



## بررسی آگاهی و عملکرد کارکنان بهداشتی، درمانی مرکز قلب افشار یزد در رابطه با صدمات ناشی از وسایل نوک تیز در سال ۱۳۸۹

علی اکبر رحیمیانفر<sup>۱</sup>، سید خلیل فروزان نیا<sup>۲</sup>، حمیده دهقانی<sup>۳</sup>، زهره خاوری<sup>۴</sup>، محمد تقی ساربان<sup>۵\*</sup>

- ۱- کارشناس پرستاری، مرکز تحقیقات قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران
- ۲- دانشیار گروه جراحی قلب، مرکز تحقیقات قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران
- ۳،۴- مربی گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران
- ۵- کارشناس ارشد پرستاری، مرکز تحقیقات قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۹/۱۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۹/۲۷

### چکیده

مقدمه: صدمات ناشی از وسایل نوک تیز می‌تواند به شدت برای کارکنان بهداشتی، درمانی به دلیل بیماری‌های منتقله خطر آفرین باشد. سر سوزن یا اجسام تیز و برنده آلوده به خون قادر به انتقال حداقل بیست پاتوژن منتقله از طریق خون به کارکنان پزشکی می‌باشند. هدف از این مطالعه بررسی آگاهی و عملکرد کارکنان بهداشتی، درمانی بیمارستان افشار یزد در رابطه با صدمات ناشی از وسایل نوک تیز است تا بدینوسیله نتایج به دست آمده در جهت ارتقاء آگاهی، عملکرد و سطح سلامت کارکنان بهداشتی درمانی قرار گیرد.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی ۱۲۵ نفر از کارکنان تیم بهداشتی و درمانی بیمارستان افشار بود شرکت داشتند. روش جمع‌آوری اطلاعات به صورت پرسشنامه حاوی سئوالاتی در رابطه با مشخصات جمعیت‌شناختی عملکرد و آگاهی در رابطه با صدمات ناشی از وسایل نوک تیز بود. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از شاخص‌های آماری توصیفی آزمون شفه، آنالیز واریانس و همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل گردید.

نتایج: نتایج نشان داد که میانگین نمره آگاهی مردان ۵/۷۰ و در زنان ۵/۷۸ بود. همچنین در این مطالعه بین جنس، سن، سابقه کار و نمره آگاهی رابطه معنی‌داری به دست نیامد ( $p=0/412$ ). به علاوه تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمره آگاهی در بین بخش‌های مختلف حاصل گردید ( $p=0/001$ ).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج، انجام برنامه‌های آموزشی به صورت مداوم و دوره‌ای برای کارکنان بر اساس اولویت آموزشی در بخش‌های مختلف به خصوص در زمینه احتیاطات عمومی نظیر گذاشتن درپوش سرسوزن و غیره پیشنهاد می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: صدمات، وسایل نوک تیز و برنده، آگاهی، عملکرد، کارکنان بهداشتی درمانی

\* (نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۳۵۱-۵۲۳۱۴۲۱-۰۳۵۱، پست الکترونیکی: msareban@gmail.com

## مقدمه

صدمات ناشی از وسایل نوک تیز جراحی است که در اثر وسایل نوک تیز آلوده به ترشحات بدن فرد دیگری ایجاد می‌شود. این اقدامات می‌تواند به شدت برای کارکنان بهداشتی، درمانی به دلیل بیماری‌های منتقله خطر آفرین باشد (۱). محققین بیان می‌کنند که برخورد سر سوزن یا اجسام تیز و برنده آلوده به خون با بدن و یا پاشیدن خون یا ترشحات آلوده به خون به داخل سطوح مخاطی که تحت جراحات ناشی از سر سوزن (NSI) صورت می‌گیرد، قادر به انتقال حداقل بیست پاتوژن منتقله از طریق خون به کارکنان پزشکی است و در این بین سه بیماری ویروسی ناشی از HIV, HCV, HVB از اهمیت بیشتری برخوردار است (۲). آمارها نشان می‌دهد سالانه بیش از ۱۰۰/۰۰۰ آسیب ناشی از این وسایل در بیمارستان‌های انگلستان رخ می‌دهد. سازمان بهداشت جهانی بیان کرد که در سال ۲۰۰۰ میلادی احتمالاً ۱۶۰۰۰ مورد هپاتیت C و ۶۶۰۰۰ مورد هپاتیت B و ۱۰۰۰ مورد ابتلاء به ویروس HIV در سراسر جهان به دلیل آسیب ناشی از وسایل نوک تیز رخ داده است (۳). تحقیقات نشان می‌دهد که صدمات ناشی از وسایل نوک تیز شایع‌ترین صدمه گزارش شده ثانویه در میان سرویس‌های بهداشتی بین المللی (۱۷٪) است که یکی از بزرگترین عوامل انتقال بیماری‌های ویروسی نظیر HCV, HVB و HIV می‌باشد. خطر انتقال هپاتیت C، هپاتیت B و HIV از بیماران به کارکنان درمانی بستگی به نوع ویروس و مقدار خونی است که از فردی به فرد دیگر منتقل می‌گردد (۴). طبق تخمین یکی از مؤسسات بهداشتی آمریکا، ۶/۵ میلیون کارکنان شاغل در قسمت‌های بهداشتی و درمانی و رشته‌های وابسته در معرض تماس شغلی با پاتوژن‌های منتقله از طریق خون بوده و حدس زده می‌شود که سالانه ۶۰۰۰۰۰ الی ۸۰۰۰۰۰ مورد NSI در بیمارستان‌های آمریکا رخ می‌دهد (۵). در سال ۱۹۸۳ میلادی ۱۷۰۰۰ نفر از کارکنان بهداشتی درمانی در آمریکا به هپاتیت B مبتلاء شدند. امروزه تخمین زده می‌شود که این تعداد به ۸۰۰ مورد در سال کاهش یافته باشد. بکارگیری روش‌های ایمن‌تر، آموزش و استفاده از روش‌های پیشگیری در

کارکنان باعث کاهش انتقال پاتوژن‌های منتقله از طریق خون در دهه گذشته گردیده است. با این وجود طبق تخمین در آمریکا سالانه ۲۰۰-۱۰۰ نفر از کارکنان بهداشتی درمانی این کشور به دلیل عوارض شغلی ابتلاء به HBV جان خود را از دست می‌دهند (۶). با اعمال روش‌های مختلف توانسته‌اند میزان NSI را ۸۰٪ کاهش دهند (۷). ولی نکته‌ای که بایستی به آن اذعان نمود این است که هرگز نمی‌توان میزان NSI را به صفر رساند. لذا آموزش کارکنان در معرض خطر و استفاده از روش‌های پروفیلاکسی قبل از تماس مثل واکسیناسیون هپاتیت B و اجرای پروفیلاکسی و پیگیری صحیح افراد دچار NSI جهت پیشگیری از ابتلاء به عفونت‌های ویروسی یاد شده از مهمترین اقداماتی است که باید انجام داد. هدف از این مطالعه تعیین آگاهی و عملکرد کارکنان بهداشتی، درمانی مرکز قلب افشار یزد در رابطه با صدمات ناشی از وسایل نوک تیز در سال ۱۳۸۹ بود.

## روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی بود. در این پژوهش ۱۲۵ نفر از کارکنان تیم بهداشتی و درمانی بیمارستان افشار یزد که شامل پرستار، ماما، تکنسین آزمایشگاه، تکنسین بیهوشی و اتاق عمل بودند به صورت سرشماری شرکت داده شدند. روش جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه‌ای بود که توسط محققین به صورت حضوری تکمیل گردید. این پرسشنامه حاوی ۵ سؤال در رابطه با مشخصات جمعیت‌شناختی (شامل سن، جنس، بخش محل کار، گروه شغلی و میزان تحصیلات)، ۱۵ سؤال مربوط به عملکرد (مانند استفاده از دستکش لاتکس در حین کار، گذاشتن درپوش سرسوزن، استفاده از جعبه مخصوص سرسوزن، تعداد دفعات آسیب، نوع وسیله، زمان حادثه و اقدامات پس از آسیب با وسیله نوک‌تیز) و ۱۰ سؤال مربوط به آگاهی (حداکثر ۱۰ نمره) در مورد صدمات ناشی از وسایل نوک تیز (احتیاطات استاندارد، پیشگیری و خطر انتقال بیماری‌های منتقله از راه خون) بود. اعتبار این پرسشنامه محقق ساخته از طریق اعتبار صوری و محتوا تعیین گردید. به همین منظور

میانگین نمره آگاهی وجود نداشت ( $p=0/799$ ). جدول ۲ مقایسه میانگین نمره آگاهی زنان و مردان در گروه‌های مورد مطالعه را به تفکیک جنس نشان می‌دهد.

جدول ۱: جدول مشخصات فردی کارکنان واحدهای مورد پژوهش

مشخصات فردی	ویژگی	تعداد	(درصد)
جنس	مرد	۳۴	(۲۷/۲)
	زن	۹۱	(۷۲/۸)
	جمع	۱۲۵	(۱۰۰)
بخش محل کار	CCU	۳۲	(۲۵/۶)
	ICU	۲۹	(۲۳/۲)
	بخش قلب	۲۰	(۱۶)
	اتاق عمل	۱۷	(۱۳/۶)
	آزمایشگاه	۶	(۴/۸)
	بخش‌های عمومی	۲۱	(۱۶/۸)
	جمع	۱۲۵	(۱۰۰)
مدرک تحصیلی	بهبیار	۱۱	(۸/۸)
	فوق دیپلم	۱۰	(۸)
	لیسانس	۱۰۲	(۸۱/۶)
	فوق لیسانس	۲	(۱/۶)
	جمع	۱۲۵	(۱۰۰)

پرسشنامه در اختیار ۱۵ نفر از افراد متخصص قرار گرفت. همچنین به منظور تعیین پایایی ابزار تحقیق از روش آزمون مجدد استفاده شد و آلفای کرونباخ ۰/۷۵ بدست آمد. سطح اطمینان برای آزمون‌های آماری ۹۵ درصد بیان گردید که پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ و آمار توصیفی، آزمون تی، آنالیز واریانس، ضریب همبستگی پیرسون و شفه تجزیه و تحلیل گردید.

### نتایج

در این طرح ۱۲۵ نفر از کارکنان شاغل در بخش‌های بیمارستان افشار شرکت داشتند. از لحاظ جنس ۲۷/۲ درصد شرکت‌کنندگان در این پژوهش مردان و ۷۲/۸ درصد شرکت‌کنندگان زنان بودند. بیشتر افراد مورد مطالعه در بخش‌های ویژه مشغول به کار بودند (۲۵/۶٪ در CCU، ۳۲/۲٪ در ICU و بقیه در سایر بخش‌ها). مشخصات نمونه‌های مورد پژوهش در جدول ۱ آورده شده است.

میانگین سن شرکت‌کنندگان ۳۴ سال و سابقه کار آنها ۱۱/۵ سال بود. بیش از ۸۳ درصد از شرکت‌کنندگان سابقه تزریق واکسن هیپاتیت B را ذکر کردند. یافته‌ها نشان داد که میانگین نمره آگاهی مردان ۵/۷۰ و در زنان ۵/۷۸ بود که با آزمون T تفاوت معنی‌داری بین دو گروه زنان و مردان از نظر

جدول ۲: مقایسه میانگین نمره آگاهی زنان و مردان در گروه‌های مورد مطالعه به تفکیک جنس

جنس	تعداد	میانگین نمره آگاهی	انحراف معیار	نتیجه آزمون
مرد	۳۴	۵/۷۱	۱/۵۵	Pvalue = 0/769
زن	۹۱	۵/۷۸	۱/۳۳	
جمع	۱۲۵	۵/۷۶	۱/۲۵	

تفکیک بخش نشان می‌دهد. نتایج نشان داد که کارکنان بخش‌های جراحی قلب و ICU دارای بیشترین میانگین نمره آگاهی بودند که به ترتیب میانگین نمره آگاهی ۶/۱۵ و ۶/۱۰ بود. در مقایسه ۲ به ۲ با آزمون شفه مشخص گردید که بین میانگین نمره آگاهی بخش ICU و اتاق عمل ( $p=0/01$ ) و بخش قلب و اتاق عمل ( $p=0/02$ ) تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و با اطمینان ۹۵٪ بین سن و نمره آگاهی ( $p=0/23$ ) و سابقه کار و نمره آگاهی رابطه معنی‌داری به دست نیامد ( $p=0/412$ ). با آزمون ANOVA میانگین نمره آگاهی در بین بخش‌های مختلف تفاوت معنی‌داری داشت ( $p=0/002$ ).

جدول ۳ میانگین نمره آگاهی گروه‌های مورد مطالعه را به

همچنین نتایج نشان داد که بین حداقل نمره آگاهی و حداکثر نمره آگاهی افراد مورد مطالعه به تفکیک مدرک تحصیلی نیز تفاوت معنی‌داری وجود دارد (جدول ۴).

جدول ۳: جدول میانگین نمره آگاهی گروه‌های مورد مطالعه به تفکیک بخش

بخش	تعداد	میانگین نمره آگاهی	انحراف معیار
CCU	۳۲	۵/۸۸	۱/۲۱
ICU	۲۹	۶/۱۰	۰/۸۲
بخش جراحی قلب	۲۰	۶/۱۵	۱/۲۳
اتاق عمل	۱۷	۴/۷	۱/۶۱
آزمایشگاه	۶	۵/۱۷	۱/۱۷
بخش‌های عمومی	۱۹	۵/۶۳	۱/۰۶
جمع	۱۲۳	۵/۷۴	۱/۲۵
آزمون ANOVA	$F = ۴/۰۷۸$	$Pvalue = ۰/۰۰۲$	

جدول ۴: جدول میانگین نمره آگاهی گروه‌های مورد مطالعه به تفکیک مدرک تحصیلی

مدرک تحصیلی	تعداد	حداقل نمره	حداکثر نمره	میانگین نمره
بهبار	۱۴	۵	۸	۶/۳۶
تکنسین اتاق عمل	۵	۲	۶	۴/۴
تکنسین بیهوشی	۴	۳	۵	۴/۲۵
تکنسین آزمایشگاه	۵	۵	۷	۶
پرستار	۸۴	۲	۸	۵/۸۷
ماما	۸	۴	۶	۵
جمع	۲۰	۲	۸	۵/۷۶
آزمون ANOVA	$F = ۴/۴۳$	$Pvalue = ۰/۰۰۱$		

آسیب پس از نیدل استیک را شدید (بریدگی یا سوراخ شدگی شدید همراه با خونریزی) گزارش نموده‌اند. در شیفت صبح نسبت به شیفت عصر و شب، موارد نیدل استیک بیشتری را به خود اختصاص داده است. ۲/۲۵٪ از افراد در حین آسیب از دستکش لاتکس استفاده نمی‌کردند. ۵۱/۲٪ افراد پس از آسیب اقداماتی نظیر کمک به خونریزی از محل زخم و شستشوی زخم با آب و صابون و یا ماده ضد عفونی کننده را بیان نمودند. همچنین ۵۲/۴٪ از افرادی که دچار آسیب شده‌اند، جهت پیشگیری از بیمارهای منتقله احتمالی اقدام نمودند.

جدول ۵، چهار مورد عملکرد گروه‌های مورد پژوهش در مورد صدمه با وسایل نوک تیز را نشان می‌دهد. همچنین نتایج نشان داد که ۱۸/۴ درصد تیم درمانی یک بار، ۲۴/۴ درصد ۲ بار و ۱۷/۶ درصد ۳ بار دچار صدمات ناشی از وسایل نوک تیز شده‌اند. مهمترین وسیله آسیب‌زننده سر سوزن (۳۹/۲٪) و سوزن بخیه (۱۳/۶٪) بوده است. ۵۸/۴٪ افراد گزارش نمودند که زمان وقوع آسیب بعد از دفع وسایل مصرف شده است. همچنین ۱۶ درصد از افراد حین استفاده از وسیله و ۱۵/۲ درصد از افراد بعد از استفاده از وسیله و قبل از زمان دفع، وقوع آسیب را ذکر می‌کنند. ۶۴/۸ درصد از افراد وضعیت

جدول ۵: چهار مورد عملکرد گروه‌های مورد پژوهش در مورد صدمه با وسایل نوک تیز

نوع عملکرد	هرگز	به ندرت	گاهی	همیشه	جمع	
					تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
گذاشتن در پوش سر سوزن پس از استفاده از آن	۲۷	۶	۲۵	۶۴	۱۲۲	۹۷/۶
شکستن یا خم کردن سر سوزن پس از استفاده	۸۶	۱۴	۱۳	۹	۱۲۲	۹۷/۶
انداختن سر سوزن داخل سطح زباله پس از استفاده	۹۱	۱۵	۸	۹	۱۲۳	۹۸/۴
استفاده از جعبه مخصوص دفع وسایل نوک تیز	۳	۱	۱۳	۱۰۶	۱۲۳	۹۸/۴

### بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه بیش از ۸۳ درصد از شرکت‌کنندگان سابقه تزریق واکسن هپاتیت B را ذکر کردند که نتایج مطالعه حاضر با مطالعات Shah و همکاران مطابقت دارد. اما با توجه به ضرورت واکسیناسیون به موقع، متأسفانه تزریق واکسن توسط تعدادی از کارکنان جدی گرفته نمی‌شود که علت مربوط به کمبود آگاهی کارکنان و از دلایل عمده دیگر در دسترس نبودن این واکسن در برخی زمان‌ها می‌باشد (۸).

همچنین از نظر تعداد دفعات، نتایج نشان داد که ۱۸/۴ درصد از تیم درمانی یک بار، ۲۴/۴ درصد ۲ بار و ۱۷/۶ درصد ۳ بار دچار صدمات ناشی از وسایل نوک تیز شده‌اند. در مطالعه‌ای Hashem Abdi و همکاران نشان دادند که ۴۸/۲ درصد یکبار، ۲۲ درصد ۲ بار و ۲۹/۸ درصد بیش از دوبار دچار آسیب با وسایل نوک تیز شده بودند (۹). Martins و همکاران نیز در مطالعه خود که در میان کارکنان بهداشتی درمانی در پرتقال انجام دادند، بیان کردند که ۶۴/۵ درصد از افراد حداقل یکبار دچار صدمات با وسایل نوک تیز در ۵ سال گذشته شده‌اند (۱۰) که این میزان نسبت به مطالعه حاضر بیشتر بوده است. Gessesew و همکارش در سال ۲۰۰۹ در اتیوپی بیان کردند که ۳۵ درصد از افراد حداقل یک بار دچار آسیب با وسایل نوک تیز شده‌اند (۱۱) که این میزان نسبت به مطالعه حاضر بیشتر بوده است. با توجه به نتایج متفاوت در مطالعات مختلف و اهمیت آسیب با وسایل نوک تیز، کمتر بودن نتایج

مطالعه حاضر با مطالعات دیگر از اهمیت پیشگیری از آسیب نمی‌کاهد.

در این مطالعه مهم‌ترین وسیله آسیب‌زننده سر سوزن (۳۹/۲٪) و سوزن بخیه (۱۳/۶٪) بوده است که با مطالعات Rakesh و همکاران، Siddiquis و همکاران، Pouralajal و همکاران، Muralidar و همکاران، Nazmieh و همکاران و Lee و همکاران همخوانی داشت (۱۷-۱۲). همچنین Martins و همکاران شایع‌ترین وسیله آسیب‌زننده را سرسوزن بیان کردند (۱۰). شاید بتوان علت فراوانی زیاد این مشکل را درپوش‌گذاری مجدد سوزن (needle recapping) پس از استفاده از آن بیان نمود، در حالی که استفاده جعبه‌های برنده سوزن یا جعبه‌های مخصوص دفع سوزن آلوده در بخش‌های بالینی رو به افزایش است.

۵۸/۴٪ افراد گزارش نمودند که زمان وقوع آسیب بعد از دفع وسایل مصرف شده بوده است. همچنین ۱۶ درصد از افراد حین استفاده از وسیله و ۱۵/۲ درصد از افراد بعد از استفاده از وسیله و قبل از زمان دفع، وقوع آسیب را ذکر می‌کنند.

در مطالعه Siddiquis و همکاران، ۲۸ درصد آسیب با سر سوزن استریل، ۳۸ درصد در حین استفاده و ۲۷/۳ درصد با سر سوزن آلوده به خون بوده است (۱۳). همچنین در مطالعه‌ای kakizaki و همکاران به نتایج مشابهی دست یافته‌اند که این نتایج می‌تواند ناشی از درپوش‌گذاری مجدد سوزن (needle

خونریزی از محل زخم و شستشوی زخم با آب و صابون و یا ماده ضدعفونی کننده را انجام می‌دهند. Nazmieh و همکاران، Elliott و همکاران به نتایج مشابهی دست یافتند. با توجه به اینکه آگاهی و عملکرد کارکنان در مورد اقدامات اولیه پس از آسیب ناکافی بود، بنابراین لزوم اجرای یک برنامه آموزشی مدون را می‌رساند (۱۶،۲۴).

همچنین ۵۲/۴٪ از افرادی که دچار آسیب شده‌اند، جهت پیشگیری بیمارهای منتقله احتمالی هیچگونه اقدامی انجام نداده و گزارش نکردند. Ayranci و همکارش به نتایج مشابهی دست یافتند که می‌توان دلایل عدم گزارش دهی صحیح را به آلوده نبودن وسیله آسیب‌زا، کمبود آگاهی، بررسی بیمار و نتیجه‌گیری بر مبتلا نبودن بیمار به بیماری مسری، سابقه آسیب قبلی بدون عارضه، ترس، ایمن بودن علیه هپاتیت B، کار زیاد و نبود یک سیستم نظام مند (به خصوص فرم گزارش آسیب) جهت گزارش آسیب و پیگیری و حمایت فرد آسیب دیده توسط مسئولان اشاره نمود (۲۵).

با توجه به اینکه در این مطالعه بین حداقل نمره آگاهی و حداکثر نمره آگاهی افراد مورد مطالعه به تفکیک بخش و محل کار و همچنین مدرک تحصیلی تفاوت معنی‌داری وجود داشت، پیشنهاد می‌گردد تا مدیران و مسئولان پرستاری با اولویت‌بندی بخش‌های در معرض خطر و با توجه به میانگین نمره آگاهی این بخش‌ها در مورد آسیب ناشی از وسایل نوک تیز، برنامه‌های آموزشی مورد نظر را برای پرستاران طراحی و اجرا نمایند. همچنین با توجه به یافته‌های پژوهش لزوم انجام واکسیناسیون به صورت جامع، اجرای سیستم گزارش‌دهی به طور صحیح و آموزش‌های لازم جهت احتیاطات عمومی و اقدامات پس آن به صورت دوره‌ای و مداوم پیشنهاد می‌گردد.

## References:

- 1- Atenstaedt RL, Payne S, Roberts RJ, Russell IT, Russell D, Edwards RT. *Needle-stick injuries in primary care in Wales*. J Public Health 2007; 29(4): 434-40.

(recapping) پس از استفاده از آن باشد (۱۸). که این امر می‌تواند به کمبود آگاهی کارکنان در مورد اهمیت عدم درپوش‌گذاری مجدد سرسوزن مربوط شود که در این رابطه مسئولین مربوطه بایستی برنامه‌های آموزشی مناسب طراحی نمایند.

در شیفت صبح نسبت به شیفت عصر و شب موارد نیدل استیک بیشتری را به خود اختصاص داده است. Nazmieh و همکاران، Pourahmad و همکاران، Kumar و همکاران، Parks و همکاران به نتایج مشابهی دست یافتند (۲۱-۱۶،۱۹). اما در مطالعه Joneidi و همکاران در میان پرستاران در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه تفاوت معنی‌داری در این زمینه مشاهده نشد و این امر بیانگر این نکته است که ساعت اداری (شیفت صبح) معمولاً دارای حجم کاری بالایی به علت ویزیت پزشکان، حضور دانشجویان و وفور تعداد کارکنان نسبت به شیفت‌های دیگر می‌باشد (۲۲). به علاوه انجام اکثریت رویه‌ها مانند اعمال جراحی و دیگر اعمال تهاجمی در شیفت صبح، خود باعث استفاده بیشتر از وسایل نوک تیز و برنده نسبت به شیفت‌های دیگر بوده و در نتیجه موجب آسیب بیشتر می‌گردد. ۲۵/۲٪ از افراد در حین آسیب از دستکش لاتکس استفاده نمی‌کردند که مشابه نتایج مطالعه Muralidhar و همکاران و Shen و همکاران است (۲۳،۱۵). نتایج در مطالعه حاضر نشانگر این است که بسیاری از کارکنان به دلایل مختلف مثل کمبود آگاهی و احساس اینکه دستکش باعث اختلال در کار می‌شود از دستکش استفاده نمی‌کنند. همچنین از دلایل دیگر می‌توان به کمبود این نوع دستکش در بخش‌ها، باور غلط در بین کارکنان در مورد اینکه دستکش از آسیب پیشگیری نمی‌کند، اشاره کرد.

۵۱/۲٪ از افراد پس از آسیب، اقداماتی نظیر کمک به

- 2- Hoseini Shokouh S, Ahmadi M. *Knowledge and practice of health care workers about needle stick injury and blood borne pathogens in army 505 hospital*. J Army Univ Med Sci the I.R. Iran (JAUMS) 2003; 1(2): 19-24. [Persian]
- 3- Prüss-Üstün A, Rapiti E, Hutin Y. *Estimation of the global burden of disease attributable to contaminated sharps injuries among health-care workers*. Am J Ind Med 2005; 48(6): 482-90.
- 4- Elmiyeh B, Whitaker IS, James MJ, Chahal CAA, Galea A, Alshafi K. *Needle-stick injuries in the National Health Service: a culture of silence*. JRSM 2004; 97(7): 326-27.
- 5- Jonaidi Jafari NA, Shasti M, Izadi M, Ranjbar R, Ghasemi M. *Evaluation of frequency of exposure to medical sharp devices among nurses of a university hospital*. Mil Med J 2008; 10(2): 119-28. [Persian]
- 6- Panlilio AL, Cardo DM, Grohskopf LA, Heneine W, Ross CS. *Updated us public health service guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV, and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis*. MMWR 2005; 54: 1-17.
- 7- Wick JY, Zanni GR. *New standards to prevent needle-stick injury*. J Managed Care Pharmacy 2001; 7(5): 349-52.
- 8- Shah SF, Bener A, Al-Kaabi S, Sa Z. *The epidemiology of needle stick injuries among health care workers in a newly developed country*. Elsevier; 2006. p. 387-94.
- 9- Hashem Abdi MH, Najafipour S, Hamidizadeh S, Jamali F, Pournourouz N. *Survey of accidental injuries caused by sharp instruments among the jahrom university of medical sciences hospitals health care workers 2008*. Jahrom Med J 2009; 7(2): 30-8. [Persian]
- 10- 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: 11-15.
- 11- Gessesew A, Kahsu A. *Occupational exposure of health workers to blood and body fluids in six hospitals of Tigray region (August 1-30, 2006): magnitude and management*. Ethiop Med J 2009; 47(3): 213-19.
- 12- Rakesh S, Mehta HK, Fancy M, Nayak S, Donga BN. *Knowledge and awareness regarding needle stick injuries among health care workers in tertiary care hospital in Ahmedabad, Gujarat*. National J Commun Med 2010; 1(2): 93.
- 13- Siddique K, Mirza S, Tauqir SF, Anwar I, Malik AZ. *Knowledge attitude and practices regarding needle stick injuries amongst healthcare providers*. Pakistan J Surg 2008; 24(4): 243-8.
- 14- Puralajal J, Hadadi A, Asasi N, Mohammad K. *Epidemiological survey of occupational contact with blood or other contaminated substance and related factors in , therapeutic and non- official personal of educational and therapeutic center of hamadan in 2003*. Iran J Infec Dis Trop Med 2004; 27(9): 79-87. [Persian]
- 15- Muralidhar S, Singh PK, Jain RK, Malhotra M, Bala M, et al. *Needle stick injuries among health care*

- workers in a tertiary care hospital of India.* Indian J Med Res 2010; 131: 405-10.
- 16- Nazmieh H, Najaf-Yarandi A, Janmohammadi S, Hosseini F. *Assesment of the injuries caused by sharp instruments in the health workers of university hospitals, in Yazd.* Iran J Nursing 2005; 18(43): 49-59. [Persian]
- 17- Lee JJ, Kok SH, Cheng SJ, Lin LD, Lin CP. *Needlestick and sharps injuries among dental healthcare workers at a university hospital.* J Formosan Med Associat 2012: 1-7.
- 18- Kakizaki M, Ikeda N, Ali M, Enkhtuya B, Tzolmon M, Shibuya K, et al. *Needlestick and sharps injuries among health care workers at public tertiary hospitals in an urban community in Mongolia.* BMC research notes 2011; 4: 184.
- 19- Pourahmad M, Montasari MA, Raghieb nejad M, Salehi A, Ghayomi A. *Preventive measures for injury in hospitals in Jahrom.* J Jahrom Univ Med Sci 2008; 6(2): 10-16. [Persian]
- 20- Kumar N, Sharma P, Jain S. *Needle stick injuries during fine needle aspiration procedure: frequency, causes and knowledge, attitude and practices of cytopathologists.* J Cytol 2011; 28(2): 49-53.
- 21- Parks DK, Yetman RJ, Mc Neese MC, Burau K, Smolensky MH. *Day-night pattern in accidental exposures to blood-borne pathogens among medical students and residents.* Chronobiol Int 2000; 17(1): 61-70.
- 22- Joneidi Jafari NA, Shasti M, Ranjbar R, Ghasemi M. *Evaluation of frequency of exposure to medical sharp devices among nurses of a university hospital.* J Military Med 2008; 10(2): 119-28. [Persian]
- 23- Shen C, Jagger J, Pearson RD. *Risk of needle stick and sharp object injuries among medical students.* Am J Infect Control 1999; 27(5): 435-7.
- 24- Elliott S, Keeton A, Holt A. *Medical students' knowledge of sharps injuries.* J Hosp Infec 2005; 60(4): 374-7.
- 25- Ayranci U, Kosgeroglu N. *Needlestick and sharps injuries among nurses in the healthcare sector in a city of western Turkey.* J Hos Infect 2004; 58(3): 216-23.



## *Assessment of Knowledge and Practice in Needle Stick Injury among Health Care Staff*

*Rahimianfar A(BSc)<sup>1</sup>, Forouzannia Kh(MD)<sup>2</sup>, Dehghani H(MSc)<sup>3</sup>, Khavari Z(MSc)<sup>4</sup>, Sareban M(MSc)<sup>\*5</sup>*

<sup>1,5</sup>*Department of Nursing, Cardiovascular Research Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran*

<sup>2</sup>*Department of Cardiac Surgery, Cardiovascular Research Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran*

<sup>3</sup>*Department of Nursing, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran*

<sup>4</sup>*Department of Community Health Nursing, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran*

**Received:** 18 Dec 2011

**Accepted:** 6 Dec 2012

### **Abstract**

**Introduction:** Needle stick injury is known as a common adverse complication that health care staff are encountered with. This injury cause different pathogen to be transmitted through blood. So investigating the knowledge and practice of health care staff can be useful and beneficial.

**Methods:** In this descriptive study, the study data was collected via a questionnaire that consisted of demographic characteristics, knowledge and practice of staff about needle stick injury. Descriptive statistics, ANOVA, T test, Pearson coloration and Scheffe Test were used to analyze the data.

**Results:** Data analysis showed that mean of knowledge score of men and women were 5.70 and 5.75 respectively. There was also no significant difference in age, sex, working experience and the mean of knowledge scores between the different groups ( $p = 0.412$ ). In addition, results showed that there was no significant difference in the mean of knowledge scores among different ward staff ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** The study findings indicate that educational plan should be provided regarding safe injection and preventing approaches.

**Keywords:** Health Care Staff; Knowledge; Needle Stick Injury; Practice

#### ***This paper should be cited as:***

Rahimianfar A, Forouzannia Kh, Dehghani H, Khavari Z, Sareban M. *Assessment of knowledge and practice in needle stick injury among health care staff*. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2013; 20(6): 743-51.

**\*Corresponding author: Tel: +98 351 5231421, Email: msareban@gmail.com**