

## شیوع کمردرد و برخی عوامل خطر آن در کارکنان پرستاری

دکتر فرهاد رضانی بدر<sup>۱</sup>، دکتر علیرضا نیکبخت نصرآبادی<sup>۲</sup>، دکتر علی محمدپور<sup>۳</sup>

### چکیده

**مقدمه:** بررسی های انجام شده بیانگر آن است که آسیب به کمر یکی از شایع ترین خطرات شغلی پرستاران است. در این رابطه عوامل خطر جسمی و روان شناختی متعددی در محیط کار وجود دارند که می توانند باعث ایجاد و عود کمر درد شوند. عدم شناخت و عدم کنترل این عوامل باعث ناتوانی افراد حرفه ای و متخصص، هزینه های درمانی و مراقبتی قابل توجه، غیبت از کار و هزینه های ناشی از آن می گردد. این پژوهش به منظور تعیین میزان شیوع و برخی عوامل خطر کمردرد در کارکنان پرستاری بیمارستان های آموزشی شهر زنجان در سال ۱۳۸۲ انجام شده است.

**مواد و روش کار:** این پژوهش یک مطالعه توصیفی بوده که بر روی ۲۹۶ نفر از کارکنان پرستاری (شامل پرستاران، بهیاران و کمک بهیاران) انجام گرفته است. که در واقع شامل کلیه کارکنان پرستاری شاغل در مراکز ذکر شده می باشد. بنابراین، از روش سرشماری برای گردآوری داده ها استفاده شده است. ابزار مورد استفاده پرسشنامه و مصاحبه بود. پرسشنامه شامل سؤالاتی از مشخصات فردی واحدهای مورد پژوهش، سؤالاتی در رابطه با ابتلا به کمر درد و خصوصیات کمردرد افراد مبتلا و عوامل خطر احتمالی می باشد. جهت تعیین عوامل خطر احتمالی، پس از تعیین میزان شیوع کمردرد، این عوامل در دو گروه مبتلا به کمردرد و غیر مبتلا به کمردرد مورد مقایسه آماری قرار گرفتند. به منظور تجزیه و تحلیل یافته ها از آمار توصیفی شامل جداول توزیع فراوانی مطلق و نسبی، میانگین و انحراف معیار و آمار استنباطی شامل آزمون t مستقل و آزمون مجذور کای استفاده گردیده است.

**یافته ها:** نتایج نشان می دهد که میزان شیوع کمردرد در کارکنان پرستاری مورد پژوهش (۵۲/۷ درصد) است و میانگین روزهای غیبت از کار در اثر کمر درد در طول یک سال قبل از مطالعه در کارکنان پرستاری ۱۰/۳ روز با انحراف معیار ۱۶/۸ می باشد. همچنین یافته ها بیانگر آن است که با اطمینان (۹۵ درصد) عواملی چون سن، سابقه کار در حرفه های پرستاری، وضعیت تأهل، نوع بخشی که بیشترین سابقه کار در آن بوده، مدت زمان انجام امور خانه داری، تعداد دفعات بلند کردن اشیا با وزن بیش از ۳ کیلو گرم، تعداد دفعات تغییر پوزیشن بیمار، تعداد دفعات تغییر جابجایی مددجو از تخت بر روی برانکارد و بالعکس، سابقه کمر درد در اعضای خانواده فرد مبتلا، سابقه اختلالات سیستم عضلانی اسکلتی در بروز کمردرد کارکنان پرستاری نقش داشته است.

**بحث و نتیجه گیری:** میزان شیوع کمردرد در کارکنان پرستاری در مقایسه با تحقیقات مشابه در تهران (۶۵ درصد) و گیلان (۲۵/۷ درصد)، رقم قابل توجهی را نشان می دهد، همچنین با توجه به عوامل خطر متعددی که احتمالاً در زمینه های فردی و بیو مکانیکی در بروز کمردرد واحدهای پژوهش مؤثر بوده توصیه می شود در مورد میزان آگاهی مدیران و کارکنان پیرامون اصول پیشگیری از کمردرد و تعیین راهکارهای مؤثر جهت پیشگیری از این معضل بزرگ بهداشتی پژوهشهای لازم انجام گردد.

**واژه های کلیدی:** شیوع، کمردرد، عوامل خطر، پرستاری

دریافت مقاله: ۸۵/۲/۱۱ پذیرش مقاله: ۸۵/۶/۱

۱ - مربی دانشگاه علوم پزشکی زنجان و دانشجوی دکتری پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران (نویسنده مسؤول)

**آدرس:** تهران، میدان توحید، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران

**تلفن:** ۰۹۱۲۵۹۵۲۷۶۳

**پست الکترونیکی:** ramezani.badr@razi.tums.ac.ir

۲ - دکتری آموزش پرستاری، استادیار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳ - مربی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی گناباد و دانشجوی دکتری پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران

## مقدمه

کمردرد یکی از معضلات قابل توجه سلامتی در جوامع می باشد. اکثر افراد در آغاز دهه سوم زندگی از ضایعات و دردهای مختلف این ناحیه شکایت دارند [۱]. تقریباً ۸۰ درصد کل جمعیت جهان در دوره ای از زندگی خود به کمردرد مبتلا می شوند. پس از اختلالات تنفسی فوقانی و سردرد شایع ترین علت مراجعه افراد به پزشک کمردرد می باشد [۲]. هم چنین طبق آمارهای موجود در آمریکا شایع ترین عامل محدودیت فعالیت در افراد کمتر از ۴۵ سال، پنجمین عامل بستری در بیمارستان و سومین عامل شایع عمل های جراحی، کمر درد اعلام شده است.

به علاوه شیوع کمردرد در برخی حرفه ها نسبت به سایر حرفه ها از میزان بالاتری برخوردار است. بیشترین میزان بروز و عود کمردرد در شاغلیانی مثل کارگران ساختمانی، پرستاری و رانندگی دیده می شود [۳]. در حرفه پرستاری آسیب به کمر یکی از شایع ترین خطرات شغلی پرستاران است [۴]. در آمریکا میزان شیوع آسیب های کمر در پرستاران ۶۷-۳۸ درصد برآورد می گردد. این افراد معمولاً حداقل به مدت ۶ ماه تا یک سال این مشکل را تجربه کرده اند [۵]. در پژوهش انجام شده در کارکنان پرستاری بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران نیز شیوع کمردرد پرستاران مورد پژوهش ۶۵ درصد اعلام شده است [۶].

با توجه به شیوع بالای کمردرد، هزینه های درمانی و مراقبتی ناشی از آن نیز رقم قابل توجهی را به خود اختصاص داده است، به طوری که در آمریکا میزان هزینه های درمانی و مراقبتی ناشی از کمردرد سالیانه ۲۴ میلیارد دلار تخمین زده شده است [۲]. به علاوه کمر درد ۲۳ درصد کل هزینه های پرداختی دوری از کار کارکنان بوده که معادل ۸/۸ میلیارد دلار می باشد [۷].

بنابراین به منظور کاهش میزان شیوع و بروز کمردرد و کاهش هزینه های درمانی و مراقبتی آن باید از اقدامات پیشگیرانه استفاده نمود. در این رابطه شناسایی و کنترل عوامل خطر و مستعد کننده کمردرد حائز اهمیت است. عوامل خطر متعددی در ایجاد کمردرد وجود دارند که می توان در سه دسته عوامل فردی مثل جنسیت، وزن و سن افراد، عوامل بیومکانیکی (مثل انجام کارهای سنگین بدنی، وضعیت های نامناسب بدنی و بلند کردن

مکرر اشیاء)، عوامل آسیب شناسی و بیماری های زمینه ای مؤثر و عوامل روان شناختی مثل عدم رضایت شغلی و غیره تقسیم بندی نمود [۸].

با توجه به مستندات ذکر شده در مورد شیوع بالای کمردرد در پرستاران و عوارض احتمالی آن، عدم انجام پژوهش مشابه در شهر زنجان، احتمال وجود کمردرد در کارکنان پرستاری بیمارستان های آموزشی شهر زنجان، ارتقا عملکرد کارکنان پرستاری و در نتیجه پیشگیری و یا کاهش زیان های احتمالی وارده در امر مراقبت از بیماران، میزان شیوع کمردرد و برخی عوامل خطر آن در کارکنان پرستاری در سال ۱۳۸۲ مورد بررسی قرار گرفت.

## مواد و روش کار

این پژوهش یک مطالعه توصیفی است. واحد های مورد پژوهش کلیه کارکنان پرستاری (پرستاران و بهیاران و کمک بهیاران) شاغل در بیمارستان های آموزشی شهر زنجان بودند. به منظور جمع آوری داده ها از پرسشنامه و مصاحبه استفاده شده است. پرسشنامه شامل برخی مشخصات فردی واحدهای مورد پژوهش، عوامل خطر احتمالی، سؤالات مربوط به ابتلا به کمردرد و خصوصیات آن در افراد مبتلا و عوامل خطر احتمالی می باشد. جهت گردآوری داده ها پژوهشگر طی سه ماه به محیط های پژوهش مراجعه نموده و پرسشنامه را به صورت حضوری برای کسب اطلاعات به واحدهای پژوهش تحویل داده است. همچنین به منظور به دست آوردن اطلاعات دقیق تر با انجام مصاحبه و ارایه توضیحات لازم در مورد پرسشنامه داده های لازم فراهم شده اند.

جهت تعیین اعتبار پرسشنامه از اعتبار محتوی بهره گرفته شد و به منظور تعیین پایایی ابزار پس از انجام مطالعه مقدماتی از پایایی درونی استفاده شده است.

اطلاعات به دست آمده توسط پرسشنامه با بکارگیری نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفته است. همچنین به منظور تعیین برخی عوامل خطر احتمالی کمردرد ابتدا میزان شیوع کمردرد در نمونه های پژوهش تعیین گردید و سپس نمونه های پژوهش به دو گروه مبتلا به کمردرد و غیر مبتلا به کمردرد تقسیم شده و با استفاده از آزمون های آماری t مستقل و مجذور کای، این عوامل در دو گروه مورد مقایسه قرار گرفتند.

## یافته ها

نتایج بیانگر آن است که ۵۲/۷ درصد از واحدهای مورد پژوهش حداقل سه ماه مبتلا به کمردرد بوده اند. از این میزان، ۴۷/۷۶ درصد کارشناسان پرستاری، ۶۴/۳۹ درصد بهیاران و ۵۹/۰۹ درصد کمک بهیاران می باشند. از نظر میزان غیبت از کار در اثر کمردرد یافته ها نشان می دهد که میانگین روزهای غیبت از کار در طول یک سال قبل از مطالعه  $x=10/3$  روز است و انحراف معیار  $sd=16/8$  می باشد. حداکثر روزهای غیبت از کار ۱۸۰ روز و حداقل روزهای غیبت از کار صفر بوده است.

مشخصات فردی نمونه های پژوهش عبارت بود از: سن اکثر آنها (۴۹/۸ درصد) ۲۰-۳۰ سال، ۶۴/۹ درصد آنان مؤنث و میانگین وزن کارکنان پرستاری  $\bar{X}=65$  کیلو گرم، از کل نمونه های پژوهش ۶۷/۹ درصد شامل پرستاران ۲۴/۷ درصد بهیاران و ۷/۴ درصد کمک بهیاران می باشند. ضمناً اکثر واحدهای مورد پژوهش (۶۷/۳ درصد) متأهل بوده و میانگین سابقه کار پرستاری آنان  $\bar{X}=10/32$  سال است.

در مورد خصوصیات کمردرد در کارکنان پرستاری مبتلا یافته های پژوهش بیانگر آن است که میانگین سابقه ابتلا به کمردرد  $x=7/2$  سال با انحراف معیار  $sd=6/3$  بوده است. اکثر واحدهای مورد پژوهش ۸۵/۳ درصد در اولین تجربه کمردرد مشغول انجام وظیفه در حرفه پرستاری بوده اند و ۸۶/۵ درصد آنان هم زمان با فعالیت شغلی دچار کمردرد شده اند. در رابطه با فعالیتی که باعث شروع کمردرد شده است ۳۵/۷ درصد از واحدهای مورد پژوهش مبتلا به کمردرد، ایستادن بیش از اندازه را عامل شروع درد معرفی کرده اند. همچنین نتایج

نشان داده است که ۸۰/۱ درصد از کارکنان مبتلا جهت کنترل درد کمردرد از درمان طبیبی شامل دارو درمانی، فیزیوتراپی و استراحت در بستر استفاده نموده اند. که از میان این درمان ها دارو درمانی بیشتر مورد استفاده بوده است (۴۵/۶ درصد). طبق نتایج به دست آمده برای درمان کمردرد (۷۱/۸ درصد) از کارکنان مبتلا از مرخصی استفاده نموده که بیشتر از نوع مرخصی استعلاجی بوده است.

در ارتباط با تعیین برخی عوامل خطر کمردرد، کارکنان مبتلا و غیر مبتلا در مورد برخی عوامل فردی، عوامل بیومکانیکی مربوط به حرفه پرستاری و عادات روزمره، عوامل پاتولوژی و بیماری های زمینه ای مؤثر در بروز کمردرد و عوامل روان شناختی مورد بررسی قرار گرفتند. طی بررسی انجام شده با آزمون  $t$  مستقل و مجذور کای در دو گروه مبتلا و غیر مبتلا عوامل خطر متعددی احتمالاً در بروز کمردرد کارکنان پرستاری نقش داشته است. این عوامل شامل سن، سابقه کار در حرفه پرستاری، وضعیت تأهل (افراد مبتلا به کمردرد اکثراً متأهل بوده اند، ۷۷/۵۶ درصد). نوع بخش (افراد مبتلا به کمردرد بیشتر در بخش های  $CCU$ ،  $ICU$ ، اتاق عمل، داخلی اعصاب، جراحی اعصاب، ارتوپدی، قلب، روانی، اورژانس، سوختگی، جراحی عمومی و دیالیز انجام وظیفه نموده اند، جدول شماره ۱)، مدت زمان انجام امور خانه داری، مدت دفعات بلند کردن اشیا با وزن بیشتر از ۳ کیلو گرم، تعداد دفعات تغییر پوزیشن بیمار، تعداد دفعات جابجایی مددجو از تخت بر روی برانکاردر و بالعکس، سابقه کمردرد در اعضای خانواده فرد مبتلا، سابقه اختلالات سیستم عضلانی اسکلتی می باشد. ( $p<0/05$ )

**جدول شماره ۱:** توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب نوع بخشی که بیشترین سابقه کار پرستاری در آن بوده در دو گروه مبتلا و غیر مبتلا در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شهر زنجان در سال ۱۳۸۲

غیر مبتلا		مبتلا		گروه	نوع بخش
در صد	تعداد	در صد	تعداد		
۳/۵۸	۵	۱۲/۱۸	۱۹		ICU
۴/۳۸	۶	۸/۹۸	۱۴		CCU
۳/۵۸	۵	۱۱/۵۴	۱۸		اتاق عمل
۲/۸۶	۴	۳/۸۵	۶		روانی
۱۲/۱۵	۱۷	۶/۴۲	۱۰		زنان و زایمان
۱۷/۸۶	۲۵	۱۷/۳	۲۷		اورژانس
۱۰/۷۲	۱۵	۶/۴۲	۱۰		اطفال
۳/۵۸	۵	۲/۵۷	۴		درمانگاه
۱/۴۲	۲	۲/۵۶	۴		دیالیز
۶/۴۲	۹	۸/۹۷	۱۴		اعصاب(داخلی و جراحی)
۷/۱۴	۱۰	۰	۰		چشم و ENT
۲/۸۵	۴	۴/۴۸	۷		ارتوپدی
۷/۱۴	۱۰	۱/۲۸	۲		داخلی
٪۷۱	۱	۲/۵۶	۴		قلب
۶/۴۲	۹	۷/۰۵	۱۱		جراحی عمومی
۵	۷	۰	۰		اورولوژی
۱/۴۲	۲	۲/۵۶	۴		سوختگی
۲/۸۵	۴	۱/۲۸	۲		عفونی
۱۰۰	۱۴۰	۱۰۰	۱۵۶		جمع

**جدول شماره ۲:** توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب ابتلا به افسردگی در دو گروه مبتلا و غیر مبتلا در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شهر زنجان در سال ۱۳۸۲

غیر مبتلا		مبتلا		گروه	ابتلا به افسردگی
درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۷/۱۴	۱۰	۱۵/۳۸	۲۴		وجود داشت
۹۲/۸۶	۱۳۰	۸۴/۶۲	۱۳۲		وجود نداشت
۱۰۰	۱۴۰	۱۰۰	۱۵۶		جمع

## بحث و نتیجه گیری

نتایج حاصل از این مطالعه میزان شیوع کمردرد در کارکنان پرستاری بیمارستان های آموزشی شهر زنجان را ۵۲/۷ درصد نشان داده است. این یافته ها در قیاس با پژوهشهای انجام شده در تهران و گیلان و سایر نقاط جهان رقم قابل توجهی می باشد. به عنوان مثال در بیمارستان های آموزشی استان گیلان این میزان ۲۵/۷ درصد اعلام شده [۹] و در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران ۶۵ درصد می باشد [۶]. همچنین طی بررسی انجام شده در بیمارستان های دانشگاهی ژاپن میزان کمردرد ۵۴/۷ درصد گزارش شده است [۱۰]. از طرفی نتایج نشان می دهد که بیشترین میزان شیوع کمردرد در بهیاران دیده می شود که این مسأله احتمالاً مربوط به شرح وظیفه آنان است که در نتیجه آن عوامل خطر بیشتری را دریافت می کنند.

طبق یافته های به دست آمده از پژوهش حاضر میانگین روزهای غیبت از کار در طول یک سال قبل از مطالعه ۱۰/۳ روز است که در مقایسه با سایر پژوهش های مشابه میزان قابل توجهی را شامل می شود. پژوهشگر توصیه می کند در مورد میزان هزینه صرف شده به علت غیبت کارکنان و بازتاب آن در امر مراقبت از بیماران مطالعاتی انجام گردد.

از نظر عوامل خطر احتمالی کمردرد در کارکنان پرستاری مورد پژوهش با توجه به یافته های این پژوهش می توان این عوامل را در ۴ دسته عوامل: فردی، بیو مکانیکی، پاتولوژی و بیماری های زمینه ای، روان شناختی تقسیم بندی نمود [۸]. در این رابطه عواملی مثل سن و وضعیت تأهل و سابقه کمردرد در افراد درجه یک خانواده را می توان جزء عوامل فردی واحدهای مورد

پژوهش در نظر گرفت. با توجه به این که این عوامل قابل تعدیل نمی باشند، توصیه می شود در صورت امکان افراد مذکور در بخش هایی که سایر عوامل خطر کمتر وجود دارد مشغول انجام وظیفه شوند.

طبق نتایج این پژوهش چند عامل خطر احتمالی در مورد عوامل بیومکانیکی مشخص شده است. در این رابطه پژوهشگر معتقد است با برپایی کلاس های آموزشی مؤثر می توان این عوامل خطر را تا حدودی کنترل نمود. هم چنین انجام پژوهش هایی در رابطه با تعیین راهکارهایی برای کنترل عوامل بیومکانیکی کمردرد توصیه می شود.

در بعد روان شناختی، یافته های این تحقیق اختلاف معنی دار آماری بین دو گروه مبتلا و غیر مبتلا را نشان نمی دهد. با توجه به جدول شماره ۲ فراوانی ابتلا به افسردگی طبق نظر نمونه های پژوهش در کارکنان مبتلا به کمردرد تقریباً ۲/۵ برابر فراوانی ابتلا به افسردگی در کارکنان غیر مبتلا به کمردرد است. این مسأله می تواند مورد توجه مدیران پرستاری قرار گیرد تا با برنامه ریزی جهت کنترل عوامل بروز افسردگی در کارکنان احتمال ایجاد کمردرد را کاهش دهند. در این رابطه توصیه می شود بررسی هایی در زمینه میزان افسردگی و عوامل مستعد کننده آن در کارکنان پرستاری انجام گردد.

### تشکر و قدردانی: بدینوسیله مراتب قدردانی

خود را از معاونت محترم پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی زنجان که حامی طرح بودند، اعلام می نمایم. همچنین از خانم فاطمه بهرامی و آقای علی محبی که در انجام این پژوهش همکاری داشتند قدردانی می گردد.

## منابع

- ۱ - دستجردی م، کمر درد، چاپ تهران: نخل، ۱۳۷۸، صفحات ۲۵-۱.
- 2 - Phips W, et al. Medical surgical nursing. 6th ed, New York: Mosby; 1999. 2018- 2021.
- 3 - Anderson G BJ. Epidemiological features of chronic low – back pain . Registered Nurse.1999; 354 (14): 581- 588.
- 4 - Sheehan JP. If you injure your back on the job. Registered Nurse. 1999; 62: 63-65.

5 – Blue C. Preventing back injury among nurses orthopedic nursing. Registered Nurse. 1996; 15: 676-680.

۶ - معافی پور آ، بررسی میزان شیوع انواع صدمات جسمی، حوادث شغلی و بیماری های حرفه ای پرستاران شاغل در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران دانشکده پرستاری مامایی تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۵.

7 - Wassell JT. A prospective study of back belts for prevention of back pain and injury. JAMA . 2000; 284 (6): 2727- 2734.

8 - Latza U, et al. Cohort study of occupational risk factors of low back pain in construction workers. Occupational and Environmental Medicine. 2000; 57:28-36.

۹ - اجودی شهرستانی د، بررسی میزان شیوع و عوامل مستعد کننده کمردرد در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی گیلان پایان نامه کارشناسی ارشد، رشت: دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ۱۳۷۴.

10 - Ando SW et al. Associations of self estimated workloads with musculoskeletal symptoms among hospital nurses. Occupational and Environmental Medicine. 2000; 57: 211-6.