

A Survey of Factors Related to Perceived Disability in Nurses with Low Back Pain

Baghaie- Lakeh M^{*1}, Reza- Masuleh S², Khosbakht M³, Kazemnejod- Leili E⁴,
Hoseynian A⁵

1. MSc in Nursing` Faculty member (Instructor), Social Determinants of Health Research Center, Guilan University of Medical Science, Rasht, Iran.

2. MSc in Nursing` Faculty member (Instructor), Social Determinants of Health Research Center, Guilan University of Medical Science, Rasht, Iran.

3. PhD student in Nursing` University of Social Welfare and Rehabilitation Science, Tehran, Iran

4. PhD in biostatistics` Faculty member (Assistant professor), Social Determinants of Health Research Center, Guilan University of Medical Science, Rasht, Iran.

5. BS in Nursing` Guilan University of Medical Science, Rasht, Iran.

* *Corresponding author.* Tel:+989113311029 , E-mail: mojbaghaie40@yahoo.com

Received: Jul 30, 2016 Accepted: Dec 12, 2016

ABSTRACT

Background and aim: Low back pain related disability is associated with many social and health consequences. Thus, identification of factors related with the complications is fundamental for planning of preventive interventions. Therefore, present study aimed to assess the factors related to perceived disability in nurses with low back working in the hospitals affiliated to Guilan University of Medical Sciences.

Methods: This analytic cross-sectional study was performed with participation of 55 eligible nurses with low back pain. Data were gathered by a 5-part tool including items about low back pain experience, demographic characteristics, work related risk factors, preventive behaviors, and modified Oswestry disability questionnaire through self-reporting method. Data were analyzed through descriptive statistics and inferential statistic tests (χ^2 , logistic regression-backward method) with SPSS (ver.21).

Results: The majority of the subjects were in age group of 31-40 years old (47.3%) and most of them (41.8 %) had moderate disability. The majority of them were agreeing with 'treating an excessive number of patients in a day' (94.5%). In terms of job risk factors, 98.2% reported undesirable behavior about 'warm up and stretch before duties'. Regression coefficients showed the predictive power of 'reaching or working away from your body' ($B=-5.14$, $p=0.024$) and 'getting help for handling heavy patients' ($B=-4.24$, $p=0.02$) for lower disability intensity; and higher age of subjects ($B=4.09$, $p=0.008$) for higher disability intensity.

Conclusion: Above results highlight the necessity of the managers' special attention and intervention for lowering disability through the strategies such as nurses' reeducation and better equipping the hospitals with proper lifting and transfer devices.

Keywords: Disability, Low Back Pain, Nurses.

بررسی عوامل مرتبط با شدت ناتوانی درک شده در پرستاران شاغل مبتلا به کمردرد

مژگان بقایی لاکه^{۱*}، شادمان رضا ماسوله^۲، مریم خوشبخت^۳، احسان کاظم نژاد لیلی^۴، امین حسینیان^۵

۱. هیئت علمی (مری)، گروه پرستاری، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۲. هیئت علمی (مری)، گروه پرستاری، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۳. دانشجوی دکترای پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

۴. هیئت علمی (دانشیار)، گروه آمار حیاتی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۵. کارشناس پرستاری دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۹۱۱۳۳۱۱۰۲۹، ایمیل: mojbaghaie40@yahoo.com

چکیده

زمینه و هدف: ناتوانی مرتبط با کمردرد با پیامدهای اجتماعی و بهداشتی بسیاری همراه خواهد شد. بنابراین شناسایی عوامل مرتبط با آن جهت طراحی برنامه های پیشگیرانه از این عارضه ضروری خواهد بود. تحقیق حاضر با هدف تعیین شدت ناتوانی درک شده در پرستاران مبتلا به کمردرد و عوامل مرتبط با آن در پرستاران مراکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی گیلان در رشت انجام شد.

روش کار: این مطالعه مقطعی-تحلیلی بر روی ۵۵ پرستار مبتلا به کمردرد و دارای مشخصات تعیین شده انجام گردید. نمونه ها به روش نمونه گیری تصادفی سیستماتیک انتخاب شدند. داده ها با ابزاری ۵ بخشی مشتمل بر پرسشنامه های تجربه کمر درد، مشخصات فردی، عوامل خطر شغلی، رفتارهای پیشگیرانه و پرسشنامه تعدیل شده آسورستی به روش خود ایفا گردآوری و با آزمونهای توصیفی و استنباطی (مربع کای و آزمون رگرسیون لجستیک به روش رو به عقب) تحت SPSS-21 تحلیل شدند.

یافته ها: اکثریت نمونه ها در گروه سنی ۳۰-۲۰ سال (۲۹ نفر، ۵۲٪) و بیشترین درصد آنان (۲۳ نفر، ۴۱٪) دارای ناتوانی متوسط بودند. اکثریت نمونه ها مراقبت از تعداد زیاد بیمار (۵۲ نفر، ۹۴٪) از عوامل خطر کاری را گزارش و رفتار نامطلوب در «نرمش قبل از کار» (۵۴ نفر، ۹۸٪) داشتند. ضرایب رگرسیونی نشانگر توان پیشگویی «نیاز به دستیابی به وسایل دور از بدن» ($B = -5/14$ ، $p = 0/024$) و «دریافت کمک از دیگران برای انتقال بیماران سنگین وزن» ($B = -4/24$ ، $p = 0/02$) را برای شدت ناتوانی کمتر و «سن» بالاتر نمونه ها برای شدت ناتوانی بیشتر ($B = 4/09$ ، $p = 0/008$) بودند.

نتیجه گیری: نتایج فوق لزوم توجه مدیران به تدابیر کاهشدهنده ناتوانی شامل بازآموزی و تجهیز مراکز به فن آوری بلند کردن اجسام با توجه به سن پرستاران را برجسته می سازد.

واژه های کلیدی: ناتوانی، کمردرد، پرستاران

پذیرش: ۹۵/۹/۲۲

دریافت: ۹۵/۵/۹

مقدمه

سوپاجاریا^۱ و همکاران نیز پرستاری را به عنوان شغلی پرخطر از نظر بروز کمردرد معرفی کرده و با گزارش نتایج تحقیقات انجام شده در کشورهای مختلف، به وقوع ۳۶/۲-۵۷/۹ درصد در پرستاران

ناتوانی مرتبط با کمردرد از مشکلات اساسی جوامع، بویژه حرفه پرستاری است زیرا آمارها نشان داده اند که مشاغلی مانند پرستاری بطور مشخص در خطر بالایی از کمردرد ناشی از کار قرار دارند (۱).

^۱ Sopajareeya

جوامع غربی و ۶۹-۳۶/۸ درصد در پرستاران کشورهای آسیایی اشاره می‌کنند که نشانگر وقوع بالاتر کمردرد در کشورهای آسیایی است (۲). بدین ترتیب، پرستاران بدلیل شرایط منحصر به فرد حرفه‌ای از نظر کار فیزیکی و عاطفی در خطر عارضه ناتوانی ناشی از آن خواهند بود (۳). ناتوانی مرتبط با کمردرد با محدودیت در انجام حداقل یک فعالیت اصلی زندگی مشخص می‌شود (۴). این مشکل با شیوع رو به افزایشی در ۵۰ سال اخیر همراه بوده است. چنانچه سلیمان زاده و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که ۵۶/۷ درصد پرستاران تحت مطالعه درک از ناتوانی متوسط و ۳۲/۷ درصد آنان درک از ناتوانی خفیف در فعالیت‌های روزانه زندگی داشتند (۵). عارضه ناتوانی مرتبط با کمردرد از آن جهت اهمیت دارد که مشکلات موجود در انجام فعالیت‌های روزانه زندگی، خانه و یا کار می‌تواند موجب ترک و یا غیبت از کار مبتلایان به آن شود (۳). مطالعه انجام شده در ترکیه نیز نشانگر فراوانی قابل توجه محدودیت حرکت (۲۱٪) و مشکل در انجام حرفه (۵/۷٪) به دنبال کمردرد و ناتوانی ناشی از آن بود (۶). سیکرو^۱ و همکاران نیز در گزارش یافته‌های خود آمار ۱۸ درصدی درد شدید و مختل کننده ادامه کار در پرستاران را ثبت کرده اند (۷). بدین ترتیب افراد مبتلا به این عارضه تقریباً بطور برگشت‌ناپذیر قادر به ادامه فعالیت‌های اجتماعی و یا حرفه‌ای خود نخواهند بود. نکته حائز اهمیت آن است که بروز ناتوانی ناشی از کمردرد در گروه بزرگی از افراد بویژه در افراد در گروه سنی کمتر از ۴۵ سال و یا ۵۶-۴۵ سال رخ می‌دهد (۸). علاوه بر آن، عارضه ناتوانی موجب ممانعت از مشارکت کامل مبتلایان در آموزش و اشتغال در جامعه و همچنین افزایش وابستگی آنان به مراقبت و بیمه‌های اجتماعی خواهد شد (۹). تمامی این موارد با اثرات منفی بر تامین نیازهای ایمنی اقتصادی، اجتماعی شدن

و خلاقیت فرد ناتوان همراه بوده و می‌تواند به احساس عدم کارآیی در جامعه منجر شود (۱۰). از این رو ناتوانی مرتبط با کمردرد با اثرات وسیع خود بر اقتصاد، عملکرد اجتماعی و سلامت عمومی جامعه بصورت یک مشکل حیاتی برای جامعه درآمده است (۹). نکته قابل توجه آن است که میزان ناتوانی ناشی از درد با عوامل خطرآفرین متعددی مرتبط است (۱۱). بدین دلیل، توجه محققین به شناسایی عوامل خطرآفرین و پیشگویی کننده آن یا ترکیبی از عوامل فردی، جسمی، روانشناختی و ارگونومیک مرتبط و یا بدون ارتباط با کار جلب شده است (۹). براین اساس، عوامل فردی متعددی همچون سطح تحصیلات، سن، سابقه خانوادگی، جنسیت، صدمه قبلی وارده به کمر، چاقی یا اضافه وزن، فقدان ورزش، وضعیت تاهل و استعمال سیگار در بررسی عوامل مرتبط با ناتوانی مطرح شده اند (۱۲). تینوبو^۲ و همکاران نیز با اشاره به ارتباط نزدیک ناتوانی با عوامل فیزیکی، کار پرستاری را بدلیل وجود متغیرهای فیزیکی چون لزوم انجام حرکات تکرار شونده بدون کمک، خمش، چرخش و حرکات ناگهانی و استاتیک با بروز آن مرتبط می‌دانند (۱۳). سیکرو و همکاران نیز وجود فعالیت‌های همراه با انتقال، بلند کردن و حرکت بیمار و همچنین مرتب کردن تخت‌ها را در پرستاری خطرآفرین عنوان کرده اند (۱۴).

عوامل رفتاری از دیگر موارد مورد توجه محققین بوده اند. برای مثال شبنم و همکاران تعدیل حرکات و کنترل قرارگیری صحیح ستون مهره‌ها طی انجام کار را به عنوان اقدام پیشگیرانه و کاهشدهنده نشانه‌های عضلانی اسکلتی مطرح کرده اند (۱۵). در مقابل لویزل^۳ و همکاران با مرور مطالعات انجام شده بیان نمودند که تاثیر اقدامات پیشگیرانه بر ناتوانی در هیچ یک از مطالعات اثبات نشده است (۹). بنابراین نتایج متناقضی در نتایج مطالعات انجام شده در زمینه

² Tinubu

³ Loisel

¹ Sikiru

توجه به درک پرستاران از ناتوانی بدین دلیل است که موفقیت درمان‌ها نیازمند کاهش احساس ذهنی از ناتوانی است. چرا که امروزه درک فرد از ناتوانی به عنوان عامل مهمی در ارزیابی تلاش‌های جسمی مرتبط با آن شناخته شده است (۱۹).

روش کار

این مطالعه مقطعی-تحلیلی برآمده از طرح پژوهشی مصوب و با تایید کمیته اخلاق در دانشگاه علوم پزشکی گیلان با شماره ثبت ۳/۱۳۲/۴۲۱۸ پ/ در تاریخ ۱۳۹۳/۹/۲۵ می‌باشد که بر روی ۵۵ پرستار شاغل مبتلا به کمردرد در مراکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی گیلان انجام شد. پژوهش حاضر دارای متغیر وابسته شدت ناتوانی مرتبط با کمردرد و متغیرهای مستقل عوامل فردی، کاری و رفتارهای پیشگیرانه از صدمات عضلانی استخوانی بود. حجم نمونه در این مطالعه با استفاده از نتایج مطالعه سالوتی^۱ و همکاران (۲۰)، و فرمول محاسبه حجم نمونه برای مطالعات با متغیر کیفی به تعداد ۵۵ نفر تعیین گردید. نمونه‌های مطالعه به روش طبقه بندی تصادفی سیستماتیک از میان پرستاران شاغل در بخش‌های داخلی و جراحی مراکز آموزشی-درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی گیلان در شهر رشت و دارای مشخصات تعیین شده برای نمونه پژوهش (شامل اشتغال به کار تمام وقت در محیط پژوهش در ۳ ماه قبل از نمونه‌گیری، دارا بودن حداقل مدرک کاردانی پرستاری، تجربه کمردرد در ۱۲ ماه گذشته و امضای رضایت نامه کتبی برای شرکت در مطالعه) انتخاب شدند. نمونه‌گیری سیستماتیک و نسبتی در این مطالعه نیازمند تخمین حجم جامعه پژوهش یعنی پرستاران شاغل مبتلا به کمردرد در مراکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی گیلان بود. در این راستا حجم جامعه پژوهش براساس گزارش شیوع

پیشگویی‌کننده‌های واکنش به درمان در مبتلایان به کمردرد مشاهده می‌شود (۱۶). بدین ترتیب، انجام تحقیقاتی در زمینه برآیند مبتلایان به کمردرد و همچنین شناسایی عوامل موثر بر آن مورد نیاز است. چرا که شناسایی پیشگویی‌کننده‌های ناتوانی می‌تواند موجب افزایش دانش مرتبط با دلایل بروز ناتوانی ناشی از کمردرد و امکان برنامه‌ریزی تلاش‌های پیشگیرانه با تمرکز بر موارد قابل تعدیل آن گردد. از طرف دیگر شناخت پیشگویی‌کننده‌های این مشکل می‌تواند به تنظیم ابزارهای غربالگری مناسب برای شناسایی کارکنان پرخطر و اجرای هدفمند تدابیر در مراحل اولیه بروز آن کمک نماید (۱۷). شناسایی پیشگویی‌کننده‌ها همچنین می‌تواند به طراحی رهیافت‌های جدید و متفاوت برای درمان مشکلات منجر شود (۱۸). در هر حال مطالعات جدیدی جهت تبیین عوامل افزایش‌دهنده خطر ناتوانی ناشی از کمردرد مورد نیاز است. شناسایی این عوامل که عمدتاً از انواع قابل تعدیل می‌باشند می‌تواند تسهیل‌کننده برنامه‌ریزی مداخلات بهداشتی زودرس در زندگی کاری، فعالیت‌های فیزیکی موثر و ارتقا‌دهنده توان کاری و مدت زمان حضور در کار، به ویژه در شاغلین جوانتر و کاهش‌دهنده خطر ناتوانی باشد (۱۳). البته باید توجه داشت که ادراکات عامل مهمی در ارزیابی فرد از توانمندی خود در انجام وظایف بوده و توانمندی فعالیت‌های بیماران ممکن است با مدت و شدت ناتوانی درک شده توسط آنان هماهنگ نباشد. بطوری‌که نتایج مطالعه‌ای نشانگر افزایش ناتوانی درک شده در ۵۹ درصد و بدون تغییر ماندن آن در ۱۷ درصد با وجود شواهدی مبنی بر افزایش توانمندی جسمی و ایروبیکی در نمونه‌های مورد مطالعه بوده است. بنابراین کاهش احساسات ذهنی فرد از ناتوانی حائز اهمیت خواهد بود (۱۹). بدین دلیل تحقیق حاضر با هدف بررسی شدت ناتوانی درک شده در پرستاران مبتلا به کمردرد و عوامل مرتبط با آن طراحی شد. اهمیت

^۱ Salvetti

حداقل ۳۶/۸ درصدی کمردرد در پرستاران بخش‌های داخلی و جراحی در کشورهای آسیایی (۲) و تعداد کل پرستاران این بخش‌ها در محیط پژوهش در زمان شروع مطالعه (۷۷۳ پرستار)، تعداد ۲۸۵ نفر تخمین زده شد. سپس هر مرکز آموزشی درمانی به عنوان یک طبقه در نظر گرفته شد و تعداد یا سهمیه نمونه مورد نظر در هر طبقه، با توجه به تعداد پرستاران شاغل در بخش‌های داخلی و جراحی آن، با محاسبه نسبت جمعیت مرکز مربوطه به کل جامعه پژوهش، برآورد شد. نمونه‌گیری از میان تمامی افراد شاغل در هر یک از بخش‌های داخلی جراحی مراکز آموزشی-درمانی انجام گرفت. این روش تا تکمیل حجم نمونه مورد نظر در آن بخش و مرکز مربوطه ادامه یافت. در این میان ۸ پرسشنامه بدلیل عدم پاسخگویی کامل نمونه‌ها حذف شده و نمونه‌گیری تا تکمیل حجم نمونه ادامه یافت. گردآوری داده‌ها در این مطالعه با ابزاری ۵ بخشی مشتمل بر مشخصات فردی نمونه‌ها، پرسشنامه استاندارد نوردیک (بخش تجربه کمردرد با ۳ سوال)، عوامل خطر شغلی (۱۷ عبارت)، رفتارهای پیشگیرانه (۱۰ عبارتی) و همچنین شاخص تعدیل شده آسوستری (ODI)^۱ برای بررسی ناتوانی مرتبط با کمردرد به روش خودایفا استفاده گردید. داده‌ها با آزمون‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار و توزیع فراوانی) و استنباطی (مربع کای و آزمون رگرسیون به روش رو به عقب)^۲ تحت SPSS-21 تجزیه و تحلیل شد.

پرسشنامه مشخصات فردی نمونه‌ها داده‌هایی در زمینه ویژگی‌های دموگرافیک (شامل جنسیت، سن، ناهل، تحصیلات، قد، وزن، سابقه حاملگی، تعداد حاملگی، استعمال سیگار، تعداد سیگار در روز، سابقه صدمه کمر و سابقه جراحی یا بلوک اسپینال)، متغیرهای شغلی (نوبت کاری معمول و تعداد متوسط

بیماران تحت مراقبت در هر نوبت کاری) و سابقه ورزشی (ورزش‌های قدرتی، شنا، پیاده‌روی و هوازی) در اختیار قرار می‌دهد. نمایه توده بدنی نیز محاسبه شد.

ابزار استاندارد نوردیک با ۳ سوال در زمینه وقوع کمردرد در ۷ روز و ۱۲ ماه گذشته و تجربه اختلال عملکرد روزانه مانند غیبت از کار در ۱۲ ماه گذشته بکار گرفته شد. این ابزار بارها در ایران مورد استفاده قرار گرفته و نیازی به بررسی اعتبار و پایایی نداشت. شاخص ناتوانی آسوستری (ODI) دیگر ابزار مورد استفاده در این تحقیق برای ارزیابی تاثیر شدت کمردرد بر ۱۰ فعالیت‌های روزانه زندگی (درد، توانایی مراقبت فردی، بلند کردن، مطالعه، رانندگی و تفریحات) فرد بود. توان انجام هر فعالیت در این ابزار در ۶ سطح از «بالاترین سطح عملکردی» (نمره صفر) تا «کمترین سطح عملکردی» (نمره ۵) با محدوده کل نمرات صفر تا ۵۰ بررسی شد که نمره بالاتر به عنوان ناتوانی شدیدتر نمونه‌ها ارزیابی گردید. در نهایت نمره بدست آمده، طبق مطالعه داجی‌مانا^۳ (۱۰)، بر اساس درصد محاسبه و در ۵ سطح ناتوانی خفیف (کمتر از ۲۰٪)، متوسط (۲۰-۴۰٪)، شدید (۴۰-۶۰٪)، زمینگیر (۶۰-۸۰٪) و وابسته به تخت (۸۰-۱۰۰٪) در تجزیه و تحلیل وارد شد. عبارات پرسشنامه‌های رفتارهای پیشگیرانه و عوامل خطر کاری همانند مطالعه تینوبو و همکاران (۱۳)، دارای گزینه‌هایی با مقیاس لیکرت و با طیفی از همیشه (امتیاز ۴) تا هرگز (امتیاز ۱) پاسخ داده می‌شدند. در نهایت، پاسخ نمونه‌ها به این دو ابزار در دو گروه «بلی» (گزینه‌های همیشه و اکثراً)، به معنای وجود عامل خطر کاری و همچنین عمل به رفتارهای مناسب پیشگیرانه و «خیر» (گزینه‌های هرگز و گاهاً)، به معنای نبود عامل خطر کاری و همچنین رفتارهای نامناسب پیشگیرانه دسته بندی و در تجزیه و تحلیل

^۳ Ndagijmana

^۱ Oswestry Disability Questionnaire

^۲ Backward

نشوند. لازم به ذکر است که کلیه ملاحظات اخلاقی مانند ارائه توضیحات پیرامون اهداف پژوهش به مدیران محیط پژوهش و نمونه‌های مورد مطالعه و کسب رضایت کتبی از نمونه‌ها در این مطالعه رعایت گردیده‌اند.

یافته‌ها

این مطالعه بر روی ۵۵ پرستار با میانگین و انحراف معیار سنی $۳۲/۴۳ \pm ۶/۶$ انجام شد. اکثریت نمونه‌ها در گروه سنی ۳۰-۲۰ سال (۲۹ نفر، ۵۲/۷٪) و با تحصیلات کارشناسی (۵۴ نفر، ۹۸/۲٪)، سابقه حاملگی (۲۹ نفر، ۵۲/۷٪)، شاخص توده بدنی مناسب (۲۵ نفر، ۴۵/۵٪)، بدون برنامه ورزشی (۲۳ نفر، ۴۱/۸٪) و همچنین بدون سابقه صدمه به کمر (۲۹ نفر، ۵۲/۷٪) و یا سابقه جراحی یا بلوک عصبی (۴۹ نفر، ۸۹/۱٪) بودند. خلاصه‌ای از داده‌های فردی نمونه‌ها همراه با تجربه کمردرد در آنان در جدول ۱ ارائه شده است.

بررسی پاسخ‌ها به پرسشنامه آسوستری نشان می‌دهد که درصد قابل توجهی از نمونه‌ها دارای کمتر از ۲ ساعت خواب شبانه، حتی با مصرف مسکن (۱۷ نفر، ۳۰/۹٪) بودند و کمردرد آنان موجب ممانعت از ایستادن به مدت بیش از ۱۰ دقیقه در آنان می‌شد (۱۰ نفر، ۱۸/۲٪). همچنین ۲۰ درصد آنان (۱۱ نفر) فقط توان بلند کردن وسایل با وزن خیلی سبک را داشتند. از منظری دیگر، بالاترین میانگین ناتوانی نمونه‌ها در بلند کردن اجسام ($۲/۱۴ \pm ۱/۳۷$) و کمترین آن در انجام مراقبت‌های فردی ($۰/۹۴ \pm ۱$) بود. در کل میانگین نمره ناتوانی $۱۴/۲۳ \pm ۷/۶۴$ (با محدوده نمرات ۰-۵۰) بود. بیشترین درصد (۲۳ نفر، ۴۱/۸٪) افراد دارای ناتوانی با شدت متوسط بودند (نمودار ۱).

وارد شدند. پایایی بالای ابزار ODI توسط فریتز^۱ و همکاران (۰/۸۳-۰/۹۴) با آزمون آزمون مجدد و همبستگی درونی آن توسط کاپک^۲ و همکاران (۰/۹۰) تایید شده است. ثبات درونی این ابزار نیز با ضریب آلفا کرونباخ بیش از ۰/۷ (توسط فیربنک^۳ و همکاران در سال ۲۰۰۰ تایید شده است (۱۰). اعتبار و پایایی ابزار عوامل خطر کاری و اقدامات پیشگیرانه نیز توسط بورک^۴ و همکاران در سال ۱۹۹۶ و آدوگوک^۵ و همکاران در سال ۲۰۰۸ تایید شد (۱۳). البته پایایی این ابزار در این مطالعه نیز پس از انجام باز ترجمه توسط اعضای هیئت علمی متخصص در ترجمه زبان انگلیسی و بررسی شاخص روایی محتوا (CVI)^۶ مورد تایید قرار گرفت به گونه‌ای که ثبات درونی و قابلیت اعتماد عبارات ابزار عوامل حرفه‌ای بین ۰/۷ تا ۰/۷۸ و ابزار بررسی ناتوانی حداقل ۰/۷۵ بود. پایایی این ابزارها با استفاده از آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۷۵ و ۰/۸۲ محاسبه گردید. داده‌ها پس از جمع‌آوری و کدگذاری وارد SPSS-21 گردیدند. نتایج آزمون کولموگرو-اسمیرنو بیانگر آن بود که متغیرهای پژوهش از توزیع نرمال پیروی نمی‌کردند. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی (میانگین و انحراف معیار و توزیع فراوانی) و استنباطی (مربع کای و رگرسیون خطی به روش رو به عقب) تجزیه و تحلیل شدند. البته متغیرهای جنسیت، مدرک کارشناسی پرستاری و سابقه مصرف سیگار به دلیل فراوانی ۱۰۰ درصدی و یا نزدیک به آن در نمونه‌های مورد مطالعه در تجزیه و تحلیل وارد

¹ Fritz

² Kopeck

³ Fairbank

⁴ Burk

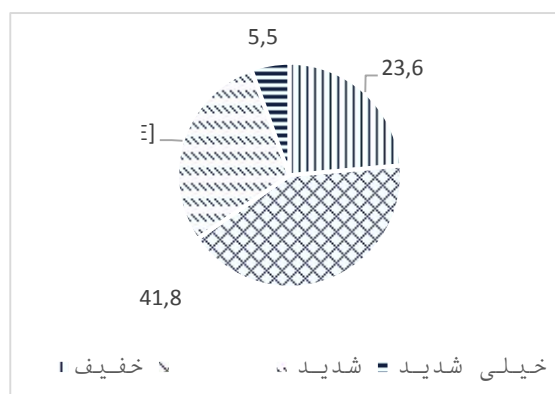
⁵ Adegoke

⁶ Content Validity Index

جدول ۱. توزیع واحدهای پژوهش بر حسب مشخصات فردی آنان در دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ۱۳۹۴

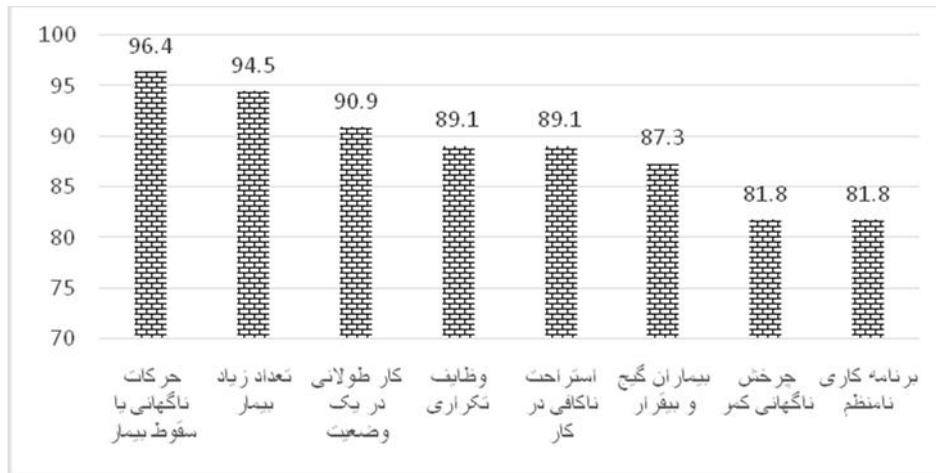
متغیر مورد بررسی	تعداد	درصد
سن (سال)	۲۰-۳۰	۲۹ / ۵۲/۷
	۳۰-۴۰	۱۶ / ۲۹/۱
	۴۰-۵۸	۱۰ / ۱۸/۲
وضعیت تاهل	مجرد	۱۳ / ۲۳/۶
	متاهل	۴۲ / ۷۶/۴
استعمال سیگار	خیر	۵۳ / ۹۶/۴
	بلی	۲ / ۳/۶
نوبت کاری	در گردش	۴۹ / ۸۹/۱
	ثابت صبح	۶ / ۱۰/۹
تعداد بیماران تحت مراقبت در نوبت کاری	۴-۶ بیمار	۲ / ۳/۶
	>۶ بیمار	۵۳ / ۹۶/۴
سابقه صدمه به کمر	بلی	۲۶ / ۴۷/۳
	خیر	۲۹ / ۵۲/۷
درد در ۱۲ ماه گذشته	بلی	۵۱ / ۹۲/۷
	خیر	۴ / ۷/۳
درد در ۷ روز گذشته	بلی	۳۹ / ۷۰/۹
	خیر	۱۶ / ۲۹/۱
اختلال عملکرد	بلی	۹ / ۱۶/۴
	خیر	۴۶ / ۸۳/۶

داشتند (نمودار ۲). این مطالعه در زمینه رفتارهای پیشگیری کننده از اختلالات عضلانی- اسکلتی در نمونه‌های پژوهش نشان داد که فقط ۱/۸ درصد (۱ نفر) از نمونه‌ها برای راحتی انجام مراقبت از بخش‌های مختلف بدن استفاده نموده و یا در طی کار برای تغییر وضعیت و کشش بدن مکث می‌کردند. همچنین، اکثریت نمونه‌ها «هرگز» از «حرکات ورزشی و نرمشی در مرحله قبل از کار» (۳۸ نفر، ۶۹/۱٪)، استفاده نمی‌کرده و کمتر از نیمی از نمونه‌ها (۲۴ نفر، ۴۳/۶٪) در «اکثر مواقع» به جلوگیری از صدمه به خود در انجام مراقبت‌ها توجه داشتند. در مقابل، اکثر نمونه‌ها دارای رفتار مناسب در زمینه «عدم استفاده از کفش پاشنه بلند در زمان کار» (۵۳ نفر، ۹۶/۴٪) بودند (نمودار ۳).

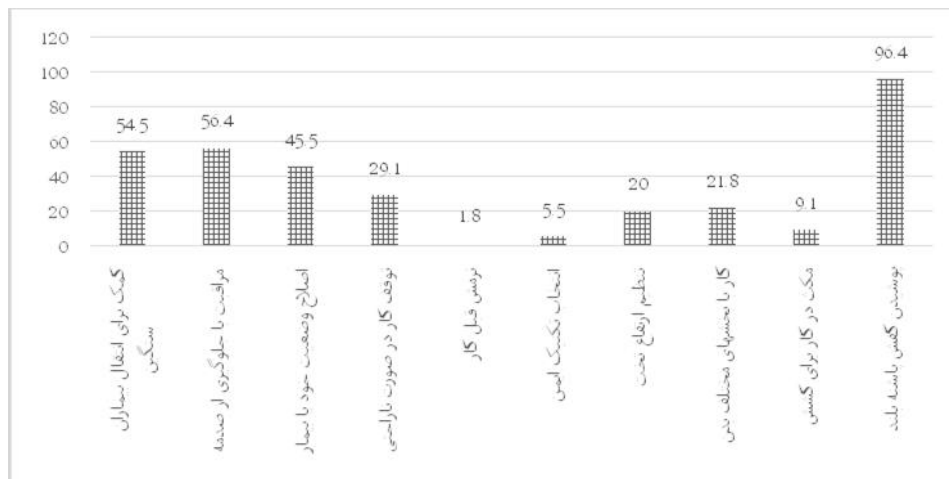


نمودار ۱. توزیع نمونه‌ها بر حسب شدت ناتوانی مرتبط با کمردرد در پرستاران دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ۱۳۹۴

یافته‌ها در زمینه میزان تجربه عوامل خطر مرتبط با کار پرستاری نشان داد که مواجهه با حرکات ناگهانی و یا سقوط بیمار (۵۳ نفر، ۹۶/۴٪) و مراقبت از تعداد زیاد بیمار (۵۲ نفر، ۹۴/۵٪) در صدر شایع‌ترین عوامل خطر گزارش شده توسط نمونه‌ها قرار



نمودار ۲. ۸ مورد از شایعترین عوامل خطر کاری گزارش شده در پرستاران دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ۱۳۹۴



نمودار ۳. توزیع نمونه‌های پژوهش برحسب رفتارهای پیشگیرانه مناسب مورد استفاده در پرستاران دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ۱۳۹۴

عامل کاری «نیاز به دستیابی به وسایل دور از ناحیه ایستادن فرد» ($B=-5/14$, $p=0/024$) و رفتار پیشگیرانه «دریافت کمک از فردی دیگر برای انتقال بیماران سنگین وزن» ($B=-4/24$, $p=0/02$) برای شدت ناتوانی کمتر بودند. نتایج آزمون رگرسیون همچنین نشان داد که سن بالاتر نمونه‌ها می‌تواند پیش بینی کننده شدت ناتوانی بیشتر ($B=4/09$, $p=0/008$) نمونه‌ها باشد (جدول ۲).

یافته‌های پژوهش در زمینه تعیین عوامل مرتبط با شدت ناتوانی درک شده (فردی، کاری و اقدامات پیشگیرانه) در نمونه‌های پژوهش، براساس نتیجه آزمون مربع کای، نشانگر ارتباط معنادار بین شدت بیشتر ناتوانی مرتبط با کمردرد با سن بالاتر ($p=0/036$) و سابقه صدمه به کمر ($p=0/036$) و همچنین عامل کاری حمل، بلند کردن یا تغییر مکان وسایل سنگین ($p=0/045$) در نمونه‌ها بود. در نهایت ضرایب رگرسیونی نشانگر توان پیش‌بینی کننده

جدول ۲. تعیین ضرایب رگرسیونی عوامل مرتبط با شدت ناتوانی مرتبط با کمردرد در پرستاران دانشگاه علوم پزشکی گیلان. ۱۳۹۴

متغیرها	B	Std.Error	B	T	معناداری
متغیره‌های	۰/۵۴	۰/۱۶	۰/۳۹	۳/۴۱	۰/۰۰۱
باقیمانده در	-۰/۷	-۰/۲۴	-۰/۳۳	-۲/۸۴	۰/۰۰۶
مدل	-۰/۴۸	۰/۱۹	-۰/۲۸	-۲/۴۶	۰/۰۱۷

بحث

میانگین و انحراف معیار نمره نمونه‌های مطالعه حاضر بر اساس شاخص ناتوانی آسوستری مشابه میانگین کسب شده در مطالعه استغان و همکاران در برزیل (۱۴/۴) بود (۲۱). هرچند که میانگین گزارش شده از نمره ناتوانی در مطالعه داجی مانا (۱۲/۷±۶/۷۶) در هند و همچنین داوسون^۱ و همکاران (۸/۸) در ایالات متحده امریکا بسیار کمتر از میانگین بدست آمده در گزارش حاضر بود (۲۲،۱۰). در کل یافته‌ها نشان داد که بیشترین درصد پرستاران مورد مطالعه حاضر در طبقه ناتوانی متوسط قرار گرفتند. شدت ناتوانی درک شده در مطالعه سلیمان زاده و همکاران در بم با گزارش ۵۶/۷ درصد نمونه‌ها با ناتوانی درک شده متوسط، مطالعه سینگ^۲ و همکاران و گزارش تجربه ناتوانی خفیف تا متوسط در ۹۶/۹ درصد پرستاران مورد مطالعه در هند و همچنین داندرا^۳ و همکاران با شواهد ناتوانی متوسط در ۴۷/۱ درصد پرستاران مبتلا به کمردرد مورد مطالعه در ترکیه را می‌توان در راستای نتایج مطالعه حاضر دانست (۲۴،۲۳،۵). مشابهت این یافته‌ها نشانگر لزوم توجه به این مشکل در پرستاران فعال در سیستم بهداشتی درمانی است. چرا که نتیجه مطالعه ویکل^۴ و همکاران نشانگر ارتباط نزدیک تجربه این مشکل با کیفیت زندگی ضعیف‌تر مرتبط با سلامت در نمونه‌های مورد مطالعه و تاثیر منفی آن بر توانایی انجام کار، خودمراقبتی و دیگر فعالیت‌های روزانه بود (۲۵).

گزارش درصد بالایی از مشکلات در زمینه خواب شبانه، حتی با مصرف مسکن، بلند کردن وسایل با وزن خیلی سبک و ایستادن به مدت بیش از ۱۰ دقیقه در نمونه‌ها از دیگر یافته‌های مهم این مطالعه می‌باشد. اهمیت این یافته‌ها با توجه به قرارگیری اکثریت نمونه‌های مورد مطالعه در گروه سنی کمتر از ۴۰ سال و مشکلات و ناتوانی شدیدتر آنان درمقایسه با مطالعه ناجی داماد در هند بیشتر مشخص می‌گردد (۱۰).

یافته‌ها در زمینه «تعیین میزان تجربه عوامل خطر مرتبط با کار در پرستاران شاغل مبتلا به کمردرد» نشان می‌دهد که اکثریت نمونه‌ها مراقبت از تعداد زیاد بیمار، کار در یک وضعیت به مدت طولانی، انجام وظایف تکرار شونده و استراحت ناکافی در طی روز کاری و همچنین کار با بیماران گیج و بیقرار را در زمینه عوامل خطر کاری پرستاری گزارش نمودند. این یافته‌ها با نتیجه مطالعه آناپ^۵ و همکاران متفاوت است که نشان داد بیشترین درصد عوامل خطر کاری شامل بلند کردن یا انتقال بیماران وابسته، خم شدن و یا چرخش ناگهانی کمر و کار در یک وضعیت به مدت طولانی بود. این تفاوت‌ها می‌تواند با شرایط، تجهیزات و انتظارات کاری متفاوت در دو محیط پژوهش فوق مرتبط باشد. نکته دیگر تفاوت سنی نمونه‌های دو مطالعه است چرا که بیشترین درصد نمونه‌های مطالعه آناپ و همکاران در گروه سنی ۴۹-۴۵ سال قرار داشتند که دارای سن بالاتر از نمونه‌های مطالعه حاضر بودند (۲۶).

¹ Dawson² Sing³ Dunder⁴ Wiegel⁵ Anap

پیشگیرانه، با شدت ناتوانی کمتر در نمونه‌های مورد مطالعه بودند. بنابراین، تربیت پرستاران در زمینه رعایت ارگونومی کار و تکنیک‌های مناسب انتقال بیمار و همچنین رعایت نسبت مناسب پرستار- بیمار جهت امکان دسترسی راحت‌تر به کمک‌های مورد نیاز همکاران از مواردی است که به مشکلات کمتر ناراحتی‌های عضلانی- اسکلتی مرتبط با کار و در نتیجه ناتوانی کمتر در پرستاران مبتلا به آن منتهی خواهد شد.

در مقابل سن بالاتر نمونه‌ها به عنوان پیشگویی‌کننده شدت ناتوانی بیشتر در نمونه‌های این مطالعه مطرح شده است. این یافته را می‌توان با سال‌های بیشتر تجربه استرس‌سورهای وارده بر کمر و همچنین تغییرات دژنراتیو مرتبط با سن مرتبط دانست (۱۰).

نتیجه‌گیری

این مطالعه نشانگر آن بود شدت ناتوانی درک شده مرتبط با کمردرد در درصد بالایی از نمونه‌ها در حد متوسط بود. علاوه بر آن، توان پیش‌بینی‌کنندگی متغیرهای مانند "نیاز به دستیابی به وسایل دور از ناحیه ایستادن فرد"، در میان عوامل خطر کاری و "دریافت کمک از فردی دیگر برای انتقال بیماران سنگین وزن"، در میان رفتارهای پیشگیرانه، برای تجربه شدت ناتوانی کمتر و همچنین توان سن بالاتر نمونه‌ها در پیش‌بینی تجربه شدت ناتوانی بیشتر در آنان از یافته‌های نهایی و مورد توجه در این مطالعه بودند. بنابراین با وجود باور به عبارت «پیشگیری بهتر از درمان است»، مراکز بهداشتی- درمانی باید اقدامات کاهنده این مشکلات در پرستاران را از طریق برنامه‌ریزی و اجرای آموزش مناسب و مرتبط پرستاران، تخصیص نسبت مناسب پرستار به بیمار و همچنین تنظیم سیاست‌ها و راهکارهای کاربردی جدید برای مراقبت از بیماران مدنظر قرار دهند.

یافته‌های این مطالعه در زمینه میزان استفاده از اقدامات پیشگیری‌کننده از اختلالات عضلانی- اسکلتی در نمونه‌های مورد مطالعه نشان داد که کمتر از نیمی از نمونه‌ها «در اکثر مواقع» به جلوگیری از صدمه به خود هنگام ارائه مراقبت‌ها توجه داشتند. در کل اکثر پرستاران رفتار نامطلوبی در زمینه «انجام حرکات نرمشی قبل از کار»، «انتخاب تکنیک‌های کاری پیشگیری‌کننده از صدمه به کمر» و «مکث مکرر در کشش و تغییر وضعیت» داشتند. نتایج مطالعه آن‌آپ و همکاران نیز نشان داد که فقط ۱۰/۲ درصد نمونه‌های مورد مطالعه از مکث منظم برای کشش و تغییر وضعیت خود استفاده می‌کردند. در مقابل بیش از نیمی از نمونه‌های آن مطالعه در زمینه تعدیل تکنیک‌های پرستاری برای پیشگیری از صدمه دارای رفتار مناسب بودند. سن بالاتر نمونه‌ها در مطالعه آن‌آپ و همکاران و احتمالاً آگاهی و مهارت بیشتر آنان در زمینه انواع تکنیک‌ها را شاید بتوان به عنوان دلایل این تفاوت مدنظر قرار داد (۲۶). ارتباط معنادار مشاهده شده در مطالعه حاضر بین شدت ناتوانی درک شده مرتبط با کمردرد و متغیر «حمل، بلند کردن یا تغییر مکان وسایل سنگین» با نتیجه مطالعه آن‌آپ و همکاران همسویی دارد که نشانگر ارتباط قوی عوامل خطر کاری مانند کار طولانی مدت، خم شدگی، بلند کردن وسایل و مراقبت از تعداد زیاد بیماران با این عارضه بود (۲۶). دانش ناکافی در زمینه اصول حمل و بلند کردن وسایل سنگین و همچنین کمبود وسایل کمکی برای بلند کردن وسایل و یا بیماران را می‌توان به عنوان دلایل احتمالی این یافته دانست. هرچند که مطالعات بیشتری در این زمینه مورد نیاز می‌باشد.

در نهایت ضرایب رگرسیونی نشانگر توان پیش‌بینی‌کنندگی متغیرهای "نیاز به دستیابی به وسایل دور از ناحیه ایستادن فرد"، در میان عوامل خطر کاری، و همچنین "دریافت کمک از فرد دیگر برای انتقال بیماران سنگین وزن"، در میان رفتارهای

تشکر و قدردانی

پژوهشگران مراتب سپاس خود را به معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه و مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت دانشگاه علوم پزشکی گیلان، بدلیل حمایت از این طرح، تقدیم می دارند. همچنین

پژوهشگران از تمامی مسئولین مراکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی گیلان و همکاران پرستار آن مراکز که دسترسی مناسب به داده‌ها ی این مطالعه را فراهم ساختند کمال تقدیر و تشکر را دارند.

References

- 1- Mitchell T, O'Sullivan P, Smith A, Burnett AF, Straker L, Thornton J, et al. Biopsychosocial factors are associated with low back pain in female nursing students: a cross-sectional study. *Int Nurs Stud.* 2009;46 (5):678-88.
- 2- Sopajareeya C, Viwatwongkasem C, Lapvongwatana P, Hong O, Kalampakorn S. Prevalence and risk factors of low back pain among nurses in a Thai public hospital. *J Med Asso Thai.* 2009;92 (7):593-9.
- 3- Hinmikaie CD, Bamishaiye EL. The incidence of low back pain among theatre nurses: a case study of university of ilorin and obafemi awolowo university teaching hospital. *International Journal of Nursing Science* 2012;2 (3):23-8.
- 4- Taylor CR, Lillis C, LeMone P, Lynn PL, Care FoNTAaSoN. *Fundamentals of Nursing: The Art and Science of Nursing Care.* Philadelphia: Wolter Kluwer/ Lippincott Wilkins; 2014.
- 5- Solaimanzadeh L, Jafari M, Pourhaji F, Nassehi A. Chronic low back pain and disability among nurses: a cross sectional study from bam, iran. *International Journal of Musculoskeletal Pain Prevention* 2016;1 (1):29-33.
- 6- Karahan A, Kav S, Abbasoglu A, Dogan N. Low back pain: Prevalence and associated risk factors among hospital staff. *J Adv Nurs.* 2009;65 (3):516-24.
- 7- Sikiru L, Hanifa S. Prevalence and risk factors of low back pain among nurses in a typical Nigerian hospital. *Afr Health Sci.* 2010;10 (1):26-30.
- 8- Roupa Z, Vassilopoulos A, Sotiropoulos P, Makrimka E, Faros E, Marvaki C. The problem of lower back pain in nursing staff and its effect on human activity. *Health Sci J.* 2008;2 (4):219- ???
- 9- Loisel P, Anema J. *Handbook of Work Disability: prevention and Management.* New York: Springer Science and Business Media; 2013.
- 10- Ndagijmana PC. A Survey of perceived disability and contributing risk factors to work-related low back pain amongst nurses in Rwanda. Rwanda. [dissertation]: University of the Western Cape; 2011.
- 11- Ogunlana M, Odunaiya N, Dairo M, Ihekuna O. Predictors of health-related quality of life of patients with non-specific low back pain. *AJPARS.* 2012;4 (1 & 2):15-23.
- 12- Nieuwenhuse AV, Crombez G, Burdorf A, Verbeke G, Masschelein R, Moens G, et al. Physical characteristics of the back are not predictive of Low back pain in healthy workers: A prospective study. *BMG Musculoskeletal Disorders* 2009;10 (2) . doi:10.1186/1471-2474/10/2.
- 13- Tinubu BMS, Mbada CE, Oyeyemi Al, Fabunmi A. Work-Related musculoskeletal disorders among nurses in Ibadan, South-west Nigeria: a cross-sectional survey. *BMG Musculoskeletal Disorders* 2010;11 (12):1471-4.
- 14- Sikiru L, Shmaila H. Prevalence and risk factors of low back pain among nurses in Africa: Nigerian and Ethiopian specialized hospitals survey study. *East Afr J Public Health* 2009;6 (1):22-5.
- 15- Shabnam S, Jaafar SYM, Fakher R. Study of alleviating and exacerbating movement in nurses with non specific chronic low back pain: The Sahrman's approach. *J Medical Sciences* 2009;9 (2):113-7.
- 16- Cecchi F, Negrini S, Pasquini G, Paperini A, Conti AA, Chiti M, et al. Predictors of functional outcome in patients with chronic low back pain undergoing back school, individual physiotherapy or spinal manipulation. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2012;48:371-8.

- 17- Turner JA, Franklin G, Fulton-Kehoe D, Sheppard L, Stover B, Wu B, et al. Early predictors of chronic work disability: a prospective, population-based study of workers with back injuries. *Spine* 2008;33 (25):2809-18.
- 18- Hasenbring MI, Rusu AC, Turk DC. From acute to chronic back pain: risk factors, mechanism, and clinical implications. UK: Oxford University press; 2012.
- 19- Hodseltmans AP, Dijkstra PU, Geertzen JHB, Preuper HRS, Sxhans SPVD. Determinants of change in perceived disability of patients with non-specific chronic low back pain. *J Rehabil Med*. 2010;42:630-5.
- 20- Salvetti MG, Pimenta CAM, Braga PE, Correa CF. Disability related to chronic low back pain: prevalence and associated factors. *Revescencerm USP*. 2012;46:18-23.
- 21- Stefane T, Santos AMD, Marinovic A, Hortense P. Chronic Low back pain: pain intensity, disability and quality of life. *Acta Paul Enferm*. 2013; 26(1): 14-20 : Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php>.
- 22- Dawson AP, Steele EJ, Hodges PW, Stewart S. Utility of Oswestry Disability Index for studies of back pain related disability in nurses: evaluation of psychometric and measurement properties. *International Journal of Nursing Studies* 2010;77 (5):604-7.
- 23- Singh K, Rani P. Association of occupational low back pain, disability and trunk muscles endurance among Indian nurses: a cross sectional study. *Sport Medicine Journal* 2011;27:available from: <http://www.medicinasportiva.ro/SRoMS>.
- 24- Dundar P, Ozmen D, Ilgun M, Akmakci A, Alkis S. Low back pain and related factors in nurses in a university hospital. *Turkish Journal of Public Health*. 2010;8 (2):95-104.
- 25- Wiegel MM, Armijos RX, Beltran O. Musculoskeletal injury, functional disability, and health-related quality of life in aging Mexican immigrant farmworkers. *J Immigr Minor Health* 2014;16 (5):904-13.
- 26- Anap DB, Iyer C, Rao K. Work related musculoskeletal disorders among hospital nurses in rural Maharashtra, India: a multi-center survey. *J Res MED SCI*. 2013;1 (2):101-7.