

## بررسی شیوع دردهای ستون فقرات در بین پرستاران شاغل در بیمارستان‌های شهر خوی در سال ۱۳۸۶

حسین حبیب‌زاده<sup>۱</sup>، حسین متعارفی<sup>۲</sup>، حسین جعفری‌زاده<sup>۳</sup>، علی آیرملو<sup>۴</sup>، خدیجه لک<sup>۵</sup>، راحله عبادی<sup>۶</sup>، سکینه زینالی<sup>۷</sup>

تاریخ دریافت ۸۷/۱/۲۴، تاریخ پذیرش ۸۷/۲/۱۴

### چکیده

**مقدمه:** طی دهه‌های گذشته اختلالات عضلانی اسکلتی به‌طور روز افزونی در سراسر دنیا گسترش یافته‌اند این مسئله دلیل اصلی ناتوانی‌های مربوط به کار در بین کارکنان است و به‌دلیل از کار افتادگی و هزینه‌های درمانی سنگین حائز اهمیت فراوان می‌باشد. ستون فقرات یک عضو بسیار مهم و حساس بوده و در فعالیت‌های روزمره فشارهای مکانیکی داخلی و خارجی قابل توجهی را تحمل می‌نماید. از همین رو احتمال بروز آسیب در این اندام مخصوصاً در ناحیه کمر بسیار زیاد است. پرستاری جزء مشاغل سخت و زیان آور محسوب شده و به‌علت شرایط شغلی از جمله جا به جایی بیماران در شرایط اورژانسی، خطر بروز دردهای ستون فقرات آن‌ها را تهدید می‌کند. هدف از این پژوهش تعیین میزان شیوع دردهای ستون فقرات در پرستاران شاغل در بیمارستان‌های شهر خوی در سال ۱۳۸۶ بود.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش یک مطالعه توصیفی - مقطعی بوده که جامعه مورد بررسی پرستاران شاغل در بیمارستان‌های شهر خوی بودند. نمونه‌های این پژوهش را تعداد ۱۱۰ نفر از پرستاران بخش‌های مختلف بیمارستانی شهر خوی تشکیل می‌دادند که به شیوه در دسترس انتخاب شدند. جهت گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه استفاده شد که در سه بخش تنظیم شده است. بخش اول مربوط به خصوصیات فردی و مشتمل بر ۵ سؤال، بخش دوم شامل اطلاعات شغلی و مشتمل بر ۷ سؤال و بخش سوم مشتمل بر سه سؤال در ارتباط با وجود دردهای ستون فقرات گردنی، پستی، کمری و لگنی بود. جهت تعیین اعتبار علمی ابزار گردآوری داده‌ها، روش اعتبار محتوی به‌کار برده شد. برای تعیین پایایی ابزار از آزمون تست-تست مجدد استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار spss و شاخص‌های آمار توصیفی و آزمون آماری کای دو استفاده شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشان داد شیوع دردهای گردنی ۵۶٪، دردهای پستی ۴۳٪، دردهای لومبار ۷۸٪ و دردهای ایلیاک ۳۹٪ می‌باشد. هم‌چنین یافته‌ها نشان دادند ارتباط آماری معنی‌داری بین میزان بروز دردهای ستون فقرات و متوسط ساعت کاری در هفته  $p=0/29$  و سابقه شغلی  $p=0/27$  و میزان آگاهی از اصول ارگونومی  $p=0/45$  وجود ندارد. اما یافته‌ها نشان دادند ارتباط آماری معنی‌داری بین میزان بروز دردهای ستون فقرات و کاربرد اصول ارگونومی  $p=0/41$  و ورزش‌های آرام و کششی  $p=0/48$  وجود دارد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌های این پژوهش که توسط مطالعات متنوع دیگر پشتیبانی می‌شود دردهای ستون فقرات مشکلی شایع در پرستاران است با توجه به این که پرستاری جزء مشاغل سخت به حساب می‌آید و از طرف دیگر پرستاران مسئول ارائه خدمات بهداشت عمومی می‌باشند به‌نظر می‌رسد شیوع روز افزون این بیماری با افزایش آگاهی پرستاران در زمینه اصول ارگونومی و بهبود شرایط کاری قابل پیشگیری است.

**واژه‌های کلیدی:** شیوع، دردهای ستون فقرات، پرستار، خطرات شغلی

فصلنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دور ششم، شماره اول، ص ۲۵-۱۷، بهار ۱۳۸۷

آدرس مکاتبه: ارومیه - خیابان بسیج - دانشکده پرستاری و مامایی

<sup>۱</sup> عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

<sup>۲</sup> عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

<sup>۳</sup> عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

<sup>۴</sup> کارشناس پرستاری

<sup>۵</sup> کارشناس پرستاری

<sup>۶</sup> کارشناس پرستاری

<sup>۷</sup> کارشناس پرستاری

## مقدمه

و یا یک ضرب‌المثل اروپایی می‌گوید که "کمردرد" سردردی است که

به پایین لغزیده است، چون تمام خواص آن را دارد (۱).

فاکتورهای مرتبط با کار مختلفی در مورد وقوع اختلالات و چگونگی بروز آن‌ها مشخص شده است. برای مثال بلند کردن مکرر اجسام سنگین و وضعیت نامناسب پشت و کمر، وضعیت ثابت و مداوم گردن، اختلالات شانه و فشارهای روانشناختی (۲،۳).

کمردرد پس از بیماری‌های دستگاه تنفسی فوقانی شایع‌ترین علت مراجعه به پزشک می‌باشد. در ایالات متحده سالانه حدود ۱۸ میلیون مراجعه به پزشک برای درمان کمردرد صورت می‌گیرد (۴،۵). از نظر شیوع کمردرد، پرستاران در بین مشاغل در رتبه سوم قرار دارند (۶). شیوع سالانه کمردرد در پرستاران آلمانی ۷۳ تا ۷۶ درصد (۷) و در پرستاران هنگ‌کنگی بروز سالانه کمردرد ۳۸/۹٪ گزارش شده است (۸).

اغلب مطالعات بر شیوع بالای درد پشت در پرسنل پرستاری توافق دارند. در یک بررسی در یونان در یک دوره ۶ ماهه شیوع درد پشت در پرستاران ۶۷٪ گزارش شده است.

در تحقیقی که توسط لیگهتون و ریلی<sup>۲</sup> جهت مقایسه بروز و شیوع دردهای ستون فقرات ۱۱۳۴ پرستار با ۳۱۵ نفر از جمعیت عمومی صورت گرفت، نشان داد که میزان بروز سالانه این مشکل در پرستاران ۱۴/۷٪ بیشتر از جمعیت عمومی ۱۱/۵٪ بود. هم‌چنین شیوع این دردها با افزایش سن افزایش می‌یابد و در مقایسه با تحقیقات صورت گرفته در سال ۱۹۸۳ شیوع درد پشت در پرستاران ۴۰٪ افزایش داشته است (۹).

نتایج مطالعه انگل و همکاران<sup>۳</sup> که با هدف بررسی شیوع اختلالات عضلانی اسکلتی در ۸۶۴ پرستار شاغل در نیوزلند و تعیین ارتباط این اختلالات با عوامل فردی و عوامل مربوط به کار صورت گرفت

با وجود پیشرفت‌های شگفت‌آور دانش پزشکی، شماری از بیماری‌ها از جمله کمر درد هنوز به‌صورت یک معما باقی مانده‌اند. تقریباً ۸۰ درصد جمعیت جهان در طول زندگی خود به‌نحوی از کمر درد رنج می‌برند. پس از سر درد، درد ناحیه کمر، شایع‌ترین ناراحتی در جوامع کنونی است. امروزه تکامل وسایل زندگی، کاهش تحرک و افزایش وزن بدن افراد را در پی داشته که نتیجه قهری آن، آسیب‌پذیری مهره‌های کمر است. کمر درد علاوه بر ایجاد ناراحتی‌های فردی سبب کاهش ظرفیت کاری، اتلاف وقت، غیبت از کار، افزایش هزینه‌های بهداشتی - درمانی و زیان‌های اقتصادی ناشی از پرداخت دستمزد به افراد مصدوم می‌شود. گرچه علت بروز کمر دردهای گوناگون به‌طور کامل شناخته نشده، اما اگر متخصصین پزشکی به این باورند که ماهیت ۷۰ درصد کمر درد مکانیکی ناشی از عدم تحرک است و از شرایط نامناسب کار، وضعیت نادرست بدن و عوامل محیطی ناشی می‌شود. از سوی دیگر، معلولیت‌های ناشی از ضایعات کمری شایع‌ترین و در عین حال مهم‌ترین عامل ایجاد محدودیت‌های حرکتی در گروه‌های زیر ۴۵ سال قرار دارد. انجام کارهای بدنی شدید در وضعیت نادرست قرار گرفتن بدن در فعالیت روزانه، خم شدن‌ها، چرخش‌های مکرر، حمل اجسام سنگین و اعمال تکراری ضعف عضلات پشت و شکم و کوتاه شدن برخی عضلات از مهم‌ترین عوامل بروز کمر درد می‌باشند. کمردرد یکی از پدیده‌های ناخوشایند انسان در جوامع امروزی است. شتاب زندگی ماشینی، انسان را گرفتار عوارض بی‌شماری ساخته که کاهش تحرک و بروز ضایعات عضلانی - اسکلتی، یکی از عواقب آن به‌شمار می‌آید. در میان ضایعات مذکور، کمر درد از همه شایع‌تر است. به‌طوری که کمتر کسی را می‌توان یافت که در طول زندگی خود حداقل یک بار کمر درد را تجربه نکرده باشد. دکتر ناجمسون<sup>۱</sup> که از پیش‌کسوتان مطالعه بر ستون فقرات کمری است می‌گوید کمردرد هم‌چون کوه یخی است که ما قسمت اعظم آن را نمی‌بینیم

<sup>1</sup>. Nachemson

<sup>2</sup>. Leighton & Reily

<sup>3</sup>. Engel & etal

نشان داد که در میان نمونه‌های مورد پژوهش شیوع اختلالات پشت ۳۶٪ و گردن ۳۰٪ بود به طوری که اکثر آنان ۷۰٪ تحت شرایط استرس و فشار کاری سخت کار می‌کردند و از نظر ۵۳٪ نمونه‌ها شرایط ارگونومیکی بخشی که در آن کار می‌کردند از کیفیت مطلوبی برخوردار نبود (۱۰).

همچنین مطالعه لگستروم<sup>۱</sup> و همکاران (۱۹۹۸) که جهت تعیین ارتباط بین فعالیت‌های پرستاری و مشکلات پایین کمر صورت گرفت نشان داد که بین بلند و جا به جا کردن بیماران و مشکلات کمر ارتباط وجود دارد (۱۱).

در مطالعه پی نی کاهانا و رتسس<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) بر روی ۵۲۳ پرستار شاغل در یک مرکز آموزشی درمانی بزرگ ملیورن استرالیا جهت شناسایی الگوی حمل و نقل با دست و آسیب‌های همراه با آن صورت گرفت، ۴۰٪ پرستاران حداقل یک آسیب را گزارش کردند به طوری که دو سوم ۶۷٪ آسیب‌های مربوط به جا به جایی به فعالیت‌های مراقبتی مستقیم و باقیمانده به فعالیت‌های مراقبتی غیرمستقیم مربوط بود (۱۲). در مطالعه انگویست و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) بر روی ۶۱۴ پرستار شاغل در بیمارستان‌های استکهلم صورت گرفت نشان داد که کار در بخش ارتوپدی، ساعات کار زیاد و شاخص توده بدنی بزرگ تر یا مساوی ۲۵ باعث افزایش خطر ابتلا به اختلالات پشت می‌شود. ۶۶٪ از پرستاران شاغل کشور به علت شیفت‌های طولانی مدت در مراکز درمانی و بیمارستان‌ها و همچنین ایستادن‌های طولانی مدت در کنار بستر بیماران، به بیماری کمردرد مبتلا هستند. در پژوهش‌ها و تحقیقات صورت گرفته سازمان نظام پرستاری از پرستاران شاغل کشور که در طول سال گذشته صورت گرفت، مشخص شد که ۶۶٪ از پرستاران به کمردرد، ۳۹٪ به درد ستون فقرات، ۲۸٪ به درد شانه، ۳۴٪ به درد گردن، ۵۲٪ به درد پا، ۴۱٪ به دردهای عضلانی، ۲۵٪ به مشکلات پوستی و ۵۶٪ به سردرد دچار هستند (۱۳).

نتایج مطالعه فغانی ۱۳۸۴ نشان داد ۵۸٪ از نمونه‌ها از کمردرد رنج می‌بردند که از این تعداد ۶۴٪ به علت کمردرد خود از مرخصی استفاده کردند (۱۵).

محققان ذکر می‌نمایند که پرستاران دو بار بیشتر از افرادی که کارهای سبک دارند در معرض کمردرد قرار دارند و از هر ۶ پرستار یک نفر از کمردرد رنج می‌برد و می‌توان احتمال داد که شاخص توده بدنی<sup>۴</sup> بالا می‌تواند یکی از عواملی باشد که میزان بروز کمر درد را افزایش می‌دهد (۱۶). فعالیت‌ها و وظایف مراقبت از بیماران مثل کمک به جا به جا کردن و بلند کردن بیماران از مهم‌ترین عوامل مستعد کننده کمردرد در پرستاران می‌باشد (۶).

در تحقیق دیگری آقای مسجیدی و همکاران در سال ۱۳۷۲ میزان شیوع درد گردن در استان تهران را ۶/۸٪ گزارش کردند که این میزان در گروه‌های سنی ۱۴-۲ سال، ۳۹-۱۵ سال و ۶۱-۴۰ سالگی به ترتیب ۱/۳٪، ۶/۷٪ و ۲۰/۷٪ ذکر شده است. در این مطالعه میزان شیوع در مردان ۳/۸٪، در زنان ۹/۲٪ ذکر شد (۱۷). نقیبهی میزان شیوع کمردرد در پرستاران ارومیه را ۲۵٪ اعلام نمود (۱۴).

از آن جایی که هرگونه برنامه ریزی به‌منظور پیشگیری و درمان یا توان‌بخشی این افراد مستلزم آگاهی از اپیدمیولوژی کمردرد و شناخت گروه‌های پرخطر و عوامل مرتبط با آن می‌باشد، مطالعه حاضر طراحی شد تا به بررسی شیوع کمردرد و عوامل مؤثر بر آن در پرستاران بپردازد.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی - تحلیلی می‌باشد که به‌منظور تعیین میزان شیوع دردهای ستون فقرات در بین پرستاران شهرستان خوی صورت گرفته است. جامعه پژوهش را پرستاران شهرستان خوی

1. Lagerstrom & etal

2. Pinikahana & Retsas

3. Engkvist & etal

4. BMI

## یافته‌ها

یافته‌ها نشان داد، اکثریت واحدهای مورد پژوهش را گروه سنی ۴۴-۳۳ سال تشکیل می‌دهد به طوری که بیش از نیمی از واحدهای مورد پژوهش در گروه سنی میان سال قرار داشتند و گروه سنی بالای ۴۵ سال فقط ۱۶٪ واحدهای مورد پژوهش را شامل می‌شدند. طبق شاخص استاندارد توده بدنی: ۳۸٪ واحدهای مورد پژوهش دارای وضعیت جسمانی طبیعی بودند، ۴۴٪ واحدهای مورد پژوهش اضافه وزن داشته‌اند، ۱۲٪ از واحدهای مورد پژوهش چاقی درجه یک داشته‌اند، ۳٪ واحدهای چاقی درجه ۲ داشته‌اند و هیچ کدام از واحدهای مورد پژوهش چاقی درجه ۳ نداشتند.

اکثریت ۷۵٪ پرستاران شاغل در بیمارستان‌های شهرستان خوی دارای سطح تحصیلات لیسانس بوده در حالی که فقط ۴٪ واحدهای مورد پژوهش دارای تحصیلات تکمیلی بوده و ۱۴٪ واحدهای دارای تحصیلات دیپلم بهیاری و فوق دیپلم پرستاری بودند. ۵۲٪ واحدهای مورد پژوهش ساعات کاری ۴۰-۳۰ ساعت در هفته داشته و ۳۸٪ از واحدهای مورد پژوهش به‌طور مستمر اضافه‌کاری داشته‌اند که به نظر می‌رسد اضافه‌کاری مذکور عاملی برای آسیب‌های جسمی و در کنار آن دردهای کمر در بین پرستاران باشد چرا که اضافه‌کاری به نوعی زمان مورد نیاز برای استراحت جسمی بعد از شیفت‌های کاری سخت پرستاری را محدود ساخته، زمینه را برای آسیب‌های جسمی هموار خواهد کرد.

۴۹٪ موارد دارای آگاهی متوسط در زمینه اصول ارگونومی بوده و ۸٪ واحدهای مورد پژوهش فاقد هر گونه اطلاعات در این زمینه بودند. همچنین ۱۷٪ دارای اطلاعات خیلی کم بوده و چنین برداشت می‌شود که برگزاری آموزش‌های ضمن خدمت و کارگاه‌های آموزشی برای پرستاران شاغل جزء اولویت‌های سوپروایزر آموزشی در بیمارستان‌های شهرستان خوی باشد. حدود ۶۳٪ واحدهای مورد پژوهش اصول ارگونومی را هنگام انجام پروسیجرها رعایت نمی‌کنند

تشکیل می‌دهند که در بیمارستان‌های شهر خوی مشغول به خدمت هستند. تعداد نمونه‌های پژوهش ۱۱۰ نفر از پرستاران بودند که براساس اعداد تصادفی به‌صورت تصادفی انتخاب گردیدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسش‌نامه ای بود که پژوهشگر پس از تکمیل مطالعات علمی - کتابخانه‌ای و مراجعه به سایت‌های اینترنتی، ابزار گردآوری اطلاعات تهیه و تنظیم کرده بود. این پرسش‌نامه از سه بخش تشکیل شده بود، بخش اول مربوط به متغیرهای دموگرافیک مانند سن، وضعیت تأهل، سابقه کاری و متوسط ساعات کاری در هفته، بخش دوم مشتمل بر سوالات مرتبط با میزان آگاهی و عملکرد پرسنل پرستاری در مورد اصول ارگونومی که میزان آن با معیار هیچ، خیلی کم، کم، به‌طور متوسط و زیاد مورد بررسی قرار گرفت و بخش سوم مشتمل بر سوالاتی در مورد دردهای ستون فقرات به تفکیک دردهای گردنی، دردهای پستی، دردهای کمری و دردهای لگنی براساس زمان شروع و الگوی بروز طراحی شده بود.

بعد از تأیید اعتبار و اعتماد علمی پرسش‌نامه و اخذ معرفی‌نامه از معاونت دانشگاه به محیط پژوهش مراجعه نموده و ۱۱۰ پرسش‌نامه را در بین پرستاران پخش و بعد با حضور پژوهشگر پرسش‌نامه‌ها جمع‌آوری شد و با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی، داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. ملاحظات اخلاقی در این پژوهش به ترتیب زیر رعایت شده بودند:

- ۱- پژوهشگر طی نامه رسمی به محیط پژوهش معرفی شده است.
- ۲- معرفی خود به واحدهای مورد پژوهش و کسب اجازه از آنها برای انجام پژوهش.
- ۳- توضیح اهداف پژوهش برای کلیه واحدهای مورد پژوهش.
- ۴- شرکت در پژوهش کاملاً داوطلبانه بوده و کلیه نمونه‌ها جهت خروج از پژوهش آزاد بودند.
- ۵- به واحدهای مورد پژوهش اطمینان داده شده در صورت تمایل، خلاصه نتایج تحقیق در اختیارشان قرار می‌گیرد.

واحدهای مورد پژوهش به نوعی دچار دردهای ایلیاک شده‌اند. لذا شیوع این دردها در بین پرستاران شاغل شهرستان خوی ۳۹٪ گزارش شد.

۸۱٪ موارد دارای دردهای ستون فقرات اعلام نمودند که بعد از ورود به حرفه پرستاری دچار این نوع دردها شده‌اند و فقط ۱۹٪ از موارد فوق اعلام کردند قبل از ورود به حرفه به نوعی درد ستون فقرات را تجربه نموده‌اند و این یافته ارتباط تجربی و نه آماری بین حرفه سخت و طاقت فرسای پرستاری و بروز دردهای ستون فقرات را نشان می‌دهد. در ۷۹٪ از موارد، الگوی بروز دردهای ستون فقرات تدریجی بوده و در ۳۱٪ موارد زیر الگوی بروز ناگهانی و به هنگام بلند کردن اجسام و تجهیزات سنگین یا جا به جا نمودن بیماران اتفاق افتاده است.

در ارتباط درد ستون فقرات و ارتباط آن با برخی از مشخصات دموگرافیک نمونه‌های پژوهش، یافته‌ها نشان داد بین متغیر ساعات کاری در هفته و بروز دردهای گردنی با  $p=0/815$  ارتباط معنی‌داری وجود ندارد هم‌چنین بین متغیر ساعات کاری در هفته و بروز دردهای پشتی با  $p=0/297$  و بروز دردهای لومبار با  $p=0/348$  و بروز دردهای ایلیاک با  $p=0/062$  ارتباط معنی‌داری یافت نشد (جدول شماره ۱).

که علت عمده آن را فشار بالای کاری، رخداد مستمر موقعیت‌های اورژانسی و کمبود پرسنل کشیک بیان نمودند.

اکثریت واحدهای مورد پژوهش ۶۹٪ به هنگام جا به جایی بیماران از ابزار استاندارد استفاده نمی‌کنند که به نظر می‌رسد با آموزش و تأمین وسایل مورد نیاز در بخش‌ها از فشار وارد آمده بر ستون فقرات و به دنبال آن دردهای کم‌ری کاست. ۸۵٪ واحدهای مورد پژوهش ورزش‌های کششی ستون فقرات را انجام نمی‌دهند. با توجه به نقش به سزای این ورزش‌ها در پیشگیری از بروز دردهای کم‌ری آموزش پرستاران در این زمینه می‌تواند نقش پیشگیرانه از دردهای ستون فقرات داشته باشد. ۵۶٪ واحدهای مورد پژوهش در طول خدمت شغلی خود درجاتی از دردهای گردنی را تجربه کرده‌اند در حالی که این موضوع در ۴۴٪ موارد منفی است.

شیوع دردهای پشتی در بین پرستاران شاغل در بیمارستان‌های شهرستان خوی ۴۳٪ گزارش شد. میزان شیوع دردهای لومبار در بین پرستاران شهرستان خوی ۷۸٪ گزارش شد که به نظر می‌رسد این میزان بسیار بالاست. البته با توجه به محل شایع دردهای کم‌ری (دیسک‌های بین مهره ای) به نظر می‌رسد شیوع دردهای ستون فقرات در این ناحیه بالا باشد ولی شیوع این دردها به حدی قابل توجه است که زنگ‌های خطر را برای آینده شغلی پرستاران به صدا درآورده است. ۶۱٪ نمونه‌ها فاقد دردهای ایلیاک بوده و ۳۹٪

جدول شماره (۱): نمایش ارتباط بین متغیر ساعات کاری در هفته با دردهای ستون فقرات

نتیجه آزمون $X^2$	اضافه کاری		استاندارد		ساعت کاری
	نسبی	مطلق	نسبی	مطلق	فراوانی درد ستون فقرات
$P = 0/815$	۵۳	۵۸	۲۷	۳۰	دردهای گردنی
$P = 0/297$	۴۸	۵۳	۳۴	۳۷	دردهای پشتی
$P = 0/348$	۳۷	۴۱	۳۳	۳۶	دردهای لومبار
$P = 0/062$	۱۱	۱۲	۱۷	۱۹	دردهای ایلیاک

$p=0/010$  و دردهای ایلیاک با  $p=0/589$  ارتباط معنی‌دار آماری وجود ندارد. ولی به لحاظ تجربی بروز این دردها در پرستاران دارای

یافته‌ها نشان داد بین سابقه شغلی پرستاران و دردهای گردنی با  $p=0/559$  و دردهای پشتی با  $p=0/277$  و دردهای لومبار با

سابقه شغلی زیر ۱۰ سال بیشتر از دیگران مشاهده شد که علت این امر می‌تواند شیفت‌های کاری فشرده و اضافه کاری زیاد در بین نیروهای جدید استخدام باشد (جدول شماره ۲).

### جدول شماره (۲): نمایش ارتباط بین متغیر سابقه شغلی با دردهای

ستون فقرات در بین واحدهای مورد پژوهش

نتیجه آزمون $X^2$	بالای ۱۰ سال		زیر ۱۰ سال		سابقه شغلی فراوانی درد ستون فقرات
	نسبی	مطلق	نسبی	مطلق	
$P = ۰/۵۵۹$	۱۴	۱۵	۳۴	۳۷	دردهای گردنی
$P = ۰/۲۷۷$	۲۷	۳۰	۵۱	۵۶	دردهای پشتی
$P = ۰/۰۱۰$	۲۵	۲۷	۴۲	۴۶	دردهای لومبار
$P = ۰/۵۸۹$	۳۱	۳۴	۵۲	۵۷	دردهای ایلیاک

در بررسی به عمل آمده مشخص گردید بین آگاهی از اصول ارگونومی و بروز دردهای گردنی با  $p=۰/۱۱۶$  و بروز دردهای پشتی با  $p=۰/۴۵۹$  و بروز دردهای لومبار با  $p=۰/۴۲۱$  و بروز دردهای ایلیاک با  $p=۰/۲۶$  ارتباط آماری معنی‌داری وجود ندارد (جدول شماره ۳).

### جدول شماره (۳): نمایش ارتباط بین متغیر آگاهی از اصول ارگونومی و

بروز دردهای ستون فقرات در بین واحدهای مورد پژوهش

نتیجه آزمون $X^2$	میزان آگاهی ارگونومی					فراوانی درد ستون فقرات
	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	هیچ	
$P = ۰/۱۱۶$	۶	۲۴	۷	۸	۰	دردهای گردنی
$P = ۰/۴۵۹$	۸	۲۱	۸	۷	۱	دردهای پشتی
$P = ۰/۴۲۱$	۴	۱۳	۲	۲	۰	دردهای لومبار
$P = ۰/۰۲۶$	۸	۳۶	۱۰	۹	۱	دردهای ایلیاک

با جدول شماره ۳ چنین برداشت می‌شود که اکثر پرستاران علی‌رغم حتی آگاهی از اصول ارگونومی در عمل این اصول را درست به کار نمی‌برند لذا دچار درجاتی از دردهای ستون فقرات می‌شوند (جدول شماره ۴).

یافته‌ها نشان دادند بین میزان به کارگیری اصول ارگونومی و بروز دردهای گردنی ارتباط آماری وجود ندارد  $p=۰/۴۵$  ولی بین میزان به کارگیری اصول ارگونومی و بروز دردهای پشتی با  $p=۰/۴۱$  و بروز دردهای لومبار با  $p=۰/۰۳۴$  و بروز دردهای ایلیاک با  $p=۰/۰۲۷$  ارتباط آماری معنی‌داری وجود دارد. از مقایسه این جدول

**جدول شماره (۴):** نمایش ارتباط بین متغیر بکارگیری اصول ارگونومی و بروز

دردهای ستون فقرات در بین واحدهای مورد پژوهش

نتیجه آزمون $\chi^2$	میزان به کارگیری ارگونومی					فراوانی درد ستون فقرات
	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	هیچ	
	مطلق	مطلق	مطلق	مطلق	مطلق	
$P = ۰/۰۴۵$	۲	۱۵	۱۴	۷	۰	دردهای گردنی
$P = ۰/۰۴۱$	۷	۲۱	۸	۷	۱۰	دردهای پشتی
$P = ۰/۰۳۴$	۲	۱۸	۱۳	۵	۷	دردهای لومبار
$P = ۰/۰۲۷$	۰	۴	۱۳	۲	۲	دردهای ایلیاک

با  $p=۰/۰۴۸$  و بروز دردهای لومبار با  $p=۰/۰۴۳$  و بروز دردهای ایلیاک با  $p=۰/۰۲۹$  ارتباط آماری معنی‌دار یافت شد (جدول شماره ۵).

بین انجام ورزش‌های کششی روزانه و بروز دردهای ستون فقرات ارتباط معکوس وجود دارد به طوری که بین عدم انجام ورزش‌های روزانه و بروز دردهای گردنی با  $p=۰/۰۲۷$  و بروز دردهای پشتی با

**جدول شماره (۵):** نمایش ارتباط انجام ورزش‌های کششی و بروز

دردهای ستون فقرات در بین واحدهای مورد پژوهش

نتیجه آزمون $\chi^2$	ندارد		دارد		انجام ورزش فراوانی درد ستون فقرات
	نسبی	مطلق	نسبی	مطلق	
$P = ۰/۰۲۷$	۳۵	۳۹	۵	۶	دردهای گردنی
$P = ۰/۰۴۸$	۱۶	۱۸	۶	۷	دردهای پشتی
$P = ۰/۰۴۳$	۱۵	۱۷	۴	۴	دردهای لومبار
$P = ۰/۰۲۹$	۴۸	۵۳	۱۰	۱۱	دردهای ایلیاک

درد پشت مربوط به کار در دو هفته گذشته و ۶۷٪ از وجود درد در طی ۶ ماه گذشته شکایت داشتند. عوامل اختصاصی مربوط به ایجاد درد پشت عبارت بود از جا به جا کردن اشیاء سنگین ۳۶٪، بلند کردن بیماران از روی چرخ ۳۲٪، یا تخت ۲۹٪، کمک به بیمار در خارج شدن از تخت ۲۴٪ و خم شدن برای بلند کردن اشیاء از روی زمین ۲۴٪. همچنین مطالعه لگسترثوم و همکاران ۱۹۹۸ که جهت تعیین ارتباط بین فعالیت‌های پرستاری و مشکلات پایین کمر صورت گرفت نشان داد که بین بلند و جا به جا کردن بیماران و مشکلات کمر ارتباط وجود دارد (۱۱).

**بحث و نتیجه گیری**

این مطالعه بر شیوع بالای دردهای ستون فقرات در بین پرستاران دلالت دارد. در این مورد نتایج مطالعه انگل و همکاران که با هدف بررسی شیوع اختلالات عضلانی اسکلتی در ۸۶۴ پرستار شاغل در نیوزلند و تعیین ارتباط این اختلالات با عوامل فردی و عوامل مربوط به کار صورت گرفت، یافته ما را تایید می‌کند. وی نشان داد که در میان نمونه‌های مورد پژوهش شیوع اختلالات پشت ۳۶٪ و گردن ۳۰٪ بود (۱۰) و نیز در مطالعه‌ای که توسط وازیلیادو و همکاران<sup>۱</sup> ۱۹۹۵ جهت بررسی شیوع درد پایین کمر مربوط به شغل در ۴۰۷ پرستار شاغل در آتن انجام گردید، نشان داد ۶۳٪ نمونه‌ها از وجود

<sup>1</sup>. Vasiladiou & etal

اسملتز و بار<sup>۱</sup> تعداد قابل ملاحظه ای از موارد ابتلاء به کمردرد را به علت بلند کردن نادرست اجسام می‌داند (۱۸).

در مطالعه محسنی بندپی و همکارانش ۱۳۸۴ نیز علت عدم به‌کارگیری مؤثر دانش و آگاهی موجود در رابطه با اجرای صحیح فعالیت‌ها، عللی چون فشار و حجم زیاد کار، کمبود پرسنل، نامناسب بودن محیط ذهنی کار و غیره باشد.

یافته‌ها نشان داد ۵۶٪ واحدهای مورد پژوهش در طول خدمت شغلی خود درجاتی از دردهای گردنی را تجربه کرده‌اند در حالی که این موضوع در ۴۴٪ موارد منفی است. یافته‌ها نشان داد اکثریت واحدهای مورد پژوهش درجاتی از دردهای پشتی را تجربه کرده‌اند که پس از ورود به حرفه پرستاری دچار این مشکلات شده‌اند به‌عبارت دیگر شیوع دردهای پشتی در بین پرستاران شاغل در بیمارستان‌های شهرستان خوی ۴۳٪ گزارش شد.

اکثریت واحدهای مورد پژوهش در طول خدمت خود به نوعی دردهای لومبار را تجربه کرده‌اند. لذا میزان شیوع دردهای لومبار در بین پرستاران شهرستان خوی ۷۸٪ گزارش شد که به‌نظر می‌رسد این میزان بسیار بالاست. البته با توجه به محل شایع دردهای کمری (دیسک‌های بین مهره‌ای) به‌نظر می‌رسد شیوع دردهای ستون فقرات در این ناحیه بالا باشد ولی شیوع این دردها به حدی قابل توجه است که زنگ‌های خطر را برای آینده شغلی پرستاران به‌صدا درآورده است. اکثریت واحدهای مورد پژوهش ۶۱٪ فاقد دردهای ایلیاک بوده و ۳۹٪ واحدهای مورد پژوهش به نوعی دچار دردهای ایلیاک شده‌اند. لذا شیوع این دردها در بین پرستاران شاغل شهرستان خوی ۳۹٪ گزارش شد. اکثریت واحدهای مورد پژوهش ۸۱٪ در گروه دارای دردهای ستون فقرات اعلام نمودند که بعد از ورود به حرفه پرستاری دچار این نوع دردها شده‌اند و فقط ۱۹٪ از موارد فوق اعلام کردند قبل از ورود به حرفه به نوعی درد ستون فقرات را تجربه نموده‌اند و این یافته ارتباط تجربی و نه آماری بین حرفه سخت و طاقت فرسای پرستاری و بروز دردهای ستون فقرات را نشان می‌دهد.

هم‌چنین در تحقیقی که توسط لیگه‌تون و ریلی جهت مقایسه بروز و شیوع دردهای ستون فقرات ۱۱۳۴ پرستار با ۳۱۵ نفر از جمعیت عمومی صورت گرفت، نشان داد که میزان بروز سالانه این مشکل در پرستاران ۱۴/۷٪ بیشتر از جمعیت عمومی ۱۱/۵٪ بود.

در بررسی به‌عمل آمده مشخص گردید بین آگاهی از اصول ارگونومی و بروز دردهای گردنی با  $p=0/116$  و بروز دردهای پشتی با  $p=0/459$  و بروز دردهای لومبار با  $p=0/421$  و بروز دردهای ایلیاک با  $p=0/026$  ارتباط آماری معنی‌داری وجود ندارد.

بین انجام ورزش‌های کششی روزانه و بروز دردهای ستون فقرات ارتباط معکوس وجود دارد به طوری که بین عدم انجام ورزش‌های روزانه و بروز دردهای گردنی با  $p=0/027$  و بروز دردهای پشتی با  $p=0/048$  و بروز دردهای لومبار با  $p=0/043$  و بروز دردهای ایلیاک با  $p=0/029$  ارتباط آماری معنی‌داری یافت شد. کاموندو و همکاران<sup>۲</sup> در سوئد نیز با استفاده از آزمون کای دو نشان دادند که این ارتباط معنی‌دار است ( $p < 0/05$ ).

براساس یافته‌های این پژوهش که توسط مطالعات متنوع دیگر نیز پشتیبانی می‌شود، دردهای ستون فقرات مشکلی شایع در پرستاران است. با توجه به این که پرستاری جزء مشاغل سخت به شمار می‌آید و از طرف دیگر پرستاران مسئول ارائه خدمات بهداشت عمومی می‌باشند، به‌نظر می‌رسد شیوع روز افزون این بیماری با افزایش آگاهی پرستاران و بهبود شرایط کاری قابل پیشگیری است.

<sup>1</sup> Bare & Smeltge

<sup>2</sup> Kamwendo & etal



## References:

1. Bernard BP. Musculoskeletal disorders and workplace factors, A Critical Review of Epidemiologic Evidence for Work-Related Musculoskeletal Disorders of the Neck, Upper Extremity, and Low Back. Cincinnati, 1997; pp: 510-11.
2. Alexopoulos, E C., Burdorf, A. Risk factors for musculoskeletal disorders among nursing personnel in Greek hospitals. *Int Arch Occup Environ Health*, 2003; 76, pp: 289-294.
3. Rundcrantz BL. Pain and discomfort in the musculoskeletal system among dentists. *Swed Dent J Suppl*, 1991; 76, pp: 1-102.
4. Phipps WJ, Monahan FD, Sands JK, Marek JF, Neighbors M. *Medical Surgical Nursing*. 7th ed. St. Louis: Mosby, 2003; pp: 1570 – 4.
5. Rucker K, Rosomoff HL, Rosomoff RS. *Low Back Pain: a Symptom Based Approach to Diagnosis and Treatment*. Boston: Butterworth Heinemann, 2001; pp: 300-6.
6. 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), pp: 794-804.
7. 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, pp: 497-503.
8. Yip YB. New low back pain in nurses: work activities, work stress and sedentary lifestyle. *Journal of Advanced Nursing*, 2004; 46(4), pp: 430-9.
9. علمی هرندی ب. اصول ارتوپدی و شکسته بندی. چاپ پنجم، تهران، جهاد دانشگاهی. ۱۳۶۸، صفحات ۱۸۰-۱۷۸.
10. Vasiliadou A, Karvountzis GG, Soumilias A, Roumeliotis D & Theodosopoulou E. Occupational low-back pain in nursing staff in Greek hospital. *Journal of Advanced Nursing*, 1995; 21, pp: 135-130.
11. Retsas A & Pinikahana J. Manual handling activities and injuries among nurses: An Australian hospital study. *Journal of Advanced Nursing*, 2000; 31(4), pp: 875-883.
12. Cohen-Mansfield J, Culpepper JW, & Carter P. Nursing staff back injuries: Prevalence and costs in long term care facilities. *AAOHN Journal*, 1996; 44(1), pp: 9-17.
13. Smedley J, Egger P, Cooper C, and Coggon D. Manual handling activities and risk of low back pain in nurses. *Occupational and Environmental Medicine*, 1995; 52, pp: 160-163.
14. Fanello S. Evaluation of educational low back pain prevention program for hospital employees. *Public Health Department, France: Medical Research Unit*, 1999 Dec; 66 (12), pp: 711- 716.
۱۵. فغانی م، آقایی ر. بررسی میزان کمر درد در کادر پرستاری و مامایی غرب مازندران. *مجله دانشکده پرستاری و مامایی اصفهان*، شماره ۳۰، زمستان سال ۱۳۸۴، ص ۴۰.
۱۶. نقیبی ف. بررسی میزان شیوع و عوامل مستعد کننده کمردرد در پرستاران شاغل و ارتباط آن با تعداد روزهای غیبت از کار در بیمارستان‌های آموزشی شهر ارومیه. پایان نامه کارشناسی ارشد، تبریز، دانشگاه علوم پزشکی دانشکده پرستاری مامایی، ۱۳۷۲، صفحات ۸ – ۱۰.
۱۷. مسجدی م، محمد ک، زالی م. بررسی شیوع درد گردن در استان تهران. *نشریه سلامت و بیماری*، ۱۳۷۲، صفحات ۱۰۰-۸۰.
18. Smeltzer C, Bare G. *Brunner and suddarth's textbook of medical-surgical nursing*. Philadelphia: J.B. Lippincott, 2002; pp: 89-193.
۱۹. مسجدی م، محمد ک، زالی م. بررسی شیوع درد گردن در استان تهران. *نشریه سلامت و بیماری*، جلد ۲۵، ۱۳۷۲، صفحات ۸۹ – ۱۰۰.