بررسی شیوع دردهای ستون فقرات در پرستاران شاغل در بیمارستان‌های شهر همدان، پاییز ۱۳۸۳

*ابوالفضل رحیمی I
دکتر فضل‌ا... احمدی II
محمدرضا آخوند III

چکیده

زمینه و هدف: طی دهه‌های گذشته، اختلالات عضلانی اسکلتی به طور روز افزونی شایع و همه‌گیر شده‌اند. این اختلالات دلایل معمول ناتوانی‌های مرتبط با کار در بین پرستاران بوده و به دلیل ازکارافتادگی و هزینه‌های درمانی سنگین، از اهمیت بالایی برخوردارند. مطالعه حاضر، یک مطالعه توصیفی ـ مقطعی است، که با هدف تعیین شیوع دردهای ستون فقرات در ۱۸۰ پرستار شاغل در بیمارستان‌های شهر همدان و تعیین ارتباط بین ویژگی‌های فردی، فشار فیزیکی و ... با این دردها صورت پذیرفت.

روش بررسی: جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه‌ای مشتمل بر سه بخش استفاده شد. بخش اول مربوط به خصوصیات دموگرافیک مشتمل بر ۵ سؤال و بخش دوم مربوط به خصوصیات شغلی مشتمل بر ۷ سؤال بود. در بخش سوم جهت سنجش دردهای ستون فقرات از ۳ سؤال و جدول مشخص کننده وجود و نوع درد(ستون فقرات گردنی، پشتی، کمری و کمربند لگنی) استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS(version 13)، با استفاده از آمار توصیفی، آزمون کای‌دو و تی‌مستقل انجام شد.

یافته‌ها: نمونه‌های این مطالعه را ۳۲/۸٪ مرد و ۶۷/۲٪ زن تشکیل می‌داد که ۳۸/۹٪ مجرد و ۶۰٪ متأهل بودند و ۱۵/۶٪ آنان علاوه بر شغل پرستاری، شغل دوم داشتند. تمامی نمونه‌ها، کارشناس پرستاری بودند. این بررسی نشان داد که از کل نمونه‌های مورد مطالعه، ۴۸/۹٪ موارد از اصول صحیح مراقبت از ستون فقرات خود آگاهی متوسط دارند، در حالی که تنها ۶/۷٪ آنان این اصول را همواره بکار می‌بندند. همچنین نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که از کل نمونه‌های مورد مطالعه، ۵۱/۱٪ موارد پس از شروع به حرفه پرستاری به درد ستون فقرات مبتلا شده‌اند و درد در ۵۹/۱٪ از آنها به صورت ناگهانی و به دنبال حادثه‌ای در حین فعالیت شروع شده است. همچنین از کل نمونه‌های مورد مطالعه، ۵۶/۷٪ موارد حداقل از یک نوع درد ستون فقرات رنج می‌بردند و شایع‌ترین محل درد(۴۳/۳٪)، درد ناحیه کمر بود. بین وجود درد و بکارگیری اصول صحیح، از لحاظ آماری رابطه معنی‌داری وجود داشت(p=۰/۰۲۹).

نتیجه‌گیری: با توجه به اینکه درصد بالایی از پرستاران از نوعی درد ستون فقرات رنج می‌برند، جهت حل این مشکلات پیشنهاد می‌شود تا استفاده از ابزار مناسب برای جابجایی بیمار و وسایل سنگین، داشتن فعالیت منظم ورزشی و توجه به محیط ذهنی پرسنل پرستاری در دستور کار دست‌اندکاران پرستاری قرار گیرند. بنابراین، جهت بهبود کیفیت مراقبت پرستاری و ارتقاء سطح سلامت جامعه، توجه و برنامه‌ریزی جهت پیشگیری از این مشکلات خاطرنشان می‌گردد.

کلیدواژه‌ها: ۱ – درد ۲ – اختلالات ستون فقرات ۳ – پرستاران

تاریخ دریافت: ۸۴/۲/۱۹، تاریخ پذیرش: ۸۴/۶/۱۵

I) دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، پل گیشا، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران(*مؤلف مسؤول).
II) استادیار گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، پل گیشا، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
III) دانشجوی کارشناسی ارشد آمار زیستی، دانشکده علوم پزشکی، پل گیشا، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-09]

مقدمه

هر چند که برای سلامتی و پیشرفت یک جامعه در زمینه‌های اجتماعی و اقتصادی، کار نقش مهم و ضروری دارد، محیط و شرایط کاری می‌توانند عامل ایجاد مشکلات زیادی باشند که یکی از آنها اختلالات جسمی وابسته به کار است که سبب کاهش بازدهی کاری می‌شود. علت این امر عمدتاً ضعف بهداشت و آموزش کاری در بین افراد می‌باشد.[۱]

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. پژوهش‌های انجام شده در این زمینه نشان می‌دهند که در سرشماری سال ۱۹۹۵ حدود ۵ میلیون آمریکایی دچار کمردرد بوده‌اند که از این میان، حدود ۲/۵ میلیون نفر از آنها، فلج و بقیه به نوعی دچار ناراحتی‌های مختلف بوده‌اند. تحقیقات انجام گرفته در این زمینه در داخل کشور ناهنجاری‌های ستون فقرات در میان دانش‌آموزان را تا ۸۸٪ نشان داده‌اند.[۲]

طی دهه‌های گذشته اختلالات عضلانی اسکلتی به طور روزافزونی در سراسر دنیا گسترش یافته‌اند. این مسأله، دلیل اصلی ناتوانی‌های مربوط به کار در بین کارکنان است و به دلیل از کارافتادگی و هزینه‌های درمانی سنگین، حائز اهمیت فراوان می‌باشد.[۳] دکتر Nachemson که از صاحب‌نظران مطالعه بر ستون فقرات کمری است، می‌گوید: «کمر درد همچون کوه یخی است که ما قسمت اعظم آن را نمی‌بینیم.» یک ضرب‌المثل اروپایی می‌گوید که "کمر درد"، سردردی است که به پایین لغزیده است، چون تمام خواص آن را دارد.[٤]

در مورد وقوع اختلالات و چگونگی بروز آنها فاکتورهای مرتبط با کار مختلفی مشخص شده است؛ برای مثال می‌توان بلند کردن مکرر اجسام سنگین، وضعیت نامناسب پشت و کمر، وضعیت ثابت و مداوم گردن، اختلالات شانه و فشارهای روانشناختی را ذکر کرد.[۵ و ٦] ارگونومی، دانشی است که استرس‌ها و آسیب‌های وارده به انسان را در ارتباط با فعالیت‌های کاری و حرفه‌ای بیان می‌کند و هدف عمده آن جلوگیری از اختلالات وابسته به کار و سایر علایم همراه آن می‌باشد.[۱ و ۷]

اغلب مطالعات بر شیوع بالای درد پشت در پرسنل پرستاری توافق دارند. در یک بررسی در یونان در یک دوره ٦ ماهه، شیوع درد پشت در پرستاران، ٦۷٪ گزارش شده است. Lagerstrom و همکاران در مطالعه خود به شیوع نسبتا بالایی دست یافتند(٤۸٪ برای اختلالات گردنی و ۵۳٪ برای اختلالات شانه). در گزارش دیگری شیوع مشکلات گردنی، ۳۱٪ و برای شانه، ٤۳٪ بوده است.[۸] همچنین در تحقیقی که توسط Leightion و Reilly جهت مقایسه بروز و شیوع دردهای ستون فقرات ۱۱۳٤ پرستار با ۳۱۵ نفر از جمعیت عمومی صورت گرفت، نشان داد که میزان بروز سالانه این مشکل در پرستاران(۱٤/۷٪)، بیش‌تر از جمعیت عمومی(۱۱/۵٪) بود، همچنین مشخص شد که شیوع این دردها با افزایش سن، افزایش می‌یابد و در مقایسه با تحقیقات صورت گرفته در سال ۱۹۸۳، شیوع درد پشت در پرستاران، ٤۰٪ افزایش داشته است.[۹]

مطالعه Leboeuf و همکاران(۱۹۹٦) که به منظور تعیین شیوع درد پایین کمر در جمعیت عمومی بر ۲۰۳۵ نفر از افراد ۳۰ تا ۵۰ ساله شمال اروپا صورت گرفت، نشان داد که تقریباً ٦٦٪ نمونه‌ها در طول زندگی حداقل یک بار این اختلال را تجربه کرده بودند.[۱۰] همچنین نتایج مطالعه‌ای که توسط Hillman و همکاران در جمعیت عمومی بر روی ۱٤۳۷ مرد و ۱۷٤۷ زن ۲۵ تا ٦٤ ساله صورت گرفت، نشان داد که بروز درد پایین کمر در جمعیت عمومی، ٤/۷٪ و شیوع ۱۲ ماهه، ۵۹٪ بود.[۱۱]

نتایج مطالعه Engels و همکاران که با هدف بررسی شیوع اختلالات عضلانی اسکلتی در ۸٦٤ پرستار شاغل در Netherland و تعیین ارتباط این اختلالات با عوامل فردی و عوامل مربوط به کار صورت گرفت، نشان داد که در میان نمونه‌های مورد پژوهش، شیوع اختلالات پشت، ۳٦٪ و گردن، ۳۰٪ بود؛ بطوری که اکثر آنان(۷۰٪) تحت شرایط استرس و

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-09]

فشارکاری سخت، کار می‌کردند و از نظر ۵۳٪ نمونه‌ها، شرایط ارگونومیکی بخشی که در آن کار می‌کردند از کیفیت مطلوبی برخوردار نبود.[۱۲]

در مطالعه‌ای که توسط Vasiliadou و همکاران(۱۹۹۵) جهت بررسی شیوع درد پایین کمر مربوط به شغل در ۴۰۷ پرستار شاغل در آتن انجام گردید[۱۳]، مشخص شد که ۶۳٪ نمونه‌ها از وجود 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 بودند از جابجا 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 Lagerstrom و همکاران(۱۹۹۸) که جهت تعیین ارتباط بین فعالیت‌های پرستاری و مشکلات پایین کمر صورت گرفت، نشان داد که بین بلند و جابجا کردن بیماران و مشکلات کمر، ارتباط وجود دارد.[۱۴]

در مطالعه Retsas و Pinikahana(۲۰۰۰) که بر روی ۵۲۳ پرستار شاغل در یک مرکز آموزشی درمانی بزرگ ملبورن استرالیا جهت شناسایی الگوی حمل و نقل با دست و آسیب‌های همراه با آن صورت گرفت، ۴۰/۱٪ پرستاران حداقل یک آسیب را گزارش کردند؛ بطوری که $\frac{2}{3}$ آسیب‌های مربوط به جابجایی(۶۷/۶٪)، به فعالیت‌های مراقبتی مستقیم و باقیمانده، به فعالیت‌های مراقبتی غیرمستقیم مربوط بودند.[۱۵]

Cohen و همکاران(۱۹۹۶)، شیوع و هزینه‌های آسیب‌های پشت طی مراقبت‌های طولانی را در پرسنل پرستاری توصیف کردند، بطوری که شیوع آسیب‌های پشت در پرسنل پرستاری مراقبتی، بسیار بالاتر از پرسنل کمکی بود.[۱۶]

در مطالعه Engkvist و همکاران(۲۰۰۰) که بر روی ۶۱۴ پرستار شاغل در بیمارستان‌های استکهلم صورت گرفت، مشخص شد که کار در بخش ارتوپدی، ساعات کار زیاد و شاخص توده بدنی بزرگ‌تر یا مساوی ۲۵ باعث افزایش خطر ابتلا به اختلالات پشت می‌شود.[۱۷] همچنین نتایج مطالعه Smedley و همکاران که جهت بررسی عوامل خطرزای درد پایین کمر در ۲۴۰۵ پرستار شاغل در بیمارستان صورت گرفت، نشان داد که ۶۰٪ زنان و مردان از این مشکل رنج می‌بردند. همچنین ۱۰٪ نمونه‌ها، به دلیل درد پشتی که بیش از ۴ هفته طول کشیده بود، از کار غایب شده بودند. در اکثر نمونه‌ها، علایم غیرعضلانی اسکلتی همراه درد از جمله سردرد و خلق ضعیف وجود داشت.[۱۸]

مطالعه‌ای که توسط Josephson و همکاران(۱۹۹۷)، به منظور تعیین علایم مشکلات گردن، شانه و پشت در ۲۸۵ پرستار مؤنث شاغل طی یک دوره ۳ ساله و همچنین تعیین ارتباط بین تنیدگی شغلی و علایم اسکلتی ـ عضلانی صورت گرفت، نشان داد که تنیدگی شغلی، به عنوان یک عامل خطر برای علایم عضلانی ـ اسکلتی بوده و زمانی که با فعالیت جسمی شدید همراه باشد، خطر بالاتری دارد.[۱۹]

مطالعه Lagerstrom و همکاران(۱۹۹۵) که جهت تعیین ارتباط بین عوامل فردی، جسمی و روانی ظاهر شده در کار و مشکلات گردن، شانه، پایین کمر و زانو در ۶۸۸ پرستار شاغل در بیمارستان‌های سوئد صورت گرفت، نشان داد که عوامل متعدد فردی و عوامل جسمی و روانی کار با علایم موجود درنواحی مختلف بدن ارتباط داشته است، بطوری که شناسایی این عوامل خطر می‌تواند در طراحی و تدوین برنامه‌های بهداشتی موثر، کارآیی داشته باشد.[۲۰]

براساس مطالعه Alexopoulos(۲۰۰۳)، تحقیقات اندکی در رابطه با بررسی وقوع همزمان شکایات عضلانی ـ اسکلتی و ارتباط بین ویژگی‌های فردی، فشار فیزیکی، روانی و اجتماعی با مشکلات ستون فقرات صورت گرفته است، همچنین در کشور ما نیز تحقیق منسجم و منظمی در این خصوص بر روی پرستاران انجام نشده است.

با توجه به نتایج منتشر شده در رابطه با شیوع اختلالات ستون فقرات در پرستاران سایر کشورها و فقدان آمار دقیقی از این ضایعات در جامعه خودمان، پژوهش حاضر طراحی و اجرا شد. هدف این مطالعه، بررسی شیوع دردهای ستون فقرات در پرستاران و تبیین ارتباط بعضی از شاخص‌ها (شاخص توده بدنی، سن و سابقه کاری) با شیوع این علایم می‌باشد.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-09]

روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی ـ مقطعی می‌باشد. جامعه مورد بررسی، پرستاران شاغل در بیمارستان‌های شهر همدان بودند. نمونه‌های این پژوهش را کلیه پرستاران بخشهای اورژانس، ارتوپدی، CCU(Coronary care unite) و ICU(Intensive care unite) شهر همدان تشکیل می‌داد.

جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شد که در سه بخش تنظیم شده بود. بخش اول مربوط به خصوصیات فردی و حرفه‌ای، شامل سن، جنس، وضعیت تاهل، قد، وزن و میزان تحصیلات، مشتمل بر ۵ سؤال بود. بخش دوم شامل سابقه کار بالینی، نوع بخش، بخش فعلی، نوبت کاری، متوسط ساعات کار در هفته، میزان آگاهی از اصول مراقبت از ستون فقرات حین اجرای پروسیجرهای پرستاری، میزان بکارگیری این اصول و داشتن شغل دوم، مشتمل بر ۷ سؤال بود و بخش سوم مشتمل بر ۳ سؤال در ارتباط با نحوه ابتلا، ابتلا به درد پس از شروع حرفه پرستاری، ابتلا به درد به علت حادثه ناگهانی و جدول مربوط به وجود دردهای ستون فقرات گردنی، پشتی، کمری و لگنی، شدت و سابقه ابتلا به هر یک از این دردها بوده است. از مجموع ۲۰۰ پرسشنامه توزیع شده، با حذف پرسشنامه‌های مخدوش، ۱۸۰ پرسشنامه به طور کامل تکمیل شده بود.

جهت تعیین اعتبار علمی ابزار گردآوری داده‌ها، روش اعتبار محتوی بکار برده شده است. برای تعیین پایایی ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش، از آزمون تست ـ تست مجدد استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS(Version 13) و شاخص‌های آمار توصیفی، آزمون آماری کای‌دو و تی‌مستقل استفاده گردید.

یافته‌ها

اطلاعات مربوط به متغیرهای جنس، سن، وضعیت تأهل، سابقه کاری و شیفت کاری به تفصیل در جدول شماره ۱ آمده است. نتایج نشان داد که اکثر نمونه‌ها(۵۶/۷٪) حداقل از یک نوع درد ستون فقرات رنج می‌برند(جدول شماره ۲).

جدول شماره ۱- توزیع واحدهای پژوهش برحسب خصوصیات دموگرافیک

سطوح متغیر		فراوانی	درصد
جنسیت	مرد		۳۲/۸
	زن		۶۷/۲
وضعیت تأهل	متأهل		۶۰
	مجرد		۳۸/۹
	مطلقه		۱/۱
سن	۲۲-۳۳ سال		۶۹/۴
	۳۴-۴۵ سال		۲۷/۲
	۴۵ و بالاتر		۳/۴
سابقه کاری	زیر ۲ سال		۲۴/۴
	۲ تا ۵ سال		۲۱/۷
	بالای ۵ سال		۴۵
نوبت کاری	صبح ثابت		۲۰/۶
	عصر ثابت		۱/۱
	شب ثابت		۱/۱
	عصر و شب ثابت		۹/۴
	صبح و شب		۱۲/۸
	صبح و عصر ثابت		۴/۴
	شیفت در گردش		۵۰
جمع			۱۰۰

جدول شماره ۲- توزیع واحدهای پژوهش بر حسب وجود یا عدم وجود حداقل یک نوع درد

وجود درد	فراوانی	درصد
دارد		۵۶/۷
ندارد		۴۳/۳
جمع		۱۰۰

همچنین داده‌های مطالعه نشان داد که میزان آگاهی اکثر پرستاران(۴۸/۹٪) از اصول محافظت از ستون فقرات حین فعالیت‌ها، متوسط بوده و تنها ۶/۷٪ آنان این اصول را بطور صحیح و کامل بکار می‌بردند. همچنین ۸۴/۴٪ نمونه‌ها تنها به شغل پرستاری مشغول بوده و ۱۵/۶٪ شغل دیگری نیز داشتند. همچنین داده‌های مطالعه نشان داد که ۴۸/۹٪ داده‌ها قبل از شروع به حرفه پرستاری، نوعی درد کمر داشته‌اند و نحوه شروع درد در ۴۰/۹٪ نمونه‌ها، به طور تدریجی و در

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-09]

۵۹/۱٪ بقیه، به صورت ناگهانی بوده و حادثه‌ای در محیط کار و فعالیت‌های پرستاری مانند جابجا کردن بیمار، تخت، تجهیزات و... باعث شروع درد شده است(جدول شماره ۳). داده‌ها نشان داد که درد پایین کمر، بیش‌ترین شیوع را داشت و دردهای کمربند لگنی از بیش‌ترین شیوع برخوردار بودند (جدول شماره ٤).

جدول شماره ۳- توزیع واحدهای پژوهش برحسب میزان آگاهی از اصول و بکارگیری آن، تعداد شغل، زمان و نحوه شروع درد

سطوح متغیر	فراوانی	درصد
میزان آگاهی	هیچ	٤/٤
	خیلی کم	۱۹/٤
	کم	۱۲/۲
	متوسط	٤۸/۹
	زیاد	۱۲/۸
میزان بکارگیری آگاهی	هیچ	۱٤/٥
	خیلی کم	۳٤/٦
	کم	۲۲/۹
	متوسط	۲۱/۲
	زیاد	٦/۷
اشتغال به کار دوم	ندارد	۸٤/٤
	دارد	۱٥/٦
زمان ابتلا به درد	قبل از استخدام	٤۸/۹
	پس از استخدام	٥۱/۱
نحوه شروع درد	تدریجی	٤۰/۹
	ناگهانی	٥۹/۱
	جمع	۱۰۰

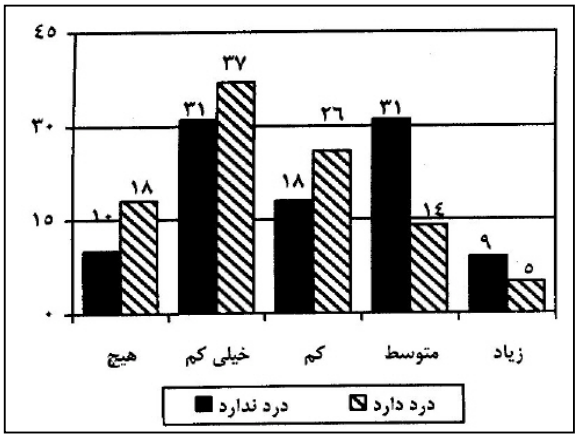
جدول شماره ۴- توزیع واحدهای پژوهش بر حسب نوع و میزان درد

نوع درد / میزان درد	ندارد	خفیف	متوسط	شدید
	درصد	درصد	درصد	درصد
ستون فقرات گردنی	۷۸/۹	٥/٦	۱۲/۸	۲/۸
ستون فقرات سینه‌ای	۸۰	٥/٦	۸/۹	٥/٦
ستون فقرات کمری	٥٦/۷	۹/٤	۲۳/۳	۱۰/٦
ستون فقرات لگنی	۸۸/۹	٤/٤	٤/٤	۲/۲

آزمون آماری t-student نشان داد که بین سن واحدهای مورد پژوهش و وجود یا عدم وجود حداقل یک نوع درد، رابطه معنی‌داری وجود دارد(p=۰/۰٤۷)، به گونه‌ای که میانگین سنی در نمونه‌های دارای حداقل یک نوع درد، نسبت به نمونه‌هایی که درد نداشتند، بیش‌تر بود. همچنین براساس این آزمون، بین شاخص توده بدنی نمونه‌ها و وجود یا عدم وجود حداقل یک نوع درد، رابطه معنی‌داری وجود داشت(p=۰/۰۳۹)، بطوری که، در افرادی که حداقل از یک نوع درد رنج می‌بردند، میزان شاخص توده بدنی نسبت به گروه دیگر بیش‌تر بود(جدول شماره ٥). همچنین آزمون آماری کای‌دو نشان داد که بین وجود یا عدم وجود درد و میزان بکارگیری اصول مراقبت از ستون فقرات حین اجرای پروسیجرهای پرستاری، رابطه معنی‌داری وجود داشت(p=۰/۰۲۹)، بطوری که پرستارانی که درد نداشتند، اصول مراقبتی را بیش‌تر از افراد دارای درد بکار می‌بردند(نمودار شماره ۱).

جدول شماره ٥- رابطه بین وجود یا عدم وجود درد با سن و میزان BMI واحدهای مورد پژوهش

سطوح متغیر	فراوانی	درصد	میانگین	مقدار آماری t	سطح معنی‌داری
سن	درد دارد	٥٦/۷	۳۱/۰۳	-۲/۰۰٤	۰/۰٤۷
	درد ندارد	٤۳/۳	۲۹/۱۲		
BMI	درد دارد	٥٦/۷	۲۳/۲۱	-۲/۰۱۳	۰/۰٤٦
	درد ندارد	٤۳/۳	۲۲/۲۱		



نمودار شماره ۱- رابطه بین وجود یا عدم وجود درد با میزان بکارگیری اصول واحدهای مورد پژوهش

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-09]

براساس آزمون آماری کای‌دو، بین وجود یا عدم وجود درد و میزان آگاهی پرستاران در مورد اصول صحیح فعالیت‌ها(p=۰/۸٤۷)، بین وجود یا عدم وجود درد و داشتن شغل دوم(p=۰/٤۱٦)، بین وجود یا عدم وجود درد و وضعیت تأهل(p=۰/۳۳۹) و بین وجود یا عدم وجود درد و جنس(p=۰/٤۳٦)، هیچ گونه رابطه معنی‌دار آماری مشاهده نگردید.

آزمون آماری t-student نشان داد که میانگین سابقه کار بالینی و همچنین میانگین میزان ساعت کار در هفته در افراد دارای درد و افرادی که فاقد درد بوده‌اند، تفاوت معنی‌داری ندارد(p=۰/۰٦٤ و p=۰/۲٦۷).

بحث

کمر درد هم در نوع حاد و هم در نوع مزمن شیوع بالایی در تمام جوامع دارد[۲۱]، اما ارقامی که نشان دهنده میزان شیوع کمر درد در جامعه می‌باشد، دامنه‌ای بسیار متفاوت از ۱۱٪ تا ٥٤٪ دارند.[۱۰] علل این تفاوت‌ها را می‌توان در تفاوت میزان شیوع کمر درد در جوامع دانست که خود تحت تاثیر عوامل مختلف اقلیمی، فرهنگی و اجتماعی از قبیل توزیع سنی، شغل، تفاوت‌های فرهنگی و اقتصادی و غیره است.[۲۲] در این مطالعه شیوع دردهای ستون فقرات در پرستاران شاغل و ارتباط بعضی از متغیرهای دموگرافیک و شاخص‌هایی مانند سابقه کار، تعداد ساعات کار، شاخص توده بدنی، تعداد شغل، بکارگیری اصول محافظی و تجربه بالینی با آن، مورد بررسی قرار گرفت.

همان طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، درصد بالایی از پرستاران دچار حداقل یک نوع درد ستون فقرات بودند. نتایج حاصل از این مطالعه با نتایج مطالعات سایر کشورها مطابقت دارد. مطالعه محسنی بندپی و همکارانش (۱۳۸٤) نیز نتایج این پژوهش را تایید می‌نماید.[۲۳] همچنین در مطالعه دهقان‌منشادی و همکارانش(۱۳۸۲) نیز مشخص شد که درصد بالایی از دندانپزشکان دچار دردهای عضلانی ـ اسکلتی(بیش از یک مورد) بودند.[۲٤] در مطالعه حاضر شیوع درد پایین کمر، ٤۳/۳٪ بود. از سویی کمترین شیوع به دردهای کمربند لگنی مربوط بود(جدول شماره ٤). این نتیجه، نتایج تحقیقات قبلی را تایید می‌نماید.[٦و ۱۱-۹] در مطالعه اسکندری و همکاران(۱۳۷٦) در شهر کرمان نیز شیوع کمر درد در افرادی که اشیاء را نادرست بلند می‌کردند، ٤۷٪ بود.[۲٥]

این مطالعه نشان داد که بین سن واحدهای مورد مطالعه و وجود یا عدم وجود حداقل یک نوع درد، رابطه معنی‌داری وجود داشت(p=۰/۰٤۷)، به گونه‌ای که میانگین سنی در نمونه‌های دارای حداقل یک نوع درد نسبت به نمونه‌هایی که درد نداشتند، بیش‌تر بود. این نتیجه، نتایج مطالعه محسنی بندپی و همکاران(۱۳۸٤)، اسکندری و همکاران(۱۳۷٦)، Leighton، Reilly و Cheung (۲۰۰۰)، Cohen و همکاران (۱۹۹٦)، Engkvist و همکاران (۲۰۰۰) و Lagerstrom و همکاران (۱۹۹۸) را تایید می‌کند.[۹، ۱٤، ۱٦، ۱۷، ۲۳، ۲٦و ۲۷]

همچنین این مطالعه نشان داد که بین شاخص توده بدنی نمونه‌ها و وجود یا عدم وجود حداقل یک نوع درد، رابطه معنی‌داری وجود داشت(P=۰/۰۳۹)، بطوری که در افرادی که دارای حداقل یک نوع درد بودند، میزان BMI(Body Mass Index) نسبت به گروه دیگر بیش‌تر بود. این نتیجه نیز با نتایج مطالعه محسنی بندپی و همکاران(۱۳۸٤)، Alexopoulos و همکاران(۲۰۰۳) و Engkvist و همکاران(۲۰۰۰) مطابقت داشته و آن را تایید می‌کند.[٦، ۱۷و ۲۳]

از نتایج مهم دیگر این مطالعه، ارتباط معنی‌دار بین وجود یا عدم وجود درد و میزان بکارگیری اصول مراقبت از ستون فقرات حین اجرای پروسیجرهای پرستاری است(p=۰/۰۲۹)، بطوری که پرستارانی که درد نداشتند، اصول مراقبتی را بیش‌تر از افراد دارای درد بکار می‌برده‌اند. در مطالعه محسنی بندپی و همکارانش(۱۳۸٤) نیز از نظر رابطه طبقه اجتماعی و اقتصادی با ایجاد کمر درد، بیش ترین شیوع در طبقه ضعیف بود.[۲۳]

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-09]

برخی مطالعات صورت گرفته در این زمینه نشان می‌دهند که عوامل اجتماعی نقش شایان توجهی در بروز کمر درد دارند، بطوری که بیش‌تر موارد بروز کمر درد، در افراد دارای تحصیلات و سطح اجتماعی و آگاهی پایین رخ می‌دهد.[۲۳، ۲۵و ۲۸] به نظر می‌رسد براساس این مطالعه، علت عدم بکارگیری موثر دانش و آگاهی موجود در رابطه با اجرای صحیح فعالیت‌ها، فشار و حجم زیاد کار، کمبود پرسنل، نامناسب بودن محیط ذهنی کار و غیره باشد.

پرستاران به علل متعددی دچار آسیب‌ها و صدمات حین کار می‌شوند؛ از آن جمله می‌توان جابه‌جا کردن وسایل سنگین، جابه‌جا کردن بیماران سنگین، لغزش در زمین‌های واکس خورده و لیز در محل کار، انجام تکنیک‌های مراقبتی ویژه بیماران در وضعیت‌های بدنی نامناسب به دلیل عدم وجود امکانات و تجهیزات مناسب و نیز کمبود پرسنل کافی را نام برد. از عوارض شایع جابه‌جایی وسایل یا بیماران سنگین وزن، آسیب مهره‌های پشتی بخصوص مهره‌های کمری است.[۲۹-۳۲]

به نظر می‌رسد عواملی مانند کمبود نیروی انسانی، شرایط روانی نامناسب و نداشتن فعالیت پرسنل پرستاری، منشا این مشکلات باشند.[۳۱] براساس تحقیقات Andersson(۱۹۹۹)، Lagerstrom و همکاران(۱۹۹۵) و Smedley و همکاران(۱۹۹۵) به نظر می رسد ناتوانی ناشی از دردهای مزمن پشت، ارتباط مستقیمی با اختلالات روانی و وضعیت روحی افراد دارد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود برای روشن شدن این مطلب تحقیقات گسترده‌تری صورت پذیرد.[۳، ۱۸و ۲۰]

نتیجه‌گیری

اکثر منابع معمولاً برای حل این مشکل، آموزش روشهای عملی بلند کردن بار سنگین را پیشنهاد می‌کنند ولی همان طور که از نتایج این مطالعه نیز برمی‌آید، پرستاران شامل در این مطالعه در حد قابل قبولی از این شیوه‌ها آگاهی داشته‌اند ولی به دلایل مختلفی قادر به انجام فعالیت‌ها به شیوه صحیح نیستند.

بنابراین، تاثیر عواملی چون استفاده از ابزار مناسب برای جابجایی بیمار و وسایل سنگین، داشتن فعالیت منظم ورزشی و توجه به محیط ذهنی پرسنل پرستاری، بر بروز و شیوع دردهای ستون فقرات بایستی در تحقیقات بعدی مورد مطالعه و بررسی قرار گیرند.

تقدیر و تشکر

بدین وسیله نویسندگان مقاله مراتب تقدیر و تشکر خود را از همکاری صمیمانه کلیه پرستاران، آقای رنجبران، خانم رضوی‌مجد، آقای دکتر عابدنیا و نیز از حمایت‌های معنوی گروه پرستاری و معاونت محترم پژوهشی دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس در انجام این پژوهش ابراز می‌دارند.

فهرست منابع

1- Nordin M, Anderson GBJ, Pope MH. Musculoskeletal disorder in the workplace. Principles and practice. 1st ed. St Louis: Mosby-Year Book Inc; 1997. p. 211-40.

۲- سلامی خانشان احمد، مقایسه دو شیوه سوزن درمانی و ورزش برای بهبود عملکرد مفصل و عضلات در بیماری کمر درد، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس. ۱۳۷۹؛ صفحه: ۲، ۳و ۳۲.

3- Andersson GBJ. Epidemiologic features of chronic low back pain. Lancet 1999; 354: 581-5.

٤- موسوی سید غلامعباس، تحلیل تأثیر برخی عوامل وضعیت اقتصادی و اجتماعی زنان بر درد پشت و کمر، پایان نامه کارشناسی ارشد آماری حیاتی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۳؛ صفحه: ۱۰-۱.

5- Cdc.gov[homepage on the Internet]. NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health. 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. Second printing, Publication No. 97-141. [Updated 1997 May; cited 1997 July]. Available from: http://www.cdc.gov/niosh/97-141pd.html. Accessed May 23, 2006.

6- Alexopoulos, Evangelos C, Burdorf, Alex. Risk factors

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-09]

for musculoskeletal disorders among nursing personnel in Greek hospitals. Int Arch Occup Environ Health 2003; 76: 289-94.

7- Rundcrantz BL. Pain and discomfort in the musculoskeletal system among dentists. Swed Dent J Suppl 1991; 76: 1-102.

8- Owen BD. Preventing back injuries. American Journal of Nursing 1999; 99(5): 76.

9- Leighton DJ, Reilly T. Epidemiological aspects of back pain: The incidence and prevalence of back pain in nurses compared to the general population. Occup Med 1995; 45: 263-7.

10- Leboeuf-Yde C, Klougart N, Lauritzen T. How common is low back pain in the Nordic population? Spine 1996; 21: 1518-26.

11- Hillman M, Wright A, Rajaratnam G, Tennant A, Chamberlain MA. Prevalence of low back pain in the community: Implications for service provision in Bradford. UK J Epidemiol Community Health 1996; 50: 347-52.

12- Engels JA, Gulden JWJ, Senden TF, Hof B. Work related risk factors for musculoskeletal complaints in the nursing profession: Results of a questinnaire survey. Occup Environ Med 1996; 53: 636-41.

13- Vasiliadou A, Karvountzis GG, Soumilias A, Roumeliotis D, Theodosopolou E. Occupational low-back pain in nursing staff in Greek hospital. Journal of Advanced Nursing 1995; 21: 130-5.

14- Langerstrom M, Hansson T, Hagberg M. Work-related low-back problems in nursing. Scandinavian Journal of Work Environment and Health 1998; 24(6): 449-64.

15- Retsas A, Pinikahana J. Manual handling activities and injuries among nurses: An Australian hospital study. Journal of Advanced Nursing 2000; 31(4): 875-83.

16- Cohen-Mansfield J, Culpepper JW, Carter P. Nursing staff back injuries: Prevalence and costs in long term care facilities. AAOHN Journal 1996; 44(1): 9-17.

17- Engkvist I, Hjelm E, Hagberg M, Menckel E, Ekenvall L. Risk indicators for reported over-exertion back injuries among female nursing personnel. Epidemiology 2000; 11(5): 519-22.

18- Smedley J, Egger P, Cooper C, Coggon D. Manual handling activities and risk of low back pain in nurses. Occuptional and Environmental Medicine 1995; 52: 160-3.

19- Josephson M, Lagerstrom M, Hagberg M, Wigaeus Hjelm E. Musculoskeletal symptoms and job strain among nursing personnel: A study over a three year period. Occup Environ Med 1997; 54: 681-5.

20- Lagerstrom M, Wenemark M, Hagberg M, Wigaeus Hjelm E. Occupational and individual factors related to musculoskeletal symptoms in five body regions among Swedish nursing personnel. Int Arch Occup Environ Health 1995; 68: 27-35.

21- Nayha S, Videman T, Laakso M, Hassi J. Prevalence of low back pain and other musculoskeletal symptoms and their association with work in finish reindeer herders. Scand J Rheumatol 1991; 20: 406-13.

22- Cary TS, Evans AT, Hadler NM. Acute severe low back pain: A population based study of prevalence and care seeking. Spine 1996; 21(3): 339-44.

۲۳- محسنی بندپی محمدعلی، احمدشیروانی مرجان، باقری نسامی معصومه، خلیلیان علیرضا، بررسی اپیدمیولوژیکی کمر درد در پرستاران، مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل. بهار ۱۳۸٤؛ سال هفتم، شماره ۲(پی‌درپی ۲٦)، صفحه: ٤۱-۳۵.

۲٤- دهقان‌منشادی فریده، امیـری زهـره، ربیعی ملیحه، بررسی شیوع اختلالات عضلانی ـ اسکلتی در دندانپزشکان، مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. تابستان ۱۳۸۲؛ ۲۱(۲)، صفحه: ۱۹۲-۱۸۵.

۲۵- اسکندری حسین، کهن سیمین، افلاطونیان محمدرضا، نیکیان یدا...، بررسی میزان شیوع کمر درد و ارتباط آن با برخی عوامل دموگرافیک در شهر کرمان، مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان. تابستان ۱۳۷٦؛ دوره چهارم، شماره ۳، صفحه: ۱۳۱-۱۲۵.

26- Cheung K. The influence of organization factors of occupational low back Injuries. Home Healthcare Nurse 2000; 18(7): 463-9.

27- Pheasant S, Stubbs D. Back pain in nurses: Epidemiology and risk assessment. Appl Ergonomics 1992; 23: 226-32.

28- Honeyman PT, Jacobs EA. Effects of culture on back pain in Australian aboriginals. Spine 1996; 21(7): 841-3.

29- Elford W, Straker L, Strauss G. Patient handling with and without slings: An analysis of the risk of injury to the lumbar spine. Applied Ergonomics 2000; 31: 185-200.

30- Tate RB, Yassi A, Cooper J. Perdictors of time loss after back injury in nurses. Spine 1999; 24(18): 1930-6.

31- Kerr M. Commitment and care: Gray literature.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-09]

[database on the Internet]. Unpublished manuscript, Nursing effectiveness, utilization and outcomes research unit. 2000, Available from: http://www.fhs.mcmaster.ca/nru/publications/factsheets/BackInjuries.pdf.Accessed May 23, 2006.

۳۲- هروآبادی شیفته، مرباغی اکرم، مدیریت پرستاری و مامایی، چاپ اول، تهران، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی ایران. ۱۳۷۵؛ صفحه: ۲۹۹-۲۲۷.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-09]

An Investigation into the Prevalence of Vertebral Column Pains among the Nurses Employed in Hamedan Hospitals, 2004

***A. Rahimi, MS** [I] **F. Ahmadi, PhD** [II] **M.R. Akhoond, MS** [III]

Abstract

Background & Aim: In the last decades, musculoskeletal disorders have increasingly become endemic. These disorders are the common cause of work-related disabilities among nurses. They are also considered to be highly important due to the enormous treatment costs and early retirements caused by them. In this respect, the present descriptive cross-sectional study was done to measure the incidence of nurses' vertebral pains and determine the correlation between nurses' personal characteristics and those complaints. 180 nurses working in Hamedan hospitals participated in this study.

Patients & Method: For data collection, a questionnaire consisting of three parts was drawn upon. Part one and two were related to demographic and occupational characteristics respectively and part three contained pain scale measurement. To analyze the data, descriptive statistics, statistical tests of Chi-square and t-student by SPSS(13) were used.

Results: The samples who were all RN(Registered Nurses) included 32.8% men, 67.2% women, 38.9% single, 60% married, and 15.6% had a second job besides nursing. The study showed that while 48.9% of all participants had average knowledge of accurate principles of spine care, only 6.7% always applied them at work. In addition, the results showed that among 51.1% of the subjects who went through back pains at the start of their nursing professions, 51.1% felt the pains suddenly following an accident at work. Furthermore, 56.7% of the subjects suffered from at least one type of pains, of which the most common was low back pain. There was a statistically significant correlation between the existence of pain and applying accurate principles of spine care(P=0.029).

Conclusion: Given that a high percentage of nurses suffer from a kind of vertebral pain, it is highly recommended that in order to solve these problems, the use of appropriate instruments for patient and heavy tools handling, regular exercises, and the effect of nurses' intrinsic factors on vertebral complaints should be given priorities. Finally, to improve the quality of nursing care and general health, caring and planning are said to be the best strategy.

Key Words: 1)Pain 2) Musculoskeletal Disorders 3) Nurses

***I*)** *MS in Nursing Education. Tarbiat Modarres University. Tehran, Iran.(*Corresponding Author)*
***II*)** *Assistant Professor of Nursing Education. Tarbiat Modarres University. Tehran, Iran.*
***III*)** *MS in Biostatistics. Tarbiat Modarres University. Tehran, Iran.*

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-09]