

## مطالعه سطح آگاهی پرستاران شاغل در بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز از ریسک فاکتورهای کمر درد

علیرضا چوبینه<sup>۱</sup> - محمد باقر تقی پور کازرونی<sup>۲</sup> - سید حمید رضا طباطبایی<sup>۲</sup> - مجتبی کمالی نیا<sup>۳\*</sup>

mokamalinia@gmail.com

### مکیده

**مقدمه:** کمر درد یکی از شایع ترین و پرهزینه ترین مشکلات بهداشتی است که در شغل پرستاری از شیوع بالایی برخوردار بوده و باعث کمبود نیروی پرستاری می گردد. این مطالعه با هدف تعیین میزان شیوع کمر درد در پرستاران، تعیین سطح آگاهی پرستاران از ریسک فاکتورهای ایجاد کننده کمر درد و تعیین ارتباط بین سطح آگاهی پرستاران از ریسک فاکتورهای ایجاد کننده کمر درد و شیوع آن انجام گردید.

**روش کار:** این مطالعه مقطعی، بر روی ۱۱۸ پرستار رسمی و پیمانی شاغل در ۸ بیمارستان دولتی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهر شیراز با حداقل یک سال سابقه ی کار صورت پذیرفت. به منظور ارزیابی سطح آگاهی پرستاران از ریسک فاکتورهای کمر درد، از یک پرسشنامه ی چهار بخشی استفاده گردید. آنالیز آماری با استفاده از نرم افزار SPSS (ver 11.5) انجام شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آزمون های T-Test، One Way ANOVA و Duncan صورت گرفت.

**یافته ها:** طی یک سال گذشته ۷۹/۷٪ (۹۴ نفر) افراد مورد مطالعه به کمر درد مبتلا بودند که از این تعداد، ۱۰/۲٪ (۱۲ نفر) را مردان و ۶۹/۵٪ (۸۲ نفر) را زنان تشکیل می دادند. سطح آگاهی پرستاران از ریسک فاکتورهای کمر درد در بیمارستان های مختلف از لحاظ آماری اختلاف معنی داری با هم نداشتند. نیمی از پرستاران در پاسخ به سوالات بسته، سطح آگاهی پایین تا متوسط و نیمی دیگر سطح آگاهی خوبی داشتند و بیشترین منبع کسب اطلاعات افراد مورد مطالعه از ریسک فاکتورهای ایجاد کننده کمر درد مربوط به دوران تحصیلات دانشگاهی بود.

**نتیجه گیری:** کمردرد در بین پرستاران مورد مطالعه از شیوع بالایی برخوردار است. سطح آگاهی آنان از ریسک فاکتورهای کمر درد نیاز به ارتقا داشته و علاوه بر آموزش های دانشگاهی که عمده منبع کسب اطلاعات آن ها در این زمینه می باشد، لازم است آموزش های ضمن خدمت به آنان ارائه شود.

**کلمات کلیدی:** اختلالات اسکلتی-عضلانی، کمر درد، پرستاران، بیمارستان

۱- دانشیار، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی شیراز.

۲- دانشجوی MPH، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی شیراز.

۳- استادیار گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی شیراز.

۴- دانشجوی دکتری بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان.

### مقدمه

کمر درد یکی از شایع ترین و پرهزینه ترین مشکلات بهداشتی بوده و مشخص گردیده حدود ۶۰ تا ۸۰٪ افراد در طی عمر خود آن را تجربه می نمایند. (Griffith *et al.*, 2009; Mohseni-Bandpei *et al.*, 2007) در میان مشاغل ارابه دهنده خدمات بهداشتی، شغل پرستاری از جمله مشاغلی است که خطر ابتلا به ناراحتی های اسکلتی - عضلانی از جمله کمر درد در آن بالا می باشد. حتی در برخی از مطالعات اپیدمیولوژیک به این مهم اذعان شده است که کارکنان بخش درمانی نسبت به کارکنان ساختمانی، صنایع و معادن ناراحتی های اسکلتی - عضلانی بیش تری را تجربه می نمایند (Santaguida *et al.*, 2005; Mitchell *et al.*, 2010; Daraiseh *et al.*, 2008). بالا بودن شیوع کمر درد و درد در ناحیه شانه پرستاران باعث شده که این ناراحتی ها و ناتوانی ها به عنوان یکی از مهم ترین عوامل ایجاد کننده آسیب های شغلی در پرستاران به شمار آیند (Warm-*ing et al.*, 2009; Rustøen *et al.*, 2010). در مطالعات صورت گرفته توسط (Maul 2003; Smedley, 1997) مشخص گردید که ۶۶ تا ۷۶٪ پرستاران طی یک سال گذشته قبل از انجام مطالعه کمر درد را تجربه کرده بودند (Mitchell *et al.*, 2008). شیوع این عارضه در بین پرستاران ایران حدود ۶۲٪ گزارش شده است (Mohseni-Bandpei *et al.*, 2011). نتایج مطالعه ی دیگری نشان داد که حدود ۱/۳٪ از پرستاران به دلیل کمر درد کار خود را ترک نموده اند و اخیراً ترک کار به علت کمر درد به بیش از ۳/۵٪ رسیده است (Branney *et al.*, 2009). بررسی صورت گرفته بر روی ۱۰۰۰ پرستار بلژیکی نشان داد که ۴۹/۹٪ از پرستاران به دلیل کمر درد به پزشک مراجعه کرده اند که از این میان ۲/۵٪ آن ها نیازمند عمل جراحی بوده اند. عوامل متفاوتی در بروز کمر درد پرستاران دخیل می باشند که از این بین جابه جایی بیمار به عنوان یک عامل مهم مطرح

شده است (Engkvist *et al.*, 2001., 2009; Eng-*kvist*). از ریسک فاکتور های دیگر دخیل در ایجاد این اختلالات می توان به عوامل شغلی از قبیل محیط کار، حمل دستی، بلند کردن اجسام سنگین، وظایف تکراری، اعمال نیرو، عوامل روانی - اجتماعی، عدم حمایت از سوی سرپرستان و عوامل فردی مانند وزن اشاره نمود (Smith *et al.*, 2004; Warming *et al.*, 2009). ازدیاد ناراحتی های اسکلتی - عضلانی در پرستاران نه تنها خود پرستاران را متاثر می نماید بلکه جامعه، سیستم های درمانی و مراقبتی و بیماران را نیز تحت تاثیر قرار می دهد. ترک محیط کار توسط پرستاران باعث تحمیل هزینه های مستقیم و غیر مستقیم هنگفتی می گردد.

از آن جایی که بر اساس مطالعات انجام شده آسیب کمتری یکی از مهم ترین عوامل آسیب زای شغلی در پرستاران بوده و عاملی است که می تواند باعث کمبود نیروی انسانی در این شغل گردد و با توجه به اهمیت پیشگیری از بروز این ناراحتی ها در بین پرستاران و از طرفی دیگر عدم انجام مطالعه ای در زمینه ارتباط بین شیوع کمر درد و سطح آگاهی پرستاران از ریسک فاکتورهای ایجاد کننده آن در ایران، این مطالعه با اهداف

- الف) تعیین میزان شیوع کمر درد در پرستاران شاغل در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز  
ب) تعیین سطح آگاهی پرستاران از ریسک فاکتورهای ایجاد کننده کمر درد در محیط های درمانی  
ج) تعیین ارتباط بین سطح آگاهی پرستاران از ریسک فاکتورهای ایجاد کننده کمر درد و شیوع آن.

### روش کار

این مطالعه ی مقطعی در زمستان ۸۶، بر روی پرستاران رسمی و پیمانی شاغل در ۸ بیمارستان دولتی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهر شیراز با حداقل

یک سال سابقه ی کار صورت پذیرفت. با توجه به تعداد کل پرستاران رسمی و پیمانی شاغل در بیمارستان های وابسته، در مجموع ۱۸ نفر در شیفت ها و بخش های مختلف به طور تصادفی انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. جهت ارزیابی سطح آگاهی افراد در مورد ریسک فاکتورهای کمر درد، از یک پرسشنامه ی چهار بخشی استفاده شد و جهت تعیین پایایی آن، ۴۵ پرسشنامه به طور تصادفی در ۲ بیمارستان مورد مطالعه توسط پرستاران تکمیل و پایایی آن با روش آلفا کرونباخ تعیین گردید. پرسشنامه مذکور از چهار قسمت تشکیل شده

بود: الف) اطلاعات دموگرافیک، ب) سوالات مربوط به اطلاعات مورد نیاز جهت برآورد میزان شیوع کمر درد، ج) سوالات سنجش سطح آگاهی افراد از ریسک فاکتورهای ایجاد کننده کمر درد شامل ۱۷ سوال بسته و یک سوال باز و د) سوال مربوط به منابع کسب اطلاعات افراد در مورد ریسک فاکتورهای ایجاد کننده کمر درد. سوالات بسته بخش سوم پرسشنامه دارای گزینه های بلی، خیر و نمی دانم بود و نمره آن بر مبنای تطبیق با نمره ۲۰ تعیین گردید. نمرات ۱۷ سوال بسته در سه گروه ضعیف (۰-۱۰)، متوسط (۱۵-۱۱) و خوب (۲۰-)

جدول ۱: ویژگی های دموگرافیک افراد مورد مطالعه (n=۱۱۸)

جنس	زن ( درصد)	۹۹ (۸۳/۹)
	مرد (درصد)	۱۹ (۱۶/۱)
سن (سال)	میانگین (SD)	۳۵/۶۹ (۷/۰۳۸)
	حداکثر- حداقل	۲۴-۵۲
وزن (کیلوگرم)	میانگین (SD)	۶۳/۴۹ (۱۰/۰۱۸)
	حداکثر- حداقل	۴۵-۹۱
قد (سانتی متر)	میانگین (SD)	۱۶۳/۳۴ (۷/۷۱۶)
	حداکثر- حداقل	۱۴۰-۱۸۲
شاخص توده بدن (BMI)	میانگین (SD)	۲۴ (۱۰/۰۱۸)
	حداکثر- حداقل	۱۶-۳۳
سابقه کار (سال)	میانگین (SD)	۱۱/۹۶ (۷/۶۳۷)
	حداکثر- حداقل	۲-۳۰
ساعات کار در روز	میانگین (SD)	۸/۳ (۲/۲۵)
	حداکثر- حداقل	۴-۱۶
وضعیت تاهل	مجرد (درصد)	۴۰ (۳۳/۹)
	متاهل (درصد)	۷۸ (۶۶/۱)
فرزند	دارد (درصد)	۷۱ (۶۰/۱)
	ندارد (درصد)	۴۷ (۳۹/۹)
تحصیلات	فوق دیپلم (درصد)	۶ (۵/۱)
	لیسانس (درصد)	۱۱۰ (۹۳/۲)
	فوق لیسانس (درصد)	۲ (۱/۷)
شغل دوم	دارد (درصد)	۱۲ (۹/۸)
	ندارد (درصد)	۱۰۶ (۹۰/۲)
نظام کار	شیفتی (درصد)	۹۷ (۸۲/۲)
	ثابت (درصد)	۲۱ (۱۷/۸)

جدول ۲: رابطه بین برخی ویژگی‌های دموگرافیک افراد مورد مطالعه با کمردرد

		کمردرد		
*P-value	ندارد	دارد		
۰/۰۶۵	۱۷(۱۷/۲)	۸۲(۸۲/۸)	زن ( درصد)	جنس
	۷(۳۶/۸)	۱۲(۶۳/۲)	مرد (درصد)	
۱	۸(۲۰)	۳۲(۸۰)	مجرد (درصد)	وضعیت تاهل
	۱۶(۲۰/۵)	۶۲(۷۹/۵)	متاهل (درصد)	
۰/۳۴	۰(۰)	۶(۱۰۰)	فوق دیپلم (درصد)	تحصیلات
	۲۳(۲۰/۹)	۸۷(۷۹/۱)	لیسانس (درصد)	
	۱(۵۰)	۱(۵۰)	فوق لیسانس (درصد)	
۱	۲۰(۲۰/۶)	۷۷(۷۹/۴)	شیفتی (درصد)	نظام کار
	۴(۱۹)	۱۷(۸۱)	ثابت (درصد)	

\*آزمون کای دو

جدول ۳: سطح آگاهی پرستاران مورد مطالعه از ریسک فاکتورهای کمردرد بر اساس بیمارستان محل کار

بیمارستان	(SD) میانگین	حداکثر - حداقل	تعداد*
نمازی	۱۴/۴۵ (۲/۳۰)	۱۰ - ۱۸/۹	۳۷
خلیلی	۱۵/۵ (۲)	۱۲/۱ - ۱۸/۹	۱۰
علی اصغر	۱۶/۱ (۱/۵۳)	۱۳/۳ - ۱۸/۹	۱۰
ابن سینا	۱۵/۵ (۲/۳۹)	۱۲/۱ - ۱۸/۹	۸
زینبیه	۱۴/۹۵ (۱/۵۱)	۱۲/۱ - ۱۷/۸	۸
چمران	۱۴/۴۵ (۱/۷۴)	۱۰ - ۱۸/۹	۲۲
حافظ	۱۵/۵ (۲/۳۲)	۱۲/۱ - ۱۸/۹	۶
فقیهی	۱۶/۱ (۱/۵۵)	۱۳/۳ - ۱۸/۹	۱۷
کل	۱۴/۴۵ (۲/۰۷)	۱۰ - ۱۸/۹	۱۱۷

\* یک مورد نامشخص، آزمون های One Way ANOVA و Duncan

۶۰ درصد (ذکر سه آیتم) در نظر گرفته شد. آنالیز آماری با استفاده از نرم افزار SPSS (ver 11.5) انجام شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آزمون‌های آماری T-Test، One Way ANOVA و Duncan انجام گرفتند.

یافته‌ها

پایایی پرسشنامه مورد استفاده با روش آلفا کرونباخ برابر با ۰/۷۴ برآورد گردید. جدول ۱ برخی ویژگی‌های

(۱۶) تقسیم بندی شد. حد مطلوب پاسخ به سوالات بسته، کسب حداقل ۸۰ درصد نمره از ۲۰ (نمره ۱۶) در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است در مورد تنها سوال باز بخش سوم چون پاسخ صحیح از ۵ مورد تشکیل شده بود، لذا نمره آن بر مبنای ۵ تعیین می‌گردید و نتیجه بر اساس تعداد موارد ذکر شده در پاسخ در سه گروه سطح آگاهی پایین (۱-۰)، متوسط (۳-۲) و خوب (۵-۴) تقسیم بندی و حد مطلوب پاسخ به تنها سوال باز کسب حداقل

جدول ۴: توزیع فراوانی سطح آگاهی افراد مورد مطالعه از پرسش های بسته و باز

پرسش باز		پرسش های بسته		سطح آگاهی
تعداد (درصد)	نمره	تعداد (درصد)*	نمره	
۴۵ (۳۸/۱)	۰ - ۱	۲ (۱/۷)	۰ - ۱۰	پایین
۶۳ (۵۳/۴)	۲ - ۳	۵۲ (۴۴/۱)	۱۱ - ۱۵	متوسط نمره
۱۰ (۸/۵)	۴ - ۵	۶۳ (۵۳/۴)	۱۶ - ۲۰	خوب
۱۱۸ (۱۰۰)	---	۱۱۷ (۱۰۰)	---	جمع

\* یک مورد نا مشخص، آزمون T-Test

جدول ۵: منابع کسب اطلاعات افراد مورد مطالعه از ریسک فاکتور های کمردرد

منابع کسب اطلاعات	تعداد	درصد
دوره تحصیل در دانشگاه	۸۰	۶۷/۸
مطالعه کتب و مجلات	۷۲	۶۱
رسانه های عمومی	۵۷	۴۸/۳
کنفرانس های علمی	۴۱	۳۴/۷
سایر	۲۳	۱۹/۵

آن است که نیمی از پرستاران در پاسخ به سوالات بسته دارای سطح آگاهی پایین تا متوسط و نیمی دیگر دارای سطح آگاهی خوب بودند. ۹۱/۵٪ از پرستاران در پاسخ به سوال باز سطح آگاهی پایین تا متوسط و تنها ۸/۵٪ پرستاران سطح آگاهی خوبی داشتند. جدول ۵ منابع کسب اطلاعات پرستاران در زمینه ریسک فاکتورهای ایجاد کننده کمردرد را نشان می دهد. نتایج بیان می کند که عمده ترین منبع کسب اطلاعات پرستاران از ریسک فاکتورهای ایجاد کننده کمردرد (۶۷/۸٪) مربوط به دوران تحصیلات دانشگاهی است.

### بحث

ارزیابی نتایج نشان داد کمردرد در بین پرستاران مورد مطالعه از شیوع بالایی برخوردار است. این یافته ها با نتایج حاصل از مطالعات دیگر یکسان می باشد (Warming et al., 2009; Branney )

دموگرافیک و شرایط کار پرستاران مورد مطالعه را نشان می دهد. نتایج حاکی از آن است که طی یک سال گذشته در کل ۷۹/۷٪ (۹۴ نفر) از افراد مورد مطالعه به کمردرد مبتلا بوده اند، از نظر جنسیتی، نیز ۶۳/۲٪ (۱۲ نفر) از مردان و ۸۲/۸٪ (۸۲ نفر) از زنان کمردرد داشته اند. آزمون های آماری نشان داده که بین جنسیت، تاهل، سطح تحصیلات، نوبت کاری و کمردرد ارتباط معنی داری وجود ندارد ( $p < 0/05$ ).

جدول سطح آگاهی پرستاران در مورد ریسک فاکتورهای کمردرد بر اساس بیمارستان محل کار افراد را نشان می دهد. نتایج بیان می کند اختلاف نمره سطح آگاهی پرستاران از ریسک فاکتورهای کمردرد در بیمارستان های مختلف از نظر آماری معنی دار نمی باشد ( $p < 0/05$ ).

جدول ۴ توزیع فراوانی سطح آگاهی پرستاران از پرسش های بسته و باز را نشان می دهد. نتایج حاکی از

سطح آگاهی آن‌ها از ریسک فاکتورهای کمر درد بود. بدین منظور باید برای بالا بردن سطح آگاهی افراد مورد مطالعه از این ریسک فاکتورها، اقدامات لازم را مد نظر قرار داد.

بین سطح آگاهی پرستاران و بیمارستان‌های محل کار آن‌ها و نیز سطح آگاهی پرستاران و شانس ابتلا به کمر درد رابطه آماری معنی داری به دست نیامد ( $p < 0/05$ ) که این امر را می‌توان ناشی از مشابه بودن شرایط و سازمان کار در بیمارستان‌های مورد مطالعه دانست (Branney *et al.*, 2009).

با توجه به سطح تحصیلات پرستاران، انتظار می‌رفت که این گروه شغلی از ریسک فاکتورهای کمر درد آگاهی بیشتری داشته باشند، اما نتایج گویای این واقعیت نبود. عدم ارتباط معنی دار بین نمره پایین سطح آگاهی افراد مورد مطالعه از ریسک فاکتورهای کمر درد و ابتلا آنان به کمر درد را می‌توان به شیوع بالای کمر درد در افراد مورد مطالعه نسبت داد، زیرا وقتی شیوع یک پیامد بهداشتی در یک جامعه آماری بالا باشد نمی‌توان بسیاری از فاکتورهای موثر بر بروز آن را به راحتی مشخص و تفسیر کرد (Edward *et al.*, 2005).

نتایج نشان داد که تعداد اندکی از پرستاران نمره مطلوب را در مورد اقدامات اصلاحی لازم جهت کاهش شیوع کمر درد کسب نموده‌اند. با توجه به این یافته و دیگر یافته‌های مربوط به سطح آگاهی پرستاران، به نظر می‌رسد ضروری است دوره‌های آموزشی خاصی جهت ارتقاء سطح آگاهی افراد از ریسک فاکتورهای کمر درد برنامه ریزی شود.

### نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد کمر درد در بین پرستاران از شیوع بالایی برخوردار است. باید به این نکته اشاره کرد که شاید شیوع بالای کمر درد در پرستاران، بیش

et al., 2009; Smith *et al.*, 2004; Yeung *et al.*, 2005)، اما با نتایج مطالعاتی که در برخی کشورها مانند ژاپن، چین و انگلیس انجام شده نزدیک‌تر است. همچنین، شیوع کمر درد در این مطالعه، بیش از شیوع آن در مطالعه چوبینه و همکاران (۴۹/۳٪) بوده (Choobineh *et al.* 2004) و این اختلاف شیوع از نظر آماری معنی دار است ( $p < 0/0001$ ). علت این اختلاف را می‌توان به نحوه نمونه‌گیری نسبت داد، زیرا در مطالعه چوبینه و همکاران، کلیه پرستاران شاغل اعم از طرحی، قراردادی و رسمی بدون هیچ‌گونه محدودیتی وارد مطالعه شده بودند، اما در این مطالعه شرط رسمی و یا پیمانی بودن و نیز دارا بودن سابقه کار حداقل یک سال به بالا، باعث شده که شیوع کمر درد صرفاً در پرستاران استخدامی و با در نظر گرفتن حداقل سابقه کار برآورد گردد. از سویی شیوع کمر درد در افراد مورد مطالعه با جمعیت عمومی کشور (۲۵/۲۹٪) از نظر آماری کاملاً معنی دار می‌باشد ( $p < 0/0001$ ) (National Research Center of Medical Sciences of Iran, 2001). با توجه به نتیجه این مطالعه و سایر مطالعات می‌توان اذعان داشت که پرستاران شاغل در بیمارستان‌ها از جمله گروه‌های در معرض خطر ابتلا به کمر درد می‌باشند.

نتایج این مطالعه نشان داد بین کمر درد و ویژگی‌های دموگرافیک پرستاران شامل جنسیت، وضعیت تاهل، سابقه کار و نوبت کاری رابطه معنی داری وجود ندارد که این نتایج با یافته‌های مطالعات دیگر مطابقت دارد (Engkvist *et al.*, 2001; Branney *et al.*, 2009).

در بخش سنجش سطح آگاهی پرستاران از ریسک فاکتورهای کمر درد، کمتر از نیمی از کل افراد مورد مطالعه در پاسخ به سوالات بسته نمره پایین و متوسط کسب نمودند که نشان دهنده پایین بودن

- Association Between Perceived Demands and Musculoskeletal Disorders Among Hospital Nurses of Shiraz University of Medical Sciences: A Questionnaire Survey. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics (JOSE)*. 12 (4): 409-16.
4. Daraiseh NM, Cronin SN, Davis LS, Shell RL, Karwowski W. 2010; Low back symptoms among hospital nurses, associations to individual factors and pain in multiple body regions. *International Journal of Industrial Ergonomics*. 40:19-24
  5. Edward D, Harris J, Rulph C, al e. 2005 , Kelly's text book of Rheumatology. 7 ed: Elsevier Science.
  6. Engkvist I-L. 2008; Back injuries among nurses – A comparison of the accident processes after a 10-year follow-up. *Safety Science*. 46:291-301.
  7. Engkvist I-L, Kjellberg A, Wigaeus HE, Hagberg M, Menckel E, Ekenvall L. 2001; Back injuries among nursing personnel - identification of work conditions with cluster analysis. *Safety Science*. 37:1-18
  8. Griffith LE, Hogg-Johnson S, Coleb DC, Krause N, Hayden J, Burdorf A, et al. 2007; Low-back pain definitions in occupational studies were categorized for a meta-analysis using Delphi consensus methods. *Journal of Clinical Epidemiology*. 60:625-33.
  9. Mitchell T, O'Sullivan PB, Burnett AF, Straker L, Rudd C. 2008; Low back pain characteristics from undergraduate student to working nurse in Australia: A cross-sectional survey. *International Journal of Nursing Studies*. 45:1636-44.
  10. Mohseni-Bandpei MA, Ahmad-Shirvani
- از آن که تابع نمره سطح آگاهی آنان باشد، ناشی از ماهیت شغل، عدم توجه آنان به انجام فعالیت‌های مخاطره‌آمیز در طی شیفت کار نظیر ارائه خدمات به بیماران اورژانس و بدحال و یا کمبود پرسنل پرستاری و عدم تناسب بین تعداد تخت بیماران بستری و تعداد پرستار باشد. تنها اطلاع پرستاران از ریسک فاکتورهای ایجاد کمر درد نمی‌تواند باعث کاهش شیوع کمردرد در آنان گردد، بلکه تغییر رفتار و عملکرد آنان در پرهیز از فاکتورهای خطر و استفاده عملی از آگاهی‌هاست که می‌تواند باعث کاهش این عارضه در آنان گردد. با توجه به این که بیش از نیمی از پرستاران مطالعه شده تحصیلات دانشگاهی را به‌عنوان عمده‌ترین منبع کسب اطلاعات خود معرفی کردند، لذا به‌منظر می‌رسد به منظور کاهش شیوع کمر درد، باید توجه بیش‌تری به امر آموزش صحیح و اصولی پرستاران در دانشگاه‌های علوم پزشکی معطوف گردد. هم‌چنین، جهت استفاده از سایر منابع کسب اطلاعات به‌ویژه پس از دوران تحصیلات دانشگاهی نظیر کنفرانس‌های علمی، کلاس‌های بازآموزی و یا آموزش ضمن خدمت نیز برنامه ریزی لازم انجام گیرد تا سهم این قبیل منابع آموزشی در آگاهی آنان نیز تا حد قابل قبولی افزایش یابد.

### منابع

1. Bishop A, Thomas E, Foster NE. 2007; Health care practitioners' attitudes and beliefs about low back pain: A systematic search and critical review of available measurement tools. *pain*. 132:91-101.
2. Branney J, Newell D. 2009; Back pain and associated healthcare seeking behaviour in nurses: A survey. *Clinical Chiropractic*. 12:130-43.
3. Choobineh A, Rajaeefard A, Neghab M. 2006;



14. Santaguida PL, MP, Goldsmith C, Fernie G. 2005; Comparison of cumulative low back loads of caregivers when transferring patients using overhead and floor mechanical lifting devices. *Clinical Biomechanics*. 20:906–16.
15. Smith DR, Wei N, Lin Kang R, Wang R-S. 2004; Musculoskeletal Disorders Among Professional Nurses in Mainland China. *Journal of Professional Nursing*. 20(6):390-5.
16. Warming S, Precht DH, Suadicani P, Ebbelhøj NE. 2009; Musculoskeletal complaints among nurses related to patient handling tasks and psychosocial factors – Based on logbook registrations. *Applied Ergonomics*. 40:569–76.
17. Yeung SS, Genaidy A, Deddens J, Sauter S. 2005; The relationship between protective and risk characteristics of acting and experienced workload, and musculoskeletal disorder cases among nurses. *Journal of Safety Research*. 36:85-95.
- M, Golbabaie N, Behtash H, Shahinfar Z, Fernández-de-las-Peñas C. 2011; Prevalence And Risk Factors Associated With Low Back Pain In Iranian Surgeons. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*. 34(6):362-70.
11. Mohseni-Bandpei MA, Fakhri M, Ahmad-Shirvani M, Bagheri-Nessami M, Khalilian AR, Shayesteh-Azar M, et al. 2009; Low back pain in 1,100 Iranian pregnant women: prevalence and risk factors. *The Spine Journal*. 9:795–801
12. National Research Center of Medical Sciences of Iran. National health survey of Iran: overall country. Health Ministry of I.R. Iran; 2001. In Persian.
13. Rustøen T, Salanterä S. 2010; Swedish nurses are prone to chronic shoulder and back pain because of miserable working conditions and poor leadership? *Scandinavian Journal of Pain*. 1:158–9.