دو فصلنامه طبّ جنوب
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال هشتم، شماره ۱، صفحه ۸۲- ۷۵ (شهریور ۱۳۸۴)

بررسی اپیدمیولوژی کمردرد وارتباط آن با عوامل شغلی وشخصی درکادرپرستاری بیمارستانهای دانشگاهی شاهرود*

فریده صادقیان*[۱] ، حمید کلالیان مقدم[۲]، ملیحه جوانمرد[۳]، احمد خسروی[۴]، دکتر صمد عادل نیا[۵]

[۱]کارشناس ارشد بهداشت حرفه ای، دانشکده علوم پزشکی شاهرود
[۲]کارشناس ارشد فیزیولوژی، دانشکده علوم پزشکی شاهرود
[۳]کارشناس ارشد آمار، دانشگاه سمنان
[۴]کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، دانشکده علوم پزشکی شاهرود
[۵]متخصص ارتوپدی، دانشکده علوم پزشکی شاهرود

چکیده

زمینه: اگرچه کمردرد یکی از مشکلات اساسی شغلی درپرسنل پرستاری است، مطالعات اندکی در این خصوص در ایران انجام شده است. هدف از این مطالعه تعیین میزان کمردرد و ارتباط آن با عوامل شخصی و شغلی در پرسنل پرستاری بیمارستانهای دولتی شاهرود می باشد.

مواد و روش ها: یک مطالعه مقطعی بر روی ۲۴۵ نفر، همه پرسنل پرستاری (پرستار، بهیار، کمک بهیار، تکنسین اتاق عمل، تکنسین بیهوشی) که حداقل یک ماه کارکرده بودند، در ۴ بیمارستان دولتی شاهرود انجام شد. پرسشنامه تکمیل شده نوردیک به صورت مصاحبه و معاینه پزشک برای جمع آوری اطلاعات مورد استفاده قرار گرفت. آنالیز اطلاعات توسط آزمون χ^2 ، مانتل و رگرسیون لجستیک انجام شد.

یافته ها: شیوع یکساله کمردرد در بین پرسنل پرستاری برابر با ۴۹/۴٪ (۵۵/۸-۴۳ ; CI ۹۵٪) می باشد. در این مطالعه ۵۱ نفر مرد (۲۱/۷٪) و ۱۸۴ زن (۷۸/۳٪) شرکت داشته و میانگین سنی آنها ۳۲ سال می باشد با افزایش سن شیوع کمردرد افزایش می یابد. تفاوت جنس در شیوع کمردرد مشاهده نمی شود ولی در متأهلین نسبت به مجردین بیشتر می باشد. BMI بالاتر از ۲۷ کیلو گرم بر متر مربع ۲/۲ برابر شانس ابتلا به کمردرد را افزایش می دهد. در این مطالعه سابقه کار کلی، سابقه کار در بخش فعلی، و بلند کردن بار با کمردرد رابطه معنی داری را نشان می دهند.

نتیجه گیری: بنابراین نتایج نشان داد میزان کمردرد در پرسنل پرستاری بالاست، برای پیشگیری اجرای برنامه های ارگونومیک، آموزش تکنیک صحیح حمل بار، تیم بلند کردن بار و مطالعات وسیعتر باتوجه به عوامل روانی و وظایف کاری مرتبط با کمردرد جهت پیشگیری پیشنهاد می گردد.

واژگان کلیدی: کمردرد، پرستار، شغل، BMI

دریافت مقاله: ۸۴/۳/۳ – دریافت اصلاحیه: - پذیرش مقاله: ۸۴/۵/۷

شاهرود- میدان هفتم تیر، دانشکده علوم پزشکی، مدیریت پژوهشی، فریده صادقیان
تلفن: ۲۲۲۲۸۹۴-۳۳۳۵۰۵۴ -۰۲۷۳ نمابر:۳۳۳۴۸۰۰ -۰۲۷۳ E-mail:frdh_sadeghian@yahoo.com

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-08-24]

مقدمه

کمردرد (Low back Pain) درپرسنل پرستاری مشکلی جدی، پرهزینه و شایع است؛ در بین همه مشاغل، پرستاران بالاترین میزان روزهای از دست رفته و بالاترین میزان غرامت پرداخت شده به دلیل کمردرد را به خوداختصاص داده اند (۱). مطالعه ۸۰ مقاله دربیشتر از سه دهه نشان داده است که کمردرد در پرستاران به طور سالیانه ۴۰تا۵۰٪ (۶) و در طول زندگی ۹۰ تا ۵۶٪ (۷و۸) شایع می باشد (۳-۱).

در مطالعه ای که دربیمارستانهای نمازی و شهید فقیهی شیراز در سال ۱۳۷۸ انجام گردید، میزان شیوع کمردرد شغلی در کادر پرستاری۷۸/۳٪ به دست آمد (۴و۵). در مطالعه دیگری که در پرستاران شاغل در شیراز انجام گرفت، بیش از ۷۴٪ آنان ابتلا به کمردرد در ۳ سال گذشته را گزارش نمودند که از این تعداد ۵۳٪ بیش از ۷ بار و۱۳٪ به طور دائم کمردرد داشتند (۵). امّا مطالعات مختلف نشان می دهد که تعدادی از ریسک فاکتورهای شخصی (سن، جنس، قد، وزن، سیگار، ورزش، تأهل) و شغلی با کمردرد همراه هستند (۶). محققین در بیش از ۴۰ مقاله مشخص نموده اند که عوامل شغلی که با افزایش خطرکمردرد همراه هستند شامل کار فیزیکی سنگین، وضعیت های کاری استاتیک، خم شدن و چرخیدن تکراری، بلند کردن، هل دادن، کشیدن، کار تکراری، ارتعاش و عوامل روانی- اجتماعی می باشد (۷).

همچنین تحقیقات نشان داده است که تکراربلند کردن دستی بار، بلندکردن وانتقال بیماران و درست کردن تخت از علل اساسی افزایش میزان کمردرد در پرستاران است؛ در طی یک شیفت معمولی به طور متوسط یک پرستار ۲۰ مریض را به داخل تخت حرکت می دهد و ۱۰- ۵ مریض را از تخت به صندلی انتقال می دهد. بیماران به طور معمول بیش از ۱۰۰ کیلوگرم وزن دارند. به طور متوسط هر بهیار در هر ساعت ۲ بار در حال بلندکردن بار بیش از ۲۰ کیلوگرم است. بیشترین فشار بر کمر پرستار هنگام انتقال بیمار بین تخت و ویلچر و توالت و ویلچر، اتفاق می‌افتد کشیدن وچرخاندن بیماران برروی تخت نیز می تواند بار اضافی را برتنه پرستار تحمیل نماید (۸).

۹۸٪ موارد پرستاران بیماران را به روشی حرکت می‌دهند که نیروی فشاری اضافی برروی مهره های کمری وارد می‌شود، همچنین مرتب نمودن ملحفه برروی تخت به علت خم شدن وکشیده شدن پشت، افزایش خطر ناراحتی کمر را به دنبال دارد. علاوه بر اینها وضعیت های بدنی نامناسب و بد، نیم نشسته، خم شدن، ایستادن به طور طولانی مدت وکم بودن نسبت پرستار به مریض در مطالعات دیگر به عنوان عوامل خطر ابتلا پرستاران به کمردرد عنوان شده است (۱و۸). هدف از این مطالعه بررسی شیوع و عوامل خطر کمردرد در پرسنل پرستاری بیمارستانهای وابسته به دانشکده علوم پزشکی شاهرود می‌باشد.

مواد و روش کار

نوع مطالعه توصیفی- تحلیلی بوده و جامعه مورد مطالعه شامل ۲۴۵ نفر کادر پرستاری (پرستار، بهیار، کمک بهیار، تکنسین اتاق عمل و تکنسین بیهوشی) شاغل در ۲۱ بخش در ۴ بیمارستان امام حسین، فاطمیه، بیماریهای خاص، درمانگاه تخصصی صدری (وابسته به دانشکده علوم پزشکی شاهرود) بودند. پرسشنامه تکمیل شده Nordic (۹) شامل ۳ بخش است که در بخش اول به مهمترین ریسک فاکتورهای شخصی و شغلی کمردرد (سن، سابقه کار در بخش فعلی، سابقه کار کلی، بخش، تعداد ساعات کار در هفته و روز، ورزش، تأهل، سیگار، BMI، بلند کردن بار یا مریض، مدت زمان خم شدن به جلو وکنار، چرخیدن کمر به چپ وراست وکشیده شدن کمر به عقب و ...) می پردازد، بخش دوم پرسشنامه استاندارد نوردیک و بخش سوم شامل سوالاتی در مورد شدت درد برای آنان به روش مصاحبه حضوری توسط کارشناس و کارشناس ارشد بهداشت حرفه ای تکمیل گردید. روایی وپایایی پرسشنامه مذکور در مطالعات مختلف ثابت شده است (۱۰ و ۱۱). افرادی که به دلیل حادثه، بارداری یا بیماری کلیه، کمردرد داشتند

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-08-24]

حذف گردیدند. بقیه افرادی که کمر درد (درد متوسط یا بیشتر در یکسال گذشته) را گزارش نمودند توسط متخصص ارتوپدی مورد معاینه قرار گرفتند. تجزیه و تحلیل اطلاعات توسط نرم افزار SPSS و EPi- Info انجام شد و از آزمون χ^2، آزمون روند مانتل و رگرسیون لجستیک غیر شرطی جهت تعیین ارتباط متغیرهای دموگرافیک و شغلی استفاده گردید. سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها

از ۲۴۵ نفر پرسنل تحت مطالعه، ۱۰ نفر به دلیل بارداری، ناراحتی کلیه و حادثه کمر از مطالعه حذف گردیدند. از ۲۳۵ نفر شرکت کننده در این مطالعه ۵۱ نفر مرد (۲۱/۷٪) و ۱۸۴ نفر (۷۸/۳٪) زن می باشند. میانگین سنی شرکت کنندگان ۳۲ سال با انحراف معیار ۷/۸ سال و دامنه سنی ۵۰-۱۹ سال می باشد. سابقه کار در روز و هفته به ترتیب برابر (۲/۴ ±) ۸/۱ و (۱۴/۳ ±) ۵۰/۴ سال بود. در این مطالعه شیوع یکساله کمر درد برابر با ۴۹/۴ (۵۵/۸-۴۳ :CI ۰/۹۵) درصد می باشد که در همهٔ این افراد معاینات بالینی نیز کمردرد را تأیید نمود.

میانگین سنی افراد مبتلا به کمردرد برابر با (۷/۷ ±) ۳۴/۱ و افراد سالم برابر با (۷/۳ ±) ۲۹/۸ سال بود(P<۰/۰۵).

مقایسه میانگین قد و وزن در گروه افراد مبتلا به کمردرد و افراد سالم نشان می دهد که بین وزن دو گروه اختلاف معنی داری وجود ندارد. ولی میانگین قد افراد مبتلا به کمردرد ۱۶۱ سانتی متر (SE=۰/۸) و میانگین قد افراد سالم ۱۶۴ (SE= ۰/۹) می باشد (P=۰/۰۳). میانگین BMI در افراد مبتلا به کمردرد ۲۴/۸ کیلوگرم بر مترمربع و در افراد سالم برابر با ۲۳ کیلو گرم بر متر مربع می باشد (P=۰/۰۰۱).

بررسی شیوع کمردرد بر حسب بخش نشان می دهد که بیشترین درصد فراوانی را اتاق عمل (۱۸/۳٪) و بخش زنان (۱۱/۵٪) دارا می باشد و میزان حمل بارنیز در این دو بخش بالاتر و۲۹/۴٪ و۱۱/۹٪ گزارش گردید. در این مطالعه اگر چه ارتباط معنی داری بین کمردرد و بخش به دست نیامد، اما ارتباط بین شدت درد و بخش در بیمارستان امام حسین (ع) و فاطمیه معنی دار شد. همچنین بین حمل بار وبخش ارتباط معنی داری به دست آمد.

نتایج این مطالعه نشان می دهد، شیوع کمر درد در دو جنس تفاوت معنی داری ندارد ولی با افزایش سن، شیوع کمر درد روند افزایش را نشان می دهد (P <۰/۰۵). همچنین شیوع کمر درد در متأهلین (۵۷ درصد) نسبت به مجردین (۳۶/۶ درصد) بیشتر می باشد (P<۰/۰۵)؛ ورزش، سیگار و شغل نیز تفاوت معنی داری را نشان نمی دهد.

در جدول شماره ۱ عوامل موثر بر کمر درد مانند سابقه کار در بخش فعلی، سابقه کار کلی، ساعات کار روزانه، بلند کردن بار، نمایه توده بدنی(BMI) و متوسط مدت زمان کار در وضعیت های خم شدن، چرخیدن و کشش کمر به عقب بیشتر از ۲۰ درجه در یک شیفت کاری بصورت تک متغیره تجزیه و تحلیل شده است. نتایج این جدول نشان می دهد که بین کمردرد با BMI بالاتر از ۲۷ کیلوگرم بر متر مربع، سابقه کار کلی، سابقه کار در بخش فعلی و بلند کردن بار رابطه معنی داری وجود دارد (P<۰/۰۵).

میانگین ساعات کار هفتگی در مبتلایان به کمردرد برابر با ۴۹ ساعت و برای افراد سالم ۵۱/۹ ساعت می باشد که از نظر آماری اختلاف معنی داری را نشان نمی دهد ولی ساعات کار روزانه در مبتلایان به کمردرد به طور معنی داری کمتر از افراد سالم است.

در این مطالعه متوسط مدت زمان خم شدن به جلو >۲۰ درجه (Flextion)، مدت زمان کشیده شدن کمر به عقب >۲۰ درجه (Extension)، مدت زمان چرخیدن >۲۰ درجه (Twisting) و مدت زمان خم شدن به کنار>۲۰ درجه (Lateral Bending) در یک شیفت کاری با کمردرد ارتباط معنی داری را نشان نداد. اما هنگامی که مدت زمان مجموع این وضعیت ها در سه گروه مورد ارزیابی قرار گرفت، شیوع کمردرد در افرادی که متوسط مجموع حرکاتشان کمتر از ۳۰٪ زمان یک شیفت کاری، ۵۰ تا۳۰ ٪ و بیش از ۵۰٪ بود به ترتیب برابر

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-08-24]

جدول ۱) برآورد نسبت شانس برای عوامل مؤثر بر کمر درد در کادر پرستاری شاغل دربیمارستانهای دولتی شاهرود با استفاده از رگرسیون لجستیک غیر شرطی

عامل خطر	تعداد	OR	۰/۹۵ CI	P-value
BMI				
BMI<18	۳۰	۰/۷	۰/۳ –۱/۶	۰/۴
BMI>27	۷۶	۲/۲	۱/۲ –۴	۰/۰۰۸*
سابقه کار کلی				
۵–۱۵	۴۱	۲/۶	۱/۲–۵/۳	۰/۰۱*
>۱۵	۶۸	۶	۳/۱–۱۱/۷	۰/۰۰۱*
ساعات کار روزانه				
۸–۱۲	۵۵	۰/۴	۰/۲–۰/۷	۰/۰۰۴*
بیشتر از ۱۲ ساعت	۷	۱/۱	۰/۲ –۴/۹	۰/۹
بلند کردن بار				
بلند کردن بار بین ۲–۱۰kg مداوم	۲۹	۲/۸	۱/۲–۶/۷	۰/۰۲*
بلند کردن بار بیش از ۱۰kg	۱۱۷	۱/۶	۰/۹–۲/۸	۰/۰۹
متوسط مدت زمان کار در وضعیت های خم شدن، چرخیدن و کشش کمر به عقب >۲۰ درجه				
٪ ۵۰–۳۰ شیفت کاری متوسط	۷۵	۱/۴	۰/۸–۲/۶	۰/۲
بیشتر از ۵۰٪شیفت کاری متوسط	۶۵	۱/۱	./۶ –۲/۱	۰/۷
سابقه کار در بخش فعلی(سال)				
۵–۱۵	۳۶	۴/۲	۱/۹–۹/۵	۰/۰۰۵*
<۱۵	۱۸	۴/۹	۱/۶–۱۵/۵	۰/۰۰۷*

* در سطح ۰/۰۵ = α معنی دار است.

۴۶/۲ ٪، ۵۴/۷٪ و ۴۹/۲ ٪ بدست آمد که با هم اختلاف معنی داری را نشان نمی دهند (P> ۰/۰۵).

برای کنترل عوامل مخدوش کننده با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک غیر شرطی، متغیرهای سن، جنس، وضعیت تاهل، سابقه کار کلی و فعلی، ساعات کار روزانه و بلند کردن بار و ... وارد مدل شده و در نهایت از بین متغیرهای فوق بلند کردن بار ۲–۱۰kg بصورت مداوم با OR=۳/۱ و سابقه کار بیشتر از ۱۵ سال با OR=۲۸/۹ معنی دار شده است.

بحث

در این مطالعه۴۹/۴ درصد ازجامعه مورد مطالعه کمردرد را در طول سال گذشته گزارش نمودند. این در محدوده کلی است که در تحقیقات قبلی در مورد پرستاران گزارش شده است. تفاوت شیوع می تواند مربوط به روشهای مختلف تحقیق باشد. در بعضی مانند تحقیق حاضر، کمردرد در ۱۲ ماه گذشته و در بعضی در ماه گذشته گزارش شده است و یا مربوط به تفاوت کلی در سن، سابقه کار و یا تفاوت وظایف کاری مثل کار در خانه سالمندان یا در بیمارستانهای عمومی می باشد؛ تحقیقات مشابه در ژاپن ۵۴/۷٪ (۱۲)، نیجریه ۶۹٪ (۱۳) و در ایتالیا ۴۸٪ (۱۴) را نشان داده است. مطالعات نشان می دهد کمردرد به لحاظ اتیولوژیک چند عاملیMulti factorial است. آنالیز تک متغیره هر یک از عوامل دموگرافیک و شغلی در این مطالعه نشان می دهد که با افزایش سن شیوع کمردرد افزایش می یابد. بطوریکه به ازای هر ۵ سال افزایش سن

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-08-24]

افراد، ۱/۴۶ برابر شانس ابتلا به کمردرد بالا می رود که در این خصوص نتایج مطالعات انجام شده متفاوت می باشد. بعضی از آنها ارتباط مثبتی بین سن وکمردرد در شغل پرستاری به دست آورده اند (۱۶– ۱۵)، در حالیکه در مطالعات دیگر چنین ارتباطی را نشان نداده اند (۱۸–۱۷). در این مطالعه میانگین سنی مبتلایان به کمردرد به طور معنی داری بالاتر از افراد سالم می باشد که با نتایج مطالعات انجام شده توسط استابز و بوکل مشابه است (۱۹).

در مطالعه حاضر شیوع کمردرد در زنان (۵۲/۲٪) بالاتر از مردان (۳۹/۲٪) گزارش شده است. اما ارتباط معنی داری در این خصوص به دست نیامد. در مطالعات دیگر نیز کمردرد در زنان شایعتر از مردان بود (۲۰) و در بعضی مطالعات، جنسیت ارتباط ضعیفی رانشان داد (۱۴). در مطالعه حاضر ارتباط معنی داری بین وضعیت تاهل و کمردرد مشاهده شده است و شانس ابتلا در متاهلین ۲/۳ برابر مجردین می باشد. نتایج مطالعهٔ دیگر ارتباط معنی داری بین کمردرد و تأهل را نشان نداد (۱۲)، اما مطالعات دیگران نشان می دهد فعالیتهای اوقات فراغت می تواند در ابتلا به کمردرد موثر باشد (۳).

مطالعات مقدماتی نشان می دهند سیگار می تواند با کمردرد ارتباط داشته باشد. در مطالعه ای که بر روی ۲۹۰۰۰ نفر انجام گرفت ارتباط معنی داری بین سیگار و کمردرد به دست آمد (۲۱)، که در کودکان، زنان و افراد کم وزن این مسئله بیشترین تأثیر را دارد. در مطالعه ای در افراد مبتلا به دیسک کمری، این نتیجه به دست آمد که افراد سیگاری خیلی بیشتر از افراد غیرسیگاری در معرض خطر پیشرفت بیماری دیسک هستند (۲۲). در مطالعه حاضر ارتباط بین سیگار وکمردرد معنی دار نشد.

در خصوص تأثیر ورزش بر کمردرد مطالعات مختلف نشان می دهند که در افرادی که به طور منظم ورزش می کنند، کمردرد بروز کمتری دارد. برنامه ورزشی روزانه عضلات پشت را قوی ومحکم می کند تا بهتر بتواند با نیروهای ناگهانی تطابق یابد و به این ترتیب فرکانس و شدت دردهای کمر در مقابل نیروهای غیر طبیعی کاهش می‌یابد (۲۳)، یعنی مطالعات نشان می دهد که انجام ورزش باعث افزایش دردهای کمر ناشی از کار می شوند و بعضی دیگر نشان می دهد که ورزش اثری در ناراحتی های کمری ندارند (۶). در این مطالعه نتایج بدست آمده ارتباط معنی داری را بین ورزش و ابتلا به کمردرد نشان نمی دهد.

در مطالعه حاضر نمایه توده بدنی بالاتر از ۲۷ کیلو گرم بر متر مربع شانس ابتلا به کمردرد را ۲/۲ برابر افزایش می دهد. مطالعات نشان می دهد حفظ وزن طبیعی بدن فشار وارده بر ستون فقرات را کاهش می دهد و وزن اضافی شکمی فشاری به مهره ها وارد می کند که میتواند سبب اسپاسم های مزمن در ناحیه کمر شود، وقتی که ماهیچه های پشت منقبض می شوند تا شکم را بالا نگه دارند، نیروهای غیر طبیعی بر روی مهره ها سبب دژنراسیون دیسک و آرتریت در ستون مهره ها می شود (۲۳). همچنین در این مطالعه میانگین قد ارتباط معنی داری را با کمردرد نشان داد. در مطالعات اجتماعی، افراد بلند قامت تر در خطر ابتلا به سیاتیک هستند و به ازای ۱۰ سانتی متر افزایش طول قد۱/۲۰ =OR بدست می آید. در مطالعه ای در مورد پرستاران شیوع کمردرد در ۱۸ ماه گذشته در پرستاران بلند قامت تر از ۱/۵۷ بالا بود، اما نتایج اختلاف معنی داری را نشان نداد (۶). در مطالعات انجام شده دیگر، ارتباط معنی داری بین وزن، قد و BMI با کمردرد مشاهده نشده است (۱۹).

در این مطالعه شیوع کمردرد در پرستاران ۴۹/۲٪ و در گروه بهیاران ۵۰٪ گزارش شده است که اختلاف معنی داری را نشان نمی دهد، در مطالعه ای دیگر شیوع کمردرد در بهیاران بالاتر بود ولی ارتباط معنی داری در این خصوص به دست نیامد (۷).

در مطالعه مورد– شاهدی که برروی کارکنان بیمارستانی در ایتالیا به عمل آمد، خطر ابتلا به کمردرد به طور معنی داری ابتدا در بهیاران ۲۱/۶۷ =OR و سپس در پرستاران ۲۰/ ۲۱ =OR بالاتر بود (۱۴). کنیب و فریل (۱۹۹۶) در تحقیقی به دست آوردند که شانس ابتلا به کمردرد در پرستارانی که مسئولیت حمل بیمار بیشتری به عهده

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-08-24]

داشتند از بهیاران بالاتر است، امابعد از تطابق ساعات کار، خطر ابتلا در بهیاران بالاتر رفت (۸) .

در مطالعه حاضر بین کمردرد و سابقه کار کلی پرستاری ارتباط معنی داری به دست آمد. بیشترین میزان کمر درد در سابقه کار بالاتر از ۱۵ سال (۷۵٪) و بعد از آن در سابقه کار ۱۵ – ۵ سال (۵۶/۱٪) گزارش شده است. مطالعات دیگر بعضی، ارتباط معنی داری را نشان نداده (۲۵–۲۴) و بعضی، ارتباط معنی داری را نشان می دهد (۲۶).

ارتباط بین کمردرد و تعداد ساعات کار در هفته در این مطالعه معنی دار نشد. در بعضی مطالعات نیز ارتباط معنی داری به دست نیامد (۲۴)، اما کار بیش از ۴۰ ساعت در هفته در تحقیقی با کمردرد همراه بود (۸). از طرف دیگر، در مطالعه حاضر تعداد ساعات کار روزانه بطور معنی داری در افراد مبتلا به کمردرد کمتر از افراد سالم است. واضح است که افراد مبتلا به کمردرد ترجیح می دهند ساعات کار کمتری داشته باشند.

در مطالعه حاضر، ناراحتی کمردرد بخش های اتاق عمل و زنان بالاتر بود و میزان حمل بار نیز در این دو بخش بالاتر گزارش گردید. در مطالعه ای که در ایتالیا انجام شد ناراحتی کمر ناشی از کار در بخش ارتوپدی، اتاق گچگیری، اتاق عمل وبخش استریلیزاسیون بالاتر بود (۱۴). در مطالعه ای که در مورد ۲۶۹ پرستار در یک مرکز پزشکی آموزشی در استرالیا به عمل آمد، پرستاران بخش ICU میزان بالایی از حمل بار۵۲/۲٪ و ناراحتی پشت۷۱/۴٪ را گزارش نمودند (۲۷). در مطالعه ای دیگر در مورد پرستاران در بخش های ارتوپدی و نورولوژی بیشترین میزان و در بخش های کودکان، روانی و زنان کمترین میزان کمردرد گزارش گردید (۱۷). در مطالعه ای که در ژاپن انجام گرفت، کار در بخش جراحی با افزایش خطر کمردرد همراه بود (۲۸).

در مطالعه حاضر بین بلندکردن بار وکمردرد ارتباط معنی داری حاصل شد. در مطالعه مورد – شاهدی که در ایتالیا بر روی کارکنان بیمارستان به عمل آمد، افزایش خطر ابتلا به کمردرد به شدت با حمل بار همراه بود (۱۴). در خصوص مدت زمان کار در وضعیت های خم شدن، چرخیدن و کشش به عقب ۲۰> درجه در یک شیفت کاری در این مطالعه ارتباط معنی داری بدست نیامد. در مطالعه ای درمورد بهیاران نیز بین کمردرد وخم شدن ارتباط معنی داری به دست نیامد (۸)، اما مطالعات نشان می‌دهد، شیوع کمردرد باتعداد ساعات کار در فعالیت های فیزیکی و تکرار خم شدن وپیچیدن افزایش می‌یابد. درخصوص خم شدن و پیچیدن تکراری بدن در کار مطالعات متعددی انجام شده است که اغلب آنان ارتباط مثبتی را با ناراحتی های کمر نشان می دهند (شانس ابتلا ۲/۸۰ –۲۵ /۱) (۲۹). ویکاری– جانتورا در مطالعه ای که انجام داده اند به این نتیجه رسیده اند که بلندکردن و حمل باری که توسط افراد گزارش شده کمتر از موارد مشاهده شده بوده، در حالیکه وضعیت خم شدن به جلو بسیار بیشتر از آنچه که مشاهده شده گزارش گردیده است وتطابق بین بارهای گزارش شده و مشاهده شده در افرادی که ناراحتی های پشت ندارند، بهتر از افرادی است که دردهای پشت را تجربه کرده اند آنهایی که کمردرد دارند بلندکردن بار را سنگین تر از کسانی که کمردرد ندارند گزارش می‌کنند (۳۰).

پیشنهادات

پیشگیری از کمردردِ مرتبط با کار اقدام پیچیده ای است. کمردرد می تواند بوسیله کاهش احتمال اولین حمله، کاهش شدت علائم، کاهش طول مدت ناتوانی و کاهش شانس وقوع مجدد، کنترل شود. پیش بینی می شود که طراحی خوب ارگونومیک می تواند بیش از یک سوم موارد کمردردهای قابل پرداخت غرامت را کم کند.

نه تنها طراحی خوب کار، احتمال اولین حمله و وقوع مجدد را کاهش می دهد، بلکه اجازه می دهد که کارکنان با درد متوسط، مدت طولانی تری در شغل خود باقی بمانند و اجازه می دهد کارکنانی که دچار ناتوانی شده اند، سریعتر به کار باز گردند. طراحی ارگونومیک خوب، تماس شاغل را با عوامل خطر کمر درد کاهش می دهد.

همچنین آموزش، قدیمی ترین و متداول ترین راهکار مورد استفاده برای کاهش کمر درد می باشد. در این

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-08-24]

خصوص ایجاد مدرسهٔ کمر درد (Back school) در بیمارستانها توصیه می شود. تشویق به استفاده از کمربند، تیم بلند کردن بار، ابزارهای مکانیکی بلند کردن و مطالعات مداخله ای در خصوص تأثیر عوامل روانی محیط کار و وظایف کاری در ارتباط با کمردرد در پرستاران نیز از راه کار های مناسب می باشد.

References:

1. Edlich R, Woodard CR, Haines, MJ. Disabling back injuries in nursing personnel. J Emerg Nurs 2001;27:150-5.
2. Knibbe JJ, Friele RD. Prevalence of back pain and characteristics of the physical workload of community nurses. *Ergonomics* 1996;39:186– 98.
3. Smedley J, Egger P, Cooper C, *et al*. Manual handling activities and risks of low back pain in *nurses. Occup Environ Med* 1995;52:160–63.
۴. درخشان اشرف، صادقی حسن آبادی علی، زارع نجف، سیم وزر ایلانا. میزان شیوع کمردرد در کادر پرستاری شاغل در بیمارستان های نمازی وشهید فقیهی شیراز و ارتباط آن با میزان آگاهی آنان از عوامل مستعد کننده این عارضه در محیط کار. چکیده مقالات طرحهای تحقیقاتی پایان یافته معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ۱۳۷۸ .
۵. روشنی پور مینا، یداللهی محبوبه، حبیب زاده فرخ .بررسی میزان شیوع کمردرد در پرستاران شاغل در شیراز. پژوهش در پزشکی ۱۳۸۲؛ سال اول، شماره ۲ : ۷–۵۲.
6. Burdorf A, Scorock G. Positive and negative evidence of risk factors for back disorders. Scand J Work Environ Health 1997;234:243-56.
7. Levy BS, Wegman DH. Occupational Health: recognizing and preventing work related disease and injury, selected groups of workers, 4th ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2000,770-771.
8. Bernard B. Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors: A Critical Review of Epidemiologic Evidence for Work-Related Musculoskeletal Disorders of the Neck, Upper Extremity, and Low Back. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, Cincinnati, OH. 1997.
9. Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics* 1987; 18: 233-7.
10. Kaergaard A, Andersen JH, Rasmussen K, Mikkelsen S. Identification of neck-shoulder disorders in a 1 year follow-up study. Validation of a questionnaire-based method. *Pain* 2000; 86: 305-10.
11. Bjrksten MG, Boquist B, Talbkck M, The validity of reported musculoskeletal problems. A study of questionnaire answers in relation to diagnosed disorders and perception of pain. *Applied Ergonomics* 1999;30: 325-30.
12. Ando S, Yuichirono B, Shimaoka M, et al. Associations of psychosocial and individual factors with three different categories of back disorder among nursing staff. J Occup Health 2004;46:100-8.
13. Omokhodion FO, Umar US, Ogunnowo BE. Prevalence of low back pain among staff in a rural hospital in Nigeria. Occupational Med 2000; 50:107-10.
14.Rossi A, Marino G, Barbieri L, et al. Backache from exertion in health personnel of the Istituti Ortopedici Rizzoli in Bologna. a case-control study of the injury phenomenon in the 10-year period of 1987-1996. *Epidemiol Prev* 1999; 23:98-104.
15. 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.
16. De Zwaqrt BCH, Frings-Dresen MHW, Van Dijk Fjh. Physical workload and the ageing workert a review of the literature. Int Arch occup Environ Health 1995; 68:1-12.
17. Venning PJ, Walter SD, Stitt LW. Personal and job-related factors as determinants of incidence of **back** injuries among nursing personnel. *J Occup Med* 1987; 29:820-5.
18. Lagerstr M, Wenemark M, Hagberg M, et al.The Moses Study Group. Occupational and individual factors related to musculoskeletal symptoms in five body regions among Swedish nursing personnel. *Inter Arch Occupat Environmen Health* 1995; 68: 27-35.
19. Stubbs DA, Buckle PW, Hudson MP, *et al*. Back pain in the nursing profession. epidemiology and pilot methodology. *Ergonomics* 1983;26:755–65.
20. Eriksen W.The prevalence of musculoskeletal pain in Norwegian nurses' aides. Int Arch Occup Environ Health 2003; 76:625-30.
21. Leboeuf-Yde C, Kyvik KO, Bruun NH. Low back pain and lifestyle. Part 1: Smoking. Information from a population-based sample of 29,424 twins. *Spine* 1998; 23:2207–13.
22. An HS, Silveri CP, Simpson JM, et al. Comparison of smoking habits between patients with surgically confirmed herniated lumbar and

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-08-24]

cervical disc disease and contr**ols. *J Spinal Disord* 1994; 7:369–73.**
23. American Association of Neurological Surgeons. Sprain and strain.17 April, 2002.
24. Mandel JH, Lohman W. Low back pain in nurses the relative importance of medical history, work factors, exercise and demographics. Res Nurs Health 1987; 10:165-70.
25. Estyn-behar M, Kaminski M, Peigne E, et al. Strenuous working conditions and musculo-skletal disorders among female hospital workers. Int Arch Occup Environ Health 1990; 62:47-57.
26. Byrns G, Reeder G, Jin G, Pachis K, Risk factors for work-related low back pain in registered nurses, and potential obstacles in using mechanical lifting devices. J Occup Environ Hyg 2004; 1:11-21.
27. Retsas, A, Pinikahana J. Manual handling practices and injuries among ICU nurses**, *Aust J Adv Nurs 1999;* 17: 37-42.**
28. Smith DR, Ohmura K, Yamagata Z. Musculoskeletal disorders among female nurses in a rural Japanese hospital. Minai J Nurs Health Sci 2003; 5:185-8.
29. Guo H-R. Working hours spent on repeated activities and prevalence of back pain. *Occup Environ Med* 2002; 59:680-8.
30. Wickstrom GJ, Pentti J. Occupational factors affecting sick leave attributed to low-back pain. Scand Work Environ Health 1998; 24:145-8.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-08-24]