

آسیب نیدل استیک و عوامل مرتبط با آن در پرستاران

*رضا قانع‌ی قشلاق^۱ حسین زاهد نژاد^۲ فیدان شبانی^۳ مجید حمه^۴
محمد قهرمانی^۵ محمد فرج زاده^۶ محمد اسماعیلی^۷

چکیده

زمینه و هدف: آسیب نیدل استیک از جمله رایج‌ترین آسیب‌های شغلی در پرستاران است که به دلیل خطر بالقوه انتقال بیماری‌های عفونی منتقله از راه خون و ترشحات حائز اهمیت است. هدف این مطالعه بررسی وضعیت آسیب نیدل استیک و عوامل مرتبط با آن در کادر پرستاری می‌باشد. **روش بررسی:** در این مطالعه مقطعی ۱۲۰ نفر از کادر پرستاری بیمارستان امام خمینی سقر در سال ۱۳۹۳ با روش سرشماری انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از فرم اطلاعات جمعیت شناختی و فرم اطلاعات آسیب نیدل استیک جمع‌آوری و با استفاده از نرم افزار PASW و روش‌های توصیفی، آزمون تی تست مستقل، تست دقیق فیشر و کای اسکوتر در سطح معنی داری $p \leq 0.05$ تجزیه و تحلیل شدند. **یافته‌ها:** از ۱۲۰ کادر پرستاری مورد مطالعه، ۵۳ نفر (۴۴/۲٪) در طول سال گذشته سابقه آسیب نیدل استیک داشتند. پرستاران آسیب دیده در مقایسه با سایرین سن کمتر ($p=0.01$) و سابقه کار کمتری ($p=0.03$) داشتند. از نظر پوشش واکسیناسیون ۱۱۱ نفر (۹۲/۵٪) علیه بیماری هپاتیت B واکسینه شده بودند و بین وضعیت واکسیناسیون علیه هپاتیت B با آسیب نیدل استیک ارتباط معنی داری وجود داشت ($p=0.03$). همچنین تنها ۱۴ نفر (۱۱/۷٪) اقدام به گزارش دهی آسیب خود کرده بودند. **نتیجه گیری کلی:** با توجه به فراوانی آسیب نیدل استیک در پرستاران لازم است که مدیران پرستاری روش‌های پیشگیری از آسیب و نحوه برخورد با این مشکل از جمله ایمن‌سازی محیط کار، کامل کردن پوشش واکسیناسیون و برقراری سیستم گزارش دهی را مورد توجه قرار دهند.

کلید واژه‌ها: پرستار، آسیب، نیدل استیک

تاریخ دریافت: ۹۳/۲/۲۲

تاریخ پذیرش: ۹۳/۵/۱۸

^۱ کارشناس ارشد پرستاری دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران و دانشجوی دکتری پرستاری، گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.
^۲ دانشجوی دکتری پرستاری، گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.
^۳ دانشجوی دکتری پرستاری، گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.
^۴ کارشناس پرستاری، بیمارستان شهید قلی پور بوکان، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران.
^۵ کارشناس پرستاری، بیمارستان امام خمینی سقر، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.
^۶ کارشناس پرستاری، بیمارستان امام خمینی سقر، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.
^۷ کارشناس پرستاری، بیمارستان شهید قلی پور بوکان، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران.

مقدمه

آسیب ناشی از وسایل نوک تیز و برنده یا نیدل استیک Needle stick Injuries (NSIs) آسیب هایی هستند که به وسیله سر سوزن یا تکه ای از آمپول شکسته و یا سایر وسایل نوک تیز آلوده به خون یا ترشحات بدن به وجود می آید و اغلب هنگام فعالیت هایی مانند ترانسفوزیون خون و فرآورده های خونی، نمونه گیری، دفع سوزن، جمع آوری مواد دفع شده و انتقال خون و ترشحات رخ می دهد^(۱،۲). حداقل ۲۰ نوع پاتوژن به دنبال این آسیب ها می توانند از طریق خون منتقل شوند که در این بین سه بیماری ویروسی هپاتیت B و C و ایدز اهمیت بیشتری دارند^(۳،۴). به دنبال آسیب نیدل استیک خطر انتقال عفونت ایدز حدود ۰/۳٪ تا ۰/۵٪ هپاتیت B ۱۰٪ تا ۳۵٪ و هپاتیت C ۱/۸٪ تا ۱۰٪ است^(۵). کارکنان بهداشتی درمانی بیش از سایرین در معرض آسیب نیدل استیک و عفونت های منتقله خونی از قبیل هپاتیت B و C و ایدز هستند. همچنین بیش از ۹۰ درصد عفونت های منتقله از راه خون، در میان کارکنان بهداشتی درمانی کشورهای در حال توسعه ایجاد می شود^(۶). بیش از ۴۰٪ کارکنان بهداشتی به دلیل آسیب نیدل استیک به عفونت هپاتیت B و C و ۲/۵٪ نیز به ایدز مبتلا شده اند^(۷).

مطالعات مختلفی همچون Jahan در عربستان^(۸)، Martins در پرتغال^(۹)، نخل احمدی در ایران^(۱۰) و Alamgir در کانادا^(۱۱) نشان داده اند که پرستاران به نسبت سایر کارکنان بهداشتی درمانی در معرض خطر بیشتری هستند. کار در بخش های خاص^(۷)، مواجهه با استرسورها و اضافه کاری های اجباری^(۱۲)، شیفت های صبح کاری^(۱۳)، نارضایتی از محیط کار^(۱۴) و جنسیت مؤنث^(۶) از مهم ترین عوامل مرتبط با آسیب نیدل استیک بوده اند. بسیاری از این آسیب ها به دلیل سرپوش گذاری مجدد سوزن^(۱۵،۱۶)، رگ گیری و تزریقات^(۱۷،۱۸) رخ می دهند. این آسیب ها منجر به ترس، اضطراب و استرس روحی قربانیان می شود و از طرفی به سیستم های مراقبتی درمانی نیز هزینه های گزافی تحمیل

می کند^(۱۹،۲۰). گاهی پرستاران آسیب نیدل استیک را به دلایل مختلفی همچون مشغله بالا، کمبود آگاهی و ترس از پیامدهای منفی شغلی گزارش نمی دهند و به این ترتیب خدمات لازم را دریافت نمی کنند و در معرض افزایش خطر بیماری های منتقله از راه خون قرار می گیرند. برآورد دقیق موارد آسیب نیدل استیک مشکل است چون حتی در کشورهای دارای نظام گزارش دهی نیز حدود ۷۰٪ آسیب ها گزارش نمی شود^(۲۱،۲۲،۲۳،۲۴). Cho و همکاران عوامل مهندسی (مثل طراحی دستگاه ها و ابزارها)، عوامل سازمانی (مثل سیاست های گزارش دهی) و عوامل رفتاری (مثل سرپوش گذاری مجدد سوزن ها و مسایل مربوط به دفع) را از دلایل اصلی آسیب می دانند^(۷). با توجه به فراوانی قابل توجه نیدل استیک در مراقبین بهداشتی درمانی به ویژه در پرستاران و اثرات جدی آسیب ها و جلب توجه گروه های در معرض خطر و مسئولین ذیربط به این مخاطره شغلی، محققان بر آن شدند تا آسیب های نیدل استیک و عوامل مرتبط با آن را در کادر پرستاری بیمارستان امام خمینی سقز بررسی کنند.

روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه مقطعی- توصیفی است که در اردیبهشت سال ۱۳۹۳ روی تمامی پرسنل پرستاری (پرستار و بهیار) بیمارستان امام خمینی شهرستان سقز انجام شد. جامعه آماری این پژوهش را تمامی کادر پرستاری شاغل تشکیل می دادند که به روش سرشماری انتخاب شدند (n=۲۰۰) و برگه ها بین آن ها توزیع شد. شرایط ورود به مطالعه عبارت بودند از تمایل به شرکت در پژوهش و سابقه کار یکسال و بیشتر. مدت یادآوری آسیب نیدل استیک یک سال در نظر گرفته شد که با توجه به مطالعات Castigliola, Laishram و Manzoor^(۲۲،۲۵،۲۶) زمان مناسبی می باشد، بنابراین افراد با سابقه کار کمتر از یک سال از مطالعه خارج شدند.

میانگین سنی نمونه‌ها $33/4 \pm 7/2$ سال بود و بین مردان و زنان از نظر سنی اختلاف معناداری وجود نداشت ($34/7 \pm 7/5$ در مقابل $32/3 \pm 6/8$). میانگین سابقه کار کادر پرستاری مورد مطالعه $9/8 \pm 7/4$ سال بود (مردان $10/4 \pm 7/6$ سال و زنان $9/2 \pm 7/2$ سال). از نظر سطح تحصیلات ۹۲ نفر ($76/7\%$) نمونه‌ها دارای مدرک کارشناسی و بالاتر بودند. از نظر وضعیت استخدامی ۴۰ نفر ($33/3\%$) رسمی، ۵۰ نفر ($41/7\%$) پیمانی و ۳۰ نفر (25%) قراردادی و طرحی بودند.

در این مطالعه ۵۳ نفر ($44/2\%$) از کادر پرستاری در طول سال گذشته دچار یک مورد و بیشتر از یک مورد آسیب نیدل استیک شده بودند. بر اساس آزمون تی مستقل افرادی که طی سال گذشته دچار آسیب نیدل استیک شده بودند در مقایسه با سایرین سن کمتر ($31/6 \pm 6/6$ سال در مقابل $34/7 \pm 7/3$ سال و $p=0/01$) و سابقه کار کمتر ($8/2 \pm 6/9$ در مقابل $11 \pm 7/6$ سال و $p=0/03$) داشتند. از نظر وسایل آسیب رسان اغلب آسیب‌های نیدل استیک توسط سر سوزن (25%) و سوزن بخیه ($17/5\%$) ایجاد شده بود. بخیه کردن (20%) و سرپوش گذاری سوزن ($15/8\%$) شایع‌ترین فعالیت‌های منجر به آسیب نیدل استیک بودند. ۳۶ نفر از قربانیان ($27/9\%$) اظهار کرده بودند که آسیب‌شان در شیفیت صبح رخ داده بود. میزان آسیب نیدل استیک در افرادی که درخواست تعویض بخش داده بودند بیشتر از سایرین بود ($p=0/04$). از نظر پوشش واکسیناسیون ۱۱۱ نفر ($92/5\%$) علیه بیماری هپاتیت B واکسینه شده بودند و ۱۰۸ نفر از این افراد واکسینه شده از تیتراژ آنتی بادی خود اطلاع داشتند. یکی از نتایج جالب توجه این مطالعه این بود که تنها ۱۴ نفر ($11/7\%$) اقدام به گزارش دهی آسیب نیدل استیک خود کرده بودند و در $88/3\%$ موارد کادر پرستاری آسیب دیده سکوت کرده بودند. شایع‌ترین دلایل عدم گزارش دهی مشغله بالا ($24/2\%$) و تصور فقدان بیماری خاص در منبع آسیب ($24/2\%$) و کاغذ بازی‌های روتین (20%) بود. بر اساس آزمون آماری کای اسکوتر بین جنسیت، سطح

برای جمع‌آوری داده‌ها از فرم‌اطلاعات جمعیت‌شناختی و فرم جمع‌آوری اطلاعات مشتمل بر سؤالاتی از قبیل وضعیت آسیب نیدل استیک، آموزش دهی، آگاهی از بیماری‌های منتقله از راه خون و ترشحات، پوشش واکسیناسیون، وضعیت گزارش دهی آسیب، ابزارها و فعالیت‌های آسیب‌رسان و ... استفاده شد. این فرم جمع‌آوری اطلاعات، محقق ساخته و مبتنی بر متون قبلی بود. پس از توضیح اهداف پژوهش پرسشنامه‌ها در اختیار نمونه‌ها قرار گرفت. این مطالعه با کسب مجوز از مسئولین بیمارستان انجام شد. شرکت در مطالعه اختیاری بود و در مورد محرمانه بودن اطلاعات به نمونه‌های تحت مطالعه اطمینان داده شد. به منظور رعایت موازین اخلاقی پرسشنامه‌ها بدون ذکر نام و نام خانوادگی بین نمونه‌ها توزیع شد. برای تعیین اعتبار فرم جمع‌آوری اطلاعات از روایی محتوا و تأیید ۵ نفر از متخصصین داخلی و عفونی و برای پایایی از آزمون مجدد استفاده شد؛ به این صورت که فرم جمع‌آوری اطلاعات در دو مرحله به فاصله ده روز در اختیار ۱۰ نفر از پرستاران قرار داده شد و همبستگی حاصل از دو آزمون برآورد شد. این نمونه‌ها وارد مطالعه اصلی نشدند. برای متغیرهای کمی بر اساس آزمون مجدد میزان پایایی بین $0/74$ تا $0/78$ به دست آمد و برای متغیرهای کیفی از ضریب توافق کاپا استفاده شد و ضریب توافق به دست آمده $0/84$ بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی و به منظور پی بردن به معنی دار بودن اختلاف‌های مشاهده شده در گروه‌ها از آزمون کای اسکوتر و تست دقیق فیشر استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار PASW (Predictive Analytics Software) در سطح معنی‌داری $p < 0/05$ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

در این مطالعه فقط ۱۲۰ پرسشنامه به طور کامل تکمیل و برگشت داده شد (میزان پاسخ‌دهی 60%). ۵۳ نفر از نمونه‌ها مرد ($44/2\%$) و ۶۷ نفر زن ($55/8\%$) بودند.

استیک ارتباطی وجود نداشت. بر اساس نتایج تست دقیق فیشر بین وضعیت واکسیناسیون علیه هیپاتیت B با آسیب ارتباط معنی داری وجود داشت ($P=0/03$).

تحصیلات، وضعیت استخدامی، علاقه به کار، گذراندن دوره های آموزش کنترل عفونت، کمبود نیرو در بخش محل خدمت و وضعیت اضافه کاری با آسیب نیدل

جدول شماره ۱: مشخصه های فردی کادر پرستاری بر اساس وضعیت آسیب نیدل استیک

متغیر	دارای سابقه نیدل استیک (۵۳ نفر)		بدون سابقه نیدل استیک (۶۷ نفر)		P	آزمون آماری
	تعداد		تعداد			
	درصد		درصد			
جنس	مرد	۱۹	۳۵/۸	۳۴	۵۰/۷	۰/۱
	زن	۳۴	۶۴/۲	۳۳	۴۹/۳	
تحصیلات	کارشناسی و ارشد	۳۹	۷۳/۶	۵۳	۷۹/۱	۰/۳
	کاردان و دیپلم	۱۴	۲۶/۴	۱۴	۲۰/۹	
وضعیت استخدام	رسمی	۱۴	۲۶/۴	۲۶	۳۸/۸	۰/۳
	پیمانی	۲۵	۴۷/۲	۲۵	۳۷/۳	
	طرح و قراردادی	۱۴	۲۶/۴	۱۶	۲۳/۹	
علاقه مندی	بلی	۴۴	۸۳	۵۹	۸۸/۱	۰/۴
	خیر	۹	۱۷	۸	۱۱/۹	
آموزش	بلی	۳۸	۷۱/۷	۳۹	۵۶/۷	۰/۰۶
	خیر	۱۵	۲۸/۳	۲۹	۴۳/۳	
کمبود نیرو	بلی	۱۹	۳۵/۸	۲۵	۳۷/۳	۰/۵
	خیر	۳۴	۶۴/۲	۴۲	۶۲/۷	
نوع اضافه کار	اختیاری	۳۱	۵۸/۵	۳۹	۵۸/۲	۰/۹
	اجباری	۲۲	۴۱/۵	۲۸	۴۱/۸	
درخواست تعویض بخش	بلی	۸	۱۵/۱	۳	۴/۵	۰/۰۴
	خیر	۴۵	۸۴/۹	۶۴	۹۵/۵	
واکسیناسیون	بلی	۴۶	۸۶/۸	۶۵	۹۷	۰/۰۳
	خیر	۷	۱۳/۲	۲	۳	
سن (میانگین ± انحراف معیار)		۳۱/۶ ± ۶/۶		۳۴/۷ ± ۷/۳		۰/۰۱
	سابقه کار (میانگین ± انحراف معیار)	۸/۲ ± ۶/۹		۱۱ ± ۷/۶		۰/۰۳

شده بود که با میزان گزارش شده در این مطالعه قرابت دارد^(۲۱،۲۷،۲۸). با توجه به این که پرستاران بخش اعظم نیروی بیمارستان را تشکیل می دهند و در تماس مستقیم با بیماران هستند، نسبت به سایر مراقبین بهداشتی درمانی در معرض خطر بالاتر آسیب نیدل استیک نیز می باشند. در این مطالعه بین سن، سابقه کار، واکسیناسیون علیه هیپاتیت B و درخواست برای تعویض بخش محل خدمت

بحث و نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که طی سال گذشته فراوانی نسبی آسیب نیدل استیک در کادر پرستاری ۴۴/۲٪ بود (۵۳ نفر از ۱۲۰ کادر پرستاری). در برخی مطالعات از قبیل پژوهش Smith و همکاران در ژاپن، آزادی و انوشه در تهران و مرادی در شهرستان بهار نیز فراوانی آسیب نیدل استیک به ترتیب ۴۶٪، ۴۵٪ و ۴۳/۸٪ گزارش

با آسیب نیدل استیک ارتباط وجود داشت، به طوری که قربانیان آسیب نیدل استیک سن پایین تر و سابقه کار کمتری داشتند، به میزان کمتری تحت پوشش واکسیناسیون بوده و به میزان بیشتری درخواست تعویض بخش محل خدمت خود را داشتند. در مطالعات مختلف به سن پایین^(۲۹،۳۰) و سابقه کار پایین^(۲۹،۳۱،۳۲) به عنوان عوامل خطر مرتبط با آسیب نیدل استیک اشاره شده است. در مطالعه Cho نیز سن بالا یک عامل محافظتی در برابر آسیب نیدل استیک محسوب می شد^(۷). به نظر می رسد پرستاران جوان تر به دلیل تجربه کاری کمتر، مهارت های عملی پایین و حجم کار بالاتر آسیب پذیرتر هستند، در حالی که پرستاران مسن تر و با سابقه کار بالاتر به دلیل برخورداری از تجارب کاری، پذیرش پست های مدیریتی یا وظایف کم خطر تر و تماس کمتر با بیماران و وسایل آسیب رسان در معرض آسیب کمتری هستند.

در این مطالعه افراد دچار آسیب نیدل استیک کمتر از سایرین تحت پوشش واکسیناسیون هپاتیت B بودند. در مطالعه Afridi و همکاران بر خلاف نتیجه این مطالعه دریافت کنندگان دوز یادآور هپاتیت B دو برابر سایرین دچار آسیب نیدل استیک شده بودند^(۶). در مطالعه Butashvili شانس بروز هپاتیت B در پرستاران ۲/۶ برابر سایر مراقبین بهداشتی درمانی بود^(۳۳). با وجود آن که بروز هپاتیت B از طریق واکسیناسیون به موقع قابل پیشگیری است ولی باز هم تعدادی از کادر پرستاری آن را جدی نمی گیرند. در این مطالعه ۱۱۱ نفر از کادر پرستاری (۹۲/۵٪) در برابر عفونت هپاتیت B واکسینه شده بودند و از میان افراد غیر واکسینه، ۶۶/۷٪ زن و ۶۶/۷٪ دارای مدرک کارشناسی و بالاتر بودند. این پوشش بالای واکسیناسیون (بالای ۹۰٪) در اغلب مطالعات داخلی گزارش شده بود^(۲۰،۳۴،۳۵،۳۶). یکی از اقدامات مفید در بیمارستان های داخلی واکسیناسیون رایگان پرسنل است در حالی که در برخی مطالعات،

هزینه بالای دریافت واکسن هپاتیت B از دلایل امتناع از واکسیناسیون کادر درمانی بوده است^(۱۶،۳۷).

علیرغم ایجاد پست سازمانی پرستار کنترل عفونت در چارت تشکیلات بیمارستان ها و وجود سیستم ثبت و گزارش دهی آسیب نیدل استیک، باز هم تعداد زیادی از آسیب دیدگان آسیب خود را گزارش نمی دهند. با توجه به نتایج پژوهش حاضر، ۸۸/۳٪ قربانیان وضعیت آسیب خود را به پرستاران کنترل عفونت یا سایر مسئولین مربوطه گزارش نکرده بودند. آزادی می نویسد که بیش از ۷۰٪ آسیب های نیدل استیک گزارش نمی شود^(۲۱). عدم گزارش دهی آسیب منجر به خطا در برآورد دقیق خطر عفونت های ناشی از ترشحات و فراوانی آسیب نیدل استیک در مراکز درمانی می شود، از طرف دیگر این گروه از قربانیان خدمات لازم را دریافت نمی کنند. بیشترین میزان عدم گزارش دهی آسیب نیدل استیک در مطالعه واحدی در کردستان گزارش شده بود (۹۵٪)^(۳۸). در این پژوهش مشغله بالا (۲۴/۶٪)، تصور عدم آلوده بودن منبع آسیب (۲۴/۶٪) و ترس از کاغذ بازی (۲۰٪) شایع ترین دلایل عدم گزارش دهی آسیب توسط کادر پرستاری تحت مطالعه بود؛ در مطالعه Quinn مشغله بالا (۶۱٪)، ترس از مقصر شناخته شدن و ایجاد دردسر (۴۸٪)، تصور پایین بودن خطر بیماری در منبع آسیب (۴۵٪)، رازداری (۲۸٪) و نا آگاهی از روند گزارش دهی (۲۳٪) دلایل اصلی عدم گزارش دهی آسیب نیدل استیک بودند^(۲۴). در مطالعه Mill و همکاران در اوگاندا ناآگاهی، نگرانی در مورد عوارض جانبی داروهای پروفیلاکسی و استیگما از جمله دلایل سکوت و عدم گزارش دهی آسیب نیدل استیک بود^(۲۳).

در این مطالعه همانند مطالعات جنیدی جعفری، Smith، Gershon و رهنورد سر سوزن شایع ترین وسیله آسیب رسان بود^(۱۹،۳۰،۳۹،۴۰) که این نتیجه به دلیل ماهیت کار پرستاری و استفاده زیاد از سوزن در امور درمانی و مراقبتی قابل توجه است. در این پژوهش، بخیه زدن شایع ترین فعالیت منجر به آسیب بود در حالی که در

نیدل استیک و پیشگیری از آن ارائه آموزش، رعایت اصول ایمنی و استانداردها، توصیه به استفاده از وسایل حفاظتی، تقویت مهارت های عملی کارکنان، تأمین نیروی انسانی، توجه به پوشش واکسیناسیون علیه هپاتیت B و بررسی تیتراژ آنتی بادی بعد از آن، تقویت نظام مراقبت و گزارش دهی، تکمیل دقیق پرونده های بهداشتی پرسنل و اقدامات تشخیصی، درمانی و حمایتی کافی و مناسب ضروری باشد. با توجه به نتایج مطالعه پیشنهاد می شود در مطالعه ای کیفی دلایل عدم گزارش دهی آسیب نیدل استیک توسط قربانیان بررسی شود.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران بر خود لازم می دانند که از همکاری صمیمانه ریاست محترم بیمارستان امام خمینی سقز جناب آقای دکتر اسماعیلی و تمامی کادر پرستاری شاغل در آن مرکز به ویژه مشارکت کنندگان در پژوهش تشکر و قدردانی کنند.

مطالعات دیگر اغلب به رگ گیری و درپوش گذاری مجدد سوزن به عنوان بیشترین فعالیت آسیب رسان اشاره شده است^(۲۶،۲۹،۳۹). محققین دلیل آن را به فراوانی بخیه زدن در بیمارستان محل پژوهش به دلیل آمار بالای جراحات و تصادفات نیازمند بخیه های سرپایی نسبت می دهند. بیشترین میزان آسیب ها در شیفت صبح رخ داده بود که با نتیجه مطالعه ادیب حاج باقری، Mbaisi و شغلی همخوانی دارد^(۱،۴۱،۴۲). دلیل فراوانی آسیب های نیدل استیک در شیفت صبح را می توان به پذیرش بالای بیماران کاندید عمل و حجم کار بالای کادر پرستاری در شیفت صبح نسبت داد. با توجه به این که پرستاران بخش بزرگی از جامعه پزشکی را تشکیل می دهند و همواره در معرض خطر آسیب نیدل استیک هستند، پیشنهاد می شود واکسیناسیون اجباری و شناسنامه ایمن سازی برای پرستاران در نظر گرفته شود، مدیران پرستاری در زمینه گزارش دهی آسیب نیدل استیک فرهنگ سازی و از پرستاران آسیب دیده حمایت کنند و اهمیت موضوع را مرتباً به آن ها گوشزد نمایند. جهت کاهش بروز آسیب

فهرست منابع

1. Adib-Hajbaghery M, Lotfi MS. [Behavior of healthcare workers after injuries from sharp instruments]. *Trauma Monthly*. 2013; 18 (2): 75-80. Persian
2. Nouhi E, Khoshnoud Z, Seyed Adel M. [Needle stick and sharp object injuries among nursing & midwifery students of Kerman University of Medical science, 2007]. *IJNR*. 2010; 5 (18):18-23. Persian.
3. Baghcheghi N, Koohestani H, rezaei K, seraji A, Abedi A. [Prevalence needlestick/sharps injuries among nursing student and related factor]. *Iran Occupational Health Journal*. 2011; 7 (4):32-9. Persian.
4. Bahreini M, Bijani M, Rahmati H, Shahamat Sh. [The effectiveness of a multimedia training program on incidence of occupational exposure to contaminated sharp tools among nurses]. *IJN*. 2011; 24 (69):69-77. Persian.
5. Bi P, Tully PJ, Pearce S, Hiller JE. Occupational blood and body fluid exposure in an Australian teaching hospital. *Epidemiology and infection*. 2006;134 (03):465-71.
6. Afridi AAK, Kumar A, Sayani R. Needle stick injuries—risk and preventive factors: a study among health care workers in tertiary care hospitals in Pakistan. *Glob J Health Sci*. 2013;5(4):p85.
7. Cho E, Lee H, Choi M, Park SH, Yoo IY, Aiken LH. Factors associated with needlestick and sharp injuries among hospital nurses: A cross-sectional questionnaire survey. *Int J Nurs Stud*. 2013;50(8):1025-32.
8. Buraidah A-Q. Epidemiology of needlestick injuries among health care workers in a secondary care hospital in Saudi Arabia. *Ann Saudi Med*. 2005;25(3):233-8.

9. 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. *Accid Anal Prev*. 2012;47:11-5.
10. Nakhle Ahmadi H, Khazaei T. [Assessing the performance and knowledge of the medical staff of Imam Reza & Vali-asr hospitals in Birjand on the injuries resulting from needle stick]. *Modern Care Journal*. 2007;4(1):41-6. Persian.
11. Alamgir H, Cvitkovich Y, Astrakianakis G, Yu S, Yassi A. Needlestick and other potential blood and body fluid exposures among health care workers in British Columbia, Canada. *Am J Infect Control*. 2008;36(1):12-21.
12. Gershon RR, Pearson JM, Sherman MF, Samar SM, Canton AN, Stone PW. The prevalence and risk factors for percutaneous injuries in registered nurses in the home health care sector. *Am J Infect Control*. 2009;37(7):525-33.
13. Khalouei A, Iranpour A, Hamzehnehzadi S, Rahmanian Ke. [Study On Epidemiology Of Needle Stick Injury Among Nursing Personnel Of Kerman University Hospitals. Kerman, Iran In (2006-2007)]. *Jahrom Medical Journal*. 2010; 7 (3): 42-9. Persian.
14. Kebede G, Molla M, Sharma HR. Needle stick and sharps injuries among health care workers in Gondar city, Ethiopia. *Safety Science*. 2012;50(4):1093-7.
15. Moro PL, Moore A, Balcacer P, Montero A, Diaz D, Gómez V, et al. Epidemiology of needlesticks and other sharps injuries and injection safety practices in the Dominican Republic. *Am J Infect Control*. 2007;35(8):552-9.
16. Azap A, Ergönül Ö, Memikoğlu KO, Yeşilkaya A, Altunsoy A, Bozkurt G-Y, et al. Occupational exposure to blood and body fluids among health care workers in Ankara, Turkey. *Am J Infect Control*. 2005;33(1):48-52.
17. Nsubuga FM, Jaakkola MS. Needle stick injuries among nurses in sub-Saharan Africa. *Trop Med Int Health*. 2005;10(8):773-81.
18. Rakhshani F, Heydari M, Barati S. [Prevalence of Needlestick Injuries among the Healthcare Professionals in Zahedan Medical Sciences University]. *Iranian Journal Of Epidemiology*. 2009; 4 (3 - 4):87-91. Persian.
19. 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):119-28. Persian.
20. Anbari K, Ghanadi K, Nazer M, Dortaj F, Mahdavian A. [Study of occupational exposure to blood and body fluids of patients and related factors in health care workers employed in Khorramabad Shohada Ashayer hospital] . *Yafteh*. 2013; 14(5):5-11. Persian.
21. Azadi M Anoosheh M. [Needlestick injuries reporting among clinical nurses]. *IJN*, 2007. 20(49): 7-14. Persian.
22. Costigliola V, Frid A, Letondeur C, Strauss K. Needlestick injuries in European nurses in diabetes. *Diabetes & metabolism*. 2012;38:S9-S14.
23. Mill J, Nderitu E, Richter S. Post-exposure Prophylaxis Among Ugandan Nurses:“Accidents do Happen”. *International Journal of Africa Nursing Sciences*. 2014; 1: 11-17.
24. Quinn MM, Markkanen PK, Galligan CJ, Kriebel D, Chalupka SM, Kim H, et al. Sharps injuries and other blood and body fluid exposures among home health care nurses and aides. *Am J Public Health*. 2009;99(Suppl 3): 710-17.
25. Laishram J, Keisam A, Phesao E, Tarao M, Laloo V, Devi H. Prevalence of needle stick injuries among nurses in a tertiary care hospital and their immediate response. *International Journal of Medicine and Public Health*. 2013;3(4):257-60.
26. Manzoor I, Daud S, Hashmi NR, Sardar H, Babar MS, Rahman A, et al. Needle stick injuries in nurses at a tertiary health care facility. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2010;22(3):174-8.
27. Moradi A, Mostafavi E, Moradi A. [The prevalence and causes of needle stick injuries among the primary health care workers of Bahar city, Hamadan Province]. *Iran Occupational Health*. 2010;7(2):39-42. Persian.
28. 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;64(1):44-9.

29. Rezaei Sh, Rabi Rad N, Tamizi Z, Fallahi Khoshkenab M, Mohamad Nejad E. [An investigation in to occupational hazarda faced by nurses in peditrics hospitals of Tehran University of Medical Sciences, 2006-2009]. *IJCBNM* 2013; 1(4): 200-7. Persian
30. 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):359-66.
31. Lotfi R, Gashtasbi A. [Needle stick and sharps injuries and its risk factors among health center personnel (Astara; Iran, 2006)]. *J B.U M S.* 2008; 10 (4): 71-7. Persian.
32. Kakizaki M, Ikeda N, Ali M, Enkhtuya B, Tsolmon M, Shibuya K, et al. Needlestick and sharps injuries among health care workers at public tertiary hospitals in an urban community in Mongolia. *BMC Res Notes.* 2011;4(1):184-90.
33. Butsashvili M, Kamkamidze G, Kajaia M, Morse D, Triner W, Dehovitz J, et al. Occupational exposure to body fluids among health care workers in Georgia. *Occup Med.* 2012; 62: 620-26.
34. Mohammadi N, Allami A, Mohamadi RM. [Percutaneous exposure incidents in nurses: Knowledge, practice and exposure to hepatitis B infection: Percutaneous exposure incidents in nurses]. *Hepat Mon.* 2011;11(3):186-90.Persian
35. Nejadghaderi SM, Safizadeh H, Kanjani N. [The knowledge and practice of medical staff about needle injuries in Rafsanjan's Ali-ebne-Abitaleb hospital, Iran]. *Journal of Health & Development* 2012; 1 (1): 1-10. Persian.
36. Tirgar A, Gholami F. [Assess the damage caused by inadvertent needle entry into the body of nurses and its related risk factors]. *Journal of Health and Safety at work* 2011; 2(2): 31-38. Persian.
37. Ayranci U, Kosgeroglu N. Needlestick and sharps injuries among nurses in the healthcare sector in a city of western Turkey. *J Hosp Infect.* 2004;58(3):216-23.
38. 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 of Kurdistan University of Medical Sciences.* 2006;11(2):43-50. Persian.
39. 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):30-7. Persian.
40. 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):165-72.
41. 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.
42. Shoghli A, Mousavi Nasab N, Ghorchian F, Masoumi H, Momtazi S. [Study of the Needle Sticks Injury (NSI) among the Zanjan Educational Hospitals Staff]. *ZUMS Journal.* 2013;21(85):131-41. Persian.

Needle Sticks Injuries and its Related Factors among Nurses

*¹Ghanei Gheshlagh R., MS. ²Zahednezhad H., PhD Student ³Shabani F., PhD Student
⁴Hameh M., BS. ⁵Ghahramani M., BS. ⁶Farajzadeh M., BS. ⁷Esmaeili M., BS.

Abstract

Background & Aim: Needle stick injuries as one of the most common occupational injuries in nursing are very important because of their potential risk of transmission of blood-borne infectious disease. The aim of this study was to determine the characteristics of needle stick injuries and its related factors among nursing staff.

Material & Methods: In this cross-sectional study, 120 nursing staff of Saqqez Imam Khomeini's Hospital was recruited by census in 2014. Data was collected by needle stick injuries questionnaire and analyzed by descriptive statistics, independent T-test, Fisher's exact test and Chi -Square using PASW (Predictive Analytics Software).

Results: from a total of 120 nurses, 53 (44.2%) had a history of needle stick injuries in the last year. Comparing to other nurses, those with needle sticks injury were younger ($p=0.01$) and had less work experience ($p=0.03$). A total of 111 nurses (92.5%) had been vaccinated against hepatitis B and there was a significant relationship between hepatitis B vaccination and needle stick injuries ($p=0.03$). Only 14 nurses (11.7%) had reported their needle stick injuries

Conclusion: Regarding the high frequency of needle stick injuries in nursing staff, nursing managers should consider preventive approaches such as maintaining safety measures in work environment, providing complete vaccination coverage and a reliable reporting system to confront with this problem.

Key Words: Nurse, Needle sticks, Injury

Received: 12 May 2014

Accepted: 9 Aug 2014

¹ Master degree in Nursing, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran, and PhD student of Nursing, Nursing Dept, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences (USWR), Tehran, Iran, (Corresponding author). Tel: +098 914 4050284 Email: Rezaghanei30@yahoo.com

² PhD student of Nursing, Nursing Dept., University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences (USWR), Tehran, Iran.

³ PhD student of Nursing, Nursing Dept., University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences (USWR), Tehran, Iran.

⁴ BS in Nursing, Bukan Shahid Gholipour Hospital, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran.

⁵ BS in Nursing, Saqqez Imam Khomeinis Hospital, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

⁶ BS in Nursing, Saqqez Imam Khomeinis Hospital, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

⁷ BS in Nursing, Bukan Shahid Gholipour Hospital, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran.