

مقاله پژوهشی

## بررسی بیماریهای مرتبط با کار در کارکنان یکی از بیمارستانهای شهر تهران

محمد سالم<sup>۱</sup>، حجت رشیدی جهان<sup>۲\*</sup>، رضا توکلی<sup>۳</sup>، هرمز سنائی نسب<sup>۳</sup>، غلامحسین پورتنی<sup>۴</sup>، علی اکبر کریمی زارچی<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> مربی گروه مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> مربی گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران  
<sup>۳</sup> استادیار گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران  
<sup>۴</sup> استادیار مرکز تحقیقات بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران  
<sup>۵</sup> استادیار گروه آمار و اپیدمیولوژی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران  
<sup>\*</sup> نویسنده مسئول: گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران  
پست الکترونیک: hojatr73@gmail.com

وصول: ۹۲/۳/۴؛ اصلاح: ۹۲/۴/۱۲؛ پذیرش: ۹۲/۶/۱۶

### چکیده

**زمینه و هدف:** با گسترش تکنولوژی و به علت در معرض قرار گرفتن پرسنل شاغل با عوامل زیان آور مختلف فیزیکی، شیمیایی، ارگونومیک، بیولوژیکی و روانی در محیط کار، سلامتی افراد در معرض خطر قرار گرفته و امکان بروز بیماری های مختلف شغلی که ناشی از وجود این عوامل می باشد افزایش یافته است. مطالعه حاضر با هدف تعیین بیماریهای مرتبط با کار در کارکنان یکی از بیمارستانهای شهر تهران در سال ۱۳۸۸ انجام شده است.

**مواد و روش کار:** این مطالعه از نوع توصیفی می باشد که در طی آن میزان بروز بیماریهای مرتبط با کار بر روی ۲۳۳ نفر از کارکنانی که بیمارستان شهر تهران مورد مطالعه قرار گرفت.

برای جمع آوری داده ها از اطلاعات موجود در پرونده کارکنان، چک لیست بیماریهای ناشی از کار و معاینه توسط پزشک متخصص طب کار استفاده شد. اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS16/ از دیدگاه آمار توصیفی و تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته ها: نتایج نشان داد که ۶۲/۷ درصد از کارکنان دارای اختلالات اسکلتی عضلانی بودند و این اختلالات در گروه سنی ۳۹-۳۰ سال، زنان، پیرایشکان و افراد با سابقه کار بالاتر از ده سال بیشتر بود. فراوانی اختلالات روحی و روانی ناشی از کار ۱۸ درصد بود که گروه سنی کمتر از ۲۹ سال دارای بیشترین فراوانی بود. بیماریهای پوستی مرتبط با کار با شیوع ۲۴/۱ درصد نیز در گروه سنی ۴۰ سال به بالا دارای بیشترین فراوانی بود.

**نتیجه گیری:** با توجه به بالا بودن فراوانی بیماریهای مرتبط با کار به ویژه اختلالات اسکلتی عضلانی که ناشی از سنگینی کار و عدم رعایت اصول ارگونومیک و نامناسب بودن ابزار و تجهیزات در محیط بیمارستانی می باشد، پیشنهاد می گردد برای کاهش شیوع این اختلالات، مداخلات آموزشی و بهسازی محیط متناسب با نوع فعالیت کارکنان انجام شود.

**واژه های کلیدی:** بیماریهای مرتبط با کار، اختلالات اسکلتی عضلانی، پرسنل درمانی، عوامل زیان آور

### مقدمه

محیط های کاری چندین عامل مهم زیان آور و خطرناک سلامتی افراد را به مخاطره می اندازد که شامل عوامل زیان آور فیزیکی، شیمیایی، ارگونومیک، بیولوژیکی و روانی می باشند. در حقیقت این عوامل می توانند با تاثیر بر روی سلامتی شاغلین باعث ایجاد بیماری و ناتوانی در آنها شوند [۱]. مواجهه با عوامل بیمارزا در محیط کار

مواجهه با بیماریهای شغلی و مرتبط با کار امروزه از اهمیت زیادی برخوردار شده است زیرا اکثر افراد بالغ نزدیک به نیمی از اوقات بیداری خود را در محیطهای کاری می گذرانند و در نتیجه تحت تاثیر عوامل مختلفی که در محیط کارشان وجود دارد قرار می گیرند. در کلیه

می تواند آسیب های ناشی از کار و بیماری‌هایی مانند سرطان، عوارض شنوایی، مشکلات تنفسی، اختلالات اسکلتی، عضلانی، بیماری‌های قلبی، عروقی، مشکلات تولید مثلی، نورو توکسیک، عوارض پوستی و مشکلات روانی ایجاد نماید [۲]. مرگ و میر های ناشی از کار در حدود ۱/۵ درصد از کل مرگ‌های سالانه جهان را شامل می گردد که از این مقدار سهم کشورهای در حال توسعه حدود ۴۰ درصد بیش از میزان گزارش شده برای کشورهای پیشرفته است [۳]. بیماری‌های شغلی و مرتبط با کار علاوه بر خسارت‌های آشکار از طریق حذف نیروی کار، ایجاد معلولیت و ایجاد هزینه های درمانی خسارت زیادی به توسعه اقتصادی و اجتماعی وارد می کنند. این خطرات در کارکنان بخش سلامت از اهمیت بالاتری برخوردار بوده و این افراد علاوه بر دشواری‌های معمول در سایر محیط‌های کاری، از انواع آلرژی ها و استرسها نیز رنج می برند. در مقایسه با بخش های دیگر مانند کشاورزی و صنایع که امروزه از وضعیت ایمنی بهتری برخوردار شده اند، کارکنان بخش سلامت در معرض ریسک های جدی قرار دارند [۴]. در همین راستا چیل<sup>۱</sup> و همکاران [۵] در تحقیق خود در پرسنل بیمارستانی در برزیل بیشترین آسیب‌های شغلی را مربوط به اختلالات اسکلتی عضلانی به ویژه درد کمر و گردن در پرستاران به علت انجام فعالیت‌های سنگین و تکراری گزارش نمودند، میکائیل و همکاران [۶] در مقایسه اختلالات اسکلتی عضلانی در پرستاران بیمارستانی و پرستاران خانگی نتیجه گیری نمودند که میزان این اختلالات در پرستاران خانگی به علت سنگینی کار بیشتر از پرستاران بیمارستانی می باشد، صدف و تهمینا [۷] در تحقیق خود در بیمارستانی در راولپندی پاکستان نتیجه گرفتند که آسیب‌های عصبی روانی در زنان در مقایسه با سایر آسیب‌های شغلی بیشتر از مردان در بیمارستان می باشد روتا<sup>۲</sup> و ویتمنتاس<sup>۳</sup> [۸] گزارش نمودند که ۴۳ درصد از پرستاران در کشور لیتوانی در طی کار خود دچار عوارض پوستی شده اند که علت اصلی آنها

استفاده از انواع شوینده ها ضد عفونی کننده ها و دستکش‌های لاتکس بوده است.

عوامل مختلفی از جمله شغل و استرس های شغلی، جنسیت، وضعیت فیزیکی بدن، نحوه انجام فعالیت های روزانه در ایجاد دردهای مفصلی با منشاء فیزیکی موثر می باشند. بی توجهی به فشارهای کاری و استرس‌های موجود در پرسنل واحدهای درمانی می تواند تبعات و هزینه های درمانی بالایی را به سیستم بهداشت و درمان سازمانها و کشور تحمیل نماید [۹]. از این رو یکی از نگرانی‌ها و دغدغه های همیشگی و اصلی بخش سلامت جامعه برای کارکنان این بخش شناخت بهترین راه و نحوه اجرای برنامه های ایمنی و پیشگیری از بروز بیماری‌های محیط کار می باشد. توجه به سلامت جسمی و روحی کارکنان در یک سازمان ضروری است و این امر با ایفای نقش ها و مأموریت های محوله رابطه ای کاملاً مستقیم و همسو دارد. این موضوع بویژه در نیروهای درمانی به دلیل وجود استرس به میزان بالاتر و گزارش تحقیقات انجام شده در داخل و خارج مبنی بر آسیب پذیری بالای این نیروها در مقایسه با سایر سازمانها، اهمیت بیشتری می یابد. بنابراین اهمیت دادن به سلامت کارکنان و فراهم کردن بستری که ارتقای سطح سلامت کارکنان را در پی داشته باشد از وظایف اصلی و مهم بهداشت و درمان سازمان می باشد. این تلاشها با انجام معاینات دوره ای و سایر اقدامات ارزشمند، سلامت و شادابی کارکنان را افزایش داده و مانع از تحمیل شرایط سخت و از کارافتادگی زودرس در کارکنان می شود. یکی از اجزای این تلاشها انجام طرح های تحقیقاتی در خصوص شناسایی عوامل خطر و ارائه راهکارهای کاربردی برای برطرف کردن موانع و اجرای سیاستهای تامین و ارتقای سلامت کارکنان می باشد. با توجه به اینکه پرسنل درمانی در بیمارستانها در معرض عوامل مختلف زیان آور شغلی به ویژه عوامل فیزیکی و شیمیایی و ارگونومیکی ناشی از سنگینی کار می باشند احتمال ایجاد بیماری‌های مرتبط با کار در آنها بسیار زیاد است. این مطالعه با هدف تعیین این بیماری‌ها در پرسنل درمانی در یکی از بیمارستانهای شهر تهران انجام شده است.

- 1-Cheila
- 2- Ruta
- 3-Vidmantas

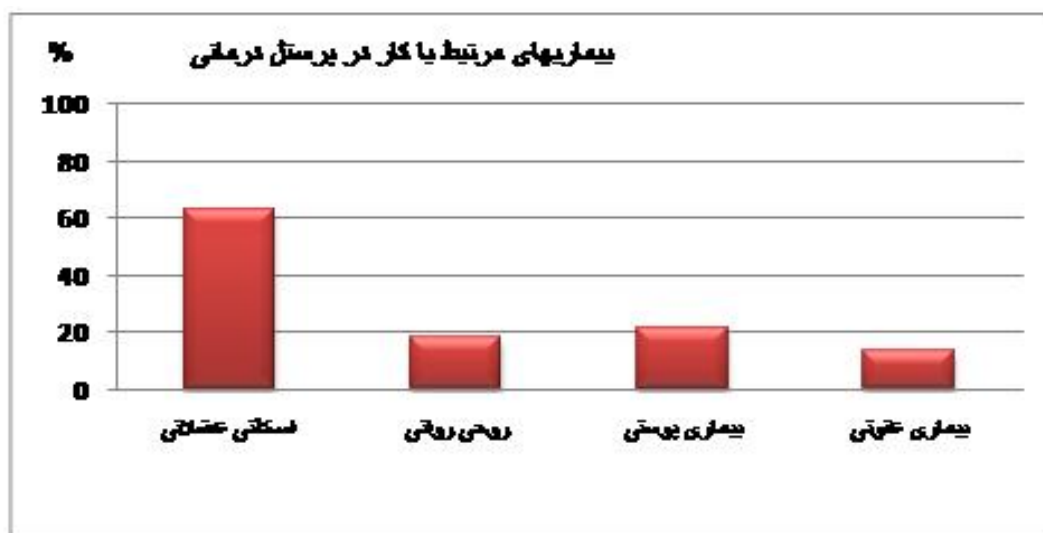
## روش کار

این مطالعه از نوع توصیفی- مقطعی است که بر روی کارکنان رسمی بیمارستان یکی از دانشگاه های علوم پزشکی در شهر تهران در سال ۱۳۸۸ انجام شده و در طی آن به صورت سرشماری کلیه پرونده های قابل دسترس کادر درمانی به تعداد ۲۳۳ نفر (۱۲۲ نفر مرد و ۱۱۱ نفر زن) مورد بررسی قرار گرفته است. ابزار جمع آوری داده ها شامل اطلاعات موجود در پرونده پرسنل، پرسشنامه مربوط به بیماریهای ناشی از کار بود. برای اعتبار محتوای پرسشنامه ها از کارشناسان متخصص در زمینه های آموزش بهداشت، بهداشت حرفه ای و متخصص طب کار استفاده شد اعتبار و پایایی چک لیست و پرسشنامه تهیه شده به ترتیب با روش های اعتبار محتوا Content validity و همسانی درونی مورد ارزیابی وبعد از اصلاح و اضافه کردن نظرات مورد استفاده قرار گرفت. بعد از انجام هماهنگی های لازم با مسئولین مربوطه در دانشگاه و شناسایی و توجیه همکاران پرسشگر، مطابق با برنامه تنظیمی و فرمهای مربوط به شکل حضوری به نمونه های شاغل در مراکز تابعه دانشگاهمراجعه و نسبت به جمع

آوری داده ها اقدام گردید. برای تأیید صحت اطلاعات مربوط به نوع بیماری ناشی از کار اظهار شده، نمونه ها جهت معاینه به متخصص طب کار معرفی شدند و افرادی که قبل از بکارگیری در این مرکز دارای بیماری بودند از تحقیق خارج شدند و همچنین افرادی که بیماری آنان مربوط به کار تشخیص داده نشد به تشخیص پزشک متخصص طب کار از مطالعه خارج شدند. ضمناً به منظور رعایت اخلاق در تحقیق، اطلاعات پرسنلی و بررسی بیماری افراد به طور کامل به صورت محرمانه انجام گرفت و در نهایت داده های جمع آوری شده با نرم افزار SPSS16 و آزمون های آمار توصیفی و تحلیلی مانند توزیع فراوانی، تست فیشر و کای دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته ها

بیشترین میزان ابتلا به بیماریهای مرتبط با کار در بیمارستان مورد مطالعه به ترتیب میزان ابتلا مربوط به اختلالات اسکلتی عضلانی، روحی روانی، پوستی و عفونی می باشد که اطلاعات آن در نمودار ۱ مشاهده می گردد. بر اساس نتایج تحقیق گروه سنی ۳۹- ۳۰ دارای بیشترین



نمودار ۱: نسبت بیماریهای مرتبط با کار در پرسنل درمانی بیمارستان

جدول ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی بیماری اسکلتی عضلانی در کارکنان یکی از بیمارستانهای شهر تهران برحسب متغیرهای سن، جنس، شغل و سابقه کار

| بیماری اسکلتی عضلانی متغیر | دارد        | ندارد       | جمع         |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|
|                            | تعداد(درصد) | تعداد(درصد) | تعداد(درصد) |
| سن                         |             |             |             |
| ≤۲۹                        | ۱۷(۵۸/۶)    | ۱۲(۴۱/۴)    | ۲۹(۱۰۰)     |
| ۳۰-۳۹                      | ۷۶(۶۵)      | ۴۱(۳۵)      | ۱۱۷(۱۰۰)    |
| ≥ ۴۰                       | ۵۳(۶۰/۹)    | ۳۴(۳۹/۱)    | ۸۷(۱۰۰)     |
| جمع                        | ۱۴۶(۶۲/۷)   | ۸۷(۳۷/۳)    | ۲۳۳(۱۰۰)    |
| جنس                        |             |             |             |
| مرد                        | ۶۷(۵۴/۹)    | ۵۵(۴۵/۱)    | ۱۲۲(۱۰۰)    |
| زن                         | ۷۹(۷۱/۲)    | ۳۲(۲۸/۸)    | ۱۱۱(۱۰۰)    |
| جمع                        | ۱۴۶(۶۲/۷)   | ۷۸(۳۷/۳)    | ۲۳۳(۱۰۰)    |
| پزشک                       | ۱۲(۴۰)      | ۱۸(۶۰)      | ۳۰(۱۰۰)     |
| پرستار                     | ۹۴(۶۴/۸)    | ۵۱(۳۵/۲)    | ۱۴۵(۱۰۰)    |
| پیراپزشک                   | ۴۰(۶۹)      | ۱۸(۳۱)      | ۵۸(۱۰۰)     |
| جمع                        | ۱۴۶(۶۲/۷)   | ۸۷(۳۷/۳)    | ۲۳۳(۱۰۰)    |
| سابقه کار                  |             |             |             |
| ≤۱۰                        | ۴۶(۵۹/۷)    | ۳۱(۴۰/۳)    | ۷۷(۱۰۰)     |
| >۱۰                        | ۱۰۰(۶۴/۱)   | ۵۶(۳۵/۹)    | ۱۵۶(۱۰۰)    |
| جمع                        | ۱۴۶(۶۲/۷)   | ۸۷(۳۷/۳)    | ۲۳۳(۱۰۰)    |

فراوانی (۶۵ درصد) ابتلاء به اختلالات اسکلتی عضلانی بودند. همچنین از نظر جنس، زنان (۷۱/۲ درصد) بیشتر به این بیماری مبتلا شده اند و با آزمون آماری دو دامنه فیشر مشخص شد بین جنس و بیماری اسکلتی عضلانی رابطه معنی داری وجود دارد ( $p < 0.05$ ). براساس نتایج این تحقیق پزشکان (۶۹ درصد) بیشترین گروه های دیگر در پرسنل بیمارستان به این عوارض مبتلا شده اند (جدول ۱) که آزمون کای اسکوار رابطه معنی داری را بین شغل و بیماری اسکلتی عضلانی نشان داد ( $p < 0.05$ ). همچنین کارکنان دارای سابقه کار بیش از ۱۰ سال بیشتر از کارکنان با سابقه کار کمتر از ۱۰ سال (۶۴/۱ درصد در برابر ۵۹/۷ درصد) به بیماری اسکلتی عضلانی مبتلا بوده اند. آزمون

دقیق فیشر نشان داد که ارتباط بین سابقه کار و بیماری اسکلتی عضلانی معنی دار نیست (جدول ۱). کارکنان که دارایی کمتر از ۳۰ سال می باشند دارای بیشترین فراوانی (۲۴/۱ درصد) اختلالات روحی روانی بودند و از نظر جنس، مردان بیش از زنان (۱۸/۹ در برابر ۱۷/۱ درصد) به این بیماریها مبتلا بودند و آزمون آماری مربع کای تفاوت معنی داری را بین جنس و اختلالات روانی نشان داد ( $p < 0.05$ ). از نظر شغلی، بیشترین درصد اختلالات روحی و روانی مربوط به پرستاران و کمترین آن مربوط به پزشکان (۲۰/۷ در برابر ۳/۳ درصد) بود و از نظر سابقه کار بیشترین درصد اختلال روحی روانی با فراوانی ۲۴/۷ درصد مربوط به گروه با سابقه کار کمتر از ده سال بود

جدول ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی اختلال روحی روانی در کارکنان یکی از بیمارستانهای شهر تهران  
برحسب متغیرهای سن، جنس، شغل و سابقه کار

| نوع متغیر | اختلال روحی روانی | دارد        | ندارد       | جمع         |
|-----------|-------------------|-------------|-------------|-------------|
|           |                   | تعداد(درصد) | تعداد(درصد) | تعداد(درصد) |
| سن        | $\leq 29$         | ۷(۲۴/۱)     | ۲۲(۷۵/۹)    | ۲۹(۱۰۰)     |
|           | ۳۰-۳۹             | ۲۵(۲۱/۴)    | ۹۲(۷۸/۶)    | ۱۱۷(۱۰۰)    |
|           | $\geq 40$         | ۱۰(۱۱/۵)    | ۷۷(۸۸/۵)    | ۸۷(۱۰۰)     |
| جنس       | جمع               | ۴۲(۱۸)      | ۱۹۱(۸۲)     | ۲۳۳(۱۰۰)    |
|           | مرد               | ۲۳(۱۸/۹)    | ۹۹(۸۱/۱)    | ۱۲۲(۱۰۰)    |
|           | زن                | ۱۹(۱۷/۱)    | ۹۲(۸۲/۹)    | ۱۱۱(۱۰۰)    |
| شغل       | جمع               | ۴۲(۱۸)      | ۱۹۱(۸۲)     | ۲۳۳(۱۰۰)    |
|           | پزشک              | ۱(۳/۳)      | ۲۹(۹۶/۷)    | ۳۰(۱۰۰)     |
|           | پرستار            | ۳۰(۲۰/۷)    | ۱۱۵(۷۹/۳)   | ۱۴۵(۱۰۰)    |
| سابقه کار | پیراپزشک          | ۱۱(۱۹)      | ۴۷(۸۱)      | ۵۸(۱۰۰)     |
|           | جمع               | ۴۲(۱۸)      | ۱۹۱(۸۲)     | ۲۳۳(۱۰۰)    |
|           | $\leq 10$         | ۱۹(۲۴/۷)    | ۵۸(۷۵/۳)    | ۷۷(۱۰۰)     |
|           | $> 10$            | ۲۳(۱۴/۷)    | ۱۳۳(۸۵/۳)   | ۱۵۶(۱۰۰)    |
| جمع       |                   | ۴۲(۱۸)      | ۱۹۱(۸۲)     | ۲۳۳(۱۰۰)    |

(جدول ۲). کارکنان کمتر از ۳۰ سال دارای بیشترین فراوانی (۳۱ درصد) بیماریهای پوستی بودند و از نظر جنس، زنان بیش از مردان (۲۷ درصد در برابر ۱۶/۴ درصد) به این بیماریها مبتلا بودند (جدول ۳). آزمون کای دوارتباط معنی داری را بین جنس و بیماری پوستی نشان داد ( $p < 0/05$ ). از نظر شغلی، بیشترین درصد بیماری

پوستی مربوط به پزشکان و کمترین آن مربوط به پیراپزشکان (۴۰ درصد در برابر ۱۷/۲ درصد) بود و از نظر سابقه کار بیشترین درصد بیماری پوستی با فراوانی ۲۲/۴ درصد مربوط به گروه با سابقه کار بیش از ده سال بود. آزمون آماری دقیق فیشر ارتباطی معنی داری را بین سابقه کار و بیماری پوستی نشان نداد (جدول ۳).

جدول ۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی بیماری پوستی در کارکنان یکی از بیمارستانهای شهر تهران برحسب متغیرهای سن، جنس، شغل و سابقه کار

| نوع متغیر | بیماری پوستی     | دارد        | ندارد       | جمع         |
|-----------|------------------|-------------|-------------|-------------|
|           |                  | تعداد(درصد) | تعداد(درصد) | تعداد(درصد) |
| سن        | $\leq 29$        | ۹(۳۱)       | ۲۰(۶۹)      | ۲۹(۱۰۰)     |
|           | ۳۰-۳۹            | ۲۰(۱۷/۱)    | ۹۷(۸۲/۹)    | ۱۱۷(۱۰۰)    |
|           | $\geq 40$        | ۲۱(۲۴/۱)    | ۶۶(۷۵/۹)    | ۸۷(۱۰۰)     |
|           | جمع              | ۵۰(۲۱/۵)    | ۱۸۳(۷۸/۵)   | ۲۳۳(۱۰۰)    |
|           | مرد              | ۲۰(۱۶/۴)    | ۱۰۲(۸۳/۶)   | ۱۲۲(۱۰۰)    |
| جنس       | زن               | ۳۰(۲۷)      | ۸۱(۷۳)      | ۱۱۱(۱۰۰)    |
|           | جمع              | ۵۰(۲۱/۵)    | ۱۸۳(۷۸/۵)   | ۲۳۳(۱۰۰)    |
|           | پزشک             | ۱۲(۴۰)      | ۱۸(۶۰)      | ۳۰(۱۰۰)     |
| شغل       | پرستار           | ۲۸(۱۹/۳)    | ۱۱۷(۸۰/۷)   | ۱۴۵(۱۰۰)    |
|           | پیراپزشک         | ۱۰(۱۷/۲)    | ۴۸(۸۲/۸)    | ۵۸(۱۰۰)     |
|           | جمع              | ۵۰(۲۱/۵)    | ۱۸۳(۷۸/۵)   | ۲۳۳(۱۰۰)    |
|           | $\leq 10$        | ۱۵(۱۹/۵)    | ۶۲(۸۰/۵)    | ۷۷(۱۰۰)     |
|           | سابقه کار $> 10$ | ۳۵(۲۲/۴)    | ۱۲۱(۷۷/۶)   | ۱۵۶(۱۰۰)    |
|           | جمع              | ۵۰(۲۱/۵)    | ۱۸۳(۷۸/۵)   | ۲۳۳(۱۰۰)    |

## بحث

نتایج مطالعه نشان داد که ۶۲/۷ درصد از کارکنان دچار اختلالات اسکلتی عضلانی بودند که بیشترین فراوانی این اختلالات متعلق به گروه سنی ۳۰-۳۹ سال (۶۵ درصد) و کمترین آن در گروه سنی زیر ۳۰ سال (۵۸/۶ درصد) بوده است. نتایج مطالعه نشان می دهد که کارکنان در دهه دوم خدمتی در مراکز درمانی با مشکلات جدی مربوط به اختلالات اسکلتی عضلانی مواجه می شوند که برنامه ریزی برای پیشگیری و یا کاهش شیوع این اختلالات ضروری به نظر می رسد. مطالعات انجام شده در داخل کشور از جمله مطالعه بهرامی و همکاران در بررسی اختلالات اسکلتی عضلانی پر سنل درمانی بیمارستانهای کاشان نشان می دهد که بیشترین فراوانی این اختلالات مربوط به گروه سنی ۳۰-۳۹ سال (۹۱/۲) و کمترین آن در گروه سنی زیر ۳۰ سال (۷۸/۷ درصد) بوده که تقریباً با

نتایج حاضر همخوانی دارد که به نظر می رسد علت اصلی آن بیشتر بودن تعداد افراد در این گروه سنی می باشد ولی میزان شیوع اختلالات مشاهده شده در مطالعه حاضر کمتر از مطالعه بهرامی و همکاران بوده است [۱۰]. همچنین مطالعه رحیمی و همکاران در بررسی شیوع دردهای ستون فقرات در پرستاران شاغل در بیمارستان های شهر همدان، بیشترین شیوع درد های ستون فقرات را با ۶۹/۴ درصد در گروه سنی ۳۳-۲۲ سال گزارش کرده است [۱۱]. بیشترین شیوع اختلال اسکلتی عضلانی را با ۶۶/۳ درصد در گروه سنی بالای ۴۵ سال توسط محسنی بند پی و همکاران ارائه شده است. مطالعات انجام شده در داخل و خارج کشور نیز مؤید این نکته است که کارکنان مراکز درمانی باید از این نظر مورد توجه بیشتری قرار گیرند [۱۲].

در مطالعه حاضر بیشترین فراوانی نسبی اختلالات اسکلتی عضلانی با ۷۱/۲ درصد متعلق به زنان است که برای کاستن از این اختلالات و شکایات، ضمن افزایش آگاهی مدیران، نوبت کار و اعضای خانواده آنها، اتخاذ تدابیر اصلاحی و پیشگیرانه از جمله آموزش روشهای ارگونومی، همچنین اصلاح وضعیتهای کاری و بکارگیری وسایل کمکی به منظور درمان کارکنان زن توصیه می شود. نتایج مطالعه حاضر نسبت به برخی مطالعات در ایران از جمله مطالعات منشای و همکاران از شیوع بیشتر اختلالات اسکلتی عضلانی را نشان می دهد که ممکن است تعداد بسیار زیاد مراجعه کننده و سنگینی بیش از حد بار کاری علت آن باشد. مطالعه منشای و همکاران نشان می دهد که ۲۰ درصد شیوع گردن درد مربوط به زنان دندانپزشک بوده است. غنجال در مطالعه خود توزیع رسته ای دردهای مفصلی با منشا فیزیکی در بین کارکنان زن شاغل نظامی و غیر نظامی را ۴۰ درصد گزارش نموده است [۱۳].

همچنین بیشترین شیوع اختلال اسکلتی- عضلانی در مطالعه حاضر با فراوانی ۶۴/۱ درصد متعلق به گروه با سابقه کار بیش از ۱۰ سال تعلق داشت. این مطالعه با بررسی های انجام شده داخلی از جمله مطالعات رحیمی [۱۱]، محسنی بند پی [۱۲]، دهقان منشای [۱۳]، عزالدین اردکانی [۱۴]، رضانی پور [۱۵]، و بهرامی و همکاران [۱۰] که ارتباط معنی داری را بین مشکلات اسکلتی- عضلانی و سابقه کار به دست آورده اند همخوانی دارد که علت آن در واقع مربوط به این مطلب است که عموماً شروع اختلالات اسکلتی عضلانی به صورت تدریجی بوده و با افزایش سابقه کار بروز می نمایند. در مطالعه حاضر بیشترین شیوع اختلالات اسکلتی- عضلانی با فراوانی ۶۹ درصد متعلق به پیراپزشکان بوده و پرستاران با ۶۴/۸ درصد به عنوان دومین شغل درگیر با این مشکل مطرح شده است. این بررسی با مطالعه لی<sup>۱</sup> و همکاران [۱۶] که ابتلا به بیماری اسکلتی عضلانی در پرستاران را حدود ۷۰ درصد گزارش نموده مطابقت داشته که علت آن می تواند بار کاری زیاد در این بیمارستان باشد ولی با مطالعه چوبینه و همکاران که اختلالات اسکلتی- عضلانی شایع در پرستاران را ۸۴/۴ درصد گزارش نموده است

مطابقت ندارد که به نظر می رسد به علت کمتر تر بودن نسبت پرستاران به بیماران در مطالعه حاضر باشد [۱۷]. نتایج مطالعه نشان داد که ۱۸ درصد از کارکنان از اختلالات روحی روانی رنج می بردند. به گزارش معاونت سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی شیوع اختلالات روانی افراد بالای ۱۵ سال در ایران بیش از ۲۰ درصد است که بالاتر از نتایج مطالعه حاضر می باشد. بیشترین فراوانی این اختلالات متعلق به گروه سنی کمتر از ۲۹ سال با ۲۴/۱ درصد بوده است. در حالی که در مطالعه صابریان و همکاران با عنوان بررسی وضعیت سلامت روانی کارکنان دانشگاه علوم پزشکی سمنان، بیشترین شیوع اختلال روحی روانی را ۲۹/۳ درصد در گروه سنی ۴۹-۴۰ سال گزارش کرده اند [۱۸]. همچنین خیر آبادی و همکاران بیشترین شیوع این اختلال را ۵۷ درصد برای گروه سنی ۴۶ سال به بالا گزارش نموده اند [۱۹]. ولی در مطالعه گلیان تهرانی و همکاران که روی ماماها شغل در تهران انجام دادند گروه سنی ۴۰-۳۱، دارای بیشترین درصد (۵۵/۹ درصد) اختلال روحی روانی بودند که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد که به نظر می رسد علت آن بالاتر بودن سابقه کار و زمان بیشتری برای در معرض بودن در این گروه سنی است [۲۰]. از نظر جنس، بیشترین فراوانی اختلال روحی روانی در این مطالعه با ۱۸/۹ درصد متعلق به مردان بوده که با بسیاری از مطالعات انجام شده در دنیا همخوانی ندارد و لازم است مطالعه کاملتری برای یافتن علت آن به عمل آید. در بسیاری از مطالعات از جمله مطالعه ای که توسط روبین<sup>۲</sup> و الن<sup>۳</sup> [۲۱] در کلینیک پرستاری آمریکا انجام شده است و یا مطالعه صابریان و همکاران در بررسی وضعیت سلامت روانی کارکنان دانشگاه علوم پزشکی سمنان انجام شده، اختلالات روانی در زن ها به طور قابل ملاحظه ای شایعتر از مردان می باشد [۱۸] که ممکن است مربوط به تفاوت های برخورد با پرسنل زن در محیط کار باشد. همچنین در مطالعه حاضر، بیشترین شیوع اختلال روحی روانی با ۲۴/۷ درصد متعلق به کارکنان با سابقه کار کمتر از ۱۰ سال است. در همین

2- Robynn

3 -Ellen

1- lee

می باشد [۲۵] در حالی که نتایج مطالعه صادقیان و همکاران [۲۳] ارتباط معنی داری بین بیماریهای پوستی و جنس گزارش نکرده و فراوانی بیماری پوستی را در هر دو جنس یکسان دانسته اند که با نتایج این پژوهش همخوانی ندارد.

### نتیجه گیری

با توجه به نتایج به دست آمده از این مطالعه، کارکنان بیمارستانی بیشتر در معرض ابتلا به بیماریهای اسکلتی عضلانی ناشی از سنگینی کار در محیط های بهداشتی درمانی می باشد که به ویژه ممکن است باعث ایجاد درد در ناحیه کمر و گردن افراد گردد. بنابراین با توجه به نوع فعالیت در بخشهای درمانی، انجام به سازی محیط کار به ویژه طراحی ارگونومیک و استفاده از ابزار مناسب برای جابجایی بیماران و همچنین مداخلات آموزشی برای پیشگیری از این اختلالات ضروری به نظر می رسد. ضمناً با توجه اینکه یکی از محدودیتهای این مطالعه عدم بررسی دقیق در جزئیات مشاغل درمانی از جنبه های ارگونومیکی بوده است پیشنهاد می گردد در مطالعات آینده برنامه ارزیابی وظایف کاری به منظور یافتن دقیق مواردی که مستقیماً باعث کمر درد می گردند به منظور ارائه راه حلهای فنی و ارگونومیکی به عمل آید.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره ۱۰۸۲ می باشد که هزینه انجام آن توسط دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) پرداخت گردیده است. ضمناً از مدیریت و کارکنان بیمارستان تخصصی بقیه الله الاعظم (عج) تهران که در انجام این تحقیق همکاری بسیار خوب و مسئولانه ای داشته اند تقدیر و تشکر به عمل می آید.

### References

1. Derk SJ, Marsh SM, Jackson LL, Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Nonfatal occupational injuries and illnesses--United States, 2004. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2007 Apr 7;56(16):393-7.
2. Ministry of Health and Medical Education. World Health Report 2002 First Printing, Tehran: IbnSina, the great cultural institutions; 1381. P. 111.
3. Marsh SM, Derk SJ, Jackson LL, Centers for Disease Control and Prevention (CDC),

رابطه صابریان و همکاران [۱۸] در مطالعه خود با عنوان بررسی وضعیت سلامت روانی کارکنان دانشگاه علوم پزشکی سمنان این میزان را در کارکنان با سابقه کار کمتر از ۱۰ سال، ۷۵/۲ درصد گزارش نموده اند، همچنین خاقانی زاده و همکاران در مطالعه خود این میزان را در پرستاران با سابقه کار کمتر از ۱۰ سال شاغل در بیمارستانهای آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران ۵۳/۲ درصد گزارش نموده اند که با یافته های این تحقیق همخوانی ندارد و عواملی از قبیل رضایت از کار و میزان حقوق دریافتی می تواند در این مورد موثر باشد [۲۲]. با توجه به نتایج این مطالعه، گروه سنی کمتر از ۲۹ سال با ۳۱ درصد دارای بیشترین فراوانی بیماریهای پوستی بود. در همین خصوص صادقیان و همکاران در مطالعه خود [۲۳] با عنوان شیوع درماتیت دست و برخی از عوامل موثر آن در پرسنل پرستاری و مامایی، بیشترین فراوانی درماتیت دست را در پرسنل پرستاری با ۶۱/۳ درصد در گروه سنی ۳۶-۴۰ سال و همچنین آقای عبدلی در مطالعه خود حساسیت به لاتکس در پرسنل بهداشتی درمانی اراک با فراوانی ۷۱/۶ درصد در گروه سنی ۳۱-۴۰ گزارش کرده اند که با نتایج این مطالعه همخوانی ندارد که می تواند به علت نوع و زمان استفاده از دستکش و انجام معاینات دوره ای بیماریابی باشد [۲۴]. نتایج مطالعه نشان داد که ۲۷ درصد زنان و ۱۶/۴ درصد مردان مبتلا به بیماری پوستی بودند. پورپاک و همکاران در مطالعه خود میزان شیوع درماتیت پوستی در مردان را ۳۳/۷ درصد و در زنان ۶۶/۳ درصد اعلام نموده اند که با نتایج مطالعه حاضر از نظر بالاتر بودن این بیماری در زنان همخوانی دارد ولی درصدهای گزارش شده بیشتر از مطالعه حاضر

- Nonfatal occupational injuries and illnesses among workers treated in hospital emergency departments--United States, 2003, MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2006 Apr 28;55(16):449-52.
4. WHO, The world health report, Available from: www.who.int. 2005.
  5. Cheila M, Maria, Fabiana C, "et al", Work-related musculoskeletal disorders in nursing professionals: an integrative literature review, ActapaulEnferm J. 2012; 25: 48-53.



6. Michael S, Peter T, Albert N, Back or neck-pain-related disability of nursing staff in hospitals, nursing homes and home care in seven countries, *International Journal of Nursing Studies* J. 2008; 45: 24-34.
7. Sadaf J, Tehmina Y, Gender Based Occupational Health Hazards among Paramedical Staff in Public Hospitals of Jhelum, *International Journal of Humanities and Social Science* 2011; 3: 165-169[Persian]
8. Ruta T, Vidmantas J, Occupational Skin Diseases In Nurses, *International Journal of Occupational Medicine And Environmental Health* 2003; 16: 241 – 247.
9. Ghanjal A , Motaghi M , Sedigh N , Comparison of distribution of physically induced joints pain in military and non-military patients, *Journal of Military Medicine* 2008; 9 (4) :283-287.
10. Bahrami A, Akbari H, Namayandeh M, Abdollahi N, Assessment of the musculoskeletal complaints of Kashan university hospitals staffs in 2006 *KAUMS Journal ( FEYZ )*, 2009; 12 (5) :33-38[Persian]
11. Rahimi A, Ahmadi F, Akhoond M.R, An Investigation into the Prevalence of Vertebral Column Pains among the Nurses Employed in Hamedan Hospitals, 2004 *Razi Journal of Medical Sciences*, 2006; 13 (51) :105-114[Persian]
12. Mohseni Bndpy M., Fakhri, M., Ahmad Shirvani M, BagheriNesamy M, Khalilian A. Epidemiologic study of back pain in nurses. *Journal of Babol University of Medical Sciences* 2005; 7 (2) :35-40[Persian].
13. Dehghan Corresponding Author: Faride, AmiriZohre, RabieeMalihe, Prevalence of musculoskeletal pain among a group of Iranian dentists, (Tehran-1999) *Journal of Dental School ShahidBeheshti University of Medical Sciences*, 2003; 21 (2) :185-192.
14. EzoddiniArdakani F, HaerianArdakani A, AkhavanKarbas MH, DehghanTezerjaniKh. Assessment of musculoskeletal disorders prevalence among dentists, *Journal of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences*, 2005; 17 (4) :52-60[Persian].
15. RamazaniBadr F, Nikbakht A, Mohammadpour A, Low-back pain prevalence and its risk factors in nurses Iranian *Journal of Nursing Research* 2006; 1 (2): 37-42[Persian].
16. LeeJH, Hoshino Y, Epidemiological comparison of low back pain in three Asiancountries, *J OrthopSurg* 1998; 6(2): 23-28.
17. Choobineh A, Rajaeefard AR, Neghab M, Perceived demands and musculoskeletal disorders among hospital nurses *Hakim Research Journal* 2007; 10 (2) :70-75.
18. Saberian M., Hajiaghajani S., Ghorbani R., Behnam B., Maddah S., The mental health status of employees in Semnan University of Medical Sciences (1385) *koomesh*, 2007; 8 (2) :85-92 [Persian].
19. Kheirabadi G., Yousefi F, Mental health of people over 15 years in Kurdistan province and its related factors ,*Journal of Kurdistan University of Medical Sciences* 2002; 6 (24):34-39[Persian].
20. GolyanTehraniSh, Monjamed Z, Mehran A, Hasheminasab L, Mental Health Status among Midwives Working in Tehran's Public Hospitals, *Journal of Faculty of Nursing and MidwiferyTehran University of Medical Sciences (HAYAT)* 2007;13(1): 73-80[Persian].
21. Robynn Z, Ellen O, Women's mental health: Depression and anxiety, Philadelphia: The Nursing Clinics ofNorth America; 2009 . P 543-549.
22. khaghanizade M, Siratinir M, Abdi F, Kaviani H, Assessing of mental health level of employednurses in educational hospitals affiliated to Tehran medical sciencesuniversity, *The Quarterly Journal ofFundamentals of Mental Health* 2006; 8 (31& 32): 141-148[Persian].
23. Sadeghian F, DelvarianZadeh M, KalalyanMoghadam H, Hosseinzadeh S, The prevalence of hand dermatitis, and some of the factors in the nursing and midwifery personnel, *Daneshvar Bimonthly* 2006; 14 (67): 25-32[Persian].
24. Abdoli S, Sensitivity to latex in health care personnel in hospitals of Arak University of Medical Sciences 2002, *Journal of Ilam University of Medical Sciences* 2007; 12 (42-43): 32-38.
25. Pourpak Z, & "et al", A cross-sectional study of Latex allergy among operation room staff of hospitals of Tehran University of Medical Sciences, 1380-81. *Iranian Journal of Dermatology* 2004; 7(28): 219-230.

## Original Article

**Study of work related diseases among staff of a hospital in Tehran**

Salem M<sup>1</sup>, Rashidi Jahan H<sup>2\*</sup>, Tavakoli R<sup>3</sup>, Sanaie nasab H<sup>3</sup>, pourtaghi Gh<sup>4</sup>, karimizarchi A A<sup>5</sup>

<sup>1</sup>lecturer dept. of Occupational health ,School of Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>2</sup> lecturer dept. of Health education, School of Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>3</sup> Assistant professor dept of Health education, School of Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>4</sup> Assistant professor Health Research Center. Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>5</sup> Associated professor dept. of Biostatistics & epidemiology, School of Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**\*Corresponding Author:**  
School of Health, Baqiyatallah  
University of Medical  
Sciences, Tehran, Iran.  
Email: hojatr73@gmail.com

---

**Abstract**

**Background & objectives:** The use of technology has increased occupational diseases. People in work zone may be exposure to various harmful agents such as physical, chemical, ergonomic, biological and psychological agents. These factors can lead to many of occupational and work related diseases. This study aimed to determine the work related diseases among staff of a hospital in Tehran.

**Material & Methods:** This descriptive cross-sectional study was conducted on 233 hospital's staff. Job records and the check list of work related diseases were used to collect data. Descriptive and analytical statistics using SPSS version 16 were applied for analysis.

**Results:** The results showed that 62.7 % of workers had musculoskeletal disorders. These disorders were more reported among people aged 30 to 39, females, paramedics and people with more than 10 years of work history. Prevalence of mental disorders was 18% and working age group of less than 29 years had the highest frequency among them. Skin diseases related to work with a prevalence rate about 24.1% among people aged more than 40 years was considerable.

**Conclusion:** Work-related diseases in hospital are common especially musculoskeletal that caused by ergonomic agents. Regarding to high prevalence of work related diseases especially musculoskeletal disorders, among participants, applying educational interventions adjusted to job type of personnel could be a practical suggestion.

**Key words:** Work related disease, musculoskeletal disorders, hospital's staff, harmful agents

---

**Submitted:** 25 May 2013

**Revised:** 3 July 2013

**Accepted:** 7 Sep 2013