

مقاله پژوهشی

## بررسی وضعیت آسیب های ناشی از وسایل نوک تیز و برنده و اقدامات فوری پس از آسیب در پرستاران

حسین نظمیه\*، محمدرضا میر جلیلی\*\*

دریافت: ۸۵/۱۱/۲ ، پذیرش: ۸۵/۱۲/۱۲

### چکیده:

مقدمه و هدف: آسیب ناشی از وسایل نوک تیز و برنده یکی از مهم ترین خطرات بیولوژیک برای کارکنان بهداشتی - درمانی بشمار می آید و همه کارکنان بخصوص پرستاران در معرض این آسیب ها قرار دارند. پیامد بیولوژیکی این آسیب بی نهایت خطرناک و باعث انتقال باکتریها، ویروسها، قارچها و انگل ها میشود. که در این بین بیماریهای ایدز، هپاتیت C, B، نکروزی زیادی برای کارکنان و بخصوص پرستاران ایجاد کرده است. اینگونه آسیب ها در کارکنان بیمارستان ها رایج می باشد و اکثر کارکنان سابقه آسیب ناشی از وسایل نوک تیز و برنده را دارا هستند؛ بطوریکه ۷۰٪ پرستاران اینگونه آسیب ها را تجربه می کنند. این پژوهش با هدف بررسی تعیین فراوانی، ویژگیهای آسیب ناشی از وسایل نوک تیز و برنده و اقدامات فوری پس از آسیب در پرستاران شاغل در مراکز آموزشی - درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی یزد انجام شده است.

روش کار: این پژوهش از نوع توصیفی بوده است و کلیه پرستاران شاغل در ۳ بیمارستان تابعه دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد در پژوهش شرکت داده شدند.

نتایج: نتایج نشان داد که ۶۹/۱ درصد پرستاران سابقه آسیب در طی دوران کاری ۵۴/۱۰ درصد در طی یکسال گذشته و ۴۹/۷ درصد در طی شش ماه گذشته را داشتند. بین سابقه آسیب، سن، سابقه کاری و بخش محل کار از لحاظ آزمون آماری رابطه معنی دار وجود داشت. بطوریکه افراد گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال در معرض خطرترین گروه سنی معرفی شدند و همینطور بخش های داخلی، جراحی و ویژه بعنوان پر خطرترین بخش ها، سرسوزن ها پرخطرترین وسیله (۷۱ درصد) و تزییفات پرخطرترین رویه (۵۴ درصد) معرفی شدند. ۴۶ درصد پرستاران خونروی (تشدید خونریزی از محل زخم) را تشدید کرده بودند و در نهایت ۱۸ درصد پرستاران آسیب را آن هم اکثرا بصورت شفاهی کرده بودند.

نتیجه نهائی: با توجه به نتایج پژوهش تدوین برنامه آموزشی در زمینه تزییفات سالم (عدم درپوش گذاری و استفاده ارجحیه مخصوص دفع)، سیستم صحیح گزارش دهی آسیب، احتیاطات عمومی و اقدامات فوری پس از آسیب به همه پرستاران توصیه می شود.

کلید واژه ها: آسیب / پرستار / وسایل نوک تیز و برنده

\* کارشناس ارشد پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی شهید صدوقی یزد (Hossin.nazmiah@gmail.com)

\*\* استادیار گروه داخلی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

**مقدمه:**

آسیب ناشی از وسایل نوک تیز و برنده در کارکنان بهداشتی - درمانی رایج می باشد و اکثر کارکنان؛ از قبیل پرستاران، پزشکان، کارکنان آزمایشگاه و اتاق عمل، کارگران خدماتی و... سابقه آسیب را دارا هستند (۱).

آسیب ها از این جهت دارای اهمیت هستند که باعث انتقال بیماری های خونزاد هیپاتیت C، B و ایدز می شوند (۲). همچنین آسیب ناشی از وسایل نوک تیز و برنده باعث انتقال دیگر بیماری ها؛ مثل بروسلوز، گنوره جلدی، هرپس، مالاریا، سفلیس و... می شود (۳،۴).

تخمین زده می شود سالانه یک میلیون آسیب ناشی از وسایل نوک تیز و برنده در آمریکا اتفاق می افتد (۵، ۶). همچنین در سال ۱۹۹۶، ۵۹۰ هزار آسیب ناشی از وسایل نوک تیز و برنده در انگلیس گزارش شده بود (۶)، در حال حاضر نیز سالانه ۱۰۰ هزار آسیب ناشی از وسایل نوک تیز و برنده در بین پرستاران انگلیس گزارش می شود به همین جهت اتحادیه کارکنان آمریکا نام اپیدمی خاموش را برای این گونه آسیب ها برگزیده است (۷).

امکان ابتلا به عفونت HIV از یک فرد HIV مثبت به کارکنان در طول جراحی ناشی از وسایل نوک تیز و برنده ۱ به ۳۰۰ برای هر آسیب می باشد در حالی که برای هیپاتیت B به ۳ و هیپاتیت C به ۳۰ است، در حالی که گزارش آسیب ها و استفاده از درمان های در دسترس پس از آسیب می تواند احتمال انتقال را تحت تاثیر قرار دهد (۴).

گرچه امکان انتقال هیپاتیت نوع B بدنال تزریق خون و فرو رفتن سرسوزن های آلوده در حین خون گیری و اعمال جراحی، بیشتر از هیپاتیت نوع C و ایدز می باشد لیکن اهمیت ابتلای شغلی عفونت ناشی از هیپاتیت C و ایدز و سرنوشت این بیماران از نکات مهم و قابل توجه است (۴).

مرکز کنترل بیماری های آمریکا (Center for disease control) بیان گزارش می کند که سالانه بیش از ۱۲ هزار نفر از کارکنان بهداشتی - درمانی به هیپاتیت B مبتلا می شوند که از این تعداد؛ ۵۰۰-۶۰۰ نفر در بیمارستان بستری ۷۰۰-۱۲۰۰ نفر ناقل بیماری می شوند و ۲۵۰ نفر نیز به علت سیروز کبدی و سرطان کبد فوت می کنند (۴).

گرچه احتمال انتقال هیپاتیت C توسط آسیب با وسایل نوک تیز و برنده آلوده در مقایسه با هیپاتیت B ۱۰ برابر کمتر می باشد؛ ولی نگرانی بیشتری را برای کارکنان سبب می شود زیرا هیچ گونه واکسن جهت پیش گیری و یا درمان پس از آسیب وجود ندارد (۸). آسیب ناشی از وسایل نوک تیز و برنده، از سال ۱۹۸۴ بدنال گزارش اولین مورد ابتلا به ایدز در کارکنان به واسطه اینگونه آسیب ها به مرکز کنترل بیماری های آمریکا مورد توجه قرار گرفت (۹). و مرکز کنترل بیماری های آمریکا سالانه بین ۵۹ تا ۱۱۸۰ مورد جدید ابتلا به ایدز را در کارکنان پیش بینی می کند (۴).

از طرف دیگر هزینه پزشکی بررسی و درمان اولیه آسیب های ناشی از وسایل نوک تیز و برنده در کارکنان حدود ۵۰۰ میلیون دلار برآورد می شود، در حالی که هزینه درمان بیماری های هیپاتیت C، B و ایدز و هم چنین هزینه ناشی از غیبت کارکنان نیز باید جداگانه در نظر گرفته شود (۱۰، ۱۱).

ریچارد، کنت، چاندی، راماپرابها و کروپاکاران اقداماتی مثل استفاده از دو جفت دستکش لاتکس حین انجام پروسیجرها، استفاده از وسایل مخصوص جهت جمع آوری و دفع وسایل مصرف شده، عدم انجام اعمالی مثل گذاشتن، شکستن و کج کردن درپوش سرسوزن استفاده شده، واکسیناسیون هیپاتیت بی، گزارش و درمان فوری پس از آسیب را برای پیش گیری و درمان آسیب سفارش می کنند (۱۱).

اهمیت گزارش آسیب به این علت است که با استفاده از گزارش آسیب می توان به بررسی شدت خطر در فرد آسیب دیده، انجام سریع اقدامات پیش گیرانه و درمانی ارائه کمک های مالی و روحی فرد آسیب دیده و... پرداخت (۱۲).

اهداف پژوهش حاضر عبارتند از تعیین فراوانی آسیب در پرستاران بر حسب سن، جنس، سابقه، بخش محل کار، دست غالب فرد، تعیین ویژگی های آسیب در پرستاران، تعیین اقدامات محافظتی و تعیین نوع گزارش آسیب.

**روش کار:**

مطالعه حاضر از نوع توصیفی و جامعه پژوهش شامل کلیه پرستاران شاغل در بیمارستان های مربوطه و نمونه پژوهش همان جامعه پژوهش بود که به صورت سرشماری

در تحقیق شرکت داده شدند.

در مجموع ۳۴۰ نفر از پرستاران شاغل در مراکز آموزشی - درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی یزد در پژوهش شرکت داده شدند. جهت انجام پژوهش از پرسشنامه ای دو قسمتی استفاده شد که سابقه آسیب در طول ۶ ماه، یک سال و کل سابقه کاری مورد سؤال قرار گرفت. اگر فرد طی شش ماه قبل از تحقیق دچار آسیب با وسایل نوک تیز و برنده نشده بود فقط قسمت اول و در صورت آسیب قسمت دوم پرسشنامه را هم تکمیل می نمود.

قسمت اول شامل سئوالاتی در مورد سن، جنس، سابقه، بخش محل کار، دست غالب فرد، استراتژیهای حفاظتی (واکسن هیپاتیت بی، دستکش و طریقه دفع سرسوزنها) و سابقه آسیب بود.

قسمت دوم شامل بخش محل آسیب، نوع وسیله (وسایل نوک تیز: آنژیوکت، سرسوزن ها، ... و وسایل جراحی: سوزن بخیه، لانتس، تیغ بیستوری و ... و وسایل شیشه ای، آمپول، ویال و ...)، آلوده بودن یا نبودن وسیله به خون، رویه (پروسیجر) منجر به آسیب (خون گیری، رگ گیری، بخیه زدن و ...)، زمان وقوع آسیب (قبل، حین و بعد از پروسیجر، شکستن وسایل شیشه ای در دست، توسط وسایل روی زمین و دور افتاده و ...)، وضعیت آسیب (سطحی، متوسط، عمیق)، شیفت کاری در زمان وقوع آسیب (شیفت صبح، عصر، شب)، استفاده از دستکش لاتکس حین آسیب، اقدامات اولیه و فوری درمانی پس از آسیب (کمک به خونروی از محل زخم، شستشوی زخم با آب و صابون، و ...)، گزارش آسیب به چه افرادی و چگونه و محل آسیب در بدن فرد (باتوجه به شکل) می باشد.

اعتبار محتوی پرسشنامه از طریق ارائه آن به اساتید فن مورد بررسی قرار گرفت در این پژوهش برای تعیین اعتماد علمی از شیوه آزمون مجدد استفاده شد بدین معنا که پرسشنامه بین ده نفر از کارکنان بیمارستان شهید صدوقی (افرادی که سابقه آسیب قبل از انجام تحقیق را داشتند) توزیع شد و به فاصله ده روز دوباره بین همان ده نفر توزیع گردید و سپس توسط آزمون های آماری مورد مقایسه قرار گرفته و اعتبار علمی تایید شد.

تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون مجذور کای وتی تست و به کمک نرم افزار آماری SPSS انجام گرفت.

### نتایج:

در مجموع از ۳۴۰ پرستار شرکت کننده در پژوهش ۱۱۱ پرستار در بیمارستان شهید رهنمون، ۱۴۳ نفر در بیمارستان شهید صدوقی و ۸۶ تن در بیمارستان افشار شاغل بودند. اما مهم ترین یافته ها پژوهش به شرح زیر بود: ۶۹/۱ درصد پرستاران سابقه آسیب در طی دوران کاری خود را داشتند که از این تعداد ۶۳ درصد سابقه بیش از یک آسیب، ۵۴/۱ درصد سابقه آسیب در طی یکسال گذشته که ۳۵ درصد سابقه بیش از یک آسیب و ۴۹/۷ درصد سابقه آسیب در شش ماه گذشته را دارا بودند این در حالی بود که ۳۴/۴ درصد سابقه بیش از یک مورد آسیب در طی شش ماه گذشته را داشتند.

از لحاظ متغیر سن افراد گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال با ۵۵/۵ درصد بیشترین آسیب را گزارش کرده بودند و سپس گروه سنی ۳۰ تا ۳۹ سال ۳۱ درصد و گروه سنی ۴۰ تا ۴۹ با ۱۴ درصد در مرتبه بعدی قرار داشتند.

در رابطه با بخش محل آسیب، بخش داخلی با ۳۹ درصد، جراحی با ۲۳ درصد و مراقبت ویژه با ۲۲ درصد، بیشترین آسیب را شامل شده بودند.

یافته های پژوهش نشان داد ۲۶ درصد آسیب ها در اتاق بیمار، ۲۴ درصد در خارج از اتاق بیمار، ۲۳ درصد در بخش ویژه و ۱۴ درصد در بخش اورژانس اتفاق افتاده بود.

در بررسی نوع وسایل، وسایل نوک تیز و تو خالی با ۶۵ درصد بیشترین میزان آسیب را ایجاد کرده بودند (جدول ۲) در حالی که در بین وسایل نوک تیز و تو خالی سرسوزن معمولی مسبب ۷۱ درصد آسیب ها بود و سپس آنژیوکت با ۲۸ درصد در مرتبه بعدی قرار داشت و اما در بین وسایل شیشه ای پوکه آمپول مسئول ۹۵ درصد آسیب ها بود و در بین وسایل جراحی سوزن بخیه با ۵۳ درصد و تیغ بیستوری با ۳۲ درصد بیشترین آسیب را سبب شده بودند و ۶۰ درصد وسایل هم حین آسیب دارای آلودگی بودند که در این بین ۹۳ درصد آلودگی به خون بیمار بود.

همچنین در مورد رویه ها یافته های پژوهش نشان داد که آسیب ها حین رویه های تزریقات (۵۴ درصد)، رگ گیری (۲۱ درصد)، بخیه زدن (۱۱ درصد) و گرفتن نمونه خون وریدی (۸ درصد) ایجاد شده بودند.

جدول ۱: مشخصات فردی واحدهای مورد پژوهش

مشخصات فردی	تعداد	درصد
گروه سنی	کمتر از ۳۰	۱۷۶
	۳۰ - ۳۹	۳۱/۵
	۴۰ - ۴۹	۱۴/۴
	۵۰ و بالاتر	۲/۱
جمع	۳۴۰	۱۰۰
جنس	مرد	۲۳/۲
	زن	۷۶/۸
بخش محل کار	داخلی	۱۰۰
	قلب	۱۶
	جراحی	۹
	اطفال	۲۰
	زنان	۳
	ویژه	۴
	اورژانس	۲۹
	اتاق عمل	۱۳
	جمع	۶
دست غالب	راست	۱۰۰
	چپ	۸۹/۱
	جمع	۱۰/۹
سابقه کار	کمتر از ۱۰ سال	۱۰۰
	۱۰-۲۰	۶۵
	۲۰-۳۰	۲۱
	جمع	۱۴
	جمع	۴۸
	جمع	۱۰۰

جدول ۲: توزیع فراوانی تعداد موارد آسیب بر حسب نوع وسیله منجر به آسیب

نوع وسیله	تعداد	درصد
وسيله نوک تیزوتوخالی	۱۷۲	۶۵
وسيله جراحی	۳۰	۱۲
وسيله شبیه ای	۶۱	۲۳
جمع	۲۶۳	۱۰۰

درمورد زمان وقوع آسیب یافته ها نشان داد که ۴۱/۱ درصد آسیب ها بعد از استفاده از وسیله رخ داده بود (جدول ۳). این درحالی بود که قرار دادن درپوش سرسوزن استفاده شده مسئول ۹۴/۷ درصد آسیب ها در مرحله بعد از استفاده از وسیله بود.

یافته های پژوهش در مورد محل آسیب در بدن فرد نشان داد که انگشت اشاره راست (۴۵ درصد)، انگشت شست راست (۱۵ درصد) و انگشت اشاره چپ (۱۲ درصد) دچار بیشترین آسیب شده بودند.

جدول ۳: توزیع فراوانی تعداد موارد آسیب بر حسب زمان وقوع آسیب

زمان وقوع آسیب	تعداد	درصد
قبل از استفاده از وسیله	۷۵	۲۸/۵
در حین استفاده از وسیله	۷۵	۲۸/۵
بعد از استفاده از وسیله	۱۰۸	۴۱/۱
هنگام دفع وسیله استفاده شده	۱	۰/۴
بعد از دفع وسیله استفاده شده	۴	۱/۵
جمع	۲۶۳	۱۰۰

در مورد اقدامات حفاظتی ۹۲/۶ درصد پرستاران دوره واکسیناسیون هیپاتیت بی را کامل کرده بودند و ۸۱/۸ درصد کارکنان حین کار از دستکش استفاده نمی کردند و تنها ۴/۱ درصد از دو جفت دستکش استفاده می کردند این در حالی بود که ۷۶ درصد افراد حین آسیب از دستکش لاتکس استفاده نکرده بودند و تنها ۵ درصد از دو جفت دستکش حین آسیب استفاده کرده بودند، همچنین ۶۰ درصد کارکنان همیشه درپوش گذاری سرسوزن های مصرف شده را انجام می دادند و تنها ۸ درصد هرگز اقدام به این کار نمی کردند همین طور تنها ۴۷ درصد کارکنان همیشه از جعبه مخصوص دفع به شرط در دسترس بودن استفاده می کردند (جدول ۴).

در مورد شیفت کاری حین آسیب ۴۱ درصد آسیب ها در شیفت صبح و ۳۶ درصد هم در شب اتفاق افتاده بود همچنین ۶۷ درصد آسیب ها از نوع متوسط و ۳۱ درصد از نوع سطحی بود.

جدول ۴: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب استفاده از جعبه مخصوص دفع

استفاده از جعبه مخصوص دفع	تعداد	درصد
هرگز	۶۳	۱۸
بندرت	۳۳	۱۰
گاهی	۸۴	۲۵
همیشه	۱۶۰	۴۷
جمع	۳۴۰	۱۰۰

در ارتباط با اقدامات درمانی اولیه بعد از آسیب تنها ۴۶ درصد افراد خونروی را که یکی از اقدامات اساسی پس از آسیب می باشد را تشدید کرده بودند و تنها ۴ درصد هر چهار اقدام ضروری پس از آسیب (خونروی، شستشو، پانسمان و گزارش) را انجام داده بودند. در رابطه با گزارش آسیب یافته های تحقیق نشان داد که ۸۲ درصد افراد اقدام به گزارش آسیب نکرده بودند و فقط گزارش ۶/۵ درصد بصورت کتبی بود.

**بحث:**

یافته های پژوهش در مورد فراوانی آسیب وسایل نوک تیز و برنده نشان داد که ۴۹/۷ درصد کارکنان سابقه آسیب در طی شش ماه گذشته را دارا بودند در حالیکه طلعت و همکاران در نتایج تحقیق خود بیان می کنند که ۳۵/۶ درصد کارکنان بهداشتی - درمانی در طی شش ماه گذشته سابقه آسیب را دارا بودند (۱۳) اما فیپس و همکاران سابقه آسیب در پرستاران چینی در طی یکسال گذشته را ۸۳ درصد گزارش کردند که نسبت به پژوهش حاضر بیشتر می باشد (۱۴). از لحاظ جنس و دست غالب نتیجه آزمون آماری معنی دار نبود.

در ادامه یافته ها نشان داد که گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال بیشترین آسیب را دیده بودند و نتایج آزمون آماری بیانگر تفاوت معنی دار بود ( $P=0/04$ )، این نتایج مشابه با پژوهش پورناراس، ساگریس ماندراولی، مایاتایزادو، دویویاس و تور کانتونیس بود که این محققان نیز گروه سنی ۲۰-۳۱ را بعنوان در معرض خطرترین گروه سنی معرفی کرده بودند (۱۵). همینطور دمنت، اپلینگ، اوبسی، پورمبی وهانت (۱۶) در پژوهش خود کارکنان جوان و کم تجربه را در معرض خطرترین گروه معرفی کردند.

در ادامه بررسی اهداف، یافته ها نشان داد که پرستاران دارای سابقه کاری کمتر از ۱۰ سال بیشترین آسیب را دیده بودند و نتایج آزمون آماری بیانگر تفاوت معنی دار بود ( $P=0/03$ )، بطور کلی وقوع اکثریت آسیب ها در کارکنان جوان و دانشجویان می تواند به علت بی حوصلگی، عدم مهارت و تجربه کافی و پر انرژی بودن رخ می دهد.

همچنین در مورد فراوانی آسیب با وسایل نوک تیز و برنده بر حسب بخش محل کار، بخش های داخلی و جراحی و مراقبت ویژه پرخطرترین بخش ها شناسایی شدند که انجام بسیاری از پروسیجرها (تزریقات، رگ گیری و...) که خود این پروسیجرها جزء پرخطرترین رویه ها هستند) می تواند از دلایل پرخطر بودن بخش های مذکور محسوب شود و نتایج آزمون آماری کای دو بیانگر تفاوت معنی دار بود ( $P=0/05$ ).

در بررسی مکان وقوع آسیب، اتاق بیمار، خارج از اتاق بیمار بالاترین درصد آسیب را به خود اختصاص داده بودند این درحالیست که جوی، کیشسر، سفروسینسقی بیان

می کنند که اکثریت آسیب ها در اتاق عمل و اتاق بیمار اتفاق می افتد (۱۷). با این حال برخلاف بسیاری از پژوهش های انجام شده در کشورهای دیگر در ایران خارج از اتاق بیمار نیز یکی از پرخطرترین مکان ها تشخیص داده شد، بطور معمول در ایران بسیاری از پرستاران مراحل آماده سازی داروها را به علت کمبود نیرو و وقت (شکستن آمپول ها و آب مقطر، کشیدن و حل کردن داروها و...) و دفع وسایل مصرف شده را (بعلت موجود نبودن جعبه مخصوص دفع بر بالین بیمار و قراردادن آن در اتاق درمان یا کمبود آن) را در اتاق درمان و ایستگاه پرستاری انجام می دهند و این عوامل زمینه ساز آسیب در خارج از اتاق بیمار هستند.

از دیگر موارد بررسی نوع وسیله بود و نتایج نشان داد که وسایل نوک تیز و تو خالی پرخطرترین وسیله بودند که در این بین سرسوزن ها آسیب زا ترین وسیله شناخته شدند. پورناراس و همکاران، شیائو، نگ، لیم، چان و بین (۱۰،۱۵،۱۸) نیز در تحقیقات خود به نتایج مشابه ای رسیده بودند پس از وسایل نوک تیز و تو خالی وسایل شیشه ای در مرتبه بعدی قرار داشتند که شایع ترین آن پوکه آمپول بود بطوریکه گئو بیان می کنند که قریب به اتفاق آسیب با وسایل شیشه ای ناشی از سهل انگاری در باز کردن درب ویال و شکستن آمپول می باشد (۱۹).

در ارتباط با رویه منجر به آسیب یافته ها نشان داد تزریقات پرخطرترین رویه بودند و سپس رگ گیری و بخیه زدن قرار داشتند. کمیته اپیدمیولوژی بیمارستانی کانادا (۳) و ابوگادوترکی (۲۰،۲۱) نیز تزریقات و رگ گیری را پرخطرترین رویه های آسیب زننده می دانند. در مجموع تزریقات پرخطرترین رویه به حساب می آیند و علت هم می تواند استفاده وسیع از سرنگ و سرسوزن توسط اکثریت گروه های شغلی و در تمامی بخش ها باشد.

در مورد زمان وقوع آسیب یافته های نشان داد اکثریت آسیب ها بعد از استفاده از وسیله رخ داده بود با توجه به اینکه بسیاری از آسیب ها (۱۹/۶ درصد) توسط پوکه آمپول اتفاق افتاده بود مرحله قبل از استفاده از وسیله هم درصد قابل توجه ای از آسیب را به خود اختصاص داده بود. براساس نتایج درپوش گذاری سرسوزن استفاده شده عامل اصلی آسیب در مرحله بعد از استفاده از وسیله (۷۴/۴ درصد) بوده است که صفوی بیات و

نمایند(۲۶). همچنین یافته های تحقیق نشان داد، ۸۷/۴ درصد پرستاران برعلیه هیپاتیت بی واکسینه شده بودند خوشبختانه بسیاری از پرستاران برعلیه هیپاتیت واکسینه شده اند ولی هنوز وجود دارند افرادی که واکسینه نشده اند که علت مربوط به کمبود آگاهی پرستاران و از دلایل عمده دیگر در دسترس نبودن این واکسن در برخی زمان ها می باشد.

اقدامات درمانی اولیه بعد از آسیب یکی دیگر از موارد مورد بررسی بود و نتایج نشان داد که آگاهی و عملکرد پرستاران در مورد اقدامات اولیه پس از آسیب ناکافی است و لزوم تدوین یک برنامه آموزشی مدون احساس می شود و اگر تیز بینانه به نتایج بنگریم متوجه می شویم که تنها ۴ درصد پرستاران اقدامات اصولی و کافی (خونرویی، شستشو و پانسمان و گزارش) پس از آسیب را انجام داده اند.

درمورد تعیین نوع گزارش آسیب یافته ها نشان داد اکثر پرستاران آسیب را گزارش نمی کنند که مشابه نتایج نایت و بودورث بود وی علت را باور نادرست آنها بیان می کند که آسیب ها بی خطرند(۲۷). از دلایل دیگر عدم گزارش دهی می توان عدم تغییر پیش آگهی(گزارش آسیب ثانیری بر روند بیماری ندارد) پس از آسیب، آلوده نبودن وسیله آسیب زا، کمبود آگاهی، بررسی بیمار و نتیجه گیری بر مبتلا نبودن بیمار به بیماری مسری، سابقه آسیب قبلی بدون عارضه، ترس، ایمن بودن علیه هیپاتیت بی، کار زیاد و نبود یک سیستم نظامند (بخصوص فرم گزارش آسیب) جهت گزارش آسیب و پیگیری و حمایت فرد آسیب دیده توسط مسئولان را نام برد.

#### نتیجه نهائی:

با توجه به یافته های پژوهش و تعداد ناکافی پرستاران درمقایسه با تخت های بیمارستانی(حجم کاری زیاد پرسنل) و عدم حمایت کافی مسئولان انجام برنامه واکسیناسیون جامع و کامل، برنامه آموزشی در زمینه تزریقات، سیستم صحیح گزارش دهی آسیب، احتیاطات عمومی (استفاده از دستکش لاتکس، عدم در پوش گذاری سرسوزن ها، استفاده از جعبه مخصوص دفع و...) و اقدامات فوری پس از آسیب به همه پرستاران و بخصوص دانشجویان پرستاری در دوران تحصیل و قبل از شروع کار بالینی توصیه می شود.

همکاران(۲۲) نیز درپوش گذاری سرسوزن مصرف شده را بیشترین عامل آسیب درکارکنان می دانند.

شبکه پیش گیری از تماس و شائنگ وال خلیلی بیان می کنند که اکثریت آسیب ها به دست غیر غالب وارد می شود (۸، ۲۳). درحالی که درتحقیق حاضر اکثر آسیب ها به دست غالب وارد شده بود و این امر می تواند به این دلیل باشد که بسیاری از پرستاران بسیاری از رویه ها و به خصوص درپوش گذاری سرسوزن های مصرف شده را با دست غیر غالب انجام می دهند و همین امر سبب آسیب در پرستاران بعلت عدم تسلط کافی می شود.

در ارتباط با شیفت کاری اکثریت آسیب ها درشیفت کاری صبح اتفاق افتاده بود، بطوریکه جانسون و کونور نیز ابراز می دارند که ۳۸ درصد آسیب ها درکارکنان طی ساعات اداری رخ می دهد(۲۴) و این امر بیانگر این نکته است که ساعت اداری (شیفت صبح) معمولا دارای حجم کاری بالایی بعلت ویزیت پزشکان، حضوردانشجویان و وفور تعداد پرستاران نسبت به شیفت های دیگر (حداقل دوبرابر) می باشد به علاوه انجام اکثریت رویه ها مثل اعمال جراحی و دیگر اعمال تهاجمی و... درشیفت صبح خود باعث استفاده بیشتر از وسایل نوک تیز و برنده نسبت به شیفت های دیگر بوده و درنتیجه موجب آسیب بیشتر می گردد.

در رابطه اقدامات محافظتی تیم درمان یافته ها نشان داد که بیش از ۸۰ درصد پرستاران حین کار، از دستکش استفاده نمی کردند گرچه دستکش از آسیب پیشگیری نمی کند ولی میزان انتقال خون و جراحی را تا حد زیادی کاهش داده و باعث کاهش احتمال خطر می شود. در پوش گذاری سرسوزن های مصرف شده یکی دیگر از موارد مهم مورد بررسی بود که براساس یافته ها ۶۰ درصد پرستاران همیشه درپوش گذاری می کردند و کمتر از ۱۰ درصد هرگز این کار را انجام نمی دادند قابل توجه است که درپوش گذاری مسئول ۸۰-۴۰ درصد آسیب نسج ها می باشد (۲۵) همچنین کمتر از نیمی از پرستاران همیشه از جعبه مخصوص دفع به شرط در دسترس بودن استفاده می کردند و علت را ناکافی بودن تعداد آن و پرشدن سریع و بیش از حد آن بیان کرده اند این درحالی است که هاجر بیان می کند که استفاده از جعبه مخصوص دفع می تواند تا ۶۰ درصد آسیب ها را پیشگیری

14. Phipp W , Honghong W , Min Y , Burgess J , Pellico L , Watkins CW. Guoping H , Williams A . Risk of medical sharps injuries among Chinese nurses. *Am J Infect Control* 2002; 30(5): 277-82.
15. Pourmaras S , Tsakris A , Mandraveli K , Fatiatzidou A , Douboyas J , Tourkantonis A. Reported Needle stick and sharp injuries among health care workers in a Greek general hospital. *Occup Med* 1999 ; 49(7) : 423 – 426.
16. Dement JM . Epling C . Ostbye T . Pompeii LA . Hunt DL. Blood and body fluid exposure risk among health care worker. *Am Ind Med* 2004; 46(6): 637 – 648.
17. Joshi TK K , Ishor J , Sagar B , Singh B . Injuries and illnesses in nurses in Delhi. [www.cdc.gov/noish/noirs/abstracts14.html](http://www.cdc.gov/noish/noirs/abstracts14.html).
18. Ng LN . Lim HL . Chan YH . Bin Bachok D. Analysis of sharps injury occurrences at a hospital in Singapore. *Int J Nurs Pract* 2002; 8(5): 274 – 281.
19. Guo YL , Shiao J , Chuang YC , Huang KY. Needle stick and sharp injuries among health care workers in Taiwan. *Epidemiol Infect* 1999; 122(2): 259 – 265.
20. Abu-Gad HA , Al-Turki KA. Some epidemiological aspects of needle stick injuries among the hospital health care workers. *Eur J Epidemiol* 2003; 17: 401-407.
21. Al-Turki KA , Abu-Gad HA. Frequency of and prevention measures for needle stick injuries among the hospital health care workers in Saudi Arabia. *Journal for Healthcare Quality* 2000; 22(6): 23-28.
۲۲. صفوی بیات زهرا ، محفوظ پور سعادت ، باقری مریم ، علوم مجد حمید ، اشک تراب طاهره . بررسی میزان در پوش گذاری مجدد سرسوزن های آلوده توسط پرستاران شاغل در بخش های اورژانس بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی . نشریه پرستاری و ماماژی شهید بهشتی ۱۳۸۳؛ ۳ ، ۴۷ : ۹ - ۴ .
23. Shanks NJ , Al-Kalaa D. Occupational risk of Needle stick injuries among health care personnel in Saudi Arabia. *J Hosp Infection* 1995; 29(3) :221 – 226.
24. Johnston JJ , Oconor E. Needle stick injuries-management and education : a role for emergency medicine. *Eur Emerg Med* 2005 ; 12(1) : 10 – 12.

## منابع :

- Shiao J. Estimation of the risk of bi pathogens to health care workers after a needle sticks injury in Taiwan. . *Am J Infect Control* 2002; 30:15-20.
- Sullivan JB, Krieger GR. Clinical environmental health and toxic exposures. 2nd ed. Philadelphia: JB Lippincott Company 1999; 608-9.
- Canadian hospital Epidemiology committee. (2002). [http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/noib-inpb/no4-1002\\_e.html-top](http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/noib-inpb/no4-1002_e.html-top).
- Center for disease control (CDC) in united state. (2000). Annual percutaneous injury figures for the USA. [http://www.hsc.cdc.gov/wonder/prerguid/moo45648/m0045648.html\\_26-k](http://www.hsc.cdc.gov/wonder/prerguid/moo45648/m0045648.html_26-k).
- Graven RF, Hirnle CJ. Fundamental of Nursing Human Health and Function. 4th ed. Philadelphia: JB Lippincott Company 2003; 485.
- Frederick LJ, Williams JM. 2000. Characterization of needlestick injuries and prevention strategies. <http://www.cdc.gov/niosh/noirs/abstracts14.html>.
- Pearce I. Silent epidemic-nursing standard 2001 ; 15(35) : 16-17.
- Exposure prevention information network. Uniform Needlestick and Sharp Object Injury Report. 2002. <http://www.hsc.virginia.edu/medcnr/centers/epinet>.
- Trim JC, Adams D, Elliott TSJ. Healthcare workers knowledge of inoculation injuries and glove use. *BJN* 2003; 12(4):215-221.
- Fisman DN, Mittleman MA, Sorock GS, Harris AD. Willingness to pay to avoid sharps-related injuries : A study in injured health care workers. . *Am J Infect Control* 2003; 30:283-287.
- Kennet J, Ramaprabha P, Kirupakaran H, Chandy GM, Richard VS. Impact of introduction of sharps containers and of education programmes on the pattern of needle stick injuries in a tertiary care center in India. *J Hosp Infect* 2001; 47: 163-165.
- Haiduven DJ, Simpkins SM, Phillips ES, Steven DAA. Survey of percutaneous/ mucocutaneous injury reporting in a public teaching hospital. *J Hosp Infect* 1999 ;41:151-154.
- Talaat M , Kandeel A , Ei-shoubary W , Bodenschatz C , Khairy I , Oun S , Mahoney FJ . Occupational exposure to Needlestick injuries and hepatitis B Vaccination coverage among health care worker in Egypt. . *Am J Infect Control* 2003; 31(8): 469 – 474.

- 25.Venkatesan P. Needle sticks injuries amongst medical student in Birmingham , UK. J Hosp Infect 2002; 44: 240-243.
- 26.Hatcher IB. Reducing sharps injuries among health care workers. A sharps container quality improvement project. Joint Commission J Qual Improvement 2002; 28: 410-414.
- 27.Knight VM, Bodsworth NJ. Perception and practice of universal blood and body fluid precaution by registered nurses at a major Sydney teaching hospital. J Adv nurs1998; 27: 746 – 751.