

جراحی ناشی از نیدل استیک شدن و عوامل همراه آن در دو گروه پرسنل پرستاری و کارگران خدماتی بیمارستانهای تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

احمد قاسمی^۱، الهام اعتماد^۲، ناهید پور محمد جان^۲، جعفر بشیری^۲، شهرام حبیب زاده^{۳*}

۱. متخصص بیماریهای عفونی و گرمسیری، استادیار مرکز تحقیقات بیماری های عفونی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
۲. پزشک عمومی: دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ایران
۳. متخصص بیماریهای عفونی و گرمسیری، دانشیار مرکز تحقیقات بیماری های عفونی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

نشانی برای مکاتبه: اردبیل، دانشگاه علوم پزشکی، مرکز تحقیقات بیماریهای عفونی، shahramhabibzadeh@yahoo.com
دریافت مقاله: خرداد هشتاد و هشت پذیرش برای چاپ: مرداد هشتاد و هشت

چکیده

سابقه و هدف: نیدل استیک شدن به مفهوم آسیب نفوذی جلدی ناشی از وسایل پزشکی نوک تیز در صورت آلوده بودن به خون یا ترشحات بدن بیماران، بزرگترین خطری است که می تواند کارکنان خدمات بهداشتی درمانی را تهدید کند. آسیب ناشی از سر سوزن موجب ۱۰ تا ۹۰ درصد انتقال بیماری های عفونی به این افراد می شود. این مطالعه با هدف تعیین فراوانی نیدل استیک شدن در چهار بیمارستان تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی دولتی شهر اردبیل صورت گرفت.

روش بررسی: این مطالعه مقطعی که در سال ۱۳۸۷ انجام شد. فراوانی نیدل استیک شدن در طی ۵ سال گذشته و برخی عوامل همراه آن، از نظر خود آسیب دیدگان با طراحی دو پرسش نامه بررسی شد. محتوای پرسش نامه ها با بحث گروهی و رفع نکات مبهم تایید شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از روشهای آماری توصیفی و برای مقایسه آماری از آزمون تی یا مجذور کای استفاده گردید.

یافته ها: از ۱۳۷ نفر از کارگران شرکت خدماتی ۵۳٪ (۷۲ نفر) در طی ۵ سال گذشته نیدل استیک شده بودند. بیشترین میزان حادثه در شیفت صبح و در آزمایشگاه، سی سی یو و بخش جراحی و اتاق عمل بود. انداختن اشیاء نوک تیز در زباله های معمولی در بیش از ۵۰ درصد موارد علت این اتفاق ذکر شده بود.
از ۴۳۱ نفر از پرسنل پرستاری ۵۵٪ دچار نیدل استیک شده بودند. ۵۵٪ از موارد آسیب در شیفت صبح اتفاق افتاده بود. شیفت کاری نقش معنی داری در نیدل استیک شدن داشت. بیشترین نسبت حادثه در بخش های سوختگی، اطفال، هماتولوژی، قلب، آی سی یو و اورژانس روی داده بود. عوامل مختل کننده تمرکز شامل (شلوغی شیفت کاری، حواس پرتی و خستگی بیش از حد در ۵۱٪ موارد عامل نیدل استیک شدن بوده اند.

نتیجه گیری: بیش از نیمی از کارکنان بالقوه در معرض آلودگی قرار داشته اند. میزان تقریبی برآورد شده برای بروز نیدل استیک به ازاء نفر سال در پرستاران ۰/۴۶ نفر در سال و در کارگران خدماتی ۰/۲۹ نفر در سال بود. در هر دو گروه کارگران و پرستاران بیشترین موارد NS شدن در شیفت کاری صبح روی داده است. توجه ویژه برای پیشگیری، با انجام مداخلات کلیدی و پایش آنها می تواند در کاهش آسیبهای شغلی موثر باشد.

واژگان کلیدی: نیدل استیک، پرسنل پرستاری، کارگران خدماتی، اردبیل

مقدمه

نیدل استیک شدن به مفهوم آسیب نفوذی جلدی ناشی از وسایل پزشکی نوک تیز آلوده به خون یا ترشحات بدن بیماران بوده و بزرگترین عامل خطر تهدید کننده کارکنان شاغل در بخش های درمانی است. این افراد در معرض ابتلا به سه ویروس مهم HIV، هپاتیت B و هپاتیت C هستند که بنوبه خود می توانند منجر به بروز بیماریهای حاد یا مزمن و یا مرگ در مبتلایان شوند(۱). مطالعات آینده نگر نشان داده اند که میزان بروز واقعی نیدل استیک شدن بالاتر از میزانی است که در مطالعات گذشته نگر گزارش می شود و مقدار آن از ۱۴ تا ۸۳۹ مورد آسیب به از هر ۱۰۰۰ نفر پرسنل در سال متغیر است. میانگین هزینه درمان این موارد بدون محاسبه هزینه بیماریهای مهم HIV و هپاتیت های B و C ، به تنهایی ۲۰۰۰ دلار است. هزینه درمان سه بیماری مهم فوق الذکر نیز هزاران دلار خواهد بود. به علاوه کارکنان در خلال آسیب ، استرس ها و هیجانات روحی فراوانی را تجربه می کنند که قابل اندازه گیری نیستند(۲). شایعترین راه انتقال بیماری های مهم ویروسی ذکر شده فرو رفتن اجسام آلوده نوک تیز در بیمارستانها می باشد(۳). آسیب ناشی از فرو رفتن سر سوزن عامل ۸۰ تا ۹۰ درصد موارد انتقال بیماری های عفونی به کارکنان درمانی می باشد(۴). در کشورهای در حال توسعه میانگین نیاز به تزریق در هر سال، ۱/۵ بار تخمین زده می شود. اما، نیاز به تزریقات در کودکان بستری شده ، بالغین بیمار و بالغین بستری شده در بیمارستان و نیز افراد مبتلا به HIV ۱۰۰ تا ۱۰۰۰ برابر بیشتر است. تعداد زیاد این تزریقات بنوبه خود خطر آسیب های شغلی و انتقال بیماریهای عفونی منتقله از راه خون به کارکنان شاغل در بخشهای درمانی را بالاتر می برد(۵).

به طور کلی خطر انتقال شغلی عفونتها به کارکنان بهداشتی و درمانی به سه عامل احتمال مواجهه، احتمال عفونی بودن منبع مواجهه و احتمال عفونی شدن میزبان در یک بار مواجهه بستگی دارد. این سه عامل، احتمال مواجهه بیشترین قابلیت برای مداخله و پیشگیری را دارد(۶).

با توجه به اهمیت موضوع و نبود مطالعه قبلی در این زمینه در استان اردبیل و برای بدست آوردن تخمینی از بروز آن در میان کارکنان و کارگران بیمارستانی، این مطالعه مقطعی در چهار بیمارستان تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهر اردبیل با هدف تعیین فراوانی جراحات ناشی از نیدل استیک شنود صورت گرفت.

جدول ۱: توزیع فراوانی نیدل استیک شدن کارگران خدماتی بر

حسب بخشهای مورد اشتغال

بخش	گروه		جمع
	نیدل استیک شده	نیدل استیک نشده	
عفونی	تعداد	۴	۵
	درصد	۸۰	۱۰۰
قلب	تعداد	۲	۲
	درصد	۱۰۰	۱۰۰
هماپتولوژی	تعداد	۱	۲
	درصد	۳۳/۳	۶۶/۷
داخلی	تعداد	۴	۷
	درصد	۵۷/۱	۴۲/۹
ICU	تعداد	۱۰	۲۴
	درصد	۴۱/۷	۵۸/۳
CCU	تعداد	۱	۴
	درصد	۲۵	۷۵
اورژانس	تعداد	۱۴	۲۴
	درصد	۵۸/۳	۴۱/۷
اطفال	تعداد	۶	۸
	درصد	۷۵	۲۵
نوزادان	تعداد	۴	۶
	درصد	۶۶/۷	۳۳/۳
دیالیز	تعداد	۲	۳
	درصد	۶۶/۷	۳۳/۳
زایمان	تعداد	۲	۵
	درصد	۴۰	۶۰
جراحی	تعداد	۶	۲۰
	درصد	۳۰	۷۰
چشم	تعداد	۲	۴
	درصد	۵۰	۵۰
نورولوژی - اروپوزی	تعداد	۱	۱
	درصد	۱۰۰	۱۰۰
روان	تعداد	۱	۱
	درصد	۱۰۰	۱۰۰
سوختگی	تعداد	۱	۲
	درصد	۵۰	۵۰٪
آزمایشگاه	تعداد	۱	۹
	درصد	۱۱/۱	۸۸/۹
اتاق عمل	تعداد	۳	۹
	درصد	۳۳/۳	۶۶/۷
جمع	تعداد	۶۵	۱۳۷
	درصد	۴۷/۴	۵۲/۶

روش بررسی

در این مطالعه مقطعی که در سال ۱۳۸۷ انجام شد فراوانی نیدل استیک شدن در طی ۵ سال گذشته و برخی عوامل همراه آن ، از نظر آسیب دیدگان بررسی شد . انتخاب دوره زمانی پنج ساله برای مطالعه حاضر با توجه به تخمین میانگین سابقه اشتغال کارکنان که در حدود پنج سال بود بدست آمد. تمامی کارگران خدماتی و پرستاران شاغل در بخشهای بستری و اورژانس بیمارستانهای علوی، بوعلی، فاطمی و امام خمینی شهر اردبیل وارد مطالعه شده و با استفاده از پرسش نامه ای که اعتبار محتوای آن با بحث گروهی و رفع نکات مبهم تایید شد، مورد بررسی قرار گرفتند. از مجموع ۴۶۸ نفر پرستار ۴۳۱ نفر واز مجموع ۱۸۰ نفر کارگر خدماتی ۱۳۷ نفر فرم های پرسش نامه را تکمیل کردند . برای تجزیه و تحلیل داده ها نیز از آزمون های تی و مجذور کای استفاده گردید. اطلاعات ثبت شده از افراد کاملاً محرمانه بود و ضمن توضیح اهداف طرح و کسب رضایت از همه آنان پرسش نامه تکمیل گردید، نتایج مطالعه بدون ذکر نام افراد اعلام گردید.

یافته ها

۱۳۷ نفر از کارگران خدماتی با تکمیل پرسش نامه در مطالعه شرکت نمودند. میانگین سنی این افراد ۳۴/۷ سال با انحراف معیار ۸/۴ و میانگین سابقه اشتغال آنان ۹۳/۱ ماه با انحراف معیار ۸۳/۷ بود. ۴۹ نفر از خدمه (۳۵/۸٪) زن و ۸۸ نفر (۶۴/۲٪) مرد بودند. در مجموع ۵۳٪ از افراد (۷۲ نفر) در طی ۵ سال گذشته نیدل

علل نیدل استیک شدن کارگران خدماتی مورد مطالعه براساس نظر خود آنان در جدول ۲ آورده شده است.

(جدول ۲): توزیع فراوانی علل نیدل استیک شدن کارگران خدماتی از نظر خود آنان

درصد	تعداد	علت
۰/۵۴	۳۹	انداختن اشتباهی سر سوزن و اشیاء نوک تیز در زباله های معمولی
۰/۱۱	۸	شلوغی بخش
۰/۰۹	۷	پر بودن Safety box و بیرون زدن نیدل و اشیاء نوک تیز
۰/۰۹	۷	عجله در کار جمع آوری
۰/۰۶	۵	حواس پرتی و اشتغال ذهنی
۰/۰۴	۳	جایجا کردن و تکان دادن Safety box
۰/۰۱	۱	تمیز کردن ست بن مارو
۰/۰۱	۱	عدم استفاده از دستکش هنگام حمل زباله های عفونی
۰/۰۱	۱	آموزش نامناسب
۱۰۰		جمع

جدول ۳: توزیع فراوانی نیدل استیک شدن پرستاران بر حسب بخشهای مورد اشتغال

بخش	جمع	گروه	
		نیدل استیک شده	نیدل استیک نشده
عفونی	۱۶	۴	۱۲
	۱۰۰	۲۵	۷۵
قلب	۱۷	۱۱	۶
	۱۰۰	۶۴/۷	۳۵/۳
هماتولوژی	۱۵	۱۰	۵
	۱۰۰	۶۶/۷	۳۳/۳
داخلی	۲۳	۱۳	۱۰
	۱۰۰	۵۶/۵	۴۳/۵
ICU	۸۴	۵۲	۳۲
	۱۰۰	۶۱/۹	۳۸/۱
CCU	۱۴	۷	۷
	۱۰۰	۵۰	۵۰
اورژانس	۵۷	۳۳	۲۴
	۱۰۰	۵۷/۹	۴۲/۱
اطفال	۳۷	۲۷	۱۰
	۱۰۰	۷۳	۲۷
نوزادان	۲۳	۱۳	۱۰
	۱۰۰	۵۶/۵	۴۳/۵
دیالیز	۱۹	۷	۱۲
	۱۰۰	۳۶/۸	۶۳/۲
جراحی	۷۴	۳۹	۳۵
	۱۰۰	۵۲/۷	۴۷/۳
چشم	۷	۴	۳
	۱۰۰	۵۷/۱	۴۲/۹
نورولوژی-ارولوژی	۲۱	۶	۱۵
	۱۰۰	۲۸/۶	۷۱/۴
روان	۱۳	۴	۹
	۱۰۰	۳۰/۸	۶۹/۲
سوختگی	۱۰	۹	۱
	۱۰۰	۹۰	۱۰
جمع	۴۳۰	۲۳۹	۱۹۱
	۱۰۰	۵۵/۶	۴۴/۴

۴۳۱ نفر از پرسنل پرستاری در مطالعه شرکت نمودند. میانگین سنی شرکت کنندگان ۲۹/۲۳ سال با انحراف معیار ۴/۹ بود. ۳۷۶ نفر از آنان زن (۸۷/۲٪) و ۵۵ نفر (۱۲/۸٪) مرد بودند. میانگین مدت اشتغال پرستاران ۶۳/۰۲ ماه با انحراف معیار ۵۵/۴ و میانگین ساعت کار در هفته ۵۵/۱ ساعت با انحراف معیار ۱۳/۸ بود. ۵۵٪ از پرستاران (۲۳۹ نفر) در مدت مورد مطالعه نیدل استیک شده بودند. میانگین سابقه کاری در افراد مواجهه یافته ۶۱/۲ ماه با انحراف معیار ۵۴/۷ و در افراد بدون مواجهه ۶۵/۱ ماه با انحراف معیار ۵۶/۳ بود و تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود نداشت. ۳۰ نفر از پرستاران مرد (۵۴/۱٪) و ۲۴۸ نفر از پرستاران زن (۶۶/۱٪) دچار آسیب شده بودند ولی این اختلاف در جنس از نظر آماری معنی دار نبود. میانگین ساعت کار در هفته برای افراد نیدل استیک شده ۵۲/۲ ساعت با انحراف معیار ۱۴/۸ و در افراد NS بدون نیدل استیک ۴۹/۷ ساعت با انحراف معیار ۱۲/۳ بود ولی این اختلاف آماری معنی داری نبود. ۲۳۹ نفر (۵۵٪) در شیفت صبح، ۹۶ نفر در شیفت عصر (۲۲٪) و ۳۴ نفر در شیفت شب (۷٪) نیدل استیک شده بودند. با توجه به اینکه در کل ۵۵٪ از پرسنل نیدل استیک شده اند می توان نتیجه گرفت که در تمامی افراد نیدل استیک شده حداقل یک مورد از آن در شیفت صبح اتفاق افتاده است. شیفت کاری اثر معنی داری در نیدل استیک شدن داشت (P < ۰/۰۰۱) میانگین و انحراف معیار تعداد نیدل استیک روی داده در شیفت صبح، عصر و شب به ترتیب ۲/۵۳ +/- ۱/۴۷ ، ۱/۴۹ +/- ۰/۵۶ و ۱/۳۸ +/- ۰/۳۱ بار بود. بیشترین نسبت نیدل استیک شدن پرستاران به ترتیب در بخشهای سوختگی، اطفال، هماتولوژی، قلب، ICU و اورژانس روی داده بود. بخش عفونی کمترین نسبت این پرستاران را به خود اختصاص داده بود (جدول ۳).

تفاوت مشاهده شده در نسبت نیدل استیک شدن افراد در بخشهای مختلف بیمارستانها از نظر آماری معنی دار بود (P < ۰/۰۰۰۶). از نظر کارکنان پرستاری بیشترین علل حادثه در ۱۶/۷٪ موارد شلوغی شیفت کاری (۷۲ نفر)، ۱۱/۱٪ موارد آژیتاسیون بیمار (۴۸ نفر) و در ۷٪ حواس پرتی و عدم تمرکز کافی پرستاران (۳۰ نفر) ذکر شده است. (جدول ۴)

جدول ۴: توزیع فراوانی علت نیدل استیک شدن پرستاران خود آنان

درصد	تعداد	علت
۰/۳۱	۷۲	شلوغی شیفت کاری
۰/۲۰	۴۸	آژیتاسیون بیمار
۰/۱۲	۳۰	حواس پرتی
۰/۱۰	۲۴	Recapping درپوش سرنگ
۰/۰۹	۲۲	خستگی بیش از حد
۰/۰۶	۱۶	عدم پوشش دستکش
۰/۰۴	۱۰	عدم استفاده از (safety box)
۰/۰۳	۹	خواب آلودگی
۰/۰۱	۴	آموزش نامناسب
۰/۰۱	۴	فراموش کرده ام
۱۰۰	۲۳۹	جمع

در NS حادثه بوده است که عمدتاً با تمرکز کامل در حین کار تداخل دارند ، از این رو رعایت استاندارد تعداد پرستار لازم برای بیماران بستری ، نحوه توزیع منطقی آنان و همچنین فراهم ساختن محیط کاری آرام اهمیت زیادی در حفظ سلامت کارکنان دارد.

در مطالعه Wicker در فرانکفورت هم انضباط درون بخشی به عنوان عامل تعیین کننده در میزان بروز آسیبهای شغلی معرفی شده و حداقل ۳۴ درصد از آسیب های ناشی از سر سوزن با استفاده از وسایل حفاظتی قابل پیشگیری بوده اند (۷).

در مطالعه English JF در بین کارکنان بیمارستانی واشنگتن در سال ۱۹۹۲ میلادی ، میزان نیدل استیک شدن در پرستاران (۴۵/۸٪) بیشتر از سایر پرسنل بیمارستانی بوده و جایگذاری مجدد سر پوش سر سوزن (۱۴/۱٪) مهمترین عامل خطر بوده است (۸). این عامل امروزه به دلیل تاکید فراوان آموزش دهندگان بر عدم جایگذاری سر پوش سر سوزن پدیده شایعی نیست و مطالعه ما هم گواه همین موضوع بوده است. اپیدمیولوژی آسیب های ناشی از سر سوزن و اجسام برنده که طی آن ۱۱۶۲ پرستار شاغل در جنوب ژاپن توسط Smith بررسی شد و در این مطالعه سن کمتر از ۲۵ سال ، کار در شیفت های مختلف بصورت چرخشی در برابر کار منظم در یک شیفت مثل شیفت صبح و خستگی و فشار روانی از مهمترین فاکتور های موثر در آسیب پرستاران ذکر شده اند (۹).

در مطالعه ایلهان در ترکیه بر روی ۴۴۹ نفر ، ۷۹/۷٪ از پرسنل در طی دوره کاری خود نیدل استیک شدن را تجربه کرده بودند. عوامل موثر بر بروز این اتفاق در این مطالعه ، سن کمتر یا مساوی ۲۴ سال ، سابقه کمتر از ۴ سال در حرفه پرستاری ، کار در بخش های جراحی یا آی سی یو و کارکردن به میزان بیشتر از ۸ ساعت در روز بوده است (۱۰).

مطالعه افراسیابی فر بر روی ۱۵۹ نفر از پرسنل خدماتی بهداشتی در یاسوج نشان داده که ۳۹/۳٪ کارکنان سابقه آسیب جلدی داشته اند که بیشترین میزان مربوط به کادر پرستاری (۴۶/۲٪) و اتاق عمل (۳۷/۵٪) بوده است . آسیبها عمدتاً در بخش اورژانس و واکشرا به دلیل فرورفتن سرسوزن رخ داده است (۱۱).

در مطالعه آقادوست در ۶۷۸ نفر از کارکنان و دانشجویان ، ۵۸/۲٪ از پرسش شوندگان در معرض آسیب اجسام نوک تیز و ۵۳/۵٪ در معرض پاشیدن ترشحات بدن قرار داشته اند. از میان وسایل بکار رفته بیشترین فراوانی مربوط به سرسوزن سرنگ های تزریقی با ۳۷/۵٪ بوده واکثر این آسیبها در در نوبت کاری صبح اتفاق افتاده بود (۱۲).

در مطالعه پورالعجل از مجموع ۱۰۰۰ واحد نمونه مورد بررسی ، ۲۴۰ مورد در طول یک ماه گذشته دچار مواجهه شغلی با خون یا سایر مواد بالقوه عفونی شده بودند و بیشترین موارد مواجهه در شیفت صبح روی داده بود (۱۳).

در مطالعه واحدی بر روی ۸۴۷ نفر پرسنل درمانی ۵۷٪ افراد سابقه پاشیده شدن ترشحات یا خون بیمار به داخل دهان یا چشم خود را داشتند. از نظر نوع وسیله ، سر سوزن و سوزن آنژیوکت به ترتیب با ۴۳/۵۷٪ و ۳۵/۳٪ بیشترین میزان آسیب را ایجاد کرده بودند. از دیدگاه پرسنل حجم زیاد کار و عجله از مهم ترین عوامل زمینه ساز آسیب بودند. اختلاف معنی داری بین مشاغل بیمارستانی و آسیب ناشی از نیدل استیک وجود داشت (۱۴).

در هر دو گروه پرستاری و خدماتی بیشترین میزان مواجهه در شیفت کاری صبح روی داده است. در کارکنان پرستاری بیشترین علت شلوغی شیفت کاری ذکر شد، در حالی که در کارکنان خدماتی بیشترین علت مخلوط شدن سر سوزن و دیگر اشیاء نوک تیز با زباله های معمولی بخشها ذکر شده است. میزان بروز نیدل استیک شدن ۰/۴۶ نفر در سال برای پرستاران و ۰/۲۹ نفر در سال برای کارگران خدماتی بود.

بحث

در هر دو گروه کارکنان خدماتی و پرستاران شاغل در بیمارستانها، بیشترین میزان مواجهه و نیدل استیک شدن در ۵ سال گذشته در شیفت صبح رخ داده بود که این موضوع اهمیت بار کاری بیشتر در شیفت صبح و نیاز به بازنگری تقسیم منطقی کار میان کارکنان را در جهت حفظ سلامتی آنان یادآوری مینماید. جمع آوری زباله ها و safety box ها در شیفت صبح توسط کارگران خدماتی ، شلوغی شیفت های صبح و برنامه های تعویض کاتتر های عروقی و سوند در کنار اجرای برنامه های آموزشی در صبح که بنوبه خود فضای کاری را پر سر و صدا و تمرکز در آن را مشکل می سازد ممکن است از عوامل موثر در این پدیده باشند.

میزان برآورد شده بروز نیدل استیک شدن به ازاء نفر سال در پرسنل پرستاری ۰/۴۶ بود. به بیان دیگر از هر ۱۰۰ نفر پرستار شاغل در بخشها ۴۶ نفر در سال دچار این حادثه می شوند. این رقم در کارکنان خدماتی ۰/۲۹ نفر در سال بدست آمد. ارقام برآورد شده کمتر از میزان واقعی هستند زیرا تعداد کل موارد نیدل استیک روی داده در طی ۵ سال لحاظ شده و به عدد ۵ تقسیم شده است در حالیکه تعداد زیادی از شاغلین با سابقه اشتغال کمتر از ۵ سال بوده و همچنین برخی از افراد حادثه دیده به دلیل اتمام طرح در مطالعه حاضر شرکت نداشته اند لذا میزان فوق کمتر از حد واقعی خواهد بود، با این حال این میزان نیز رقم بزرگی محسوب می شود. این ارقام بیانگر آنند که نیدل استیک شدن در تعداد کثیری از پرسنل پرستاری و خدماتی به طور مکرر اتفاق افتاده و در تعدادی اصلاً اتفاق نیفتاده است زیرا در کل ۵۵٪ پرسنل پرستاری و ۵۳٪ کارگران خدماتی دچار نیدل استیک شده اند و انتظار آن بود که در صورت توزیع متوازن این رویداد ، همه افراد در طی ۵ سال به این حادثه دچار می شدند. در صورتیکه فقط حدود نیمی از افراد شاغل در هر دو گروه پرستاران و کارگران نیدل استیک شده اند .

بیشترین میزان حادثه در کارکنان خدماتی بترتیب در بخشهای آزمایشگاه، CCU، جراحی و اتاق عمل و کمترین میزان بروز در بخش عفونی بوده است لذا در بخش عفونی احتیاط بیشتری بعمل آمده است که احتمالاً بدلیل احتیاط بیشتر پرستاران در دفع بهداشتی زباله های بیمارستانی به دلیل اطلاع از تشخیص بیماران بوده است. عامل اصلی آسیب از دید کارگران انداختن اشتباهی سرسوزن و اشیاء نوک تیز در زباله های معمولی بوده ، به این ترتیب پرستاران و پزشکان با عدم رعایت اصول بهداشتی دفع زباله های بیمارستانی موجب آسیب کارگران شده اند که این موضوع اهمیت رعایت اصول بهداشتی در دفع زباله های بیمارستانی را یادآوری می نماید.

در گروه پرستاران بیشترین میزان نیدل استیک شدن در پرستاران شاغل در بخشهای سوختگی ، اطفال ، هماتولوژی ، قلب ، ICU و اورژانس و کمترین میزان در بخش عفونی بوده است. شلوغی شیفت کاری ، حواس پرتی و خواب آلودگی پرستاران بر روی هم بیش از نیمی از عوامل موثر

است. توجه ویژه برای پیشگیری، با انجام مداخلات کلیدی و پایش آنها می تواند در کاهش آسیبهای شغلی موثر باشد. نظارت بر نحوه دفع زباله های بیمارستانی نوک تیز ، مهیا کردن محیطی آرام و بدون تنش با پرسنل کافی ، استفاده مناسب و محدود از انرژی پرستاران در طی هفته ، اجرای مرتب برنامه های آموزشی برای ارتقای مهارت شغلی و توصیه به رعایت احتیاطهای عمومی در حین کار می توانند این آسیبها را به حداقل برسانند.

محدودیت های این مطالعه: یادآوری تمام موارد نیدل استیک شدن در طی ۵ سال گذشته ممکن است برای تمامی افراد مقدور نباشد ، لذا ممکنست نتایج بدست آمده در این بررسی کمتر از میزان واقعی برآورده شده باشند.

تشکر و قدر دانی

این مطالعه با مساعدت معاونت پژوهشی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل صورت گرفته است ، بدین وسیله از کارکنان این معاونت و نیز تمامی پرستاران و کارکنان خدماتی که در پژوهش حاضر مشارکت فعالانه داشته اند تشکر می نمایم.

در مطالعه نظمی بر روی ۱۰۲۰ نفر از پرسنل بهداشتی درمانی در یزد، ۳۸/۷٪ کارکنان تیم درمان در طی شش ماه گذشته، سابقه آسیب داشتند. بین سابقه آسیب و سن، گروه شغلی و بخش محل کار رابطه معنی دار وجود داشت، بخش اورژانس نیز به عنوان پر خطرترین بخش (۵۳/۶٪)، سر سوزن ها پر خطرترین وسیله (۷۹/۹٪) و تزریقات پر خطرترین عمل (۴۷/۶٪) معرفی شدند و نتایج پژوهش نشان دهنده ارتباط سابقه آسیب در کارکنان با نحوه به کارگیری وسایل و نحوه عملکرد آنان بود (۱۵). بطور کلی فقدان نظم در بخش ، آموزش ندیدن پرسنل و تغییر مکرر زمان شیفت های کاری آنان، میزان بالای ساعات کاری در هفته و برخی عادات مثل جایگذاری سرپوش سر سوزن و نیوشیدن دستکش در مطالعات متعدد به عنوان عوامل موثر در نیدل استیک شدن شناخته شده اند (۱۶) و (۱۷).

نتیجه گیری

نیمی از پرسنل بیمارستانی در طی ۵ سال در آستانه از دست دادن سلامتی خود بر اثر نیدل استیک شدن قرار داشته اند. در هر دو گروه کارگران و پرستاران بیشترین موارد حادثه در شیفت کاری صبح روی داده

REFERENCES

1. Rele M, Mathur M, Turbadkar D. Risk of needle stick injuries in health care workers- A report. *Indian J Med Microbiol.* 2002 Oct- Des; 20 (4): 206- 7
2. Lee JM, Botteman MF, Xanthakos N, Nicklasson L. Needlestick injuries in the United States. Epidemiologic, economic, and quality of life issues. *AAOHN J.* 2005 Mar; 53(3): 117-33
3. Evelyn IB. Assessing for occupational hazard. *AJN* 2000 . 100:96
4. Gail D nurses at risk : A call to nurse to protect themselves. *AJN* 1999, 99:44
5. Simonsen L, Kane A, Lloyd J, Zaffran M, Kane M Unsafe injections in the developing world and transmission of bloodborne pathogens: a review *Bull World Health Organ.* 999; 77(10): 789-800
6. FERREIRO, ROXANA B. MD; SEPKOWITZ, KENT A. MD Management of Needlestick Injuries. *Clinical Obstetrics & Gynecology.* 44(2): 276-288, June 2001
7. Sabine Wicker , Juliane Jung, Regina Allwinn, René Gottschalk and Holger F. Rabenau. Prevalence and prevention of needlestick injuries among health care workers in a German university hospital. *International Archives of Occupational and Environmental Health.* Volume 81, Number 3 / January, 2008 p347-354
8. English JF. Reported hospital needle stick injuries in relation to knowledge / skill, design, and management problems. 1992 May; 13(5): 259- 64.
9. Smith DR, Mihashi M, Adachi Y, Nakashima Y, Ishitake T. Epidemiology of needlestick and sharps injuries among nurses in a Japanese teaching hospital. *J Hosp Infect.* 2006 Sep; 64(1): 44-9. Epub 2006 Jul 10.

10. Ilhan MN, Durukan E, Aras E, Türkçüoğlu S, Aygün R. Long working hours increase the risk of sharp and needlestick injury in nurses: the need for new policy implication. *J Adv Nurs*. 2006 Dec;56(5):563-8

۱۱. افراسیابی فر اردشیر، سالاری محسن، ظریفی عبدالواحد، محبی زینت. آسیب های نفوذی جلدی ناشی از وسایل پزشکی نوک تیز آلوده به خون یا ترشحات بدن بیماران و اقدامات انجام شده پس از آن در کارکنان درمانی بیمارستانهای یاسوج، ۱۳۸۰. ارمغان دانش، سال هفتم، شماره ۲۸، زمستان ۱۳۸۱، صفحات ۲۳-۱۷.

۱۲. آقادوست داوود، حاجی جعفری محمد، علایی طباطبایی بتول، زیلوچی محمد حسین، دلیریان عباس. بررسی میزان تماس شغلی با خون در کارکنان و دانشجویان مراکز آموزشی- درمانی دانشگاه علوم پزشکی کاشان در سال ۱۳۸۴. فصلنامه علمی- پژوهش فیض، دوره دهم، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۵، صفحات ۶۴-۵۹.

۱۳. پورالعجل جلال، حدادی آذر، اساسی نازیلا، محمد کاظم. بررسی فراوانی مواجهه شغلی با خون یا سایر مواد بالقوه عفونی و عوامل مرتبط با آن در کارکنان درمانی مراکز آموزشی و درمانی شهر همدان در سال ۱۳۸۲. مجله عفونی و گرمسیری ایران، سال ۱۳۸۳، No 27، vol 9، صفحه ۸۴

۱۴. واحدی محمد صالح، احسن بهزاد، اردلان مارلین، شهسواری سیروس. بررسی میزان شیوع، علل و عملکرد پرسنل مراکز درمانی دانشگاه علوم پزشکی کردستان در آسیب های ناشی از وسایل نوک تیز و برنده آلوده در سال ۱۳۸۳. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان، دوره یازدهم، تابستان ۱۳۸۵، صفحات ۵۰-۴۳.

۱۵. نظمیة حسین، نجف یارندی اکرم، جان محمدی سارا، حسینی فاطمه. آسیبهای ناشی از وسایل نوک تیز و برنده در تیم درمان کارکنان مراکز آموزشی درمانی. فصلنامه پرستاری ایران، پاییز ۱۳۸۴؛ ۱۸ (۳۴): ۴۹-۶۰.

16. Fredrich M. Nsubuga and Maritta S. Jaakkola. Needle stick injuries among nurses in sub- Saharan Africa. 21 Jul 2005; 10(8): 773- 781.

17. Smith DR, Mihashi M, Adachi Y, Nakashima Y, Ishitake T. Epidemiology of needlestick and sharps injuries among nurses in a Japanese teaching hospital. *J Hosp Infect*. 2006 Sep;64(1):44-9. Epub 2006 Jul 10

