

# بررسی نحوه رعایت اصول پیشگیری بیماری‌های منتقله از راه خون و شناسایی موانع احتمالی آن توسط دستیاران طب اورژانس

سعاد محفوظپور<sup>۱</sup>، حمیدرضا حاتم‌آبادی<sup>\*</sup>، کیاندخت کریمیان<sup>۲</sup>، علیرضا براتلو<sup>۳</sup>، شهرام علمداری<sup>۴</sup>

۱. مرکز تحقیقات ارتقای اینمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۲. گروه طب اورژانس، بیمارستان امام حسین، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۳. بیمارستان شهدای تجریش

فصلنامه پایش

سال یازدهم شماره پنجم مهر - آبان ۱۳۹۱ صص ۷۴۵-۷۵۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۱۲/۱۷

[نشر الکترونیک پیش از انتشار - ۲۱ تیر ۹۱]

## چکیده

عنفونت‌های منتقله از راه خون به طور شایع در میان پزشکان اورژانس و کارکنان آزمایشگاه‌ها دیده می‌شود. این مطالعه به منظور بررسی نحوه رعایت اصول پیشگیری بیماری‌های منتقله از راه خون توسط دستیاران طب اورژانس و شناسایی موانع احتمالی انجام شده است. این مطالعه توصیفی - مقطوعی بر روی ۴۰ نفر دستیاران شاغل به تحصیل در سال‌های اول تا سوم رشته طب اورژانس انجام شده است. ابزار گردآوری اطلاعات شامل برگه مشاهده و فرم اطلاعات مشخصات فردی و شغلی بود که پس از روابی و پایابی آن مورد استفاده قرار گرفت. میانگین سنی دستیاران ۳۲/۷±۴/۳ سال بوده و اکثر آن مردان (۷۰ درصد) بودند. ۱۵ نفر دستیار سال اول، ۶ نفر دستیار سال دوم و ۱۹ نفر دستیار سال سوم بودند. درخصوص اصول پیشگیری سه موردی که بیشتر از بقیه موارد رعایت می‌شدند، پوشیدن دستکش لاتکس قبل از انجام مداخلات پزشکی ( $95\pm20$  امتیاز)، تمیز کردن پوست آلوه به خون ناشی از خونگیری یا گرفتن رگ‌گیری وریدی با محلول الكل یا بتادین ( $88\pm32$  امتیاز) و پاشیده نشدن خون و ترشحات به اطراف، بعد از رگ‌گیری، درآوردن آثژیوکت، خونگیری و یا ساکسن ( $77\pm43$  امتیاز) بودند. عامل بالاتر بودن سال دستیاری و رگ‌گیری در قیاس با لوله‌گذاری از عوامل مؤثر در رعایت بهتر اصول پیشگیری از بیماری‌های منتقله از راه خون بودند. بیشترین موانع موجود در مورد رعایت اصول پیشگیری از بیماری‌های منتقله از راه خون، تعداد زیاد بیماران بستری و ازدحام در بخش (۸۵ درصد)، حجم کاری بالا در بخش (۸۰ درصد) و نیاز به سرعت بالا در انجام کارهای بخش (۶۸ درصد) بودند. در مجموع بر اساس نتایج حاصله چنین استنباط می‌شود که اصول پیشگیری بیماری‌های منتقله از راه خون در بین دستیاران طب اورژانس چندان مورد توجه قرار نمی‌گیرند و لذا نیاز به افزایش آگاهی رسانی در بین آنها به ویژه با برگزاری کلاس‌های توجیهی وجود دارد.

**کلیدواژه‌ها:** بیماری‌های منتقله از راه خون، دستیاران طب اورژانس، بخش اورژانس، بیمارستان امام حسین (ع)

\*نویسنده پاسخگو: تهران، میدان امام حسین، خیابان شهید مدنی، بیمارستان امام حسین، بخش اورژانس

تلفن: ۷۳۴۳۳۲۸

پست الکترونیکی: E-mail:hhatamabadi@yahoo.com

را در جهت حفظ حقوق کارکنان و حمایت‌های حرفه‌ای و قانونی در هنگام مواجهه با خون و ترشحات بیماران آلوده، فراهم نمایند. نتایج تحقیق حاضر، نیازهای آموزشی فرآگیران و لزوم ایجاد کلاس‌های آموزشی را مشخص می‌نماید و جهت ارتقای سطح بهداشت و اینمنی شغلی پزشکان شاغل در بخش اورژانس و حتی سایر بخش‌های پرخطر قابلیت استفاده دارد.

## مواد و روش کار

این مطالعه یک بررسی توصیفی - مقطعی است. نمونه‌گیری در این مطالعه به صورت دسترسی بوده و در بیمارستان امام حسین(ع) تهران در سال ۱۳۸۸ انجام شده است. ۲ پژوهشگر ثابت در شیفت‌های روز و شب به اورژانس بیمارستان امام حسین(ع) مراجعه نموده و دستیاران طب اورژانس را مورد مشاهده قرار می‌دادند. شایان ذکر است که شیفت‌های روز توسط یک پژوهشگر و شیفت‌های شب توسط پژوهشگر دیگر بررسی می‌شد. ضمناً برای هر نمونه چهار مشاهده انجام می‌گرفت که مشاهده اول جهت کم کردن اهمیت حضور پژوهشگر ثبت نشده و سه مشاهده بعدی ثبت می‌شوند.

گرداوری داده‌ها از طریق ابزارهای ذیل انجام گردید. برگه مشاهده‌ای (چک لیست) سه گزینه‌ای خودساخته که با استفاده از احتیاط‌های جهانی و مطالعه کتب تهیه و تنظیم شده و حاوی دو قسمت الف و ب بود.

قسمت الف شامل ۱۳ مورد در زمینه شستن دست‌ها قبل و بعد از اقدامات درمانی، پوشیدن دستکش، گان، ماسک، عینک محافظ در حین رگ‌گیری وریدی و رعایت اصول اینمنی درخصوص سرسوزن‌ها و وسایل تیز بعد از استفاده بود و توسط پژوهشگر تکمیل گردید. قسمت ب در مورد موانع احتمالی در رعایت اصول پیشگیری بیماری‌های منتقله از راه خون نیز توسط دستیار مورد مشاهده تکمیل گردید.

قسمت دوم ابزار جمع‌آوری شامل مشخصات فردی، شغلی و ۱۰ سؤال در زمینه موانع احتمالی موجود در عدم اجرای اصول پیشگیری بود. اعتبار ابزار به شیوه اعتبار محتوا و پایایی برگه مشاهده به شیوه سنجش بین مشاهده‌گران بررسی شد. در نهایت داده‌ها پس از گرداوری با نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ آنالیز مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت، که در این زمینه از آزمون‌های آماری من ویتنی و آسپرمن استفاده شد.

## مقدمه

عفونت‌های منتقله از راه خون به طور شایع در میان پزشکان اورژانس و کارکنان آزمایشگاه‌ها دیده می‌شود [۱].

به رغم شیوع نسبتاً بالای بیماری‌های شغلی، این بیماری‌ها کاملاً قابل پیشگیری بوده و لازمه این پیشگیری، سناخت بیماری و عوامل بوجود آورنده آن است. اورژانس، یکی از بخش‌هایی است که پزشکان بدليل موقعیت بحرانی بیماران شدیداً با خطرات شغلی بویژه تماس با خون و ترشحات بیماران مواجه هستند. از طرفی بدليل کم بودن تعداد پرسنل نسبت به بیماران و عدم امکان انجام آزمایشات تشخیص سریع جهت شناسایی بیماران مبتلا به بیماری‌های منتقله از راه خون تمایز بیماران پرخطر در این بخش ممکن نیست.

در ایالات متحده بیماری‌های منتقله از راه تماس با سوزن آلوده از یک میلیون در سال ۱۹۹۶ به ۳۸۵۰۰۰ مورد در سال ۲۰۰۰ کاهش یافته است. این کاهش مدیون اقدامات پیشگیرانه‌ای است که توسط مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌های شغلی ارائه شده است. برخی توصیه‌ها شامل استفاده از دستکش، استفاده از جعبه اینمنی و منع پرسنل از درپوش گذاری مجدد است [۲]. ایدز یک معطل سازمان بهداشت جهانی است. در امریکا بیش از ۹۰۰۰۰۰ مورد ایدز و بیش از یک میلیون مورد آلودگی به ویروس HIV گزارش شده است. به علت گسترش جهانی و نتایج وخیم بیماری، پزشکان اورژانس نیازمند کسب مهارت در تشخیص و کنترل اورژانس‌های مربوط به ویروس HIV هستند [۳]. میزان ابتلاء به هپاتیت B و C در میان کارکنان مراکز بهداشتی - درمانی بطور قابل ملاحظه‌ای بیشتر از افراد عادی است، به طوریکه میزان ابتلاء به HBV در میان پزشکان اورژانس ۱۵-۱۲ درصد گزارش شده است. این امر واکسیناسیون کلیه کادر درمانی را می‌رساند. رعایت احتیاط‌های جهانی نظری استفاده از دستکش، ماسک، عینک محافظ چشم و غیره بهترین راه جلوگیری از آلودگی هنگام تماس با بیماران است [۴]. اگر چه پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در مورد رعایت احتیاط‌های جهانی در بین پزشکان اورژانس مشاهده شده است، مطالعات، تداوم برنامه‌های آموزشی جهت حفظ و ارتقای بهداشت پرسنل اورژانس را ضروری می‌دانند. از نتایج این پژوهش، می‌توان به عنوان مبنایی جهت برنامه‌ریزی به منظور کاهش میزان موارد ابتلاء و شیوع این بیماری‌ها در میان پزشکان استفاده کرد. ضمناً، برنامه‌ریزان آموزش پزشکی قادر خواهند بود تمهیدات مناسب تری

## یافته‌ها

شستن دستها قبل از پوشیدن دستکش لاتکس توسط هیچ یک از دستیاران انجام نمی‌شد. پوشیدن دستکش لاتکس قبل از انجام اقدامات پزشکی توسط ۹۵ درصد از افراد انجام می‌شد که دور انداختن دستکش بعد از استفاده و اجتناب از شستن دستکش برای استفاده مجدد بیشترین موارد انجام را داشتند (۹۵ درصد)، شستن دستها بعد از درآوردن دستکش نیز توسط ۴۷/۵ درصد از دستیاران رعایت می‌شد که آب کشیدن دستها بیشترین فراوانی را با ۴۳/۸ درصد داشت. پوشیدن گان در زمانیکه احتمال پاشیدن خون و ترشحات بیمار به لباس پزشک وجود دارد توسط ۳/۸ درصد از افراد رعایت می‌شد.

پوشیدن ماسک در زمانیکه احتمال پاشیدن خون و ترشحات بیمار به صورت پزشک وجود دارد نیز توسط ۱۰ درصد از افراد رعایت شد، پوشیدن عینک در زمانیکه احتمال پاشیدن خون و ترشحات بیمار به صورت پزشک وجود دارد، نیز توسط ۲۵ درصد از افراد رعایت می‌شد. پاشیده نشدن خون و ترشحات به اطراف، بعد از گرفتن خط وریدی، درآوردن آنژیوکت یا خونگیری یا ساکشن توسط ۴۱/۳ درصد، تمیز کردن پوست آلوده به خون ناشی از خونگیری یا رگ‌گیری وریدی با محلول الكل یا بتادین و پاشیده نشدن خون و درصد، خمکردن سرسوزن بعد از خونگیری توسط ۲۵ درصد، در پوشگذاری مجدد سر سوزن بعد از خونگیری یا تزریق وریدی توسط ۱۳ درصد، قرار دادن سرسوزن یا سوزن فلزی آنژیوکت در ظرف ایمن و مقاوم نیز توسط ۱۳ درصد، استفاده از ظرف ایمن و مقاوم جهت سر سوزنها، تا زمانیکه ظرف پر شود توسط ۱۳ درصد و استفاده از چسب زخم یا پانسمان، (اگر بریدگی یا زخمی در دستها وجود باشد) نیز توسط ۱۳ درصد از افراد رعایت می‌شد. بیشترین موردهایی که در بین اصول پیشگیری بیماری‌های منتقله از راه خون به میزان بسیار خوبی رعایت می‌شدند، پوشیدن دستکش لاتکس قبل از انجام اقدامات پزشکی، تمیزکردن پوست آلوده به خون ناشی از خونگیری یا گرفتن خط وریدی با محلول الكل یا بتادین و پاشیده نشدن خون و ترشحات به اطراف، بعد از گرفتن رگ‌گیری وریدی، درآوردن آنژیوکت یا خونگیری یا ساکشن بودند (جدول ۲).

بیشترین موضع موجود در مورد رعایت اصول پیشگیری از بیماری‌های منتقله از راه خون، تعداد زیاد بیماران بستری و ازدحام در بخش (۸۵ درصد)، حجم کاری بالا در بخش (۸۰ درصد) و نیاز به سرعت بالا در انجام کارهای بخش (۶۸ درصد) بودند (جدول ۳).

بیشترین موضع موجود در مورد رعایت اصول پیشگیری از بیماری‌های منتقله از راه خون، تعداد زیاد بیماران بستری و ازدحام در بخش، حجم کاری بالا در بخش و نیاز به سرعت بالا در انجام کارهای بخش بودند. در بررسی پایاپی برگه مشاهده میزان همبستگی  $P=0.89$  محاسبه شد. در این مطالعه ۴۰ دستیار طب اورژانس شرکت داشتند. میانگین و انحراف معیار سن واحدهای پژوهش  $32.7 \pm 4.3$  بوده، ۷۰ درصد از آنها مرد و اغلب  $47.5$  درصد) رزیدنت سال سوم بودند. در میان موارد پیشگیری اصلی مانند پوشیدن دستکش لاتکس قبل از انجام مداخلات پزشکی، تمیز کردن پوست آلوده به خون ناشی از خونگیری یا گرفتن رگ‌گیری وریدی با محلول الكل یا بتادین و پاشیده نشدن خون و ترشحات به اطراف، بعد از گرفتن رگ‌گیری وریدی، درآوردن آنژیوکت یا خونگیری یا ساکشن بیشترین امتیاز را داشتند (جدول ۱).

بر اساس آزمون من ویتنی، اختلاف آماری معناداری بین هیچ یک از موردهای نحوه رعایت اصول پیشگیری بیماری‌های منتقله از راه خون و نیز امتیاز کلی افراد بر اساس جنسیت افراد مورد بررسی وجود نداشت ( $P=0.05$ ). بر اساس آزمون همبستگی اسپیرمن، شستشوی دستها بعد از درآوردن دستکش تنها اصلی بود که با افزایش سال دستیاری افزایش می‌یافتد و در به طوری که دستیاران سال اول میانگین آن  $16.7$ ، در سال دوم  $27.8$  و در سال سوم  $46.8$  بود ( $P=0.003$ ).

میانگین امتیاز کلی رعایت اصول پیشگیری بیماری‌های منتقله از راه خون نیز بر اساس سال دستیاری تفاوت داشته و با افزایش سال دستیاری افزایش می‌یافتد و در دستیاران سال اول میانگین آن  $19.3$ ، در سال دوم  $23.3$  و در سال سوم  $29.5$  بود ( $P=0.002$ ). بر اساس آزمون من ویتنی شستشوی دستها بعد از درآوردن دستکش تنها اصلی بود که بین دو روش لوله‌گذاری و گرفتن رگ‌گیری وریدی تفاوت داشت و میانگین آن در گرفتن رگ‌گیری وریدی  $47$  و در لوله‌گذاری  $25$  بود ( $P=0.003$ ). میانگین امتیاز کلی رعایت اصول پیشگیری بیماری‌های منتقله از راه خون نیز بر اساس رویه مورد بررسی تفاوت نداشت ( $P=0.065$ ). بر اساس آزمون من ویتنی، اختلاف آماری معنادار بین هیچ یک از موردهای نحوه رعایت اصول پیشگیری بیماری‌های منتقله از راه خون و نیز امتیاز کلی افراد بر اساس نوبت کاری آنها وجود نداشت ( $P=0.05$ ).

جدول ۱: امتیاز نحوه رعایت اصول پیشگیری از بیماری‌های منتقله از راه خون

امتیاز	خم کردن سرسوزن بعد از خونگیری	استفاده از چسب زخم یا پاسمنان، اگر بریدگی یا زخمی در دستها وجود دارد	استفاده از ظرف ایمن و مقاوم جهت سر سوزنها، تا زمانیکه $\frac{3}{4}$ طرف پر شود	قرار دادن سرسوزن یا سوزن فلزی آنتیوکت در ظرف ایمن و مقاوم	در پوشش گذاری مجدد سر سوزن بعد از خونگیری یا تزریق وریدی	پوشیدن عینک، زمانیکه احتمال پاشیدن خون و ترشحات بیمار به لباس پزشک وجود دارد	پوشیدن گان در زمانیکه احتمال پاشیدن خون و ترشحات بیمار به صورت پزشک وجود دارد	پوشیدن دستها بعد از درآوردن دستکش	پوشیدن دستکش لاتکس قبل از انجام اقدامات پزشکی	شستن دستها قبل از پوشیدن دستکش لاتکس	میانگین	انحراف معیار	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۰	۹۵	۳۷	۳۴	۲۳	۶	۳۰	۱۰	۱۶	۳	۴۲	۷۷	۲۲	۶
۳۷	۳۴	۲۳	۶	۳۰	۱۰	۱۶	۳	۴۲	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵
۴۲	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۴۳	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۴۴	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۴۵	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۴۶	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۴۷	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۴۸	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۴۹	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۵۰	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۵۱	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۵۲	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۵۳	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۵۴	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۵۵	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۵۶	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۵۷	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۵۸	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۵۹	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۶۰	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۶۱	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۶۲	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۶۳	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۶۴	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۶۵	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۶۶	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۶۷	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۶۸	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۶۹	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۷۰	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۷۱	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۷۲	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۷۳	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۷۴	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۷۵	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۷۶	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۷۷	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۷۸	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۷۹	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۸۰	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۸۱	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۸۲	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۸۳	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۸۴	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۸۵	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۸۶	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۸۷	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۸۸	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۸۹	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۹۰	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۹۱	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۹۲	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۹۳	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۹۴	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۹۵	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۹۶	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۹۷	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۹۸	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۹۹	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳
۱۰۰	۷۷	۳۲	۸۸	۲۲	۵	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳	۱۶	۳

جدول ۳: موانع موجود در مورد رعایت اصول پیشگیری بیماری‌های منتقله از راه خون (هپاتیت B و C، ایدز)

ترتبیب انتخاب	انتخاب نشده	انتخاب شده	تعداد (درصد)	نوبت کاری									
چهارم	سوم	دوم	اول	۲(۵)	۴(۱۰)	۴(۱۰)	۴(۹۰)	۶(۱۵)	۶(۱۵)	۱۳(۳۳)	۱۳(۳۳)	۱۳(۳۳)	تعداد زیاد بیماران بستری و ازدحام در بخش
۱(۳)	۱(۳)	۱(۳)	۱۱(۲۸)	۲۱(۵۳)	۳۴(۸۵)	۳۴(۸۵)	۳۴(۸۵)	۳۴(۸۵)	۳۴(۸۵)	۱۲(۳۳)	۱۲(۳۳)	۱۲(۳۳)	نیاز به سرعت بالا در انجام کارهای بخش
۰(۰)	۴(۱۰)	۲۲(۵۵)	۱(۳)	۲۷(۶۸)	۲۷(۶۸)	۲۷(۶۸)	۲۷(۶۸)	۲۷(۶۸)	۲۷(۶۸)	۱۰(۲۰)	۱۰(۲۰)	۱۰(۲۰)	حجم کاری بالا در بخش
۲(۵)	۱۶(۴۰)	۱۰(۲۵)	۴(۱۰)	۳۲(۸۰)	۳۲(۸۰)	۳۲(۸۰)	۳۲(۸۰)	۳۲(۸۰)	۳۲(۸۰)	۲۹(۷۳)	۲۹(۷۳)	۲۹(۷۳)	افزایش میزان ساعات کاری
۳(۸)	۳(۸)	۴(۱۰)	۱(۳)	۱۱(۲۸)	۱۱(۲۸)	۱۱(۲۸)	۱۱(۲۸)	۱۱(۲۸)	۱۱(۲۸)	۳۶(۹۰)	۳۶(۹۰)	۳۶(۹۰)	ساختار فیزیکی نامناسب بخش
۱(۳)	۲(۵)	۰(۰)	۱(۳)	۴(۱۰)	۴(۱۰)	۴(۱۰)	۴(۱۰)	۴(۱۰)	۴(۱۰)	۳۸(۹۵)	۳۸(۹۵)	۳۸(۹۵)	ساقیه کار
۰(۰)	۱(۳)	۱(۳)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۴۰(۱۰۰)	۴۰(۱۰۰)	۴۰(۱۰۰)	رضایت شغلی
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

خونگیری و گرفتن مسیر وریدی، فراموش کردن در زمینه پوشیدن ماسک و عینک و شستشوی دست‌ها قبل از انجام اقدامات پرستاری و دورانداختن سر سوزن‌ها در داخل ظرف‌های مخصوص و ضروری ندانستن پوشیدن گان، شستشوی دست‌ها بعد از انجام اقدامات پرستاری، اجتناب از درپوش گذاری مجدد را جز موانع فردی مطرح نموده‌اند که با یافته‌های مطالعه‌ما همخوانی دارد. در زمینه موانع شغلی نیز مواردی مانند تراکم کاری، اجرا نشدن این اصول به عنوان قانون در بخش، نیاز به سرعت بالا و افزایش ساعات کاری و در زمینه موانع محیطی، عدم وجود امکانات یا ناکافی بودن امکانات، نامناسب بودن امکانات، ازدحام در بخش و ساختار فیزیکی نامناسب بخش مطرح گردیده بود. و در بین موانع مطرح شده بیشترین مانع مربوط به موانع شغلی ( $44/3$  درصد) گزارش شده بود، که همگی این موارد جزء مشکلاتی بودند که دستیاران طب اورژانس نیز در مطالعه‌ما به آنها اشاره نموده‌اند. اصولاً، کارکنان شاغل در بیمارستان با افزایش نیاز مراجعه کنندگان به مراقبت‌های بهداشتی همراه با افزایش ساعات کار، تعویض شیفت‌های کاری و بار کاری بیماران نیازمند به مراقبت و خدمات فنی پیچیده، در معرض بیشتری جهت ابتلا به بیماری و آسیب شغلی هستند. با نگاهی عمیق‌تر متوجه می‌شویم که بیشتر عفونت‌های بیمارستانی به روش‌های نامناسب مراقبت از بیماران ارتباط دارد. مانند گذاشتن درپوش سرسوزن‌ها، نشستن دست‌ها، پس از تماس با بیماران که به ظاهر بسیار ساده می‌نماید، در حالی که برطرف کردن مشکلات ناشی از عدم رعایت آنها، بسیار دشوار است.<sup>[۸]</sup> در مطالعه‌ای دیگر که توسط مورو و همکاران<sup>[۹]</sup> انجام گرفت،  $30\%$  نفر از پرسنل  $2$  بیمارستان و  $136$  نفر از پرسنل کلینیک ایمن‌سازی در جمهوری دومینیکن مورد مصاحبه قرار گرفتند تا نحوه انجام فعالیت‌های آنها مورد ارزیابی قرار بگیرد که در مجموع  $98$  نفر ( $22/3$  درصد) یک یا بیش از یک مورد آسیب برزنه را در طول  $12$  ماه قبل از آن گزارش دادند، که این میزان در کلینیک‌های ایمن‌سازی نسبت به بیمارستان به مقدار معنادار کمتر بود. درپوش گذاری مجدد به روش غیرایمن در  $98$  درصد موارد تزریقات داخل بیمارستان مشاهده شد در حالی که این میزان در کلینیک‌های ایمن‌سازی  $12$  درصد بود و این میزان در مطالعه حاضر در حد  $25$  درصد بود که این امر لزوم انجام اقدامات آموزشی بیشتر را در بیمارستان‌ها مطرح می‌کند. در مطالعه دیگری که در سال  $2006$  توسط Van Gement و همکاران<sup>[۱۰]</sup> در هلند انجام گرفت، پرستاران، پزشکان، پرسنل آزمایشگاه و خدمات

## بحث و نتیجه‌گیری

بخش اورژانس بیمارستان بدليل داشتن پر جم ترین، متنوع‌ترین، گرفتارترین و حساسترین گروه بیماران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بطوریکه حدود  $50$  درصد اشغال تخت‌های بیمارستان‌ها، از بخش‌های اورژانس صورت می‌گیرد که تقریباً  $25/7$  درصد از تخت‌های فعال بیمارستان را به خود اختصاص می‌دهد.<sup>[۵]</sup> خطر عمده عفونت شغلی با ایدز در شرایط مراقبت‌های بهداشتی مربوط به مواجهه از راه پوست با خون یا مایعات خون آلوده بدن بوده که بیش از  $85$  درصد از موارد را تشکیل داده است.

در این تحقیق، سه موردی که بیشترین امتیاز را داشتند، پوشیدن دستکش لاتکس قبل از انجام مداخلات پزشکی ( $95 \pm 20$  امتیاز)، تمیز کردن پوست آلوه به خون ناشی از خونگیری یا رگ‌گیری وریدی با محلول الكل یا بتادین ( $88 \pm 32$  امتیاز) و پاشیده نشدن خون و ترشحات به اطراف، بعد از گرفتن خط وریدی، درآوردن آژنیوکت یا خونگیری یا ساکشن ( $77 \pm 43$  امتیاز) بودند که همگی این موارد در اصل به صورت روتین در دوره آموزش عمومی رشته پزشکی نیز به افراد ارائه شده است و لذا دانستن و رعایت کردن آنها چندان نشان دهنده توجه دستیاران طب اورژانس به اصول اولیه پیشگیری از بیماری‌های منتقله از راه خون نیست. در مطالعه اخیر، اختلاف آمار معناداری بین نحوه رعایت اصول پیشگیری بیماری‌های منتقله از سال پیشگیری از بیماری‌های منتقله از راه خون بر اساس جنسیت و نوبت کاری در افراد مورد بررسی وجود نداشت؛ اما رعایت این اصول به تدریج از سالی به سال بالاتر افزایش می‌یافت که نشان‌دهنده نقش تجربه و تکرار در آموزش اصول بهداشتی است. شستن دست‌ها قبل از پوشیدن دستکش لاتکس توسط هیچ یک از دستیاران انجام نمی‌شد، که نکته‌ای در خور توجه است و نشان می‌دهد دستیاران به خوبی در مورد اهمیت این امر توجیه نشده‌اند. در مطالعه‌ای که توسط مریم باقری<sup>[۷]</sup> بر روی  $65$  نفر از پرستاران شاغل در بخش اورژانس چند بیمارستان شهر تهران انجام گرفت، نیز مشخص شد اکثریت پرستاران ( $50/8$  درصد) در نحوه رعایت اصول پیشگیری، متوسط  $44/6$  درصد در این زمینه ضعیف بوده‌اند و در واقع هیچ یک از آنها موفق به کسب امتیاز خیلی خوب نشده‌اند که البته میزان فراوانی موارد خیلی خوب در مطالعه ما به مراتب بیشتر بود؛ هر چند که بر اساس امتیاز کل، هیچ یک از دستیاران در محدوده خیلی خوب قرار نگرفتند. مطالعه مذکور همچنین نشان داد که پرستاران مشکل بودن انجام اقدامات پرستاری با پوشیدن دستکش در حین

تأثیر آن بر سلامت کارکنان پزشکی و پیراپزشکی نیاز به افزایش آگاهی آنها به ویژه با برگزاری کلاس‌های توجیهی و فراهم‌آوردن شرایط کاری استاندارد توأم با نظارت و پایش مداوم جهت ارتقاء کیفیت عملکرد وجود دارد. در انتهای پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتری با حجم نمونه بالاتر در بیمارستان‌های مختلف تهران به صورت مقایسه‌ای و در راستای یافته‌های حاصل از این مطالعه جهت بهبود عملکرد، انجام شود.

### سهم نویسنده‌گان

سعاد محفوظ پور؛ مجری اول طرح پژوهشی  
حمدیرضا حاتم آبادی؛ مجری دوم طرح پژوهشی  
کیاندخت کریمیان؛ همکار طرح پژوهشی  
علیرضا براتلو؛ همکار طرح پژوهشی  
شهرام علمداری؛ مشاور علمی طرح پژوهشی

### تشکر و قدردانی

نویسنده‌گان مرتب قدردانی و تشکر خود را از شورای پژوهشی مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌های علوم پزشکی شهید بهشتی به دلیل تصویب و حمایت مالی از این طرح پژوهشی، پرسنل محترم بخش اورژانس و رزیدنت‌های طب اورژانس امام حسین (ع)، ابراز می‌دارند.

از نظر انجام اقدامات پیشگیرانه از تماس‌های شغلی با خون و ترشحات بیماران مورد ارزیابی قرار گرفتند و نتیجه این بود که اکثر آنها اطلاعات خود را در این زمینه بیش از حد مورد نظر نشان دادند ولی در عمل نتایج مغایر بوده و بسیاری نیز از اقدامات ضروری بعد از بروز تماس با آلوگی‌ها بی‌اطلاع بودند و این مسئله نشان دهنده نیاز به آموزش بیشتر و مناسب با هر رده شغلی در مراکز ارائه خدمات درمانی است که ما نیز در مطالعه خود به اهمیت این مسئله واقع شدیم. در تحقیق دیگری که در سال ۲۰۰۶ توسط Leiss و همکاران [۱۱] در ایالات متحده انجام شد لزوم بهره‌گیری از اقدامات آموزشی و همچنین ارتقای سطح مهارت تکنیکی پرسنل در این زمینه مشخص شد. در مطالعه سیم بر و همکاران بر روی ۵۸ نفر از پرسنل ماما‌ای شاغل در بیمارستان‌های دولتی اصفهان جهت ۹۶/۶ بررسی میزان آگاهی و عملکرد ماماها در پیشگیری از ایدز درصد آگاهی خوب و ۲۹/۳ درصد عملکرد خوب داشتند. در تحقیق مذکور ارتباط معکوسی بین عملکرد افراد با مدت سابقه کار بالینی آنها مشاهده شد؛ در حالی که در مطالعه ما با افزایش سال‌های دستیاری عملکرد افراد بهتر می‌شد [۱۲]. در مجموع، بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه و مقایسه آنها با مطالعات مشابه چنین استنباط می‌شود که متأسفانه رعایت اصول پیشگیری از بیماری‌های منتقله از راه خون در بین دستیاران طب اورژانس مورد توجه قرار نمی‌گیرد، لذا با در نظر گرفتن اهمیت بسیار زیاد موضوع مطالعه و

### منابع

1. Sakowski P. Protection of health care personnel from occupational exposure to blood borne pathogens: problems in legislative and other documents adopted in different countries. Medicine Practice 2004; 55: 267-73
2. Wilburn SQ. Needle-stick and sharps injury prevention. Online Journal Issues of Nursing 2004; 9:5
3. Marco CA, Rothman RE. HIV infection and complications in emergency medicine. Emergency Medicine Clinics of North America 2008; 26: 367- 87
4. Guss DA. Liver and biliary tract. Rosen's Emergency Medicine 2009; 2: 1406
5. Akbari M. National strategies for quality improvement in emergency management. Proceeding of the first national conference on quality improvement in emergency medicine. Tehran Medical Sciences University, March 2002. Pp: 5-6[Persian]
6. Andreoli TE, Carpenter CJ, Griggs Bengamin IJ. Cecil essentials of medicine. 7<sup>th</sup> Edition, W.B.Saunders: USA 2007
7. Bagheri M. Determining the quality of applying preventive measures for blood borne diseases, by nurses & possible existing constraints at emergency departments of hospitals affiliated to Shahid Beheshti Medical Sciences University. Thesis for Master of nursing, Faculty of Nursing & Midwifery. Shahid Beheshti Medical Sciences University, 2004
8. Hakimzadeh k. Guideline for prevention of hepatitis & AIDS. 1<sup>st</sup> Edition, Seda publication: Tehran, 2001
9. Moro PL, Moore A, Balcacer P. et al. Epidemiology of needle sticks and other sharp injuries. American Journal of Infection Control 2007; 35: 552-9
10. Van Gemert PJ, Hendrix MG, Vander PJ, Schellens PJ. Effectiveness of protocols for preventing occupational exposure to blood and body fluid in

Dutch Hospitals. Journal of Hospital Infection 2006; 62: 166- 73

11. Leiss JK, Ratcliffe JM, Lyden JT, et al. Blood exposure among paramedics. Annals of Epidemiology 2006; 16: 720-5

12. Simbar M, Shayanmand M, Nahidi F, Akbarzadeh A. Survey of knowledge, attitude & practice of midwives in prevention of AIDS at selected hospital in Isfahan. Pajouhandeh 2007; 12:535-40[Persian]