

میزان فراوانی و گزارش دهی موارد آسیب دیدگی با اجسام نوک تیز و برنده تیم جراحی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در سال ۱۳۹۱

علی رضا خاتونی*، علی رضا عبدی**، کامران وفایی**

چکیده:

زمینه و هدف: متخصصین جراحی یکی از گروه‌هایی هستند که در معرض آسیب ناشی از اجسام نوک تیز و برنده در محل کار قرار دارند. این پژوهش با هدف تعیین میزان فراوانی و گزارش دهی موارد آسیب دیدگی با اجسام تیز و برنده در ۶ ماهه اول سال ۱۳۹۱ در جراحان شاغل در دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: در مطالعه‌ای مقطعی از نوع توصیفی - تحلیلی، ۲۹ جراح به روش سرشماری وارد مطالعه شدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه روا و پایا استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و آمار توصیفی و استنباطی (مجذور کای و من ویتنی یو) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: از ۲۹ جراح تحت مطالعه، ۵ مورد (۱۷/۲٪) در طی ۶ ماه دچار آسیب دیدگی با اجسام تیز و برنده شده بودند که از میان آن‌ها فقط یک نفر (۲۰٪) دستورالعمل مربوط به گزارش دهی و پیگیری درمان‌ها را انجام داده بود. شایعترین وسیله آسیب‌زا، سوزن بخیه (۶۰٪) بود. بین آسیب دیدگی و متغیرهای جنس ($X^2=5/612, P=0/003$)، تعداد بیماران ($Z=2/40, P=0/016$) و ساعات کار در روز ($Z=2/85, P=0/004$) در دو گروه آسیب دیده و آسیب ندیده، اختلاف آماری معناداری یافت شد.

نتیجه گیری: با عنایت به فراوانی نسبتاً زیاد آسیب دیدگی با اجسام تیز و برنده در متخصصین جراحی و گزارش اندک آن‌ها، پیشنهاد می‌شود دستورالعمل آسیب دیدگی در اتاق عمل را به صورت کامل رعایت شود. همچنین از ابزارهای جراحی ایمن و کم خطرتر برای جراحی استفاده گردد.

واژه‌های کلیدی: جراح، آسیب، سوزن

زمینه و هدف

نیدل استیک (Needle-Stick) به عنوان یک زخم نافذ ناشی از یک وسیله نوک تیز یا برنده، که احتمالاً به ترشحات فرد دیگری آلوده است، تعریف می‌شود.^۱ به طور تقریبی در آمریکا سالانه بیش از ۶۰۰ تا ۸۰۰ هزار مورد آسیب ناشی از اجسام نوک تیز و برنده، در کارکنان درمانی رخ می‌دهد.^۲ نتایج یک مطالعه که در سال ۲۰۱۱ در چین انجام شده است حاکی از

نویسندهٔ پاسخگو: علی رضا عبدی

تلفن: ۰۸۳۱۸۲۸۲۱۰۲

E-mail: A_abdi61@yahoo.com

* استادیار گروه آموزش پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، دانشکده پرستاری و مامایی

** کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

تاریخ وصول: ۱۳۹۲/۰۸/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۱/۱۲

آن است که هر یک از پرسنل درمانی به صورت میانگین حداقل ۴ بار در محل کار دچار آسیب با اجسام نوک تیز و برنده می‌شوند.^۲

علیرغم رعایت احتیاطات همه‌جانبه، امکان بروز حوادث نیدل استیک اجتناب‌ناپذیر است. حوادث مزبور می‌توانند سبب انتقال عفونت‌های ویروسی نظیر ایدز، هپاتیت B و هپاتیت C به فرد درمانگر، بیمار و خانواده آنها شوند. در همین رابطه خطر انتقال هپاتیت B برابر با ۰.۳-۰.۶٪، هپاتیت C برابر با ۰.۱-۰.۵٪ و ایدز برابر ۰/۳٪ ذکر شده است.^{۴-۵} Weeken و همکارانش و Rapparini شایعترین علت ابتلا به ایدز را در کارکنان بیمارستان ناشی از انتقال عفونت از طریق آسیب ناشی از اجسام نوک تیز و برنده می‌دانند.^۶

میزان آسیب‌دیدگی با اجسام نوک تیز و برنده بر اساس نوع و شرایط کار، تخصص، و بخش محل فعالیت، متفاوت است.^۳ متخصصان جراحی به علت تماس مکرر با ترشحات و خون بیماران و همچنین اجسام نوک تیز و برنده در معرض خطر بیشتری برای آسیب‌دیدگی قرار دارند.^۷ نتایج مطالعه‌ای که در ایران انجام شده است بیانگر آن است که بالاترین شیوع آسیب‌دیدگی مربوط به بخش اتاق عمل می‌باشد که کارکنان آن بیشترین تماس با وسایل نوک تیز و برنده مانند سر سوزن، سوزن بخیه و تیغ جراحی را دارند.^۱ در مطالعه دیگری نیز که در انگلستان انجام شده است ۱۹٪ کل موارد آسیب‌دیدگی در یک مرکز درمانی، مربوط به بخش اتاق عمل بوده است.^۴

علیرغم شیوع آسیب‌دیدگی با اجسام نوک تیز و برنده در میان جراحان، شواهد حاکی از آن است که متخصصین جراحی معمولاً به علت "کمبود وقت"، "عدم اعتقاد به انتقال عفونت از طریق اجسام نوک تیز و برنده" و "نقص در سیستم‌های کنترل عفونت، آسیب‌های خود را گزارش نداده و اقدام خاصی برای پیگیری آن‌ها به عمل نمی‌آورند.^۸

با عنایت به اهمیت موضوع و با توجه به نامعلوم بودن میزان وقوع و گزارش‌دهی موارد آسیب‌دیدگی با اجسام نوک تیز و برنده در افراد جراح شاغل در دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، مطالعه فعلی طراحی و اجرا شد. هدف این مطالعه تعیین میزان وقوع و گزارش‌دهی موارد آسیب‌دیدگی با اجسام نوک تیز و برنده در طی ۶ ماه اول سال ۱۳۹۱ بوده است.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر، مقطعی از نوع توصیفی - تحلیلی می‌باشد که در سال ۱۳۹۱ در بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه انجام شده است. جامعه پژوهش شامل کلیه جراحان عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه بودند که اسامی آنها از معاونت درمان دانشگاه مذکور اخذ شد و شامل ۳۷ متخصص جراحی بودند، ۲۹ نفر از آنها به روش سرشماری وارد مطالعه شدند، و بقیه موارد به عللی مانند عدم رضایت یا در دسترس نبودن در مطالعه شرکت نکردند. معیارهای ورود به مطالعه شامل اشتغال به کار در ۶ ماه اول سال ۱۳۹۱ و رضایت برای تکمیل پرسشنامه‌ها بودند.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه دو بخشی بود. بخش اول به اطلاعات شخصی و شغلی اختصاص داشت و شامل ۷ سؤال در زمینه سن، جنس، تخصص، سابقه کار در حرفه پزشکی، سابقه کار در حرفه جراحی، تعداد متوسط اعمال جراحی در شبانه روز و میزان ساعات کار روزانه بود.

بخش دوم پرسشنامه با ۱۲ سؤال به بررسی سابقه آسیب‌دیدگی با اجسام نوک تیز و برنده، نوبت کاری به هنگام آسیب‌دیدگی، وسیله آسیب، نوع جراحی، مدت جراحی، علت احتمالی آسیب، اقدامات انجام شده و همچنین وضعیت واکسیناسیون بر علیه هپاتیت B اختصاص داشت. این پرسشنامه به عنوان ابزار "بررسی شیوع و گزارش‌دهی آسیب‌های ناشی از اجسام نوک تیز در جراحان" در مطالعه توماس (Thomas) و همکارانش^۴ در انگلستان مورد استفاده قرار گرفته است. پرسشنامه مزبور ابتدا توسط پژوهشگر دوم به فارسی ترجمه گردید، سپس مجدداً توسط پژوهشگر اول که مسلط به زبان انگلیسی است به انگلیسی برگردانده شد، ترجمه‌ها با یکدیگر هماهنگ بودند. جهت تعیین روایی ابزار از روش اعتبار محتوا استفاده شد و بدین منظور پرسشنامه در اختیار ۱۲ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه قرار گرفت و نظرات اصلاحی آن‌ها در پرسشنامه لحاظ گردید. برای بررسی پایایی ابزار، آلفای کرونباخ برای همه شرکت‌کنندگان در پژوهش محاسبه شد که میزان آن برابر با ۰.۷۸٪ بود.

برای جمع‌آوری داده‌ها ابتدا از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه مجوزهای لازم اخذ شد، سپس اسامی و محل کار جراحان از معاونت درمان دانشگاه دریافت گردید. در مرحله بعد، پژوهشگر از طریق مراجعه حضوری به اتاق‌های عمل نسبت به جمع‌آوری داده‌ها اقدام نمود. بدین منظور ابتدا اهداف مطالعه برای جراحان بیان گردید و رضایت آنها برای شرکت در مطالعه و تکمیل پرسشنامه‌ها جلب شد. به

۸۲/۷٪ نمونه‌ها (۲۴ نفر) واکسیناسیون بر علیه هپاتیت B را انجام داده بودند. میانگین و انحراف معیار سابقه کار جراحی نمونه‌ها ۱۴±۶/۲۵ سال بود، که این میزان در گروه آسیب‌دیده برابر ۱۲/۶±۲/۵ و در گروه آسیب‌ندیده برابر ۱۳/۹۱±۶/۸ سال بود. از نظر متغیر سابقه جراحی، بین دو گروه آسیب‌دیده و ندیده تفاوت آماری معناداری وجود نداشت. میانگین و انحراف معیار میزان کار روزانه نمونه‌ها ۱۱/۳۱±۲/۸ ساعت در روز بود که در گروه آسیب‌دیده این میزان بیشتر بود (به ترتیب ۱۱/۹۵±۲/۶ در برابر ۸/۲±۰/۸۳ ساعت) و آزمون آماری من-ویتنی‌یو تفاوت آماری معناداری را بین دو گروه آسیب‌دیده و ندیده از نظر میزان کار روزانه نشان داد ($Z=۲/۸۵$, $P=۰/۰۰۴$). میانگین و انحراف معیار تعداد اعمال جراحی نمونه‌های پژوهش، برابر با ۷/۸۵±۳/۳۱ مورد در روز بود، که این میزان در گروه آسیب‌دیده، از گروه آسیب‌ندیده بیشتر بود (به ترتیب با میانگین و انحراف معیار ۸/۲۵±۳/۲۲ و ۴/۴±۱/۳۴) و از نظر تعداد اعمال جراحی در روز تفاوت آماری معناداری بین دو گروه آسیب‌دیده و ندیده وجود داشت ($Z=۲/۴۰$ و $P=۰/۰۱۶$).

در طی ۶ ماه گذشته ۵ نفر (۱۷/۲٪) دچار آسیب‌دیدگی شده بودند که ۳ نفر (۶۰٪) از آن‌ها مؤنث و مابقی (۲ نفر) مذکر بودند. آزمون آماری مجذور کای تفاوت آماری معناداری را بین دو جنس در دو گروه آسیب‌دیده و ندیده، نشان داد ($P=۰/۰۰۳$ ، $X^2=۱۲/۵۶$, $df=۱$). ولی از نظر سن تفاوت آماری معناداری را بین دو گروه آسیب‌دیده و ندیده وجود نداشت. از کل موارد آسیب‌دیدگی، ۴ مورد (۸۰٪) در نوبت کاری صبح و بقیه موارد (یک نفر ۲۰٪) در نوبت کاری عصر رخ داده بودند. از نظر نوع نوبت کاری نیز بین دو گروه آسیب‌دیده و ندیده با استفاده از آزمون مجذور کای تفاوت آماری معناداری یافت نشد.

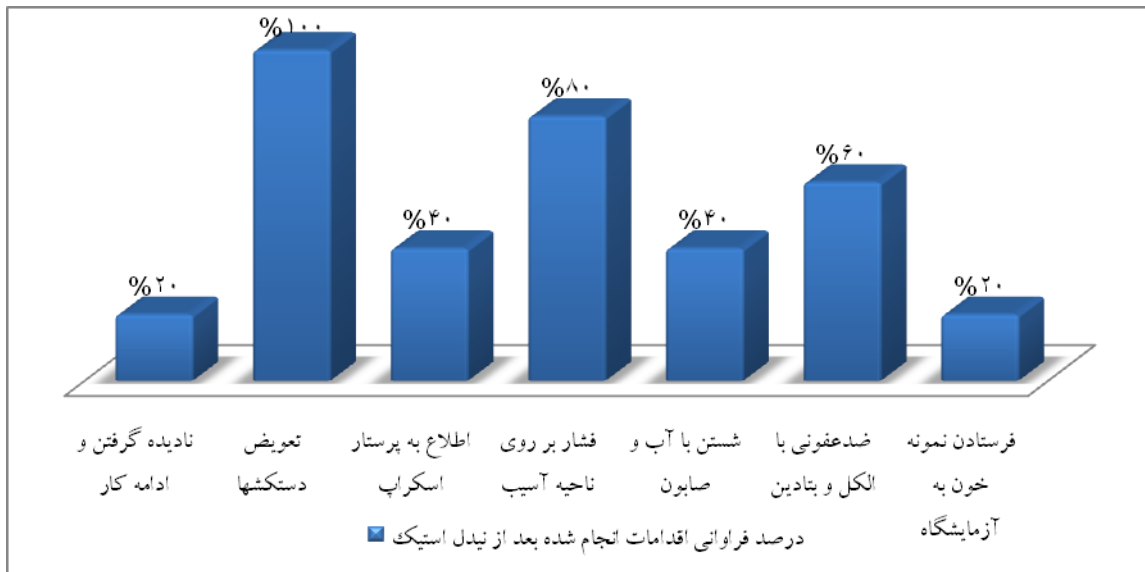
عامل ۶۰٪ موارد آسیب‌دیدگی، سوزن بخیه بود و ۴۰٪ آسیب‌ها با نسبت برابر (هرکدام ۲۰٪) توسط سرسوزن و تیغ بیستوری ایجاد گردیده بودند. همه کسانی که دچار آسیب‌دیدگی شده بودند (۵ نفر ۱۰۰٪) بی‌احتیاطی را عامل آن دانستند. شایعترین اقداماتی که بعد از آسیب‌دیدگی توسط افراد آسیب‌دیده انجام شده بودند تعویض دستکش‌ها (۱۰۰٪)، فشار بر روی ناحیه (۸۰٪) و ضد عفونی با الکل و بتادین (۶۰٪) بودند. از میان افراد آسیب‌دیده، فقط یک نفر جهت آزمایش خون به آزمایشگاه مراجعه کرده بود (نمودار ۱).

تمامی افراد شرکت‌کننده در مطالعه در خصوص محرمانه ماندن مشخصات فردی و شغلی و پاسخ‌های آن‌ها به سئوالات، اطمینان بخشی لازم انجام شد و پرسشنامه‌ها توسط ایشان تکمیل شدند و سپس توسط پژوهشگر جمع‌آوری گردیدند. مدت زمان لازم برای تکمیل پرسشنامه‌ها کمتر از ۱۰ دقیقه بود. لازم به ذکر است داده‌ها در بازه زمانی ۳ ماهه از مهر تا آذر ۱۳۹۱ جمع‌آوری شدند.

داده‌ها با استفاده از نسخه ۱۶ نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و تحلیلی (مجذور کای، و من ویتنی‌یو) استفاده شد. برای تعیین تفاوت بین دو گروه آسیب‌دیده و ندیده با اجسام نوک تیز و برنده، از لحاظ متغیرهای جنس و نوع تخصص، از آزمون مجذور کای استفاده گردید. برای مقایسه میانگین سابقه کار درمانی، سابقه کار جراحی، تعداد اعمال جراحی و ساعات کار در روز، در دو گروه آسیب‌دیده و ندیده آزمون من ویتنی‌یو استفاده شد. برای تعیین نرمالیتی متغیرهای کمی (سن، سابقه جراحی، تعداد ساعت کار در روز و تعداد اعمال جراحی در روز) از آزمون شاپیرو - ویلک (Shapiro-wilk) استفاده گردید. سطح معناداری برای کلیه آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از ۳۷ جراح عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، ۶ نفر (۱۶/۲٪) تمایلی به همکاری نداشتند و ۲ نفر (۵/۴٪) نیز به علت مسافرت در دسترس نبودند و لذا تحلیل داده‌ها روی ۲۹ نفر (۷۸/۴٪) انجام گردید. از ۲۹ نفر شرکت‌کننده در مطالعه، ۲۶ نفر (۸۹/۷٪) مذکر و ۳ نفر (۱۰/۳٪) مؤنث بودند. میانگین و انحراف معیار سن ۴۹/۹۶±۷/۴۵ سال بود. بیشترین فراوانی از نظر تخصص، به ترتیب مربوط به افرادی بود که تخصص جراحی عمومی (۸ نفر، ۲۷/۶٪)، ارتوپدی (۵ نفر، ۱۷/۲٪)، کلیه و مجاری ادراری (۵ نفر، ۱۷/۲٪) و مغز و اعصاب (۴ نفر، ۱۳/۸٪) داشتند. متخصصین رشته‌های چشم، قلب و عروق و گوش و حلق و بینی نیز هر یک با فراوانی ۲ نفر (۶/۹٪) سایر نمونه‌های مطالعه را تشکیل دادند.



نمودار ۱- توزیع درصد فراوانی اقدامات انجام شده پس از آسیب‌دیدگی

بحث

هدف این پژوهش بررسی میزان فراوانی و گزارش‌دهی موارد آسیب‌دیدگی با اجسام تیز و برنده در جراحان بود. نتایج نشان داد که میزان فراوانی آسیب‌دیدگی، نسبتاً زیاد بود (۱۷/۲٪ در طول ۶ ماه). در همین رابطه توماس و همکاران (۲۰۰۹) در انگلستان، شیوع آسیب‌دیدگی با اجسام تیز و برنده در متخصصین جراحی را ۴۴٪ در طی ۶ ماه بیان کردند.^۴ در مطالعه‌ای دیگری که در چین انجام شده است پرسنل اتاق عمل و جراحان بیشترین شیوع آسیب ناشی از اجسام نوک تیز و برنده را بعد از پرسنل بخش زنان و زایمان داشتند که میزان آن برابر با ۹۳/۰۹٪ در دوره کاری این افراد بود.^۲ در مطالعه Wicker و همکارانش که در آلمان انجام شد، پزشکان در مقایسه با سایر پرسنل درمانی شاغل در بیمارستان، بیشترین موارد آسیب‌دیدگی را داشتند.^۹ در مطالعه دیگری که در هندوستان انجام شد دستیاران جراحی در مقایسه با سایر حرفه‌های درمانی، در معرض خطر بیشتری برای آسیب‌دیدگی با اجسام تیز و برنده قرار داشتند.^{۱۰} در پژوهش‌های مشابهی نیز که در پاکستان و انگلیس انجام شده است اشتغال به کار در محیط جراحی به عنوان عامل اصلی خطر جهت افزایش شیوع آسیب‌های ناشی از اجسام نوک تیز و برنده شناخته شده

است.^{۱۱-۱۲} یافته‌های پژوهش ما نیز با نتایج مطالعاتی که در بالا به آن‌ها اشاره شد هماهنگی دارد. در همین رابطه نویسندگان مقاله پیش رو معتقدند که شیوع نسبتاً زیاد آسیب‌دیدگی با اجسام تیز و برنده در جراحان، ناشی از تماس زیاد و مداوم این افراد با وسایلی نظیر تیغ بیستوری، پنس‌های نوک تیز و سوزن بخیه است. از سوی دیگر، عدم رعایت کامل استانداردهایی که به نحوه استفاده از تجهیزات، پوشیدن وسایل محافظتی و دور انداختن اشیاء نوک تیز بعد از استفاده، مربوط هستند نیز می‌توانند نقش مهمی در افزایش احتمال آسیب‌دیدگی در جراحان داشته باشند.

شایعترین عامل آسیب‌رسان در مطالعه ما سوزن بخیه بود که سبب آسیب‌دیدگی افراد جراح در حین انجام جراحی و بخیه نمودن بیماران شده بود. در همین راستا نتایج مطالعه افتایی (Eftaei) و همکارانش که در نیجریه انجام شد نیز نشانگر آن می‌باشد که بیش از ۸۶٪ موارد آسیب‌دیدگی در افراد جراح در حین بخیه زدن صورت گرفته است.^{۱۳} نتایج مطالعه شی (Shi) و همکارانش در چین نیز نشان داد که شایعترین عامل آسیب‌دیدگی، سرنگ و سرسوزن بوده است و سوزن بخیه علت ۱۷٪ موارد آسیب‌دیدگی گزارش گردید.^۲ عدم دقت کافی در حین کاربرد وسایل نوک تیز به خصوص سوزن

مورد آن‌ها صورت گرفته بود.^{۱۹} در خصوص علل عدم گزارش موارد آسیب‌دیدگی با اجسام نوک تیز و برنده استیک توسط متخصصین جراحی، دلایل مختلفی وجود دارد در مطالعه‌ای که در انگلستان بر روی فرآیند گزارش‌دهی موارد آسیب‌دیدگی در متخصصین جراحی انجام گردید، دو علت برای عدم گزارش دهی و پیگیری درمان‌های لازم بعد از آسیب‌دیدگی، از سوی جراحان بیان شده است که یکی از آن‌ها کم بودن میزان احتمال انتقال عفونت از طریق این آسیب‌ها و دیگری زمان‌بر بودن فرآیند گزارش‌دهی می‌باشد.^۸ Kennedy و همکارانش نیز علل اصلی عدم پیگیری و گزارش‌دهی موارد آسیب‌دیدگی در جراحان را مواردی نظیر زمان‌بر بودن روند گزارش‌دهی و پیگیری، اعتقاد به کم بودن خطر احتمال انتقال بیماری‌ها از طریق آسیب‌های ناشی از اجسام نوک تیز و برنده، عدم تمایل جهت قطع عمل جراحی و پیگیری کردن دستورالعمل‌ها و کم بودن میزان اثربخشی درمان‌ها و پیشگیری‌های بعد از آسیب‌دیدگی می‌دانند.^{۲۰} در مطالعه پیش رو کم بودن تعداد موارد گزارش‌دهی موارد آسیب‌دیدگی، علاوه بر موارد مذکور ممکن است با مشغله‌های فراوان افراد جراح و نیز دشوار بودن فرآیند پیگیری دستورالعمل‌های بعد از آسیب‌دیدگی، مربوط باشد.

در پژوهش فعلی، میزان آسیب‌دیدگی در افراد مؤنث به طور معنی‌داری بیشتر از افراد مذکر بود. همچنین جراحانی که تعداد جراحی بیشتر در روز انجام می‌دادند و ساعات کار روزانه بیشتری داشتند، تعداد موارد آسیب‌دیدگی در آن‌ها بیشتر بود. از نظر سابقه کار، سن و نوبت‌کاری، تفاوت معناداری بین دو گروه آسیب‌دیده و ندیده مشاهده نشد. نتایج مطالعه گلوگاهی و همکاران که در تهران انجام شد نشان می‌دهد سن، جنس و سابقه کار افراد رابطه‌ای با میزان فراوانی آسیب‌دیدگی با اجسام نوک تیز و برنده در کارکنان درمانی ندارد.^۱ اما در پژوهش خادر و همکارانش، با افزایش سن جراحان و تعداد بیماران در روز، تعداد موارد آسیب‌دیدگی به صورت معنی‌داری افزایش داشته است.^{۱۸} در بررسی دیگری، جراحانی که از سابقه کار کمتری برخوردار بودند، استعداد بیشتری برای آسیب‌دیدگی با اجسام نوک تیز و برنده داشتند.^{۱۹} Kummer و همکارانش نیز افزایش میزان کار روزانه را به عنوان یکی از عوامل مستعدکننده آسیب‌دیدگی در پرسنل درمانی ذکر کرده‌اند، که در راستای یافته‌های پژوهش فعلی است.^{۲۱} بالا بودن حجم کار و ساعات کاری زیاد در طی روز سبب خستگی و کاهش تمرکز در متخصصین جراحی شده و لذا احتمال

بخیه، که متخصصین جراحی بیشتر با آن سروکار دارند و همچنین غیراستاندارد بودن این تجهیزات می‌تواند نقش مهمی در افزایش احتمال آسیب‌دیدگی با اجسام تیز و برنده داشته باشد. در همین رابطه هافمن (Hofmann) و همکارانش، عامل اصلی آسیب‌دیدگی را استفاده نادرست از تجهیزات و وسایل نوک تیز بیان می‌کنند.^{۱۴} لذا امروزه استفاده از وسایل ایمن و نیز رعایت احتیاطات ایمنی به عنوان عامل مهمی جهت کاهش آسیب‌های ناشی از اجسام نوک تیز و برنده، مطرح شده است.^{۱۵} در پژوهش‌های اخیر نیز به لزوم استفاده از روش‌های جراحی نوین نظیر استفاده از تکنیک‌های الکتروسرجری و سوزن‌های بخیه غیرنافذ (Blunt) برای کاهش احتمال آسیب‌های ناشی از اجسام نوک تیز و برنده در جراحان اشاره شده است.^{۱۶-۱۷} در همین رابطه، پیشنهاد شده است که بعد از استفاده از سوزن بخیه نوک آن در امتداد محور شیار پنس سوزن گیر قرار داده شود تا از فرو رفتن اتفاقی آن در پوست پیشگیری گردد.^{۱۵} همچنین با بهره‌گیری از تمهیداتی نظیر فراهم کردن وسایل استاندارد و در عین حال کم‌خطر و نیز برگزاری منظم دوره‌های آموزشی پیرامون روش‌های جدید در زمینه جراحی ایمن و کم‌خطر می‌توان موارد آسیب‌دیدگی با اجسام تیز و برنده در جراحان را کاهش داد.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که میزان گزارش‌دهی و پیگیری درمان‌ها و آزمایش‌های بعد از آسیب‌دیدگی با اجسام نوک تیز و برنده در متخصصین جراحی به ندرت صورت گرفته و اکثر افراد فقط به تعویض دستکش و ضدعفونی کردن محل آسیب اکتفا نموده بودند. در همین رابطه نتایج مطالعه توماس و همکاران بیانگر آن بود که فقط ۹٪ از جراحان آسیب‌دیده با اجسام تیز و برنده آسیب خود را گزارش کرده بودند و بیش از ۷۰٪ آن‌ها فقط اقدامات اولیه را انجام دادند.^۴ در پژوهشی مشابه در نیجریه نیز ۹/۲٪ متخصصین جراحی، پروتکل گزارش‌دهی و پیگیری مداخلات بعد از آسیب‌دیدگی با اجسام نوک تیز و برنده را رعایت نموده بودند.^{۱۳} نتایج پژوهش پیش رو با یافته‌های مطالعات مزبور هم‌خوانی دارد. در مطالعاتی نیز که در سایر پرسنل درمانی انجام شده است میزان گزارش‌دهی موارد نیدل استیک به مراتب بالاتر بوده است، به عنوان نمونه در بررسی Khader و همکارانش ۲۳٪ متخصصین دندانپزشکی، آسیب ناشی از اجسام نوک تیز و برنده را گزارش کردند.^{۱۸} در پژوهشی دیگری که در هندوستان روی پرسنل درمانی یک بیمارستان انجام گرفته است، ۶۸٪ موارد آسیب‌دیدگی ناشی از اجسام نوک تیز و برنده گزارش شده و اقدامات پیگیرانه در

آسیب‌دیدگی توسط اجسام نوک تیز و برنده را در آن‌ها افزایش می‌دهد.

نتیجه‌گیری

نتایج بیانگر بالا بودن نسبی میزان فراوانی موارد آسیب‌دیدگی با اجسام نوک تیز و برنده و در عین حال کم بودن میزان گزارش و پیگیری موارد مزبور بود. در همین رابطه با بهره‌گیری از تمهیداتی نظیر فراهم کردن وسایل استاندارد و در عین حال کم خطر و نیز برگزاری منظم کارگاه‌های آموزشی پیرامون روش‌های جدید در زمینه جراحی ایمن و کم خطر، می‌توان موارد آسیب‌دیدگی با اجسام تیز و برنده در جراحان را کاهش داد. کم بودن حجم نمونه از محدودیت‌های این مطالعه می‌باشد و لذا نمی‌توان در خصوص ارتباط متغیرهای جنس، سابقه کار و حجم کار متخصصین

جراحی با افزایش یا کاهش میزان فراوانی آسیب‌های ناشی از اجسام نوک تیز و برنده، با اطمینان کافی قضاوت کرد و لذا انجام مطالعات بیشتر در این زمینه ضروری می‌نماید. همچنین پیشنهاد می‌شود عوامل مرتبط با پیگیری و گزارش موارد آسیب نیدل استیک در جراحان با حجم نمونه بیشتری بررسی شود.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر حاصل طرح پژوهشی مصوب مرکز تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه به شماره ۹۱۰۴۹ می‌باشد. پژوهشگران لازم می‌دانند از معاونت محترم تحقیقات و فناوری، و مسئولین و جراحان گرانقدر بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه که امکان انجام این مطالعه را میسر ساختند، تشکر نمایند.

Abstract:

**The Incidence and Reporting Rates of Needle-Stick Injury
Amongst Surgeons of Kermanshah University
of Medical Sciences, 2012**

Khatony. A. R. ^{*}, *Abdi A. R.* ^{**}, *Vafaey K.* ^{**}

(Received: 2 Nov 2013

Accepted: 1 Feb 2014)

Introduction & Objective: Surgeons are one of the high-risk groups who are at the risk of injury from sharp objects at their workplace. This study was aimed to determine the prevalence and reporting rates of needle-stick injury amongst surgeons affiliated to Kermanshah University of Medical Sciences during 6 months of 2012.

Materials & Methods: In a cross-sectional descriptive-analytic study, 29 surgeons were recruited for this study by the census sampling method. A valid and reliable questionnaire was used for data collection. Data was analyzed by using SPSS-16 software and descriptive and analytic statistics including Chi-squared test and Mann-Whitney U.

Results: Of the 29 selected surgeons, 5 (17.2%) had a needle-stick injury during the last 6 months. Only 1 of the 5 (20%) who has suffered from a needle-stick injury, had followed the established confined plan. The most common cause of needle stick injuries was suture needle (60%). There were a statistically significant differences between needle-stick injury and sex ($P=0.003$, $X^2=5.612$), the numbers of patients ($Z=2.40$, $P=0.016$) and the amount of working hours per day ($Z=2.85$, $P=0.004$) in both injured and non injured groups.

Conclusions: Considering the relatively high prevalence of needle-stick injury among the surgeons and their neglect of reporting and tracking this issue, it is recommended that needle stick protocols should be completely adhered to in the operating rooms. The tools used for operation should be safe and less risky.

Key Words: Surgeon, Injury, Needle

* Assistant Professor of Nursing, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

** MSc of Critical Care Nursing, Student Research Committee of Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

References:

1. Galougahi MH. Evaluation of needle stick injuries among nurses of Khanevadeh Hospital in Tehran. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2010; 15(4): 172-7.
2. Rapparini C. Occupational HIV infection among health care workers exposed to blood and body fluids in Brazil. *American Journal of Infection Control*. 2006 May; 34(4): 237-40.
3. Shi CL, Zhang M, Xie C. Study on status of needle-stick and other sharps injuries among healthcare workers in a general hospital. *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi*. 2011 Dec; 29(12): 939-43.
4. Thomas WJ, Murray JR. The incidence and reporting rates of needle-stick injury amongst UK surgeons. *Annals of the Royal College of Surgeons of England Royal College of Surgeons of England*. 2009 Jan; 91(1): 12-7.
5. Askarian M, Malekmakan L. The prevalence of needle stick injuries in medical, dental, nursing and midwifery students at the university teaching hospitals of Shiraz, Iran. *Indian Journal of Medical Science*. 2006 Jun; 60(6): 227-32.
6. Veeken H, Verbeek J, Houweling H, Cobelens F. Occupational HIV infection and health care workers in the tropics. *Tropical Doctor*. 1991 Jan; 21(1): 28-31.
7. O'Connor MB, Hannon MJ, Cagney D, Harrington U, O'Brien F, Hardiman N, et al. A study of needle sticks injuries among non-consultant hospital doctors in Ireland. *Irish journal of medical science*. 2011 Jun; 180(2): 445-9.
8. Kelly S. Needle-stick reporting among surgeons. *Annals of the Royal College of Surgeons of England Royal College of Surgeons of England*. 2009 Jul; 91(5): 443-4.
9. Wicker S, Jung J, Allwinn R, Gottschalk R, Rabenau HF. Prevalence and prevention of needlestick injuries among health care workers in a German university hospital. *International archives of occupational and environmental health*. 2008 Jan; 81(3): 347-54.
10. Rele M, Mathur M, Turbadkar D. Risk of needle stick injuries in health care workers - a report. *The Indian Journal of Medical Microbiology*. 2002 Oct; 20(4): 206-7.
11. Afridi AA, Kumar A, Sayani R. Needle stick injuries-risk and preventive factors: a study among health care workers in tertiary care hospitals in Pakistan. *Global Journal of Health Science*. 2013 Jul; 5(4): 85-92.
12. Gaballah K, Warbuton D, Sihmbly K, Renton T. Needle stick injuries among dental students: risk factors and recommendations for prevention. *Libyan Journal of Medicine*. 2012; 7:10.3402.
13. Efetie ER, Salami HA. Prevalence of, and attitude towards, needle-stick injuries by Nigerian gynaecological surgeons. *Nigerian Journal of Clinical Practice*. 2009 Mar; 12(1): 34-6.
14. Hofmann F, Kralj N, Beie M. Needle stick injuries in health care - frequency, causes und preventive strategies. *Gesundheitswesen* 2002 May; 64(5): 259-66.
15. Gurgia L, De WL. Needle locking tip that reduces needle stick injuries. *The Annals of the Royal College of Surgeons of England*. 2009 Nov; 91(8): 715.
16. Weber PJ, Moody BR, Foster JA. Electrosurgical suspension apparatus. *Dermatologic Surgery*. 2000 Feb; 26(2): 142-5.
17. Parantainen A, Verbeek JH, Lavoie MC, Pahwa M. Blunt versus sharp suture needles for preventing percutaneous exposure incidents in surgical staff. *Cochrane database of systematic reviews*. 2011 ;(11): CD009170.
18. Khader Y, Burgan S, Amarin Z. Self-reported needle-stick injuries among dentists in north Jordan. *The Eastern Mediterranean Health Journal*. 2009 Jan; 15(1): 185-9.
19. Jayanth ST, Kirupakaran H, Brahmadathan KN, Gnanaraj L, Kang G. Needle stick injuries in a tertiary care hospital. *The Indian Journal of Medical Microbiology*. 2009 Jan; 27(1): 44-7.
20. Kennedy R, Kelly S, Gonsalves S, Mc Cann PA. Barriers to the reporting and management of needlestick injuries among surgeons. *Irish journal of medical science*. 2009 Sep; 178(3): 297-9.
21. Kumar N, Sharma P, Jain S. Needle stick injuries during fine needle aspiration procedure: Frequency, causes and knowledge, attitude and practices of cytopathologists. *Journal of Cytology*. 2011 Apr; 28(2): 49-53.