بررسی فراوانی و علل آسیب‌های شغلی ناشی از نیدل استیک در بین پرستاران بیمارستان‌های آموزشی شهر خرم‌آباد در سال ۱۳۹۹

رجب رشیدی*[۱]، مریم خوشنامووند[۲]، رسول محمدی[۳]، خاطره عنبری[۴]

۱- دانشیار، گروه بهداشت حرفه‌ای، مرکز تحقیقات بهداشت و تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران

۲- دکترای حرفه ای، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران

۳- استادیار، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات بهداشت و تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران

۴- دانشیار، گروه پزشکی اجتماعی آمار و روان‌شناسی، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران

یافته / دوره ۲۲ / شماره ۴ / زمستان ۹۹ / مسلسل ۸۶

چکیده

دریافت مقاله: ۹۹/۸/۱۰ پذیرش مقاله: ۹۹/۹/۲۹

مقدمه: نیدل استیک شدن یکی از مشکلاتی است که کارکنان مراکز بهداشتی- درمانی به ویژه پرستاران با آن مواجه هستند. با توجه به اهمیت این موضوع هدف از مطالعه حاضر بررسی میزان فراوانی و علل آسیب نیدل استیک در بین پرستاران می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش مطالعه مقطعی- تحلیلی بود و جامعه پژوهش را کلیه پرستاران شاغل در بیمارستان‌های آموزشی شهر خرم آباد در سال ۱۳۹۹ تشکیل دادند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه‌ای شامل دو بخش اصلی بود. بخش نخست در زمینه مشخصات دموگرافیک و بخش دوم شامل سؤالات تخصصی درباره نیدل استیک بود. برای تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه ۱۵ وآزمون رگرسیون لجستیک استفاده شد.

یافته‌ها: دراین مطالعه بصورت تصادفی ساده ۳۸۰پرستار از کل بیمارستان‌های آموزشی شهر خرم‌آباد انتخاب شدند. از کل ۳۸۰ نمونه، ۲۰۴ پرستار (۵۳٪/۷) نیدل استیک شده بودند و ۱۷۶ نفر (۴۶٪/۳) نیدل استیک نداشتند، ۳۰۱ نفر (۷۹٪/۲) زن و ۷۹ نفر (۲۰٪/۸) مرد بودند. ۱۹۴ نفر (۵۲٪) بین ۲۰-۳۰ سال، ۱۴۲ نفر (۳۸٪/۱) بین ۳۰-۴۰ سال و ۳۷ نفر (۹٪/۹) بالای ۴۰ سال سن داشتند. به لحاظ آماری نتایج نشان داد که همبستگی معناداری بین نوبت کاری و نیدل استیک شدن (P=۰/۰۰۳)، سابقه کار و نیدل استیک شدن (P =۰/۰۲۷) و بخش محل خدمت و نیدل استیک شدن (P=۰/۰۱۵) وجود دارد. نتایج نشان داد که همبستگی معناداری بین جنسیت، سن، بیمارستان محل خدمت، تحصیلات و نیدل استیک شدن وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به این که در کشور ما به دلایل مختلف استفاده از ابزار و روش‌های جدید تزریق رایج نیست لذا کوشش برای تغییر رفتار شغلی پرستاران باید با تأکید بیشتری انجام گیرد.

واژه‌های کلیدی: آسیب نیدل استیک، پرستاران، آسیب‌های شغلی.

*آدرس مکاتبه: خرم آباد، دانشکده پیراپزشکی، گروه بهداشت حرفه ای.

پست الکترونیک: rashidi.r@lums.ac.ir

مقدمه

نیدل استیک یا زخم سر سوزن بین کارکنان مراکز بهداشتی درمانی به انواع سوراخ شدن پوست توسط سوزن یا شیء نوک تیز به صورت تصادفی حین مداخلات پزشکی یا پرستاری اطلاق می‌شود. ایجاد زخم سر سوزن توسط سرنگ تازه و استریل هیچ خطری به دنبال ندارد، نگرانی هنگامی است که سوراخ شدن پوست توسط سرنگ استفاده شده و آلوده به خون بیمار صورت پذیرد که در این میان، بیشترین خطر مربوط به ویروس هپاتیت B (HBV)، هپاتیت C (HCV) و ایدز (HIV) می‌باشد (۱).

نیدل استیک شدن یکی از مشکلاتی است که کارکنان مراکز بهداشتی-درمانی به ویژه پرستاران با آن مواجه هستند. میزان آسیب سرسوزن در کشورهای خاورمیانه حدود ۵۰ درصد است. به عنوان مثال صدمات ناشی از سرسوزن در پاکستان و ترکیه ۴۵ درصد و در عربستان ۴۶/۸ درصد به علت حجم زیاد کار عنوان شده است (۳،۲). در کشور ما نیز میزان آسیب در آستارا ۶۷ درصد و در کردستان ۵۸ درصد بود که از مهم‌ترین دلایل آن شب کاری و عدم آموزش بیمار ذکر گردیده است (۵،۴).

کارکنان بیمارستان اعم از کادر درمانی و غیر درمانی در معرض بروز نیدل استیک هستند که زمینه بروز عفونت‌های بیمارستانی را فراهم می‌سازد و مهم‌ترین نگرانی مربوط به انتقال عفونت‌های ویروسی است. این مواجهه از راه پوست مانند فرورفتن سرسوزن یا اشیاء نوک تیز و یا تماس خون و ترشحات با بریدگی و خراش در پوست و غشای مخاطی نظیر چشم، بینی و دهان انجام می‌گردد.

عمده‌ترین عفونت‌های ویروسی قابل انتقال هپاتیت C، هپاتیت B و ایدز می‌باشند (۱) متوسط خطر انتقال ویروس HIV در هر تماس با خون آلوده حدود ۰/۳ درصد و بعد از تماس با مخاط فرد آلوده حدود ۰/۹ درصد است و اگرچه انتقال ویروس بعد از تماس پوست غیر سالم نیز ثابت شده است اما خطر انتقال توسط این روش دقیقاً مشخص نیست. خطر انتقال HBV اساساً به وضعیت HBsAg در فرد ناقل و شدت تماس بستگی دارد و در صورتی که فرد HBsAg مثبت باشد حدود ۱ تا ۶ درصد خواهد بود. این ویروس در خون خشک شده در دمای اتاق بیش از یک هفته زنده خواهد ماند بنابراین ممکن است از طریق خراش‌ها، بریدگی‌ها، سوختگی و سایر ضایعات پوستی و مخاطی انتقال یابد. خطر انتقال ویروس HCV از طریق تماس با خون آلوده ۱/۸ درصد می‌باشد (۷،۶). یکی از مهم‌ترین علل اهمیت بیماری‌های عفونی فوق، دوره کمون طولانی است که فرد مبتلا تا مدت زیادی فاقد علائم می‌باشد، لیکن به عنوان ناقل در انتقال ویروس مؤثر است. کارکنان بیمارستان در صورت ابتلا طی دوره کمون به دلیل تماس مکرر با بیماران موجب انتقال ویروس می‌گردند.

با وجود پیشرفت‌های علم پزشکی امکان واکسیناسیون علیه HCV و HIV مقدور نیست و پیشگیری به عنوان اصلی‌ترین عامل در جلوگیری از ابتلا تلقی می‌گردد. بر اساس آمار منتشره از سوی WHO ۴۰ درصد از کارکنان بهداشتی-درمانی سراسر جهان به HCV و HBV و ۲/۵ درصد به HIV مبتلا شده‌اند (۸). از طرفی تقریباً ۹۰ درصد آسیب‌های ناشی از نیدل استیک در کشورهای توسعه یافته اتفاق می‌افتد (۹).

این پژوهش به طور دقیق‌تری سطح آسیب‌رسانی مواجهه‌های شغلی کارکنان پرستاری با حادثه نیدل استیک و علل بروز آن را نشان می‌دهد و در جهت اتخاذ تدابیر و برنامه‌ریزی‌های آموزشی و اجرایی در بیمارستان می توان به آن استناد نمود. به هرحال نیروی کار در هر سازمان به عنوان مهم‌ترین رکن محسوب می شود و ابتلای این قشر به بیماری ضمن کاهش توان کاری، تأثیر مستقیم بر دستیابی به اهداف سازمانی آن مؤسسه خواهد داشت. انتقال بیماری از کادر درمان به مراجعان و بیماران نیز تبعاتی چون کاهش بهره‌وری نیروی انسانی جامعه را در پی خواهد داشت. با توجه به اهمیت این موضوع هدف

از مطالعه حاضر بررسی میزان فراوانی و علل آسیب نیدل استیک در بین پرستاران بیمارستان‌های آموزشی شهر خرم آباد در سال ۱۳۹۹ می‌باشد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع مقطعی- تحلیلی بود و جامعه پژوهش را کلیه پرستاران شاغل در بیمارستان‌های آموزشی شهر خرم آباد در سال ۱۳۹۹ که دارای شرایط و معیارهای تعیین شده برای واحد پژوهش این مطالعه بودند تشکیل دادند. معیار ورود داشتن حداقل ۶ ماه سابقه کاری در بیمارستان و معیار خروج شامل کارکنانی که به هر دلیلی حاضر به شرکت در مطالعه نبودند، در نظر گرفته شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسش‌نامه‌ای بود که از دو بخش اصلی تشکیل شده بود. بخش نخست در زمینه مشخصات دموگرافیک و بخش دوم شامل سؤالات تخصصی درباره نیدل استیک می‌باشد. در این مطالعه از مجموع ۱۵۰۰ پرستار شاغل در بیمارستان‌های آموزشی شهر خرم آباد در سال ۱۳۹۹ حجم نمونه بر اساس $\alpha=0.05$، میزان شیوع نیدل استیک شدن در پرستاران برابر با ۵۵ درصد و دقت ۵ درصد برابر ۳۸۰ نفر برآورد گردید.

متناسب با جمعیت پرستاران هر بیمارستان، به صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده و بعد از شرح محرمانه هدف تحقیق، تعداد ۳۸۰ نفر پرستار از کلیه بیمارستان-های آموزشی سطح شهر خرم آباد انتخاب شدند. برای تعیین روایی پرسش‌نامه پس از تأیید ۲ نفر اپیدمیولوژیست و ۲ نفر دکترای پرستاری، سؤالات نامفهوم طبق نظر ۴۰ نفر از پرستاران بازنویسی گردید و دوباره بین ۱۰ نفر از آنان توزیع شد. ضریب آلفای کرونباخ برای بررسی پایایی این پرسش‌نامه برابر ۰/۸۲ به دست آمد. داده‌ها پس از جمع‌آوری و کدبندی توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۵ تحلیل شدند و برای ارتباط فراوانی آسیب نیدل استیک و ویژگی‌های دموگرافیک از آزمون رگرسیون لجستیک استفاده شد.

یافته‌ها

در این مطالعه از کل ۳۸۰ نمونه، ۲۰۴ پرستار (۵۳/۷٪) نیدل استیک شده بودند و ۱۷۶ نفر (۴۶/۳٪) نیدل استیک نداشتند، ۳۰۱ نفر (۷۹/۲٪) زن و ۷۹ نفر (۲۰/۸٪) مرد بودند. ۱۹۴ نفر (۵۲٪) بین ۲۰-۳۰ سال، ۱۴۲ نفر (۳۸/۱٪) بین ۳۰-۴۰ سال و ۳۷ نفر (۹/۹٪) بالای ۴۰ سال سن داشتند. سایر اطلاعات دموگرافیک در جدول ۱ آورده شده است.

در جدول ۲ توزیع فراوانی نوع حادثه نیدل استیک و نوع اقدام بعد از نیدل استیک شدن در بین پرستاران بررسی شده است. همان طوری که نتایج نشان می دهد، بیشترین نوع حادثه نیدل استیک مربوط به "فرو رفتن سرسوزن" و بیشترین نوع اقدام صورت گرفته بعد از نیدل استیک "شستشوی زخم با آب و صابون" بوده است.

در جدول ۳ جنسیت پرستاران و نیدل استیک شدن آنها نشان داده شده است. همان طوری که از جدول پیدا است، اکثریت جامعه آماری را پرستاران زن تشکیل دادند (۳۰۱ نفر) و در نتیجه بیشترین تعداد موارد نیدل استیک در پرستاران زن گزارش شده است. به لحاظ آماری نتایج نشان داد که همبستگی معناداری بین جنسیت و نیدل استیک شدن وجود ندارد (P=۰/۸۰۰).

در جدول ۴ رابطه بین سن پرستاران و نیدل استیک شدن آنها بررسی گردیده است. همان طوری که ملاحظه می‌گردد، به لحاظ آماری نتایج نشان داد که همبستگی معناداری بین سن و نیدل استیک شدن وجود ندارد (P=۰/۱۷۰).

در جدول ۵ رابطه بین بیمارستان محل خدمت پرستاران و نیدل استیک شدن آنان مطالعه گردیده است. همان طوری که نتایج نشان می‌دهد، تعداد پرستاران مورد مطالعه در بیمارستان شهید رحیمی شهر خرم آباد از سایر بیمارستان‌ها بیشتر بود و در نتیجه موارد نیدل استیک نیز در این بیمارستان از تعداد بیشتری برخوردار است. به لحاظ آماری نتایج نشان داد که

همبستگی معناداری بین بیمارستان محل خدمت و نیدل استیک شدن وجود ندارد (P=۰/۰۷۴).

در جدول۶ رابطه بین نوبت کاری پرستاران و نیدل استیک شدن نشان داده شده است. همان طوری که ملاحظه می‌گردد اکثریت پرستاران در همه نوبت‌های کاری به صورت چرخشی مشغول به کار بوده‌اند و طبیعتا" بیشترین مورد نیدل استیک شدن نیز در این گروه از پرستاران رخ داده است. به لحاظ آماری نتایج نشان داد که همبسگی معناداری بین شیفت کاری و نیدل استیک شدن وجود دارد (P=۰/۰۰۳).

در جدول ۷ میزان تحصیلات و نیدل استیک شدن پرستاران بررسی گردیده است. همان طوری که در جدول مشخص است اکثر پرستاران سطح تحصیلات کارشناسی داشتند و به لحاظ آماری نتایج نشان داد که همبستگی معناداری بین تحصیلات و نیدل استیک شدن وجود ندارد (P=۰/۷۱۴).

جدول ۸ رابطه بین سابقه کار پرستاران و نیدل استیک شدن را نشان می‌دهد. همان طوری که جدول نشان می‌دهد به ترتیب بیشترین موارد نیدل استیک در پرستاران با سابقه کار ۱۰-۵ سال (٪۶۱) و کمتر از ۵ سال (٪۵۷/۱) اتفاق افتاده است. به لحاظ آماری نتایج نشان داد که همبستگی معناداری بین سابقه کار و نیدل استیک شدن وجود دارد (P=۰/۰۲۷).

جدول ۹ رابطه بین بخش محل خدمت پرستاران و نیدل استیک شدن را نشان می‌دهد. همان طوری که ملاحظه می‌گردد بیشترین موارد نیدل استیک به ترتیب مربوط به بخش جراحی با ٪۶۸/۹ و پس از آن بخش اورژانس با ٪۵۳/۹ می‌باشد. به لحاظ آماری نتایج نشان داد که همبستگی معناداری بین بخش محل خدمت و نیدل استیک شدن وجود دارد (P=۰/۰۱۵).

جدول ۱. توزیع فراوانی ویژگی‌های دموگرافیک پرستاران مورد مطالعه

نوع متغیر		فراوانی مطلق (تعداد)	فراوانی نسبی (درصد)
جنس	زن	۳۰۱	٪۷۹/۲
	مرد	۷۹	٪۲۰/۸
سن	۲۰-۳۰ سال	۱۹۴	٪۵۲/۰
	۳۰-۴۰ سال	۱۴۲	٪۳۸/۱
	بالاتر از ۴۰ سال	۳۷	٪۹/۹
بیمارستان محل خدمت	شهدای عشایر	۱۱۰	٪۲۹/۸
	شهید رحیمی	۱۴۸	٪۴۰/۱
	شهید مدنی	۷۰	٪۱۹/۰
	عسلیان	۱۸	٪۴/۹
	اعصاب و روان	۲۳	٪۶/۲
	روزکاری	۶۰	٪۱۶/۶
نوبت کاری	عصرکاری	۳۴	٪۹/۴
	شب کاری	۵۱	٪۱۴/۱
	همه موارد	۲۱۶	٪۵۹/۸
تحصیلات	فوق دیپلم	۳۲	٪۸/۴
	کارشناسی	۳۴۷	٪۹۱/۶
Needle stick	خیر	۱۷۶	٪۴۶/۳
	بله	۲۰۴	٪۵۳/۷
نوع بخش	داخلی	۷۶	٪۲۱/۳
	جراحی	۷۴	٪۲۰/۷
	اورژانس	۱۱۵	٪۳۲/۲
	NICU	۹۲	٪۲۸/۸
سابقه کاری	کمتر از ۵ سال	۱۵۶	٪۴۱/۵
	۱۰-۵ سال	۱۰۰	٪۲۶/۶
	۱۵-۱۰ سال	۸۳	٪۲۲/۱
	بالاتر از ۱۵ سال	۳۷	٪۹/۸

جدول ۲. توزیع فراوانی نوع حادثه Needle stick و نوع اقدام بعد از Needle stick در پرستاران مورد مطالعه

نوع متغیر		فراوانی مطلق (تعداد)	فراوانی نسبی (درصد)
نوع حادثه Needle stick	فرو رفتن سر سوزن	۱۳۹	٪۶۸/۱
	فرو رفتن آنژیوکت	۳۷	٪۱۸/۱
	فرو رفتن تیغ بیستوری	۴	٪۲/۰
	سوزن بخیه	۴	٪۲/۰
	همه مواردبالا	۷	٪۳/۴
	فرو رفتن سر سوزن و فرو رفتن آنژیوکت	۶	٪۲/۹
	فرو رفتن آنژیوکت و فرو رفتن تیغ بیستوری	۳	٪۱/۵
	فرو رفتن سر سوزن و سوزن بخیه	۴	٪۲/۰
نوع اقدام بعد از Needle stick	شستشوی زخم با آب و صابون	۸۱	٪۴۱/۱
	کمک به خونروی از محل زخم	۱۸	٪۹/۱
	مطلع ساختن سوپروایزر	۱۵	٪۷/۶
	همه مواردبالا	۳۵	٪۱۷/۸
	شستشوی زخم با آب و صابون و کمک به خونروی به محل زخم	۸	٪۴/۱
	شستشوی زخم با آب و صابون و مطلع ساختن سوپروایزر	۳۷	٪۱۸/۸
	کمک به خونروی به محل زخم و مطلع ساختن سوپروایزر	۳	٪۱/۵

جدول ۳. ارتباط بین جنسیت و نیدل استیک شدن در پرستاران مورد مطالعه

نوع متغیر			Needle stick		کل	P value
			خیر	بله		
جنس	زن	تعداد	۱۳۸	۱۶۳	۳۰۱	۰/۸۰۰
		درصد	٪۴۵/۸	٪۵۴/۲	٪۱۰۰	
	مرد	تعداد	۳۸	۴۱	۷۹	
		درصد	٪۴۸/۱	٪۵۱/۹	٪۱۰۰	

جدول ۴. ارتباط بین سن و نیدل استیک شدن در پرستاران مورد مطالعه

نوع متغیر			Needle stick		کل	P value
			خیر	بله		
سن	۲۰-۳۰ سال	تعداد	۸۴	۱۱۰	۱۹۴	۰/۱۷۰
		درصد	٪۴۳/۳	٪۵۶/۷	٪۱۰۰	
	۳۰-۴۰ سال	تعداد	۶۷	۷۵	۱۴۲	
		درصد	٪۴۷/۲	٪۵۲/۸	٪۱۰۰	
	بالاتر از ۴۰ سال	تعداد	۲۳	۱۴	۳۷	
		درصد	٪۶۲/۲	٪۳۷/۸	٪۱۰۰	

جدول ۵. ارتباط بین بیمارستان محل خدمت و نیدل استیک شدن در پرستاران مورد مطالعه

نوع متغیر			Needle stick		کل	P value
			خیر	بله		
بیمارستان محل خدمت	شهدای عشایر	تعداد	۵۶	۵۴	۱۱۰	۰/۰۷۴
		درصد	٪۵۰/۹	٪۴۹/۱	٪۱۰۰	
	شهید رحیمی	تعداد	۵۵	۹۳	۱۴۸	
		درصد	٪۳۷/۲	٪۶۲/۸	٪۱۰۰	
	شهید مدنی	تعداد	۳۵	۳۵	۷۰	
		درصد	٪۵۰/۰	٪۵۰/۰	٪۱۰۰	
	عسلیان	تعداد	۷	۱۱	۱۸	
		درصد	٪۳۸/۹	٪۶۱/۱	٪۱۰۰	
	اعصاب و روان	تعداد	۱۴	۹	۲۳	
		درصد	٪۶۰/۹	٪۳۹/۱	٪۱۰۰	

جدول ۶. ارتباط بین نوبت کاری و نیدل استیک شدن در پرستاران مورد مطالعه

نوع متغیر			Needle stick		کل	P value
			خیر	بله		
نوبت کاری	روز کاری	تعداد	۱۹	۴۱	۶۰	۰/۰۰۳
		درصد	٪۳۱/۷	٪۶۸/۳	٪۱۰۰	
	عصرکاری	تعداد	۱۱	۲۳	۳۴	
		درصد	٪۳۲/۴	٪۶۷/۶	٪۱۰۰	
	شب کاری	تعداد	۲۳	۲۸	۵۱	
		درصد	٪۴۵/۱	٪۵۴/۹	٪۱۰۰	
	همه موارد	تعداد	۱۱۸	۹۸	۲۱۶	
		درصد	٪۵۴/۶	٪۵۴/۴	٪۱۰۰	

جدول ۷. ارتباط بین تحصیلات و نیدل استیک شدن در پرستاران مورد مطالعه

نوع متغیر			Needle stick		کل	P value
			خیر	بله		
تحصیلات	فوق دیپلم	تعداد	۱۶	۱۶	۳۲	۰/۷۱۴
		درصد	٪۵۰/۰	٪۵۰/۰	٪۱۰۰	
	کارشناسی	تعداد	۱۶۰	۱۸۷	۳۴۷	
		درصد	٪۴۶/۱	٪۵۳/۹	٪۱۰۰	

جدول ۸. ارتباط بین سابقه کاری و نیدل استیک شدن در پرستاران مورد مطالعه

نوع متغیر			Needle stick		کل	P value
			خیر	بله		
سابقه کاری	کمتر از ۵ سال	تعداد	۶۷	۸۹	۱۵۶	۰/۰۲۷
		درصد	٪۴۲/۹	٪۵۷/۱	٪۱۰۰	
	۱۰-۵ سال	تعداد	۳۹	۶۱	۱۰۰	
		درصد	٪۳۹/۰	٪۶۱/۰	٪۱۰۰	
	۱۵-۱۰ سال	تعداد	۴۹	۳۴	۸۳	
		درصد	٪۵۹/۰	٪۴۱/۰	٪۱۰۰	
	بالاتر از ۱۵ سال	تعداد	۲۰	۱۷	۳۷	
		درصد	٪۵۴/۱	٪۴۵/۹	٪۱۰۰	

جدول ۹. ارتباط بین نوع بخش محل خدمت و نیدل استیک شدن در پرستاران مورد مطالعه

نوع متغیر			Needle stick		کل	P value
			خیر	بله		
نوع بخش محل خدمت	داخلی	تعداد	۴۰	۳۶	۷۶	۰/۰۱۵
		درصد	٪۵۲/۶	٪۴۷/۴	٪۱۰۰	
	جراحی	تعداد	۲۳	۵۱	۷۴	
		درصد	٪۳۱/۱	٪۶۸/۹	٪۱۰۰	
	اورژانس	تعداد	۵۳	۶۲	۱۱۵	
		درصد	٪۴۶/۱	٪۵۳/۹	٪۱۰۰	
	NICU	تعداد	۵۰	۴۲	۹۲	
		درصد	٪۵۴/۳	٪۴۵/۷	٪۱۰۰	

بحث و نتیجه‌گیری

بر طبق گزارش‌های سازمان بهداشت جهانی از میان ۳۵ میلیون نفر کارکنان بهداشتی-درمانی سالانه حدود ۳ میلیون نفر در معرض نیدل استیک قرار می‌گیرند (۸). با وجود بار سنگین بهداشتی، روانی و اقتصادی نیدل استیک و خطر بالای تماس با پاتوژن‌های منتقل شونده از این راه، هم چنان عوامل خطر بروز نیدل استیک به طور کامل شناخته نشده است. تزریقات بیش از حد و غیرضروری، فقدان تدارکات مناسب (سرنگ یکبار مصرف، نیدل‌های

ایمن، ظروف مخصوص اجسام نوک تیز)، آموزش ضعیف کارکنان، دست به دست کردن وسایل در اتاق عمل، ناآگاهی از خطر و فقدان آموزش مناسب در این راستا از مهم‌ترین علل ایجاد نیدل استیک هستند. ارزیابی‌های شیوع‌سنجی عوامل مرتبط با نیدل استیک از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. توجه به آمار پیش رو، اهمیت این موضوع را به طور واضح نشان می‌دهد. در سراسر دنیا به طور تقریبی ۲۵ درصد از عفونت‌های HBV و HCV و حدود ۲/۵ درصد از عفونت‌های HIV در میان کارکنان بهداشتی از طریق نیدل استیک ایجاد می‌شود که با توجه به قابل پیشگیری بودن این عفونت‌ها، آمارهای ذکر شده قابل تأمل است. اگر چه بیش از ۹۰ درصد از این شیوه انتقال بیماری در کشورهای در حال توسعه اتفاق می افتد، اما ۹۰ درصد گزارش های مربوط به نیدل استیک مربوط به ایالات متحده آمریکا و اروپا می‌باشد (۸).

مطالعه حاضر نشان داد فراوانی نسبی آسیب نیدل استیک در کادر پرستاری ۵۳/۷٪ بود (۲۰۴ نفر از ۳۸۰ نفر پرستار). این میزان فراوانی در مقایسه با مطالعات انجام شده توسط کرمود در استرالیا، آزاپ در ترکیه، آقا دوست در کاشان و صالح واحدی در کردستان کمتر است (۱۰-۱۳). در مطالعه افراسیابی(۱۳۸۰) که در یاسوج انجام شد میزان شیوع ۳۹/۳٪ گزارش گردیده است (۱۴). در مطالعه عسگریان که روی پرستاران بیمارستان‌های استان فارس انجام شد میزان شیوع ۴۹/۶٪ به دست آمد (۱۵). در مطالعه‌ای که توسط اسمیت و همکاران روی پرستاران بیمارستانی در ژاپن انجام شد میزان شیوع ۴۶٪ گزارش شده است (۱۶). با توجه به این که پرستاران بخش اعظم نیروی بیمارستان را تشکیل می‌دهند و در تماس مستقیم با بیماران هستند، نسبت به سایر مراقبین بهداشتی درمانی در معرض خطر بالاتر آسیب نیدل استیک می‌باشند. وجود این میزان تماس شغلی ممکن است به دلیل فقدان شناخت مناسب از آگاهی‌های حرفه‌ای، آموزش‌های ناکافی و فقدان وجود دستگاه گزارش‌دهی و پیگیری باشد و لذا لازم است تمهیدات مورد نیاز برای آموزش، ارزیابی و برنامه‌ریزی مناسب در جهت رعایت احتیاطات استاندارد برای کارکنان فراهم گردد.

شایع‌ترین نوع حادثه نیدل استیک شدن فرو رفتن سر سوزن با فراوانی ۶۸/۱٪ بود. این نتایج مشابه مطالعات جنیدی جعفری، اسمیت،گرشون و رهنورد که سر سوزن را به عنوان شایع‌ترین وسیله آسیب‌رسان اعلام کرده بودند، می باشد (۲۰-۱۷). در مطالعه آقابیگی و همکاران که با هدف تعیین فراوانی و علل آسیب‌های ناشی از وسایل نوک تیز آلوده به خون بیمار در کارکنان اتاق عمل بیمارستان‌های دولتی اهواز انجام دادند بیشترین وسیله‌ای که باعث ایجاد نیدل استیک شده بود به ترتیب سوزن بخیه (۵۱٪/۴)، نیدل سرنگ (۳۷٪/۴) و تیغ بیستوری (۳۰/۶٪) بود (۲۱). نتایج مطالعه هاشمی و همکاران نشان داد که میزان بروز آسیب سرسوزن و اشیا نوک تیز ۲۴/۱٪ بود. ۴۸/۵٪ از موارد در حین رگ‌گیری یا گرفتن نمونه خون از بیمار رخ داده بود. آسیب سرسوزن و اشیای نوک تیز در بین کارکنان درمانی بیمارستان‌ها شایع است. برنامه‌های مناسب آموزشی با هدف پیشگیری از حوادث سرسوزن و نحوه دفع زباله‌های پزشکی خطر ابتلا افراد در معرض خطر را کاهش می‌دهد (۲۲،۲۳). با وجود برنامه‌های کنترل عفونت در بیمارستان‌ها هم چنان 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 عامل نگرانی است (۲۴-۲۶). گذاشتن درپوش سوزن هنوز در عده قابل توجهی از کارکنان 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. نیدل استیک شدن یکی از مشکلاتی است که کارکنان مراکز بهداشتی-درمانی به ویژه پرستاران با آن مواجهه هستند. میزان

آسیب سر سوزن در کشورهای خاورمیانه حدود ۵۰ درصد است. به عنوان مثال صدمات ناشی از سر سوزن در پاکستان و ترکیه ۴۵ درصد و در عربستان ۴۶/۸ درصد به علت حجم زیاد کار عنوان شده است (۲۶،۲۷). در کشور ما نیز میزان آسیب نیدل استیک شدن در آستارا ۶۷ درصد و در کردستان ۵۸ درصد بوده است که از مهم‌ترین دلایل آن شب کاری و عدم آموزش بیمار ذکر گردیده است (۲۸،۲۹) که این نتیجه به دلیل ماهیت کار پرستاری و استفاده زیاد از سوزن در امور درمانی و مراقبتی قابل توجیه است.

در مطالعه حاضر، میزان شیوع نیدل استیک در زنان ۵۴/۲٪ و در مردان ۵۱/۹٪ گزارش شد اما به لحاظ آماری همبستگی معناداری بین جنسیت و نیدل استیک شدن وجود نداشت. بهارداوج و همکاران (۳۰) در مطالعه خود میزان شیوع آسیب ناشی از سر سوزن در مردان را بیشتر گزارش نمودند. در نتایج پژوهشی که در سال ۱۳۸۴ در بیمارستان‌های ارومیه انجام شد نسبت جنسیت آسیب-دیدگان برابر با ۳/ ۵۷ درصد زن و ۳/ ۴۵ درصد مرد گزارش شده است. لازم به ذکر است که با وجود این که ۷۱ درصد افراد شرکت‌کننده در پژوهش کارکنان خانم بودند اما بیشترین درصد فراوانی نیدل استیک در کارکنان مرد گزارش شده است (۳۱). لازم به ذکر است که در مطالعه حاضر ۷۹/۲ درصد افراد شرکت‌کننده در پژوهش کارکنان خانم بودند لذا بیشترین درصد فراوانی نیدل استیک در کارکنان خانم گزارش شده است.

در مطالعه حاضر، ۵۶/۷٪ پرستاران مورد مطالعه با سن بین ۲۰-۳۰ سال، ۵۲/۸٪ پرستاران با سن بین ۳۰-۴۰ سال و ۳۷/۸٪ پرستاران با سن بالای ۴۰ سال نیدل استیک شده بودند. اما همبستگی معناداری بین سن و نیدل استیک شدن وجود نداشت. مطالعه گانگولیا و همکاران نشان داد که با افزایش سن، میزان آگاهی نسبت به بروز بیماری ایدز ناشی از نیدل استیک افزایش می‌یابد (۳۲).

در مطالعه حاضر، ۵۰٪ از پرستاران مورد مطالعه که سطح تحصیلات فوق دیپلم داشتند و ۵۳/۹٪ از پرستارانی که سطح تحصیلات کارشناسی داشتند، نیدل استیک شده بودند. اما همبستگی معناداری بین تحصیلات و نیدل استیک شدن مشاهده نشد. در تحقیق صورت گرفته توسط جایانت و همکاران (۳۳) و هبرا و همکاران (۳۴) نتایج نشان داد که با افزایش سطح تحصیلات در بین پرستاران فراوانی آسیب‌های نیدل استیک کمتر شده است.

در مطالعه حاضر، بیشترین فراوانی آسیب نیدل استیک به ترتیب در نوبت‌های کاری صبح ۶۸/۳٪، عصر کار ۶۷/۶٪ و در پرستاران شب کار ۵۴/۹٪ مشاهده شد. نتایج مطالعه قاسمی و همکاران نشان داد که بیش از نیمی از کارکنان بالقوه در معرض آلودگی قرار داشته‌اند. در هر دو گروه کارگران و پرستاران بیشترین موارد نیدل استیک شدن در شیفت کاری صبح روی داده بود. توجه ویژه برای پیشگیری، با انجام مداخلات کلیدی و پایش آنها در کاهش آسیب‌های شغلی مؤثر است (۳۵،۳۱). در مطالعات ادیب حاج باقری، مبایسی و شغلی نیز نتایج مشابهی به دست آمده است. یعنی بیشترین آسیب نیدل استیک شدن در شیفت صبح گزارش شده است (۳۸-۳۶). دلیل فراوانی آسیب‌های نیدل استیک در شیفت صبح را می‌توان به پذیرش بالای کاندید عمل و حجم بالای کار پرستاری در شیفت صبح نسبت داد.

با توجه به این که در کشور ما به دلایل مختلف استفاده از ابزار و روش‌های جدید تزریق رایج نیست لذا کوشش در جهت تغییر رفتار شغلی پرستاران باید با تأکید بیشتری انجام گیرد. در این راستا تحقیقات بیشتری برای شناخت عوامل رفتاری و سازمانی دخیل در صدمات ناشی از فرو رفتن اجسام نوک تیز، نتایج خطرناک حاصل از آن، نحوه پیشگیری، گزارش‌دهی و درمان‌های پس از تماس و

آموزش‌های لازم داده شود (۳۹). هم‌چنین مسئولین بهداشت و درمان باید هر چه سریع‌تر با ایجاد مراکز کنترل و پیگیری موارد آسیب دیده، علاوه بر اقدامات درمانی لازم، موارد را به طور مرتب ثبت نمایند و بر اساس آن اقدامات بعدی را به عمل آورند. با توجه به این که پرستاران بخش بزرگی از جامعه پزشکی را تشکیل می‌دهند و همواره در معرض خطر آسیب نیدل استیک هستند، پیشنهاد می شود علاوه بر انجام تحقیقات در زمینه میزان بروز آسیب بعد از نیدل استیک واکسیناسیون اجباری و شناسنامه ایمن‌سازی برای پرستاران در نظر گرفته شود. مدیران پرستاری در زمینه گزارش‌دهی آسیب نیدل استیک فرهنگ‌سازی و از پرستاران آسیب دیده حمایت کنند و اهمیت موضوع را مرتباً به آنها گوشزد نمایند.

تشکر و قدردانی

از معاونت تحقیقات و فن‌آوری، معاونت درمان و رؤسای بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی لرستان به خاطر مساعدت و همکاری در انجام این تحقیق و هم‌چنین کلیه افرادی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند کمال تشکر را داریم.

References

1. Makary MA, Al-Attar A, Holzmueller CG, Bryan Sexton J, Syin D, Gilson MM, et al.Needle stick injuries among surgeons in training. N Engl J Med. 2007; 356(26): 2693-2699.
2. Zafar A, Aslam N, Nasir N, Meraj R, Mehraj V. Knowledge, attitudes and practices of health care workers regarding needle stick injuries at a tertiary care hospital in Pakistan. J Pak Med Assoc. 2008; 58: 57-60.
3. Abu-Gad HA, Al-Turki KA. Some epidemiological aspects of needle stick injuries among the hospital health care workers: Eastern Province, Saudi Arabia. Eur J Epidemiol. 2001; 17(5): 401-407.
4. Lotfi R, Gashtasbi A. Needle stick and sharps injuries and its risk factors among health. Center personnel (Astara,Iran, 2006). J Babol Univ Med Sci. 2008; 10(4): 71-77.
5. Vahedi MS, Ahsan B, Ardalan M, Shahsavari S. Prevalence and causes of needle stick injuries, in medical personnels of Kurdistan University's hospitals and dealing with such injuries due to contaminated sharp tools in 1383. Sci J Kurdistan Univ Med Sci. 2006; 11(2): 43-50.
6. Zanni GR, Wick JY. Preventing needle stick injuries.Consult Pharm. 2007; 22(5): 400-409.
7. Ramos-Gomez F, Ellison J, Greenspan D, Bird W, Lowe S, Gerberding JL. Accidental exposures to blood fluids among health care workers in dental teaching clinics: a prospective study. J Am Dent Assoc. 1997; 128: 1253-1261.
8. World Health Organization. The world health report 2002- Reducing risks, promoting health life. Available from: URL:http://www.who.int/whr/2002/en/index.html,(Accessed: 2002).
9. 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): 140-149.
10. Azap A, Ergonul O. Memikoglu KO. Yesilkaya A. Altunsoy A. Bozkurt GY. et al. Occupational exposureto blood and body fluids among health care workers in Ankara, Turkey. Am J Infect Control 2005; 33: 48-52.
11. Kermode M, Jolley D, Langkham B, Thomas MS, Crofts N. Occupational exposure to blood and risk of blood borne virus infection among health care workers in rural north Indian health care settings. Am J Infect Control 2005; 33: 34-41.
12. Aghadost D, Hajijafari M, Allaii B, Ziluchi MH, Dalirian A. Occupational exposure to blood in the stuff of Educational Medical centers of Kashan university in 2005. Feyz Journal. 2006; 10(4): 59-64.
13. Vahedi MS, Ahsan B, Ardalan M, Shahsavari S. Prevalence and causes of Needle stick injuries, in Medical personnels of Kurdistan university's hospitals and dealing with such injuries due to contaminated sharp tools in 1383.

Scientific Journal Kurdistan university of Medical Sciense. 2006; 11: 43-45.
14. Afrasiabi A, Salari M, Mohebi Z, Zarif AV. Sharp and infection Medical instrument injuries contaminated with blood and other exudation of body in personnel of Yasuj Hospitals 1380. Armagan Danesh Journal 1380; 7: 17-24. (In Persian)
15. Askarian M, Shaghaghian S, McLaws ML. Needlestick Injuries Among Nurses of Fars Province, Iran. Annals of Epidemiology, 2007; 17: 988-992.
16. Smith DR, Mihashi M, Adachi Y, Nakashima Y, Ishitake T. Epidemiology of needlestick and sharps injuries among nurses in a Japanese teaching hospital. Journal of Hospital Infection, 2006; 64: 44-49.
17. Joneydi Jn, Shasti M, Izadi M, Ranjbar R, Ghasemi M. Paper: Evaluation Of Frequency Of Exposure To Medical Sharp Devices Among Nurses Of A University Hospital. 2008; 10 (2):119-128.
18. Smith DR, Choe M, Jeong JS, Jeon M-Y, Chae YR, An GJ. Epidemiology of needlestick and sharps injuries among professional Korean nurses. J Prof Nurs. 2006;22(6):359-366.
19. Rahnavard F, Reza Masouleh Sh, Seyed Fazelpour F, Kazemnejad Leili E.Study Factors related to report the needle stick and sharps injuries report by nursing staffs of the Educational and Therapeutic Centers of Guilan University of Medical Sciences,Rasht.Holistic Nursing and Midwifery Journal. 2011;21(1):30-37.
20. Gershon RR, Pogorzelska M, Qureshi KA, Sherman M. Home health care registered nurses and the risk of percutaneous injuries:a pilot study. Am J Infect Control. 2008;36(3):165-172.
21. Aghabeigi R, Haghighi Sh, Asadi M, Adarvishi S, Haghighi 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 andMidwifery. 2015; 4(3): 1-11.
22. Hashemi SH, Torabian S, Mamani M, Moazen Dehkordi S. The Prevalence of Needlestick and Sharps Injuries among Health Care Workers in Hamadan, Iran. Avicenna J Clin Med. 2012; 18 (4) :41-46.
23. Sepahvand A, Godini H, Omidi Y, Tarrahi M, Rashidi R, Basiri H. Investigation of Fungal Bioaerosols and Particulate Matter in the Teaching-Medical Hospitals of Khorramabad City, Iran During 2015. [In Persian].Iranian Journal of Health and Environment. 2016; 9(1) :115 -126.
24. Rashidi R, Yarahmadi T. An Investigation of the Sanitary Conditions of Water in Public Swimming Pools in Lorestan, Iran, and Its Comparison with the Current Standards of This Country. Yafte. 2020; 22(1):96-109. (In Persian)
25. Tarhani F, Kazemi AAH, Abedini MR, Rashidi R. Evaluation of antibiotic resistance in patients with urinary tract infection,Khorramabad Madani hospital 2001-2002.Yafteh5(17),39-44.(In Persian)
26. Zafar A, Aslam N, Nasir N, Meraj R, Mehraj V. Knowledge, attitudes and

practices of health care workers regarding needle stick injuries at a tertiary care hospital in Pakistan. J Pak Med Assoc. 2008; 58: 57-60.
27. Abu-Gad HA, Al-Turki KA. Some epidemiological aspects of needle stick injuries among the hospital health care workers: Eastern Province, Saudi Arabia. Eur J Epidemiol. 2001; 17: 401.
28. Lotfi R, Gashtasbi A. Needle stick and sharps injuries and its risk factors among health. Center personnel (Astara, Iran, 2006). J Babol Univ Med Sci. 2008; 10(4): 71-7. (In Persian)
29. Vahedi MS, Ahsan B. Ardalan M, Shahsavari S. Prevalence and causes of needle stick injuries, in medical personnels of Kurdistan University's hospitals and dealing with such injuries due to contaminated sharp tools in 1383. Sci J Kurdistan Univ Med Sci. 2006; 11(2): 43-50. (In Persian)
30. Aghabeigi R, Haghighi Sh, Asadi M, Adarvishi S, Haghighi 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.
31. Ghasemi A, Eatemad E, Pour Mohammad Jan N, Bashiri J, Habib Zadeh Sh. Needle stick injuries and associated factors in two groups of nurses and service workers in Hospitals of Ardabil University of Medical Sciences. Infectious and Tropical Diseases Journal 2009; 14(46):27-32. (In Persian)
32. Roqers B, Goodno L. Evaluation of intervention to prevent needle stick injuries in health care occupations. Am J Prev Med. 2000; 18(4): 90-98.
33. Jayanth ST, Kirupakaran H, Brahmadathan KN, Gnanaraj L, Kang G. Needle stick injuries in a tertiary care hospital. Indian J Med Microbiol. 2009; 27: 44-47.
34. Hebra A, Adams DB, Holley HP. Human immunodeficiency virus and the surgeon. J S C Med Assoc.1990; 86(9): 479-483.
35. Sepahvand A. General hospitals indoor air quality in Lorestan, Iran. Journal of Air Pollution and Health. 2017;2(1):51-56.
36. Adib-Hajbaghery M, Lotfi MS. Behavior of healthcare workers after injuries from sharp instruments.Trauma Monthly. 2013; 18 (2): 75-80.
37. Mbaisi EM, Wanzala P, Omolo J. Prevalence and factors associated with percutaneous injuries and splash exposures among health-care workers in a provincial hospital, Kenya, 2010. Pan Afr Med J. 2013;14(1): 10-18.
38. Shoghli A, Mousavi Nasab N, Ghorchian F, Masoumi H, Momtazi S. Study of theNeedle Sticks Injury (NSI) among the Zanjan Educational Hospitals Staff. ZUMS Journal. 2013;21(85):131-141.
39. Sepahvand A, Azimi F, Hashemi SY, Rashidi R, Safari M, Zeidali S. General hospitals indoor air quality in Lorestan, Iran. Journal of Air Pollution and Health. 2017; 2 (1): 51-56.

The frequency and causes of occupational injuries caused by Needle Stick among nurses in educational hospitals in Khorramabad in 2020

***Rashidi R*[1*], *Khoshnamvand M*[2] , *Mohammadi R*[3] , *Anbari Kh*[4]**

1. Associate Professor of Occupational Health Engineering, Department of Occupational Health, School of Health and Nutrition, Nutritional Health Research Center Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad,Iran, rashidi.r@lums.ac.ir

2. Doctor of medicine, School of Medicine, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran.

3. Assistant Professor of Epidemiology, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health and Nutrition, Nutritional Health Research,Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad,Iran.

4. Associate Professor of Community Medicine, School of Medicine, Social Determinants of Health Research Center, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad,Iran.

Received: *31 Oct 2020* Accepted: *19 Dec 2020*

Abstract

***Background*:**Needle sticking is one of the problems faced by the staff of health centers, especially nurses. Due to the importance of this issue, the aim of this study was to investigate the frequency and causes of needle head injury among nurses.

Materials and Methods:This study was a cross-sectional-analytical study and the study population consisted of all nurses working in teaching hospitals in Khorramabad in 1399 of this study.The data collection tool of the questionnaire is two main parts. The first part is about demographic characteristics and the second part includes specialized questions about Needle Stick. Data were analyzed using SPSS software version 15 and logistic regression test.

Results: In this study, 380 nurses were randomly selected from all educational hospitals in Khorramabad.out of 380 samples,204 nurses(53.7%) were needled and 176(46.3%) were not needled, 301 (79.2%) were female and 79 (20.8%) were male. They were. Of these,194 (52%) were between 20-30 years old, 142 (38.1%) were between 30-40 years old and 37 (9.9%) were over 40 years old. Statistically, the results showed that there is a significant correlation between shift work and needle sticking (P=0.003), statistically the results showed that there is a significant correlation between work experience and needle sticking (P = 0.027),in terms of The results showed that there was a significant correlation between the workplace and needle sticking (P=0.015). the results showed that there was no significant correlation between gender, age, hospital, education and needle sticking.

Conclusion: Considering that in our country, for various reasons, the use of new injection tools and methods is not common; Therefore,efforts to Changing nurses' job behavior should be done with more emphasis.

Keywords: Needle Stick Injury, Nurses, Occupational Injuries.

Citation: Rashidi R, Khoshnamvand M, Mohammadi R , Anbari Kh. The frequency of occupational injuries caused by Needle Stick among nurses in educational hospitals in Khorramabad in 2020. Yafte. 2021; 22(4):107-119.