۰۱	۰/۷-۰/۳	۰/۵	خستگی از کار زیاد***
			۰/۰۰۷	۰/۸-۰/۴	۰/۶	بی حوصلگی و خلق پایین***
			۰/۰۰۷	۰/۸-۰/۴	۰/۶	اضطراب در کار***
۰/۰۱	۰/۹-۰/۴	۰/۶	<۰/۰۰۱	۰/۷-۰/۳	۰/۵	عجله در کار***
			۰/۰۰۶	۰/۸-۰/۴	۰/۶	ناتوانایی در تحمل افراد***
			۰/۰۲	۰/۹-۰/۵	۰/۷	احساس ناامنی**

\* دفعات انجام کار به طور میانگین در هر شیفت  
 \*\* سطح رضایتمندی بر اساس طیف کاملاً راضی، راضی، ناراضی، کاملاً ناراضی  
 \*\*\* بر اساس طیف همیشه، بیشتر اوقات، بعضی وقت‌ها

### منابع:

- Karahan A, Bayraktar N. Determination of the usage of body mechanics in clinical settings and the occurrence of low back pain in nurses. *Int J Nurs Stud.* 2004; 41(1): 67-75.
- Klaber Moffett JA, Hughes GI, Griffiths P. A longitudinal study of low back pain in student nurses. *Int J Nurs Stud.* 1993; 30(3): 197-212.
- Mitchell T, O'Sullivan PB, Burnett AF, Straker L, Rudd C. Low back pain characteristics from undergraduate student to working nurse in Australia: a cross-sectional survey. *Int J Nurs Stud.* 2008; 45(11): 1636-1644.
- Gropelli TM, Corle K. Nurses' and therapists experiences with occupational musculoskeletal injuries. *AAOHN J.* 2010; 58(4): 159-66.
- Lorusso A, Bruno S, L'Abbate N. A review of low back pain and musculoskeletal disorders among Italian nursing personnel. *Ind Health.* 2007; 45(5): 637-44.
- Yip VY. New low back pain in nurses: work activities work stress and sedentary lifestyle. *J Adv Nurs.* 2004; 46(4): 430-40.
- Feye A, Herbison P, Willhamson A, de Silva I, Mandryk J, Hendrie L, et al. The role of physical and psychological factors in occupational low back pain: a prospective cohort study. *Occup Environ Med.* 2000; 57(2): 116-120.
- Marena C, Gervino D, Pistorio A, Azzaretti S, Chiesa P, Lodola L, et al. Epidemiologic study on the prevalence of low back pain in health personnel exposed to manual handling tasks. *G Ital Med Lav Ergon.* 1997; 19(3): 89-95.
- Bigos SJ, Battié MC, Spengler DM, Fisher LD, Fordyce WE, Hansson TH, et al. A prospective study of work perceptions and psychological factors affecting the report of back injury. *Spine.* 1991; 16(1): 1-6.
- Smedley J, Egger P, Cooper C, Coggon D. Manual handling activities and risk of low back pain in nurses. *Occup Environ Med.* 1995; 52(3): 160-3.
- Corona G, Amedei F, Miselli F, Padalino MP, Tibaldi S, Franco G. Association between relational and organizational factors and occurrence of musculoskeletal disease in health personnel. *G Ital Med Lav Ergon.* 2005; 27(2): 359- 361.
- Battevi N, Menoni O, Ricci MG, Cairoli S. MAPO index for risk assessment of patient manual handling in hospital wards: a validation study. *Ergonomics.* 2006; 49(7): 671-687.
- Abdolah Zadeh SM, Jafari M. [Prevalence of low back pain in bus drivers(Persian)].*The Journal of Tehran Faculty Of Medicine.* 2005; 63(2): 165-16.
- Giannandrea F, Marini Bettolo P, Iezzi DF, Chirico F, Bernardini P. Assessing the risk of low back pain among healthcare workers using the Obwestry disability index (ODI). *G Ital Med Lav Erg.* 2004; 26: 246-248.
- Bot SD, Terwee CB, van der Windt DA, van der Beek AJ, Bouter LM, Dekker J. Work-related physical and psychosocial risk factors for sick leave in patients with neck or upper extremity complaints. *Int Arch Occup Environ Health.* 2007; 80(8): 733-41.
- Alexopoulos EC, Burdorf A, Kalokerinou A. Risk factors for musculoskeletal disorders among nursing personnel in Greek hospitals. *Int Arch Occup Environ Health.* 2003; 76(4): 289-94.
- Altin L, Köse KC, Ergun V, Işık C, Aksoy Y, Ozdemir A, et al. The prevalence of low back pain and risk factors among adult population in AFYON region , TURKEY. *Acta Orthop Trumatol Turc.* 2008; 42(5): 328-33.
- American Association of Neurological Surgeons. Sprain and



strain.17 April, 2002.

- 19- Burdorf A, Sorock G. Positive and negative evidence of risk factors for back disorders. *Scand J Work Environ Health*. 1997; 23(4): 243-56.
- 20- Yip YB, Ho SC, Chan SG. Tall stature ,overweight and the prevalence of low back pain in Chinese middle-aged woman .*Int J Obes Relat Metab Disord*. 2001; 25(6): 887-92.
- 21- Levy BS, Wegman DH. *Occupational Health: recognizing and preventing work related disease and injury*. 4th edition. USA: Lippincott Williams & Wilkins; 2000, pp: 770-771.
- 22- Mohseni Bandpei MA, Fakhri M, Ahmad Shirvani M, Bagheri Nesami M, Khalilian AR. [Risk factors for low back pain in nurses(Persian)]. *Journal of Mazandaran University Of Medical Sciences*. 2006; 16(50): 124-118.
- 23- Johnston JM, Landsittel DP, Nelson NA, Gardner LI, Wassell JT. Stressful Psychological work environment increase risk for back pain among retail material handlers. *Am J Ind Med*. 2003; 43(2): 179-87.
- 24- Corona G, Monduzzi G, Minerva M, Amedei F, Franco G. Individual, ergonomic and psychological risk factors effect musculoskeletal disorders in nurses, physiotherapists and VDU users. *G Ital Med Lav*

*Erg*. 2004; 26: 201-2.

- 25- Johansson AC, Corneffjord M, Bergkvist L, Ohrvik J, Linton SJ. psychosocial stress factors among patients with lumbar disk herniation ,scheduled for disc surgery in comparsion with patents scheduled for arthroscopic knee surgery .*Eur Spine J*. 2007; 16(7): 961-70.
- 26- Verbeek JH, van der Beek AJ. Psychological factors at work and back pain: a prospective study in office workers. *Int J Occup Med Environ Health*. 1999; 12(1): 29-39.
- 27- Menzel NN. Psychosocial factors in musculoskeletal disorder .*Crit Care Nurs Clin North Am*. 2007; 19(2): 145-53.
- 28- Smith DR, Wei N, Kang L, Wang RS. Musculoskeletal disorder among professional nurses in mainland china. *J Prof Nurs*. 2004; 20(6): 390-5.
- 29- Dunn KM, Croft PR. Epidemiology and natural history of low back pain. *Eura Medicophys*. 2004; 40(1): 9-13.
- 30- Haggman S, Maher CG, Refshauge KM. Screening for symptoms of depression by physical therapists managing low back pain. *Phys Ther*. 2004; 84(12): 1157-66.

# Effect of Occupational and Psychological Factors in Back Pain Nurses in AMOL City

\*Sharif Nia H.(M.Sc.)<sup>1</sup>; Hagh Doost A.(Ph.D.)<sup>2</sup>; Haji Hoseini F.(M.Sc.)<sup>3</sup>; Hojati H.(M.Sc.)<sup>4</sup>; Javan Amoli M.(M.Sc.)<sup>5</sup>

Receive date: 5/5/2010

Accept date: 7/5/2011

1-Ph.D. Student of Nursing, Academic Member of Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

2-Ph.D. of Epidemiology, Associate Professor of Research Center for Modeling in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

3-Ph.D. Student of Nursing, Mazandaran University of medical sciences, Sari, Iran

4-Ph.D. Student of Nursing, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.

5-M.Sc. of Physiotherapy, Imam Reza Hospital, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.

**\*Correspondent Author Address:**

Hazrat Zeinab Faculty of Nursing and Midwifery, Amol, Iran.

\*Tel: +98 911 1275093

\*E-mail: h.sharifnia@mubabol.ac.ir

## Abstract

**Objective:** The aim of this investigation is recognizing the job and psychic factors of the job with Amol nurses backache.

**Materials & Methods:** This study was conducted on 400 nurses in some public hospitals in Amol. Collecting the information was done through the modified Nordic questionnaire and the given analysis was through the descriptive statistics, chi-square, independent t-test and Logistic regression.

**Results:** 324 of the nurses (81%) had backache at least once during the previous year. Their average age was  $32.39 \pm 6.2$  years and their average height was  $166.7 \pm 8.7$  cm and their average weight was  $67.7 \pm 9.8$ . Female gender (OR=3.03), regular exercise (OR=0.4), increased height per centimeter (OR =1.06) and increased weight per kg (OR =1.04) communication means do with back pain showed. Bending for lifting objects from the floor for 5% risk of back pain increases and the work related psychosocial factors were observed for each one degree increase in the intensity of dissatisfaction with colleagues back pain risk is increased 70% and between job stress factors, for every one degree increase in the range (always, most often, sometimes, never) in a hurry to work 40% less likely to back pain.

**Conclusion:** The findings of this study confirm nurses lumbar injuries are at risk. Also be significant for some individual factors, physical and psychological complexity suggests occupational back pain back pain are factors that can modify their costs into the system and reduce the individual.

**Keywords:** Physical factors, Psychological factors, Low back pain, Nursing