

بررسی آسیب ناشی از ورود ناخواسته سوزن به بدن پرستاران و خطرات مرتبط با آن

آرام تیرگر^{۱*}، فرشته غلامی^۲

a_tirgar@yahoo.com

چکیده

مقدمه: ورود ناخواسته سوزن به بدن و خطر انتقال طیف وسیعی از عوامل بیماری زا یک مشکل کاملاً شناخته شده و ناشی از مواجهه شغلی در پرسنل بهداشتی - درمانی به ویژه حرفه پرستاری است. با توجه به کثرت شاغلین این حرفه از سویی و امکان پیشگیری از بسیاری آسیب های ناشی از سوزن، هدف از انجام این مطالعه، بررسی وضعیت این مشکل شغلی و تعیین برخی عوامل مرتبط با آن در میان پرستاران بوده است.

روش کار: مطالعه حاضر به صورت مقطعی و سرشماری در میان ۳۴۰ تن از پرستاران شاغل در بیمارستان های دولتی و یک بیمارستان غیر دولتی شهرهای بابل و امیرکلا (از شهرهای شمال کشور) و با حداقل یک سال سابقه کار طی فصول پاییز و زمستان به اجرا در آمد. جهت جمع آوری داده ها از پرسشنامه هایی به همین منظور مشتمل بر اطلاعات فردی و برخی عوامل موثر شغلی مانند کسب آموزش های لازم، عادات شغلی نادرست مانند گذاردن مجدد درپوش سوزن استفاده شد. برای پردازش داده ها از نرم افزار آماری SPSS و شاخص های آمار توصیفی به همراه آزمون آماری کای دو استفاده گردید. یافته ها: ورود ناخواسته سوزن به بدن پرستاران مورد بررسی با میانگین سنی $33/8 \pm 7/7$ سال و میانگین سابقه کار $10/3 \pm 8$ سال، از نسبتی برابر با $59/7$ درصد برخوردار بوده و انجام آزمون آماری کای دو گویای اختلاف معنی دار آماری بین وقوع آسیب در گروه های مختلف از نظر سن، سابقه کار و کسب آموزش هم چنین عوامل خطری نظیر گذاردن مجدد درپوش سوزن بود ($P < 0/05$).

نتیجه گیری: با توجه به اثرات مثبت آموزش و اثرات منفی عادات کاری نادرست، تکمیل و تکرار آموزش های حرفه ای برای پرستاران ضروری است.

کلمات کلیدی: آسیب های ناشی از سوزن، پرستاران، پرسنل بهداشتی - درمانی، مواجهه شغلی

۱. استادیار گروه پزشکی اجتماعی و عضو مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل (مسئول مکاتبات)
۲. دانشجوی رشته پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل

مقدمه

با توجه به آمارهای موجود، پرسنل بهداشتی در دنیا گروهی بالغ بر ۳۵ میلیون نفر هستند که این عده نسبتی حدود ۰/۱۲ از جمعیت جهان را به خود اختصاص می دهند. (Wilburn & Eljkeman, 2004) این تعداد در معرض طیف وسیعی از خطرات مرتبط با شغل و محیط کار قرار دارند که یکی از انواع مهم آن احتمال ورود ناخواسته سوزن به بدن و یا ایجاد جراحت به واسطه وسایل نوک تیز است. این موضوع می تواند علاوه بر انتقال انواع عفونت در پرسنل بهداشتی، فشار روانی قابل ملاحظه ای را برای آنان و کسانی که دوستشان دارند در پی داشته باشد. (Makary, et al., 2007) بالاترین میزان جراحات ناشی از ورود ناخواسته سوزن به بدن در میان پرسنل بهداشتی، در گروه پرستاران گزارش شده است (Ng, et al., 2002; Evans, et al., 2001) که از جمله دلایل آن را می توان ناشی از استفاده بیش تر این گروه از سوزن در مقایسه با دیگر گروه های بهداشتی و انجام تزریقات متعدد در هر شیفت کاری دانست.

برآوردها حاکی از آن است که تنها در آمریکا سالانه حدود ۶۰۰ تا ۸۰۰ هزار مورد آسیب ناشی از ورود ناخواسته سوزن یا دیگر اشیاء تیز به بدن پرسنل بهداشتی رخ می دهد که تقریباً نیمی از آن ها هرگز گزارش نمی شوند و یا به بیانی دیگر موارد واقعی آسیب ها بیش از موارد گزارش شده آن هاست. (Lee, et al., 2005; NIOSH, 1998)

بررسی وضعیت آسیب در دیگر کشورها نیز گویای شرایط نسبتاً مشابهی بوده است. به عنوان نمونه در مطالعه ای که توسط Smith و همکاران در یکی از بیمارستان های کشور استرالیا انجام پذیرفت (۲۰۰۶)، در ۳۹ تن از پرستاران مورد بررسی، ۴۳ مورد ورود ناخواسته سوزن طی یک سال گذشته اتفاق افتاده بود که در ۴ نفر از آنان، این اتفاق بیش از یک بار بوده است (Smith, et al., 2006A) و یا در بررسی دیگری توسط همین محقق در میان ۳۲۰ تن از پرستاران یکی از بیمارستان های کشور کره (۲۰۰۶)، ۷/۷۹ درصد از پرستاران مورد مطالعه (۲۶۳ نفر)، دچار ۴۳۲ مورد آسیب از این نوع طی سال گذشته شدند که به طور متوسط ۱/۳۱ مورد آسیب به ازاء هر پرستار در آن سال بوده است. (Smith, et al., 2006B)

در مطالعه ای که توسط آزادی و انوشه (۱۳۸۶) در میان ۱۱۱ پرستار یک بیمارستان غیر آموزشی در تهران انجام پذیرفت، ۳۸ تن از پرستاران طی سال گذشته دچار ۵۸ مورد ورود ناخواسته سوزن به بدن شدند که تنها ۳۶ درصد از این موارد به سوپروایزر، کمیته کنترل

عفونت بیمارستان و یا اورژانس بیمارستان گزارش شد.

(Anoosheh & Azad, et al., 2007)

ورود سوزن آلوده به بدن با خطر انتقال طیف گسترده ای از عوامل بیماری زا همراه است. به گونه ای که ورود سوزن آلوده به خون می تواند با سرایت ۲۰ نوع عامل عفونت همراه باشد که از جمله آن ها می توان به هپاتیت، هپاتیت C و ایدز اشاره کرد. خطر انتقال هپاتیت B حدود ۳۰-۱۰ درصد به ازاء هر تماس اتفاقی می باشد. (Rahimnejad et al., 2005) خوشبختانه در خصوص بیماری اخیر استفاده از واکسن قادر است به طور موثری از ایجاد بیماری جلوگیری نماید.

نظر به فراوانی قابل ملاحظه و اثرات جدی ناشی از این مخاطرات از یک سو و جلب توجه بیش از پیش گروه های در معرض و مسوولین ذیربط به این مخاطره شغلی از سوی دیگر، بر آن شدیم تا به بررسی موارد آسیب های ناشی از سوزن و عوامل مرتبط با آن در گروهی از پرستاران بپردازیم.

روش کار

بررسی حاضر به صورت مقطعی و در قالب یک طرح پژوهشی در شهرهای بابل و امیرکلا با هدف بررسی وضعیت فراوانی آسیب های ناشی از سوزن در پرسنل پرستاری به اجرا در آمد. نمونه ها به صورت سرشماری از پرسنل پنج بیمارستان (چهار بیمارستان دولتی و یک بیمارستان غیر دولتی) و هم چنین دو مرکز ارائه خدمات زایمانی جمع آوری شد و در مجموع تعدادی برابر با ۳۴۰ نفر وارد مطالعه شدند. نظر به این که از جمله شرایط ورود به مطالعه برخورداری از یک سال سابقه کاری بود، پرستارانی که از سابقه کاری کم تر از یک سال برخوردار بودند، از مطالعه حذف شدند.

داده های مورد نظر از طریق فرم جمع آوری اطلاعات مشتمل بر سوالاتی متناسب با نتایج و اطلاعات ارائه شده در مقالات مرتبط جمع آوری گردید. (Smith, et al., 2006A; Smith, et al., 2006B)

در فرم مذکور ابتدا اطلاعات فردی به همراه سوالاتی پیرامون مکان و شرایط کار مورد پرسش قرار گرفته و در ادامه سوالاتی در خصوص چگونگی و علت ایجاد آسیب و تعداد آسیب های ناشی از سوزن به عمل آمد. در این فرم هم چنین سوالاتی در ارتباط با عادات کاری پرستاران حین تزریق یا پس از آن، آموزش های کسب شده و نحوه عملکرد پس از آسیب، مورد پرسش قرار گرفت. مدت یادآوری آسیب با توجه به اهداف مطالعه یک سال در نظر گرفته شد که این مدت با

و سابقه کار در جدول دو ارایه شده است. همان گونه که ملاحظه می گردد، ضمن در نظر گرفتن فراوانی ها، نسبت موارد ورود ناخواسته سوزن در پرستاران زن کم سن و کم سابقه، بیش از پرستاران مرد مسن و سابقه دار بوده است.

لازم به ذکر است که نتایج آزمون کای دو به منظور بررسی اختلاف بین وقوع آسیب در گروه های مختلف مربوط به هر یک از متغیرهای سن، جنس، وضعیت تاهل و سابقه کار نشان داده است که این پدیده با سن و سابقه کار دارای ارتباط معنی دار آماری بوده ($P < 0.05$) و با افزایش سن و سابقه کار از موارد آسیب کاسته شده است. حال آن که اختلاف معنی داری بین موارد وقوع این پدیده در گروه های مختلف از نظر جنس و وضعیت تاهل مشاهده نشده است.

از دیگر موضوعات مورد نظر در این مقاله بررسی مواردی چون وضعیت رفتار پرستاران پس از وقوع آسیب و گزارش آسیب به افراد و یا واحدهای ذیصلاح بوده است. هم چنین وضعیت عملکرد پرستاران در خصوص آزمایش خون خود یا بیماران به دنبال وقوع آسیب و وضعیت آموزش های کسب شده در خصوص اقدامات لازم پس از وقوع آسیب، مورد پرسش قرار گرفت.

نتایج حاصل نشان داده است که در مجموع از ۲۷۳ پرستار با سابقه

جدول ۱. توزیع فراوانی برخی اطلاعات فردی و شغلی ۳۴۰ پرستار مورد مطالعه

متغیر	سطح	فراوانی	فراوانی نسبی (%)
جنس	زن	۲۷۲	۸۰
	مرد	۶۸	۲۰
سن	کم تر از ۲۹ سال	۱۲۷	۳۹/۱
	۳۰-۳۹ سال	۱۳۲	۴۰/۶
	۴۰ سال و بیش تر	۶۶	۲۰/۳
سابقه کار	کم تر از ۱۰ سال	۱۷۲	۵۲/۹
	۱۰ - ۱۹	۱۱۳	۳۴/۸
	۲۰ سال و بیش تر	۴۰	۱۲/۳
ساعت کار در هفته	کم تر از ۵۰ ساعت در هفته	۱۱۰	۳۹/۳
	۵۰ تا ۶۹ ساعت در هفته	۱۱۹	۴۲/۵
	۷۰ ساعت و بیش تر در هفته	۵۱	۱۸/۲

توجه به دیگر مطالعات مدت مناسبی ارزیابی گردیده است. (Smith, et al., 2006B)

شیوه جمع آوری داده ها به گونه ای بود که همراه با ارایه پرسشنامه، برگه ای جهت کسب رضایت و اطمینان از عدم سوء استفاده از اطلاعات، همراه با توضیح پیرامون اهداف پژوهش در اختیارشان قرار گرفت. به پرستاران برای مدت ۲ تا ۵ روز فرصت داد شد تا نسبت به تکمیل اطلاعات اقدام نمایند. پس از مدت مذکور با مراجعه مجدد، فرم ها جمع آوری و مورد استفاده قرار گرفت.

جهت تعیین اعتبار فرم جمع آوری اطلاعات، از روش اعتبار محتوی و تایید چند تن از اعضاء هیات علمی گروه پرستاری استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از شاخص های آمار توصیفی و به منظور پی بردن به معنی داری اختلاف های مشاهده شده در گروه های مختلف از آزمون آماری کای دو استفاده شد. سطح معنی داری اختلافات $P < 0.05$ تعیین گردید.

یافته ها

با توجه به طراحی مطالعه، کلیه پرستاران شاغل در مراکز درمانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی بابل در شهرهای بابل و امیرکلا به همراه پرسنل پرستاری یک بیمارستان خصوصی مجموعاً به تعداد ۳۴۰ نفر (به جزء ۲۵ نفر که به دلیل مرخصی طولانی مدت یا عدم همکاری از مطالعه خارج گردیدند) مورد بررسی قرار گرفتند. در جدول یک برخی مشخصات فردی و شغلی جمعیت مورد مطالعه ارایه شده است.

نتایج حاصل از بررسی نشان داد که بیش از سه چهارم گروه مورد مطالعه خانم بوده و در مجموع، پرستاران مورد مطالعه از میانگین سنی $33/8 \pm 7/7$ سال برخوردار بودند. میانگین سابقه کار در آنان $10/3 \pm 8/7$ سال و متوسط زمان کار در هفته $54/2 \pm 17/4$ ساعت بود. هم چنین در میان پرستارانی که به سوال وضعیت نوبت کاری پاسخ گفتند (۲۷۴ نفر) $89/4$ درصد نوبت کار و $10/4$ درصد صبح کار داریم بودند.

پرسش در خصوص موارد ورود ناخواسته سوزن به بدن طی سال گذشته و دفعات آن گویای این مطلب بوده است که $59/7$ درصد از پرستاران (۲۰۳ نفر) طی سال گذشته وقوع چنین آسیبی را تجربه کرده اند که از این عده، حدود ۴۰ درصد ($37/9$) وقوع دو یا بیش از دوبار آسیب را اظهار نمودند.

نتایج حاصل از پردازش داده ها در خصوص توزیع سنی و جنسی آسیب ها و هم چنین وضعیت این پدیده با توجه به سطح تحصیلات

نیز نشان داد که حدود ۵۶ درصد از پرستاران آموزش‌هایی را در ارتباط با اقدامات پس از آسیب دریافت کرده اما ۴۴ درصد به ادعای خود از آموزش در این ارتباط محروم بوده‌اند. پرسش در خصوص آگاهی از مفاد بیماری‌های منتقله از راه خون (Bloodborne Pathogens-BBP) و احتیاط‌های استاندارد و بین‌المللی (Universal Precautions-UP)، نیز نتیجه‌ای به میزان ۱۳/۴ درصد داشته و بنابر این می‌توان گفت که بیش از ۸۵ درصد از پرستاران از مفاد BBP و UP بی‌اطلاع بوده‌اند. انجام آزمون آماری کای دو به منظور بررسی اختلاف میزان وقوع آسیب با توجه به وضعیت کسب آموزش نیز بیانگر وجود اختلاف معنی‌دار آماری میان

آسیب دیدگی، ۱۲۵ تن از آنان موضوع را به فرد یا واحد مسوول گزارش نموده اما ۱۴۸ نفر (۵۴/۲) موضوع را به دلایل مختلفی مانند عدم احساس ضرورت، مشغله زیاد، عدم شناخت مرجع مشخصی برای این کار و یا بی‌حاصل شمردن چنین عملی، گزارش نموده‌اند. پاسخ‌های ارایه شده از سوی پرستارانی که وقوع آسیب با سوزن را تجربه کرده‌اند، نشان داد تنها حدود ۲۰ درصد از آنان به آزمایش خون خود و ۲۴/۲ درصد از آن‌ها به بررسی وضعیت آلودگی در خون بیمار خود پرداخته‌اند. خوشبختانه بررسی وضعیت واکسیناسیون علیه بیماری هپاتیت گویای پوشش ۹۶ درصدی این گروه بوده است. مطالعه وضعیت کسب آموزش‌های مربوط به اقدامات پس از آسیب

جدول ۲. توزیع فراوانی و فراوانی نسبی آسیب ناشی از سوزن به تفکیک سن، جنس، وضعیت تاهل، سابقه کار، سطح تحصیلات و متوسط ساعت کار (n=۳۴۰)*

متغیر	سطح	فراوانی	فراوانی آسیب	نسبت آسیب دیده ()
جنس	زن	۲۶۷	۱۵۹	۵۹/۶
	مرد	۶۶	۳۸	۵۷/۶
وضعیت تاهل	مجرد	۸۳	۴۹	۵۹
	متاهل	۲۴۷	۱۴۵	۵۸/۷
سن	کم تر از ۲۹ سال	۱۲۶	۸۷	۶۹
	۳۰-۳۹ سال	۱۲۸	۷۴	۵۷/۸
	۴۰ سال و بیش تر	۶۵	۲۶	۴۰
سابقه کار	کم تر از ۱۰ سال	۱۶۸	۱۱۴	۶۷/۹
	۱۰ - ۱۹	۱۱۳	۵۸	۵۱/۳
	۲۰ سال و بیشتر	۳۷	۱۵	۴۰/۵
ساعت کار در هفته	کم تر از ۵۰ ساعت در هفته	۱۰۷	۵۶	۵۲/۳
	۵۰ تا ۶۹ ساعت در هفته	۱۱۷	۷۲	۶۱/۵
	۷۰ ساعت و بیش تر در هفته	۵۱	۳۸	۷۴/۵
سطح تحصیلات	دیپلم	۱۳	۸	۶۱/۵
	فوق دیپلم	۱۲	۷	۵۸/۳
	لیسانس	۲۹۵	۱۷۵	۵۹/۳
	فوق لیسانس	۱	۰	۰

*به دلیل بی‌پاسخ گذاردن برخی سوالات مربوط به اطلاعات فردی فراوانی‌های اعلام شده در این جدول کم‌تر از تعداد کل نمونه‌های مورد بررسی است.

جدول ۳. توزیع فراوانی علل ایجاد آسیب ناشی از سوزن از سوی پرستاران

فراوانی	علت ایجاد آسیب به عقیده پرستاران
۶۰	حرکت کردن بیمار
۴۷	خستگی و بی دقتی
۴۳	وجود ازدحام دربخش و یا برخورد با همکاران
۱۰۱	گذارن مجدد درپوش سوزن
۲۴	مسئولیت های متعدد
۲۶	بی دقتی همکاران
۱۰	سایر

را یک خطر جدی برای سلامت پرستاران مورد مطالعه قلمداد نمود. بررسی های انجام شده توسط Smith و همکاران (۲۰۰۶) نیز در خصوص ورود نافواسته سوزن در میان دو گروه از پرستاران بیمارستان های کشورهای استرالیا و کره، گویای نسبتی به ترتیب برابر با ۸۷ و ۷۹/۷ درصد بود.

(*Smith, et al., 2006B, Smith, et al., 2006B*)

موضوع اخیر طی مطالعه مقطعی دیگری که توسط Clarke و همکاران (۲۰۰۷) در میان پرستاران بیمارستان های چهار کشور غربی انجام پذیرفت، گویای ۱۴۶، ۱۵۷، ۲۰۹، و ۴۸۸ مورد به ازاء هر هزار پرستار به ترتیب در کشورهای آمریکا، انگلستان، کانادا و آلمان بوده است. گفتنی است بررسی مذکور که به صورت ارسال پرسشنامه و با نسبت پاسخگویی بین ۴۲ تا ۵۴ درصد انجام پذیرفت، شیوع آسیب در این کشورها را علیرغم عدم امکان تعمیم نتایج با توجه به محدودیت های مطالعه، به ترتیب ۱۱/۸، ۱۱/۹، ۱۷/۷، و ۳۲/۲ درصد گزارش نمود. (*Clarke, et al., 2007*)

لازم به ذکر است یکی دیگر از دلایل تفاوت این نتایج و کم تر بودن آن ها نسبت به نتایج ارایه شده در دیگر مقالات را می توان به تعریف عرضه شده در خصوص آسیب ناشی از سوزن نسبت داد. چرا که با توجه به دستورالعمل های ارایه شده از سوی مقامات بهداشتی کشور آمریکا، آسیب ناشی از سوزن تنها به مواردی اطلاق می گردد که آسیب همراه با آلودگی بوده و سوزن به خون یا دیگر مایعات بدن آغشته باشد. (*Cervini & Bell, 2005*) طبیعی است که موارد آسیب با چنین تعریفی در دیگر مقالات نیز سهمی کم تر از تعداد کل موارد

گروه های با و بدون آموزش بوده است. به عبارتی دیگر کسانی که آموزش هایی را در این ارتباط کسب نموده اند با موارد کم تری از وقوع آسیب رو به رو بوده اند. ($P < 0.05$)

در جدول سه توزیع فراوانی علل مرتبط با وقوع آسیب از منظر پرستاران ارایه شده است. همان گونه که ملاحظه می شود گذارن مجدد درپوش سوزن از بالاترین فراوانی برخوردار می باشد.

انجام آزمون آماری کای دو به منظور بررسی ارتباط میان وقوع آسیب با عاداتی چون خم کردن سوزن و گذارن مجدد درپوش سرسوزن از سوی پرستاران نشان داده است که بین وقوع آسیب با عادت گذارن مجدد درپوش سوزن ارتباط معنی دار آماری وجود دارد، ولی این ارتباط در عادت به خم کردن مشاهده نشده است. ($P < 0.05$)

نظر به اهمیت شیوه صحیح دفع سوزن، موضوع وضعیت به کارگیری ظروف امن برای این منظور مورد سوال قرار گرفت. نتایج حاصل از این پرسش نشان داد که در ۹۲/۸ درصد از موارد، پرستاران از ظروف امن برای چنین منظوری استفاده نمودند و درصد استفاده از سطل یا دیگر ظروف دفع، سهمی در حد ۷ درصد را به خود اختصاص دادند.

بمبث

نتایج این بررسی نشان داد که فراوانی نسبی ورود نافواسته سوزن در پرستاران مورد مطالعه ۵۹/۷ درصد (۲۰۳ نفر از ۳۴۰ پرستار) بوده که در مورد ۸۳ تن از این عده (حدود ۴۰ درصد) آسیب به واسطه سوزن آلوده رخ داده است. لذا با توجه به احتمال بالای انتقال عفونت به ازاء هر بار ورود نافواسته سوزن، می توان خطرات ناشی از این موضوع

اعلام شده خواهد داشت. در مطالعه حاضر نیز شیوع آسیب با چنین تعریفی حدود ۴۰ درصد بود.

مطالعات مشابه انجام شده در ایران مانند پژوهش های آزادی و انوشه (۱۳۸۶) و رحیم نژاد و همکاران (۱۳۸۴) در میان گروهی از پرستاران بیمارستان های شهرهای تهران و ارومیه نیز شیوع این آسیب را به ترتیب ۳۴ و ۵۲/۵ درصد اعلام نمودند.

(Anoosheh & Azad, et.al., 2007, Rahimnejad et.al., 2005) آن گونه که از نتایج این مطالعه و مقایسه با سایر مطالعات در ایران و دیگر کشورها برمی آید، موضوع ورود ناخواسته سوزن به بدن مشکلی شایع اما با شدت های مختلف است. طبیعتاً با توجه به تفاوت های موجود در بار کاری و شرایط محیط کار، ابزارهای مورد استفاده، آموزش های کسب شده و روش های کنترلی به کار رفته، این مشکل با تفاوت نسبتاً قابل ملاحظه ای از شیوع در مکان های مختلف همراه خواهد بود. به عنوان نمونه در بررسی انجام شده در میان چهار کشور غربی، علت پایین تر بودن شیوع مشکلات در آمریکا نسبت به کشورهای دیگر افزایش آگاهی، اتخاذ شیوه صحیح کار و تدوین دستورالعمل هایی جهت ارتقاء سلامت نیروهای کار بوده و در مقابل شیوع بالاتر این مشکل در آلمان، بخشی به دلیل عدم استفاده از وسایل ایمن بوده است. (Clarke, et al., 2007)

بررسی نتایج در خصوص اثر سن، جنس، وضعیت تاهل و سابقه کار (جداول ۱ و ۲) گویای آن بوده که اگرچه پرستاران زن، جوان تر و کم سابقه تر با موارد بیش تری از آسیب نسبت به پرستاران مرد مسن تر و با سابقه رو به رو بوده اند اما آزمون آماری کای دو تنها اثر سن و سابقه را معنی دار دانسته ($P < 0/05$) و اثر عوامل جنس و وضعیت تاهل فاقد اثر معنی دار آماری بوده است. مشابه چنین نتیجه ای در خصوص سن و سابقه کار در دیگر مطالعات نیز مشاهده شده است (Alamgir, et al., 2008; Smith, et al., 2006B) و در تایید قضاوت ایشان، این طور به نظر می رسد که پرستاران جوان تر به دلیل تجربه کم تر و بار کاری سنگین تر با آسیب بیش تری مواجه هستند و در مقابل، پرستاران مسن تر و با سابقه تر به دلیل پذیرش مشاغل مدیریتی و یا وظایفی که با خطر کم تر همراهند، با احتمال پایین تری از آسیب رو به رو می باشند. البته لازم به ذکر است که اگرچه در مطالعه حاضر اثر جنس قابل ملاحظه نبوده اما در مواردی متغیر جنس نیز یک عامل موثر بر شیوع آسیب شناخته شده است، به طوری که مثلاً در مطالعه Alamgir و همکاران (۲۰۰۸) در کانادا، موارد آسیب در پرسنل زن تقریباً دو برابر همکاران مرد بوده

است. (Alamgir, et al., 2008)

از دیگر موضوعات مورد نظر در این مطالعه بررسی وضعیت و علل عدم گزارش موارد آسیب از سوی فرد آسیب دیده بود. آن چه که از نتایج بر می آید، حدود ۵۴ درصد از پرستاران در این بررسی به دلایل مختلف مانند عدم احساس ضرورت، مشغله زیاد یا بی حاصل شمردن این عمل، گزارشی در خصوص آسیب به فرد یا واحد ذیربط ارایه ننموده اند. این وضعیت با نسبت و دلایل مشابه در دیگر تحقیقات بین المللی (که در مواردی نسبت آن را حتی ۶۰ تا ۸۰ درصد آورده اند) گویای نوعی سهل انگاری از سوی افراد آسیب دیده و از سوی دیگر ایجاد خطا در برآورد دقیقی از خطر انتقال عفونت به واسطه ورود ناخواسته سوزن است. (Alamgir, et al., 2006B; Smith, et al., 2008) البته در کنار دلایل فوق، عدم ثبت چنین وقایعی برای پرسنل غیر رسمی (کسانی که تحت پوشش شرکت ها و پیمانکاران فعالیت دارند) خود دلیل دیگری بر برآورد نادرست و کم تر از مقدار واقعی به شمار می آید (Alamgir, et al., 2008)

پرسش در خصوص علل ایجاد آسیب از دیدگاه پرستاران از دیگر سوالات این مطالعه بوده است. همان گونه که در نتایج آمده (جدول ۳)، گذاردن مجدد درپوش سوزن حایز بالاترین فراوانی اظهار شده در میان دیگر علل بوده است. این وضعیت ضمن هم خوانی با آمارهای ارایه شده در دیگر مطالعات داخلی و خارجی گویای ضرورت اجرای برنامه های آموزشی برای پرسنل در معرض می باشد. (Smith, et al., 2006B; Rahimnejad et.al., 2005; Talaat et al., 2003) لازم به ذکر است که انجام آزمون آماری کای دو گویای اثر معنی دار آماری این متغیر بر موارد آسیب بوده است. بدین سان که موارد آسیب در کسانی که عادت به گذاردن مجدد در پوش سوزن داشته اند به طور معنی داری بیش از گروهی بوده که چنین عاداتی نداشته اند ($P < 0/05$).

موضوع کسب آموزش در خصوص شیوه های پیشگیری از ورود ناخواسته سوزن و اقدامات پس از آسیب از دیگر مطالب مورد بررسی در این پژوهش بود. نتایج حاصل نشان داد که ۵۶ درصد از پرستاران خواهان آموزش هایی در این ارتباط بوده اند اما آگاهی از مفاد BBP و UP تنها از سوی ۱۳/۴ درصد از آنان بیان شده است. انجام آزمون آماری کای دو نیز گویای اثر معنی دار آموزش بین پرستاران بوده و میزان آسیب در افراد آموزش دیده به طور معنی داری کم تر از موارد آسیب در دیگر پرستاران بوده است. ($P < 0/05$) این وضعیت ضمن

injury and inadequate post-exposure practice in medical students. *J Gen Intern Med.*, 20, 419-421.

4. Clarke S.P., Schubert, M., Korner, T., (2007). Sharp-Device injury to hospital staff nurses in 4 countries. *Infect Control Hosp Epidemiol.*, 28(4), 473-8.

5. Evans, B., Duggan, W., Barker, J., Ramsay, M., Abiteboul, D., (2001). Exposure of healthcare workers in England, Wales, and Northern Ireland to bloodborne viruses between July 1997 and June 2000: analysis of surveillance data. *BMJ.* 322(7283), 397-398.

6. Habib, H., Ahmad Khan E., Aziz A., (2011). Prevalence and factors associated with needle stick injuries among registered nurses in public sector tertiary care hospitals of Pakistan. *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & public Health*, 3(2), 124-130.

7. Lee, J.M., Botteman, M.F., Xanthakos, N., Nicklasson, L., (2005). Needlestick injuries in the United States. Epidemiologic, economic, and quality of life issues. *AAOHN J.*, 53(3), 117-33.

8. Lotfi, R., Gashtasbi, A., (2008). Needlestick and sharps injuries and its risk factors among health center personnel (Astar; IRAN, 2006) *Journal of Babol University of Medical Science.*, 10(4), 71-77.

9. Makary, M.A., Al-Attar, A., Holzmüller, C.G., Sexton, B., Syin, D., Gilson, M.M., Sulkowski, M.S., Pronovost, P.J., (2007). Needlestick Injuries among Surgeons in Training. *N Engl J Med.*, 336(26), 2693-2699.

10. Ng, L.N., Lim, H.L., Chan, Y.H., Bin, Bachok, D., (2002). Analysis of sharps injury occurrences at a hospital in Singapore. *Int J Nurs Pract.*, 8(5), 274-281.

11. Rahimnejad, R., Gharabughi, N., Sistanizade, M., (2005). Needlestick injuries in the health care workers of Urmia educational hospitals. *Urmia Journal of Nursing and Midwifery.*, 3(2), 60-68. [Persian]

12. Smith, D.R., Smyth, W., Leggast, P.A., Wang, R., (2006A). Needlestick and sharp Injuries among nurses in a tropical Australian hospital. *Int J Nurs Pract.*, 12, 71-77.

13. Smith, D.R., Choe, M.A., Jeong, J.S., Jeon, M.Y., Chae, Y.R., An, G.J., (2006B). Epidemiology of needlestick and sharps injuries among professional Korean nurses. *J Prof Nurs.*, 22(6), 359-66.

14. Talaat, M., Kandeel, A., El-Shoubary, W., Bodenschatz, C., Khairy, I., Oun, S., Mahoney, F.J., (2003). Occupational exposure to needlestick injuries and hepatitis B vaccination coverage among health care workers in Egypt. *Am J Infect Control*, 31(8), 469-74. [Persian]

15. U.S National Institute of Occupational Health and Safety (NIOSH), (1998). Preventing needlestick injuries in health care setting, NIOSH publication, Washington

هم خوانی با نتایج مطالعات مشابه مانند بررسی لطفی و گشتاسبی (۱۳۸۷) (Lotfi & Gashtasbi, 2008) و مطالعه ای توسط Habib و همکاران در پاکستان، گویای ضرورت توجه هر چه بیش تر به امر آموزش می باشد. (Habib, et al., 2011)

در پایان از جمله ضعف های این مطالعه، حجم محدود نمونه ها متناسب با وضعیت حاکم بر پژوهش بوده و در مقابل از جمله نقاط قوت آن به پرداختن به مشکلات شغلی پرسنل بهداشتی-درمانی به عنوان یکی از گروه های زحمتکش ولی در عین حال کم تر مورد توجه بوده است. بنابر این در راستای هدف اولیه پژوهش توصیه می شود تحقیقات گسترده تری با در نظر گرفتن جوانب شغلی در پرستاران و دیگر گروه های پرسنل بهداشتی-درمانی به اجرا در آید.

نتیجه گیری

در مجموع با توجه به نتایج این مطالعه، آسیب ناشی از سوزن در پرستاران مورد بررسی از فراوانی بالایی برخوردار است که به دلیل عواملی مانند عدم کسب آموزش های مربوطه در سهم قابل ملاحظه ای از آنان، وجود عادات کاری غلط، هم چنین سهل انگاری در گزارش و پیگیری موارد آسیب به عنوان یک خطر جدی تهدید کننده سلامت مطرح می باشد. از این رو تکمیل یا استمرار برنامه های آموزشی به عنوان یک اقدام مداخله ای موثر در کنار دیگر اقدامات پیشگیرانه به منظور کنترل هر چه بیش تر این خطر شغلی ضروری به نظر می رسد.

تشکر و قدردانی

نگارندگان بر خود لازم می دانند تا از همکاری معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل به واسطه حمایت مالی در انجام این پژوهش (به شماره ۷۱۲۲۰۱) تشکر و قدردانی نمایند.

فهرست منابع

1. Alamgir, H., Cvitkovich, Y., Astrakianakis, G., Yu, S., Yassi, A., (2008). Needlestick and other potential blood and body fluid exposures among health care workers in British Columbia, Canada, *Am J Infect Control.*, 36(1), 12-21.

2. Azadi, A., Anoosheh, M., (2007). Needlestick injuries reporting among clinical nurses, *Iran Journal of Nursing.*, 20, 7-15. [Persian]

3. Cervini, P., Bell, C., (2005). Brief report: needlestick

- DC., No. 2000-108.
16. Wilburn, S.Q., Eljkemans, G., (2004). Preventing Needlestick Injuries among Health care Workers. *Int J occup Environ. Health*, 10(4), 451-456.