دوماهنامه سلامت کار ایران دوره ۱۱، شماره ۲، خرداد و تیر ۱۳۹۳

تحلیل خطرات شغلی و علل بروز آن بین کارکنان بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

سید سعید طباطبائی[۱]، محمد افروزی[۲]، زهره نجات زادگان[۳]، محبوبه اسدی[۴]، مهشاد گوهری مهر[۵]، روح اله کلهر[۶]، یوسف فقیه نیا ترشیزی[۷]

تاریخ دریافت: ۹۲/۰۷/۱۸ تاریخ ویرایش: ۹۲/۱۱/۳۰ تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۲/۱۱

چکیده

زمینه و هدف: آگاهی از میزان و علل بروز خطرات شغلی می‌تواند در برنامه ریزی برای یافتن روش‌های پیشگیرانه و کاهش بروز خطرات شغلی و هزینه‌ها موثر باشد. هدف از این مطالعه تحلیل خطرات شغلی و علل بروز آن بین پرسنل بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی قزوین بود.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی – تحلیلی روی ۲۵۸ نفر از کارکنان بیمارستان‌های آموزشی شهر قزوین در سال ۱۳۹۱ انجام شد. روش نمونه‌گیری طبقه‌ای چند مرحله ای بود. اطلاعات به کمک پرسشنامه محقق ساخته جمع آوری شد. داده‌ها با نرم افزار SPSS با استفاده از آزمون تی تست و تحلیل واریانس یک طرفه تحلیل شد.

یافته‌ها: بیشترین خطرات شغلی مربوط به تماس پوستی با خون یا سایر مایعات بدن و کمترین آن مربوط به مجروح شدن توسط بیمار با سایر مراجعه‌کنندگان بود. رابطه بین متغیرهای سن، جنسیت، سابقه کار، نوع استخدام، عنوان پست ، وضعیت تاهل و بیمارستان محل خدمت با وقوع خطرات شغلی معنی دار بود ($p<۰/۰۵$). بین میانگین روزهای غیبت از کار و میانگین وقوع هریک از خطرات شغلی رابطه معنی داری وجود نداشت ($p<۰/۰۵$). مهمترین علت بروز خطرات شغلی از نظر پرسنل حجم زیاد کار اعلام شد.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان داد که از دلایل اصلی بروز خطرات شغلی حجم زیاد کار، بی احتیاطی پرسنل، نوع شغل و ماهیت کاری کارکنان می باشد. در نتیجه بکارگیری نیرو متناسب با حجم فعالیت کارکنان، آموزش کارکنان نسبت به ویژگی‌های شغلی و نظارت بر رعایت احتیاط های استاندارد از سوی مسئولین می‌تواند باعث پیشگیری از خطرات شغلی شود.

کلیدواژه‌ها: خطرات شغلی، کارکنان، بیمارستان

مقدمه

خطر شغلی رویدادی پیش بینی نشده است که به وجود شرایط یا فعالیتی مربوط می شود که می‌تواند منجر به خسارت گردد و انجام یا تداوم یک فعالیت را مختل می‌سازد [۱]. موسسه ملی ایمنی کار و سلامت (The National Institute for Occupational Saftey and Health) خطرات شغلی را عوامل تهدید کننده ی فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی و روانی می داند که در زمانی که الزامات شغلی با توانایی‌ها، منابع و یا نیازهای کارکنان منطبق نیست رخ می دهد [۲]. خطرات شغلی که باعث بروز حوادث شغلی می‌شوند علاوه بر تحمیل خسارت به نیروی انسانی، به لحاظ اقتصادی نیز هزینه‌های زیادی به بار می‌آورند [۳]. در همین راستا اقدامات ایمنی در محیط های کاری عمدتاً روی جنبه‌های مهندسی ایمنی که شامل اصول، معیارها و تکنیک‌های علمی در راستای شناسایی و کنترل خطرات و رساندن ریسک مربوط به آنها به یک سطح قابل قبول می‌باشد متمرکز است [۴]. محافظت از

۱- دانشجوی دکتری مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت ارائه خدمات سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان،کرمان، ایران.

۲- دانشجوی کارشناس ارشد اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۴- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت دولتی گرایش منابع انسانی، دانشکده حسابداری و مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد، مشهد، ایران.

۵- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

۶- (نویسنده مسئول) کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
r.kalhor@gmail.com

۷- کارشناسی ارشد علوم کامپیوتر، دانشگاه صنعتی امیر کبیر، تهران، ایران.

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2024-03-28]

کارکنان در برابر خطرات شغلی در سازمان جهانی کار از سال ۱۹۱۹ همواره به عنوان یک اصل کلیدی مطرح بوده است و پیشگیری از وقوع این خطرات به شدت ضروری است [۵]. کارکنان در سراسر جهان با وجود تفاوت در خصوصیات اجتماعی، اقتصادی و فیزیکی در معرض مخاطرات مشابهی هستند. آن چه از نظر دور می ماند این است که بیش از ۸۰ درصد نیروی کار جهان در کشورهای در حال توسعه توزیع شده اند و این نش ان از سهم نامتناسب جهان در بار بیماری ها و حوادث ناشی از خطرات شغلی است [۶]. از طرف دیگر سازمان بهداشت جهانی و سازمان جهانی کار از نرخ رو به رشد خطرات شغلی در کشورهای در حال توسعه خبر می دهند [۷]. این در حالی است که نیروی انسانی یکی از مهم‌ترین و اساسی‌ترین سرمایه سازمانی و نیروی محرکه هر سازمان به شمار می رود [۹-۸]. نیروی کار در بخش سلامت به علت ماهیت خاص شغلی خود و مجاورت با انواع بیماران و همچنین قرارگیری در معرض بیماری های واگیردار، سموم شیمیایی و بیولوژیکی، مواد سرطان زا، اشعه های یونیزان و غیریونیزان و خطرات ارگونومیک، همواره در معرض ابتلا به بیماری‌ها و اختلالات شغلی خاص بوده است[۱۰و۱۱]. این مسأله به علت تاثیری که بر کارکنان، سازمان ها و بیماران دارد در سال های گذشته بسیار مورد توجه قرار گرفته است [۱۲]. نیروی کار در بیمارستان نقشی پراهمیتی ایفا می کند، در واقع بیمارستان، پشتیبان جامعه به شمار آمده و بوجود آمدن هر مسئله ای که در روند خدمت رسانی یا کار و فعالیت افراد شاغل در آن اخلال ایجاد کند، جامعه را دچار نقص و کمبود می کند و در پیشرفت جامعه تأثیرگذار خواهد بود [۱۳و۱۴] در انگلستان سالانه تقریبا ۱۷ درصد از کارکنان به داشتن بیماری مربوط به شغلشان مشکوک می باشند. در ایالات متحده ۹۰۰۰ نفر از کارکنان پزشکی و بهداشتی دچار خطرات شغلی می‌شوند [۱۵].

یکی دیگر از این پیامدها، غیبت از کار می باشد که به معنی عدم حضور در محل کار به هر علتی است [۱۶]. مهرابی معتقد است مهم‌ترین علت اصلی خطرات شغلی در سازمان‌ها عدم آموزش کافی کارکنان و نداشتن تخصص کافی است [۱۷]. همچنین رابرت علت اصلی ایجاد حوادث در یک بیمارستان در کشور انگلستان را مشکلات ارگونومیکی و نامناسب بودن ابزار کار تشخیص دادند [۱۸]. اوفیلیا در کشور نیجریه، به این نتیجه رسید که چهار علت اصلی شامل دردسترس نبودن ابزار حفاظتی مناسب، نوع عملکرد کارکنان، ناکافی بودن ابزار کار و تمایل بیش از حد به سرعت عمل در کار علل ایجاد حوادث در بیمارستان است [۱۹]. نیک پور و همکاران در مطالعه خود عوامل موثر بر بروز مخاطرات بیمارستانی در گروه پرستاری را مورد بررسی قرار دادند. از میان خطرات رخ داده، خطر تماس پوست با خون و سایر مایعات بدن بیشترین فراوانی را داشت [۲۰].

توجه به علت و پیشگیری از خطرات شغلی در سازمان‌های بهداشتی درمانی امری است که ضرورت آن بارها ذکر شده است. اما توجه به اثری که این خطرات بر نیروی انسانی و به دنبال آن بر عواملی چون بهره وری و اثربخشی سازمان دارد امری است که کمتر بدان پرداخته شده است. لذا این پژوهش با هدف بررسی و تحلیل خطرات شغلی و علل بروز آن بین کارکنان بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی قزوین در سال ۱۳۹۱ انجام شد. نتایج این پژوهش با شناسایی میزان و نوع خطرات شغلی در بیمارستان می تواند در پیشگیری از وقوع خطرات شغلی مفید واقع گردد.

روش بررسی

مطالعه توصیفی- تحلیلی حاضر در میان کارکنان شاغل در بخش های بالینی و پاراکلینیکی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی قزوین در سال ۱۳۹۱ انجام شد. جامعه مورد پژوهش ۶ بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی قزوین شامل بیمارستان‌های بوعلی، قدس، شهید رجایی، کوثر، ۲۲ بهمن و ولایت بود. روش نمونه گیری بصورت طبقه ای چند مرحله ای انجام شد. با توجه به اینکه تعداد

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2024-03-28]

کارکنان در هر یک از رشته های شغلی متفاوت بودند ابتدا تعداد کارکنان نسبت به کل کارکنان تعیین گردید. در این مطالعه رشته های شغلی پرستار، کاردان و کارشناس آزمایشگاه، کاردان و کارشناس رادیولوژی و کارشناس فیزیوتراپی انتخاب شدند. سپس با توجه به میانگین وزنی کارکنان در هریک از رشته های شغلی تعداد نمونه به صورت تصادفی انتخاب شدند. با توجه به مشخص بودن تعداد جامعه مورد پژوهش با استفاده از فرمول کوکران تعداد نمونه مشخص شد. نمونه مورد نظر ۲۸۵ نفر به دست آمد. سپس با توجه به نسبت پرسنل هر بیمارستان تعداد نمونه هر بیمارستان در رسته های مختلف شغلی که در معرض خطر های شغلی قرار دارند تعیین گردید. در نهایت پرسشنامه ها بصورت تصادفی بین افراد توزیع شد. نهایتاً تعداد ۲۵۸ پرسشنامه بصورت کامل به پژوهشگران بازگردانده شد[نرخ بازگشت ۹۰ درصد]. ابزار این پژوهش پرسشنامه محقق ساخته بود که روایی آن با نظر متخصصین گروه بهداشت حرفه ای تایید شده و پایایی آن پس از شروع مطالعه از طریق انجام آزمون-بازآزمون و با میزان همبستگی ۰/۸۴ تأیید شد. پرسشنامه مورد نظر شامل دو قسمت بود. بخش اول دربرگیرنده متغیرهای دموگرافیک، بخش دوم شامل ۱۸ خطر شغلی است که براساس بررسی متون و پژوهش‌های گذشته [۲۶، ۲۰، ۱۹، ۱۱] تعیین شده‌اند و در انتها ۳ سوال باز درباره تجربیات دیگر کارکنان از شغلی و بیماریهای ناشی از آن و همچنین علل این خطرات پرسیده شد . پس از دریافت معرفی نامه پرسشگر با مراجعه به بخش های مختلف بالینی و پاراکلینیکی در این بیمارستان ها، تعداد مورد نظر پرسشنامه ها را به تناسب در میان افرادی که رضایت شخصی برای شرکت در پژوهش داشتند توزیع نمود. در ادامه با ارائه توضیحات لازم در مورد اهداف پژوهش و نحوۀ تکمیل پرسشنامه، از آن‌ها خواسته شد که در زمان مناسب که بیش از ۳ روز از زمان تحویل پرسشنامه نباشد، به آن پاسخ گویند. پس از جمع آوری پرسشنامه ها، داده های خام وارد نرم افزار SPSS ویرایش ۱۸ شد و تجزیه و تحلیل این داده ها نیز به کمک آمار توصیفی و آزمون های آماری تحلیلی انجام شد. جهت بررسی ارتباط متغیر جنسیت و وضعیت تاهل با میانگین بروز خطرات شغلی و روزهای غیبت از آزمون T مستقل، در بررسی ارتباط بین متغیر نوع استخدام و نوع بیمارستان با میانگین بروز خطرات شغلی و روزهای غیبت از آزمون Anova و بررسی ارتباط بین سن و سابقه کار با میانگین بروز خطرات شغلی و روزهای غیبت از ضریب همبستگی پیرسون در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ استفاده گردید.

یافته‌ها

بررسی اطلاعات دموگرافیک شرکت کنندگان حاکی از آن بود که ۶۴ نفر (۲۴/۸ درصد) جمعیت مورد مطالعه مذکر و۱۹۴ نفر (۷۵/۲ درصد) مونث بودند. همچنین ۱۸۵ نفر (۷۱/۷ درصد) افراد مورد مطالعه متاهل و ۷۳ نفر (۲۸/۳درصد) مجرد بودند. از سوی دیگر میانگین سن افراد مورد مطالعه ۳۳/۶ سال و میانگین سابقه کار آنان ۸ سال و ۷ ماه بود. افراد رسمی، پیمانی، قراردادی و طرحی به ترتیب ۱۰۴ نفر (۴۰/۳ درصد)، ۹۹ نفر (۳۸/۴ درصد)، ۱۹ نفر (۷/۴ درصد) و ۳۶ نفر (۱۴ درصد) جمعیت مورد مطالعه را تشکیل می دادند. از نظر وضعیت پست سازمانی افراد مشارکت کننده در مطالعه ۱۷۵ نفر(۶۷/۸ درصد) پرستار، ۵۵ نفر (۲۱/۳ درصد) کاردان و کارشناس آزمایشگاه، ۱۹ نفر (۷/۴ درصد) کاردان و کارشناس رادیولوژی و ۹ نفر (۳/۵ درصد) فیزیوتراپی می باشند.

از بین خطرات شغلی مورد مطالعه، تماس پوستی با خون یا سایر مایعات بدن (۱/۵۱±۲/۸۲)، فرورفتن سرسوزن در قسمتی از بدن (۱/۱۸±۱/۱۷) و تنفس بخارات مواد ضدعفونی کننده (۱/۴۷±۱/۱۶) به ترتیب رتبه های اول تا سوم را به لحاظ تعداد دفعات وقوع در بین جمعیت مورد مطالعه به خود اختصاص دادند و کمترین خطر شغلی مربوط به مضروب یا مجروح شدن کارکنان توسط بیمار یا همراهان وی (۰/۲۸±۰/۰۶) بود. همچنین بیشترین روزهای غیبت ناشی از خطرات شغلی مربوط به لغزیدن و زمین خوردن با فراوانی ۱۲ و

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2024-03-28]

جدول ۱- رابطه بین سن و میانگین خطرات شغلی در کارکنان مورد مطالعه

متغیر	آماره آزمون(r)	مقدار احتمال(p)
شکسته شدن ظروف یا لام های نمونه	۰/۱۴۰	۰/۰۲۴
تماس چشمی با بخارات مواد ضد عفونی کننده	۰/۱۳۵	۰/۰۳
لغزیدن و زمین خوردن	۰/۱۵۴	۰/۰۱۳

میانگین ۳ روز و کمردرد ترومایی در حین تغییر دادن وضعیت بیمار با فراوانی ۱۱ و میانگین ۲/۷۵روز بود.

جدول ۱ نشان می دهد که با توجه به ضریب همبستگی پیرسون، بین سن افراد و خطرات شغلی شکسته شدن ظروف یا لام نمونه، تماس چشمی با بخارات و مواد ضدعفونی کننده و لغزیدن و زمین خوردن ارتباط مستقیم و معنی داری وجود دارد (p<۰/۰۵). همچنین بین سابقه کار افراد و خطرات شکسته شدن ظروف یا لام های نمونه، تماس چشمی با بخارات مواد ضد عفونی کننده، لغزیدن وزمین خوردن و کمردردترومایی در حین تغییر دادن وضعیت بیمار ارتباط مستقیم ومعنی داری وجود دارد (p<۰/۰۵).

با توجه به نتایج آزمون T مستقل در جدول ۲ بین جنسیت و خطرات شغلی فرورفتن سرسوزن در قسمتی از بدن، تماس پوستی با خون یا سایر مایعات بدن، شکسته شدن ظروف یا لام های نمونه، پاشیدن مواد شیمیایی در چشم و تنفس بخارات داروهای ظهور و ثبوت ارتباط معنی داری وجود داشت (p<۰/۰۵). در این بین فرورفتن سر سوزن در قسمتی از بدن و تماس پوست با خون یا سایر مایعات بدن در زنان و شکسته شدن ظروف یا لام های نمونه، پاشیدن مواد شیمیایی در چشم و تنفس بخارات داروهای ظهور و ثبوت در مردان بیشتر بود. نتایج آزمون T مستقل بین متغیر وضعیت تاهل و میانگین خطرات شغلی بدین صورت بود که بین وضعیت تاهل و خطرات شغلی پاشیدن مواد شیمیایی و مایعات بدن در چشم، تنفس بخارات مواد ضد عفونی کننده، مسمومیت ناشی از کار کردن با حلال ها، لغزیدن و زمین خوردن، ضرب دیدگی بر اثر سقوط اشیا سنگین روی قسمتی از بدن، کمردرد ترومایی در حین تغییر دادن وضعیت بیمار، مضروب یا مجروح شدن توسط بیمار یا سایر مراجعه کنندگان ارتباط معنی داری وجود دارد (p<۰/۰۵). به طوریکه میانگین وقوع این خطرات در متاهلین بیشتر از افراد مجرد است.

آزمون Anova براساس جدول ۳ نشان داد که بین بیمارستان محل خدمت کارکنان مورد مطالعه و میانگین تعداد خطرات شغلی تماس پوستی با خون یا سایر مایعات بدن، تماس چشمی با بخارات مواد ضد عفونی کننده، مسمومیت دارویی یا شیمیایی و سقوط ارتفاع ارتباط معنی داری وجود دارد (p<۰/۰۵).

جهت نشان دادن اختلاف بین بیمارستانها از آزمون Tukey HSD استفاده شد که نتایج نشان داد که

جدول ۲- رابطه بین جنسیت با میانگین انواع خطرات شغلی

متغیر	جنس	میانگین و انحراف معیار	ارزش t	درجه آزادی	سطح معنی داری
فرو رفتن سوزن در جایی از بدن	مرد	۰/۹۵ ±۰/۹۴	-۲/۰۲۳	۱۳۸	۰/۰۴۵
	زن	۱/۲۵±۱/۲۴			
تماس پوستی با خون یا سایر مایعات بدن	مرد	۲/۱۹±۱/۵۲	-۳/۹۶۵	۲۵۶	۰/۰۰۰
	زن	۳/۰۳±۱/۴۶			
شکسته شدن ظروف یا لام نمونه	مرد	۱/۱۷±۱/۴۱	۲/۱۴۷	۸۹	۰/۰۳۵
	زن	۰/۷۶±۱/۱۰			
پاشیدن مواد شیمیایی در چشم	مرد	۰/۶۷±۰/۹۹	۲/۷۲۵	۸۷	۰/۰۰۸
	زن	۰/۳±۰/۷۴			
تنفس بخارات داروهای ظهور و ثبوت	مرد	۰/۶۶±۱/۱۶	۲/۷۱۱	۸۴	۰/۰۰۸
	زن	۰/۲۳±۰/۸۱			

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2024-03-28]

جدول ۳- نتایج حاصل از وجود رابطه معنی داری بین نوع بیمارستان با میانگین خطرات شغلی

متغیر	آماره	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدارf	سطح معنی داری
تماس پوستی با خون یا سایر مایعات بدن	بین گروه‌ها	۵۵/۴۰۴	۵	۱۱/۰۸	۵/۰۹	۰/۰۰۱
	درون گروه‌ها	۵۵۲/۱۹۶	۲۵۴	۲/۱۷		
کل		۶۰۷/۶	۲۵۹			
تماس چشمی با بخارات مواد	بین گروه ها	۲۷/۲۰۴	۵	۵/۴۴۱	۳/۴۷۴	۰/۰۰۵
ضد عفونی کننده	درون گروه ها	۳۹۷/۸۱۱	۲۵۴	۱/۵۵۶		
کل		۴۲۵/۰۱۵	۲۵۹			
مسمومیت دارویی یا شیمیایی	بین گروه ها	۲/۰۱۲	۵	۰/۴۰۲	۲/۵۶۴	۰/۰۲۸
	درون گروه ها	۳۹/۸۷۶	۲۵۴	۰/۱۵۷		
کل		۴۱/۸۸۸	۲۵۹			
سقوط از ارتفاع	بین گروه ها	۲/۲۲۴	۵	۰/۴۴۵	۴/۱۲۵	۰/۰۰۱
	درون گروه ها	۲۷/۳۸۸	۲۵۴	۰/۱۰۸		
کل		۲۹/۶۱۲	۲۵۹			

میانگین موارد وقوع تماس پوستی با خون یا سایر مایعات بدن در بیمارستان شهید رجایی کمتر از بیمارستان های بوعلی، کوثر و قدس می باشد. همچنین میانگین وقوع خطر تماس چشمی با بخارات مواد ضد عفونی کننده در بیمارستان قدس بیشتر از بیمارستانهای شهید رجایی و ولایت است. میانگین وقوع مسمومیت دارویی یا شیمیایی در بیمارستان ۲۲ بهمن بیشتر از بیمارستان های بوعلی ، کوثر و قدس می باشد و میانگین وقوع خطر سقوط از ارتفاع در بیمارستان شهید رجایی بیشتر از بیمارستان های بوعلی، کوثر و قدس است ($p<۰/۰۵$).

نتایج حاصل از آزمون T مستقل نشان داد که بین متغیر جنسیت و میانگین تعداد روزهای غیبت ناشی از مسمومیت دارویی یا شیمیایی اختلاف معنی داری وجود دارد ($p<۰/۰۵$) بطوریکه تعداد روزهای غیبت در زنان بیشتر از مردان بود. همچنین نتایج حاصل ازهمین آزمون نشان داد که بین وضعیت تاهل و میانگین تعداد روزهای غیبت ناشی از سقوط از ارتفاع و لغزیدن و زمین خوردن اختلاف معنی داری وجود دارد ($p<۰/۰۵$)، به طوریکه تعداد روزهای غیبت در افراد مجرد بیشتر از افراد متاهل بود.

نتایج آزمون Anova نشان داد که بین بیمارستان محل خدمت کارکنان مورد مطالعه و میانگین تعداد روزهای غیبت ناشی از مسمومیت دارویی یا شیمیایی اختلاف معنی داری وجود دارد ($p<۰/۰۵$) بطوریکه در بیمارستان ۲۲ بهمن بیشتر از سایر بیمارستان های مورد مطالعه بود. از نتایج همین آزمون چنین استنباط می شود که بین نوع استخدام کارکنان مورد مطالعه و میانگین تعداد روزهای غیبت ناشی از مسمومیت دارویی یا شیمیایی در کارکنان طرحی بیشتر از کارکنان رسمی و پیمانی است. همچنین بین نوع پست سازمانی کارکنان مورد مطالعه و میانگین تعداد روزهای غیبت ناشی از تنفس بخارات داروهای ظهور و ثبوت اختلاف معنی داری وجود دارد ($p<۰/۰۵$) به طوریکه در کارکنان رادیولوژی بیشتر از سایرکارکنان مورد مطالعه بود.

فراوانی غیبت از کار برای هریک از خطرات شغلی نشان داد که در مورد خطرات فرورفتن سوزن در قسمتی از بدن، تماس پوست با خون یا سایر مایعات بدن، شکسته شدن ظروف یا لام نمونه، پریدن جسم خارجی، پاشیدن مواد شیمیایی یا مایعات بدن در چشم، تماس چشمی با بخارات مواد ضدعفونی، قرار گرفتن در معرض اشعه به طور تصادفی، مسمومیت ناشی از کارکردن با حلال‌ها، ضرب دیدگی بر اثر سقوط اشیا سنگین روی قسمتی از بدن و مضروب یا مجروح شدن توسط بیمار یا سایر مراجعه کنندگان هیچ گونه غیبت از کاری

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2024-03-28]

گزارش نشده است. ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین میانگین تعداد وقوع خطرات شغلی و میانگین روزهای غیبت ناشی از آن اختلاف معنی داری وجود ندارد (p>۰/۰۵).

در نهایت در پاسخ به سوالات باز، کارکنان به خطراتی غیر از خطرات پرسیده شده از جمله برخورد با استیشن پرستاری (به دلیل طراحی نامناسب)(۱۰مورد)، جر و بحث با همراهان بیمار و آسیبهای روحی (۱۴ مورد) و وجود بوی نامطبوع مواد شوینده (مثل وایتکس) (۳۲ مورد) در بخشها اشاره کردند. همچنین از بیماریهای ناشی از خطرات شغلی، پرسش شوندگان بیشتر از همه به آسیب و فشار وارده به کمر، گردن و زانو (۴ مورد)اشاره کردند از جمله ابتلا به دیسک و التهاب کمر (۲ مورد)و حتی شکستگی پا (۱ مورد) اشاره شد. همچنین در برخی موارد به فتق ناف (۱ مورد)و یا حساس شدن چشمها به اشعه (۲ مورد)، آسیب به دندهها (۲ مورد) و سر درد (۵ مورد) اشاره شد. در نهایت علل وقوع خطرات از نظر پرسش شودگان به ۷ طبقه تقسیم شد که به ترتیب به حجم زیاد کار (به دلیل کمبود نیروی انسانی)، بی احتیاطی خود پرسنل، ماهیت و محیط کار، کمبود امکانات ایمنی، استرس کاری، موانع فیزیکی موجود در بخش و موانع قانونی اشاره شد.

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه بیشترین خطرات شغلی شامل تماس پوستی با خون یا سایر مایعات بدن، فرورفتن سرسوزن در قسمتی از بدن و تنفس بخارات مواد ضدعفونی کننده و کمترین خطر شغلی مربوط به مضروب یا مجروح شدن کارکنان توسط بیمار یا همراهیان وی بوده است که با پژوهش محمودی و جویانی که به ترتیب در بیمارستان های شریعتی تهران و شهید نمازی شیراز انجام شده بود ومطالعه ارجی که در کشور نیجریه انجام شده است همخوانی داشت [۳۱ و ۲۱]. از دیگر خطرات مهم ذکر شده در مطالعه ی جویانی خطر بریدگی با اشیا تیز و نوکدار و خطر تماس پوستی با خون یا سایر مایعات بدن بود و کمترین خطر مربوط به تنفس بخارات داروهای ظهور و ثبوت و خطر مسمومیت ناشی از کار کردن با حلال ها بوده است که مغایر با نتایج پژوهش حاضر بود [۳۱]. در بیمارستان های منطقه‌ای کاستاریکا خطرات شغلی ۸۱درصد به دلایل خطرات بیولوژیکی و ۲۳درصد به علت خطرات فیزیکی بوده است [۲۹]. بیشترین روزهای غیبت ناشی از حادثه شغلی مربوط به خطرات لغزیدن و زمین خوردن و کمردرد ترومایی در حین تغییر دادن وضعیت بیمار بود که مشابه نتایج بدست آمده در پژوهش جویانی در بیمارستان شهید نمازی شیراز بود که فراوانی غیبت از کار برای هریک از خطرات شغلی در دفعات وقوع کمتر از سه بار نشان داد که هیچ گونه غیبت شغلی در مورد خطرات تماس پوستی با خون یا سایر مایعات بدن، پریدن جسم خارجی در چشم، مضروب یا مجروح شدن توسط بیمار یا سایر مراجعه کنندگان و تماس چشمی با بخارات مواد ضدعفونی کننده بیان نشده است [۳۱]. در این بیمارستان رابطه معنی دار بین فراوانی غیبت از کار و فراوانی هریک از خطرات شغلی وجود نداشت و ۹۴درصد کارکنان غیبت ناشی از حادثه کار نداشتند [۳۱]. این در حالی است که رمضانی بدر در بیمارستان‌های آموزشی زنجان میانگین روزهای غیبت از کار به علت آسیب‌های کمری در طول یک سال قبل از مطالعه ۱۰/۳ روز [۲۲] و پاینز میانگین غیبت از کار در کارکنان را ۱۱/۳ روز بیان کرد [۲۳]. این تفاوت احتمالا مربوط به تفاوت در شرح وظایف این کارکنان می باشد که در پی آن خطرات متفاوتی را متحمل می‌شوند.

بین سن افراد و خطرات شغلی شکسته شدن ظروف یا لام نمونه ، تماس چشمی با بخارات و مواد ضدعفونی کننده و لغزیدن و زمین خوردن ارتباط معنی دار مستقیم اما ضعیف وجود داشت (p<۰/۰۵) که با نتایج مطالعه مصدق راد در واحد های پرستاری ۶ بیمارستان اصفهان همخوانی داشت. در مطالعه وی بین میزان خطرات شغلی با متغیر جنس، سن و تحصیلات ارتباط معناداری وجود داشت [۲۶]. در پژوهش حاضر رابطه ی سابقه کار افراد و خطرات شکسته شدن ظروف یا لام های نمونه،

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2024-03-28]

تماس چشمی با بخارات مواد ضد عفونی کننده، لغزیدن و زمین خودن و کمردرد ترومایی در حین تغییر دادن وضعیت بیمار معنادار شد. در مطالعه جویانی در بیمارستان نمازی شیراز فقط بین سابقه شغلی و خطر بریدگی با اشیا تیز و نوکدار رابطه معنی دار مشاهده شد که مغایر با نتایج این مطالعه است [۳۱]. همچنین مصدق راد به این نتیجه رسید که بین سابقه کار و میزان استفاده از وسایل حفاظتی رابطه معنی دار وجود داشت [۲۶].

با توجه به نتایج بدست آمده بین جنسیت و میانگین خطرات شغلی ارتباط معنی داری وجود داشت. در پژوهش مصدق راد در بیمارستان های اصفهان و جویانی در بیمارستان نمازی شیراز نیز بین جنسیت کارکنان و خطر لغزیدن و زمین خوردن ارتباط معنی داری یافت شد اما در هر دو مطالعه این میزان در زنان بیشتر از مردان بود [۳۱ و۲۶]. اما نتایج متفاوتی در دیگر مطالعات از جمله مطالعه ای وادزورث بیان کرد که خطرات در محل کار از مرد بودن، سیگار کشیدن و در کل از ویژگی‌های منفی کار مستقل بود [۲۴]. در مطالعه‌ی قاسمی در ۴ بیمارستان اردبیل نیز رابطه جنسیت و سابقه خدمت با وقوع خطر نیدل استیک شدن معنی دار نشد [۲۵].

بین وضعیت تاهل و خطرات شغلی ارتباط معنی دار مشاهده شد به طوریکه تعداد وقوع این خطرات در متاهلین بیشتر از افراد مجرد است که با نتایج تحقیق مصدق راد هم خوانی داشت [۲۶].

در مطالعه ای که در هند انجام شد ۷۶ درصد خطر فرو رفتن سوزن درقسمتی از بدن (Needle Stick) در رزیدنت‌ها گزارش شد که این میزان بسیار بیشتر از خطر گزارش شده پرستاران بود [۲۷] در کاستاریکا نسبت غیبت از کار به دلیل خطرات شغلی در تکنسین‌های پزشکی و کمکی و کارکنان خدمات عمومی بیشتر از کارکنان حرفه ای بود [۲۳]. در مطالعه خالوئی در بیمارستان های آموزشی کرمان خطرات ناشی از سوزن در بخش های جراحی بیشتر از بخش های داخلی بیان شد، وی علت را فراوانی بیشتر اعمالی که در آنها از سوزن استفاده می شود عنوان کرد [۲۸].

در این مطالعه بین نوع استخدام کارکنان مورد مطالعه و میانگین تعداد وقوع خطرات شغلی نیز ارتباط معنی داری مشاهده شد. این اختلاف می تواند ناشی از کمبود تجربه در کارکنان طرحی و قراردادی و اعتماد به نفس زیاد در کارکنان رسمی و پیمانی باشد. که در دیگر مطالعات موجود این رابطه موردبررسی قرار نگرفته است.

با توجه به فراوانی و نوع خطرات شغلی به دست آمده در این مطالعه و همچنین بررسی علل این خطرات از نظر پرسنل همچون؛ حجم زیاد کار، بی احتیاطی خود پرسنل، ماهیت و محیط کار، کمبود امکانات ایمنی به نظرمی رسد که آموزش‌های ضمن خدمت، بکارگیری نیروی انسانی متناسب با حجم فعالیت، فراهم آوری وسایل ایمنی و حفاظتی، نظارت بر رعایت احتیاط های استاندارد از سوی مسئولین و همچنین برنامه ریزی مناسب ساعات کاری و طراحی مناسب شغل می تواند راه حلی برای کاهش خطرات شغلی باشد. البته باید در نظر داشت که ثبت این خطرات توسط سرپرستاران بخش ها و همینطور خود افراد و تشکیل کارگاه هایی جهت مطرح نمودن تجربیات و بحث پیرامون آنها می تواند راه حلی موثر در شناخت علل ریشه ای این خطرات پیشگیری از وقوع آنها گردد. حضور کارکنان بهداشت حرفه ای در بیمارستان ها نیز مفید به نظر می رسد. همچنین با توجه به اینکه افراد متاهل، غیبت کار کمتری داشتند علت آن می تواندناجتناب این افراد برای از دست دادن حقوق و اضافه کاری ها باشد که پیشنهاد می گردد تسهیلات و شرایط ویژه ای برای متاهلین و سرپرستان خانواده در خصوص مرخصی های ناشی از خطرات شغلی نظر گرفته شود.

منابع

1. Pourtaghi Gh, Hekmat M, Rafati Shaldehi H, Salem M. Hospital accidents prevalence rate and its affective agents in a military hospital staffs. Iranian

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2024-03-28]

125. [Persian]
14. Khalili E. Hospital management in Iran. Kooshamehr Publication;1996,P 76. [Persian]
15. Richard J. The management of construction Safety and Health. The USA: OCHAUPT –Rottera; 2000.
16. Mohebi I, Sharifian A. Prevalence of absenteeism due to illness and its influencing factors among employees of an industrial plant. Urmia Medical Journal 2005;16(4):229-234. [Persian]
17. Mehrabi A, Pourtaghi G, Sadeghialavi H. Study of epidemiologic factors of accidents in sepah. Mil Med 2008;10:229-36. [Persian]
18. Wears RL, Woloshynowych M, Brown R, Vincent CA. Reflective analysis of safety research in the hospital accident and emergency departments. Appl Ergon. 2010; 41(5):695-700.
19. Ofilia A, Asuzub M, Okojie O. Hospital workers‘ opinions on the predisposing factors to blood – related work accidents in central Hospital, Benin City, Edo State, Nigeria. Public Health J.2003;117(5):333-8.
20. Nikpoor B. Survey of Nurses occupational Hazards in Zanjan Hospitals. [Thesis in Persian],Qazvin University of Medical Sciences; 2005. [Persian]
21. Mahmodi S. Survey of Hospital Accidents in Shariati Hospital affiliated of Tehran University of Medical Sciences from 2005 to 2006[Thesis in Persian]. Tehran University of Medical Sciences, School of Allied Medical Sciences; 2006. [Persian]
22. Ramezani Bdr F, Nikbakht A, mohamadpour A. Prevalence of back pain and its risk factors in nursing staff. Nursing Research.2006; 1(2):37-42. [Persian]
23. Pines A. Occupational accidents in a hospital setting: an epidemiological analysis. Journal of Occupational Accidents. 1985; 7(1): 195-215.
24. Wadsworth E. J, Simpson S. A, Moss S. C, Smith A. P. The Bristol Stress and Health Study: accidents, minor injuries and cognitive failures at work. Occupational Medicine. 2003;53(6):392–397.
25. Ghasemi A, Etemad E, Pourmohammadjan N, Bashiri J, Habibzade Sh. Due to needle stick injuries and associated factors in the two groups, pro bono services, hospital nursing staff, medical sciences. Journal of Infectious Diseases. 2009; 14(46):27-32. [Persian]
26. Mosadegh Rad A. Ergonomic assessment of the occupational hazards of nursing and nursing stations. Fourth Congress of Occupational Health, Hamadan, Iran 2004. 341-352. [Persian]
Journal of Military Medicine 2011; 13(1):53-57. [Persian]
2. Department of Health and Human Servieces. Centers for Disease Control and Prevention. National Institute for Occupational Safety and Health Exposure to Stress, Occuptional Hazards in Hospitals. DHHS (NIOSH) Publication. July 2008 p.136.
3. Bickel W.K, Giordano L.A, Badger G.J. Risksensitive foraging theory elucidates risky choices made by heroin addicts. 2004; 99(7): 855-8561.
4. Tabibi J, Nasiripour M, Maleki R. Survey of employees’ safety attitude in a teaching hospital Tehran 2010. Iran Occupational Health. 2011; 7(4):25-31[Persian]
5. Takala J, et al. Introductory Report: Decent Work – Safe Work. International Labour Office, Geneva. Introductory Report: 2005.
6. Jamison DT, Breman JG, Measham AR, etal. Disease Control priorities in developing countries. 2nd edition. Washington (DC): World Bank;2006.
7. Ergor O, Demiral Y, Bulent Y. A Significant outcome of work life: occupational accidents in a developing country, Turkey. J Occup Health. 2003;45:74-80.
8. Nasiripoor A, Delgoshae B, Kalhor R, Kiaei MZ, Shahbahrami E, Tabatabaee SS. Effective Factors On Staffs’ Job Satisfaction Based On Herzberg Theory In Qazvin Teaching Hospitals. Payavarde salamat 2013 ;7(4):354-365[Persion]
9. Kazemi B. Personnel Management [Department of Employment and HR functional approach to the public sector in Iran]. First edition. Tehran: Center for Public Management; 2001, P 71-80. [Persian]
10. Hashemi H, Torabian S, Mamani M, Moazen SH. Frequency of sharp injuries in the hospital staffs Hamedan. Journal of Hamadan University of Medical Sciences and Health Services: Winter 1390; 18(4):41-46. [Persian]
11. Habibi E, Soleymanei B, Nateghi R, Lotfirosbehani M, Yarmohammadian M. Risk Management in Radiology Units of Isfahan University of Medical Sciences’ Hospitals. Health Information Management 2007; 4(1): 133-141. [Persian]
12. Khatibian M, Hosseini S, Beykmoradi A, Roshanaea Gh, Karampourian A. Evaluation of burnout in Kermanshah Medical Emergencies.M.Sc thesis.Hamedan university of medical scences.2011. [Persian]
13. Morshedizadeh M. Principles of maintenance and safety of hospital. Sepah Publication; 2009, P

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2024-03-28]

27. Wicker S, Jung J, Allwinn R, Gottschalk R, Rabenau HF. Prevalence and prevention of needle stick injuries among health care workers in a German university hospital. Int Arch Occup Environ Health 2008; 81(3): 347-54.

28. Khalouei A, Iranpour A, Rahmanian K, Hamzenejadi S. The prevalence of occupational injuries caused by needles, the nurses in Kerman teaching hospitals. Journal of Jahrom University of Medical Science. 2010; 7(3):42-49. [Persian]

29. Gimeno D, Felknor S, Burau K, Delclos G. Association of occupation and safety practices with work injury absence among public hospital employees in Latin America: a study from Costa Rica .Injury Prevention, 2007; 13(4):264–269. doi: 10.1136/ip.2007.015446.

30. Orji E. O. Occupational health hazards among health care works in an obstetrics and gynecology unit of a Nigerian teaching hospital, 2002; 22(1): 75-78.

31. Jouyani Y, Raadabadi M, Kavousi Z, Sadeghifar J, Momeni Kh. The association between occupational accidents and absenteeism among staff in Namazi Hospital of Shiraz. Payavarde Salamat 1390;5(3): 70-79. [Persian]

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2024-03-28]

The analysis of occupational hazards and their etiology among the employees of Teaching Hospital of Qazvin University of Medical Sciences

S.S. Tabatabaee[1], M. Afroozi[2], Z, Nejatzadegan[3], M. Asadi[4], M. Goharimehr[5]
R. Kalhor[6], Y. Faghihinia Torshizi[7]

Received: 2013/10/10 Revised: 2014/02/19 Accepted: 2014/05/01

Abstract

Background and aims: The knowledge of the rate and causes of occupational hazards occurring in hospitals may be effective in formulating policy aimed at prevention as well as reducing related accidents and cost. The aim of this study was to investigate the characteristic factors responsible for the occupational hazards occurrences among the employees of teaching hospitals of Qazvin University of Medical Sciences.

Methods: This study was a descriptive analysis of 258 employees of Qazvin teaching hospitals in 2012. In this study, samples were chosen using a stratified multi- stages method. A researcher-made questionnaire was used for collection of data. The data obtained were analyzed using SPSS software and presented as count, frequency and percentages. Categorical data were analyzed using t- test as well as Anova.

Results: The highest level of occupational hazards' occurrences was due to skin contact with blood or other body fluids while the lowest level was because of assaulting by patients or their families. There was a significant relation between the variables of age, gender, work experience, job title, and marital status as well as the hospital itself and the rate of occupational hazards.P<0/05). There was no significant relation between the mean duration of absence from work and the rate of occupational hazards (P>0/05). The most important cause of occupational hazards from the employees' point of view was the overload working.

Conclusion: Based on our results, it was found that the major factors influencing occupational Hazards' development were included: overload working, personnel indiscretions as well as working condition. Therefore, increasing the number of employees proportional to the required job activities, training the employees regarding their occupational characteristics and monitoring of standard precautions are crucial factors for the prevention of occupational hazards.

Keywords: Occupational hazards, Employees, Hospital.

1. PhD Student In Health Services Management, Research Center for Health Services Management, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.
2. Master of Sciences Student of Health Economic. Department of Health Economy and Management, Faculty of Sanitary, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran.
3. Student Research Committee, Health and Management Department, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
4. Master of Science Student of public management, Department of management & Accounting, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.
5. Master of Sciences Student of health service management, Department of health care management, School of Management and Medical Information Services, Kerman University of Medical Science, Kerman, Iran.
6. Corresponding Author Master of Sciences in Health Service Management Health Information Management Research Center, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran. r.kalhor@gmail.com
7. Master of Sciences in Computer Science, Amirkabir University of Technology, Tehran, Iran.

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2024-03-28]