مجلـه‌ی مـراقبـت اورژانـس
دوره‌ی ۱، شماره‌ی ۳، پاییز ۹۶ ، صفحات ۷۴ تا ۸۱

بررسی آگاهی و عملکرد کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی در خصوص احتیاطات استاندارد کنترل عفونت

مه ناز محمدخانی[1*]، تورج محمدیاری[1]، مسعود خداویسی[2]، رویا امینی[3]، منوچهر کرمی[4]

[*]**نویسنده‌ی مسئول**: کرمانشاه، دانشگاه علوم پزشکی، اورژانس ۱۱۵ mehrabana_80@yahoo.com

چکیده

زمینه و هدف: *ارائه خدمت در اورژانس پیش بیمارستانی همواره کارکنان را در معرض خطر ابتلا به بیماریهای عفونی و گسترش عفونت در جامعه قرار می‌دهد. رعایت احتیاطات استاندارد یک بخش اساسی در عملکرد این کارکنان می‌باشد. پژوهش حاضر با هدف سنجش میزان آگاهی و عملکرد کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی در زمینه احتیاطات استاندارد کنترل عفونت صورت پذیرفت.*

روش بررسی: *مطالعه حاضر به صورت مقطعی- تحلیلی بر روی ۱۶۰ نفر از کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی شاغل در بخش عملیات شهرستان همدان و استان کرمانشاه انجام گرفت. نمونه‌های مورد پژوهش به صورت در دسترس وارد مطالعه شدند. اطلاعات با استفاده ازپرسشنامه‌ای پایا و روا درخصوص سنجش آگاهی و عملکرد این کارکنان درزمینه احتیاطات استاندارد کنترل عفونت جمع‌آوری شد. داده‌ها توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ تجزیه و تحلیل شد.*

یافته‌ها: *میانگین سن افراد مورد پژوهش ۷/۳۸±۳۳/۲۴ بود. بیش از یک سوم افراد (۳۴/۳۷ درصد) سابقه نیدل استیک داشتند. ارتباط معنی‌داری بین آگاهی و عملکرد کارکنان ($p>0/05$) مشاهده نشد ولی بین متغیر آگاهی با رشته تحصیلی و سطح تحصیلات ارتباط معنی دار($p<0/05$) بود. میانگین نمره آگاهی نمونه‌ها در مورد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت (۱۵/۲۸±۴۷/۱۵) در حد ضعیف بود و میانگین نمره عملکرد نمونه‌ها در حد متوسط (۱۱/۸۷±۵۶/۴۶) گزارش شد.*

نتیجه‌گیری: *بر اساس نتایج این مطالعه اکثر کارکنان آگاهی و عملکرد خوبی نسبت به اصول پیشگیری از عفونت‌ها نداشتند؛ بنابراین توجه بیشتر مسئولین به طراحی اقدامات لازم در جهت آموزش کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی ضروری است.*

واژگان‌کلیدی: ***فوریت‌های پزشکی، کنترل عفونت، احتیاطات استاندارد***

مقدمه

امروزه انتقال عفونت به کارکنان بهداشتی و درمانی یک چالش بهداشتی بوده و از اهمیت فراوانی برخوردار می باشد (۱,۲). این کارکنان همواره در معرض آسیب با وسایل نوک تیز و آلوده بوده و گاهی پاشیده شدن ترشحات به سطوح مخاطی آنها در حین مراقبت از بیماران رخ می‌دهد (۳) که در نهایت، آنها را در معرض ابتلا به انواع بیماری‌ها شامل هپاتیت B، هپاتیت C و HIV قرار می‌دهد (۶-۴). ارائه مراقبت در محیط اورژانس پیش بیمارستانی به صورت ذاتی خطر گسترش عفونت را در جامعه زیاد می‌کند (۷) و کارکنان اورژانس پیـش بیمـارستانی بـه خاطـر شرایط کـاری، در محیط‌های عمومی و بالقوه خطرناک مراقبت‌های درمانی را به بیماران و مصدومین مختلف ارائه می‌دهند و در تماس با کسانی هستند که ممکن است دارای عفونت‌های بدون علامت یا با علائم غیر اختصاصی بوده (۸) و به وفور با خون، ترشحات، مواد دفعی و مایعات بدن در تماس هستند (۹). کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی از یک سو با جامعه و از سوی دیگر با مراکز درمانی و بیمارستان‌ها در تماس هستند

۱. کارشناس ارشد پرستاری، اورژانس۱۱۵ استان کرمانشاه، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه ،کرمانشاه، ایران
۲. دکتری پرستاری سلامت جامعه، دانشیار، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۳. کارشناس ارشد پرستاری، عضو مرکز تحقیقات مراقبت از بیماری های مزمن در منزل، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان،همدان، ایران
۴. دکتری اپیدمیولوژی، دانشیار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان،همدان، ایران

[Downloaded from ijec.ir on 2026-11-21]

و این ارتباط می‌تواند به عنوان منبع انتقال، منجر به انتشار بیماری‌های عفونی شوند (۱۰). لذا این کارکنان در مقایسه با کارکنان بیمارستانی از این نظر که استعداد و قابلیت آلوده شدن به عوامل مسری را هم در بیمارستان و هم در جامعه دارند منحصر به فرد هستند (۸). پیشگیری و کنترل عفونت برای محافظت از بیماران و کارکنان بهداشتی درمانی، به ویژه کارکنان اورژانس پیش‌بیمارستانی و جلوگیری از گسترش بیماری‌های عفونی در محیط‌های مراقبتی لازم و ضروری می‌باشد (۱۱). رعایت احتیاطات استاندارد یک بخش اساسی از عملکرد کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی می‌باشد (۱۲). آگاهی از اصول احتیاطات استاندارد و رعایت آن در هر شرایطی منجر به کاهش خطر تماس با این عوامل و حفظ سلامت بیماران و کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی می‌گردد (۱). احتیاطات استاندارد روش‌های روتین در کنترل و پیشگیری از عفونت‌ها هستند که برای تمام بیماران و در تمام مراکز مراقبتی و درمانی قابل استفاده می‌باشند و شامل بهداشت دست، استفاده از وسایل حفاظت فردی، بهداشت تنفسی، کنترل‌های محیطی (پاکیزه نمودن و ضدعفونی کردن)، مدیریت پسماندها، پیشگیری از صدمات ناشی از وسایل تیز و برنده و سرسوزن می‌باشد (۱۳,۱۴). این اقدامات حداقل شیوه پیشگیری از عفونت‌ها هستند که باید در همه مراکز خدمات بهداشتی درمانی حین مراقبت از بیمار استفاده شود (۱۲,۱۵) و یک روش مطمئن در پیشگیری از عفونت‌ها در مواجهات شغلی هستند (۴,۱۶).

مطالعات بین المللی وضعیت رعایت احتیاطات استاندارد را در کارکنان بهداشتی درمانی علی الخصوص پرستاران و تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی ضعیف گزارش می‌کند (۱۲,۱۷). اولین قدم در برنامه‌ریزی، اطلاع یافتن از میزان آگاهی نسبت به احتیاطات استاندارد می‌باشد. مطالعات مختلف نیز میزان آگاهی از احتیاطات استاندارد را در حد نامطلوب و نامناسب گزارش نموده است (۱۸).

از این رو اگر چه مطالعات مختلفی در رابطه با مواجهات شغلی و رعایت احتیاطات استاندارد در پرسنل پرستاری انجام شده است، ولی تاکنون هیچ مطالعه اختصاصی در خصوص میزان آگاهی رعایت این احتیاطات در تکنسین‌های اورژانس کشور صورت نپذیرفته است. لذا مطالعه حاضر با هدف سنجش میزان آگاهی و عملکرد کارکنان اورژانس پیش‌بیمارستانی شهر همدان و استان کرمانشاه در زمینه احتیاطات استاندارد کنترل عفونت در سال ۱۳۹۶انجام گردید.

روش بررسی

مطالعه حاضر به صورت مقطعی- تحلیلی بر روی ۱۶۰ نفر از کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی شهرستان همدان و استان کرمانشاه صورت پذیرفته است. افراد مورد مطالعه به صورت در دسترس انتخاب شدند. معیار ورود به مطالعه، خدمت در واحد عملیات اورژانس پیش بیمارستانی بود و معیار خروج نیز عدم تمایل نمونه‌ها در شرکت در این پژوهش علیرغم موافقت اولیه شان بود. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسشنامه سه قسمتی سئوالات دموگرافیک (۱۳ سئوال)؛ سئوالات آگاهی (۱۴ سئوال) و سئوالات عملکرد (۱۲ سئوال) بود که آگاهی و عملکرد فرد را در خصوص اتخاذ اصول احتیاطات استاندارد کنترل عفونت می‌سنجید. سئوالات قسمت دموگرافیک و عملکرد محقق ساخته می‌باشد و سنوالات قسمت آگاهی از پرسشنامه مطالعه قنبری و همکاران استفاده شده است (۱۹). امتیاز دهی پرسشنامه به این صورت بود که در قسمت سئوالات آگاهی به هر جواب درست نمره یک و به هر جواب غلط نمره صفر تعلق گرفت. در پایان نمره فرد بر اساس نمره ۱۰۰ محاسبه گردید، به گونه‌ای که تعداد جواب صحیح ضرب در ۱۰۰ تقسیم بر تعداد کل سئوالات گردید. در قسمت عملکرد نیز پاسخ‌ها به صورت بلی و خیر بود و تعداد مواردی که در آنها رعایت احتیاطات استاندارد کنترل عفونت صورت پذیرفته بود ضرب در ۱۰۰ و

[Downloaded from ijec.ir on 2026-11-21]

بر تعداد سئوالات تقسیم شده بود. در تحلیل داده‌ها در قسمت آگاهی و عملکرد کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی در خصوص احتیاطات استاندارد، امتیاز نمونه‌ها به صورت ضعیف، متوسط و خوب در نظر گرفته شد که به ترتیب به نمره ۵۰ و کمتر از آن ضعیف، نمره ۵۰ تا ۷۵ متوسط و ۷۵ به بالا خوب اطلاق شد. روایی سئوالات عملکرد با روش اعتبار محتوی و توسط نظر سنجی ۱۲ نفر از اساتید و اعضاء هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی همدان صورت پذیرفت. پایایی عملکرد نیز از طریق آزمون آلفای کرونباخ برروی ۱۵نفر از تکنسین‌های فوریتهای پزشکی سنجیده شد. مقدار آلفای کرونباخ در قسمت سئوالات عملکرد ۰/۷۱۱ به دست آمد.

پژوهش حاضر پس از تأیید کمیته اخلاق و پس از اخذ رضایت آگاهانه انجام و اطلاعات از طریق پرسشنامه که به صورت خود گزارشی بود، جمع‌آوری شد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار و درصد گزارش شدند. برای بررسی ارتباط متغیرهای جمعیت شناختی با سطح آگاهی از آزمون کای اسکوئر استفاده و برای ارزیابی همبستگی سطح آگاهی و متغیرهای مربوطه از ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید. داده‌ها توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ تجزیه وتحلیل شد. سطح معنی‌داری در تمامی آزمون ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

تمامی شرکت کنندگان مرد ۱۶۰ نفر بودند. میانگین سن افراد مورد پژوهش ۷/۳۸±۳۳/۲۴ (محدوده سنی ۲۰ تا ۵۸ سال) و میانگین سابقه کار ۷۹/۵۷±۱۰۱/۸۸ ماه (محدوده ۲ ماه تا ۳۱۸ ماه) بود. متوسط تعداد مأموریت در ماه ۲۵/۸۱±۴۷/۲۵ (محدوده ۳ ماموریت تا ۱۲۰ مأموریت) بود. بیشتر کارکنان دارای رشته تحصیلی فوریت‌های پزشکی (۶۹.۴ درصد) بودند (جدول۱).

جدول ۱: مشخصات جمعیت شناختی افراد مورد مطالعه

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد
سطح تحصیلات	دیپلم	۸	۵
	کاردان	۶۸	۴۲/۵
	کارشناس	۸۰	۵۰
	کارشناس ارشد	۴	۲/۵
رشته تحصیلی	فوریتهای پزشکی	۱۱۱	۶۹/۴
	پرستاری	۳۳	۲۰/۶
	سایر	۱۶	۱۰
وضعیت استخدام	رسمی	۸۲	۵۱/۲۵
	قراردادی	۴۷	۲۹/۳۸
	طرح و پیام آور	۳۱	۱۹/۳۷
محل خدمت	پایگاه شهری	۱۲۱	۷۵/۶۳
	پایگاه جاده ای	۳۵	۲۱/۸۷
	پایگاه هوایی	۴	۲/۵
وضعیت تأهل	مجرد	۶۱	۳۸/۱۲
	متاهل	۹۹	۶۱/۸۸

بیش از یک سوم افراد (۳۴/۳۷ درصد) سابقه نیدل استیک داشتند و فقط ۵۹ نفریعنی ۳۶/۸۷ درصد از وضعیت تیتر آنتی بادی خود اطلاع داشتند و بیش از نیمی از آنها بیش از ۶ بار مواجهه با خون و ترشحات را گزارش کردند (جدول ۲).

جدول ۲: سوابق بهداشتی جمعیت مورد مطالعه

متغیر سوابق بهداشتی	سطوح متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
سابقه نیدل استیک	دارد	۵۵	۳۴/۳۷
	ندارد	۱۰۵	۶۵/۶۲
سابقه واکسیناسیون هپاتیت ب	دارد	۱۳۹	۸۶/۸۷
	ندارد	۲۱	۱۳/۱۳
اطلاع از وضعیت آنتی بادی	دارد	۵۹	۳۶/۸۷
	ندارد	۱۰۱	۶۳/۱۳
تعداد مواجهه با خون و ترشحات	صفر تا ۵ بار	۶۸	۴۲/۵
	۶ تا۱۰ بار	۲۳	۱۴/۳۸
	۱۱تا۱۵ بار	۲۷	۱۶/۸۷
	بیش از ۱۶ بار	۴۲	۲۶/۲۵

[Downloaded from ijec.ir on 2026-11-21]

در این پژوهش میانگین نمره آگاهی نمونه ها در مورد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت و عفونتهای بیمارستانی ۱۵/۲۸±۴۷/۱۵ (محدوده نمره صفر تا ۱۰۰) و در حد ضعیف بود. از میان ۱۶۰ شرکت کننده در این مطالعه، ۶۱/۲۵ درصد آگاهی ضعیف، ۳۰/۶۳ درصد آگاهی متوسط و فقط ۸/۱۲ درصد دارای آگاهی خوب بودند (جدول۳).

جدول ۳: وضعیت آگاهی و عملکرد کارکنان درخصوص احتیاطات استاندارد

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد	Mean±SD
آگاهی	ضعیف	۹۸	۶۱/۲۵	۴۷/۱۵±۱۵/۲۸
	متوسط	۴۹	۳۰/۶۳	
	خوب	۱۳	۸/۱۲	
عملکرد	ضعیف	۳۱	۱۹/۳۸	۵۶/۴۶±۱۱/۸۷
	متوسط	۱۱۳	۷۰/۶۲	
	خوب	۱۶	۱۰	

بیشترین آگاهی (۷۷/۴ درصد) مربوط به این گزینه بود که پوشیدن دستکش نمی‌تواند جایگزین شستشوی دست شود و کمترین آگاهی (۷/۱ درصد) مربوط به اندازه بلندی ناخن کارکنان در پیشگیری از عفونت‌ها بود. بین متغیر آگاهی و مدرک تحصیلی (p=۰/۰۴۱) و سطح تحصیلات (p=۰/۰۴۳) ارتباط معنی‌دار بود، ولی بین متغیر آگاهی و سایر متغیرهای دموگرافیک ارتباط معنی دار وجود نداشت (p>۰/۰۵).

میانگین نمره عملکرد نمونه‌ها (محدوده نمره صفر تا ۱۰۰) در مورد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت در حد متوسط (۵۶/۴۶±۱۱/۸۷) گزارش شد. بیشترین نمره عملکرد ۷۷/۴ درصد مربوط به پوشیدن دستکش قبل از تماس با بیماران و مصدومین گزارش شد و کمترین نمره عملکرد ۳۶/۹ درصد مربوط به رعایت احتیاطات استاندارد در تمام شیفت‌های کاری بود. بین متغیرهای سوابق بهداشتی و عملکرد ارتباط معنی‌دار وجود نداشت (p>۰/۰۵). بین متغیر آگاهی و عملکرد نیز ارتباط معنی داری وجود نداشت (p=۰/۷۲۸)

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان داد آگاهی اکثر نمونه‌های مورد پژوهش در خصوص احتیاطات استاندارد کنترل عفونت در کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی ضعیف می‌باشد که با نتایج مطالعه قنبری و همکاران که بر روی ۱۳۰ نفر از پرستاران شاغل در بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اراک که در سال ۱۳۹۲ صورت پذیرفته و میزان آگاهی آنها را درخصوص رفتارهای پیشگیری از عفونتهای بیماستانی ضعیف ارزیابی نموده‌اند هم‌خوانی دارد (۱۹). همچنین نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه‌ای که Lou همکاران در سال ۲۰۱۰ در کشور چین بر روی ۱۴۴۴ پرستار انجام دادند و آگاهی آنها را ضعیف گزارش کرده بود همسو بود (۲۰).

در مطالعه Harris و همکاران (۲۰۱۰) که وضعیت آگاهی و تبعیت از احتیاطات استاندارد را در کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی را بررسی نمودند، ۷۸/۸ درصد کارکنان آگاهی کافی در خصوص احتیاطات استاندارد نداشتند و میزان تبعیت از احتیاطات استاندارد ضعیف گزارش شد (۹). مسعودی و همکاران نیز در سال ۱۳۹۵ در مطالعه خود نشان دادند تنها ۳۷/۶ درصد پرستاران نسبت به بیماری‌های منتقله از راه خون و احتیاطات استاندارد آگاهی خوبی داشتند (۱). در مطالعه دیگری که توسط Parmeggani و همکاران در ایتالیا انجام گرفت آگاهی پرستاران ۵۸/۵ درصد بوده و ۸۰ درصد آنان نگرش مثبتی در مورد عفونتهای بیمارستانی داشتند (۲۱).

[Downloaded from ijec.ir on 2026-11-21]

در مطالعه حاضر عملکرد بیشتر کارکنان در حد متوسط گزارش شد و فقط در ۱۰ درصد از آنها عملکرد در سطح خوب می‌باشد. اله بخشیان و همکاران (۱۳۸۹) نیز در پژوهشی با بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد پرستاران بخشهای مراقبت ویژه مراکز آموزشی درمانی تبریز در مورد کنترل عفونت های بیمارستانی آگاهی و عملکرد متوسط داشتند (۲۲).

مطالعه Al-Hussami (۲۰۱۳) در مورد بکارگیری احتیاطات پیشگیری از عفونت در دانشجویان پرستاری نشان داد که فقط ۳۲/۴۴ درصد از دانشجویان، احتیاطات پیشگیری از عفونت را بکار می‌گیرند (۲۳) در مطالعه مسعودی و همکاران (۱۳۹۵) میزان عملکرد پرستاران در رعایت احتیاطات استاندارد ۶۳/۸ درصد در سطح متوسط گزارش شد که با مطالعه کنونی همسو می‌باشد (۱). از جمله محدودیت‌های این پژوهش این بود که مشاهده و کنترل عینی رعایت احتیاطات استاندارد امکان پذیر نبود؛ لذا جهت بررسی عملکرد در کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی از پرسشنامه به صورت خود گزارش دهی استفاده شد. همچنین با توجه به حجم بالای کاری و خستگی کارکنان، می‌توان به عدم همکاری کامل و دقت برخی از آنها در تکمیل پرسشنامه اشاره نمود.

با توجه به نتایج به دست آمده اکثر کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی آگاهی و عملکرد خوبی نسبت به رفتارهای پیشگیری از عفونت‌ها ندارند؛ لذا لازمست که از سوی وزارت بهداشت و دانشگاههای تابعه و مراکز فوریت‌های پزشکی اهتمام بیشتری درخصوص آشنا سازی کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی در مورد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت مطابق با استانداردهای روز دنیا و متناسب با بوم هر منطقه در قالب دروس آکادمیک، آموزش‌های ضمن خدمت و همچنین تدوین و تقویت برنامه های آموزشی و لزوم تشکیل و ارتقاء واحدهای کنترل عفونت در مراکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی و بهبود شرایط کاری صورت گیرد.

تشکر و قدردانی

بخشی از این مطالعه برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان "تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رعایت احتیاطات استاندارد کنترل عفونت در تکنسین‌های فوریت پزشکی" می‌باشد. از مسئولین محترم دانشگاه علوم پزشکی همدان و کرمانشاه، مراکز اورژانس ۱۱۵ این دو استان و همچنین تمام شرکت‌کنندگان در مطالعه که در اجرای این پژوهش کمال همکاری را داشتند، سپاسگزاری می‌گردد. این مطالعه در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی همدان مطرح و با شناسه اختصاصی IR.UMSHA.REC.1395.488 مورد تأیید قرار گرفت.

تضاد منافع

این مطالعه تضاد منافع ندارد.

منابع

1. Masoudy G, Khasheivarnamkhasti F, Ansarimogadam A, Sahnavazi M, Bazi M. Predication Of Compliance To Standard Precautions Among Nurses In Educational Hospitals Inzahedan Based On Health Belief Model. Iran J Health Educ Health Promot. 2016; 4 (1): 74-81. [In Persian]

2. Reda AA, Fisseha S, Mengistie B, Vandeweerd JM. Standard Precautions: Occupational Exposure And Behavior Of Health Care Workers In Ethiopia. Plos One. 2010; 5 (12): 1-6.

[Downloaded from ijec.ir on 2026-11-21]

3. Mohseni M, Mahbobi M, Sayadi A, Shabani Z, Asadpour M. The Effect Of An Educational Intervention Based On Health Belief Model On The Standard Precautions Among Medical Students Of Rafsanjan University Of Medical Sciences. rme. 2015; 7 (1): 63-72. [In Persian]

4. Quan M, Wang X, Wu H, et al. Influencing Factors On Use Of Standard Precautions Against Occupational Exposures To Blood And Body Fluids Among Nurses In China. Int Journal Clin Exp Med. 2015; 8(12): 22450-59.

5. Mortada EM, Zalat MM. Assessment Of Compliance To Standard Precautions Among Surgeons In Zagazig University Hospitals, Egypt, Using The Health Belief Model. Jn Arab Soc Med Res. 2014; 9(1): 6-14.

6. Mudedla S, Tej WL, Reddy K, Sowribala M. A Study On Knowledge And Awareness Of Standard Precautions Among Health Care Workers At Nizam's Institute Of Medical Sciences Hyderabad. J Nat Accred Board Hosp Healthcare Providers. 2014; 1(2): 34-38.

7. Bucher J, Donovan C, Ohman-Strickland P, Mccoy J. Hand Washing Practices Among Emergency Medical Services Providers. West J Emerg Med. 2015; 16 (5): 727-35.

8. Vafaei Nejad R, Ghazvini K, Nader HR, Noori H. Contact Protocol Sharps (Needle Stick) And Patients' Body Fluids. Tehran: Ministry Of Health And Medical Education, Medical Accident Management Center And Pre-Hospital Emergency Department; 2016. 1-9. [In Persian]

9. Harris SA, Nicolai LA. Occupational Exposures In Emergency Medical Service Providers And Knowledge Of And Compliance With Universal Precautions. Am J Infect Control. 2010; 38 (2): 86-94.

10. Oh HS, Uhm DC. Current Status Of Infection Prevention And Control Programs For Emergency Medical Personnel In The Republic Of Korea. J Prev Med Public Health. 2015; 48 (6): 330-41.

11. Hageman JC, Hazim C, Wilson K, et al. Infection Prevention And Control For Ebola In Health Care Settings-West Africa And United States. MMWR Suppl. 2016; 65(3): 50-56.

12. Bledsoe BE, Sweeney RJ, Berkeley RP, Cole KT, Forred WJ, Johnson LD. EMS Provider Compliance With Infection Control Recommendations Is Suboptimal. Prehosp Emerg Care. 2014; 18 (2): 290-94.

13. World Health Organization (WHO). Infection Prevention And Control Of Epidemic-And Pandemic-Prone Acute Respiratory Infections In Health Care. Switzerland: World Health Organization; 2014. [Available at: URL: http://www.Who.int /Csr/ Bioriskreduction/Infection_Control/Publication/En/.

14. Carvalho Mjd, Pereira FMV, Gir E, Lam SC, Barbosa CP. Investigating Compliance With Standard Precautions During Residency Physicians In Gynecology And Obstetrics. Clinics (Sao Paulo). 2016; 71 (7): 387-91.

15. Seto W, Conly J, Pessoa-Silva C, Malik M, Eremin S. Infection Prevention And Control Measures For Acute Respiratory Infections In Healthcare Settings: An Update. EMHJ. 2013; 19: 39-47.

[Downloaded from ijec.ir on 2026-11-21]

16. Health MDo. Standard Precations 2014 [updated 2019.1.29. Available from: https://www.health.state.mn.us/facilities/patientsafety/infectioncontrol/pre/standard.html.

17. Powers D, Armellino D, Dolansky M, Fitzpatrick J. Factors Influencing Nurse Compliance With Standard Precautions. Am J Infect Control. 2016; 44 (1): 4-7.

18. Jawaid M, Iqbal M, Shahbaz S. Compliance With Standard Precautions: A Long Way Ahead. Iran J Public Health. 2009; 38 (1): 85-88.

19. Ghanbari M, Shamsi M, Farazi A, Khorsandi M, Eshrati B. The Survey Of Knowledge, Self-Efficacy And Practice Of Nurses In Standard Precautions To Prevent Nosocomial Infections In Hospitals Of Arak University Of Medical Sciences. AMUJ. 2013; 7(76): 46-54. [Persian]

20. Luo Y, He G-P, Zhou J-W, Luo Y. Factors Impacting Compliance With Standard Precautions In Nursing, China. Int J Infect Dis. 2010; 14(12): e1106-14.

21. Parmeggiani C, Abbate R, Marinelli P, Angelillo IF. Healthcare Workers And Health Care-Associated Infections: Knowledge, Attitudes, And Behavior In Emergency Departments In Italy. BMC Infect Dis. 2010; 10 (1): 1-10.

22. Allah-Bakhshian A, Moghaddasian S, Zamanzadeh V, Parvan K, Allah-Bakhshian M. Knowledge, Attitude, And Practice Of ICU Nurses About Nosocomial Infections Control In Teaching Hospitals Of Tabriz. IJN. 2010; 23 (64): 17-28. [In Persian]

23. Al-Hussami M, Darawad M. Compliance Of Nursing Students With Infection Prevention Precautions: Effectiveness Of A Teaching Program. Am J Infect Control. 2013; 41(4): 332-36.

[Downloaded from ijec.ir on 2026-11-21]

Assessing knowledge and performance of pre-hospital emergency staff regarding infection control standard precautions

Mohamadkhani M[1*], Mohamadyari T[1], Khodaveisi M[2], Amini R[3], karami M[4]

[*1]MSc. Dept. of Nursing, Emergency Medical Services, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
[2]Ph.D. Dept. of Community Health Nursing, Associate Professor, School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
[3]MSc. Dept. of Community Health Nursing, Chronic diseases (Home Care) Research Center, Lecturer, School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
[4]Ph.D. Dept. of Epidemiology Associate Professor, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

***Corresponding Author:** Dept. of Nursing, Emergency Medical Services, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

Email: mehrabana_80@yahoo.com

Background and Objectives: Offering pre-hospital emergency services always puts staff at the risk of contracting or spreading infectious diseases in the community. Compliance with standard precautions is an essential part of the performance of these staff. The purpose of this study was to measure the knowledge and performance of pre-hospital emergency staff regarding infection control standard precautions.

Materials and Methods: This cross-sectional analytical study was carried out on 160 pre-hospital emergency staff working in emergency operations unit of Hamedan and Kermanshah provinces. Convenience sampling was used in this study. Data was collected using a reliable and valid questionnaire on knowledge and performance of these staff regarding infection control standard precautions. Data were analyzed by SPSS software version 21.

Results: The mean age of the individuals was 33.24±7.38. More than one-third of individuals (34.37%) had a history of the needle stick. There was no significant relationship between knowledge and performance ($p<0.05$), but there was a significant relationship between the knowledge variable and the level of education ($p<0.05$). The mean knowledge score of the samples regarding infection control standard precautions was 47.15±15.28 at a low level and the mean score of the performance of the sample was 56.66±11.87 at a moderate level.

Conclusion: According to the results of this study, most of the staff did not have good knowledge and performance regarding the principles of infection prevention. Therefore, authorities should pay more attention to take necessary measures for the education of pre-hospital emergency staff.

Keywords: medical emergencies, infection control, standard precautions

[Downloaded from ijec.ir on 2026-11-21]