●مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل، دوره دهم، شمارهٔ ٤، مهر- آبان ۱۳۸۷، صفحه ۷۷-۷۱

آسیب‌های ناشی از سر سوزن و اجسام تیز و عوامل خطرساز آن (آستارا- ۱۳۸۵)

راضیه لطفی*[۱]، آزیتا گشتاسبی[۲]

۱- عضو هیأت علمی گروه مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد آستارا ۲- استادیار گروه مامایی دانشکده پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

سابقه و هدف: آسیب‌های ناشی از سر سوزن هنوز یکی از منابع عمده عفونت‌های بیمارستانی بوده و شیوع فزاینده و روبه رشد بیماری‌های منتقل شونده از راه خون و مایعات بدن از جمله آلودگی به ویروسHIV نگرانی‌های عمده‌ای در پرسنل بهداشتی - درمانی ایجاد کرده است. این مطالعه به منظور تعیین میزان آسیب ناشی از سر سوزن و اجسام تیز و عوامل خطرساز آن در پرسنل درمانی - بهداشتی آستارا انجام گردید.

مواد و روشها: این مطالعه از نوع مقطعی بوده و ۹۰ نفر از پرسنل درمانی و بهداشتی دو بیمارستان و مراکز بهداشتی شهر آستارا شامل ماما، پرستار، پزشک، دندانپزشک، تکنسین آزمایشگاه و اتاق عمل، بهیار و پرسنل بیهوشی به پرسشنامه مربوط به رخداد آسیب ناشی از سر سوزن و اجسام تیز و برخی عوامل بالقوه خطرساز پاسخ دادند.

یافته ها: میزان آسیب ناشی از سر سوزن ۱/۹ به ازاء هر شخص در سال تعیین شد. ٦۷ درصد پرسنل حداقل یکبار در طی سال گذشته آسیب ناشی از سر سوزن داشتند و فقط ۲۰ درصد آنان هیچ موردی از آسیب ناشی از سر سوزن در کل دوره شغلی‌شان نداشتند. آنالیز رگرسیون لجستیک چند گانه نشان داد مهم‌ترین عامل خطر آسیب ناشی از سر سوزن، کار کردن در شیفت شب بود(٤/۸- ۱/۵ :CI ۹۵٪ و OR:۲/۵). سایر عوامل خطر عبارت بودند از: عدم دریافت آموزش (۳/٤- ۱/۱ :CI ۹۵٪ و OR:۱/۸۹)، تعداد بیماران تحت مراقبت در هر روز یا شب (۲/۸- ۱/۱ :CI ۹۵٪ و OR:۱/۸۱) و گذاشتن درپوش سوزن بعد از تزریق (۲/۳- ۱/۱ :CI ۹۵٪ و OR:۱/٦۷).

نتیجه‌گیری: میزان آسیب ناشی از سر سوزن و اجسام تیز در بین پرسنل بهداشتی - درمانی شهر آستارا نسبتاً بالاست و اهمیت آن در گسترش بیماری‌های منتقله از راه خون از جمله HIV، هپاتیتB و C می‌باشد. مهم‌ترین عامل خطرساز این آسیب شب‌کاری و عدم دریافت آموزش بوده است. لذا آموزش در زمینه توجه به پیشگیری از آسیب‌های ناشی از سر سوزن به خصوص برای شب‌کاران توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: *آسیب ناشی از سر سوزن، بهداشت شغلی، عوامل خطرساز.*

دریافت: ۸۶/۱۰/۱۰، ارسال جهت اصلاح: ۸۶/۱۱/۳، پذیرش: ۸۷/۲/۱۸

مقدمه

یکی از مخاطرات اعضای تیم درمانی، آسیب با سر سوزن آلوده به مایعات بدن یا خون بیماران می‌باشد که می‌تواند منجر به بیماری‌های خطرناک قابل سرایت از راه خون همچون هپاتیت C وHIV گردد (۳-۱). به دنبال آسیب با سر سوزن آغشته به خون آلوده، احتمال انتقالHIV و هپاتیت B به ترتیب ۰/۴۹-۰/۱ و ۵٪ موارد می‌باشد(۴و۲). هرچند خطر عفونت پس از یکبار آسیب بسیار کم است، اما رعایت احتیاطات همه جانبه می‌تواند از خطر انتقال این عفونتها بکاهد. همچنین فقدان وسایل تزریق ایمن به دلیل پائین بودن بودجه‌های بهداشتی و تعداد بالای بیماران، کارکنان را در معرض خطر بالای آسیب ناشی از سر سوزن و به دنبال آن عفونت‌های منتقله از راه خون قرار می‌دهد (۶و۵). با اینکه حدود ۹۰٪ آسیب ناشی از سر سوزن در کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهد فقط مطالعات محدودی در این کشورها وجود دارد (۸و۷). از آنجا که تاکنون آسیب ناشی از سر سوزن و عوامل خطرساز آن در شهر آستارا مورد بررسی قرار نگرفته است، لذا این مطالعه به منظور تعیین آسیب ها و عوامل خطرساز آن در این شهر انجام شد.

▣ هزینه انجام این پژوهش در قالب طرح تحقیقاتی شماره ۱۳٤۳۸-٤-۱۱-۰۳ از اعتبارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد آستارا تأمین شده است.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.4.10.4]

مواد و روشها

این مطالعه مقطعی بر روی تیم درمانی و بهداشتی شاغل در بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی – درمانی شهر آستارا با هدف بررسی آسیب ناشی از سر سوزن و اجسام تیز انجام شده است. به دلیل محدود بودن پرسنل از طریق سرشماری کلیه پزشکان، پرستاران، ماماها، بهیاران، تکنسین‌های اتاق عمل و بیهوشی و دندان‌پزشکان شاغل در مراکز فوق در این مطالعه شرکت داده شدند. واحدهای پژوهش افرادی بودند که در ماه‌های فروردین و اردیبهشت ۱۳۸۵ در دو بیمارستان و ۳ مرکز بهداشتی – درمانی شهر آستارا مشغول به کار بودند. ابتدا پس از کسب مجوزهای لازم از شبکه بهداشت و درمان شهرستان و نیز بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی، لیست اسامی پرسنل واجد شرایط استخراج و پس از شرح هدف تحقیق و اطمینان دادن به آنان در مورد محرمانه بودن اطلاعات، وارد مطالعه شدند. پرسنلی که طی این دو ماه بیمار و یا در مرخصی بودند و نیز کسانی که کمتر از یک‌سال از شروع کار آنها گذشته بود، از مطالعه خارج شدند. از کل ۱۳۲ نفر از کارکنان واجد شرایط ۹۰ نفر با شرکت در مطالعه موافقت کردند و حاضر به پاسخ‌گویی به پرسشنامه شدند. پرسشنامه نهایی شامل دو بخش بود: بخش اول شامل اطلاعات زمینه‌ای و فردی نمونه‌ها و بخش دوم مربوط به رخداد آسیب ناشی از سر سوزن و اجسام تیز آلوده، موقعیت‌هایی که در آن، آسیب اتفاق افتاد، اطلاعاتی در مورد عادات کارکردن، گزارش آسیب به مقامات کنترل عفونت مؤسسه، سیاست بیمارستان در مورد ایمنی و سلامت و دریافت آموزش و نگرش نسبت به آسیب ناشی از سر سوزن بوده است. این پرسشنامه توسط شرکت کنندگان تکمیل گردید.

جهت تعیین اعتبار ابزار گردآوری داده‌ها از روش اعتبار محتوی و برای تعیین اعتماد آن از روش آزمون مجدد استفاده شد. بدین ترتیب که پرسشنامه بین۱۰ نفر از پرسنل واجد شرایط تحقیق توزیع شد و پس از یک هفته مجدداً به همان افراد پرسشنامه داده شد. بین داده‌ها دو آزمون همبستگی ۹۶–۸۹٪ وجود داشت. هر عامل پیشگویی کننده خطر آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز به یکی از دو گروه با پیش فرض «کم خطر» و «پرخطر» تعلق گرفت.

در تجزیه و تحلیل داده ها، به منظور بررسی ارتباط عوامل پیشگویی کننده خطر آسیب ناشی از سر سوزن با رگرسیون لجستیک چند متغیری، نسبت شانس (OR) و فاصله اطمینان ۹۵ درصد آن محاسبه شد.

یافته ها

۸۵٪ پرسنل مورد بررسی زن و ۱۵٪ مرد بودند و اکثریت آنها بین ۴۹–۴۰ سال سن داشتند. ۵۷٪ جمعیت مورد مطالعه را پرستاران و بهیاران تشکیل می‌دادند. ساعت کار در اغلب نمونه‌ها (۸۰٪) بین ۴۰ تا ۵۰ ساعت بود (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱. مشخصات فردی و شغلی جمعیت مورد مطالعه

متغیر	فراوانی	درصد
جنس		
مرد	١٤	١٥/٦
زن	٧٦	٨٤/٤
سن(سال)		
٢٠–٢٩	٢١	٢٣/٣
٣٠–٣٩	٢٥	٢٧/٧
٤٠–٤٩	٤٠	٤٤/٢
≤٥٠	٤	٤/٤
شغل		
پزشک	٤	٤/٤
پرستار	٣٤	٣٧/٧
ماما	١٣	١٤/٤
دندانپزشک	٤	٣/٣
تکنسین آزمایشگاه	٥	٥/٥
تکنسین بیهوشی	٣	٣/٣
تکنسین اتاق عمل	٥	٥/٥
بهیار	٢٢	٢٤/٤
بخش		
جراحی	٥١	٥٦/٦
غیرجراحی	٣٩	٤٣/٣
سابقه کار		
≤٥	٢٦	٢٨/٨
٦–١٠	١٦	١٧/٧
١١–١٥	٦	٦/٦
١٦–٢٠	١٧	١٨/٨
٢١–٢٥	١٥	١٦/٦
٢٦–٣٠	١٠	١١/١
تعداد بیماران تحت مراقبت در روز		
≤٢٠	٦٧	٧٤/٤
٢١–٤٠	١١	١٢/٢
٤١–٦٠	٦	٦/٦
>٦٠	٦	٦/٦
ساعات کار در هفته		
≤٢٠	١	١/١
٢١–٤٠	١٨	٢٠
٤١–٦٠	٦٧	٧٤/٤
>٦٠	٤	٤/٤
تعداد شیفت در ماه		
هیچ	٢٤	٢٦/٦
١–٥	٢٩	٣٢/٢
٦–١٠	٣٢	٣٥/٥
١١–١٥	٥	٥/٥

[DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.4.10.4]

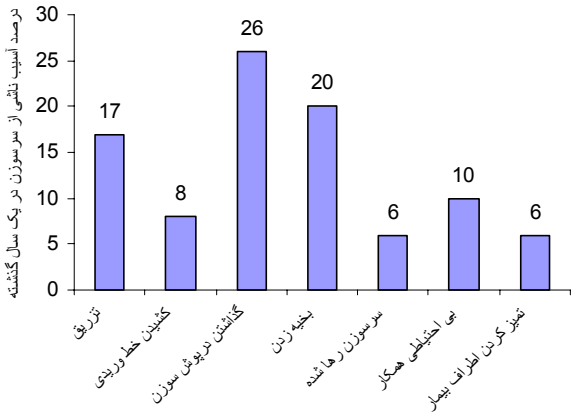
جدول شماره۲. توزیع فراوانی و نسبت شانس (OR) عوامل بالقوه خطرساز آسیب ناشی از سر سوزن برحسب رخداد این آسیب در کل دوره شغلی جمعیت مورد مطالعه

حداقل یک‌بار آسیب ناشی از سر سوزن

عامل خطرساز	بله n=۶۰ (٪)	مدل کامل		مدل نهایی	
		OR	p-value	OR	p-value
جنس					
مرد	۱۰(۷۱/٤)	۱			
زن	۵۰(٦۵/۸)	۱/۳۰	۰/۹٤		
سن(سال)					
(<۳۵)	۱۳(٦۱/۹)	۱			
(≥۳۵)	٤۷(٦۸/۱)	۰/۷٦	۰/۵٤		
بخش					
جراحی	۳۷(۷۲/۵)	۱		۱	
غیرجراحی	۲۳(۵۹)	۱/۸۳	۰/۰۵	۱/۸۳	۰/۰٤
سابقه کار					
<۱۰	۲۹(٦۹)	۱			
≥۱۰	۳۱(٦٤/۵)	۱/۲۲	۰/۹۱٦		
تعداد بیماران تحت مراقبت در روز					
<۳۵	۵۰(٦۹/٤)	۱		۱	
≥۳۵	۱۰(۵۵/۵)	۱/۸۰	۰/۰۱۱	۱/۸۱	۰/۰۰۵
ساعات کار در هفته					
<٤۰	۱۲(٦۳)	۱			
≥٤۰	٤۸(٦۷/٦)	۱/۲۱	۰/٤۱۹		
شیفت شب					
بله	٤۸(۷۲/۷)	۱		۱	
خیر	۱۲(۵۰)	۲/۳۱	۰/۰۱٦	۲/٦٦	۰/۰۱۰
گذاشتن درپوش سر سوزن					
هرگز یا گاهی	۲۲(۷۳/۳)	۱		۱	
اغلب یا همیشه	۳۸(٦۳/۳)	۱/٤۰	۰/۰۲۷	۱/٦۰	۰/۰۱۵
آگاهی از وجود سیاست پیشگیری از آسیب ناشی از سر سوزن					
خیر	۸(٦٦/۷)	۱			
بله	۵۲(٦٦/۷)	۱/۰۰	۰/۷۱۰		
دریافت آموزش در مورد آسیب سر سوزن					
خیر	۱٦(۷٦/۱)	۱		۱	
بله	٤٤(٦۳/۷)	۱/۷۹	۰/۰۳٤	۱/۸۱	۰/۰۲۱
نگران بودن در مورد آسیب ناشی از سر سوزن					
خیر	۵(۷۱/٤)	۱			
بله	۵۵(٦٦/۲)	۱/۲	۰/۹۵		
اعتقاد به قابل پیشگیری بودن آسیب ناشی از سر سوزن					
خیر	۵(۷۱/٤)	۱			
بله	۵۵(٦٦/۲)	۱/۲	۰/۹۵		

[DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.4.10.4]

میزان آسیب ناشی از سر سوزن در سال گذشته ۱/۹ به ازای هر نفر در سال تعیین شد. ۶۷٪ پرسنل حداقل یک آسیب ناشی از سر سوزن یا اجسام تیز در طی یک‌سال گذشته ذکر کردند و ۸۰٪ پرسنل حداقل یک آسیب را در کل دوره شغلی خود بیان نمودند. همچنین ۲۰٪ نمونه‌ها در سال گذشته بین ۵ تا ۱۰ آسیب ناشی از سر سوزن را متحمل شدند. همان‌گونه که در نمودار شماره ۱ دیده می‌شود در ۲۶٪ موارد علت آسیب، مربوط به گذاشتن درپوش سوزن پس از تزریق ذکر شده و ۲۵٪ موارد آسیب در حین تزریق رخ داده است (۱۷٪ در حین تزریق به بیمار و ۸٪ در حین کشیدن خون وریدی). ۶۶٪ جمعیت مورد مطالعه همیشه یا اغلب اوقات پس از تزریق، درپوش سر سوزن را رویش قرار می‌دادند و نیمی از آنان دو دستی این کار را می‌کردند. ۵۰٪ افرادی که دچار آسیب شده بودند، آسیب را به مقامات مسئول بیمارستان یا مرکز بهداشت گزارش نکردند. ۲۳/۳٪ پرسنل در هیچ دوره آموزشی در خصوص پیشگیری از آسیب ناشی از سر سوزن و اجسام تیز شرکت نداشته‌اند. ۹۵٪ جمعیت مورد مطالعه در مورد خطر آسیب ناشی از سر سوزن نگران بوده و ۹۳٪ اعتقاد داشتند که این آسیب‌ها قابل پیشگیری هستند. در جدول ۲ عوامل بالقوه خطرساز برحسب رخداد آسیب به تفکیک نشان داده شده است. بر اساس آنالیز رگرسیون لجستیک چندگانه تعداد شیفت‌های شب در ماه (۴/۸– CI:۱/۵ ۹۵٪ و OR:۲/۵) مهم‌ترین عامل خطر و بعد از آن عدم شرکت در دوره‌های آموزشی (۳/۴–CI: ۱/۱ ۹۵٪ و OR:۱/۸۹) تعداد بیماران تحت مراقبت (۳/۱–CI: ۱/۲ ۹۵٪ و OR: ۱/۸۱) و در نهایت گذاشتن در پوش سر سوزن استفاده شده (۲/۳–CI: ۱/۱ ۹۵٪ و OR:۱/۶۷) به ترتیب عوامل خطرساز آسیب ناشی از سر سوزن و اجسام تیز بوده‌اند.



نمودار شماره ۱. فراوانی علل ناشی از سرسوزن در پرسنل درمانی – بهداشتی آستارا، ۱۳۸۵

بحث و نتیجه‌گیری

میزان آسیب ناشی از سر سوزن و اجسام تیز آلوده در بین پرسنل درمانی و بهداشتی شهر آستارا ۱/۹ آسیب در سال برای هر نفر تعیین گردیده است. ۶۷ درصد جمعیت مورد مطالعه در یک‌سال گذشته از زمان تحقیق حداقل یک آسیب ناشی از سر سوزن یا اجسام تیز آلوده داشتند. فقط ۲۰ درصد در کل دوره شغلی خود هیچ آسیبی را ذکر نکردند. در مطالعه ای که در استان فارس به منظور بررسی آسیب های ناشی از سرسوزن در پرستاران انجام شد، ۴۹/۶ درصد نمونه ها حداقل یک آسیب ناشی از سرسوزن با اجسام تیز را در حین کار در طول یک سال گزارش کرده بودند و ۴ آسیب در این دوره یک ساله برایشان رخ داده بود که بسیار بالا بوده است (۶). اهمیت این یافته‌ها در گسترش نسبتاً سریع بیماری‌هایی همچون هپاتیت B و C و بویژه HIV در کشورهای در حال توسعه می‌باشد. از جمله در کشورها طبق آمارهای تخمینی سازمان جهانی بهداشت حدود ۲۰ هزار نفر آلوده به HIV وجود دارند (۹). این در حالی است که برخی آمارهای اعلام شده از سوی مقامات مسئول در وزارت بهداشت و درمان چندین برابر این رقم است. کارکردن در شیفت شب به عنوان مهم‌ترین عامل خطر این تحقیق شناخته شد، (۴/۸– CI: ۱/۵ ۹۵٪ و OR: ۲/۶۶). کارکردن در شیفت شب خصوصاً اگر تعداد شب‌های کشیک در ماه زیاد باشد می‌تواند با استرس و خستگی جسمی و روحی همراه باشد چرا که بسیاری از پرسنل درمانی به ناچار به دلیل شرایط کار و زندگی مجبور به پذیرش شیفت‌های شب زیادی در ماه بوده و چه بسا در طول روز هم فرصت برای استراحت کافی نداشته باشند. لذا این عامل ممکن است در ایجاد بی‌احتیاطی، افزایش خطای انسانی همراه شدن رفتارهای خطرناک مثل نپوشیدن دستکش، قرار دادن درپوش سر سوزن و رخداد بیشتر آسیب‌های ناشی از سر سوزن مؤثر باشد (۵).

کارکنانی که در دوره‌های آموزشی برای پیشگیری و اداره آسیب ناشی از سر سوزن در محیط کارشان شرکت نداشتند در معرض خطر بیشتری از نظر این آسیب‌ها در مقایسه با افرادی که آموزش دیده بودند قرار داشتند (۳/۴–CI: ۱/۱ ۹۵٪ و OR: ۱/۸۱) در مطالعه انسوباگا و جاکولا این عامل خطر بسیار قوی‌تر بوده است (۹/۶۲–CI: ۳/۴۱ ۹۵٪ و OR: ۵/۷۲). باتوجه به اینکه فقط ۲۳ درصد جمعیت این مطالعه ذکر کردند که در هیچ دوره آموزشی تاکنون شرکت نداشته‌اند، اما به نظر می‌رسد دوره‌های آموزشی باید

[DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.4.10.4]

با کمیت و کیفیت بالاتر برای تیم بهداشتی و درمانی در زمینه پیشگیری و مورد توجه قرار دادن آن آسیب‌ها مدنظر باشد. هرچند روش‌های متنوع و مختلفی برای پیشگیری از این آسیب‌ها وجود دارد اما مسلم است که آموزش مناسب یک هدف و راهکار عملی‌تر، ساده‌تر و ارزان‌تر نسبت به تهیه و خریداری تجهیزات و وسایل گران‌قیمت است. بیمارستان‌های شهرستان آستارا دارای سیاست پیشگیری از انتقال عفونت بوده و تا حدودی دستورالعمل‌های احتیاطی را شامل شستشوی دست بعد از تماس با بیمار، وسایل محافظ شخصی (مثل دستکش)، جمع‌آوری و دفع ایمن سرسوزن و اجسام تیز آلوده در ظرف‌های مخصوص غیرقابل نفوذ بکار می‌گیرند. هرچند پوشیدن دستکش به عنوان احتیاط استاندارد و همگانی برای پیشگیری از عفونت توصیه می‌شود و نقش آن در کنترل عفونت شناخته شده است (۱۰)، اما به دلیل بالا بودن هزینه و کم بودن دستکش، به صورت همیشگی و روتین از آن در تزریقات و خون‌گیری استفاده نمی‌شود و این خود عاملی برای آسیب‌های ناشی از سر سوزن محسوب می‌شود (۱۱و۲).

در این بررسی سابقه کار تأثیری بر خطر آسیب ناشی از سر سوزن نداشته است و با اینکه فقط ۱۴ درصد جمعیت مورد بررسی از سیاست‌های پیشگیرانه بیمارستان در زمینه کنترل عفونت اطلاعی نداشتند، اما به نظر می‌رسد آموزش‌ها به اندازه‌کافی مؤثر نبوده است و باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد و یا مداخله در سایر عوامل انجام شود. مثلاً در دسترس قرار دادن ظرف مخصوص سر سوزن‌های استفاده شده، به همراه آموزش به عنوان راهی مؤثر برای کاهش میزان آسیب ناشی از سر سوزن مطرح شده است (۱۲). در این مطالعه ۶۶/۶٪ پرسنل درپوش سوزن استفاده شده را رویش قرار می‌دادند و بیش از نصف این تعداد، دو دستی که رویه‌ای نادرست است، را مورد استفاده قرار می دادند. در بین کسانی که حداقل یک آسیب ناشی از سر سوزن را تجربه کرده بودند، ۱۲درصد گزارش کردند، ظرفی مخصوص برای جمع‌آوری سرسوزن‌های آلوده در دسترس‌شان نبوده است، لذا باید مسئولین به این امر توجه کنند. با کاهش تعداد بیماران تحت مراقبت در روز یعنی کمتر از ۳۵ بیمار، شانس خطر آسیب ناشی از سرسوزن کمی افزایش می‌یافت. امکان دارد پرسنلی که تعداد بیمار کمتری دارند، با روش‌های تهاجمی بیشتری و در نتیجه میزان بالاتری از خطر ناشی از آسیب سر سوزن قرار داشته‌اند. کما اینکه پرسنل اتاق عمل و زایشگاه در معرض خطری بیش از سایر بخش‌ها قرار داشتند. (۳/۱-۰/۹۵ :CI ۹۵٪ و ۱/۸۳ :OR) طبیعی است به لحاظ انجام بیشتر اعمال جراحی، استفاده از وسایل تروماتیک و استرس‌های شغلی در این بخش‌ها باید توجه جدی‌تری صورت گیرد.

نگرش نسبت به آسیب‌های ناشی از سر سوزن و آگاهی از سیاست‌های بیمارستان در مورد پیشگیری از این آسیب‌ها به نظر نمی‌رسد در رخداد چنان آسیب‌هایی تأثیری داشته باشد. هرچند نگرانی در مورد این آسیب‌ها مختصری خطر را افزایش می‌دهد ولی این مقدار از نظر آماری معنی دار نبوده است.

تقدیر و تشکر

از همکاری صمیمانه کارشناسان مامایی خانم‌ها فرانک کارجویان و پدیده خوشبخت در جمع‌آوری داده‌ها و نیز مسئولین و پرسنل محترم بیمارستان‌های شهید بهشتی و دکتر شریعتی آستارا و نیز مراکز بهداشتی – درمانی شهر آستارا سپاسگزار و متشکریم.

****

References

1.Armstrong K, Gorden R, Santorella G. Occupational exposure of health care workers (HCWs) to human immunodeficiency virus (HIV): stress reactions and counseling interventions. Soc Work Health Care 1995; 21(3): 61-80.

2.Newsom DH, Kwanuka JP. Needle-stick injuries in an Ugandan teaching hospital. Ann Trop Med Parasitol 2002; 96(5): 517-22.

3.Memish ZA, Almuneef M, Dillon J. Epidemiology of needle stick and sharps injuries in a tertiary care center in Saudi Arabia. Am J Infect Control 2002; 30(4): 234-41.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.4.10.4]

4.Lal P, Singh MM, Malhotra R, Ingle GK. Perception of risk and potential occupational exposure to HIV/AIDS among medical interns in Delhi. J Commun Dis 2000; 38(4); 345-9.

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

6.Askarian M, Shaghaghian S, Mclaws ML. Needle stick injuries among nurses of Fars Province, Iran. Ann Epidemiol 2007; 17(12): 988-92.

7.Adegboye AA, Moss GB, Soyinka F, Kreiss JK. Epidemiology of needle stick and sharp instrument accidents in a Nigerian hospital. Infect Control Hosp Epidmiol 1994; 15(1): 27-31.

8.Hiransuthikul N, Tanthitippong A, Jiamjarasrangsi W. Occupational exposures among nurses and housekeeping personnel in King Chulalongkorn memorial hospital. J Med Assoc Thai 2006; 89(3): 140-9.

9.Hatami H, Eftekhar A, Ardabili H, et al. Comprehensive public health, 2nd ed, Tehran, Arjmand Publication 2006; pp: 1249-50.

10.Gershon RM, Vlahov D, Felknor SA, et al. Compliance with universal precautions among health care workers at three regional hospitals. Am J Infect Control 1995; 23(4): 225-36.

11.Askarian M, Mirzaei K, Mclaws ML. Attitudes, beliefs, and infection control practices of Iranian dentists associated with HIV-positive patients. Am J Infect Control 2006; 34(8): 530-3.

12.Haiduven DJ, Demaio TM, Stevens DA. A five year study of needle stick injuries: significant reduction associated with communication, education, and convenient placement of sharps containers. Infect Control Hosp Epidmiol 1992; 13(5): 265-71.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.4.10.4]

*آدرس نویسنده مسئول: آستارا، دانشگاه آزاد اسلامی، صندوق پستی ۱۱۴۱، تلفن:۰۱۸۲-۵۲۵۲۲۲۰.

NEEDLE STICK AND SHARPS INJURIES AND ITS RISK FACTORS AMONG HEALTH CENTER PERSONNEL (ASTARA; IRAN, 2006)

R. Lotfi (MSc) [1*], A. Gashtasbi (PhD, MD) [2]

*1.*Academic Member of Midwifery Department, Astara Islamic Azad University, Astara, Iran, lotfi_razieh@yahoo.com,*
2. Assistant Professor of Midwifery Department, Tarbiat Modrress University, Tehran, Iran

BACKGROUND AND OBJECTIVE: 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. The aim of this study was to determine the occurrence and risk factors of needle stick and sharps injuries among personnel of hospitals and health centers in Astara, Iran.

METHODS: In this cross sectional study, a total of 90 nurses, midwives, physicians, laboratory technicians, operation technicians, nurse aids, and anesthesia personnel, involve in the direct management and care of patients answered a questionnaire that had questions about occurrence of needle stick and sharps injuries and some potential risk factors.

FINDINGS: The rate of needle stick injury was 1.9 per person in a year. A 67% of personnel had at least one needle stick injury in the last year. Only 20% of these hadn't any injury from needle stick duration entire work career. Multiple logistic regression analysis showed that the most important risk factor for needle stick injuries was working night shifts, (OR: 2.5, 95% CI; 1.5-4.8). Other important risk factor including lack of training on such injuries (OR: 1.89, 95% CI; 1.1-3.4), number of patients attended daily or nightly (OR: 1.81, 95% CI; 1.1-2.8) and recapping needles (OR: 1.67, 95% CI; 1.1-2.3).

CONCLUSION: The rate of needle stick injury is fairly high among health care personnel of Astara and is a cause of the spread of blood borne diseases including HIV, hepatitis B, hepatitis C and the most important risk factor was the number of night shifts and lack of training. So training program especially for personnel who work the night shift is recommended to prevent needle stick injury.

KEY WORDS: *Needle sticks injuries, Occupational health, Risk factors*.

Journal of Babol University of Medical Sciences 2008; 10(4): 71-77

Received: December 21st 2007, Revised: January 22nd2008, Accepted: May 7th 2008

[DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.4.10.4]