

مقاله اصیل

بررسی آگاهی و عملکرد کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی شهرستان شهرکرد نسبت به رعایت اصول کنترل عفونت: یک مطالعه مقطعی - تحلیلی

سلیمان یداللهی^۱، حسین صالحی^۱، فرشاد انصاری^۲، صادق حیدرپور دستگردی^{۱*}

^۱ مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

^{*} نویسنده مسؤل: صادق حیدرپور دستگردی، مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران. پست الکترونیک: sadeghheydarpoor@yahoo.com

دریافت: بهمن ۹۹؛ پذیرش: اردیبهشت ۱۴۰۰

چکیده

مقدمه: ارائه خدمت در اورژانس پیش بیمارستانی، همواره کارکنان را در معرض خطر ابتلا به بیماری های عفونی و گسترش عفونت در جامعه قرار می دهد. رعایت اصول کنترل عفونت، نقش مهمی در تداوم عملکرد این کارکنان دارد. پژوهش حاضر با هدف سنجش میزان آگاهی و عملکرد کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی شهرکرد نسبت به رعایت اصول کنترل عفونت انجام پذیرفت. **روش کار:** مطالعه حاضر از نوع مقطعی - تحلیلی بوده که بر روی ۱۰۰ نفر از کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی شاغل در بخش عملیات شهرستان شهرکرد انجام گرفت. نمونه های پژوهش به صورت در دسترس وارد مطالعه شدند. اطلاعات از طریق پرسشنامه سنجش آگاهی و عملکرد کارکنان در زمینه رعایت اصول کنترل عفونت جمع آوری شد. داده ها توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۵ تجزیه و تحلیل گردید. **یافته ها:** میانگین سن افراد مورد پژوهش 30.7 ± 8.34 سال بود. ۳۰ درصد افراد سابقه نیدل استیک داشتند. ارتباط معنی داری 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 نمونه ها در مورد اصول کنترل عفونت 75.25 ± 45.16 در حد ضعیف بود و میانگین نمره عملکرد نمونه ها در حد متوسط 41.97 ± 51.48 گزارش شد. **نتیجه گیری:** با توجه به نتایج مطالعه، نیاز است برنامه ریزی لازم جهت ارتقای آگاهی و عملکرد کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی در مورد رعایت اصول کنترل عفونت از طریق برگزاری دوره های آموزشی ضمن خدمت و تهیه بسته های آموزشی اقدام نمایند.

کلمات کلیدی: آگاهی، عملکرد، کارکنان عملیاتی، فوریت های پزشکی، اصول کنترل عفونت

۱. مقدمه

منحصر به فرد هستند (۷). پیشگیری و کنترل عفونت برای محافظت از بیماران و کارکنان بهداشتی درمانی، به ویژه کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی و جلوگیری از گسترش بیماری های عفونی در محیط های مراقبتی لازم و ضروری می باشد (۹). رعایت اصول کنترل عفونت یک بخشی اساسی از عملکرد کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی می باشد (۱۰). آگاهی از اصول کنترل عفونت و رعایت آن در هر شرایطی منجر به کاهش خطر تماس با این عوامل و حفظ سلامت بیماران و کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی می گردد (۱). اصول کنترل عفونت روش های روتین در کنترل و پیشگیری از عفونت ها هستند که برای تمام بیماران و در تمام مراکز مراقبتی و درمانی قابل استفاده می باشند و شامل بهداشت دست، استفاده از وسایل حفاظت فردی، بهداشت تنفسی، کنترل محیطی (پاکیزه نمودن و ضدعفونی کردن)، مدیریت پسماندها، پیشگیری از صدمات ناشی از وسایل تیز و برنده و سر سوزن می باشد (۱۱). این اقدامات حداقل شیوه پیشگیری از عفونت ها هستند که باید در همه مراکز خدمات بهداشتی درمانی حین مراقبت از بیمار استفاده شود (۱۲). یک روش مطمئن در پیشگیری از عفونت ها در مواجهات شغلی استفاده از تجهیزات حفاظت فردی می باشد (۱۳). اولین قدم در برنامه ریزی اطلاع یافتن از میزان آگاهی نسبت به اصول کنترل عفونت می باشد. مطالعات مختلف نیز میزان آگاهی از اصول استاندارد کنترل

امروزه انتقال عفونت به کارکنان بهداشتی و درمانی یک چالش 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 می دهد (۳). که در نهایت، آنها را در معرض ابتلا به انواع بیماری ها شامل هپاتیت B، هپاتیت C و HIV قرار می دهد (۴). ارائه مراقبت در محیط اورژانس پیش بیمارستانی به صورت ذاتی خطر گسترش عفونت را در جامعه افزایش می دهد (۵) و کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی به خاطر شرایط کاری، در محیط های عمومی و بالقوه خطرناک مراقبت های درمانی را به بیماران و مصدومین مختلف ارائه می دهند و در تماس با کسانی هستند که ممکن است دارای عفونت های بدون علامت یا با علائم غیر اختصاصی بوده (۶) و به میزان زیاد با خون، ترشحات، مواد دفعی و مایعات بدن در تماس هستند (۷). کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی از یک سو با جامعه و از سوی دیگر با مرکز درمانی و بیمارستان ها در تماس هستند و این ارتباط می تواند به عنوان منبع انتقال، منجر به انتشار بیماری های عفونی شوند (۸). 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،

بود. امتیازدهی پرسشنامه به این صورت بود که در قسمت سؤالات آگاهی میانگین نمره در چهار دسته ضعیف (۵۰-۵۰)، متوسط (۷۵-۵۰) و خوب (۱۰۰-۷۵) قرار گرفت (۱۵). در تحلیل داده‌ها در قسمت آگاهی و عملکرد کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی در خصوص اصول استاندارد کنترل عفونت، 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.

فرمهای پرسشنامه کاملاً داوطلبانه و تنها در صورت تمایل فرد انجام گردید. پس از اخذ مجوزهای مورد نیاز از معاونت پژوهشی و با تایید کد اخلاق IR.SKUMS.REC.1399.175 دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و توجیه شرکت کنندگان نسبت به اهداف طرح، در مورد اصل محرمانه بودن پاسخ‌ها تأکید گشته و رضایت شفاهی از آنها کسب گردید. سپس پرسشنامه‌ها بدون نام و نام خانوادگی به صورت حضوری در بین کارکنان فوریت‌های پزشکی توزیع شد. داده‌ها با استفاده از 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 اسکور استفاده و برای ارزیابی همبستگی سطح آگاهی و متغیرهای مربوطه از ضریب همبستگی پیرسون، آماره تی و ANOVA استفاده گردید. داده‌ها توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۵ تجزیه و تحلیل شد. سطح معنی داری در تمامی آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

۳. یافته‌ها

تمامی شرکت کنندگان (مرد) ۱۰۰ نفر بودند. میانگین سن افراد مورد پژوهش $34 \pm 8/21$ (محدوده سنی، ۲۱ تا ۴۰ سال) و میانگین سابقه کار $7/4 \pm 8/6$ سال بود. متوسط تعداد ماموریت در روز ۵ ماموریت در روز بود. جزییات بیشتر در (جدول ۱) گزارش شده است. بیش از یک سوم افراد (۳۰ درصد) سابقه نیدل استیک داشتند و ۴۰ نفر یعنی ۴۰ درصد از افراد وضعیت تیترا آنتی بادی خود اطلاع داشتند و بیش از ۹۰ درصد از آنها بیش از ۶ بار مواجهه با خون و ترشحات را گزارش کردند (جدول ۲). در این پژوهش میانگین نمره آگاهی نمونه‌ها در مورد اصول کنترل عفونت و عفونت‌های بیمارستانی $14/15 \pm 42/20$ (محدوده نمره صفر تا ۱۰۰) و در حد ضعیف بود. از میان ۱۰۰ شرکت کننده در این مطالعه، ۵۶ درصد آگاهی ضعیف، ۳۴ درصد آگاهی متوسط و فقط ۱۰ درصد دارای آگاهی خوب بودند (جدول ۳). بیشترین آگاهی (۸۰ درصد) مربوط به این گزینه بود که پوشیدن دستکش نمی‌تواند جایگزین شستشوی دست شود و کمترین آگاهی (۶ درصد) مربوط به اندازه بلندی ناخن کارکنان در پیشگیری از عفونت‌ها بود. میانگین نمره عملکرد نمونه‌ها (محدوده نمره صفر تا ۱۰۰) در مورد رعایت اصول کنترل عفونت در حد متوسط $41/86 \pm 52/42$ گزارش شد. بیشترین نمره عملکرد ۸۰ درصد مربوط به پوشیدن دستکش قبل از تماس با بیماران و مصدومین گزارش شد و کمترین نمره عملکرد ۲۰ درصد مربوط به رعایت اصول کنترل عفونت در تمام شیفت‌های کاری بود. بین متغیرهای سوابق بهداشتی و عملکرد ارتباط معنی دار وجود نداشت ($p > 0/05$). بین متغیر آگاهی و عملکرد نیز ارتباط معنی داری وجود نداشت ($P = 0/898$). در این پژوهش، بین متغیر آگاهی و مدرک تحصیلی ($P = 0/028$) و

عفونت را در حد نامطلوب و نامناسب گزارش نموده است (۱۴). از این رو اگر چه مطالعات مختلفی در رابطه با مواجهات شغلی و رعایت اصول کنترل عفونت در کارکنان پرستاری انجام شده است، ولی تاکنون مطالعات چندانی در خصوص میزان آگاهی و رعایت اصول کنترل عفونت در کارکنان عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی کشور صورت نپذیرفته است. لذا مطالعه حاضر با هدف سنجش میزان آگاهی و عملکرد کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی شهرکرد در زمینه رعایت اصول کنترل عفونت انجام گردید.

۲. روش کار

مطالعه حاضر به صورت مقطعی-تحلیلی بر روی ۱۱۸ نفر از کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی شهرستان شهرکرد انجام شده است. بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها تعداد ۱۸ پرسشنامه مخدوش که از مطالعه خارج شدند و در نهایت ۱۰۰ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شد. افراد مورد مطالعه به صورت در دسترس انتخاب شدند. معیار ورود به مطالعه شامل تمایل به شرکت در مطالعه، داشتن حداقل دو سال سابقه خدمتی در واحد عملیات اورژانس پیش بیمارستانی بوده و معیار خروج نیز عدم تمایل بیمار به ادامه شرکت در مطالعه و مخدوش بودن پرسشنامه بود. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسشنامه سه قسمتی سؤالات دموگرافیک (۱۳ سؤال)، سؤالات آگاهی (۱۴ سؤال) و سؤالات عملکرد (۱۲ سؤال) بود که آگاهی و عملکرد فرد را در خصوص اتخاذ اصول استاندارد رعایت کنترل عفونت می‌سنجید. سؤالات قسمت دموگرافیک و عملکرد محقق ساخته می‌باشد. پس از بررسی متون، دستورالعمل‌های مختلف از جمله توصیه‌های آموزشی سازمان جهانی بهداشت و دستورالعمل‌های ابلاغی وزارت بهداشت و سازمان اورژانس کشور، سؤالات پرسشنامه استخراج شد که جهت تعیین روایی پرسشنامه، از شیوه اعتبار سنجی محتوایی و با نظرخواهی ده نفر از اعضای هیئت علمی و صاحب‌نظران حیطه اورژانس پیش بیمارستانی (متخصصین سلامت در بلایا و فوریت‌ها، متخصصین طب اورژانس، کارشناسان فوریت‌های پزشکی) انجام شد و نتایج آن نشان داد که کلیه سؤالات دارای $CVI = 0/71$ و دارای $CVR = 0/67$ می‌باشند. پایایی سؤالات پرسشنامه پس از اجرای مقدماتی بر روی ۲۰ نفر از کارکنان عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی با استفاده از آزمون آلفا کرونباخ محاسبه گردید که مقدار $0/73$ به دست آمد.

جهت سنجش آگاهی، از پرسشنامه مطالعه قنبری و همکاران با عنوان بررسی میزان آگاهی، خود کار آمدي و عملکرد پرستاران در زمینه احتیاطات استاندارد در جهت پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی اراک استفاده شد که روایی و پایایی سؤالات مقدار آلفای کرونباخ $0/71$ بود (۱۵). امتیاز دهی پرسشنامه به این صورت بود که در قسمت سؤالات 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 و تقسیم بر تعداد کل سؤالات گردید. در قسمت عملکرد نیز پاسخ‌ها به صورت بلی یا خیر بود و تعداد مواردی که در آنها رعایت احتیاطات استاندارد کنترل عفونت صورت پذیرفته بود ضرب در ۱۰۰ و بر تعداد کل سؤالات تقسیم شده بود. از مشخصات این پرسشنامه سؤالاتی در زمینه ماهیت عفونت، روش انتقال عفونت، منبع عفونت و جلوگیری از عفونت

جدول ۱. مشخصات جمعیت شناختی شرکت کنندگان در مطالعه

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد
سطح تحصیلات	کاردان	۵۰	۵۰
	کارشناس	۴۵	۴۵
	کارشناس ارشد	۵	۵
رشته	فوریت‌های پزشکی	۷۰	۷۰
	پرستاری	۳۰	۳۰
وضعیت استخدام	رسمی	۲۵	۲۵
	قراردادی	۶۳	۶۳
	طرح و پیام آور	۱۲	۱۲
محل خدمت	پایگاه شهری	۳۰	۳۰
	پایگاه جاده ای	۶۵	۶۵
	پایگاه هوایی	۵	۵
وضعیت تاهل	مجرد	۵۳	۵۳
	متاهل	۴۷	۴۷

جدول ۲. سوابق بهداشتی شرکت کنندگان در مطالعه

متغیر سوابق بهداشتی	سطوح متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
سابقه نیدل استیک	دارد	۳۰	۳۰
	ندارد	۷۰	۷۰
سابقه واکسیناسیون هپاتیت ب	دارد	۹۰	۹۰
	ندارد	۱۰	۱۰
اطلاع از وضعیت آنتی بادی	دارد	۴۰	۴۰
	ندارد	۶۰	۶۰
تعداد مواجهه با خون و ترشحات	صفر تا ۵ بار	۸۴	۸۴
	۶ تا ۱۰ بار	۱۰	۱۰
	۱۱ تا ۱۵ بار	۶	۶

جدول ۳. آگاهی و عملکرد کارکنان در خصوص رعایت کنترل عفونت

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد	SD ± Mean
آگاهی	ضعیف	۵۶	۵۶	۲۳ ± ۳۳/۳
	متوسط	۳۴	۳۴	
	خوب	۱۰	۱۰	
عملکرد	ضعیف	۲۰	۲۰	۲۳/۱۴ ± ۳۳/۳
	متوسط	۷۰	۷۰	
	خوب	۱۰	۱۰	

جدول ۴. ارتباط متغیرهای آگاهی و عملکرد در زمینه کنترل عفونت با مشخصات دموگرافیک کارکنان فوریت های پزشکی مورد مطالعه

متغیر دموگرافیک	متغیر	
	آگاهی	عملکرد
سن	$r^* = ۰/۴۱$ $P = ۰/۱۰$	$r = ۰/۱۶$ $P = ۰/۱۲$
جنس	$t^* = ۱/۱۳$ $P = ۰/۱۷$	$t = ۱/۲۱$ $P = ۰/۱۳$
وضعیت تاهل	$t = ۱/۱۲$ $P = ۰/۲۸$	$r = ۱/۲۱$ $P = ۰/۳۲$
سطح تحصیلات	$f^* = ۲/۱۵$ $P = ۰/۰۲۳$	$f = ۱/۲۳$ $P = ۰/۱۲$
مدرك تحصیلی	$f = ۱/۷۴$ $P = ۰/۰۲۸$	$f = ۱/۳۱$ $P = ۰/۱۷$

ضریب همبستگی پیرسون r^* ، آماره تی t ، آماره F (ANOVA) f

کارکنان فوریت های پزشکی استان چهارمحال و بختیاری نمی باشد.

۵. نتیجه گیری

با توجه به نتایج به دست آمده اکثر کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی آگاهی و عملکرد خوبی نسبت به رفتارهای پیشگیری از عفونت ها ندارند، لذا لازم است که از سوی وزارت بهداشت و دانشگاه های تابعه و مراکز فوریت های پزشکی اهتمام بیشتری در خصوص آشناسازی کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی در مورد اصول استاندارد کنترل عفونت مطابق با استانداردهای روز دنیا و متناسب با شرایط هر منطقه در قالب دروس آکادمیک، آموزش های 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.

۶. تقدیر و تشکر

از کلیه شرکت کنندگان در مطالعه که با همکاری خود، ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند، همچنین از رئیس اورژانس شهرکرد جناب آقای دکتر حیدری کمال تشکر و سپاسگزاری را داریم.

۷. سهم نویسندگان

تمامی نویسندگان معیار های نویسندگی بر اساس پیشنهادات کمیته بین المللی ناشران مجلات پزشکی را دارا بودند.

جمع آوری داده ها (فرشاد انصاری، حسین صالحی، سلمان یداللهی، صادق حیدرپور)

نگارش مقاله (سلمان یداللهی، صادق حیدرپور)

تحلیل داده ها (سلمان یداللهی، صادق حیدرپور)

۸. تضاد منافع

بدین وسیله نویسندگان تصریح می نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

۹. منابع مالی

منابع مالی این پژوهش توسط مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی استان چهارمحال و بختیاری تامین گردیده است.

مراجع

- Reda AA, Fisseha S, Mengistie B, Vandeweerd J-M. Standard precautions: occupational exposure and behavior of health care workers in Ethiopia. PLoS One. 2010;5(12):e14420.
- MASOUDI GR, KHASHEI VF, ANSARI MA, SAHNAVAZI M, BAZI M. PREDI CATION OF COMPLIANCE TO STANDARD PRE CAUTIONS AMONG NURSES IN EDUCATIONAL HOSPITALS IN ZAHEDAN BASED ON HEALTH BELIEF MODEL. 2016.
- Oveisi S, Zahedifar F, Atashgar E, Yadegary Z, Amole N, Taherkhanee S. Prediction of Dental

سطح تحصیلات ($P = 0.023$) ارتباط معنی دارد بود. ولی بین متغیر آگاهی و سایر متغیرهای دموگرافیک ارتباط معنی دار وجود نداشت ($p > 0.05$) (جدول ۴).

۴. بحث

این مطالعه با هدف بررسی آگاهی و عملکرد کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی شهرستان شهرکرد نسبت به رعایت اصول کنترل عفونت در سال ۱۳۹۸ انجام شد. نتایج مطالعه یافته های این مطالعه نشان داد آگاهی اکثر نمونه های مورد پژوهش در خصوص رعایت اصول کنترل عفونت در کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی ضعیف می باشد که با نتایج مطالعه یوسفی و همکاران (۱۳۹۶) با عنوان بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد پرستاران بیمارستان های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شیراز نسبت به کنترل عفونت از سطح آگاهی، نگرش و عملکرد مطلوبی برخوردار بودند، همسویی ندارد (۱۶). مطالعات انجام شده در این زمینه طیف مختلفی از میزان آگاهی، نگرش و عملکرد پرسنل بیمارستانها نسبت به عفونت های بیمارستانی و راه های پیشگیری از آن ذکر کرده اند. در پژوهش قنبری و همکاران (۲۰۱۳) که بر روی ۱۳۰ نفر از پرستاران شاغل در بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اراک صورت پذیرفته و میزان آگاهی آنها را در خصوص رفتارهای پیشگیری از عفونت های بیمارستانی ضعیف ارزیابی نموده اند همخوانی دارد (۱۵). مطالعه مشابهی در ویرجینیای آمریکا (۲۰۲۰) و اروپا (۲۰۱۹) در مورد میزان آگاهی کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی نسبت رعایت احتیاطات استاندارد انجام گرفته است که نشان می دهد میزان آگاهی در سطح پایینی بوده است (۱۷، ۱۸). در مطالعه شریفی و همکاران (۲۰۱۶) میزان آگاهی خوب، نگرش مثبت و عملکرد مناسب در زمینه کنترل عفونت های بیمارستانی به ترتیب ۷۴/۵٪، ۷۰/۵٪ و ۸۷/۵٪ بوده است که یکی از علل عدم مطابقت با نتایج این مطالعه می تواند عدم پیاده سازی و اجرای برنامه های آموزشی منسجم در خصوص کنترل عفونت در جامعه مورد بررسی پژوهش حاضر و در نتیجه آگاهی ضعیف تر آنان باشد (۱۹). در مطالعه یوسفی و همکاران (۲۰۱۶) انجام پذیرفت، برای پیشگیری از عفونت های بیمارستانی راهکارهای متعددی معرفی گردید که رعایت بهداشت دست راحت ترین، مؤثرترین و کم هزینه ترین راهکار می باشد. به طوری که به عنوان یک اولویت جهانی برای کاهش عفونت های بیمارستانی شناخته شده است (۱۲). در واقع بهداشت دست نقش مؤثری در قطع زنجیره عفونت داشته و رعایت بهداشت آن روشی بسیار ساده در کاهش انتقال و بروز عفونت های بیمارستانی و پیش بیمارستانی، جلوگیری از گسترش مقاومت ضد میکروبی و افزایش ایمنی کارکنان فوریت های پزشکی می باشد. یافته های این پژوهش بیانگر آن است که بیشترین آگاهی مربوط به گزینه ی شستن صحیح دست ها در پیشگیری از عفونت ها می باشد که با مطالعه ریچارد (۲۰۱۸) همسو می باشد (۱۹). از جمله محدودیت های این پژوهش این بود که مشاهده و کنترل عینی رعایت اصول کنترل عفونت 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، می توان به عدم همکاری کامل و دقت برخی از آنها در تکمیل پرسشنامه اشاره نمود همچنین حجم نمونه انتخاب شده بیانگر کل

- J. Factors influencing nurse compliance with Standard Precautions. *American Journal of Infection Control*. 2016;44(1):4-7.
14. Ghanbari MK, Shamsi M, Farazi AA, Khorsandii M, Eshrati B. The survey of knowledge, self-efficacy and practice of nurses astandard precautions to prevent nosocomial infections in hospitals of Arak University of Medical Sciences in 2013. *Journal of Arak University of Medical Sciences*. 2013;16(7):45-54.
 15. Carter G, Lawrence C, Woodward B, Ohmit A. Accessing Medical Care After a Needlestick Injury: First Responders' Perception of HIV Risk and Attitudes Toward Syringe Service Programs. *Journal of community health*. 2019;1-7.
 16. Yusefi AR, Kavosi Z, Sadeghi A. Knowledge, attitude, and practice of nurses in affiliated hospitals of Shiraz University of Medical Sciences about infection control in 2016. *Nursing And Midwifery Journal*. 2017;15(9):667-79.
 17. Alhazmi RA, Parker RD, Wen S. Standard Precautions Among Emergency Medical Services in Urban and Rural Areas. *Workplace health & safety*. 2020;68(2):73-80.
 18. 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 infectious diseases*. 2010;10(1):1-9.
 19. Reichard AA, Marsh SM, Tonozi TR, Konda S, Gormley MA. Occupational injuries and exposures among emergency medical services workers. *Pre-hospital emergency care*. 2017;21(4):420-31.
 - Caries Preventive Behaviors using Health Belief Model (HBM). *Health Education and Health Promotion*. 2019;7(3):105-9.
 4. Quan M, Wang X, Wu H, Yuan X, Lei D, Jiang Z, et al. Influencing factors on use of standard precautions against occupational exposures to blood and body fluids among nurses in China. *International journal of clinical and experimental medicine*. 2015;8(12):22450.
 5. Bucher J, Donovan C, Ohman-Strickland P, McCoy J. Hand washing practices among emergency medical services providers. *Western Journal of Emergency Medicine*. 2015;16(5):727.
 6. Vafaei Nejad R, Nader H, Noori H. Contact protocol sharps (Needle Stick) and patients' body fluids. Ministry of health and medical education mamcap-hed Tehran: Ministry of Health and Medical Education, Medical Accident Management Center and Pre-Hospital Emergency Department. 2016:1-9.
 7. Yilmaz A, Serinken M, Dal O, Yaylaci S, Karcioğlu O. Work-related injuries among emergency medical technicians in western Turkey. *Prehospital and disaster medicine*. 2016;31(5):505.
 8. Mortada EM, Zalat MM. Assessment of compliance to standard precautions among surgeons in Zagazig University Hospitals, Egypt, using the Health Belief Model. *Journal of The Arab Society for Medical Research*. 2014;9(1):6.
 9. Hageman JC. Infection prevention and control for Ebola in health care settings—West Africa and United States. *MMWR supplements*. 2016;65.
 10. MOHAMMAD KM, MOHAMMADYARI T, KHODAVEISI M, AMINI R, KARAMI M. Assessing knowledge and performance of pre-hospital emergency staff regarding infection control standard precautions. 2017.
 11. Carvalho MJd, Pereira FMV, Gir E, Lam SC, Barbosa CP. Investigating compliance with standard precautions during residency physicians in gynecology and obstetrics. *Clinics*. 2016;71(7):387-91.
 12. Khodisiave M, Mohamadkhani M, Amini R, Karami M. Factors predicting the standard precautions for infection control among pre-hospital emergency staff of Hamadan based on the Health Belief Model. *J Educ Community Health*. 2017;4(3):12-8.
 13. Powers D, Armellino D, Dolansky M, Fitzpatrick

Original Article

Assessing Knowledge and Performance of Pre-Hospital Emergency Staff of Shahrekord Regarding Infection Control Standard Precautions

Salman Yadollahi¹, Hossein Salehi¹, Farshad Ansari¹, Sadegh Heydarpoor Dastgerdi^{1*}

¹Disaster and Emergency Medical Management Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

*Corresponding author: Sadegh Heydarpoor; Disaster and Emergency Medical Management Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran. Email: sadeghheydarpoor@yahoo.com.

Received Date: January 2021; Accept Date: May 2021

Abstract

Introduction: Providing pre-hospital emergency services always puts employees at risk of infectious diseases and spreading the infection in the community. Observing the principles of infection control plays an important role in the continuity of the performance of these employees. The aim of this study was to assess the knowledge and performance of pre-hospital emergency staff in Shahrekord regarding the principles of infection control. **Methods:** This cross-sectional analytical study was carried out on 100 of pre-hospital emergency staff working in emergency operations unit of Shahrekord city. Convenience sampling was used in this study. Data was collected using a reliable and valid questionnaire on knowledge and performance of the staff regarding standard precautions for infection control. Data were analyzed using SPSS software version 15. **Results:** The mean age of the participants was 30.21 ± 8.34 years. 30% of the participants had a history of needle stick. There was no significant relationship between knowledge and performance of the staff ($p > 0.05$), but there was a significant relationship between their knowledge and level of education ($p < 0.05$). The mean knowledge score of the participants regarding infection control standard precautions was at a low level (45.16 ± 75.25) and the mean score of their performance was at a moderate level (51.48 ± 41.97). **Conclusion:** According to the results of the present study, it is necessary to plan for improving the awareness and performance of pre-hospital emergency personnel regarding observation of the principles of infection control by holding in-service training courses and preparing training packages.

Key words: Awareness; employee performance appraisal; medical staff; emergency medical services; infection control