

میزان شیوع برخورد با سرسوزن و برخی عوامل مرتبط با آن در دانشجویان پرستاری

سید مرتضی حسینی سنجک^۱، امید فانی مکی^{۲*}، سید ابوالفضل وقار سیدین^۳

۱. دانشجوی کارشناسی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند، بیرجند، ایران

۲. دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران.

۳. استادیار و عضو هیات علمی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۱۵۷۰۱۲۶۶۳ ایمیل: ofanimakki@birjand.ac.ir

زمینه و هدف: آسیب‌های ناشی از سرسوزن یکی از مهم‌ترین روش‌های انتقال عوامل بیماری‌زا به پرستاران و دانشجویان پرستاری است. چنین آسیب‌هایی می‌تواند ناراحتی‌های روانی و هزینه‌هایی را بر افراد آسیب‌دیده و سازمان‌های مراقبت از سلامت تحمیل کند. جهت ارائه راهکارهای پیشگیرانه در این حوادث اولین قدم شناسایی میزان شیوع و عوامل مرتبط با این حوادث است. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین میزان شیوع این آسیب‌ها برخی عوامل مرتبط با آن در میان دانشجویان پرستاری بیرجند در سال ۱۳۹۱ انجام پذیرفت.

روش کار: در این پژوهش توصیفی-تحلیلی، ۲۱۴ نفر از دانشجویان پرستاری شرکت کردند. این شرکت‌کنندگان از بین دانشجویان ترم‌های ۴، ۶ و ۸ در دانشگاه‌های آزاد اسلامی واحد بیرجند و دانشگاه علوم پزشکی بیرجند به روش سرشماری انتخاب شدند. اطلاعات از طریق پرسشنامه سه قسمتی پژوهشگرساخته جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل از طریق آزمون چند دامنه‌ای دانکن و کروسکال والیس به وسیله نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) انجام شد.

یافته‌ها: از ۲۱۴ نفر از دانشجویان پرستاری با میانگین سنی $21 \pm 8/4$ ، $56/3\%$ ، ۱۲۱ نفر دچار آسیب با سرسوزن شده بودند. از نظر زمان وقوع آسیب مربوط به اجسام تیز، شایع‌ترین زمان بعد از تزریق و قبل از دور انداختن سرسوزن بود ($49/5\%$). همچنین، در مورد اقدامات پس از آسیب، مهمترین اقدامات انجام شده به ترتیب شستشو با آب و صابون (34%) گزارش به مربی (27%) و فشردن محل آسیب (23%) بود. بیشترین میزان جراحت ناشی از سرسوزن در دانشجویان دختر ($57/7\%$)، مجرد ($74/3\%$) و ترم چهارم تحصیلی ($38/8\%$) بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به شیوع آسیب‌های ناشی از اجسام تیز در این مطالعه، ضرورت اتخاذ راهکارهای مناسب جهت اجرای اقدامات پیشگیری‌کننده مطرح می‌گردد. این راهکارها به‌ویژه باید بر دوره زمانی پس از تزریقات و قبل از دورانداختن سرسوزن متمرکز گردند. نتایج مطالعه همچنین ضرورت آموزش‌های لازم در خصوص اقدامات مفید و پروتکل‌های توصیه شده پس از آسیب‌های ناشی از سرسوزن را در بین دانشجویان پرستاری نشان می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: آسیب با سرسوزن، دانشجویان پرستاری، شیوع

دریافت: ۹۲/۸/۴

پذیرش: ۹۲/۱۱/۱۶

مقدمه

نیدل استیک^۱ شدن به معنای آسیب نفوذی جلد ناشی از وسایل نوک تیز آلوده به خون یا ترشحات بدن بیماران است و بزرگترین عامل خطر تهدید کننده

کارکنان شاغل در بخش‌های درمانی محسوب می‌شود (۱). آسیب‌های ناشی از سرسوزن و آسیب‌های ناشی از اجسام نوک تیز مؤثرترین شیوه در انتقال عوامل بیماری‌زایی است که از طریق خون به کارکنان مراقبت سلامت منتقل می‌شوند (۲). تحقیقات نشان داده‌اند که پرستاران در صورت

¹ Needle Stick

به عنوان مثال در سه مطالعه انجام شده در زمینه احساسات دانشجویان پس از آسیب‌های ناشی از اجسام تیز و برنده مشخص گردید دانشجویان، احساساتی مانند ترس (ناشی از عفونت احتمالی با ایدز و انواع هپاتیت)، عدم امنیت و اعتماد به نفس پایین را تجربه می‌کنند (۱۵، ۱۴).

با توجه به شیوع فزاینده بیماری‌های ویروسی که از طریق خون منتقل می‌شوند و با عنایت به اینکه آسیب‌های ناشی از اجسام تیز و برنده می‌تواند زیان‌های اقتصادی، اجتماعی و انسانی به بار آورد (۱۶)، شناخت میزان شیوع این آسیب‌ها و عوامل مربوط به آن به خصوص در میان دانشجویان پرستاری که به دلیل سابقه بالینی کم، بیشتر در معرض ابتلا به این حوادث هستند، اهمیت ویژه‌ای دارد. مسلم است که هر چه مطالعات بیشتری در این زمینه انجام گیرد، دانش پرستاری برای ابداع راهکارهای مناسب جهت کاهش این حوادث و ارتقای مهارت‌های دانشجویان پرستاری در مواجهه با این‌گونه آسیب‌ها گسترده‌تر خواهد شد. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین میزان شیوع این آسیب‌ها و بررسی برخی عوامل مرتبط با آن (عوامل خطرزای مربوط به این حوادث، نحوه عملکرد دانشجویان پرستاری پس از بروز این حوادث و در نهایت احساس غالب دانشجویان پس از بروز این حوادث) در میان دانشجویان پرستاری بیرجند در سال ۱۳۹۱ انجام گرفت.

روش کار

در پژوهش حاضر از یک طرح توصیفی-تحلیلی استفاده گردید. جامعه پژوهش تمامی دانشجویان پرستاری دانشگاه‌های آزاد اسلامی واحد بیرجند و دانشگاه علوم پزشکی بیرجند بودند که در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ در این دانشگاه‌ها مشغول تحصیل بودند. این دانشجویان به‌صورت سرشماری وارد مطالعه شدند. لازم به ذکر است در

آسیب‌های ناشی از سرسوزن، در خطر ابتلا به ۲۰ بیماری نظیر سیفلیس و مالاریا قرار می‌گیرند (۳). مطابق با گزارشات سازمان بهداشت جهانی، در سال ۲۰۰۲ آسیب‌های ناشی از اجسام نوک تیز منجر به ۱۶۰۰۰ مورد هپاتیت C، ۶۶۰۰۰ مورد هپاتیت B و ۱۰۰۰ مورد آلودگی به ویروس ایدز در کارکنان مراقبت سلامت در سراسر جهان شده است (۴). سیندونی^۱ و همکاران، گزارش کردند پرستاران نسبت به سایر کارکنان، بیشتر در معرض آسیب ناشی از اجسام نوک تیز و برنده قرار دارند (۵). متأسفانه در ایران درخصوص آسیب‌های شغلی کارکنان درمانی آمار جامع و دقیقی موجود نیست و مطالعات پراکنده‌ای در این زمینه انجام شده است. به عنوان مثال مطالعه‌ای در مازندران نشان داد که ۵۲/۳٪ از کارکنان درمانی سابقه تماس با سوزن داشتند (۶). در یاسوج و کردستان نیز آسیب‌های ناشی از وسایل نوک تیز و آلوده به ترتیب ۶۴/۹ و ۳۹/۳٪ گزارش شده است (۷). با وجود این منطقی به نظر می‌رسد که تصور کنیم این‌گونه آسیب‌ها در میان دانشجویان پرستاری حتی از پرستاران نیز بیشتر باشد؛ چراکه دانشجویان پرستاری نسبت به پرستاران از تجربه بالینی محدودتری برخوردار هستند (۸). به عنوان شاهد این ادعا، یک تحقیق در تایوان نشان داد که ۵۰/۱٪ از دانشجویان پرستاری سال آخر تحصیلی، سابقه صدمات ناشی از سرسوزن را در دوران کارآموزی در عرصه داشتند (۹). به‌طور کلی، آسیب‌های ناشی از سرسوزن معضل شغلی متداولی در بین دانشجویان پرستاری است که ممکن است به‌دلیل تکنیک ضعیف یا خطاهای انسانی روی دهند و تقریباً تمامی موارد این آسیب‌ها قابل پیشگیری است (۱۱، ۱۰). چنین آسیب‌هایی می‌تواند ناراحتی‌های روانی و هزینه‌هایی را بر افراد آسیب‌دیده و سازمان‌های مراقبت از سلامت تحمیل کند (۱۳، ۱۲).

^۱ Sindoni

یافته ها

از مجموع ۲۴۰ پرسشنامه توزیع شده ۲۱۴ عدد به پژوهشگر عودت داده شد که نشان‌دهنده میزان پاسخگویی ۸۹/۱ درصدی بود. ۱۴۵ نفر از شرکت کنندگان مورد آسیب واقع شده این پژوهش، دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند و ۶۹ نفر از آنان دانشجوی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند بودند. نسبت دانشجویان دختر به پسر، از نظر موقعیت هنگام آسیب به ترتیب ۱۲۴ به ۹۰ نفر و نسبت تجرد به تأهل آنان، ۱۶۰ به ۵۴ نفر محاسبه گردید. همچنین، ۸۳ نفر از کل دانشجویان در ترم چهارم، ۷۱ نفر در ترم ششم و ۶۰ نفر از آنان در ترم هشتم دوره چهارساله تحصیل مورد آسیب قرار گرفته بودند (جدول ۱).

از این رو بیشترین میزان جراحت ناشی از سرسوزن در بین دانشجویان دختر، مجرد و در ترم چهارم تحصیلی مشاهده شد ($p < ۰/۰۵$). در این مطالعه ۵۶/۳٪ از دانشجویان حداقل یک بار آسیب ناشی از اجسام تیز و برنده را گزارش دادند. این میزان در دانشجویان دانشگاه آزاد ۶۷/۸ درصد و در دانشگاه علوم پزشکی بیرجند ۳۲/۲ درصد بود ($df = ۷$). $p = ۰/۰۰۰۱۲$ از نظر زمان وقوع آسیب مربوط به اجسام تیز نیز شایع‌ترین زمان بعد از تزریق و قبل از دور انداختن سرسوزن (۴۹/۵٪) بود ($df = ۳$). $p = ۰/۰۰۰۱۳$ (جدول ۲). در مقابل، کمترین مورد آسیب پس از دفع سر سوزن (۴/۲۱٪) بود (نمودار ۱). ۱۵۰ نفر از دانشجویان (۷۰/۱٪) ابراز داشتند آموزش‌هایی را در مورد اقدامات پیشگیری کننده از آسیب ناشی از اجسام تیز و آلوده در دانشگاه دریافت داشته‌اند. تنها ۱۰/۳ درصد از دانشجویان اظهار کردند که هیچگاه پس از تزریق، درپوش سرسوزن یا آنژیوکت را روی آن قرار نمی‌دهند و متأسفانه تعداد کمی از دانشجویان، ۱۷/۳ درصد همیشه هنگام تزریق وریدی از دستکش استفاده

نیمسال دوم سال تحصیلی مذکور دانشجویان در ترم‌های ۲، ۴، ۶ و ۸ مشغول به تحصیل بودند. ولی به دلیل اینکه احتمال داشت دانشجویان ترم دوم هنوز وارد بیمارستان و انجام کار بالینی نشده باشند، لذا این گروه از دانشجویان از مطالعه حذف شدند. معیار عمده برای ورود فرد به مطالعه تمایل برای شرکت در مطالعه بود. داده‌های مطالعه طی ۳ هفته و با استفاده از پرسشنامه پژوهشگرساخته سه‌قسمتی در فروردین و اردیبهشت ماه ۱۳۹۱ جمع‌آوری گردید. قسمت اول پرسشنامه در خصوص اطلاعات دموگرافیک دانشجویان مانند سن، جنس، میانگین نمرات ترم‌های گذشته بود. در قسمت دوم سؤالاتی در مورد آموزش‌های مربوط به آسیب ناشی از اجسام تیز و برنده، شیوع این حوادث و اقدامات انجام‌شده توسط دانشجویان طراحی گردید. در قسمت سوم پرسشنامه سؤالاتی مطرح شده بود که به بررسی احساس شرکت‌کننده در مورد این حوادث می‌پرداخت. روایی محتوای این پرسشنامه با استفاده از نظرات گروه خبره، شامل ده نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی و علوم پزشکی بیرجند بررسی و تأیید گردید. ضمناً برای قسمت دوم و سوم پرسشنامه با استفاده از روش آزمون- بازآزمون ضریب پایایی محاسبه گردید. به این ترتیب که ابتدا این پرسشنامه روی ۲۰ دانشجوی داوطلب اجرا شد. سپس دو هفته دیگر همین اجرا مجدداً تکرار گردید. نتایج تحلیل آماری نشان‌دهنده ضریب همبستگی ۰/۷۱ بین دو اجرا بود که بیانگر پایایی مناسب پرسشنامه بود. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ توسط آزمون چند دامنه‌ای دانکن به روش کروسکال والیس تجزیه و تحلیل گردید.

شرکت دانشجویان در مطالعه اختیاری بود و به آن‌ها اطمینان داده شد اطلاعات بیان‌شده از سوی آن‌ها کاملاً محرمانه خواهد ماند و نتایج حاصل از تحلیل اطلاعات به صورت کلی منعکس خواهد شد.

می‌کردند. در ضمن، اکثر دانشجویانی که دچار آسیب ناشی از اجسام تیز شده بودند (۴۲/۵٪)، پس از وقوع آسیب ترس را تجربه کرده بودند.

احساسات شایع دیگر نیز شامل بی‌تفاوتی (۱۱/۷٪) و کاهش اعتماد به نفس (۷٪) بودند.

جدول ۱. ارتباط مشخصات شرکت‌کنندگان در پژوهش با آسیب ناشی از اجسام تیز و برنده

متغیرهای مورد بررسی	تعداد آسیب (نفر)	درصد	df _{total}	P value _{total}
جنسیت	پسر	۹۰	۴۱/۸	**./۰۰۰۳۲
	دختر	۱۲۴	۵۷/۷	
وضعیت تأهل	مجرد	۱۶۰	۷۴/۳	**./۰۰۰۱۳
	متاهل	۵۴	۲۵/۷	
ترم تحصیلی	چهار	۸۳	۳۸/۸	*./۰۰۱۴۱
	شش	۷۱	۳۳/۲	
	هشت	۶۰	۲۸/۰	
دانشگاه محل تحصیل	آزاد اسلامی بیرجند	۱۴۵	۶۷/۸	**./۰۰۰۱۲
	علوم پزشکی بیرجند	۶۹	۳۲/۲	

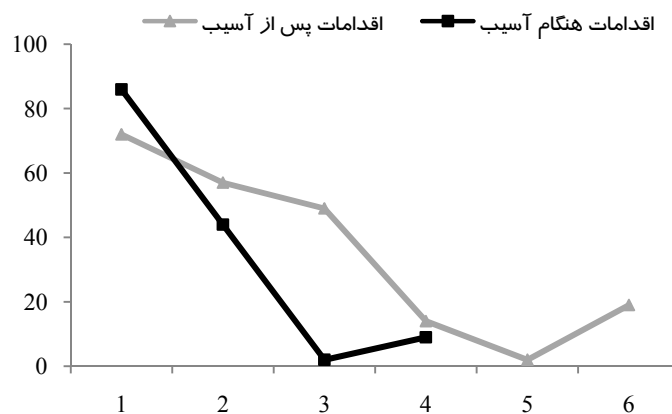
* معنی داری در سطح (p<۰/۰۵)

** معنی داری در سطح (p<۰/۰۱)

جدول ۲. تعداد و درصد واحدهای پژوهش بر حسب موقعیت هنگام آسیب در بین تمام دانشجویان

گروه‌های آزمایشی (موقعیت هنگام آسیب)	تعداد (نفر)	درصد	df _{total}	P value _{total}
۱) بعد از تزریق و قبل از دور انداختن سرسوزن	۱۰۶	۴۹/۵	۳	**./۰۰۰۱۳
۲) حین دور انداختن سرسوزن	۸۵	۳۹/۷		
۳) بعد از دور انداختن سرسوزن	۹	۴/۲۱		
۴) سایر موارد	۱۴	۶/۵۴		

** معنی داری در سطح (p<۰/۰۱)



نمودار ۱. زمان وقوع آسیب و اقدامات پس از آسیب ناشی از اجسام تیز و برنده (نیدل استیک)

- اعداد ۱ الی ۴ در نمودار مربعی شکل، شامل زمان آسیب است و به ترتیب بیانگر: ۱) بعد از تزریق و قبل از دور انداختن سرسوزن، ۲) بعد از دور انداختن سرسوزن، ۳) حین دور انداختن سرسوزن و ۴) سایر موارد می‌باشد.

- اعداد ۱ الی ۶ در نمودار مثلثی شکل، شامل اقدامات پس از آسیب است و به ترتیب بیانگر: ۱) شستشو با آب و صابون، ۲) گزارش به مربی، ۳) فشردن محل آسیب، ۴) مراجعه به پزشک، ۵) ارسال نمونه خون بیمار به آزمایشگاه و ۶) عدم مداخله می‌باشد.

همچنین توزیع فراوانی مطلق واحدهای پژوهش بر حسب اقداماتی که پس از آسیب انجام گرفته، بدین شرح بود: شستشو با آب و صابون (۷۲ نفر)، گزارش به مربی (۵۷ نفر)، فشار دادن محل آسیب (۴۹ نفر).

مراجعه به پزشک (۱۴ نفر)، ارسال نمونه خون به آزمایشگاه (۳ نفر) و عدم مداخله (۱۹ نفر) ($df=5$), $p=0/00012$.

بحث

بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش اکثر دانشجویان پرستاری تا ترم هشتم حداقل یک بار دچار صدمات ناشی از سرسوزن و اجسام نوک تیز و برنده شده بودند. بیشترین میزان جراحات ناشی از نیدل استیک در بین دانشجویان دختر و ترم چهارم تحصیلی مشاهده شد. نوع دانشگاه محل تحصیل با فراوانی صدمات ناشی از نیدل استیک مرتبط بود، به طوری که دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند بیشتر در معرض جراحات ناشی از اجسام تیز و برنده قرار داشتند. بیشترین و کمترین اقدامات انجام شده توسط دانشجویان پس از فرو رفتن جسم تیز و آلوده، به ترتیب: شستشو با آب و صابون و ارسال نمونه خون بیمار به آزمایشگاه بود. فراوانی صدمات ناشی از نیدل استیک در مقاله‌های مشابه متفاوت گزارش شده است. در مطالعه‌ای که در تایوان روی دانشجویان پرستاری انجام گرفت، فراوانی آسیب‌های ناشی از سرسوزن طی یک سال ۶۱/۵٪ گزارش شد (۱۵). تالاس^۱ فراوانی صدمات سرسوزن را در بین دانشجویان پرستاری سال آخر تحصیلی طی یک سال، ۳۸/۶٪ گزارش کرد (۱۸). نتایج حاصل از مطالعه عسکریان و همکاران در این زمینه نشان داد که ۶۹٪ از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شیراز طی یک سال حداقل یک بار دچار آسیب نیدل استیک شده بودند (۱۹). علت این تفاوت ممکن است ناشی از تفاوت تعداد تخت‌های بیمارستان‌های آموزشی در بیرجند در مقایسه با بیمارستان‌های شهرهای مذکور باشد. مسلم است میزان کارهای بالینی انجام شده توسط دانشجو در جریان کارآموزی و در نتیجه احتمال آسیب‌های ناشی از اجسام تیز و

برنده با تعداد تخت‌های فعال موجود در بیمارستان‌های آموزشی، متفاوت خواهد بود. در مطالعه حاضر از نظر زمان وقوع آسیب، شایع‌ترین زمان بعد از تزریق و قبل از دور انداختن سرسوزن بود. گل افروز و همکاران گزارش کردند که در کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی از نظر موقعیت زمان آسیب، بیشترین آسیب به ترتیب هنگام خونگیری و تزریق (۵۴/۶٪)، دفع سرسوزن (۱۹/۷٪) و شست و شوی وسایل آلوده (۷/۴٪) بود. این نویسندگان حجم کار، عجله و عدم رعایت احتیاط را جزء مهم‌ترین علل آسیب ذکر کردند (۲۰). با توجه به گزارش‌های سایر محققان، به نظر می‌رسد در صورت آموزش مؤثر به دانشجویان در هنگام تزریق و یادآوری مرییان جهت دور انداختن ایمن سرسوزن می‌توان از حدود ۴۰٪ از موارد آسیب‌های ناشی از اجسام تیز و برنده جلوگیری کرد (۲۰، ۱۶). در این مطالعه بیشترین میزان شیوع آسیب‌های ناشی از اجسام تیز و برنده در ترم چهارم مشاهده گردید و عامل آسیب با ترم تحصیلی دانشجویان ارتباط معنی‌داری داشت ($p=0/00141$). این نتایج با یافته‌های مطالعه باغچی و همکاران مغایرت دارد (۱۶). احتمالاً یکی از دلایل اختلاف بین سابقه تحصیلی و فراوانی آسیب ناشی از اجسام نوک تیز و برنده می‌تواند این موضوع باشد که مدت حضور دانشجویان در محیط بالینی نسبت به دانشجویانی که دارای سابقه تحصیلی کمتری هستند به مراتب بیشتر است، در نتیجه بنا بر مهمترین عامل مراقبتی، یعنی «تجربه»، احتمال نیدل استیک شدن کاهش خواهد یافت (۱۶، ۱۷، ۲).

در مطالعه حاضر بیشترین فراوانی اقدامات انجام شده توسط دانشجویان پس از آسیب شامل شست و شو با آب و صابون بود. در اکثر مواردی که این صدمات به مربی یا پرسنل گزارش می‌شود، به‌طور معمول سایر اقدامات پیشگیری‌کننده به دنبال آن انجام خواهد شد. در صورتی که درصد فراوانی

¹ Talas

دانشجویان دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بیرجند اشاره نمود. لذا بررسی روی جامعه آماری بزرگتر و نیز بررسی عوامل خطر دیگر توصیه می‌گردد.

نتیجه گیری

میزان آسیب ناشی از اجسام نوک‌تیز و برنده در میان شرکت کنندگان در پژوهش حاضر بالا بود و دانشجویان آموزش‌های ارائه‌شده در دانشکده در زمینه پیشگیری و اقدامات پس از این آسیب‌ها را رعایت نکرده بودند، لذا ضرورت اتخاذ راهکارهای مناسب جهت اجرای اقدامات پیشگیری‌کننده مطرح می‌گردد. این راهکارها به‌ویژه باید بر دوره زمانی پس از تزریقات و قبل از دورانداختن سرسوزن متمرکز گردند. نتایج مطالعه همچنین ضرورت آموزش‌های لازم در خصوص اقدامات مفید و پروتکل‌های توصیه‌شده پس از آسیب‌های ناشی از نیدل استیک را در بین دانشجویان پرستاری نشان می‌دهد. برگزاری کارگاه‌هایی که به‌طور ویژه به آموزش‌های جدید و به روز در زمینه آسیب‌های مربوطه بپردازند، می‌تواند مؤثر باشد.

نتیجه گیری

با توجه به میزان آمار بالای آسیب ناشی از اجسام نوک‌تیز و برنده در میان شرکت کنندگان در پژوهش حاضر و عدم رعایت آموزش‌های ارائه‌شده در دانشکده در زمینه پیشگیری و اقدامات پس از این آسیب‌ها، ضرورت اتخاذ راهکارهای مناسب جهت اجرای اقدامات پیشگیری‌کننده مطرح می‌گردد. این راهکارها به‌ویژه باید بر دوره زمانی پس از تزریقات و قبل از دورانداختن سرسوزن متمرکز گردند. نتایج مطالعه همچنین ضرورت آموزش‌های لازم در خصوص اقدامات مفید و پروتکل‌های توصیه‌شده پس از آسیب‌های ناشی از نیدل استیک را در بین

گزارش به مربی در پژوهش حاضر در مرتبه دوم، یعنی بعد از شست و شو با آب و صابون قرار داشت. این یافته بر اهمیت هر چه بیشتر گزارش کردن این صدمات توسط دانشجو تأکید دارد. در پژوهش یانگ^۱ و همکاران از ۹۶ دانشجوی پرستاری که دچار صدمه با اجسام نوک تیز و برنده شده بودند، ۴۶ نفر (۵۱٪)، آن را گزارش کرده بودند که در مقایسه با مطالعه ما (۱۸/۲٪) دارای میزان گزارش‌دهی بیشتری بود (۲۱٪). از سویی، آگاهی بیشتر در زمینه خطرات ناشی از آسیب با سرسوزن و اجسام نوک‌تیز و برنده می‌تواند باعث کاهش بروز این صدمات و بهبود عملکرد دانشجویان گردد (۲۱٪). در این پژوهش بیشتر دانشجویان ابراز داشتند آموزش‌هایی را در مورد اقدامات پیشگیری‌کننده از آسیب ناشی از اجسام تیز و آلوده در دوره تحصیل در دانشگاه دریافت داشته‌اند. همچنین در خصوص اقدامات لازم پس از آسیب ناشی از اجسام تیز و آلوده نیز ۱۰۹ نفر از دانشجویان اعلام داشتند آموزش‌های لازم را در دانشکده دریافت کرده‌اند، که نتایج حاصله با گزارشات ویکر^۲ و همکاران، مطابقت دارد (۲۲٪).

در این مطالعه، اکثر دانشجویانی که دچار نیدل استیک شده بودند احساس ترس را گزارش کردند. بی‌تفاوتی و کاهش اعتماد به نفس از دیگر احساسات گزارش شده بود. در مطالعه الوسیرجیر^۳ و همکاران نیز دانشجویانی که به مواد بالقوه خطرناک بیولوژیک آلوده شده بودند اعلام کردند که به دلیل احتمال ابتلاء به ایدز، هپاتیت B و C دچار ترس، کاهش اعتماد به نفس و احساس عدم امنیت شده بودند (۲۳٪) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به محدودبودن جامعه آماری یعنی دانشجویان دانشکده پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند و

¹ Yang

² Wicker

³ ElucirGir

تشکر و قدردانی

پژوهشگران از کلیه دانشجویان شرکت کننده در این پرسشنامه که جهت انجام این پژوهش آنان را یاری کردند، تشکر و سپاسگزاری می‌نمایند.

دانشجویان پرستاری نشان می‌دهد. برگزاری کارگاه‌هایی که به‌طور ویژه به آموزش‌های جدید و به روز در زمینه آسیب‌های مربوطه بپردازند، می‌تواند مؤثر باشد.

References

1. Rele M, Mathur M, Turbadkar D. Risk of needle stick injuries in health care workers: a report. *Indian Journal of Medicine Microbiology*. 2002; 20 (4): 206-207.
2. Smith Dr, Leggat PA. Needles stick and sharps injuries among nursing students. *Journal of Advanced Nursing*. 2005; 51(5): 449-455.
3. Ertem M, Dalar Y, Cevik U, Sahin H. Injury or body fluid splash incidence rate during three months period in elective surgery procedures at Dicle University Hospital, Diyarbakir, Turkey. *Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery*. 2008; 14(1): 40-45.
4. Gabriel J. Reducing needle stick and sharps injuries among healthcare workers. *Nursing Standard*. 2009; 23(22): 41-44.
5. Sindoni L, Calisto ML, Alfino D, Cannavò G, Grillo CO, Squeri R, et al. Retrospective survey on epidemiologic monitoring of accidents due to professional exposure to biological agents in AOU "G. Martino" of Messina, Italy. *Annali di Igiene- Medicina Preventiva e di Comunità*. 2005; 17(1): 67-74.
6. Adams D, Elliott TSJ. Impact of safety needle devices on occupationally acquired needle stick injuries: a four-year prospective study. *Journal of Hospital Infection*. 2006; 64(1): 50-55.
7. Mobasherizadeh S, Ibne-Shahidi SA, Mohammadi NA, Abazari F. Intervention study of needle sticks injury in Iran. *Saudi Medicine Journal*. 2005; 26: 1225-1227.
8. Lauer AC, Reddemann A, Meier-Wronski CP, Bias H, Gödeck K, Arendt M, et al. Needle stick and sharps injuries among medical undergraduate students. *American Journal of Infection Control*. 2014; 42(3): 235-239.
9. Yang YH, Wu MT, Ho CK, Chuang HY, Chen L, Yang CY, et al. Needle stick/sharps injuries among vocational school nursing students in southern Taiwan. *American Journal of Infection Control*. 2004; 32(8): 431-435.
10. Saleem T, Khalid U, Ishaque S, Zafar A. Knowledge, attitudes and practices of medical students regarding needle stick injuries. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*. 2010; 60(2): 151-156.
11. Hulme P, Hulme P. Incidence of needle stick injuries among Ugandan student nurses in a rural hospital. *Rural and Remote Health*. 2009; 9(1185). [Online].
12. Smith DR, Choe M, Jeong JS, Jeon MY, Chae YR, An GJ. Epidemiology of needle sticks and sharps injuries among professional Korean nurses. *Journal of Professional Nursing*. 2006; 22(6): 359-366.
13. Hambridge K. Needle sticks and sharps injuries in the nursing student population. *Nursing Standard (Royal College of Nursing (Great Britain))*. 1987). 2011; 25(27): 38-45.
14. Trim JC, Elliott TSJ. A review of sharps injuries and preventative strategies. *Journal of Hospital Infection*. 2003; 53(4): 237-242.
15. Shiao JSC, Mcclaws ML, Huang KY, Guo YL. Student nurses in Taiwan at high risk for needle stick injuries. *Annals of Epidemiology*. 2002; 12(3): 197-201.
16. Baghchehghi N, Koohestani HR, Rezaei K, Seraji A, Abedi AR. Prevalence of needle stick/sharps injuries among nursing student and related factors. *Iran Occupational Health*. 2011; 7(4): 31-39. [Persian]
17. Schmid K, Schwager C, Drexler H. Needle stick injuries and other occupational exposures to body fluids amongst employees and medical students of a German university: incidence and follow-up. *Journal of Hospital Infection*. 2007; 65(2): 124-130.
18. Talas MS. Occupational exposure to blood and body fluids among Turkish nursing students during clinical practice training: frequency of needle stick/sharp injuries and hepatitis B immunization. *Journal of Clinical Nursing*. 2009; 18(10): 1394-1403.

19. Askarian M, Malekmakan L, McLaws ML, Zare N, Megan JP. Prevalence of needle stick injuries among medical students at a university in Iran. *Prevalence*. 2006; 27(1): 99-101.
20. Golafruz H, Ebadi A, Salari M, Golafruz M, Javadi M. The effect of safety management program on knowledge, attitude and practice (KAP) in health care personnel. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2011; 18(2): 98-103. [Persian]
21. Yang YH, Liou SH, Chen CJ, Yang CY, Wang CL, Chen CY, et al. The effectiveness of a training program on reducing needle stick injuries/sharp object injuries among soon graduate vocational nursing school students in southern Taiwan. *Journal of Occupational Health*. 2007; 49(5): 424-429.
22. Wicker S, Jung J, Allwinn R, Gottschalk R, Rabenau HF. Prevalence and prevention of needle stick injuries among health care workers in a German university hospital. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 2008; 81(3): 347-354.
23. ElucirGir RKR, Canini SRMS. Accidents with biological material among undergraduate nursing students in a public Brazilian University. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*. 2004; 8(1):18-24.

Prevalence of Needle Stick Injuries and Some Related Issues among the Nursing Students

Hosseini senjedak SM¹, Fani Makki O*², Vagharseyyedin SA³

1. Nursing Student, Nursing and Midwifery School, Islamic Azad University- Birjand Branch, Birjand, Iran.

2. M.A in Animal Sciences, Faculty of Agriculture, Birjand University, Birjand, Iran.

3. Assistant Professor, Nursing and Midwifery School, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.

* **Corresponding author.** Tel: +989157012663 E-mail: ofanimakki@birjand.ac.ir

Received: 26 Oct 2013 Accepted: 5 Feb 2014

ABSTRACT

Background & Objectives: Needle stick injuries are one of the most important ways of transmitting pathogens to health care workers. Such injuries may impose some mental distress and costs on the injured persons and health care organizations. The first step for providing the preventive strategies in these injuries is to identify the prevalence and factors associated with them. The aim of the current study therefore was to determine the prevalence and some factors related to these injuries among nursing students in Birjand city, 2012.

Methods: 214 nursing students participated in this descriptive- analytical study. Participants were studying nursing at Birjand University of Medical Sciences and Islamic Azad University, Birjand Branch and selected by Concensus Method. Data were collected using a researcher-made questionnaire, consisting three parts. The gathered data were analyzed by Duncan's multiple range test statistic and Kruskal-Wallis in SPSS v.16.

Results: Of the 214 nursing students with a mean age of 21 ± 4.8 , 121 (56.3%) had suffered a needle stick. The majority of these exposures occurred after injection and before discarding of the needle (40.5%) ($p=0.00013$). Also, about of actions after injury, the most important steps were washing with soap and water (34%), reporting to the instructor (27%) and pressing of injury location (23%) ($p=0.00012$). The highest rate of needle stick injuries was observed among female students (57.7%) who were single and studying at fourth semesters (33.2%) ($p=0.00032$).

Conclusion: Due to the high prevalence of needle stick injuries in the current study, appropriate strategies are needed to be developed to prevent these events. The focus of these strategies particularly should be after injection and before throwing needles. The results also remind the necessity of providing the useful education about the appropriate measures and recommended protocols to needle stick injuries among the nursing students.

Keywords: Needle Stick, Nursing Students, Prevalence.