

## بررسی ارتباط کمر درد با تنیدگی شغلی در پرستاران

حمیدرضا کوهستانی<sup>۱\*</sup>، نیره باغچقی<sup>۲</sup>، دکتر ژایلا عابد سعیدی<sup>۳</sup>، علی قزلقاش<sup>۴</sup>، دکتر حمید علوی مجد<sup>۵</sup>

- ۱- مربی، کارشناس ارشد پرستاری داخلی و جراحی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اراک
- ۲- مربی، کارشناس ارشد پرستاری کودکان، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اراک
- ۳- استادیار، دکترای مدیریت خدمات بهداشتی-درمانی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- ۴- مربی، کارشناس ارشد پرستاری داخلی و جراحی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- ۵- دکترای آمار، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

تاریخ دریافت ۸۵/۱/۲۲، تاریخ پذیرش ۸۵/۵/۱۸

### چکیده

**مقدمه:** تحقیقات نشان می دهد که شیوع ۱۲ ماهه کمردرد در پرستاران بین ۴۳ الی ۷۶ درصد متغیر می باشد. اغلب محققان معتقدند که عوامل فیزیکی تنها توجیه کننده بخشی از علل شیوع بالای کمردرد می باشد. این پژوهش به منظور تعیین ارتباط بین کمردرد و تنیدگی شغلی در پرستاران انجام شد.

**روش کار:** پژوهش حاضر یک مطالعه مورد-شاهدی می باشد. در این مطالعه ۸۰ پرستار به عنوان گروه مورد و ۸۰ پرستار به عنوان گروه شاهد به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. گروه مورد، پرستارانی در نظر گرفته شدند که در طی ۱۲ ماه گذشته کمردرد را تجربه کرده بودند و گروه شاهد، پرستارانی که در طی ۱۲ ماه گذشته کمردرد را تجربه نکرده بودند. جهت جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه ای استفاده شد که مشتمل بر ۳ قسمت بود: اطلاعات دموگرافیک، تاریخچه کمردرد و تنیدگی شغلی. داده ها توسط آزمون های آماری تی، من ویتنی، کای دو و محاسبه ضریب همبستگی و آنالیز واریانس یک طرفه تجزیه و تحلیل شدند.

**نتایج:** نتایج نشان داد که بین کمردرد با تنیدگی شغلی رابطه معنی داری وجود دارد ( $p < 0/01$ ). همچنین بین کمردرد با ساعت کار ماهانه نیز رابطه معنی داری وجود داشت ( $p < 0/05$ ). بین سایر فاکتورهای مورد بررسی مانند: سن، جنس، وضعیت تأهل، تعداد حاملگی، تعداد زایمان، استعمال دخانیات، ورزش کردن و سابقه کار با کمردرد ارتباط معنی داری وجود نداشت.

**نتیجه گیری:** نتایج این تحقیق نشان داد که تنیدگی شغلی در گروه مبتلا به کمردرد بیشتر از گروه غیر مبتلا بود و با توجه به این که در این تحقیق بین سایر متغیرهای مورد بررسی و کمردرد رابطه معنی دار آماری مشخص نشد (به جز ساعت کار ماهانه)، می توان نتیجه گیری کرد که بین تنیدگی شغلی و ابتلا به کمردرد رابطه وجود دارد.

**واژگان کلیدی:** کمردرد، تنیدگی شغلی، پرستار

\*نویسنده مسئول: اراک، سردشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، دانشکده پرستاری و مامایی تلفن: ۴۱۷۳۵۰۲

E-mail: hamidnbkb@yahoo.com

مقدمه

کمر درد پس از بیماری‌های دستگاه تنفسی فوقانی شایع‌ترین علت مراجعه به پزشک می‌باشد. در ایالات متحده سالانه حدود ۱۸ میلیون مراجعه به پزشک برای درمان کمر درد صورت می‌گیرد (۱، ۲). از نظر شیوع کمر درد، پرستاران در بین مشاغل در رتبه سوم قرار دارند (۳). شیوع سالانه کمر درد در پرستاران آلمانی ۷۳ تا ۷۶ درصد (۴) و در پرستاران هنگ کنگی بروز سالانه کمر درد ۳۸/۹ درصد گزارش شده است (۵). صدمات پشت، یک علت عمده درد، رنج، ناتوانی و غیبت از کار در پرستاران می‌باشند. نتایج یک تحقیق نشان داد که ۱۶/۲ درصد از مرخصی‌های استعلاجی در پرستاران به علت کمر درد می‌باشد (۳). در هنگ کنگ ۶۸/۷ درصد از پرستاران به علت کمر درد توانایی انجام فعالیت‌های روزانه‌شان محدود شده است و ۷/۹ درصد از پرستاران نیز به علت کمر درد به یک پست دیگر پرستاری انتقال یافته‌اند (۶). فعالیت‌های فیزیکی سنگین نقش مهمی را در ابتلا پرستاران به کمر درد دارد (۳). فعالیت‌ها و وظایف مراقبت از بیماران مثل کمک به جابه‌جا کردن و بلند کردن بیماران از مهم‌ترین عوامل مستعد کننده کمر درد در پرستاران می‌باشند (۳، ۶). البته اغلب محققان معتقدند که عوامل فیزیکی، فقط توجیه کننده بخشی از علل شیوع بالای کمر درد می‌باشد و ارتباط عوامل روانی - اجتماعی محیط کار با کمر درد به عنوان یک یافته مهم در اکثر مقالات علمی اخیر بیان شده است. بسیاری از محققان به این نتیجه رسیده‌اند که بین عوامل روانی - اجتماعی محیط کار با کمر درد و ناتوانی‌های حاصله از آن ارتباط وجود دارد (۳، ۵، ۷). فشارهای روحی و روانی مداوم می‌توانند باعث تغییر در عملکرد اعضاء بدن بشوند و در صورت تکرار زیاد در بدن تغییرات ساختمانی ایجاد می‌شود (۸).

یپ می‌نویسد که شرایط تنش‌زا ممکن است باعث اسپاسم عضلانی پشت شود و یا این که آستانه درک درد را پایین بیاورد که در نتیجه باعث افزایش شیوع کمر درد می‌شود (۳).

نتایج بعضی از تحقیقات نشان می‌دهد که بین عوامل روانی - اجتماعی با کمر درد وجود دارد. در این رابطه نتایج تحقیق یپ و فیر در پرستاران هنگ کنگی نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین کمر درد و تنیدگی وجود دارد (۳، ۵، ۷). نتایج تحقیق چانگ و همکاران نیز نشان داد که در رانندگان تاکسی شهری علاوه بر مدت زمان طولانی رانندگی، عوامل روانی - اجتماعی شغلی نیز با کمر درد رابطه دارد (۹). با این حال تحقیق وریک و واندربیک رابطه معنی‌داری را بین کمر درد و عوامل روانی - اجتماعی در کارکنان اداری نشان نداد (۱۰). هم‌چنین نتایج یک مطالعه مروری نشان داد که در حال حاضر شواهد کافی برای تأیید ارتباط تنیدگی شغلی با کمر درد موجود نیست و برای تأیید ارتباط تنیدگی شغلی با کمر درد نیاز به تحقیقات بیشتر می‌باشد (۱۱).

در ایالات متحده، تنیدگی شغلی سالانه علت ۶۰ تا ۹۰ درصد مراجعات کارمندان به مراکز پزشکی می‌باشد (۱۲). پژوهش‌های زیادی نشان داده‌اند که پرستاران از میزان تنیدگی شغلی بالایی برخوردار می‌باشند (۱۳، ۱۴).

پژوهش‌گر همواره در دوران دانشجویی و اشتغال خود با پرستارانی برخورد نموده است که از کمر درد به دلایل مختلفی شاکی بوده‌اند و پس از مروری بر مقالات به این نتیجه رسید که کمر درد در پرستاران در اکثر نقاط جهان از شیوع بالایی برخوردار می‌باشد. با این حال آمار دقیقی در رابطه با شیوع، عوامل مستعد کننده، هزینه‌ها و پیامدهای کمر درد

پرستاران در ایران در دست نمی‌باشد. لازم به ذکر است که شناسایی علل روانی - اجتماعی مرتبط با بیماری‌های جسمی و آگاه کردن بیماران و هم‌چنین مسئولین مربوطه از الگوی مزبور می‌تواند نقش بسیار مهمی در پیش‌گیری از این بیماری داشته باشد. نظر به این که مطالعه‌ای مشابه این تحقیق در کشور ما انجام نشده است و هم‌چنین با توجه به آمار ضد و نقیض در این رابطه، پژوهش‌گر بر آن شد که تحقیقی با هدف تعیین رابطه کمردرد با تنیدگی شغلی در پرستاران انجام دهد.

## روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه مورد-شاهدی می‌باشد که به منظور تعیین ارتباط بین کمردرد و تنیدگی شغلی در پرستاران انجام شده است. در این مطالعه ۸۰ پرستار به عنوان گروه مورد و ۸۰ پرستار به عنوان گروه شاهد از بین ۵ بیمارستان منتخب آموزشی - درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انتخاب شدند ( $\alpha = 5\%$ ،  $\beta = 80\%$ ). با توجه به این که نیاز بود نمونه‌ها بر اساس معیارهای از پیش تعیین شده انتخاب گردند، روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف بود. معیارهای ورود و خروج واحدهای مورد پژوهش شامل موارد زیر می‌باشند:

سن آنها بین ۲۳ تا ۴۵ سال باشد (حداقل سن پرستاران با سابقه کار ۱ ساله، ۲۳ سال بود و هم‌چنین به علت این که کمردرد در سنین بالاتر می‌تواند به علت مشکلات ناشی از افزایش سن رخ دهد، حداکثر سن نیز ۴۵ سال انتخاب شد). حداقل مدرک تحصیلی آنان کاردانی رشته پرستاری باشد. حداقل ۱۲ ماه سابقه کار در بخش فعلی خود را داشته باشند. نمونه‌های مونث در ۱۲ ماه گذشته بار دار نباشند. به مواد مخدر، الکل و

مصرف داروهای مسکن اعتیاد نداشته باشند. هیچ‌یک از واحدهای مورد پژوهش به طور منظم تحت درمان‌های غیر دارویی، نظیر فیزیوتراپی قرار نگرفته باشند. تمایل به شرکت در پژوهش داشته باشند. در یکی از بخش‌های داخلی، جراحی، ارتوپدی و ویژه مشغول به کار باشند. گروه مورد، سابقه کمردرد در ۱۲ ماه گذشته را داشته باشند و کمردرد آنها از نوع کمردرد های مزمن و غیراختصاصی باشد [کمردرد های غیراختصاصی بیشتر از ۹۰ درصد از کمردردها را شامل می‌شود و هیچ‌گونه علت پاتولوژیکی مانند تروما، عفونت و... ندارد(۱۵)]. گروه شاهد سابقه کمردرد در ۱۲ ماه گذشته را نداشته باشند.

جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه‌ای استفاده شد که مشتمل بر ۳ قسمت بود: اطلاعات دموگرافیک، تاریخچه کمردرد و تنیدگی شغلی. برای سنجش تنیدگی از پرسش‌نامه تنیدگی پرستاری گری-تافت، آندرسون استفاده شد(۱۶). در این پرسش‌نامه وضعیت‌های تنش‌زایی مانند: درد، رنج و مرگ بیمار؛ مسائل و مشکلات در ارتباط با پزشکان؛ عدم آگاهی کافی و مهارت برای برآورده کردن نیاز بیمار و مراقبت از وی؛ کمبود حمایت بین فردی؛ مسائل و مشکلات در ارتباط با همکاران پرستار، سرپرستار و سوپروایزر؛ کار اضافه و بیش از حد توان؛ نامناسب بودن محیط کار و عوامل نگران‌کننده و نا مطمئن درمانی مطرح شده‌اند. پرسش‌نامه مورد استفاده پس از تعیین اعتبار و تغییرات لازم در ۵۰ عبارت با دامنه پاسخ پنج رتبه‌ای (اصلاً تا خیلی زیاد) تهیه و تنظیم شد. جهت استفاده از روش‌های آماری ابتدا به سطوح موجود در پرسش‌نامه تنیدگی شغلی امتیاز داده شد، بدین صورت که اصلاً صفر، کم ۱، متوسط ۲، زیاد ۳ و خیلی زیاد ۴ امتیاز داشت. سپس امتیاز هر فرد جمع زده و به صورت

درصد محاسبه شد. میزان تنیدگی شغلی هر فرد براساس این طبقه‌بندی مشخص گردید: تنیدگی شغلی کم: کمتر از ۲۵ درصد، تنیدگی شغلی متوسط: مساوی و بزرگ‌تر از ۲۵ و کمتر از ۵۰ درصد، تنیدگی شغلی زیاد: مساوی و بزرگ‌تر از ۵۰ و کمتر از ۷۵ درصد و تنیدگی شغلی خیلی زیاد: مساوی و بزرگ‌تر از ۷۵ درصد.

اعتبار پرسش‌نامه به وسیله اعتبار محتوی و پایایی آن با روش همسانی درونی و محاسبه آلفای کرونباخ (۸۷ درصد) و هم‌چنین با روش آزمون مجدد و محاسبه ضریب همبستگی (۹۱ درصد) تعیین گردید. محقق بعد از کسب اجازه از دانشکده پرستاری، با مدیران خدمات پرستاری هر بیمارستان حضوراً ملاقات نمود و پس از کسب اجازه از مدیران و مسئولین بیمارستان به بخش‌های هر بیمارستان مراجعه کرد و پرستاران واجد شرایط تحقیق را انتخاب نمود تا تعداد نمونه کافی به دست آمد. پس از دادن توضیح در مورد نحوه تکمیل پرسش‌نامه از پرستاران شرکت‌کننده خواسته شد آن را کامل نمایند. بعد از چند روز پرسش‌نامه توسط محقق جمع‌آوری شد. علی‌رغم این که پژوهش‌گر سعی کرد در ساعتی از وقت کاری که پرسنل پرستاری کمتر مشغول به انجام خدمات پرستاری باشند به بخش‌ها مراجعه کند، با این حال اکثر پرستاران به دلیل مشغله کاری تمایل داشتند که پرسش‌نامه را در شیفت بعدی تحویل دهند. لازم به ذکر است که شیفت بعدی بعضی از پرستاران از جمله پرسنل شب کار معمولاً دو روز بعد بود. از آنجا که نمونه‌ها با توجه به معیارهای ذکر شده انتخاب شده بودند، تنها پرستارانی از مطالعه حذف شدند که پرسش‌نامه را به طور کامل تکمیل نکرده بودند.

جهت رعایت اصول اخلاقی به واحدهای مورد پژوهش اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه خواهد ماند و نیازی به نوشتن نام نخواهد بود. هم‌چنین به واحدهای مورد پژوهش و مسئولین اطمینان داده شد که در صورت تمایل نتایج پژوهش در اختیار آنها گذاشته خواهد شد.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تی، من ویتنی، کای دو، آزمون دقیق فیشر، محاسبه ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن و آنالیز واریانس یک طرفه استفاده شد.

### نتایج

میانگین سن در گروه مبتلا به کم‌درد ۳۴/۳۵ سال و در گروه غیر مبتلا به کم‌درد ۳۲/۶۶ سال بود. ۷۲/۵ درصد از پرستاران مبتلا به کم‌درد و ۷۶/۳ درصد پرستاران غیرمبتلا به کم‌درد، مونث بودند. ۶۸/۸ درصد گروه مبتلا و ۷۰ درصد گروه غیرمبتلا، در محدوده وزن طبیعی قرار داشتند. ۹۶/۳ درصد گروه مبتلا و ۹۷/۵ درصد گروه غیرمبتلا، دارای مدرک تحصیلی لیسانس بودند. ۶۰ درصد گروه مبتلا و ۵۳/۸ درصد غیرمبتلا، متأهل بودند. ۳۳/۳ درصد از واحدهای مورد پژوهش در گروه مبتلا و ۳۴/۹ درصد از واحدهای مورد پژوهش غیرمبتلا، ۲ بار سابقه حاملگی داشتند. در رابطه با مصرف سیگار مشخص شد که ۵ درصد از پرستاران مبتلا به کم‌درد و ۷/۵ درصد از پرستاران غیرمبتلا به کم‌درد سابقه استعمال دخانیات داشتند. ۸۲/۵ درصد پرستاران مبتلا به کم‌درد و ۹۲/۵ درصد پرستاران غیرمبتلا به کم‌درد، سابقه انجام فعالیت‌های ورزشی را نداشتند. ۶۲/۵ درصد پرستاران در گروه مبتلا و ۶۸/۸ درصد در گروه غیرمبتلا، رانندگی نمی‌کردند. اکثریت واحدهای مورد پژوهش در هر دو گروه (مبتلا ۶۱/۳

جدول ۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش بر حسب میزان تنیدگی و ابتلا به کمردرد

تنیدگی شغلی	کمردرد		مبتلا		غیر مبتلا	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
کم	۳	۳/۸	۵	۶/۳		
متوسط	۳۰	۳۷/۵	۳۷	۴۶/۳		
زیاد	۳۷	۴۶/۳	۳۵	۴۳/۸		
خیلی زیاد	۱۰	۱۲/۵	۳	۳/۸		
جمع	۸۰	۱۰۰	۸۰	۱۰۰		
p	< ۰/۰۱					

### بحث

نتایج این تحقیق نشان داد که تنیدگی شغلی در گروه مبتلا به کمردرد بیشتر از گروه غیر مبتلا بود و می‌توان نتیجه‌گیری کرد که بین تنیدگی شغلی و ابتلا به کمردرد رابطه وجود دارد. این یافته با نتایج تحقیق ییپ (۳، ۵) هم خوانی دارد. نتایج تحقیق هوگندرون و همکاران و جونستون و همکاران نیز نشان داد که بین عوامل روانی- اجتماعی محیط کار و کمردرد رابطه وجود دارد (۱۷، ۱۸). هم‌چنین نتایج تحقیق چانگ و همکاران نیز نشان داد که در رانندگان تاکسی شهری علاوه بر مدت زمان طولانی رانندگی، عوامل روانی- اجتماعی شغلی نیز با کمردرد رابطه دارد (۹). با این حال تحقیق وریبک و واندربیک رابطه معنی داری را بین کمردرد و عوامل روانی اجتماعی نشان نداد. در این تحقیق ۱۸۹ نفر از کارکنان اداری دانشگاه علوم پزشکی آمستردام در کشور هلند در مطالعه شرکت کردند، که نتایج تحقیق نشان داد ارتباط مشخصی بین عوامل روانی- اجتماعی محیط کار و ابتلا به کمردرد وجود ندارد (۱۳). 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 در پژوهش ما واحدهای مورد پژوهش را پرستاران تشکیل

درصد و غیرمبتلا ۷۰ درصد) دارای سمت شغلی پرستار بودند. میانگین سابقه کاری در گروه مبتلا ۱۰/۵۲ سال و در گروه غیر مبتلا ۸/۹۱ سال بود. ۲۳/۸ درصد پرستاران مبتلا به کمردرد و ۲۲/۵ پرستاران غیرمبتلا به کمردرد، به صورت شیفت در گردش مشغول به کار بودند. میانگین ساعت کاری پرستاران مبتلا و غیر مبتلا به ترتیب ۳۱۴/۱۵ و ۲۸۶/۳۲ ساعت در ماه بود. ۱۱/۱۱ درصد از پرستاران مبتلا به کمردرد اقدام به تغییر سمت یا وظایف شغلی خود نموده بودند. ۱۲/۵ درصد از پرستاران مبتلا به کمردرد در کل دوره کاری خود به علت کمردرد از مرخصی استعلاجی استفاده کرده بودند و ۱۱/۳ درصد از این پرستاران به مدت ۲ روز در مرخصی به سر می‌برده‌اند.

در رابطه با میزان تنیدگی شغلی مشخص شد که به طور میانگین اکثریت (۴۵ درصد) واحدهای مورد پژوهش در این تحقیق دارای میزان تنیدگی شغلی زیاد بودند. میانگین تنیدگی شغلی واحدهای مورد پژوهش در این تحقیق ۵۷/۴۵ بود. در رابطه با هدف اصلی این تحقیق، نتایج نشان داد که میانگین تنیدگی شغلی پرستاران مبتلا به کمردرد ۶۱/۱۲ و میانگین تنیدگی شغلی پرستاران غیر مبتلا به کمردرد ۵۴/۴۵ می‌باشد (جدول ۱). از نظر میزان تنیدگی شغلی بین دو گروه تفاوت آماری معنی‌دار دیده شد ( $p < ۰/۰۱$ ).

هم‌چنین تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه از نظر ساعت کاری ماهانه دیده شد ( $p < ۰/۰۵$ ). به عبارتی نتایج نشان داد که بین کمردرد با ساعت کار ماهانه نیز رابطه معنی‌داری وجود دارد. بین سایر متغیرها از جمله سن، جنس، وضعیت تأهل، شاخص توده بدن، تعداد حاملگی، تعداد زایمان، استعمال دخانیات، ورزش کردن و سابقه کار با کمردرد رابطه معنی‌داری وجود نداشت.

می‌دادند و لازم به ذکر است میزان و نوع تنیدگی‌های روانی-اجتماعی در پرستاران و کارکنان اداری دانشگاه متفاوت می‌باشد. هم‌چنین نتایج یک مطالعه مروری نشان داد در حال حاضر شواهد کافی برای تایید ارتباط تنیدگی شغلی با کمردرد موجود نیست و نیاز به تحقیقات بیشتر در این زمینه وجود دارد (۱۴).

در رابطه با ساعت کاری ماهانه، نتایج نشان داد که اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۴۵ درصد) در این تحقیق در یک ماه بین ۲۶۱ الی ۳۵۰ ساعت (به طور متوسط ۳۰۰/۲۳ ساعت) مشغول به انجام کار پرستاری می‌باشند. میانگین ساعت کاری پرستاران مبتلا و غیر مبتلا به ترتیب ۳۱۴/۱۵ و ۲۸۶/۳۲ بود. تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه از نظر ساعت کاری ماهانه دیده شد. بدین معنی که پرستارانی که ساعت بیشتری در ماه مشغول به کار بودند دارای شیوع بالاتری از کمردرد بودند. هم‌چنین لازم به ذکر است که تجزیه و تحلیل آماری نشان داد که بین ساعت کاری ماهانه و تنیدگی شغلی نیز رابطه وجود داشت. در حالی که نتایج تحقیق پیب در هنگ کنگ نشان داده است که رابطه معنی‌داری بین ساعت کاری و ابتلا به کمردرد وجود ندارد. البته در تحقیق انجام شده در هنگ کنگ اکثریت پرستاران یک شیفت در ماه کار می‌کردند. این در حالی است نتایج تحقیق حاضر نشان داد که اکثریت پرستاران در این تحقیق ۲ شیفت در ماه مشغول به کار می‌باشند و حتی بعضی از پرستاران به خصوص پرستاران مرد، در ماه ۳ شیفت کار می‌کنند. به نظر می‌رسد که کم بودن دستمزد و استخدام نکردن پرستار از مهم‌ترین عللی می‌باشد که پرستاران به ناچار ۲ یا ۳ شیفت در ماه کار می‌کنند (۴۵ درصد از واحدهای مورد پژوهش در این تحقیق ۲ شیفت و ۱۳/۷ درصد نیز ۳ شیفت در ماه کار می‌کردند).

در این تحقیق متوسط سن در گروه مبتلا به کمردرد ۳۴/۳۵ سال و در گروه غیر مبتلا به کمردرد ۳۲/۶۶ سال بود، یعنی افراد گروه مورد، متوسط سن بالاتری داشتند، که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود. نتایج تحقیق پیب و تحقیق مئوال نیز نشان داد که بین سن و ابتلا به کمردرد رابطه معنی‌داری وجود ندارد (۴،۳). احتمالاً یکی از دلایلی که نتایج این تحقیق و سایر پژوهش‌های مشابه رابطه معنی‌داری را بین سن و کمردرد نشان ندادند، انتخاب واحدهای مورد پژوهش در محدوده سنی خاص می‌باشد.

هم‌چنین مشخص گردید که بین جنس و ابتلا با کمردرد رابطه معنی‌داری وجود ندارد. در تحقیقی که پیب انجام داد نیز مشخص شد که بین جنس و ابتلا به کمردرد رابطه وجود ندارد. قابل ذکر است که اکثر واحدهای مورد پژوهش در این تحقیق مؤنث بودند.

۳۳/۳ درصد از واحدهای مورد پژوهش در گروه مبتلا و ۳۴/۹ درصد از واحدهای مورد پژوهش غیر مبتلا، ۲ بار سابقه حاملگی داشتند. مشخص گردید که بین تعداد حاملگی و کمردرد رابطه معنی‌داری وجود ندارد. نتایج تحقیق پیب نیز رابطه معنی‌داری را بین تعداد حاملگی و کمردرد نشان نداد (۳).

در رابطه با نقش وزن در ابتلا به کمردرد، نتایج نشان داد که اکثریت واحدهای مورد پژوهش در این تحقیق در محدوده وزن طبیعی قرار دارند و میانگین شاخص توده بدن واحدهای مورد پژوهش در این تحقیق به ترتیب  $23/47 \pm 2/73$  بود. تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه، از نظر شاخص توده بدن دیده نشد. در رابطه با نقش چاقی در ابتلا به کمردرد، لوف پس از مروری بر ۶۵ مقاله تحقیقی که در مورد ارتباط چاقی با کمردرد منتشر شده بود به این نتیجه رسید که می‌توان افزایش وزن بدن را به عنوان ریسک فاکتور ضعیف

### نتیجه گیری

مهم ترین یافته این پژوهش ارتباط کمردرد با تنیدگی شغلی بود. این یافته پیشنهاد می کند که یکی از راه های کنترل شروع و عود مجدد کمردرد شغلی، از طریق کنترل فشار روانی محیط کار می باشد. با انجام اقدامات پیش گیری کننده مانند تعدیل و یا اصلاح محیط روانی- اجتماعی محیط کار و آموزش تکنیک های کاهش استرس، می توان از ناتوانی ناشی از کمردرد پیش گیری نمود. با توجه به این که پرستاران قسمت مهمی از زندگی خود را در محیط کار و تحت شرایط متفاوتی می گذرانند، ناگزیر محیط شغلی و نوع فعالیت های شغلی می توانند عامل ایجاد کننده تنیدگی بوده و اثر عمیقی بر سلامتی آنها و هم چنین کیفیت ارائه مراقبت های پرستاری داشته باشد. البته باید توجه داشت که برنامه های پیش گیری نه تنها باید برای کاهش احتمال بروز رویدادهای تنیدگی از برنامه ریزی گردند، بلکه به علت غیر قابل اجتناب بودن چنین رویدادهایی، افزایش مهارت پرستاران در رویایی با تنیدگی باید در هدف بعدی قرار گیرند.

### تشکر و قدردانی

مقاله حاضر حاصل طرح تحقیقاتی در قالب پایان نامه می باشد. از تمامی پرستاران، کارکنان و اساتید محترمی که در انجام این تحقیق همکاری صمیمانه داشتند، تشکر و قدردانی می گردد.

### منابع

1. Phipps [WJ](#), Monahan [FD](#), Sands [JK](#), Marek [JF](#), [Neighbors M](#). Medical Surgical Nursing. 7th ed. st.Louis: Mosby;2003.p. 1570-4
2. Rucker K, Rosomoff HL, Rosomoff RS. Low Back Pain: a Symptom Based Approach to Diagnosis and Treatment. Boston: Butterworth-Heinemann 2001; 300-6

احتمالی کمردرد در نظر گرفت ولی اطلاعات کافی وجود ندارد تا به این نتیجه دست یابیم که چاقی واقعا یک علت کمردرد می باشد (۱۹). ابراهیم زاده و مطیعی فرد می نویسند که طبق تحقیقی بر روی ۳۰۰ بیمار مبتلا به کمردرد تنها ۱۵ درصد بیماران را افراد چاق تشکیل می دادند (۲۰).

اکثریت واحدهای مورد پژوهش در این تحقیق سابقه استعمال دخانیات را نداشتند. مشخص گردید که بین سابقه استعمال دخانیات و ابتلا به کمردرد رابطه معنی داری وجود ندارد. در رابطه با نقش سیگار در ابتلا به کمردرد، لبوف بعد از مروری بر ۴۷ مقاله تحقیقی که در رابطه با ارتباط کمردرد با سیگار منتشر شده بود به این نتیجه رسید که در حال حاضر با توجه پژوهش های اخیر می توان سیگار را یک ریسک فاکتور ضعیف برای ابتلا به کمردرد در نظر گرفت ولی نمی توان آن را از علل کمردرد به شمار آورد (۲۱). نتایج تحقیق ییب نشان داد که بین سابقه استعمال سیگار و ابتلا به کمردرد رابطه وجود ندارد (۳). با این حال نوری زاده و همکاران سیگار را یکی از علل کمردرد نام برده اند (۲۰).

در این تحقیق تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه از نظر سابقه کار دیده نشد. نتایج تحقیقات مئوال و همکاران و تحقیق ییب نیز رابطه معنی داری را بین سابقه کار و ابتلا به کمردرد نشان نداد. به نظر مئوال و همکاران یکی از دلایل این که افزایش سابقه کار با کمردرد رابطه ندارد این باشد که پرستاران با تجربه با آگاهی از فعالیت های مضر از انجام آنها اجتناب می کنند و یا نسبت به پرستاران جوان تر از استراتژی های تطابقی بهتری استفاده می کنند (۴).

3. Yip YB. A study of work stress, patient handling activities and the risk of low back pain among nurses in Hong Kong. *Journal of Advanced Nursing* 2001; 36(6): 794-804.
4. Maul I, Laubli T, Klipstein A, Krueger H. Course of low back pain among nurses: a longitudinal study across eight years. *Occupational and Environmental Medicine* 2003; 60: 497-503
5. Yip YB. New low back pain in nurses: work activities, work stress and sedentary lifestyle. *Journal of Advanced Nursing* 2004; 46(4): 430-9.
6. French A. The prevalence and courses of occupational back pain in Hong Kong registered nurses. *Journal of Advanced Nursing* 1997; 26: 380-388.
7. Feyer MA, Herbison P, Williamson AM, Siliva ID. The role of physical and psychological factors in occupational low back pain: a prospective cohort study. *Occupational and Environmental Medicine* 2000; 57: 1116-1120.
۸. قلی زاده صفار ب. در ترجمه توصیه های یک پزشک در مورد کمردرد. گلیکستین م (مؤلف). چاپ دوم، تهران، انتشارات رستمخانی، ۱۳۷۴، ص ۱۵-۱۲.
9. Chang WR, Chen JC, Chang W, Christiani D. Occupational factors associated with low back pain in urban taxi drivers. *Occup Med* 2005; 55(7): 535-40.
10. Verbeek JH, Vanderbic AJ. Psychological factors at work and back pain: a prospective study in office workers. *International Journal of Medicine Environmental Health* 1999; 12(1): 29-39.
11. Hartvigsen J, Ling S, Bakketeig L. Psychosocial factors at work in relation to low back pain and consequences of low back pain; a systematic, critical review of prospective cohort studies. *Occupational and Environmental Medicine* 2004; 61(1): 501-511.
12. Nursing Matters [Homepage on the internet] International Council of Nurses on occupational stress and the threat to worker health [updated 2004 May 2]. available from: [http:// www. ICN. ch. /matters](http://www.ICN.ch/matters).
13. Farrington A. Stress and nursing. *British Journal of Nursing* 1995; 4: 574-578.
14. Charnley E. Occupational stress in the newly qualified staff nurse. *Nursing Standard* 1999. 13 (29) 33-36.
۱۵. عقیلی نژاد م و همکاران. طب کار و بیماری های شغلی. جلد دوم، تهران، انتشارات ارجمند، ۱۳۸۱، ص ۱۰۰-۸۸.
16. Gray – Toft P, Anderson J. The nursing stress: development of an instrument. *Journal of Behavioral Assessment* 1981; 36(1) 11-23.
17. Hoogendoorn W, Bongers PM, Houtman LD, Bouter LM. Psychological work characteristics an psychological strain in relation to low back pain. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health* 2001; 27 (4) : 258-267.
18. Johnston JM, Janet M, Douglas P. Stressful Psychological work environment increase risk for back pain among retail material handlers. *American Journal International Medicine* 2003; 43(20) : 179-87.
19. Leboeuf YC. Body weight and low back pain .A systematic literature review of 56 journal articles reporting 65 epidmiologic studies. *Spine* 2000; 25(2): 226-237.
۲۰. نوری زاده ش و همکاران. بهداشت و سلامت ستون مهره ها. تهران، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، ۱۳۸۰، ص ۵۵-۵۰.
21. Leboeuf YC. Smoking and low back pain. A systematic literature review of 41 journal articles reporting 47 epidmiologic studies. *Spine* 1999; 24(14): 1463-1470.

## Determining the association between low back pain and occupational stress in nurses

Kohestani HR<sup>1</sup>, Baghcheghi N<sup>1</sup>, Abed Saeedi Jh<sup>2</sup>, Ghezelghash A<sup>3</sup>, Alavi Majd H<sup>4</sup>

### Abstract

**Introduction:** The reported 12 months prevalence of low back pain in nurses ranges from 43% to 76%. In most researches physical factors were only a part of high prevalence of low back pain in nurses. This study was conducted to determine the association between occupational stress and low back pain in nurses.

**Materials and Methods:** In this case-control study, 80 nurses as case group and 80 nurses as control group were selected via convenience sampling. Case group were defined as those subjects who had experienced low back pain in the last 12 months. Control group were defined as those subjects who had not experienced low back pain in the last 12 months. A questionnaire was used for data collection which consisted of 3 sections: demographic information, history of low back pain and occupational stress. Data was analyzed using paired T, Mann-Whitney, and Chi-square tests, correlation coefficient and one way ANOVA

**Results:** Results indicated that, there was an association between low back pain and occupational stress ( $p < 0/01$ ). Also an association existed between low back pain and working hours per month ( $p < 0/05$ ). Statistical tests showed no significant difference between the two groups in terms of age, gender, marital status, number of childbirth, number of pregnancy, smoking, sport, work shift, number of years spent in the hospital (nursing experience).

**Conclusion:** Results indicated that occupational stress in case group was more than control group. Since there was not any significant difference between other factors and low back pain, it can be concluded that there is an association between low back pain and occupational stress.

**Key words:** Low back pain, occupational stress, nurses

1 - Instructor, MSC of nursing, Arak University of medical sciences.

2 - Assistant professor, Shahid Beheshti University of medical sciences.

3 - Instructor, MSC of nursing, Shahid Beheshti University of medical sciences.

4 - PhD of statistics, Shahid Beheshti University of medical sciences.