درک کارکنان پرستاری نسبت به عوامل خطر اختلالات عضلانی و اسکلتی مرتبط با حمل بیمار در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در سال ۱۳۹۶

وحید حاتمی گروسی[1*]، محمد رضا زارعی[2]، منصوره اشقلی فراهانی[3]، حمید حقانی[4]

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

hatami.vahid92@gmail.com ۰۹۱۸۹۳۷۵۵۷۲

۲- هیات علمی (مربی) گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۳- دانشیار گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۴- آمار حیاتی، دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۰/۱۸ **تاریخ پذیرش:** ۹۷/۱/۲۱

چکیده

مقدمه و هدف: اختلالات عضلانی و اسکلتی مرتبط با حمل بیمار یکی از شایع‌ترین بیماری‌های شغلی در کارکنان پرستاری محسوب می‌شود. این مطالعه با هدف تعیین درک کارکنان پرستاری نسبت به عوامل خطر اختلالات عضلانی و اسکلتی مرتبط با حمل بیمار در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در سال ۱۳۹۶ انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی- مقطعی، ۲۷۰ نفر از کارکنان پرستاری در سال ۱۳۹۶ مورد بررسی قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش طبقه‌ای با تخصیص متناسب بوده و برای بررسی درک پرستاران از عوامل خطری که زمینه را برای ایجاد اختلالات عضلانی اسکلتی ایجاد می‌کنند از پرسشنامه ۱۷ سؤالی که بر اساس مقاله بررسی اختلالات عضلانی اسکلتی وابسته به کار در میان پرستاران نیجریه تنظیم شده بود، استفاده شد. پس از واردکردن داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱، از آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی نظیر آزمون‌های کای اسکوئر، تی مستقل، آنالیز واریانس و ضریب همبستگی پیرسون برای رسیدن به اهداف و پاسخ به سؤالات پژوهش استفاده شد.

یافته‌ها: متوسط ساعت کاری در طول یک هفته ۱۳/۱۷±۵۴/۱۴ ساعت بود. ۵۳/۷ درصد از کارکنان پرستاری در ارتباط با مشکل ناشی از کار، خوددرمانی داشتند. دردناک‌ترین عضو درگیر در بین کارکنان پرستاری قسمت تحتانی کمر (۴۲/۸ درصد) و گردن (۲۰/۴ درصد) بود. درک اکثریت (۸۵/۶ درصد) از کارکنان پرستاری نسبت به عوامل خطر اختلالات عضلانی و اسکلتی مرتبط با حمل بیمار در سطح حداقل بود. سابقه کار (P=۰/۰۳۱)، وضعیت کاری در ۱۲ ماه گذشته (P=۰/۰۴۰) و جایگاه کاری (P=۰/۰۰۵) با درک ارتباط معنی‌دار آماری داشته است.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که با توجه به اختلالات عضلانی و اسکلتی مرتبط با حمل بیمار در کارکنان پرستاری، برای کاهش و پیشگیری از آن و افزایش درک کارکنان پرستاری، آموزش و بهبود وضعیت موجود نیاز می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: اختلالات عضلانی اسکلتی، کارکنان پرستاری، حمل بیمار، درک

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjnmp.2.4.13]

مقدمه

هر شغلی با توجه به عوامل مرتبط با آن دارای خطرات و مشکلات سلامتی مربوط به خود بوده و کارکنان بخش درمان نیز از این قاعده مستثنا نیستند. کارکنان مراکز مراقبتی و درمانی مانند بیمارستان‌ها در مقایسه با سایر حرفه‌ها نظیر صنایع ساختمان، معدن و تولیدی‌ها در معرض خطر ابتلا به اختلالات عضلانی- اسکلتی بیشتری هستند (۱). در این بین، حرفه پرستاری به‌عنوان حرفه‌ای با نیازمندی‌های جسمی بالا شناخته‌شده است و به علت نیازمندی‌های بالای حرفه در زمینه‌های اختلالات عضلانی- اسکلتی در معرض مخاطرات زیادی می‌باشد (۲).

اهمیت نقش کارکنان پرستاری در سیستم مراقبت بهداشتی و درمانی غیرقابل‌انکار است. به‌طوری‌که ۴۰ درصد از کل کارکنان یک بیمارستان را پرستاران تشکیل می‌دهند و ۵۵ درصد از هزینه کارکنانی بیمارستان به کارکنان پرستاری اختصاص دارد (۳). در میان نیروی انسانی موجود در بیمارستان، فعالیت نیروهای پرستاری به دلیل ارائه مراقبت‌های درمانی به بیماران و ارتباط بیشتر با آن‌ها بیش از سایر گروه‌ها حائز اهمیت می‌باشد. ارائه مطلوب خدمات مراقبت پرستاری با کیفیت خدمات و کمیت کارکنان پرستاری شاغل در مراکز مراقبتی و درمانی ارتباط مستقیم دارد. حرفه پرستاری به دلیل ماهیت کار شبانه‌روزی با بیماران جزو مشاغل سخت، طاقت‌فرسا و همراه با تنش‌های جسمی و روانی می‌باشد (۴). یکی از علل بالا بودن شیوع اختلالات عضلانی- اسکلتی در بین کارکنان مراقبت‌های بهداشتی جابه‌جایی بیمار هست که از وظایف روتین جابه‌جایی بیمار، کمک نمودن به بیماران فاقد قدرت حرکتی و بیماران با قدرت حرکتی کم برای انتقال در بین تخت و ویلچر هست که فشار زیادی بر ساختار کمر وارد می‌کند (۵). حمل و جابجایی بیمار به‌عنوان یکی از وظایف با نیازمندی‌های فیزیکی بالا در بین کارکنان بخش‌های مراقبت و درمان شناخته‌شده است (۶). تحقیقات نه چندان زیاد انجام‌شده در کشورهای درحال‌توسعه حاکی از آن است که اختلالات عضلانی- اسکلتی در این کشورها بسیار جدی‌تر می‌باشد (۷). مطالعات در ایران نشان داده است که میزان شیوع اختلالات عضلانی- اسکلتی تا ۸۸/۲ درصد می‌باشد (۸). مطالعات بسیاری ارتباط عوامل موجود در کار را با اختلالات عضلانی اسکلتی تائید کرده‌اند. مطالعات نشان داده‌اند که عوامل جمعیت شناختی، فیزیکی و روانی در وقوع این اختلالات مؤثر هستند. از مهم‌ترین عوامل جمعیت شناختی می‌توان به عوامل فیزیکی مانند سن، جنس، توده عضلانی بدن و استعمال دخانیات و عوامل سازمانی مانند حمل و جابجایی دستی، خمش و پیچش مکرر، اعمال نیروی بیش‌ازحد و وضعیت‌های کاری نامطلوب و از عوامل روانی به نیازمندی‌های شغلی بالا، کنترل کم فرد بر کار خود و فقدان حمایت‌های اجتماعی اشاره کرد (۹). نسبت پرستار به تخت نیز می‌تواند از عوامل مؤثر در بروز اختلالات عضلانی- اسکلتی باشد به‌طوری‌که هر چه این نسبت به حالت استاندارد در هر بخش نزدیک‌تر باشد، فشار کاری کمتری بر کارکنان پرستاری وارد می‌شود و احتمال ابتلا به این اختلالات کاهش می‌یابد (۸). بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد اجتناب از مواجهه با عوامل خطر شغل پرستاری و استفاده از روش‌های محافظتی می‌تواند باعث پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های عضلانی اسکلتی شود (۱۰). اکثر پرستاران ایرانی با روش‌های صحیح در جابجایی بیماران آشنا نیستند و روش‌های ایمن در جابجایی و انتقال بیماران را به کار نمی‌برند. پرستاران در طول تحصیل در دانشگاه‌های علوم پزشکی در ایران با مفاهیمی مانند سلامت شغلی و

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjnmp.2.4.13]

آسیب‌های شغلی کمتر آشنا می‌شوند و حتی آموزش مدونی در این زمینه وجود ندارد (۱۱). وضعیت‌های نادرست کارکنان پرستاری در انتقال بیمار می‌تواند دردهای عضلانی- اسکلتی را افزایش دهد (۱۲). طبق مطالعات انجام‌شده کارکنان پرستاری احساس می‌کنند که جابجایی، حمل و انتقال بیماران تنش‌زاترین مرحله کاری آن‌ها می‌باشد. پرستاران عمدتاً از روش‌های قدیمی برای جابجایی و انتقال بیماران استفاده می‌کنند که نیروی فیزیکی زیادی را نیاز دارد. گذشته از این، کمبود دانش و درک کارکنان پرستاری در این زمینه، استفاده از وسایل و کمک‌های دیگر نیز قابل‌توجه می‌باشد (۱۳).

دانش و تجربه اکثر پرستاران و بیماران در جابجایی و انتقال کمتر از سطح کاربردی و مطلوب می‌باشد. جابجایی بیماران یک امر چندوجهی می‌باشد و دانش و درک کارکنان پرستاری در زمینه جابجایی و انتقال بیماران می‌تواند بر چگونگی انجام فرآیند جابجایی تأثیرگذار باشد (۱۴). بررسی درک کارکنان پرستاری در حمل و جابجایی بیمار می‌تواند مبنای مناسبی برای طراحی و اجرای برنامه‌های مداخله‌ای و بهبود شرایط کاری کارکنان پرستاری باشد و با پیشنهاد اقدامات اصلاحی مناسب در کاهش یا حذف عوامل خطر این اختلالات می‌توان مؤثر بود (۱۵). در تدوین یک برنامه منسجم در جهت کاهش اختلالات عضلانی- اسکلتی، درک کارکنان اولین گام محسوب می‌شود، با بررسی‌های انجام‌شده مطالعه‌ای در حیطه درک پرستاران نسبت به عوامل خطر ایجادکننده اختلالات عضلانی - اسکلتی مرتبط با حمل بیمار در ایران انجام‌نشده است، این مطالعه با هدف تعیین درک کارکنان پرستاری نسبت به عوامل خطر اختلالات عضلانی و اسکلتی مرتبط با حمل بیمار در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در سال ۱۳۹۶ انجام شد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه مقطعی از نوع توصیفی است. محیط پژوهش در این مطالعه مراکز آموزشی و درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه می‌باشد. کلیه کارکنان پرستاری شاغل در مراکز آموزشی و درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه اعم از کمک بهیار، بهیار و پرستاران جامعه پژوهش این مطالعه را به خود اختصاص می‌دهد. معیارهای ورود به مطالعه شامل کارکنان پرستاری با (مدرک بهیار، کمک بهیار، کاردانی و کارشناسی پرستاری) و نداشتن صدمات و آسیب‌های عضلانی- اسکلتی اکتسابی و ثانویه شناخته‌شده بود.

روش نمونه‌گیری در این پژوهش طبقه‌ای با تخصیص متناسب بوده که کارکنان پرستاری شاغل در بیمارستان‌های آیت‌الله طالقانی، امام علی (ع)، امام رضا (ع)، فارابی، امام خمینی (ره) و آیت‌الله معتضدی با معیارهای ورود به مطالعه انتخاب‌شده‌اند. برای تعیین حداقل حجم نمونه لازم به منظور برآورد درک کارکنان پرستاری نسبت به عوامل خطر اختلالات عضلانی و اسکلتی مرتبط با حمل بیمار در سطح اطمینان ۹۵٪ و با دقت برآورد d=1.5 پس از مقدار گذاری در فرمول

$$n = \frac{z^2_{1-\alpha/2}\sigma^2}{d^2} = \frac{1.96^2 \times 12.3^2}{1.5^2}$$

حداقل حجم نمونه لازم n=۲۷۰ نفر برآورد گردید. روش گردآوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه روایی و پایایی شده درک پرستاران از عوامل خطری که زمینه را برای ایجاد اختلالات اسکلتی عضلانی ایجاد می‌کنند می‌باشد.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjnmp.2.4.13]

در این مطالعه از یک پرسشنامه که شامل دو قسمت دموگرافیک و درک پرستاران از عوامل خطری که زمینه را برای ایجاد اختلالات اسکلتی عضلانی ایجاد می‌کنند استفاده شد (۱۶). پرسشنامه دموگرافیک دارای دو بخش بوده که بخش اول شامل ۱۲ سؤال (سن، جنس، وزن، سابقه کاری، تعداد ساعات کاری و ...) بوده و بخش دوم شامل ۹ سؤال در ارتباط با وجود یا عدم وجود اختلالات اسکلتی عضلانی (محل درگیر، زمان شروع اختلال و...) بوده است که پاسخ سؤالات به‌صورت دوگزینه‌ای، چندگزینه‌ای و بلی و خیر است.

پرسشنامه درک پرستاران از عوامل خطری که زمینه را برای ایجاد اختلالات اسکلتی عضلانی ایجاد می‌کنند شامل ۱۷ سؤال با معیار ۰ تا ۱۰ که پس از تکمیل پرسشنامه توسط کارکنان پرستاری، میانگین ۱۷ سؤال را محاسبه‌شده که نمره ۱-۰ به معنای کمترین مشکل، ۷-۲ حداقل مشکل و ۱۰-۸ حداکثر مشکل بوده است. این پرسشنامه بر اساس مقاله بررسی اختلالات عضلانی اسکلتی وابسته به کار در میان پرستاران نیجریه می‌باشد (۱۶).

پرسشنامه دموگرافیک و درک کارکنان پرستاری نسبت به عوامل خطر اختلالات عضلانی و اسکلتی مرتبط با حمل بیمار توسط Tinubu و همکاران (۲۰۱۰) در نیجریه استفاده‌شده است و در ایران توسط محمودی و همکاران، در سال ۱۳۹۵ از نظر روایی و پایایی مورد بررسی قرار گرفته است. برای بررسی روایی از روش روایی محتوی و صوری استفاده‌شده است و جهت پایایی پرسشنامه درک از روش آزمون و آزمون مجدد استفاده‌شده است، به این صورت که به ۱۰ نفر از افراد واجد شرایط داده‌شده و نمرات آن‌ها محاسبه و بعد از گذشت دو هفته، مجدداً پرسشنامه توسط همان افراد تکمیل‌شده و میزان ضریب همبستگی ۰/۸۷ گزارش‌شده است (۱۷).

در این مطالعه جهت تعیین روایی علمی ابزار گردآوری داده‌ها، از روش اعتبار محتوا استفاده‌شده است. بدین ترتیب که ابزار ذکرشده در اختیار ۳ نفر از اعضای هیئت‌علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران قرارگرفته و پس از کسب نظرات ایشان و تائید اعتبار علمی در این پژوهش به‌کاربرده شده است، جهت تعیین پایایی، پس از کسب رضایت از ۳۰ نفر از کارکنان پرستاری که دارای معیارهای ورود به تحقیق بوده‌اند پرسشنامه‌های درک پرستاران از عوامل خطری که زمینه را برای ایجاد اختلالات عضلانی- اسکلتی ایجاد می‌کنند در اختیار آنان قرار خواهد گرفته و سپس با استفاده از روش آلفای کرونباخ ضریب α محاسبه‌شده است که α=۰/۸۷ می‌باشد همچنین از روش آزمون و باز آزمون استفاده‌شده که پرسشنامه طراحی‌شده را به ۱۰ نفر از افراد واجد شرایط داده و نمرات آن‌ها محاسبه و بعد از گذشت دو هفته، مجدداً پرسشنامه توسط همان افراد تکمیل گردیده و میزان r=۰/۸۴ می‌باشد. لازم به ذکر است که این افراد در مطالعه شرکت داده نشده‌اند. به پرستاران در مورد هدف پژوهش، اختیاری بودن شرکت در پژوهش، حفظ اسرار و اطلاعات اخذشده، عدم نیاز به ذکر نام و نام خانوادگی در پرسشنامه و محرمانه بودن اطلاعات کسب‌شده توضیح داده شد. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارSPSS نسخه ۲۱ و استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی (فراوانیف درصد، میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (آزمون‌های کای اسکوئر، تی مستقل، آنالیز واریانس و ضریب همبستگی پیرسون) انجام شد. این مطالعه در مورخه‌ی ۱۶ /۹۶/۰۷ با اخذ کد اخلاق به شماره‌ی IUMS.FMD.REC 1396.9211196209 تصویب گردید.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjnmp.2.4.13]

یافته‌ها

اکثریت (۵۴/۱ درصد) کارکنان زن و (۴۱/۹ درصد) کارکنان پرستاری بین ۲۹ تا ۳۸ سال بودند. میانگین شاخص توده بدنی ۳/۶۱±۲۴/۶۷ بود که ۶۵/۲ درصد در دامنه‌ی ۲۵-۲۰ قرار داشتند. محل فعالیت اکثریت (۹۴/۱ درصد) بیمارستان و ۸۳/۷ درصد پرستار و ۳۸/۹ درصد از پرستاران کمتر از ۵ سال از مدت‌زمان فارغ‌التحصیلی آن‌ها گذشته بود، متوسط سابقه کاری در کارکنان پرستاری ۶/۵۶±۸/۷۲ و میانگین سابقه کار در بخش کنونی ۴/۶۲±۵/۵۹ بود. از لحاظ وضعیت تأهل، ۵۰/۲ درصد متأهل و از لحاظ نظام کاری ۵۰/۸ ثابت و مابقی شیفت در گردش بودند. اکثریت (۸۷ درصد) اعلام کردند غیر از پرستاری در جای دیگری شاغل نیستند، ۸۱/۵ درصد تمام‌وقت و ۷۰ درصد از کارکنان پرستاری تقسیم‌کار به‌صورت موردی داشتند. همچنین پرستار اول با ۵۸/۱ درصد بیشترین جایگاه شغلی را در بین واحدهای موردپژوهش داشته است و متوسط ساعت کاری در طول یک هفته ۱۳/۱۷±۵۴/۱۴ ساعت بود. ۵۵/۹ درصد در طول ۱۲ ماه گذشته تجاربی مانند درد، ناراحتی، آسیب که به مدت سه روز پی‌درپی ادامه داشته باشد و مرتبط با کار پرستاری باشد را داشتند و در ۵۶/۳ درصد این درد بیش از سه روز پی‌درپی ادامه داشته است. دردناک‌ترین عضو درگیر در بین کارکنان پرستاری که اعلام کرده بودند در طول ۱۲ ماه گذشته تجاربی مانند درد، ناراحتی، آسیب که به مدت بیش از سه روز پی‌درپی ادامه داشته باشد و مرتبط با کار پرستاری باشد، به ترتیب قسمت تحتانی کمر (۴۲/۸ درصد)، گردن (۲۰/۴ درصد) و کمترین درد در آرنج و هیپ (۰/۷ درصد) بوده است. اولین تجربه‌ی درد و ناراحتی در نیمی از کارکنان پرستاری (۴۹/۶) در اولین ۵ سال بعد از فارغ‌التحصیلی بوده است و در ۷۴/۴ درصد آغاز مشکل مرتبط با کار خود را به‌تدریج دانستند و در ۱/۹ درصد به دنبال تصادف و بیماری دچار این مشکلات شده‌اند. ۵۳/۷ درصد که در ارتباط با مشکل ناشی از کارشان خوددرمانی کردند و یا اقدام درمانی انجام دادند و اکثریت (۸۷/۴ درصد) اعلام کردند تابه‌حال در ارتباط با مشکل ناشی از کار محل کارشان عوض نشده است و ۴۴/۸ درصد از پرستاران درزمینه ی پیشگیری از حوادث ارگونومی آموزش‌دیده بودند. استفاده از تنظیمات تخت برای تغییر پوزیشن دادن بیمار با ۵۲/۶ درصد بیشترین اقدام پرستاران مورد پژوهش جهت جلوگیری از فشار زیاد بر روی جسم خود بوده است. میانگین و انحراف معیار درک کارکنان پرستاری نسبت به عوامل خطر اختلالات عضلانی و اسکلتی مرتبط با حمل بیمار ۱/۴۱±۶/۶۱ بود. ۲۳۱ نفر (۸۵/۶٪) دارای حدأقل مشکل در درک و ۳۹ نفر (۱۴/۴٪) دارای حدأکثر مشکل در درک بودند.

جدول ۲: شاخص‌های عددی درک در زمینه خطر اختلالات عضلانی و اسکلتی مرتبط با حمل بیمار در واحدهای مورد پژوهش بر حسب مشخصات دموگرافیک- سال ۱۳۹۶

درک مشخصات دموگرافیک		تعداد	میانگین	انحراف معیار	نتایج آزمون
سن (سال)	۲۸-۱۸	۱۰۳	۶/۴۸	۱/۳۹	F=۱/۰۵۱
	۳۸-۲۹	۱۱۳	۶/۶۳	۱/۴۷	P= ۰/۳۵۱
	بیشتر از ۳۸ سال	۵۴	۶/۸۲	۱/۲۹	
شاخص توده بدنی	زیر ۲۰	۱۶	۶/۲۶	۱/۱۷	F= ۱/۷۵۷
	۲۵-۲۰	۱۷۶	۶/۵۲	۱/۳۶	P= ۰/۱۵۶

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjnmp.2.4.13]

	۲۵-۳۰	۶۷	۶/۹۴	۱/۵۶	
	بالای ۳۰	۱۱	۶/۵۴	۱/۴۲	
جنسیت	مرد	۱۲۴	۶/۵۸	۱/۳۴	t=۰/۳۵۵ df= ۲۶۸ P= ۰/۷۲۳
	زن	۱۴۶	۶/۶۴	۱/۴۷	
رتبه یا درجه	پرستار و سرپرستار	۲۴۰	۶/۶۲	۱/۴۶	t=۰/۳۲۰ df=۲۶۸ P= ۰/۷۴۹
	سایر	۳۰	۶/۵۳	۰/۹۸	
فراغت از تحصیل (سال)	۱-۵	۱۰۵	۶/۳۹	۱/۳۲	F= ۱/۸۹۵ P= ۰/۱۳۱
	۵-۱۰	۷۲	۶/۷۷	۱/۳۹	
	۱۰-۱۵	۴۳	۶/۹۳	۱/۵۴	
	بیشتر از ۱۵	۵۰	۶/۵۶	۱/۴۶	
سابقه کار (سال)	۱-۵	۱۰۷	۶/۳۳	۱/۳۸	F= ۳/۰۱۳ P= ۰/۰۳۱
	۵-۱۰	۸۱	۶/۷۴	۱/۳۱	
	۱۰-۱۵	۴۱	۷/۰۴	۱/۶۹	
	بیشتر از ۱۵	۴۱	۶/۶۷	۱/۲۵	
سابقه کار در بخش فعلی	۱-۵	۱۷۱	۶/۵۹	۱/۳۶	F= ۰/۱۶۵ P= ۰/۸۴۸
	۵-۱۰	۶۷	۶/۶	۱/۶۳	
	بیشتر از ۱۰	۳۲	۶/۷۵	۱/۲۱	
شغل غیر از پرستاری	بله	۳۵	۶/۶۸	۱/۴۱	t=۰/۳۲۳ df= ۲۶۸ P= ۰/۷۴۷
	خیر	۲۳۵	۶/۶	۱/۴۱	
وضعیت کاری در ۱۲ ماه گذشته	تمام‌وقت	۲۲۰	۶/۶۹	۱/۳۴	t=۲/۰۵۹ df=۲۶۸ P= ۰/۰۴۰
	پاره‌وقت	۵۰	۶/۲۴	۱/۶۳	
نوع تقسیم‌کار	موردی	۱۸۹	۶/۶۶	۱/۴۵	t=۰/۸۳۵ df=۲۶۸ P= ۰/۴۰۴
	عملیاتی	۸۱	۶/۵	۱/۳	
جایگاه کاری	پرستار اول	۱۵۷	۶/۸۳	۱/۳۹	F= ۴/۳۶۷ P= ۰/۰۰۵
	پرستار دوم	۵۲	۶/۵۳	۱/۳۲	
	پرستار سوم	۱۳	۵/۷۸	۱/۶۲	
	غیره	۴۸	۶/۲	۱/۳۴	
متوسط ساعت کاری	۳۰-۳۹	۲۴	۷/۲۱	۱/۴۸	F= ۱/۵۴۵ P= ۰/۱۸۹
	۴۰-۴۹	۷۹	۶/۵۵	۱/۴۴	
	۵۰-۵۹	۶۲	۶/۵۴	۱/۲۲	
	۶۰-۶۹	۵۳	۶/۴	۱/۲۳	
	۷۰ و بیشتر	۵۲	۶/۷۲	۱/۶۶	

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjnmp.2.4.13]

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف بررسی درک کارکنان پرستاری نسبت به عوامل خطر اختلالات عضلانی و اسکلتی مرتبط با حمل بیمار در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در سال ۱۳۹۶ انجام گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد که دردناک‌ترین عضو درگیر در بین کارکنان پرستاری که اعلام کرده بودند در طول ۱۲ ماه گذشته تجاربی مانند درد، ناراحتی، آسیب که به مدت بیش از سه روز پی‌درپی ادامه داشته باشد و مرتبط با کار پرستاری باشد، قسمت تحتانی کمر (۴۲/۸ درصد) و گردن (۲۰/۴ درصد) بوده است. در مطالعه‌ی Moreira و همکاران (۲۰۱۴) بیشترین اختلالات در ناحیه کمر (۵۷٪)، شانه (۵۲٪)، گردن (۵۲٪) گزارش شد (۱۸). در مطالعه‌ی زمانیان و همکاران (۱۳۹۵) نتایج نشان داد که ۱۰۰ درصد از افراد موردمطالعه در طی ۱۲ ماه گذشته، حداقل در یک ناحیه از بدن دچار اختلالات عضلانی- اسکلتی شده‌اند (۱۹). بیشترین اختلال مربوط به پشت (۱۲/۷ درصد)، زانو (۱۲/۶ درصد) و نشیمن و کمر (۱۲/۴ درصد) می‌باشد. مطالعه نصیری و همکاران (۱۳۹۵) نشان داد که اختلالات عضلانی اسکلتی در ناحیه کمر (۵۵/۸٪) شایع‌ترین اختلالات در بین پرستاران بود (۲۰). در مورد شیوع بیشتر درد کمر، گردن و زانو نسبت به سایر بیماری‌های عضلانی اسکلتی می‌توان اظهار نمود که احتمال وقوع آسیب‌های ناحیه کمر در پرستاران، هنگام انتقال بیماران که نیاز به حرکت‌های ناگهانی با وضعیت‌های نامناسب می‌باشد، بالاست. حمل بیمار مستلزم مجموعه‌ای از حرکات و حالات بدنی است که خم درست، جفت شدن ضعیف دست و حرکات تکراری است و باعث وارد شدن نیروهای فشارنده و برشی زیاد بر ستون فقرات هنگام جابه‌جا کردن یا تغییر حالت بدنی بیمار می‌گردد (۲۱).

با توجه به نتایج این مطالعه و مقایسه آن با سایر مطالعات شرایط جسمی و کیفیت محیط کاری نامناسب کارکنان پرستاری در ابتلا آنان به دردهای مزمن عضلانی اسکلتی مؤثر است، بنابراین نیاز است اقدامات پیشگیرانه و آموزشی برای این اختلالات انجام شود. اولین تجربه‌ی درد و ناراحتی در نیمی از کارکنان پرستاری در ۵ سال اول بعد از فارغ‌التحصیلی بود و بیشتر پرستاران اظهار کرده‌اند که شروع مشکل مرتبط با کار آن‌ها به‌صورت تدریجی بوده است. نتایج مطالعه‌ای در انگلیس در بین پرستاران شاغل در بخش‌های درمانی نشان داد در طول ۱۳ ماه، ۳۴ درصد پرستاران حداقل یک مورد درد گردن و یا شانه را گزارش کرده‌اند (۲۲). ۵۳/۷ درصد از کارکنان پرستاری در ارتباط با مشکل ناشی از کار خود به پزشک مراجعه نکرده و اقدام به خوددرمانی کرده‌اند و ۴۴/۸ درصد از پرستاران در زمینه‌ی پیشگیری از حوادث ارگونومی آموزش‌دیده بودند. در مطالعه‌ی فرح‌آبادی و همکاران (۱۳۹۵) ۶۸/۵ درصد افراد از مشکلات عضلانی- اسکلتی خود را به سرپرستار اطلاع داده بودند، ۴۵/۷ درصد به دلیل درد شدید برای معالجه به پزشک مراجعه کرده بودند (۲۳).

بیشترین اقدام پرستاران برای تغییر پوزیشن دادن بیمار استفاده از تنظیمات تخت بوده است که جهت جلوگیری از فشار زیاد بر روی جسم خود بوده است. مطالعه‌ی آینده‌نگر کریمیان و همکاران بر روی فاکتورهای شغلی به‌عنوان پیش گویی کننده درد پشت و کمر شدید نشان داد که کمردرد با بلند کردن اجسام سنگین، کار در شیفت شب و کار کردن در خانه پرستاری ارتباط دارد (۲۴). درک اکثریت (۸۵/۶ درصد) کارکنان پرستاری نسبت به عوامل خطر اختلالات عضلانی و اسکلتی مرتبط با حمل بیمار در سطح حداقل بوده است و هیچ‌کدام از واحدهای مورد

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjnmp.2.4.13]

پژوهش بدون مشکل نبودند. در مطالعه‌ای مشابه در دانش و تجربه اکثر پرستاران و بیماران در جابجایی و انتقال کمتر از سطح کاربردی و مطلوب می‌باشد. جابجایی بیماران یک امر چندوجهی می‌باشد و دانش و درک کارکنان پرستاری در زمینه جابجایی و انتقال بیماران می‌تواند بر چگونگی انجام فرآیند جابجایی تأثیرگذار باشد (۱۴).

سابقه کار، وضعیت کاری در ۱۲ ماه گذشته و جایگاه کاری با درک ارتباط معنی‌دار آماری داشته است. مقایسه دوبه‌دو نشان داد میانگین نمره درک در کارکنانی که ۱ تا ۵ سال سابقه کار داشتند به‌طور معنی‌داری کمتر از کارکنان با سابقه کار ۶ تا ۱۰ سال و همچنین ۱۰ تا ۱۵ سال است. میانگین نمره در کارکنانی که پرستار اول بودند به طور معنی‌داری بالاتر از پرستار سوم و کارکنانی که سایر جایگاه‌ها را داشتند بود و میانگین نمره درک در کارکنان تمام‌وقت به‌طور معنی‌داری بالاتر از کارکنان پاره‌وقت است. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که سابقه کار، وضعیت کاری در ۱۲ ماه گذشته و جایگاه کاری با درک ارتباط معنی‌دار آماری داشته است. میانگین نمره درک در کارکنانی که ۱ تا ۵ سال سابقه کار داشتند به‌طور معنی‌داری کمتر از کارکنان با سابقه کار ۶ تا ۱۰ سال و همچنین ۱۰ تا ۱۵ سال است. از این پژوهش می‌توان در جهت آگاهی مدیران پرستاری از اختلالات عضلانی- اسکلتی مرتبط با حمل بیمار، زمینه‌ای برای برنامه‌ریزی در پیشگیری و کنترل این اختلالات استفاده نمود. به علت کمبود نیروی پرستاری در بخش‌های درمانی بیمارستان‌ها پیشنهاد می‌شود که با آموزش کارکنان پرستاری به‌عنوان سرمایه اصلی بیمارستان و استفاده از وسایل کمکی در حمل بیمار در جهت کاهش این اختلالات از ضرر و زیان جلوگیری شود. انجام این پژوهش می‌تواند زیر بنایی برای شناسایی مسائل جدید در بالین شود و از نتایج تحقیق برای شناخت مسائل و مشکلات اختلالات عضلانی اسکلتی در کارکنان پرستاری استفاده شود. این پژوهش می‌تواند بستری را فراهم کند تا تحقیقات بیشتری با محوریت کاهش اختلالات عضلانی- اسکلتی در کارکنان پرستاری صورت گیرد، این نوع آموزش و الگوها به پرستاران می‌تواند شرایط مناسب اولیه را برای بنیادی شدن این مفاهیم و به دنبال آن کاربردی شدن این مراقبت‌ها در بالین را فراهم آورد

از محدودیت‌های این پژوهش عدم همکاری بعضی از کارکنان پرستاری بخش بود که با توضیح در مورد اهمیت پژوهش و فواید آن برای بیمار و بخش مجاب به همکاری با محقق شدند.

تشکر و قدردانی

این مطالعه توسط دانشگاه علوم پزشکی ایران در قالب طرح پایان‌نامه کارشناسی ارشد به شماره ۹۲۱۱۱۹۶۲۰۹ حمایت مالی شده است. نویسندگان این مقاله کمال تشکر خود را از روسا، سرپرستاران و تمامی کارکنان پرستاری که در این تحقیق شرکت نموده‌اند را اعلام می‌دارند.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjnmp.2.4.13]

References

1. Asghari M, Omidiyanidoust A, Farvaresh E. Evaluation of the musculoskeletal disorders in the workers of a food manufacturing plant in Tehran. Journal of Occupational Medicine. 2012; 4(6):50-55. [Persian]
2. Branney J, Newell D. Back pain and associated healthcare seeking behaviour in nurses: A survey. Clinical Chiropractic. 2009; 12(4):130-143.
3. Raeisi S, Hosseini M, Attarchi M, Golabadi M, Rezaei M, Namvar M. The association between job type and ward of service of nursing personnel and prevalence of musculoskeletal disorders. Razi Journal of Medical Sciences. 2013; 20(108):1-10. [Persian]
4. Waters, Thomas R, Rockefeller K. Safe patient handling for rehabilitation professionals. Rehabilitation Nursing. 2010; 35(5):216-222.
5. Ngan K, Drebit S, Siow S, Yu S, Keen D, Alamgir H. Risks and causes of musculoskeletal injuries among health care workers. Occupational medicine. 2010; 60(5): 389-394.
6. Powell-Cope G, Rugs D. What Elements of the 2013 American Nurses Association Safe Patient Handling and Mobility Standards are Reflected in State Legislation? American journal of safe patient handling & movement. 2015; 5(1):13-18.
7. Svendsen S W, Mathiassen S E, Bonde J P. Task based exposure assessment in ergonomic epidemiology: a study of upper arm elevation in the jobs of machinists, car mechanics, and house painters. Occupational and environmental medicine. 2005;62(1):18-27.
8. Abedini R, Choobineh A, Hasanzadeh J. Ergonomics risk assessment of musculoskeletal disorders related to patient transfer operation among hospital nurses using PTAI technique. Iran Journal of Nursing.2013; 25(80):75-84. [Persian]
9. Gholami M, Kavousi A, Saremi M. Identification and Prioritization of the Factors Associated With Musculoskeletal Disorders in Nurses at a Specialized Hospital. Journal of Ergonomics. 2016; 4(2):44-50. [Persian]
10. Darragh A R, Shiyko M, Margulis H, Campo M. Effects of a safe patient handling and mobility program on patient self-care outcomes. American Journal of Occupational Therapy. 2014; 68(5):589-596.
11. Arsalani N, Fallahi-Khoshknab M, Josephson M, Lagerström M. Musculoskeletal disorders and working conditions among Iranian nursing personnel. International Journal of Occupational Safety and Ergonomics. 2014; 20(4):671-680. [Persian]
12. Lim H J, Black T R, Shah S M, Sarker S, Metcalfe J. Evaluating repeated patient handling injuries following the implementation of a multi-factor ergonomic intervention program among health care workers. Journal of safety research. 2011; 42(3):185-191.
13. Karhula K, Rönnholm T, Sjögren T. A method for evaluating the load of patient transfers. Occupational safety and health publications. 2009, p83.
14. Kindblom K. Movement awareness and communication in patient transfer: An educational intervention: Institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle/Department of Neurobiology, Care Sciences and Society, Thesis for doctoral degree. 2009.
15. Kim H, Dropkin J, Spaeth K, Smith F, Moline J. Patient handling and musculoskeletal disorders among hospital workers: Analysis of 7 years of institutional workers' compensation claims data. American journal of industrial medicine.2012; 55(8):683-690.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjnmp.2.4.13]

16. Tinubu B M, Mbada C E, Oyeyemi A L, Fabunmi A A. Work-related musculoskeletal disorders among nurses in Ibadan, South-west Nigeria: a cross-sectional survey. BMC Musculoskeletal disorders. 2010; 11:12.
17. Mahmoudi M, Asgari P, Hekmatpou D, KhajehGoodari M, Rafiei F, Tajik R. The effect of education of occupational safety on knowledge and improvement of employee performance during moving patients in intensive care units. Iran Occupational Health. 2016; 13(5):71-79. [Persian]
18. Moreira RFC, Sato TO, Foltran FA, Silva LCCB, Coury HJCG. Prevalence of musculoskeletal symptoms in hospital nurse technicians and licensed practical nurses: associations with demographic factors. Braz J Phys Ther. 2014; 18(4):323-33.
19. Zamanian Z, Norouzi F, Esfandiari Z, Rahgosai M, Hasan F, Kohnavard B. Assessment of the prevalence of musculoskeletal disorders in nurses . Armaghane danesh.2017; 21(10):976-86. [Persian]
20. Nasiry Zarin Ghabaee D, Haresabadi M, Bagheri Nesami M, Talebpour Amiri F. Work-Related Musculoskeletal Disorders and Their Relationships with the Quality of Life in Nurses. Journal of Ergonomics. 2016; 4(1):39-46. [Persian]
21. Waters TR. When is it safe to manually lift a patient? The American journal of nursing. 2007; 107(8): 53-58.
22. Smedley J, Inskip H, Trevelyan F, Buckle P, Cooper C, Coggon D. Risk factors for incident neck and shoulder pain in hospital nurses. Occup Environ Med. 2003; 60(11): 864–9.
23. Farahabadi M, Aliakbarzade Arani Z, Chavoshizadeh SA., Barati A. Investigation of factors affecting musculoskeletal disorders among hospital emergency nurses of Qom University of Medical Sciences, Iran. Qom Univ Med Sci J. 2016;10(8):54-61. [Persian]
24. Karimian R, Rahnama N, Karimian M, Janbozorgi A. Ergonomic Evaluation of the Risk of Suffering from Musculoskeletal Disorders in Nurses with Quick Exposure Check (QEC) and the Effect of 8-week selected Corrective Exercises and Ergonomic Occupational Intervention on their Exposure Rate. J Fasa Univ Med Sci. 2015;5(2):210-218.[Persian]

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjnmp.2.4.13]

Nursing staff's Understanding about risk factors for musculoskeletal disorders associated with carriage of patients in educational centers of Kermanshah University of Medical Sciences in 2017

Vahid Hatami Garosi[1*], Mohammad Reza Zarei[2], Mansoureh Ashghali Farahani[3], Hamod Haghani[4]

1- MSc Student in Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. (**Corresponding Author)** +98 9189375572 hatami.vahid92@gmail.com
2- Faculty member of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
3- Associate Professor, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4- Faculty member of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Received: 8 Jan 2018 **Accepted:** 10 Apr 2018

Abstract

Background & Aim: Musculoskeletal disorders associated with patient transport are one of the most common occupational diseases in nursing staff. The objective of this study was to determine the understanding of nursing staffs about the risk factors of musculoskeletal disorders associated with carriage of patients in educational centers of Kermanshah University of Medical Sciences in 2017.

Methods & Materials: In this descriptive cross-sectional study, 270 nursing staff were studied in 2017. The sampling method was proportional in this stratified study. In order to assess nurses' understanding about the risk factors that cause the development of musculoskeletal disorders, a 17-item questionnaire, which was based on a survey of Nigerian nurses working on musculoskeletal disorders, was used. After entering the data in SPSS 21, descriptive and inferential statistics such as Chi-square, independent t-test, ANOVA and Pearson correlation coefficient were used to achieve the goals and to answer the research questions.

Results: The average working hours per week was 14.44±13.17 hours. 53.7% of nursing staff had self-treatment due to work-related problems. The most painful organ of the nursing staff was the lower back (42.8%) and neck (20.4%). The understanding of the majority (85.6%) of nursing staff was minimal in relation to the risk factors for musculoskeletal disorders associated with carrying the patient. Work experience (P=0.031), work situation in the last 12 months (P=0.40) and job position (P=0.005) had significant relationship with understanding.

Conclusion: According to the results of this study, considering the musculoskeletal disorders related to patients' carriage among the nursing staff, education and improvement of existing conditions were necessary in order to reduce and prevent these disorders.

Keywords: Musculoskeletal Disorders, Nursing Staff, Patient carriage, Understanding

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjnmp.2.4.13]