

بررسی فراوانی و علل آسیب‌های ناشی از وسایل نوک‌تیز و برنده در کارکنان اتاق عمل بیمارستان‌های آموزشی درمانی شهر اهواز در سال ۱۳۹۲

رضا آقا بیگی^۱، شایسته حقیقی^۲، معصومه اسدی^۱، سارا آدریشی^{۱*}، محمد حسین حقیقی زاده^۲، مصعب قادری^۳

^۱دانشجو، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران؛ ^۲دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران؛ ^۳دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران؛

اهواز، ایران؛ ^۴مرکز تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۳/۱۰/۲۹ تاریخ پذیرش: ۹۴/۳/۲۰

چکیده:

زمینه و هدف: فرو رفتن سوزن در بدن و احتمال آلودگی HIV و هپاتیت‌های C و B حاصله از آن، از جمله مشکلاتی است که افراد شاغل در اتاق عمل با آن مواجه هستند. هدف از این مطالعه تعیین فراوانی و علل آسیب‌های ناشی از وسایل نوک‌تیز آلوده به خون بیمار در کارکنان اتاق عمل بیمارستان‌های دولتی اهواز است.

روش بررسی: در این مطالعه‌ی توصیفی تحلیلی کلیه کارکنان اتاق عمل بیمارستان‌های امام خمینی، رازی، گلستان و طالقانی اهواز به تعداد ۴۰۰ نفر شرکت داشتند. روش جمع‌آوری اطلاعات به صورت پرسشنامه محقق ساخته در مورد نیدل استیک، بود. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی و آزمون‌های آماری کای اسکور و تی صورت گرفت.

یافته‌ها: از بین ۳۸۵ نفر مورد مطالعه تعداد ۹۲ نفر (۲۳/۹ درصد) هرگز سابقه نیدل استیک شدن را نداشتند، اما ۲۹۳ نفر (۷۶/۱ درصد) ۱ تا بیش از ۵ بار نیدل استیک شده بودند. از دیدگاه کارکنان مراکز مورد مطالعه، از جمله عوامل مؤثر در نیدل استیک شدن، عجله کردن (۶۱/۵ درصد)، بی‌احتیاطی همکار (۳۹ درصد) و شلوغی بخش (۳۵/۶ درصد) است و بیشترین وسیله‌ای که باعث ایجاد نیدل استیک می‌شود به ترتیب سوزن بخیه (۵۱/۴ درصد)، نیدل سرنگ (۳۷/۴ درصد)، تیغ بیستوری (۳۰/۶ درصد) است. آزمون‌های آماری کای اسکور ارتباط معنی‌داری بین جنسیت، مشکلات بینایی، تعداد شیفت در ماه، تعداد ساعت کار در هفته، مدرک تحصیلی و شغل، بیماری روحی، سابقه کار با دفعات نیدل استیک شدن نشان داد ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که بیش از نیمی از کارکنان اتاق عمل با نیدل استیک مواجه هستند؛ لذا با توجه به عوارض و احتمال ابتلا به بیماری‌های منتقله از راه خون و بالا بودن میزان صدمات در اتاق عمل، به نظر می‌رسد، تدوین و برگزاری کلاس‌های آموزشی جهت پیشگیری از این مشکلات، ضروری است.

واژه‌های کلیدی: اشیا نوک‌تیز و برنده، کارکنان اتاق عمل، عفونت، نیدل استیک.

مقدمه:

بیمارستان و اتاق عمل هم از این قانده مستثنی نیستند. نیروی انسانی اتاق عمل شامل سوپروایزر یا مسئول اتاق عمل، جراح، تکنسین اتاق عمل، متخصص بیهوشی، تکنسین بیهوشی، دستیاران جراحی، بیماربر و خدمات می‌باشند. جلوگیری از وقوع حوادث برای مددجو و کارکنان در بخش اتاق عمل اهمیت زیادی دارد و مسئولیت ایجاد محیطی امن از نظر قانونی بر عهده‌ی

نیروی انسانی متخصص و دانش‌مدار، جزو دارایی‌های یک سازمان بوده و به‌عنوان مهم‌ترین مزیت رقابتی در اقتصاد دانش‌محور امروز محسوب می‌شوند. نیروی انسانی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل پیشبرد اهداف هر سازمان هستند، به‌طوری که موفقیت هر سازمان بدون داشتن کارکنان کارآمد و برنامه‌ریزی صحیح برای آن‌ها قابل‌تصور نیست و

*نویسنده مسئول: اهواز- دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز- کمیته تحقیقات دانشجویی- تلفن: ۰۹۱۶۶۲۲۱۶۲۸

E-mail: sara.adarvishi@yahoo.com

مدیران اتاق عمل است. قانون سلامت و ایمنی در کار مصوب سال ۱۹۷۴ به طور صریح بیان می‌کند که هر کارفرما وظیفه دارد سلامتی و ایمنی تمام کارکنان خود را در حد منطقی تأمین کند و تمام کارفرمایان باید در برابر قوانین و دستورات داخلی خود مراقب سلامتی و ایمنی خود و کارکنان خود باشند (۱).

به طور کلی احتمال انتقال عفونت به کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی بیش از سایر مراکز است. این انتقال عفونت تحت تأثیر سه عامل احتمال مواجهه، احتمال عفونی بودن منبع مواجهه و احتمال عفونی شدن میزبان در هر بار مواجهه دارد و از میان این سه عامل احتمال مواجهه قابلیت بیشتری برای مداخله و پیشگیری را دارد (۲). در این میان خطر مواجهه با این آسیب‌های ناشی از وسایل نوک‌تیز (Needle Stick Injuries= NSJ) در کارکنان اتاق عمل بیشتر است (۳). چرا که اتاق عمل محیط منحصر به فردی برای مواجهه با آسیب ناشی از وسایل نوک‌تیز است؛ زیرا جراحان، پرستاران اسکراب و تکنسین‌های اتاق عمل در فضای کوچکی وسایل تیز و برنده آلوده را جابجا می‌کنند (۴).

آسیب با چاقو و تیغه‌های جراحی نیز اگرچه شیوع کمتری نسبت به نیدل استیک شدن دارند، ولی خطر جدی برای پرستاران، دستیاران جراحی و سایر کارکنان اتاق عمل محسوب می‌شود. چاقوها و تیغه‌های جراحی علاوه بر افزایش خطر مواجهه با بیماری‌های عفونی باعث آسیب جدی پوستی و بافت‌های پیوندی می‌شود و لذا انتقال بیماری‌های منتقله از راه خون را تسهیل می‌کند. محیط اتاق عمل یک محیط بسته و محدود است که کارکنان آن اغلب تحت فشار و استرس بوده و اغلب ساعات کاری با وسایل تیز سروکار دارند و در معرض مواجهه با خون و مایعات عفونی بدن بیمار هستند (۵). آسیب نفوذی جلدی ناشی از وسایل برنده و نوک‌تیز آلوده به خون یا ترشحات بیماران بزرگ‌ترین خطر برای کارکنان مراکز بهداشتی درمانی است. این افراد در معرض خطر مواجهه با ویروس‌های مهم HIV، هپاتیت B، هپاتیت C هستند که می‌تواند عامل ایجاد

بیماری‌های حاد و مزمن و یا مرگ و میر در مبتلایان شوند (۶). شایع‌ترین راه ورود پاتوژن‌های ویروسی فوق، فرورفتن اجسام آلوده نوک‌تیز و برنده در مراکز بهداشتی و بیمارستان‌ها است (۷). به طوری که عامل ۸۰ تا ۹۰ درصد انتقال بیماری‌های عفونی به کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی، فرورفتن سرسوزن می‌باشد (۸). ترس و استرس ابتلا به ایدز و سایر بیماری‌های ویروسی منتقل شونده توسط خون بعد از مواجهه با مایعات بدن در بین کارکنان اتاق عمل شیوع زیادی دارد (۵). استفاده از وسایل ایمنی در محیط کار توسط کارکنان مراکز درمانی ۸۰ درصد این آسیب‌ها را کاهش می‌دهد و ۹۰ درصد با آموزش صحیح قابل پیشگیری اند (۹).

گزارش‌های مختلف حاکی از آن است که میزان نیدل استیک شدن در کارکنان مراکز درمانی متفاوت است؛ اما چنین گزارش‌هایی در مورد کارکنان اتاق عمل محدود است (۱۰). با اینکه سهم کشورهای در حال توسعه از این آسیب‌ها ۹۰ درصد است، فقط مطالعات محدودی در این زمینه در این کشورها وجود دارد (۱۱، ۱۲). طبق مطالعات انجام‌شده هزینه هر بار فرورفتن اجسام نوک‌تیز بسته به نوع عفونت، انجام تست‌های تشخیصی و روش‌های درمانی و غیره، بین ۵۱ تا ۳۷۶۶ دلار متغیر است. البته این هزینه بدون در نظر گرفتن هزینه‌های ناشی از عوارض طولانی مدت ابتلا به بیماری‌های عفونی، مراقبت‌ها و زمان تلف‌شده‌ی افراد آسیب دیده است که با احتساب آن‌ها، هزینه‌ها بالغ بر ده‌ها هزار دلار خواهد شد. علاوه بر این، آسیب‌ها سبب ایجاد ترس و استرس شده که نهایتاً می‌تواند منجر به تغییر رفتار یا تغییر شغل در افراد مبتلا گردد (۱۳).

نتایج مطالعه Bakaeen و همکاران در آمریکا نشان داد که ۹۳ درصد از میزان نیدل استیک‌ها مربوط به اتاق عمل‌های بیمارستان تحت مطالعه بوده است (۱۴). سازمان سلامت و امنیت شغلی آمریکا (Occupational Safety and Health Administration= OSHA) تخمین زده است که ۶/۵ میلیون نفر از کارکنان بهداشتی در ریسک مواجهه شغلی با پاتوژن‌های منتقله از طریق خون می‌باشند (۱۵).

که پرسشنامه بین ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی توزیع و پس از جمع‌آوری، نظرات اصلاحی اساتید اعمال شد. جهت تعیین پایایی پرسشنامه نیز، به روش پایلوت پرسشنامه به ۳۸ نفر از کارکنان دارای شرایط ورود به تحقیق داده شد و همبستگی بین متغیرهای پرسشنامه با آلفای کرونباخ معادل ۰/۷۵ به دست آمد.

روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌بندی شده بود. بدین ترتیب که با توجه به جامعه هر بیمارستان به نسبت تعداد افراد آن بیمارستان جهت نمونه‌گیری به صورت تصادفی انتخاب می‌شدند. نظر به اینکه جامعه کارکنان شاغل در اتاق عمل بیمارستان گلستان ۲۰۰ نفر می‌باشد، حجم نمونه برابر ۱۱۵ نفر، برای بیمارستان امام خمینی با جامعه ۲۵۰ نفر برابر ۱۴۳ نفر، برای بیمارستان رازی با جامعه ۱۵۰ نفر برابر ۸۶ نفر و برای بیمارستان طالقانی با جامعه ۱۰۰ نفر برابر ۵۶ نفر محاسبه گردید. جهت انتخاب نمونه‌ها پس از مراجعه به مسئول واحد اتاق عمل و دریافت لیست کارکنان آن واحد بر اساس شماره‌های موجود در لیست به صورت تصادفی انتخاب می‌شدند. پرسشنامه‌ها پس از شرح اهداف کار و کسب رضایت افراد شرکت‌کننده در پژوهش در طول ۲ ماه، در شیفت‌های مختلف توسط محققین بین کارکنان اتاق عمل توزیع و سپس جمع‌آوری شد. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS از آمار توصیفی مثل جدول توزیع فراوانی و درصد و برای ارتباط سنجی از آزمون کای دو استفاده شد و برای متغیرهای کمی مثل سابقه یا سن و ارتباط آن‌ها با میزان آسیب با وسایل نوک‌تیز از آزمون T مستقل استفاده گردید.

پژوهش فوق در شورای پژوهشی و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز با شماره طرح ۹۰۵۸ و کد اخلاق Ajums.REC.1393.80 مورد تأیید قرار گرفته است. جهت رعایت اصول اخلاق در پژوهش، اطلاعات ثبت شده از افراد کاملاً محرمانه بود و ضمن توضیح اهداف طرح و کسب رضایت، اقدام به پر کردن پرسشنامه نمودند؛ همچنین نتایج مطالعه بدون ذکر نام افراد اعلام گردید.

با توجه به اینکه بیماری‌های عفونی ایجاد شده در پی آسیب با وسایل نوک‌تیز در کارکنان مراکز درمانی عوارض قابل توجهی ایجاد می‌شود و محیط‌های بیمارستانی را از خدمات قسمت اعظمی از نیروهای انسانی محروم می‌دارد و با عنایت به اینکه بررسی صحیح میزان و علل آسیب‌های حاصله می‌تواند جهت اتخاذ روش‌های پیشگیری و کاهش این‌گونه آسیب‌ها کمک شایان توجهی به مسئولین ذیربط نماید، این مطالعه باهدف تعیین فراوانی آسیب‌های ناشی از وسایل نوک‌تیز و برنده و علل آن در کارکنان اتاق عمل بیمارستان‌های شهرستان اهواز در سال ۱۳۹۲ انجام شد.

روش بررسی:

این مطالعه توصیفی - تحلیلی بر روی گروه درمانی و بهداشتی شاغل در واحد اتاق عمل بیمارستان‌های آموزشی درمانی شهر اهواز و باهدف تعیین فراوانی آسیب‌های ناشی از وسایل تیز و برنده در یک سال گذشته و علل ایجاد آن انجام شد.

جامعه پژوهش شامل کلیه کارکنان درمانی واحد اتاق عمل (۴۰۰ نفر) اعم از جراحان، متخصصین بیهوشی، پرستاران، تکنسین‌های اتاق عمل و هوشبری، بهیاران و نیروهای خدماتی شاغل در بیمارستان‌های گلستان، امام خمینی، رازی و طالقانی شهر اهواز بود.

ابزار مورد استفاده پرسشنامه‌ی محقق ساخته می‌باشد که شامل دو بخش بود. بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، وضعیت تأهل، سابقه کار، نوع شغل و مدرک تحصیلی ...) و بخش دوم در رابطه با وقوع آسیب ناشی از سرسوزن و وسایل تیز و برنده در یک سال گذشته، موقعیت‌های رخداد آسیب، دفعات آسیب، شیفت کاری در زمان آسیب، عادات کار کردن، گزارش آسیب به مقامات کنترل عفونت موسسه، سیاست بیمارستان در رابطه با ایمنی کارکنان و دریافت آموزش و نگرش نسبت به آسیب و علل ایجاد آسیب و است. جهت تعیین روایی ابزار گردآوری داده‌ها، از روش اعتبار محتوی استفاده شد. بدین ترتیب

یافته‌ها:

از بین ۳۸۵ نفر مورد مطالعه ۱۸۸ نفر (۴۸/۸ درصد) مرد و ۱۹۷ نفر (۵۱/۲ درصد) زن بودند. ۱۷۱ نفر (۴۴/۴ درصد) مجرد و بقیه متأهل بودند. سایر اطلاعات دموگرافیک و جمعیت شناختی و ارتباط آن‌ها با نیدل استیک شدن در جداول شماره ۱ و ۲ آورده شده است. ۳۵۲ نفر از نمونه‌ها (۹۱/۴ درصد) سابقه دریافت واکسن هپاتیت B را داشتند. ۱۶۴ نفر از نمونه‌ها (۴۲/۶ درصد) اظهار نمودند که برای پیشگیری از نیدل استیک باید روش‌های آموزشی را به کار گرفت و در

جلسات آموزشی شرکت کرد، ۴۳ نفر (۱۱/۲ درصد) دفع صحیح نیدل‌ها را پیشنهاد نمودند، ۱۳۴ نفر (۳۳/۵ درصد) اظهار نمودند که بهترین راه پیشگیری، عجله نکردن است. ۴۷ نفر (۱۲/۲ درصد) نیز، رفع خستگی را جهت کاستن نیدل استیک شدن، پیشنهاد دادند (جدول شماره ۳). در پاسخ به این سؤال که در کدام شیفت تأثیر بیشتری در نیدل استیک شدن دارد. ۴۰/۸ درصد از نمونه‌ها شب، ۳۵/۶ درصد عصر، ۲۳/۶ درصد شیفت صبح را ذکر کردند.

جدول شماره ۱: ارتباط دفعات نیدل استیک شدن در یک سال اخیر با مشخصات دموگرافیک جمعیت

سطح* معنی داری	دفعات نیدل استیک												مشخصات دموگرافیک جمعیت	
	کل تعداد درصد	پیش از ۵ بار تعداد درصد	۳-۵ بار تعداد درصد	۱-۳ بار تعداد درصد	۱ بار تعداد درصد	هرگز تعداد درصد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد		
P<۰/۰۱	۴۸/۸	۱۸۸	۳/۶	۱۴	۸/۳	۳۲	۹/۱	۳۵	۱۲/۵	۴۸	۱۵/۳	۵۹	مرد	۳. جنس
	۵۱/۲	۱۹۷	۱۰/۶	۴۱	۴/۲	۱۶	۱۳/۸	۱۶	۱۳/۵	۵۲	۸/۶	۳۳	زن	
P=۰/۰۶۸	۵۶/۵	۲۱۴	۸/۳	۳۲	۸/۶	۳۳	۱۱/۴	۴۴	۱۲/۲	۴۷	۱۴/۵	۵۶	متأهل	۲. نام
	۴۳/۵	۱۷۱	۶/۰	۲۳	۳/۹	۱۵	۱۱/۴	۴۴	۱۳/۸	۵۳	۹/۴	۳۶	مجرد	
P<۰/۰۱	۳۲/۵	۱۲۵	۴/۴	۱۷	۱/۶	۶	۷/۵۵	۲۹	۱۳/۲	۵۱	۵/۷	۲۲	۲۰-۲۵	۱. سن
	۲۰/۵	۷۹	۳/۱	۱۲	۳/۱	۱۲	۷/۵	۲۹	۳/۶	۱۴	۳/۱	۱۲	۲۵-۳۰	
	۲۰/۵	۷۹	۳/۶	۱۴	۴/۹	۱۹	۴/۹	۱۹	۲/۹	۱۱	۳/۶	۱۴	۳۰-۳۵	
	۱۵/۱	۵۸	۲/۹	۱۱	۱/۳	۵	۲/۱	۸	۴/۲	۱۶	۴/۷	۱۸	۳۵-۴۰	
	۷/۰	۲۷	۰	۰	۱/۰	۴	۰/۳	۱	۱/۶	۶	۴/۲	۱۶	۴۰-۴۵	
	۴/۲	۱۶	۰/۳	۱	۰/۳	۱	۰/۵	۲	۰/۵	۲	۲/۵۶	۱۰	۴۵-۵۰	
	۰/۳	۱	۰	۰	۰/۳	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰-۵۵	
P=۰/۰۰۲	۵۹/۲	۲۲۸	۱۱/۲	۴۳	۶/۲	۲۴	۱۴/۵	۵۶	۱۶/۴	۶۳	۱۰/۴	۴۰	۱-۵	سابقه کار
	۱۴/۳	۵۵	۱/۳	۵	۲/۱	۸	۳/۶	۱۴	۳/۶	۱۴	۳/۶	۱۴	۶-۱۰	
	۱۰/۹	۴۲	۰/۳	۱	۱/۶	۶	۲/۳	۹	۳/۴	۱۳	۳/۴	۱۳	۱۱-۱۵	
	۹/۹	۳۸	۱/۶	۶	۲/۳	۹	۱/۸	۷	۱/۶	۶	۲/۶	۱۰	۱۶-۲۰	
	۴/۷	۱۸	۰	۰	۰/۳	۱	۰/۵	۲	۱/۰	۴	۲/۹	۱۱	۲۱-۲۵	
P<۰/۰۱	۱/۰	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱/۰	۴	۲۶-۳۰	مدت درک تحصیلی
	۲/۱	۸	۰	۰	۰	۰	۰/۳	۱	۰	۰	۱/۸	۷	ابتدایی	
	۹/۹	۳۸	۰/۳	۱	۲/۹	۱۱	۰/۵	۲	۰/۸	۳	۵/۵	۲۱	دیپلم	
	۱۸/۲	۷۰	۱/۸	۷	۰/۵	۲	۷/۵	۲۹	۷/۵	۲۹	۰/۸	۳	کاردان	
	۳۳/۲	۱۲۸	۳/۶	۱۴	۱/۶	۶	۷/۳	۲۸	۱۳/۲	۵۱	۷/۵	۲۹	کارشناس	
P<۰/۰۱	۱/۸	۷	۰	۰	۰/۳	۱	۱/۰	۴	۰	۰	۰/۵	۲	کارشناس ارشد	شغل
	۳۴/۸	۱۳۴	۸/۶	۳۳	۷/۳	۲۸	۶/۲	۲۴	۴/۴	۱۷	۷/۸	۳۰	دکتری	
	۱۶/۱	۶۲	۲/۳	۹	۰/۸	۳	۱/۶	۶	۷/۳	۲۸	۴/۲	۱۶	بیهوشی	
	۳۴/۳	۱۳۲	۱/۳	۱۲	۱/۶	۶	۱۴/۳	۵۵	۱۱/۲	۴۳	۴/۲	۱۶	جراحی	
	۷/۳	۲۸	۰/۳	۱	۱/۰	۴	۰/۵	۲	۱/۶	۶	۳/۹	۱۵	کمک بهیار	
P<۰/۰۱	۲/۱	۸	۰	۰	۰	۰	۰/۳	۱	۰/۸	۳	۱/۰	۴	پرستار	شغل
	۶/۲	۲۴	۰/۸	۳	۱/۸	۷	۰	۰	۰/۸	۳	۲/۹	۱۱	خدمات	
	۳۴/۰	۱۳۱	۷/۸	۳۰	۷/۳	۲۸	۶/۲	۲۴	۴/۴	۱۷	۷/۸	۳۰	پزشک	

*: (P<۰/۰۰۵) به عنوان سطح معنی داری در نظر گرفته شده است.

جدول شماره ۲: ارتباط دفعات نیدل استیک شدن در یک سال اخیر با مشخصات جمعیت شناختی

سطح* معنی داری	کل		بیش از ۵ بار		۵-۳		۳-۱		یکبار		هرگز		دفعات نیدل استیک		مشخصات جمعیت شناختی
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
P<۰/۰۱	۳۶/۶	۱۴۱	۱/۳	۵	۴/۲	۱۶	۸/۶	۳۳	۱۳/۸	۵۳	۸/۳	۳۲	۲۰-۳۰	تعداد شیفت در ماه	
	۳۵/۱	۱۳۵	۴/۷	۱۸	۴/۲	۱۶	۷/۵	۲۹	۱۰/۱	۳۹	۸/۶	۳۳	۳۱-۴۰		
	۸/۸	۳۴	۳/۴	۱۳	۱/۰	۴	۳/۴	۱۳	۰/۳	۱	۰/۸	۳	۴۱-۵۰		
	۱۵/۱	۵۸	۳/۹	۱۵	۲/۹	۱۱	۲/۳	۹	۱/۸	۷	۴/۲	۱۶	۵۱-۶۰		
	۲/۶	۱۰	۰/۵	۲	۰/۳	۱	۰/۵	۲	۰	۰	۱/۳	۵	۶۱-۷۰		
P<۰/۰۱	۱/۸	۷	۰/۵	۲	۰	۰	۰/۵	۲	۰	۰	۰/۸	۳	۷۱-۸۰	ساعت کار در هفته	
	۱۵/۳	۵۹	۱/۳	۵	۰/۳	۱	۲/۳	۹	۶/۵	۲۵	۴/۴	۱۷	۳۰-۴۰		
	۳۸/۴	۱۴۸	۴/۷	۱۸	۴/۷	۱۸	۷/۸	۳۰	۱۲/۷	۴۹	۸/۶	۳۳	۴۱-۵۰		
	۲۱/۳	۸۲	۱/۳	۵	۴/۴	۱۷	۸/۳	۳۲	۳/۹	۱۵	۳/۴	۱۳	۵۱-۶۰		
	۱۱/۹	۴۶	۳/۱	۱۲	۲/۱	۸	۱/۰	۴	۲/۱	۸	۳/۶	۱۴	۶۱-۷۰		
P<۰/۰۱	۵/۲	۲۰	۱/۶	۶	۰/۳	۱	۲/۱	۸	۰	۰	۱/۳	۵	۷۱-۸۰	بیمارستان	
	۷/۸	۳۰	۲/۳	۹	۰/۸	۳	۱/۳	۵	۰/۸	۳	۲/۶	۱۰	۸۱-۱۲۰		
	۱۷/۹	۶۹	۶/۰	۲۳	۳/۹	۱۵	۲/۹	۱۱	۳/۱	۱۲	۲/۱	۸	رازی		
	۴۳/۶	۱۶۸	۵/۵	۲۱	۳/۹	۱۵	۱۵/۳	۵۹	۱۵/۳	۵۹	۳/۱	۱۲	امام		
	۳۱/۹	۱۲۳	۱/۰	۴	۳/۴	۱۳	۴/۴	۱۷	۵/۲	۲۰	۱۷/۹	۶۹	گلستان		
P=۰/۱۲۱	۶/۵	۲۵	۱/۸	۷	۱/۳	۵	۰/۳	۱	۲/۳	۹	۰/۸	۳	طالقانی	علاقه ی به	
	۷۶/۶	۲۹۵	۱۱/۷	۴۵	۹/۹	۳۸	۱۶/۹	۶۵	۱۷/۷	۶۸	۲۰/۰	۷۷	بلی		
P=۰/۲۵۶	۲۳/۴	۹۰	۲/۶	۱۰	۲/۶	۱۰	۶/۰	۲۳	۸/۳	۳۲	۳/۹	۱۵	خبر	بیماری جسمی	
	۱۴/۰	۵۴	۲/۶	۱۰	۲/۳	۹	۱/۶	۶	۳/۹	۱۵	۳/۶	۱۴	بلی		
P=۰/۰۰۸	۸۵/۵	۳۲۹	۱۱/۷	۴۵	۱۰/۱	۳۹	۲۱/۳	۸۲	۲۲/۱	۸۵	۱۹/۷	۷۶	خبر	بیماری روحي	
	۶/۲	۲۴	۰	۰	۲/۳	۹	۱/۶	۶	۱/۳	۵	۱/۰	۴	بلی		
P=۰/۰۰۸	۹۳/۲	۳۵۹	۱۴/۳	۵۵	۱۰/۱	۳۹	۲۱/۳	۸۲	۲۴/۷	۹۵	۲۲/۳	۸۶	خبر	لرزش دست	
	۷/۳	۲۸	۱/۰	۴	۲/۱	۸	۱/۶	۶	۰/۵	۲	۲/۱	۸	بلی		
P=۰/۰۰۶۷	۹۲/۲	۳۵۵	۱۳/۲	۵۱	۱۰/۴	۴۰	۲۱/۳	۸۲	۲۵/۵	۹۸	۲۱/۳	۸۲	خبر	مشکل پیشانی	
	۳۳/۵	۱۲۹	۷/۰	۲۷	۵/۷	۲۲	۴/۹	۱۹	۶/۲	۲۴	۹/۶	۳۷	بلی		
P=۰/۰۰۱	۶۶/۵	۲۵۶	۷/۳	۲۸	۶/۸	۲۶	۱۷/۹	۶۹	۱۹/۷	۷۶	۱۴/۳	۵۵	خبر	واکسن	
	۹۱/۴	۳۵۲	۱۴/۳	۵۵	۱۲/۵	۴۸	۲۰/۵	۷۹	۲۲/۹	۸۸	۲۰/۸	۸۰	بلی		
P=۰/۰۱۶	۸/۶	۳۳	۰	۰	۰	۰	۲/۳	۹	۳/۱	۱۲	۳/۱	۱۲	خبر	کارگاه آموزشی	
	۲۰/۳	۷۸	۱/۸	۷	۳/۹	۱۵	۲/۱	۸	۳/۶	۱۴	۸/۳	۳۲	بلی		
P=۰/۰۱	۷۹/۷	۳۰۷	۱۲/۵	۴۸	۸/۶	۳۳	۲۰/۸	۸۰	۲۲/۳	۸۶	۱۵/۶	۶۰	خبر	نیاز به آموزش	
	۲۲/۹	۸۸	۴/۴	۱۷	۲/۹	۱۱	۴/۹	۱۹	۴/۴	۱۷	۶/۲	۲۴	کم		
P=۱۵۷	۳۵/۸	۱۳۸	۴/۴	۱۷	۳/۶	۱۴	۷/۰	۲۷	۱۰/۱	۳۹	۱۰/۱	۳۹	متوسط	زیاد	
	۴۱/۳	۱۵۹	۵/۵	۲۱	۶/۰	۲۳	۱۰/۹	۴۲	۱۱/۴	۴۴	۷/۵	۲۹	زیاد		

*: (P<۰/۰۵) به عنوان سطح معنی داری در نظر گرفته شده است.

جدول شماره ۳: فراوانی نیدل استیک شدن و عوامل مرتبط با آن

سطح* معنی داری	کل	بیش از ۵ بار		۳-۵ بار		۱-۳ بار		۱ بار		هرگز		فراوانی		عوامل مرتبط
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
P=۰/۰۹۷	۳۳/۸	۱۳۰	۴/۲	۱۶	۳/۵۴	۱۳	۹/۶	۳۷	۷/۵	۲۹	۱۵/۳	۳۳	بلی	حواس پرتی
	۶۶/۲	۲۲۵	۱۰/۱	۳۹	۹/۱	۳۵	۱۳/۲	۵۱	۱۸/۴	۷۱	۸/۶	۵۹	خبر	
P=۰/۷۱۵	۳۵/۱	۱۳۵	۴/۹	۱۹	۷/۰	۲۱	۷/۸	۳۰	۸/۶	۳۳	۸/۳	۳۲	بلی	شلوغی بخش
	۶۴/۹	۲۵۰	۹/۴	۳۶	۵/۵	۲۷	۱۵/۱	۵۸	۱۷/۴	۶۷	۱۵/۶	۶۰	خبر	
P=۰/۰۱۵	۶۲/۹	۲۴۲	۶/۸	۲۶	۶/۸	۲۶	۱۵/۸	۶۱	۱۷/۹	۶۹	۱۵/۶	۶۰	بلی	عجله کردن
	۳۷/۱	۱۴۳	۷/۵	۲۹	۵/۷	۲۲	۷/۰	۲۷	۸/۱	۳۱	۸/۳	۳۲	خبر	
P=۰/۱۹۸	۱۲/۵	۴۸	۱/۳	۵	۱/۶	۶	۴/۷	۱۸	۲/۳	۹	۲/۶	۱۰	بلی	پر بودن سینی پاکس
	۸۷/۵	۳۳۷	۱۳/۰	۵۰	۱۰/۹	۴۲	۱۸/۲	۷۰	۲۳/۶	۹۱	۲۱/۳	۸۲	خبر	
P=۰/۱۴۵	۴۰/۳	۱۵۵	۶/۸	۲۶	۴/۹	۱۹	۱۱/۲	۴۳	۸/۳	۳۲	۹/۱	۳۵	بلی	خستگی
	۵۹/۷	۲۳۰	۷/۵	۲۹	۷/۵	۲۹	۱۱/۷	۴۵	۱۷/۷	۶۸	۱۴/۸	۵۷	خبر	
P=۰/۳۷۵	۳/۴	۱۳	۰	۰	۰	۰	۱/۰	۴	۱/۰	۴	۱/۳	۵	بلی	ترس
	۹۶/۶	۳۷۲	۱۴/۳	۵۵	۱۲/۵	۴۸	۲۱/۸	۸۴	۲۴/۹	۹۶	۲۲/۶	۸۷	خبر	
P=۰/۲۳۲	۳۹/۰	۱۵۰	۴/۷	۱۸	۶/۲	۲۴	۸/۶	۳۳	۱۱/۴	۴۴	۸/۱	۳۱	بلی	بی احتیاطی همکار
	۶۱/۰	۲۳۵	۹/۶	۳۷	۶/۲	۲۴	۱۴/۳	۵۵	۱۴/۵	۵۶	۱۵/۸	۶۱	خبر	
P=۰/۰۱۵	۱۶/۹	۶۵	۱/۰	۴	۲/۳	۹	۱۸/۴	۱۷	۴/۷	۱۸	۳/۹	۱۵	بلی	نیدل رها شده به جای ابزار
	۸۳/۱	۳۲۰	۱۳/۲	۵۱	۱۰/۱	۳۹	۴/۴	۷۱	۲۱/۳	۸۲	۲۰/۰	۷۷	خبر	
P=۰/۰۲۵	۳۱/۴	۱۲۱	۶/۲	۲۴	۳/۴	۱۳	۹/۴	۳۶	۶/۰	۲۳	۶/۵	۲۵	بلی	استفاده از دست مشغولیت ذهن
	۶۸/۶	۲۶۴	۸/۱	۳۱	۹/۱	۳۵	۱۳/۵	۵۲	۲۰/۰	۷۷	۱۷/۴	۶۷	خبر	
P=۰/۰۰۲	۱۶/۶	۶۴	۱/۶	۶	۲/۶	۱۰	۵/۲	۲۰	۱/۳	۵	۶/۰	۲۳	بلی	عصبانیت
	۸۳/۴	۳۲۱	۱۲/۷	۴۹	۹/۹	۳۸	۱۷/۷	۶۸	۲۴/۷	۹۵	۱۷/۹	۶۹	خبر	
P=۰/۴۱۵	۹/۹	۳۸	۰/۵	۲	۱/۸	۷	۲/۱	۸	۲/۳	۹	۳/۱	۱۲	بلی	
	۹۰/۱	۳۴۷	۱۳/۸	۵۳	۱۰/۶	۴۱	۲۰/۸	۸۰	۲۳/۶	۹۱	۲۰/۸	۸۰	خبر	

*: (P<۰/۰۵) به عنوان سطح معنی داری در نظر گرفته شده است.

شدن شست‌وشوی با آب و صابون (۵۰/۶ درصد)، شست‌وشوی با بتادین (۳۹/۲ درصد)، اطلاع به مسئول (۸/۶ درصد) و تزریق واکسن (۱/۶ درصد) بود. ارتباط معنی‌داری بین جنسیت، سن، بیماری روحی، مشکلات بینایی، سابقه کار، تعداد شیفت در ماه، تعداد ساعت کار در هفته، مدرک تحصیلی، شغل با دفعات نیدل استیک شدن وجود دارد (جدول شماره ۲، $P < 0.05$).

بیشترین وسیله‌ی عامل نیدل استیک به ترتیب شامل سوزن بخیه (۵۱/۴ درصد)، نیدل سرنگ (۳۷/۴ درصد)، تیغ بیستوری (۳۰/۶ درصد) است (جدول شماره ۴). نتایج این مطالعه نشان داد که ۹۲ نفر (۲۳/۹ درصد) هرگز سابقه نیدل استیک شدن را نداشتند؛ اما ۲۹۳ نفر (۷۶/۱۰ درصد) ۱ تا بیش از ۵ بار نیدل استیک شده بودند. از نظر نمونه‌ها، اولین اقدام بعد از نیدل استیک

جدول شماره ۴: فراوانی نیدل استیک شدن و وسایل مرتبط با آن

معنی داری	کل		بیش از ۵		۳-۵		۱-۳		۱ بار		هرگز		فراوانی نیدل استیک	وسایل مرتبط
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
$P=0.008$	۳۰/۶	۱۱۸	۲/۶	۱۰	۲/۱	۸	۸/۱	۳۱	۸/۸	۳۴	۸/۶	۳۳	بلی	تیغ بیستوری
	۶۹/۴	۲۶۷	۱۱/۷	۴۵	۱۰/۴	۴۰	۱۴/۸	۵۷	۱۷/۱	۶۶	۱۵/۳	۵۹	خیر	
$P=0.041$	۳۷/۱	۱۴۳	۴/۲	۱۶	۵/۲	۲۰	۷/۸	۳۰	۸/۱	۳۱	۱۱/۹	۴۶	بلی	نیدل سرنگ
	۶۲/۹	۲۴۲	۱۰/۱	۳۹	۷/۳	۲۸	۱۵/۱	۵۸	۱۷/۹	۶۹	۱۱/۹	۴۶	خیر	
$P=0.355$	۱۱/۴	۴۴	۱/۸	۷	۰/۸	۳	۲/۱	۸	۲/۶	۱۰	۴/۲	۱۶	بلی	پوکه داروها
	۸۸/۶	۳۴۱	۱۲/۵	۴۸	۱۱/۷	۴۵	۲۰/۸	۸۰	۲۳/۴	۹۰	۱۹/۷	۷۶	خیر	
$P=0.001$	۲/۱	۸	۰	۰	۱/۲۳	۵	۰/۳	۱	۰	۰	۰/۵	۲	بلی	فیچی
	۹۷/۹	۳۷۷	۱۴/۳	۵۵	۱۱/۲	۴۳	۲۲/۶	۸۷	۲۶/۰	۱۰۰	۲۳/۴	۹۰	خیر	
$P<0.01$	۵۱/۴	۱۹۸	۱۱/۷	۴۵	۸/۳	۳۲	۱۲/۲	۴۷	۱۱/۷	۴۵	۷/۵	۲۹	بلی	سوزن بخیه
	۴۸/۶	۱۸۷	۲/۶	۱۰	۴/۲	۱۶	۱۰/۶	۴۱	۱۴/۳	۵۵	۱۶/۴	۶۳	خیر	
$P=195$	۶/۵	۲۵	۰	۰	۱/۶	۶	۱/۶	۶	۲/۱	۸	۱/۳	۵	بلی	پین
	۹۳/۵	۳۶۰	۱۴/۳	۵۵	۱۰/۹	۴۲	۲۱/۳	۸۲	۲۳/۹	۹۲	۲۲/۶	۸۷	خیر	
$P=0.015$	۱۷/۱	۶۶	۱/۸	۷	۱/۳	۵	۲/۳	۹	۷/۳	۲۸	۴/۴	۱۷	بلی	نیدل اسپینال
	۸۲/۹	۳۱۹	۱۲/۵	۴۸	۱۱/۲	۴۳	۲۰/۵	۷۹	۱۸/۷	۷۲	۱۹/۵	۷۵	خیر	

*: ($P < 0.05$) به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شده است.

بحث:

حجم نمونه و مدت انجام طرح و سوابق اشتغال کارکنان درمانی باشد. Marthins و همکاران نیز در مطالعه خود که در میان کارکنان بهداشتی درمانی در پرتقال انجام دادند، بیان کردند که ۶۴/۵ درصد از افراد حداقل یک‌بار دچار صدمات با وسایل نوک‌تیز در ۵ سال گذشته بوده‌اند (۱۸).

نتایج این مطالعه نشان داد که ۱۴/۳ درصد از کارکنان بیش از ۵ بار سابقه آسیب با وسایل آسیب‌رسان را داشته‌اند. نتیجه مطالعه Mujeeb نیز نشان داد که ۵۸/۸ درصد از کارکنان اتاق عمل، بیش از ۴ بار مواجهه با

نتایج این مطالعه نشان داد که ۲۶ درصد از کارکنان اتاق عمل، هنگام انجام وظیفه شغلی خود در یک سال گذشته حداقل یک‌بار دچار آسیب شده‌اند. این میزان در مطالعه حیدری و شهبازی در بیمارستان بروجن و لردگان ۷۴/۳ درصد (۱۶) و در مطالعه رخشانی و همکاران در کارکنان مراکز درمانی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان ۶۴/۹ درصد گزارش شد (۱۷). علت احتمالی شیوع بالای نیدل استیک شدن در این دو مطالعه، ممکن است مربوط به تفاوت نوع مطالعه و ترکیب رده‌های شغلی و یا

نیدل استیک را گزارش نموده‌اند، درحالی‌که تنها ۳۶ درصد آن‌ها، واکسینه شده بودند (۱۹). در مطالعه قاسمی نیز، مشخص شد که ۵۵ درصد پرستاران و ۵۳ درصد نیروهای خدماتی در طی یک دوره ۵ ساله سابقه NS داشته‌اند (۲۰).

در رابطه با فراوانی نوع وسیله آسیب‌رسان، نتایج این مطالعه نشان داد که سوزن بخیه بیشترین عامل ایجاد صدمه بوده است که با نتایج Bakaeen همخوانی دارد (۱۴)؛ اما رخشانی و همکاران و حیدری و شهبازی سوسوزن آلوده را بیشترین عامل ایجاد آسیب گزارش کرده‌اند (۱۶، ۱۷). علت احتمالی این تفاوت، مربوط به بخشی است که پژوهش در آن انجام شده است، درحالی‌که مطالعه کنونی، فقط در اتاق عمل که خون‌گیری کمتر و استفاده از سوزن بخیه بیشتر است انجام شده است، اما محل انجام پژوهش رخشانی و حیدری کلیه‌ی بخش‌های درمانی بیمارستان بوده است. در بخش‌ها معمولاً عمل خون‌گیری و تزریقات به کرات انجام می‌شود و در نتیجه انتظار می‌رود که میزان آسیب ناشی از سوسوزن آلوده بیشتر دیده شود.

در مطالعه حاضر از دیدگاه کارکنان، عوامل مؤثر در نیدل استیک شدن عجله کردن (۶۱/۵ درصد)، بی‌احتیاطی همکار (۳۹/۰ درصد) و شلوغی بخش (۳۵/۶ درصد) است؛ اما در مطالعه‌ی رخشانی و همکاران، زیادی حجم کار (۳۹/۲ درصد) و عجله هنگام کار (۲۵ درصد) بیشترین علت آسیب گزارش شده و بیان نموده لازم است نسبت کارکنان به تخت بیمارستان‌ها استاندارد گردد تا مشغله کاری زیاد کارکنان باعث کم توجهی به سلامت آنان نشود. از سوی دیگر توانمندسازی کارکنان در مدیریت زمان و اجتناب از انباشته شدن کارها می‌تواند این مشکل را تا حد زیادی برطرف نماید (۱۷).

در این مطالعه، از نظر جنسیت، تفاوتی معنی‌داری در میزان مواجهه با نیدل استیک دیده شد که با نتایج Shah همخوانی دارد که میزان مواجهه در زنان را ۲ برابر بیشتر از مردان گزارش نموده و دلیل آن را

مشغولیت و مسئولیت بیشتر زنان نام‌برده است (۲۱). در لهستان نیز بیشترین موارد آسیب در پرستاران زن و اغلب موارد در اتاق عمل بوده است (۲۲)؛ اما با مطالعه حیدری و همکاران مغایرت دارد (۱۶). از نظر سابقه شغلی در این مطالعه شیوع مواجهه شغلی در افرادی که سابقه کار کمتر از پنج سال داشته‌اند، بیشتر بود. به عبارت دیگر، در سابقه شغلی بیشتر مواجهه کمتر بوده است که مشابه مطالعه‌ی محمد نژاد و همکاران در تهران (۲۳) و مطالعاتی در ترکیه و انگلستان بود (۲۴، ۲۵). Dement و همکاران پایین بودن سن را یکی از علل شایع، آسیب و صدمه معرفی کرده‌اند (۲۶). در عربستان نیمی از موارد مواجهه در سه سال اول شروع به کار رخ داده بود (۲۷).

از نظر واکسیناسیون علیه هپاتیت B ۹۱/۴ درصد افراد واکسینه شده بودند. این میزان در مطالعه حیدری نیز ۹۸ درصد و در مطالعه Shah ۸۹/۱ درصد گزارش شده است (۲۱).

شاید بتوان ارتقای سطح بهداشتی، افزایش امکانات و توانمندی‌ها و افزایش اهمیت به کارگیری روش‌های مبارزه با هپاتیت B و آموزش در این زمینه را علت این تفاوت دانست. در راستای ارتقاء حفاظت کارکنان در برابر عفونت‌های شغلی، مرکز مبارزه با بیماری‌های وزارت بهداشت در سال ۱۳۸۵ استراتژی نظام مراقبت از عفونت‌های بیمارستانی را با محوریت ایمنی تزریقات و با تکیه به چهار محور اصلی ذیل اعلام نمود: ۱) کاهش رفتار پرخطر کارکنان به منظور پیشگیری از جراحات ناشی از وسایل تیز و برنده، ۲) افزایش سطح ایمنی کارکنان در حین کار با وسایل تیز، ۳) جمع‌آوری و دفع بهداشتی زباله‌های آلوده، ۴) تغییر رفتار و نگرش افراد جامعه و پزشکان نسبت به تقاضا و تجویز داروهای تزریقی (۲۸).

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم دقت در پاسخگویی افراد مورد مطالعه اشاره کرد. به‌نحوی که یادآوری تمام موارد نیدل استیک شدن در طی ۱ سال گذشته ممکن است برای تمامی افراد مقدور نباشد؛ لذا ممکن است، نتایج به‌دست‌آمده در این

نظر داشته باشند تا امکان ارائه مراقبت‌های کیفی و بهینه فراهم شود.

تشکر و قدردانی:

این پژوهش حاصل طرح تحقیقاتی تحت عنوان بررسی فراوانی و علل آسیب‌های ناشی از وسایل نوک‌تیز و برنده در کارکنان اتاق عمل بیمارستان‌های آموزشی درمانی شهر اهواز در سال ۱۳۹۲ به شماره ۹۰۵۵۸ می‌باشد. به این وسیله مراتب تقدیر و تشکر خود را از معاونت پژوهشی و فناوری دانشگاه جندی شاپور اهواز به‌عنوان حامی مالی این پژوهش و کارکنان عزیزی که با همکاری بی‌دریغشان ما را در انجام رساندن این پژوهش یاری نمودند، ابراز می‌داریم؛ همچنین از مسئولین محترم بیمارستان‌های گلستان، رازی، امام خمینی و طالقانی اهواز، کارکنان واحد آموزش و اعضای محترم هیئت‌علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه جندی شاپور اهواز که در مراحل اجرای طرح از راهنمایی‌های مفیدشان بهره‌مند شدیم، تشکر می‌نماییم.

بررسی کمتر از میزان واقعی برآورد شده باشند؛ لذا پیشنهاد می‌شود که کادر درمان موظف باشند در انتهای هر شیفت خود صدمات ناشی از کار را در کتابچه‌های مخصوص طراحی شده توسط کمیته خطر بیمارستان ثبت نمایند تا با بررسی علل و عوامل ایجاد آن توسط کمیته خطر بتوانند راهکارهای محافظتی بیشتری تدوین نمایند.

نتیجه‌گیری:

با توجه به نتایج این مطالعه توصیه می‌گردد از طریق تدوین برنامه‌های آموزشی و افزایش امکانات محافظتی از قبیل دستکش، عینک و همچنین مراقبت بیشتر گروه‌های کنترل عفونت محیط‌های درمانی و بیمارستان‌ها خطر مواجهه را کاهش داد.

کاربرد یافته‌های پژوهش در بالین:

با استفاده از نتایج پژوهش حاضر، مدیران و مسئولان سلامت می‌توانند مواردی را که موجب کاهش نیدل استیک شدن پرستاران و در نتیجه افزایش ایمنی کار پرستاران می‌گردد، به‌عنوان یک راهکار عملیاتی در

منابع:

1. Shahraki VA, Sanjoli J, Heidari M, Ghari sarabi A. Arrangements for experts operating room surgical technology. Zabol Community Publishing. 2010; 22(23): 135.
2. Ferreiro RB, Sepkowitz KA. Management of needlestick injuries. Clinical Obstetrics and Gynecology. 2001; 44(2): 276-88.
3. Nagao M, Inuma Y, Igawa J, Matsumura Y, Shirano M, Matsushima A, et al. Accidental exposures to blood and body fluid in the operation room and the issue of underreporting. American Journal of Infection Control. 2009; 37(7): 541-4.
4. Berguer R, Heller PJ. Preventing sharps injuries in the operating room. Journal of the American College of Surgeons. 2004; 199(3): 462-7.
5. Vose JG, McAdara-Berkowitz J. Reducing scalpel injuries in the operating room. AORN Journal. 2009; 90(6): 867-72.
6. Rele M, Mathur M, Turbadkar D. Risk of needle stick injuries in health care workers - a report. Indian Journal of Medical Microbiology. 2002; 20(4): 206-7.
7. Evelyn IB. Assessing for occupational hazard. The American Journal of Nursing. 2000; 100: 96.
8. Gail D. nurses at risk: A call to nurse to protect themselves. The American Journal of Nursing 1999; 99: 44.
9. Foly m. health & safty: update on needlestick and sharps injuries: The needle stick safty and prevention act of 2000. American Journal of Nursing. 2004; 104(8): 96.
10. Thunberg Sjostrom H, Skyman E, Hellstrom L, Kula M, Grinevika V. Cross-infection prevention, basic hygiene practices and education within nursing and health care in Latvia: a Swedish-Latvian practice development project. Nurse Education Today. 2003; 23(6): 404-11.

11. Adegboye AA, Moss GB, Soyinka F, Kreiss JK. The epidemiology of needlestick and sharp instrument accidents in a Nigerian hospital. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 1994; 15(1): 27-31.
12. Hiransuthikul N, Tanthitippong A, Jiamjarasrangsi W. Occupational exposures among nurses and housekeeping personnel in King Chulalongkorn Memorial Hospital. *Journal of the Medical Association of Thailand*. 2006; 89 Suppl 3: S140-9.
13. Lee JM, Botteman MF, Xanthakos N, Nicklasson L. Needlestick injuries in the United States. Epidemiologic, economic, and quality of life issues. *Official Journal of the American Association of Occupational Health Nurses*. 2005; 53(3): 117-33.
14. Bakaeen F, Awad S, Albo D, Bellows CF, Huh J, Kistner C, et al. Epidemiology of exposure to blood borne pathogens on a surgical service. *American Journal of Surgery*. 2006; 192(5): e18-21.
15. Yacoub R, Al Ali R, Moukeh G, Lahdo A, Mouhammad Y, Nasser M. Hepatitis B vaccination status and needlestick injuries among healthcare workers in syria. *Journal of Global Infectious Diseases*. 2010; 2(1): 28-34.
16. Heidari M, Shahbazi S. Prevalence of needle sticks exposure in operation room's staff of Borujen & Lordegan hospitals 2010-2011. *Journal of School Nursing Midwifery and Allied Health*. 2011; 5(2): 32-7.
17. Rakhshani F, Heidari MT, Barati Bani S. Prevalence and causes of injuries from sharp instruments and Hospital personnel in Zahedan University of Medical Sciences on 2007. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2009; 4(4): 87-91.
18. Martins A, Coelho AC, Vieira M, Matos M, Pinto ML. Age and years in practice as factors associated with needlestick and sharps injuries among health care workers in a Portuguese hospital. *Accident Analysis and Prevention*. 2012; 47: 11-15.
19. Mujeeb SA, Khatri Y, Khanani R. Frequency of parenteral exposure and seroprevalence of HBV, HCV, and HIV among operation room personnel. *The Journal of Hospital Infection*. 1998; 38(2): 133-7.
20. Ghasemi A, Etemad E, Pourmohammadjan N, Bashiri J, Habibzadeh SH. Needle stick injuries and associated factors in the two groups of nurses service workers hospitals and medical sciences. *Journal of Infectious Diseases and Tropical Medicine Association of the Infectious Disease Specialist*. 2009; 14(6): 27-32.
21. Shah SF, Bener A, Al-Kaabi S, Sa Z. The epidemiology of needle stick injuries among health care workers in a newly developed country. *Safety Science*. 2006; 44(5): 387-94.
22. Serafinska S, Smolinski P, Gladysz A. [Critical evaluation of reporting on postexposure skin damage incidents and its consequences for Polish health workers]. *Medycyna pracy*. 2006; 57(5): 439-50.
23. Mohamadnejad E, Esfandbad M, Ehsani SR, Deljoo R. Epidemiological aspects of occupational exposure to sharp objects nurses. *Journal of Infectious Diseases Infectious Diseases Specialist Association*. 2009; 4(45): 47-50.
24. Thomas WJ, Murray JR. The incidence and reporting rates of needle-stick injury among UK surgeons. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*. 2009; 91(1): 12-7.
25. Azap A, Ergonul O, Memikoglu KO, Yesilkaya A, Altunsoy A, Bozkurt GY, et al. Occupational exposure to blood and body fluids among health care workers in Ankara, Turkey. *American Journal of Infection Control*. 2005; 33(1): 48-52.
26. Dement JM, Epling C, Ostbye T, Pompeii LA, Hunt DL. Blood and body fluid exposure risks among health care workers: Results from the duke health and safety surveillance system. *American Journal of Industrial Medicine*. 2004; 46(6): 637-48.
27. Jahan S. Epidemiology of needlestick injuries among health care workers in a secondary care hospital in Saudi Arabia. *Annals of Saudi Medicine*. 2005; 25(3): 233-8.
28. Hashemi SH, Toabian S, Mamani M, Dehkordi M. Injuries caused by sharp instruments in employees Hamedan hospitals. *Journal of Hamadan University of Medical Sciences and Health Services*. 2011; 18(4): 41-6.

Frequency and factors of injuries by sharp instruments and Needle sticks in operation room's workers in Ahvaz hospitals in 2013

Aghabeigi R¹, Haghghi Sh², Asadi M¹, Adarvishi S^{1*}, Haghghi Zadeh M², Ghaderi M³
¹Student, Student Research Committee, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, I.R. Iran; ²Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, I.R. Iran; ³Research Center of Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, I.R. Iran.

Received: 19/Jan/2015 Accepted: 10/Jun/2015

Background and aims: Needlestick and continuation possibility of HIV and hepatitis C and B produced by it include the problems that employees were faced in the operating room. The aim of this study was to determine the frequency and factors of injuries by sharp instruments and Needle sticks in operation room's workers in Ahvaz National Hospitals in 2013.

Methods: In this descriptive analytic study, 400 personnel of Imam Khomeini, Razi, Golestan and Taleghani hospital operating room participated. A self-administered questionnaire about the needle stick was used for data collection. Data were analyzed using descriptive statistics, chi-square and t-test.

Results: 385 patients were studied, and 92 subjects (23.9%) did not have a history of needle stick, but 293 subjects (76.1%) were 1 to more than 5 times a needle stick. Based on employees view, agents involved in needle stick are: to rush (61.5%), colleagues careless (39%) and crowded wards (35.6%), respectively. The devices that create a most needle stick are suture needles (51.4%), needle syringe (37.4%) and scalpel (30.6%), respectively. Chi-square test showed a significant relationship between sex, vision problems, number of shifts per month, the number of hours worked per week, educational level and occupation, mental illness, and work history to show the number of needle stick ($P < 0.05$).

Conclusion: The results of this study showed that more than half of the operating room's workers are faced with a needle stick. Considering the complications, the risk of blood-borne diseases and the high rate of injuries in the operating room, it looks development and training classes to prevent these problems is necessary.

Keywords: Sharp instruments, Operating room's worker, Infection, Injury from needle.

Cite this article as: Aghabeigi R, Haghghi Sh, Asadi M, Adarvishi S, Haghghi Zadeh M, Ghaderi M. Frequency and factors of injuries by sharp instruments and Needle sticks in operation room's workers in Ahvaz hospitals in 2013. Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2015; 4(3): 1-11.

***Corresponding author:**

Student Research Committee, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, I.R. Iran,
Tel: 00989166221628, E-mail: sara.adarvishi@yahoo.com