دوماهنامه سلامت کار ایران دوره ۱۳، شماره ۲، خرداد و تیر ۱۳۹۵

بررسی میزان آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز و عوامل خطرساز آن در پرسنل درمانی یکی از مراکز آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی البرز

دل آرا صالحی فر[۱]، راضیه لطفی[۲]

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۱/۲۹ تاریخ ویرایش: ۹۴/۰۶/۱۱ تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۹/۰۴

چکیده

زمینه و هدف: آسیب‌های ناشی از سرسوزن یکی از منابع عمده عفونت‌های بیمارستانی محسوب می‌شود و شیوع فزاینده و رو به رشد بیماری‌های منتقل‌شونده از راه خون و مایعات بدن از جمله آلودگی به ویروس اچ آی وی و هپاتیت B و C نگرانی‌های جدی در پرسنل ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی ایجاد می‌کند. از این رو با توجه به اهمیت موضوع هدف مطالعه حاضر بررسی وضعیت موجود از نظر آسیب‌های ناشی از سرسوزن و اجسام تیز و عوامل خطر مربوطه در پرسنل ارائه‌دهنده خدمات مراقبتی درمانی می‌باشد تا در صورت نیاز اقدام مناسب صورت گیرد.

روش بررسی: مطالعه‌ای به‌صورت مقطعی در یکی از مراکز بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی البرز بر روی ۱۶۸ نفر از پرسنل درمانی شامل؛ پزشک، ماما، پرستار، تکنسین اتاق عمل، تکنسین بیهوشی، تکنسین آزمایشگاه و بهیار که همه‌روزه با بیمار سروکار داشتند انجام شد. داده‌ها از طریق پرسش‌نامه‌ای که توسط پژوهشگر ساخته و مورد بررسی از نظر روایی و پایایی قرار گرفته بود، جمع‌آوری گردید پرسش‌نامه شامل سؤالات مربوط به مشخصات فردی و نیز شغلی بود و رخداد آسیب ناشی از سرسوزن و عوامل خطر بالقوه آن شامل سن، سابقه کار، تعداد بیماران تحت مراقبت روزانه، کار کردن در شیفت شب. عادات کارکردن، آگاهی از سیاست بیمارستان در پیشگیری از آسیب و شرکت در آموزش‌های پیشگیری از این آسیب‌ها بود.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد ۴۲/۹ درصد از جمعیت مورد مطالعه حداقل یک بار آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز را در طی یک سال گذشته ذکر کردند. حدود ۷۱ درصد پرسنل تحت بررسی حداقل یک آسیب را در کل دوره شغلی خود بیان نمودند و فقط ۲۹ درصد آنان در کل دوره شغلی خود دچار آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز نشدند. میزان آسیب ناشی از سرسوزن ۱/۴ شخص- سال بوده است. در رگرسیون لجستیک چندگانه گذاشتن درپوش سوزن (OR:2.33, 95% CI;1.03-5.26)، مهم‌ترین متغیر مؤثر بر آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز تعیین شد و سن، سابقه کار، تعداد بیماران تحت مراقبت روزانه، کار کردن در شیفت شب تأثیری بر میزان آسیب‌ها نداشته است.

نتیجه‌گیری: با وجود برنامه‌های کنترل عفونت در بیمارستان‌ها همچنان میزان آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز در جامعه مورد مطالعه بالا است و با توجه به وجود انواع عفونت‌های قابل انتقال از راه خون می‌تواند عامل نگرانی باشد. گذاشتن درپوش سوزن هنوز در عده قابل توجهی از پرسنل صورت می‌گیرد که باید در آموزش‌ها مورد توجه قرار گیرد. به نظر می‌رسد کاربرد وسایل ایمن برای تزریقات یکی از راهکارها برای کاهش آسیب باشد.

کلیدواژه‌ها: سلامت شغلی، سرسوزن، پرسنل بهداشتی.

مقدمه

آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز یکی از حوادث شایع در پرسنل بهداشتی درمانی محسوب می‌شود و شامل زخمی است که در اثر استفاده از سوزن‌های مختلف از جمله سوزن‌های داخل وریدی، کانولاها، سوزن‌های زیرجلدی، سوزن‌های بخیه و سایر اشیای تیز ایجاد می‌شود [۱]. تماس با سرسوزن آلوده به خون و مایعات بدن بیماران می‌تواند خطر انتقال پاتوژن‌های مختلفی را برای کارکنان مراکز بهداشتی درمانی به همراه داشته باشد. از عوامل بیماری‌زای مهم می‌توان به ویروس اچ آی وی، هپاتیت ب، هپاتیت سی اشاره کرد. حتی در صورتی که اقدامات پیشگیرانه مؤثر و به موقع بر علیه بیماری‌هایی مانند اچ آی وی و هپاتیت ب انجام شود آثار و پیامدهای روانی اجتماعی و نیز اقتصادی ناشی از سرسوزن بر فرد و خانواده وی بسیار مهم و جدی هستند [۲]. به‌طورکلی در دنیا ۳۵ میلیون نفر از ارائه‌دهندگان مراقبت بهداشتی تحت آسیب‌های زیرجلدی ناشی از سوزن و اشیای تیز و آلوده قرار می‌گیرند [۳]. میزان این آسیب‌ها ۰/۲-۴/۷ در سال برآورد شده است [۴]. تعداد کل ارائه‌دهندگان مراقبت

۱- دانشجوی پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.
۲- (نویسنده مسئول) استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، گروه بهداشت باروری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.
lotfi_razieh@yahoo.com

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2024-04-16]

بهداشتی که در یک سال دچار صدمات ناشی از آلودگی با ویروس اچ آی وی شده بودند ۳۲۷۰۰۰، هپاتیت ب ۲/۱ میلیون و هپاتیت سی ۹۲۷۰۰۰ نفر گزارش گردید [۴]. خطر انتقال عفونت‌ها در آسیب‌های ناشی از فرورفتن سوزن زیر جلد بر نوع متفاوت است و ۶ تا ۳۰ درصد برای ابتلا به هپاتیت ب، ۲ تا ۳ درصد برای هپاتیت سی و ۰/۳ درصد برای اچ آی وی برآورد شده است [۵]. موسسه ملی بهداشت و ایمنی شغلی[1] ضمن اعلام نگرانی در زمینه سلامت شغلی پرسنل بهداشتی درمانی، ۶ میلیون از این افراد را در ایالات متحده در معرض خطر هپاتیت ب و سی و اچ آی وی می‌داند. این موسسه همچنین پیشگیری از آسیب‌های ناشی از سرسوزن را از اولویت‌های تحقیقاتی اعلام نموده است [۶]. در مطالعه‌ای ۵۷ درصد پرستاران و ماماها در یکی از بیمارستان‌های اوگاندا حداقل یک آسیب ناشی از سرسوزن را در یک سال اخیر تجربه کرده بودند و میزان آسیب ۴/۲ شخص- سال گزارش شد [۷]. حداقل ۶۷ درصد پرسنل بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی یکی از شهرهای ایران در طی یک سال گذشته کاری خود حداقل یک بار آسیب ناشی از سرسوزن را تجربه کرده بودند و فقط ۲۰ درصد آنان در کل دوره شغلی خود آسیبی را ذکر نمی‌کردند. در این مطالعه میزان آسیب‌های ناشی از سرسوزن ۱/۹ به ازای هر شخص در سال تعیین گردید و بیشترین عامل خطر مربوط به این آسیب‌ها کار کردن در شیفت شب بوده است [۸]. ازآنجایی‌که بسیاری از بیماری‌هایی که در اثر آسیب‌های ناشی از سرسوزن و اشیای تیز آلوده برای کارکنان مراکز درمانی و بهداشتی ایجاد می‌گردد درمان مؤثری نداشته و یا درمان‌های سخت و طاقت‌فرسایی را ایجاب می‌نمایند لزوم توجه به پیشگیری از آن مورد توجه جدی می‌باشد. برای پیشگیری از این آسیب‌ها اقداماتی همچون آموزش به پرسنل، ایجاد شرایط مناسب کاری، برنامه‌های آموزشی و فراهم‌سازی تجهیزات کاهش خطر می‌تواند مؤثر باشد؛ اما با توجه به نگرانی‌های حاصل از رشد بیماری‌های منتقل‌شونده از راه خون ضروری است ابتدا با مطالعه‌ای فراوانی و میزان رویداد آسیب‌های ناشی از سرسوزن و اشیای تیز در محیط درمانی بررسی گردد تا اقدامات مناسب و برنامه‌ریزی به‌منظور بهبود وضعیت انجام گردد. از این رو مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان آسیب‌ها و کشف عوامل مؤثر بر این رویداد در کارکنان درمانی یکی از مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی البرز طراحی گردید.

روش بررسی

مطالعه حاضر از نوع توصیفی تحلیلی می‌باشد و به‌صورت مقطعی طراحی شده است تا میزان و عوامل خطر آسیب‌های ناشی از سرسوزن را بررسی نماید. یکی از مراکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی البرز که مرکزی با تعداد پذیرش بالای بیماران و آمار بیش از ۱۰۰۰ عمل جراحی در ماه یکی از مراکز فعال با تعداد ۳۳۰ پرسنل درمانی در رده‌های مختلف می‌باشد. جامعه پژوهش را کلیه پرسنل درمانی یکی از بیمارستان‌های آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی البرز تشکیل می‌دهند که به روش سرشماری مورد بررسی قرار گرفتند.

کلیه پرسنل به‌صورت سرشماری مورد بررسی قرار گرفتند. پس از کسب مجوزهای لازم پژوهشگر پرسشنامه‌ها را بین پرستاران در شیفت‌های مختلف صبح، عصر و شب توزیع و سپس تحویل گرفته شود. تا زمان تکمیل پرسشنامه‌ها این کار ادامه پیدا کرد. معیارهای ورود شامل اشتغال به یکی از حرف پزشکی که برای امور درمانی و مراقبتی با بیمار سروکار داشته، برای ارائه مراقبت و یا درمان بیماران سوزن، سرسوزن و یا اجسام تیز به کار می‌برند، در زمان مطالعه در مرکز آموزشی درمانی منتخب دانشگاه علوم پزشکی البرز مشغول بکار بوده و حداقل شش ماه از شروع به کار آنان گذشته بود. عدم تمایل به شرکت در مطالعه و نیز اشتغال صرف در پست‌های مدیریتی و غیر درمانی از

[1]. The National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH)

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2024-04-16]

معیارهای خروج از مطالعه بوده است. از ۳۳۰ نفر پرسنل حدود ۳۰ نفر معیارهای ورود به مطالعه را نداشتند. جهت گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه استفاده شد. پس از توزیع پرسش‌نامه و بیان هدف از مطالعه در طول مدت ۲ ماه جمع‌آوری داده‌ها صورت گرفت. پس از توزیع پرسشنامه‌های خودایفا، ۲۰۲ پرسش‌نامه تکمیل و در اختیار پژوهشگر قرار گرفت. از این تعداد ۳۴ پرسش‌نامه درست تکمیل نشده بود و اطلاعات مهم و اساسی درج نشده بود. از این رو از روند تحلیل خارج شدند. در نهایت ۱۶۸ پرسش‌نامه مورد تحلیل قرار گرفت.

پرسشنامه مورد استفاده در مطالعه حاضر توسط یکی از اعضای تیم تحقیق در سال ۱۳۸۵ به‌منظور انجام مطالعه‌ای مشابه طراحی گردید و از نظر روایی و پایایی مورد بررسی قرار گرفت [۸] که مورد استفاده قرار گرفت. جهت تدوین و تنظیم پرسشنامه مذکور از کتب و مقالات مجلات مختلف بهره گرفته شد. جهت بررسی روایی ابزار پیشگفت از اعتبار محتوا و پایایی آن از آزمون- آزمون مجدد استفاده شد. در روایی ابزار از نظرات ۱۰ نفر از اعضای هیات علمی دارای تجربه در پژوهش استفاده شد. در بررسی پایایی ابزار نیز پرسشنامه بین ۱۰ نفر از پرسنل واجد شرایط تحقیق توزیع و پس از یک هفته دوباره به همان افراد پرسشنامه داده شد. بین دو آزمون همبستگی ۸۹ درصد به دست آمد. در مطالعه حاضر نیز روایی صوری و محتوای به ترتیب توسط ۵ نفر از پرسنل و ۵ نفر از اعضای هیات علمی مورد بررسی قرار گرفت و نکات اصلاحی مورد توجه قرار گرفت. پایایی پرسش‌نامه با آزمون- بازآزمون به فاصله دو هفته بررسی شد و ضریب همبستگی ۰/۸۵ برای آن محاسبه شد. از روش‌های آمار توصیفی از قبیل فراوانی مطلق و نسبی برای توصیف متغیرهای اصلی استفاده شد. داده‌های مطالعه‌ی حاضر از نوع کیفی و کمی بوده و از آمار تحلیلی برای تجزیه و تحلیل عوامل خطر آسیب‌های ناشی از سرسوزن و اشیای تیز استفاده شد. متغیرهای اصلی این پژوهش میزان آسیب‌های ناشی از سرسوزن و اجسام تیز و نیز عوامل خطر این آسیب‌ها در پرسنل درمانی بوده است. بررسی بر اساس پاسخ‌هایی که توسط واحدهای مورد پژوهش به سؤالات پرسش‌نامه در مورد تعداد دفعات آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز آلوده به خون و مایعات بدن در طی یک سال گذشته داده شد انجام گرفت. همچنین در مورد این‌که آیا تاکنون آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز برایشان رخ داده یا نه از آنان سؤال شد. هر عامل به یکی از دو گروه با پیش‌فرض کم‌خطر و پرخطر تعلق گرفت و به ترتیب به آن‌ها کدهای صفر و ۱ داده شد برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار اس پی اس اس نسخه ۱۹ استفاده شد. برای محاسبه میزان آسیب‌های ناشی از سرسوزن و اجسام تیز به ازای هر نفر در سال، مجموع کل تعداد گزارش‌های آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز در یک سال گذشته برایشان ایجاد شده است بر تعدادشان تقسیم شد. توزیع فراوانی عوامل خطر در کسانی که حداقل یک بار و یا بیشتر در کل دوره شغلی خود دچار آسیب ناشی از سرسوزن شده‌اند و نیز در پرسنلی که تاکنون دچار هیچ‌گونه آسیبی نداشته‌اند محاسبه گردید. به‌منظور بررسی عوامل پیشگویی‌کننده آسیب ناشی از سرسوزن با رگرسیون لجستیک چندگانه نسبت شانس با فاصله اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شد. دو گروه شامل گروه با کد ۱ شامل گروهی بوده است که حداقل یک آسیب ناشی از سرسوزن در کل دوره شغلی خود ذکر می‌کردند. در مقابل کد صفر شامل گروهی بود که هیچ آسیبی را در دوره شغلی خود ذکر نکرده بودند. متغیرها در مدل نهایی رگرسیون مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها

کلیه پرسنل مورد بررسی زن بودند و در محدوده سنی ۲۲ سال تا ۵۶ سال قرار داشتند. میانگین سنی آنان ۳۴/۴ سال با انحراف معیار ۸ سال بود. مشخصات فردی و شغلی واحدهای مورد پژوهش در جدول ۱ آورده شده است.

۴۲/۹ درصد از جمعیت مورد مطالعه حداقل یک بار

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2024-04-16]

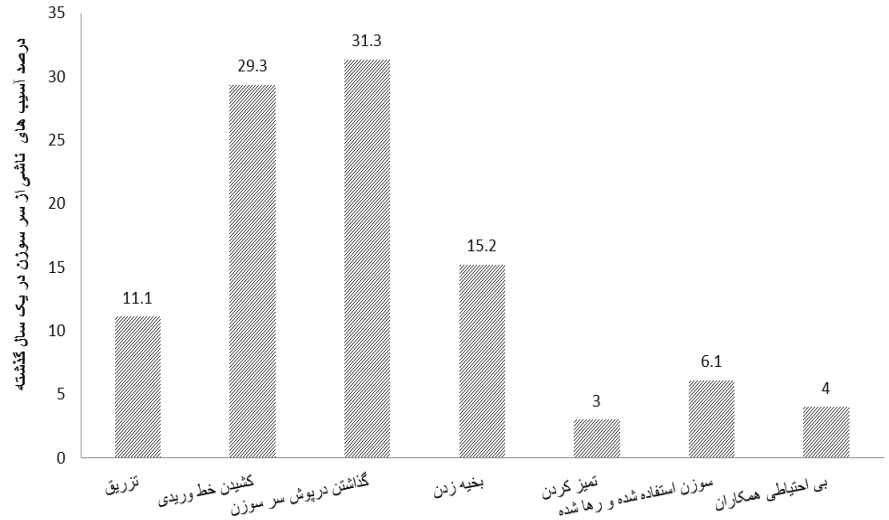
جدول ۱- مشخصات فردی و شغلی واحدهای مورد پژوهش

متغیر	سن (سال)	فراوانی	درصد
	۲۰-۲۹	۶۱	۳۶/۳
	۳۰-۳۹	۶۰	۳۵/۷
	۴۰-۴۹	۴۰	۲۳/۸
	≥۵۰	۷	۴/۲
شغل			
	پزشک	۷	۴/۲
	ماما	۵۲	۳۱
	پرستار	۶۳	۳۷/۵
	تکنسین اتاق عمل	۱۴	۸/۳
	تکنسین بیهوشی	۹	۵/۴
	تکنسین آزمایشگاه	۱۲	۷/۱
	بهیار	۱۱	۶/۵
بخش			
	جراحی (زایشگاه، اتاق عمل، جراحی، اورژانس)	۲۶/۲	
	طبی (داخلی، اطفال، آزمایشگاه)	۲۶/۲	
سابقه کار			
	≤۵	۵۳	۳۱/۵
	۶-۱۰	۴۷	۲۸
	۱۱-۱۵	۲۳	۱۳/۷
	۱۶-۲۰	۲۵	۱۴/۹
	۲۱-۲۵	۱۴	۸/۳
	۲۶-۳۰	۶	۳/۶
تعداد بیماران تحت مراقبت در روز			
	≤۲۰	۱۰۴	۶۱/۹
	۲۱-۴۰	۳۹	۲۳/۲
	۴۱-۶۰	۱۱	۶/۵
	>۶۰	۱۴	۸/۳
ساعات کار در هفته			
	≤۴۴	۹۹	۵۸/۹
	۴۵-۶۰	۶۲	۳۶/۹
	>۶۰	۷	۴/۲
تعداد شیفت شب در ماه			
	هیچ	۲۱	۱۲/۵
	۱-۳	۲۹	۱۷/۳
	۴-۹	۱۰۲	۶۰/۷
	۱۰-۲۰	۱۶	۹/۵

آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز را در طی یک سال گذشته ذکر کردند. حدود ۷۱ درصد پرسنل تحت بررسی حداقل یک آسیب را در کل دوره شغلی خود بیان نمودند و فقط ۲۹ درصد آنان در کل دوره شغلی خود دچار آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز نشدند. ۵۶/۴ درصد از پرسنل مورد بررسی در دوره شغلی خود بین ۴ تا ۲۰ آسیب با سرسوزن و اجسام تیز را گزارش کردند. میزان آسیب ناشی از سرسوزن ۱/۴ شخص – سال بوده است.

رویه‌ها یا اقدامات مربوط به آسیب‌های ناشی از

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2024-04-16]



نمودار ۱- فراوانی اقدامات منجر به آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز

سرسوزن و اجسام تیز همان‌گونه که در نمودار ۱ دیده می‌شود در اکثر موارد یعنی ۳۱/۳ درصد به دلیل گذاشتن درپوش سوزن پس از تزریق بوده است و ۴۰/۴ درصد این آسیب‌ها در طی یک سال گذشته به دلیل تزریق بوده است؛ ۱۱/۱ درصد در حین تزریق به بیمار و ۲۹/۳ درصد در حین کشیدن خط وریدی. تقریباً ۹ درصد موارد آسیب در حین بخیه زدن رخ داده است و بی‌احتیاطی همکار ۲/۴ موارد آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز را به خود اختصاص داده است (نمودار ۱). ۱۰/۷ درصد پرسنل گاهی و ۱۶/۶ درصد آنان اغلب یا همیشه پس از تزریق، درپوش سرسوزن را روی آن قرار می‌دادند. ۱۵ درصد از کسانی که دچار آسیب شده بودند، آسیب را به مقامات مسئول کنترل عفونت بیمارستان گزارش نکردند. نزدیک به ۹۱ درصد نمونه‌ها از وجود سیاست کنترل عفونت در بیمارستان خبر داشتند و فقط ۳ درصد پرسنل تحت بررسی در هیچ کلاس آموزشی برای پیشگیری از آسیب‌های ناشی از سرسوزن شرکت نکرده بودند. بیش از ۹۸ درصد واحدهای مورد پژوهش از آسیب ناشی از سرسوزن نگران بوده و ۹۶/۴ درصد اعتقاد داشتند که این آسیب‌ها قابل‌پیشگیری هستند. ساعات کار اغلب جمعیت تحت بررسی (۸۱/۶ درصد) بین ۴۰ تا ۵۰ ساعت بوده است.

به‌منظور بررسی عوامل خطرساز آسیب‌های ناشی از سرسوزن و اجسام تیز از آنالیز رگرسیون چندگانه استفاده شد و نشان داده شد مهم‌ترین عامل خطر آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز در جمعیت مورد مطالعه گذاشتن درپوش سوزن بعد از انجام اقدامات درمانی و مراقبتی بوده است. سن نیز هرچند رابطه معکوس با تعداد دفعات آسیب ناشی از سرسوزن داشته است، بدین معنی که با افزایش سن واحدهای مورد پژوهش از شانس آسیب ۷۲ درصد کاسته می‌شد اما این ارتباط از نظر آماری معنی‌دار نبوده است. متغیر میزان ساعات کار پرسنل بوده است که رابطه مستقیم با تعداد دفعات آسیب ناشی از سرسوزن نشان داد اما این رابطه از نظر آماری معنی‌دار نبوده است.

عوامل خطر آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز با استفاده از رگرسیون لجستیک مورد بررسی قرار گرفت. بدین ترتیب که ابتدا نمونه‌های مورد پژوهش از نظر رخداد آسیب به‌صورت دووجهی در نظر گرفته شوند؛ گروه دچار آسیب و گروه بدون آسیب. سپس کلیه عوامل خطر بالقوه به‌صورت کم‌خطر و پرخطر تقسیم‌بندی شدند. یافته‌ها و معیار تقسیم‌بندی در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2024-04-16]

جدول ۲- عوامل خطر موثر بر حداقل یک بار آسیب ناشی از سرسوزن

ردیف	عامل خطر	بلی (٪) n=۷۲	خیر (٪) n=۹۶	P value
۱	سن (سال)			۰/۳۱
	جوان ۳۵ >	۴۶	۵۴	
	میانسال ۳۵≥	۲۶	۴۲	
۲	بخش			۰/۴۲
	جراحی، زایشگاه، اورژانس، اتاق عمل، آزمایشگاه	۵۷	۸۱	
	داخلی، اطفال	۱۵	۱۵	
۳	سابقه کار (سال)			۰/۰۹
	<۱۰	۳۷	۵۰	
	≥۱۰	۳۵	۴۶	
۴	تعداد بیماران تحت مراقبت روزانه			۰/۲۶
	< ۳۵	۵۴	۷۷	
	≥۳۵	۱۸	۱۹	
۵	ساعات کار در هفته			۰/۵۹
	< ۴۰	۴	۵	
	≥۴۰	۶۸	۹۱	
۶	شیفت شب			۰/۵۸
	خیر	۴	۱۷	
	بلی	۶۸	۷۹	
۷	گذاشتن درپوش سوزن			۰/۰۳
	هرگز یا گاهی	۵۸	۸۸	
	اغلب یا همیشه	۱۴	۸	
۸	آگاهی از سیاست بیمارستان در مورد آسیب سرسوزن			۰/۴۱
	خیر	۹	۶	
	بلی	۶۳	۹۰	
۹	دریافت آموزش برای پیشگیری از آسیب سرسوزن			۰/۳۲
	خیر	۲	۳	
	بلی	۷۰	۹۳	
۱۰	داشتن نگرانی درباره آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز			۰/۱۵
	خیر	۲	۱	
	بلی	۷۰	۹۵	
۱۱	اعتقاد به قابل پیشگیری بودن آسیب ناشی از سرسوزن			۰/۱۳
	خیر	۳	۳	
	بلی	۶۹	۹۳	

در رگرسیون لجستیک گذاشتن درپوش سوزن (p=۰/۰۳) با ۹۵ درصد اطمینان، متغیر مؤثر بر آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز تعیین شد و با گذاشتن درپوش سوزن ۳۷ درصد شانس آسیب ناشی از سرسوزن افزایش نشان داد.

بحث و نتیجه‌گیری

میزان آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز آلوده در بین پرسنل درمانی مرکز آموزشی درمانی منتخب دانشگاه علوم پزشکی البرز ۱/۴ آسیب در سال برای هر شخص تعیین گردیده است. ۴۲/۹ درصد از جمعیت مورد مطالعه حداقل یک بار آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز را در طی یک سال گذشته ذکر کردند. حدود ۷۱ درصد پرسنل تحت بررسی حداقل یک آسیب را در کل دوره شغلی خود بیان نمودند و فقط ۲۹ درصد آنان در کل دوره شغلی خود دچار آسیب ناشی از سرسوزن و

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2024-04-16]

اجسام تیز نشدند. ۵۶/۴ درصد از پرسنل مورد بررسی در دوره شغلی خود بین ۴ تا ۲۰ آسیب با سرسوزن و اجسام تیز را گزارش کردند. در مطالعه‌ای که در سایر نقاط کشور و جهان انجام شده است، این میزان‌ها تا حدود زیادی متفاوت بوده است، ولی در مجموع بالا گزارش شده است. در یک مرور سیستماتیک و متاآنالیز میزان آسیب‌های ناشی از سرسوزن در کشور ۳۵ تا ۸۵ درصد با میانگین ۵۸ درصد بوده است [۹]. در مطالعه‌ای در آستارا میزان آسیب‌های ناشی از سرسوزن ۱/۹ آسیب در سال به ازای هر نفر بوده و ۶۷ درصد جمعیت مورد مطالعه در یک سال گذشته حداقل یک بار آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز آلوده داشتند [۸]. در بیمارستان خانواده شهر تهران ۲۲/۱ درصد پرستاران حداقل یک آسیب ناشی از سرسوزن در یک سال گذشته و ۵۷ درصد پرستاران حداقل یک بار آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز آلوده را در طول دوره شغلی خود گزارش کردند [۱۰]، در مطالعه دیگری در بیمارستان‌های شهر تهران میزان آسیب در یک سال گذشته ۴۵ درصد بیان شد، اما میزان آسیب در سال به ازای هر شخص ۰/۵۲ بوده است [۱۱]. در بررسی پرستاران استان فارس ۲۵ درصد حداقل یک آسیب در یک سال قبل داشته‌اند و ۷۵ درصد آنان در یک سال گذشته بین ۱ تا ۴ آسیب را ذکر کردند [۱۲]. درحالی‌که در یک بیمارستان دانشگاهی سوئیس فقط ۹/۷ درصد [۱۳] و در نیوزیلند هم ۹ درصد افراد مورد مطالعه [۱۴] در طی یک سال گذشته آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز آلوده داشتند. با توجه به خطری که بیماری‌های منتقله از راه خون به‌ویژه هپاتیت B و C و اچ آی وی برای ارائه‌دهندگان مراقبت سلامت در فعالیت‌های شغلی به همراه دارد، می‌بایست استراتژی‌های مناسبی برای پیشگیری از این رخداد بکار گرفته شود.

شناخت عوامل زمینه‌ساز و موقعیت‌هایی که آسیب‌ها در آن شرایط اتفاق می‌افتد می‌تواند در برنامه‌ریزی برای پیشگیری از آن مفید و مثمر ثمر باشد. عوامل متعددی در بررسی علل آسیب‌های ناشی از سرسوزن و اجسام تیز آلوده به‌عنوان حادثه شغلی مطرح شده است، از جمله؛ گذاشتن درپوش سوزن بعد از استفاده، بار کاری زیاد، کار کردن در شیفت شب، تعداد بیماران تحت مراقبت هر ارائه‌دهنده مراقبت، کار کردن در بخش‌های شلوغ و پر استرس، آموزش ندیدن [۱۵]. در مطالعه حاضر بیشترین اقدامی که در طی آن آسیب ناشی از سرسوزن اتفاق افتاده است، گذاشتن درپوش سوزن استفاده شده (۳۱/۳ درصد) بوده است. در مطالعه دیگران نیز این موضوع به‌عنوان عامل مهم ذکر شده است [۱۰، ۱۶].

جنس، سن و سابقه کار از عوامل مؤثر بر آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز معرفی شده‌اند [۷]، اما در مطالعه حاضر هرچند سن در تحلیل تک متغیره ارتباط معکوس با آسیب ناشی از سرسوزن داشته است اما در تحلیل چند متغیری ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد. با توجه به این‌که مرکز مورد مطالعه بیمارستان فوق تخصصی زنان بوده است و غالباً پرسنل آن را زنان تشکیل می‌دادند، همه پرسنل بهداشتی که پاسخگوی پرسش‌نامه بودند زن بودند و به این جهت امکان تحلیل بر اساس جنس وجود نداشت. با توجه به انجام مطالعات پژوهشی و مروری سیستماتیک به نظر نمی‌رسد جنس در ایجاد آسیب ناشی از سرسوزن نقش داشته باشد [۹، ۱۶]. اما هم سو با سایر مطالعات [۸، ۱۶] سن و سابقه کار پرسنل در پژوهش حاضر عامل خطر آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز آلوده نبوده است.

کار کردن در شیفت شب و نوع بخش عامل خطر آسیب در این مطالعه نبوده‌اند. هرچند در برخی مطالعات کار کردن در شیفت شب به‌ویژه داشتن تعداد بالای شیفت شب در طول ماه عامل خطر مهمی شناخته شده است [۸، ۱۶]، اما در برخی موارد کار کردن در شیفت صبح با افزایش میزان آسیب همراه بوده است [۹] و یا تفاوتی نداشته است. دلیل این نکته می‌تواند بیشتر از این‌که به زمان شیفت مربوط باشد به بار کاری و ماهیت بخش محل خدمت پرسنل باشد، به‌طوری‌که بخش‌های اورژانس، جراحی و اتاق عمل، زایشگاه و

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2024-04-16]

مراقبت‌های ویژه از بخش‌هایی هستند که آسیب‌های بیشتری در آن‌ها ذکر شده است [۱۶] و بار کاری و شیفت‌های مکرر و ساعات کارکرد بیش از ۴۰ ساعت در هفته از عوامل خطر تعیین شده است [۷]، هرچند در مطالعه حاضر تعداد بیمار تحت مراقبت روزانه با افزایش میزان آسیب رابطه داشته است اما این ارتباط معنی‌دار نبوده است و عامل خطر محسوب نمی‌شده است. این یافته بر خلاف یافته انسوبوگا و جاکولا است که در آن شیفت شب و تعداد بالای بیماران عامل خطر آسیب سرسوزن محسوب می‌شده است [۷].

در مطالعه حاضر ۱۵ درصد افرادی که دچار آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز آلوده در حین کار شده بودند، اتفاق را به مقامات مسئول در بیمارستان گزارش نداده بودند. هرچند در این مطالعه دلیل این اقدام مورد بررسی قرار نگرفت، تحقیقات نشان می‌دهد احتمال کم‌خطر، نداشتن وقت کافی برای این کار و اثربخش نبودن پروفیلاکسی دلایل آن را تشکیل می‌دهد [۱۴]. در یک بیمارستان دانشگاهی در سوئیس ۷۳/۱ درصد مشارکت‌کنندگانی که دچار آسیب شده بودند، همه رخدادها را به مقامات مسئول گزارش داده بودند و ۱۴/۶ درصد آسیب‌دیده‌ها هیچ‌گاه آسیب را گزارش نداده بودند. از بین افرادی که آسیب را گزارش نداده بودند بیش از ۸۷ درصد آنان احتمال بروز خطر را کم ارزیابی می‌کردند و همین دلیل عدم گزارش دهی بوده است[۱۷] اما در مجموع در این زمینه کم گزارش دهی وجود دارد و گاهی علت گزارش نکردن آسیب که ۳۳ درصد موارد را شامل می‌شود، اثربخش نبودن پروفیلاکسی ذکر می‌شود [۱۴].

برخی مطالعات حاکی از آن است که آموزش ندیدن در زمینه پیشگیری از آسیب‌های ناشی از سرسوزن می‌تواند با افزایش شانس آسیب همراه باشد [۱۸] اما در مطالعه حاضر چنین رابطه‌ای ملاحظه نشد. با توجه به این‌که فقط ۳ درصد مشارکت‌کنندگان در کلاس‌های آموزشی پیشگیری از آسیب شرکت نکرده بودند اما همچنان برخی عادات ناپسند مانند گذاشتن درپوش سوزن وجود داشته و ۲۷/۳ درصد از واحدهای مورد پژوهش گاهی تا همیشه این اقدام را انجام می‌دادند. هرچند امکان تحلیل دقیقی در این زمینه در مطالعه حاضر وجود نداشت، به نظر می‌رسد در این خصوص تلاش بیشتری می‌بایست از سوی مسئولین کنترل عفونت بیمارستان صورت گیرد. چراکه با وجود روش‌های مختلف و متنوع برای پیشگیری از این آسیب‌ها، مسلم است آموزش مؤثر و مناسب یک راهکار عملی‌تر، ساده و ارزان‌تر نسبت به تهیه و خرید تجهیزات و وسایل گران‌قیمت می‌باشد. البته این نکته باید مدنظر قرار گیرد که آموزش تنها و شرکت پرسنل در کلاس‌های آموزشی نمی‌تواند به‌طور اساسی منجر به کاهش این آسیب‌ها گردد. بلکه باید از وسایل با فناوری بالا و ایمن استفاده کرد تا آسیب‌ها به حداقل برسد [۱۵]. بهترین راهکار برای کاهش آسیب استفاده از وسایل ایمن در حین کار است. در مطالعه هافمن ۲۰۱۳ سال قبل از معرفی وسیله جدید ۴۴۸ آسیب در یک سال (۲۰۰۷) گزارش شد. بیشترین آسیب در بخش جراحی ۳۳ درصد و داخلی ۱۷ درصد. پرستاران بیشترین آسیب (۳۶/۲) در سال ۲۰۰۹ به ۳۵۰ مورد کاهش یافت. از ۶۹ به ۱۰۰۰ نفر پرسنل به ۵۲ به هزار کاهش یافت یعنی ۲۱/۹ درصد کاهش [۵]. در کانادا اقدامات پیشگیرانه با استفاده از به‌کارگیری وسایل ایمن توانسته است تا ۳۱ درصد احتمال آسیب را کاهش دهد [۱۹].

آگاهی از وجود سیاست‌های پیشگیری در بیمارستان، داشتن نگرانی درباره آسیب ناشی از سرسوزن و اعتقاد به قابل‌پیشگیری بودن آسیب ناشی از سرسوزن در مطالعه حاضر عامل خطر آسیب تعیین نشده است. این یافته مطابق با یافته قبلی پژوهشگران بوده [۸] درحالی‌که در مطالعه انسوباگا و جاکولا ارتباط مشاهده شد. دلیل آن هم می‌تواند آگاهی بالای پرسنل مشارکت‌کننده در پژوهش حاضر باشد که درصد بالایی از آنان از سیاست‌های کنترلی و پیشگیرانه آسیب‌های ناشی از سرسوزن و اجسام تیز مطلع بوده‌اند.

این مطالعه نشان داد هنوز میزان آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز در پرسنل مرکز بالا بوده و صرفاً

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2024-04-16]

برگزاری کلاس‌های آموزشی برای این کار کافی نیست. هرچند راهکارهایی برای کاهش خطر در مرکز وجود دارد اما به نظر کافی نمی‌رسد.

پاسخ صحیح مشارکت‌کنندگان در این مطالعه شرط اصلی برای صحت جمع‌آوری داده‌ها می‌باشد. هرچند ممکن است به دلیل عدم درک خطر، ناآشنایی با فرآیند گزارش دهی، عدم رضایت از پیگیری، محدودیت زمانی و یا مشغله کاری، کم گزارش دهی اتفاق بیفتد [۱۱] همچنین نیاز به یادآوری رخداد که در این صورت می‌توانسته بر نتایج پژوهش تأثیر بگذارد که از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌باشد.

منابع

1. Wicker S, Nurnberger F, Schulze JB, Rabenau HF. Needlestick injuries among German medical students: time to take a different approach? Med Educ. 2008 Jul;42(7):742-5

2. Quinn MM, Markkanen PK, Galligan CJ, Kriebel D, Chalupka SM, Kim H, et al. Sharps injuries and other blood and body fluid exposures among home health care nurses and aides. Am J Public Health. 2009 Nov;99 Suppl 3:S710-7.

3. Deisenhammer S, Radon K, Nowak D, Reichert J. Needlestick injuries during medical training. J Hosp Infect. 2006 Jul;63(3):263-7.

4. Pruss-Ustun A, Rapiti E, Hutin Y. Estimation of the global burden of disease attributable to contaminated sharps injuries among health-care workers. Am J Ind Med. 2005 Dec;48(6):482-90.

5. Hoffmann C, Buchholz L, Schnitzler P. Reduction of needlestick injuries in healthcare personnel at a university hospital using safety devices. J Occup Med Toxicol. 2013 Jul 29; 8(1):20.

6. CDC, NIOSH (1999): NIOSH Alert: preventing Needle stick injuries in health care setting. DHHS (NIOSH) Publication No. 2000-108.Available at www.cdc.gov/niosh/homepage. html. access date: Nov 8 2013.

7. Nsubuga FM, Jaakkola MS. Needle stick injuries among nurses in sub-Saharan Africa. Trop Med Int Health. 2005 Aug;10(8):773-81.

8. Lotfi R, Goshtasebi A. Needle Stick injuries among Health Care Providers in Astara. Journal of Babol University of Medical Sciences. 2008; 10(4):71-7.[Persian]

9. Sayehmiri K, Mohammadi E ,Mohammadi I, Sayehmiri F. Epidemiology of needle sticks and sharps injuries in healthcare workers in Iran: a systematic review and meta-analysis. Iran Occupational Health. 2014;11(5). [Persian]

10. Galougahi MH. Evaluation of needle stick injuries among nurses of Khanevadeh Hospital in Tehran. Iran J Nurs Midwifery Res. 2010 Fall; 15(4):172-7.

11. Azadi A, Anoosheh M, Delpisheh A. Frequency and barriers of underreported needlestick injuries amongst Iranian nurses, a questionnaire survey. J Clin Nurs. 2011 Feb;20 (3-4) 488-93.

12. Askarian M, Shaghaghian S, McLaws ML. Needlestick injuries among nurses of Fars province, Iran. Ann Epidemiol. 2007 Dec;17(12): 988-92.

13. Daley J. Bloodborne pathogen exposures and prevention in the perioperative environment. Can Oper Room Nurs J. 2003 Dec;21(4):7-8, 31-3, 36.

14. Fullerton M, Gibbons V. Needlestick injuries in a healthcare setting in New Zealand. N Z Med J. 2011 May 27;124(1335):33-9.

15. Gopar-Nieto R, Juarez-Perez CA, Cabello-Lopez A, Haro-Garcia LC, Aguilar-Madrid G. [Overview of sharps injuries among health-care workers]. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2015 May-Jun;53(3):356-61.

16. Bijani B, Azimian J, Soleimany M, Mohammadi N. Epidemiology and risk factors of needle stick injuries among nurses in Bou-Ali Sina teaching hospital, Qazvin. Nursing and Midwifery Journal, Shahid Beheshti University Of Medical Sciences. 2012;22(78):1-9.[Persian]

17. Voide C, Darling KE, Kenfak-Foguena A, Erard V, Cavassini M, Lazor-Blanchet C. Underreporting of needlestick and sharps injuries among healthcare workers in a Swiss University Hospital. Swiss Med Wkly. 2012 Feb 10; 142:w13523.

18. Cheung K, Ching SS, Chang KK, Ho SC. Prevalence of and risk factors for needlestick and sharps injuries among nursing students in Hong Kong. Am J Infect Control. 2012 Dec;40(10):997-1001.

19. Chambers A, Mustard CA, Etches J. Trends in needlestick injury incidence following regulatory change in Ontario, Canada (2004-2012): an observational study. BMC Health Serv Res. 2015 Apr 1;15:127.

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2024-04-16]

Needlestick and sharps injuries and their risk factors among healthcare providers of a university hospital

Delara Salehifar[1], Razieh Lotfi[2]

Received: 2015/04/18 Revised: 2015/09/01 Accepted: 2015/11/25

Abstract

Background and aims: Blood borne diseases are still one of the major sources of nosocomial infections and are large concern of health personnel because of extension of HIV infection and also transmission of hepatitis B and C. The aim of this study was to determine the occurrence and risk factors of needlestick and sharps injuries among personnel of a university hospital.

Methods: In this cross sectional study, a total of 168 nurses, midwives, physicians, laboratory technicians, operation technicians, nurse aids, and anesthesia personnel, involved in the direct management and care of patients answered to questions about occurrence of needle stick and sharps injuries and some potential risk factors. The questionnaire including personal and occupational characteristics was assessed for validity and reliability.

Results: The rate of needlestick injury was 1.4 per person in a year. 42.9% of personnel had at least one needlestick injury in the last year. About 71% of the participants had an experience of needlestick injuries and only 29% of these had not any needlestick injury during entire work career. Multiple logistic regression analysis showed that the most important risk factor for needlestick injuries was re-capping needles, (OR: 2.5, 95% CI 1.5-4.8).

Conclusion: The rate of needlestick injuries is fairly high among healthcare personnel and there are concerns about transmission of blood borne diseases. Recapping needles is performing by many personnel, so they must receive related safety training. Besides the proper educations, it needs to provide safety devices to reduce such injuries.

Keywords: Occupational health, Needlestick, Health personnel.

1. Student of Medicine, Student Research Committee, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.
2. (**Corresponding author**) Assistant Professor, Department of Reproductive Health and Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran. lotfi_razieh@yahoo.com

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2024-04-16]