

بررسی اثربخشی شرکت در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت عفونت‌های منتقله از راه خون، بر میزان مواجهه شغلی و آگاهی پرسنل اتاق عمل در بیمارستان‌ها

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۲۱

دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۱۹

مژگان تائبی^۱، فاطمه محمدی واحد^۲، جمشید اسلامی^۳، مهشید ناظم‌زاده^۴، فرزاد عباس‌زاده^{۵*}، عظیمه افشار زرندی^۶

۱. گروه بیهوده، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران. ۲. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی یزد، یزد، ایران. ۳. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران. ۴. گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران. ۵. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران. ۶. مرکز تحقیقات علوم اعصاب، پژوهشکده نوروفارماکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: بیمارستان یکی از شایع‌ترین سازمان‌هایی است که تحت تأثیر خطر انتقال عفونت‌های مختلف و آسیب شغلی قرار دارد. کارکنان اتاق عمل به عنوان افرادی که عهده‌دار مراقبت از بیماران هستند، از نظر ابتلا به بیماری‌های منتقله از راه خون جزو گروه‌های پرخطر به شمار می‌آیند. پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی شرکت در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت عفونت‌های منتقله از راه خون، بر میزان مواجهه شغلی و آگاهی پرسنل اتاق عمل در بیمارستان‌ها انجام گردید.

روش کار: پژوهش حاضر بر روی ۱۹۸ نفر از پرسنل اتاق عمل به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۷ انجام شد. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه سنجش میزان آگاهی، نگرش و عملکرد کارکنان در مواجهه شغلی استفاده شد. پرسشنامه به شیوه نمونه‌گیری در دسترس به افراد داده شد و پس از جمع‌آوری در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین و انحراف معیار نمره آگاهی $1/38 \pm 1/63$ از ۱۰ بود که نشان‌دهنده آگاهی نامطلوب پرسنل بود و ۱۲۹ نفر (۶۵/۲٪) از افراد شرکت‌کننده سابقه مواجهه شغلی با عفونت‌های منتقله از راه خون را داشتند.

نتیجه‌گیری: در این مطالعه اکثر افراد آموزش‌های مربوطه را دیده بودند اما آگاهی افراد در حد مطلوب نبود و میزان مواجهه نیز در پرسنل، بالا گزارش گردید. بنابراین لازم است با آموزش مؤثرتر و نظارت منظم می‌توان به بهبود سیستم مواجهه شغلی و در نهایت کاهش خطر انتقال عفونت‌های منتقله از طریق خون کمک کرد.

کلیدواژه‌ها: آگاهی، پرسنل اتاق عمل، عفونت‌های منتقله از راه خون، مواجهه شغلی

* نویسنده مسئول: گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

نامبر: ۰۳۴۳۱۳۲۵۳۷۵

تلفن: ۰۹۳۸۳۶۹۷۳۸۸

ایمیل: fabaszadeh99@gmail.com

مقدمه

پرستاران مواجهه شغلی را در طی دوران خدمت خود داشته‌اند، البته باید این نکته را نیز منظور قرارداد که حدود ۹۰-۲۰٪ موارد مواجهه در دنیا گزارش نمی‌شود (۱۵، ۱۴). بیش از ۶۰ پاتوژن عفونی منتقله از راه خون توسط پژوهشگران شناسایی شده است، که در این بین سه پاتوژن HIV، هپاتیت B و هپاتیت C باعث بیشترین موارد مواجهه شغلی از طریق خون می‌باشند (۱۶). در همین رابطه خطر انتقال هپاتیت B، هپاتیت C و ایدز به ترتیب ۳٪، ۳٪ و ۰.۳٪ گزارش شده است (۱۷، ۱۸). اجرای دقیق دستورالعمل مدیریت مواجهه شغلی با HIV، HBV، HCV می‌تواند خطر ابتلا به این بیماری‌ها را تا حد قابل توجهی کاهش دهد اما در بررسی‌های به عمل آمده مشخص گردید که بیش از نیمی از پرستاران زمان مناسب شروع درمان را در هنگام مواجهه شغلی نمی‌دانستند (۱۹، ۲۰).

یکی از مهم‌ترین مأموریت‌های اصلی در آموزش، تربیت نیرو توانا و شایسته است که دانش لازم را برای حفظ و ارتقای سلامت آحاد جامعه، داشته باشند (۲۱). دانش پرسنل در زمینه بهداشت، نقش مهمی در تأمین سلامتی فرد و در نهایت جامعه ایفا می‌کند و در عصر حاضر بیش از هر زمان دیگری، بهداشت شغلی در محیط بیمارستان نیاز به اجرای پروتکلهای جامع، برای بررسی نیازهای مراقبت بهداشتی کارکنان دارد (۲۲). به طور کلی بروز صدمات مواجهه شغلی در برخی کشورها به طور قابل توجهی در دهه‌های گذشته به دلیل افزایش اطلاعات و آموزش اقدامات احتیاطی و دسترسی گستردگر به وسائل و دستگاه‌های ایمنی کاهش یافته است (۲۳، ۱۰).

این صدمات علاوه بر بیماری سبب آسیب‌های روانی مثل تشن، اضطراب می‌شود و سالانه هزینه‌های مادی و غیر مادی بسیاری به فرد و جامعه تحمیل می‌شود و احتیاط‌های پیشگیری‌کننده مثل آموزش پرسنل و توجه به آگاهی آنها عامل اصلی جلوگیری از عفونت منتقله می‌باشد. توجه به این مسئله که این موضوع کمتر در مطالعات اخیر مورد توجه و بررسی قرار گرفته است انجام این مطالعه باهدف بررسی اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت عفونت‌های منتقله از راه خون، بر میزان مواجهه شغلی و آگاهی پرسنل اتاق عمل، در بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز، جهت تأمین اطلاعات موردنیاز در برنامه‌ریزی، کاراتر شدن برنامه‌ریزی آموزشی، کاهش خطرات و هزینه ناشی از اهمال آن و پیشگیری از عفونت‌های منتقله از طریق خون انجام گرفت.

بیمارستان‌ها یکی از پر مخاطره‌ترین مراکز ارائه خدمات بهداشتی درمانی در نظام سلامت محسوب می‌شوند (۱). در بین بخش‌های بیمارستان، اتاق عمل یکی از بخش‌های تنش‌زا است و مواردی مانند کار در شرایط اورژانس، کار در محیط بسته و حجم کاری بالا از عواملی هستند که می‌توانند باعث ایجاد آسیب شغلی در پرسنل اتاق عمل شوند (۲). آسیب‌های شغلی در بیمارستان‌ها، ممکن است تأثیرات فیزیکی، روانی، اجتماعی را برای کارکنان در پی داشته باشد و منجر به از دست رفتن زمان کار در بیش از ۶۰۰ هزار نفر از کارکنان بیمارستانی و صرف هزینه‌ای معادل ۴۵-۵۴ میلیارد دلار و در نتیجه کاهش بهره‌وری نیروی کار شود (۳، ۴).

مواجهه شغلی، تماس بافت‌های بدن با خون یا دیگر مایعات بدن که به هنگام انجام وظایف شغلی رخ می‌دهد، تعريف می‌شود (۵). پرستاران اتاق عمل در معرض ریسک بالای مواجهه با خون و مایعات بدن از طریق وسایل تیز و برندۀ قرار دارند، چراکه اتاق عمل محيط منحصر به فردی برای وسایل آسیب‌زا می‌باشد و جراحان و تکنیسین‌های اتاق عمل در فضایی کوچک و محدود وسایل تیز و برندۀ آلوده را جابه‌جا می‌کنند (۶). برای افراد شاغل در اتاق عمل آلودگی خونی یک رویداد روزانه است که در اغلب موارد نادیده گرفته می‌شود و یا فرض بر اجتناب ناپذیر بودن آن است (۷). احتمال بروز آلودگی در افراد با افزایش خونریزی حین عمل جراحی و افزایش مدت‌زمان عمل جراحی به طور فزاینده‌ای افزایش می‌یابد (۹). حدود ۴۰٪ از بیماران تحت جراحی، به طور بالقوه قابلیت انتقال بیماری‌های منتقل شونده از راه خون و آلوده‌سازی پرسنل ارائه‌دهنده‌ی خدمات درمانی را دارند، و این موضوع از اهمیت بالایی برخوردار است چراکه بخش قابل توجهی از کارکنان اتاق عمل که تجربه صدمه با وسائل تیز جراحی را دارند، در معرض خطر بیماری جدی هستند (۱۰). بخش عمده‌ای از آسیب‌ها در اتاق عمل، حین عمل جراحی یا هنگام ردو بدل کردن وسایل تیز، بین کارکنان اتفاق می‌افتد. مطابق با گزارش‌های ارائه شده؛ سوزن‌های بخیه عامل ۴۳٪ از صدمات و بعد از آن تیغ بیستوری عامل ۱۷٪ از آسیب‌های جراحی می‌باشد (۱۱، ۱۲).

بروز مواجهه شغلی در پرسنل نظام سلامت بالا بوده و در اتحادیه اروپا میزان مواجهه شغلی به ازای هر ۱۰۰ تخت بیمارستانی اشغال شده حدود ۱۲-۳۰ تخت گزارش شده است (۱۳). در ایران نیز بررسی‌ها نشان می‌دهد که بیش از ۵۰٪

روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی می‌باشد که بر روی پرسنل اتاق عمل با مدارک کارданی، کارشناسی و کارشناسانی ارشد اتاق عمل در ۷ بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز (نمایی، شهید فقیهی، شهید چمران، شهید رجائی، حضرت زینب (س)، شوستری و امیرالمؤمنین) در سال ۱۳۹۷ انجام گرفت. این مطالعه با هدف بررسی کارایی دوره آموزشی مرتبط با عفوونت‌های منتقله از راه خون بر میزان مواجه شغلی و آگاهی پرسنل اتاق عمل بر روی ۱۹۸ نفر از پرسنل بخش اتاق عمل که به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده بودند، انجام شد. نمونه‌ها بر اساس جمعیت هر بیمارستان انتخاب شدند و پرسشنامه به شیوه در دسترس به افراد داده شد و پس از تکمیل، جمع‌آوری گردید. محیط پژوهش این مطالعه شامل اتاق عمل بیمارستان‌های نمایی، شهید فقیهی، شهید چمران، شهید رجائی، حضرت زینب (س)، شوستری و امیرالمؤمنین بود. سابقه‌ی کار بیشتر از ۶ ماه، تمایل به شرکت در مطالعه و داشتن حداقل مدرک کاردانی اتاق عمل از معیارهای خروج از مطالعه و عدم تمایل به ادامه همکاری از معیارهای خروج از مطالعه بودند. اینزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه‌ای چهار بخشی اعتضادی و همکاران هست. پرسشنامه شامل ۷ سؤال مربوط به اطلاعات شخصی (سن، جنس، وضعیت تأهل، تحصیلات، نوع استخدامی، تاریخ اولین فعالیت رسمی و سابقه کاری)، ۱۰ سؤال جهت آشنایی با آگاهی پرسنل و معیار سنجش آن تعداد پاسخ‌های بله، خیر و نمی‌دانم، شامل می‌شد. همچنین ۱۱ سؤال جهت بررسی میزان نگرش پرسنل که معیار سنجش این بخش بر اساس پاسخ‌های کاملاً موافق، موافق، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم، تنظیم شد. ۱۷ سؤال میزان عملکرد پرسنل را مورد بررسی قرار داد و معیار سنجش آن بر اساس پاسخ‌های اصلًا، گاهی اوقات، اغلب اوقات و همیشه در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است در مورد سؤالات آگاهی، برای هر کدام از سؤالات نمره صفر تا یک در نظر گرفته شد که به پاسخ‌های غلط و نمی‌دانم، نمره صفر و برای پاسخ درست نمره یک در نظر گرفته شد، برای هر کدام از سؤالات نگرش نمره صفر تا چهار از کاملاً موافق تا کاملاً موافق و برای سؤالات عملکرد نمره صفرتا سه از اصلًا تا همیشه در نظر گرفته شد. مقیاس میزان آگاهی به شکل درصد و بین ۰-۱۰۰ محاسبه گردید و نمره بالاتر از ۷۵ به عنوان سطح مطلوب از نظر آگاهی در نظر گرفته شد.

٢١٧

میزان مشارکت در این مطالعه ۱۰۰٪ گزارش شد. حداقل و حداکثر سن نمونه‌ها به ترتیب ۲۰ و ۶۰ سال و حداقل و حداکثر میزان سابقه کار نیز به ترتیب ۱ و ۳۸ سال ثبت شد. میانگین و انحراف معیار سنی نمونه‌های پژوهش برابر با 31.56 ± 6.87 محسوبه شد و میانگین و انحراف معیار سابقه کار نمونه‌های پژوهش برای $9/12 \pm 6/69$ گزارش شد. نمونه‌های این

محله دانشگاه علوم پزشکی، حیرفت/ دوره ۱۰، شماره ۲، تاستان ۱۴۰۲

تائی و همکاران / بررسی اثربخشی شرکت در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت عفونت‌های منتقله از راه خون، بر میزان مواجهه
شغلی و آگاهی پرسنل اتاق عمل در بیمارستان‌ها

این افراد در سال گذشته و $\frac{32}{3}$ % این افراد در ۵ سال گذشته در کلاس آشنايي بيماري‌هاي منتقله از راه خون و خطرات ناشي از آن شركت كرده بودند. همچنين $\frac{52}{8}$ % اين افراد در سال گذشته و $\frac{30}{4}$ % اين افراد در ۵ سال گذشته مشاوره در زمينه مواجهه شغلی داشتند. در ميان افرادي که آموزش‌هاي لازم را دیده بودند $\frac{54}{7}$ % اين افراد در سال گذشته و $\frac{33}{5}$ % اين افراد در ۵ سال گذشته در کلاس نحوه حمل و نقل و دفع وسائل نوك تيز شركت كرده بودند. همچنين در ميان افرادي که آموزش‌هاي لازم را دیده بودند $\frac{52}{1}$ % اين افراد در سال گذشته و $\frac{31}{1}$ % اين افراد در ۵ سال گذشته در کلاس نحوه گزارش مواجهه شغلی شركت كرده بودند.

در ميان افرادي که آموزش‌هاي لازم را دیده بودند $\frac{52}{8}$ % اين افراد در سال گذشته و $\frac{32}{9}$ % اين افراد در ۵ سال گذشته در کلاس پيشگيري و پيگيري مواجهه شغلی و $\frac{52}{2}$ % در سال گذشته و $\frac{36}{5}$ % در ۵ سال گذشته در کلاس آشنايي با نحوه کار وسائل نوك تيز و برنده جديid شركت كرده بودند. (جدول ۱)

پژوهش را $\frac{58}{1}$ % زنان، $\frac{80}{8}$ % داراي مدرک کارشناسي، $\frac{57}{1}$ % متاهلین و $\frac{39}{4}$ % پرسنل رسمي تشکيل دادند. از افراد مورد مطالعه 159 نفر ($\frac{80}{7}$) آموزش‌هاي مربوط به مواجهه شغلی را دیده بودند که از اين ميزان سهم مردان 63 نفر ($\frac{39}{6}$) و 96 نفر ($\frac{60}{4}$) سهم زنان بود، که از لحاظ آماري اين اختلاف در متغير جنسیت، معنadar نبود ($p > 0.05$). ميانگين سن در بين 159 نفر ($\frac{80}{7}$) که آموزش‌هاي مربوطه را دیده بودند، به صورت $31/65 \pm 6/86$ و در بين افرادي که آموزش نديده بودند (38 نفر) به صورت $31/26 \pm 7/20$ برآورد شد که اين اختلاف معنadar نبود ($p > 0.05$) از ميان افراد آموزش دиде، $36/8/3$ % در بيمارستان و $22/4/4$ % در دوران تحصيل اين آموزش‌ها را دیده بودند. آخرین دوره آموزشی در زمينه پيشگيري و مدیريت مواجهه شغلی در اين افراد، $22/4/4$ % در سال جاري و $36/6/6$ % در سال گذشته و $23/6/6$ % در پنج سال گذشته بوده است.

در ميان افرادي که آموزش‌هاي لازم را دیده بودند، $\frac{55}{3}$ %

جدول ۱. حضور شرکت‌کنندگان در برنامه‌های آموزشی

متغير	حضور در برنامه‌های آموزشی	حضور در برنامه‌های آموزشی (درصد)
آشنايي بيماري‌هاي منتقله از راه خون	به ياد نمي آورم در پنج سال گذشته در يك سال گذشته	$20(12/40)$ $52(32/30)$ $89(55/30)$
مشاوريه در زمينه مواجهه شغلی	به ياد نمي آورم در پنج سال گذشته در يك سال گذشته	$27(16/80)$ $49(30/40)$ $85(52/80)$
نحوه حمل و نقل و دفع	به ياد نمي آورم در پنج سال گذشته در يك سال گذشته	$19(11/80)$ $54(33/50)$ $88(54/70)$
نحوه گزارش مواجهه شغلی	به ياد نمي آورم در پنج سال گذشته در يك سال گذشته	$19(11/80)$ $52(31/10)$ $92(57/10)$
پيشگيري و پيگيري مواجهه شغلی	به ياد نمي آورم در پنج سال گذشته در يك سال گذشته	$22(13/70)$ $53(32/90)$ $85(52/80)$
آشنايي با نحوه کار و سایل	به ياد نمي آورم در پنج سال گذشته در يك سال گذشته	$19(11/80)$ $58(36/100)$ $84(52/20)$
نوک تيز و برنده جديid		

تائی و همکاران / بررسی اثربخشی شرکت در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت عفونت‌های منتقله از راه خون، بر میزان مواجهه شغلی و آگاهی پرسنل اتاق عمل در بیمارستان‌ها

سطح آگاهی مطلوب برخوردار نبودند و فقط ۵۸ نفر (۲۹/۳٪) از سطح آگاهی مطلوب برخوردار بودند (مقیاس میزان آگاهی به شکل درصد و بین ۰ - ۱۰۰ محسوب گردید و نمره بالای ۷۵ از صد به عنوان سطح مطلوب از نظر آگاهی در نظر گرفته شد

بحث

هدف از این بررسی تأثیر دوره‌های آموزشی عفونت‌های منتقله از راه خون، بر گزارشده توسط بیمارستان‌های مربوطه طی ضمن خدمت، بر میزان مواجهه شغلی و آگاهی پرسنل اتاق عمل در بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۹۷ بود.

نتیجه حاصل شده نشان داد که اکثر پرسنل آموزش‌های لازم در زمینه مواجهه شغلی را دیدند اما آگاهی افراد در این مطالعه در حد مطلوب برآورد نشد که این نتایج همسو با نتایج LIN که به این نتیجه رسیدند پرسنل اتاق عمل از دانش و آگاهی کافی در مورد عفونت‌های منتقله از خون برخوردار نیستند (۲۵). همچنین همسو با مطالعه Qadire نتایج نشان داد که دانشجویان پرستاری آگاهی کمی نسبت به اقدامات پیشگیری از آسیب‌های سوزن دارند (۲۶). همچنین همسو با مطالعه تیزنوییک و همکاران که با هدف بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان پرستاری و مامایی نسبت به پیشگیری پس از مواجهه با HIV در همدان نشان داد که آگاهی دانشجویان در رابطه با پیشگیری بعد از مواجهه در حد ضعیفی بود (۲۷). مطالعه حاجی‌زاده با هدف بررسی آگاهی و نگرش پرسنل پرستاری در مورد احتیاطات استاندارد انجام گرفت نتایج نشان داد که نمره آگاهی مطلوب نبوده که با مطالعه ما همخوانی دارد (۲۸) از آنجایی که میزان آگاهی شرکت‌کنندگان در مطالعه حاضر در حد پایینی قرار دارد ولی ۱۵۹ نفر (۸۰/۷٪) افراد آموزش‌های مربوط به مواجهه شغلی را دیده‌اند، این نتایج نشان از تأثیر کم دوره آموزشی در میزان آگاهی افراد دارد.

در مطالعه اسدپور و همکاران با هدف آگاهی، نگرش و عملکرد پزشکان و دانشجویان پزشکی در رابطه با احتیاطات استاندارد انجام گرفت نتایج نشان داد که آگاهی افراد شرکت‌کننده در حد مطلوب می‌باشد (۲۹). همچنین Abdela و Abdur و همکاران که مطالعه‌ای را با هدف آگاهی، نگرش و عملکرد به منظور پیشگیری از انتقال عفونت HBV انجام دادند و نتایج نشان داد اکثر شرکت‌کنندگان از آگاهی کافی برخوردار

از افراد شرکت‌کننده ۱۲۹ نفر (۶۵/۲٪) سابقه مواجهه شغلی داشتند (جدول ۲) که از این تعداد ۵۷ نفر (۴۲/۲٪) مرد و ۷۲ نفر (۵۵/۸٪) زن بودند ($p < 0.05$). در بین افرادی که سابقه مواجهه شغلی داشتند ۴۱/۴٪ همیشه مواجهه شغلی خود را گزارش می‌دادند و از این میزان، ۶۶٪ گزارش‌دهی مربوط به زنان و ۳۴٪ مربوط به مردان بود. از این افراد ۲۵٪ گزارش دهی را انجام ندادند که از این درصد، ۵ نفر مرد و ۳ نفر زن بودند. که از لحاظ آماری بین زن و مرد در گزارش‌دهی اختلاف معناداری مشاهده نشده است ($p > 0.05$) (جدول ۳).

جدول ۲. میزان مواجهه شغلی شرکت‌کنندگان
مواجهه شغلی (درصد) فراوانی

افراد بدون سابقه مواجهه	۶۹(۳۴/۸۰)
افراد دارای سابقه مواجهه	۱۲۹(۶۵/۲۰)

جدول ۳. گزارش‌دهی مربوط به مواجهه شغل شرکت‌کنندگان

گزارش‌دهی	معناداری	متغیر	جمع	جنسیت	مرد	زن	سطح
اصلًا			۸	۳	۵		
آگاهی اوقات			۳۳	۱۷	۱۶		
اغلب اوقات	.۰/۲۰۱		۳۴	۱۶	۱۸		
همیشه			۵۳	۳۵	۱۸		

تعداد ۱۵۹ نفر (۸۰٪) آموزش‌های مربوط به مواجهه شغلی را دیده بودند که ۸۵ نفر (۵۲/۸٪) آموزش‌ها نیز مربوط به سال گذشته بوده با این حال ۱۲۹ نفر (۶۵/۲٪) از افراد شرکت‌کننده سابقه مواجهه شغلی داشتند و با این وجود می‌توان نتیجه گرفت با توجه به اینکه ۰/۷٪ افراد مورد مطالعه آموزش‌های لازم را دیده بودند ولی ۶۵/۲٪ آن‌ها دچار مواجهه شدند و این نشان از آگاهی پایین این افراد با وجود آموزش‌ها داشت (جدول ۴).

جدول ۴. اطلاعات توصیفی آموزش‌های مربوط به مواجهه شغلی

واجهه شغلی (درصد) فراوانی	افراد بدون آموزش	۳۸(۱۹/۳۰)
افراد آموزش دیده	۱۵۹(۸۰/۷۰)	

نتایج این پژوهش نشان داد که میانگین و انحراف معیار نمره آگاهی $1/38 \pm 6/63$ از ۱۰ می‌باشد. با توجه به این تقسیم‌بندی این نتیجه حاصل شد که ۱۴۰ نفر (۷۰٪) از پرسنل از

یادگیری متفاوت افراد از آموزش‌های ارائه شده ۵- عدم ایجاد تفکر انتقادی در برگزاری کارگاه‌ها کارایی لازم را نداشته و نهایتاً میزان آگاهی افراد در حد پایین به دست آمد. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به وارد نکردن دانشجویان اتاق عمل، پرسنل بیمارستان‌های خصوصی و پزشکان به این مطالعه اشاره کرد.

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که حداقل پرسنل اتاق عمل در مورد مدیریت مواجهه شغلی آموزش دیده بودند اما میزان آگاهی در حد مطلوب گزارش نشد. آموزش مؤثر و نظرات منظم می‌تواند به بهبود سیستم مواجهه شغلی و در نتیجه کاهش خطر انتقال عفونت‌های منتقله از طریق خون کمک کند و بیمارستان باید امکانات لازم را برای اجرای دستورالعمل مدیریت مواجهه شغلی، گزارش سریع، ارزیابی، مشاوره، درمان و پیگیری مواجهه شغلی، داشته باشد. عملکردهای حمایتی مانند بهبود شیوه‌های تزریق، برنامه‌های آموزشی برای استفاده از تجهیزات حفاظت شخصی و ارائه تعداد قابل توجهی از امکانات ایمنی مانند دستکش و عینک محافظ برای جلوگیری از مواجهه شغلی ضروری است.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از کلیه شرکت‌کنندگان در پژوهش، مدیران و مسئولین محترم مرکز توسعه پژوهش‌های بالینی مرکز آموزشی درمانی نمازی، خانم دکتر شکرپور و خانم دکتر پوراحمد، که در به ثمر رسیدن این پژوهش ما را یاری نموده‌اند کمال تشکر و قدردانی را داریم. این پژوهش در دانشگاه علوم پزشکی شیراز کد اخلاقی را در IR.SUM.MED.REC.1397.836 مصوب شده است.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافعی بین نویسنده‌گان وجود ندارد.

بودند (۳۰) این مغایرت را می‌توان به علت استفاده از ابزار متفاوت در مطالعات و حجم نمونه متفاوت بیان کرد و از طرفی در مطالعه حاضر گروه شرکت کننده فقط پرسنل اتاق عمل بوده، در حالی که در مطالعات مشابه رده‌های مختلف شغلی مانند پزشک، پرستار، دانشجو و ... بررسی شده‌اند رفیعیان و همکاران مطالعه‌ای با هدف پیشگیری بعد از مواجهه در برابر HIV، HBV، HCV در همدان انجام دادند. در پایان این مطالعه نتایج نشان داد که ۶۸٪ افراد سابقه مواجهه شغلی را داشتند که این نتیجه با نتایج مطالعه‌ای ما تقریباً برابر و همسو است (۳۱).

Handiyani و همکاران تأکید کردند که برنامه‌های آموزشی منابع مهمی برای کسب آگاهی در زمینه نیدل استیک و عفونت‌های منتقله از خون هستند (۳۲). Yeshitila Belay و همکاران مطالعه‌ای با هدف مواجهه شغلی با خون و مایعات خونی و نیدل استیک را در بین ۳۱۸ پرستار در اتیوپی انجام دادند و در پایان به این نتیجه رسیدند که افرادی که آموزش‌های مربوط به مواجهه شغلی را ندیدند بیشتر در معرض مواجهه شغلی بودند (۳۳). همچنین در مطالعه نوحی که به بررسی تأثیر آموزش پیشگیری از فرو رفتگی اجسام نوکتیز مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای مواجهه با آن در کارکنان بهداشتی-درمانی شاغل در بیمارستان‌های زاهدان پرداخت نتایج نشان داد آموزش بر کاهش نتایج نیدل استیک مؤثر می‌باشد و آموزش بر رفتارهای مواجه تأثیر می‌گذارد (۳۴). نتایج این تحقیق با مطالعه حاضر متفاوت بوده چراکه در مطالعه حاضر بالینکه ۸۰/۷٪ افراد آموزش‌های لازم را دیدند اما سابقه مواجهه بالا گزارش شد.

در مطالعه Neotchang و همکاران که در کامرون با هدف مواجهه تصادفی با خون و مایعات بدن انجام گرفت نتایج نشان داد که ۳۶٪ افراد سابقه مواجهه شغلی را داشتند که این میزان، نسبت به مقدادری به دست آمده در مطالعه حاضر، پایین می‌باشد (۵). بر این اساس می‌توان نتیجه را این‌گونه استنباط کرد که آموزش‌های انجام‌گرفته در این زمینه ممکن است به دلایل: ۱- بهروز نبودن مطالب آموزشی ۲- متناسب نبودن مطالب با فرآگیران ۳- عدم شرکت کلیه پرسنل در جلسات ۴-

References

1. Jahangiri M, Rostamabadi A, Hoboubi N, Tadayon N, Soleimani A. Needle stick injuries and their related safety measures among nurses in a university hospital, Shiraz, Iran. Safety and Health at Work. 2016;7(1):72-7.(in Persian)
2. Asadi Fakhr A, Asadi S. Investigation of the amount of stressors in operating room nurses. Pajouhan Scientific Journal. 2017;15(2):27-31.(in Persian)
3. Mbaisi EM, Wanzala P, Omolo J. Prevalence and factors associated with percutaneous injuries and splash exposures among health-care workers in a provincial hospital, Kenya, 2010. Pan African Medical Journal. 2013;14(1).
4. Nakhaei M, Faragzadeh Z, Tabiei S, Saadatjoo S, Rad GM, Hoseini M, et al. Evaluation of ergonomic position during work in nurses of medical and surgical wards in Birjand University of Medical Sciences hospitals. Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2006;13(2):9-15. (in Persian)
5. Nouetchogou JS, Ateudjieu J, Jemea B, Mbanya D. Accidental exposures to blood and body fluids among health care workers in a Referral Hospital of Cameroon. BMC Research Notes. 2016;9:94.
6. Kasatpibal N, Whitney JD, Katechanok S, Ngamsakulrat S, Malairungsakul B, Sirikulsathean P, et al. Practices and impacts post-exposure to blood and body fluid in operating room nurses: A cross-sectional study. International Journal of Nursing Studies. 2016;57:39-47.
7. Nagao M, Iinuma Y, Igawa J, Matsumura Y, Shirano M, Matsushima A, et al. Accidental exposures to blood and body fluid in the operation room and the issue of underreporting. American Journal of Infection Control. 2009;37(7):541-4.
8. Abaszadeh F, Eslami J, Bazrafcan L. Knowledge, attitude, and performance of operating room personnel about occupational exposure to blood-borne infections. Journal of Advanced Pharmacy Education . 2020;4:6
9. Quebbeman EJ, Telford GL, Hubbard S, Wadsworth K, Hardman B, Goodman H, et al. Risk of blood contamination and injury to operating room personnel. Annals of Surgery. 1991;214(5):614.
10. DeGirolamo KM, Courtemanche DJ, Hill WD, Kennedy A, Skarsgard ED. Use of safety scalpels and other safety practices to reduce sharps injury in the operating room: What is the evidence? Canadian Journal of Surgery. 2013;56(4):263.
11. Ghauri A, Amissah-Arthur K, Rashid A, Mushtaq B, Nessim M, Elsherbiny S. Sharps injuries in ophthalmic practice. Eye. 2011;25(4):443.
12. Watt AM, Patkin M, Sinnott MJ, Black RJ, Maddern GJ. Scalpel safety in the operative setting: a systematic review. Surgery. 2010;147(1):98-106.
13. Goniewicz M, Włoszczak-Szubzda A, Niemcewicz M, Witt M, Marciniak-Niemcewicz A, Jarosz MJ. Injuries caused by sharp instruments among healthcare workers—international and Polish perspectives. Journal of Annals of Agricultural and Environmental Medicine. 2012;19(3).
14. Abozead SE-S, Abuhasheesh M, Nawafleh H, Kawafha MM, Al-Tarawneh O. Knowledge and practices of Jordanian nurses on needlestick injuries: An evaluative study. Infectious Diseases in Clinical Practice. 2015;23(1):21-5.
15. Afridi AAK, 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;5(4):85.
16. Gabr HM, El-Badry AS, Younis FE. Risk Factors Associated with Needlestick Injuries among Health Care Workers in Menoufia Governorate, Egypt. The International Journal of Occupational and Environmental Medicine. 2018;9(2):63-8.
17. Markovic-Denic L, Maksimovic N, Marusic V, Vucicevic J, Ostric I, Djuric D. Occupational exposure to blood and body fluids among health-care workers in Serbia. Medical principles and practice: International Journal of the Kuwait University, Health Science Centre. 2015;24(1):36-41.
18. Auta A, Adewuyi EO, Tor-Anyiin A, Aziz D, Ogbole E, Ogbonna BO, et al. Health-care workers' occupational exposures to body fluids in 21 countries in Africa: systematic review and meta-analysis. Journal of Bulletin of the World Health Organization. 2017;95(12).
19. Kim LE, Evanoff BA, Parks RL, Jeffe DB, Mutha S, Haase C, et al. Compliance with universal precautions among emergency department personnel: implications for prevention programs. American Journal of Infection Control. 1999;27(5):453-5.
20. Yarahmadi R, Dizaji RA, Hossieni A, Farshad A, Bakand S. The Prevalence of Needle sticks injuries among health care workers at a hospital in Tehran. Iranian Journal of Health, Safety and Environment. 2014;1(1):23-9. (in Persian)
21. Li Y-S, Chen P-S, Tsai S-J. A comparison of the learning styles among different nursing programs in Taiwan: Implications for Nursing Education. Nurse Education Today. 2008;28(1):70-6.

22. Asadpour M, Ghofranipour F, Eftekhar Ardebili H, Niknami S, Hajizadeh E. Compliance with standard precautions among nursing care workers. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2012;11(1):85-92.(in Persian)
23. Nagao M, Iinuma Y, Igawa J, Matsumura Y, Shirano M, Matsushima A, et al. Accidental exposures to blood and body fluid in the operation room and the issue of underreporting. *American Journal Infect Control*. 2009;37(7):541-4.
24. Etesamirad M R., Shahesmaeli A. Factors related to knowledge, attitude and practice of hospital staff by occupational exposure to HIV, HBV and HCV in Afzalipour hospital of kerman (2014-2015) [Thesis]. Kerman: Kerman University of Medical Sciences. (in Persian)
25. Lin H, Wang X, Luo X, Qin Z. A management program for preventing occupational blood-borne infectious exposure among operating room nurses: an application of the PRECEDE-PROCEED model. *Journal of International Medical Research*. 2020;48(1)
26. Al Qadire M, Ballad CAC, Al Omari O, Aldiabat KM, Shindi YA, Khalaf A. Prevalence, student nurses' knowledge and practices of needle stick injuries during clinical training: a cross-sectional survey. *BMC Nursing*. 2021;20:1-7.
27. Tiznobeik A, Refaei M, Soltanian A. Knowledge, attitude and practice of nursing and midwifery students toward post exposure prophylaxis for HIV infection. *Scientific Journal of Iranian Blood Transfusion Organization*. 2013;10(3). (in Persian)
28. Hajizadeh E, Hassanshahi G. Knowledge and attitude of Rafsanjan's nursing personnel regarding standard precautions. *Journal of Biology and Today's World*. 2015;4 (4): 103-9
29. Asadpour M, Vazirinejad R, Esmaeili A, Bazyar S, Fallah A. The knowledge, attitude, and practice of physicians and medical students of Rafsanjan University of Medical Sciences, Iran, regarding standard precautions. *Journal of Occupational Health and Epidemiology*. 2013;2(3):107-13. (in Persian)
30. Abdela A, Woldu B, Haile K, Mathewos B, Deressa T. Assessment of knowledge, attitudes and practices toward prevention of hepatitis B virus infection among students of medicine and health sciences in Northwest Ethiopia. *BMC Research Notes*. 2016;9(1):410.
31. Rafieian N, Radi S, Hamian M, Torkaman M, Davoodi P. Post-exposure prophylaxis: knowledge and practice among general dental practitioners in Hamadan, Iran. *Avicenna Journal of Dental Research*. 2016;8(4):3 (in Persian)
32. Handiyani H, Kurniawidjaja LM, Irawaty D, Damayanti R. The effective needle stick injury prevention strategies for nursing students in the clinical settings: a literature review. *Enfermeria Clinica*. 2018;28:167-71.
33. Belachew YB, Lema TB, Germossa GN, Adinew YM. Blood/Body fluid exposure and needle stick/sharp injury among nurses working in public hospitals; southwest Ethiopia. *Journal of Frontiers in Public Health*. 2017;5(299).
34. Nouhi E. Evaluation of the effect of needlestick prevention training based on health belief model on exposure behaviors in health care personnel working in Zahedan Hospitals. *Journal of Health Based Research*. 2020;6(2):185-95. (in Persian)

Investigating the Effectiveness of Participating In Blood-Borne Infections Training Courses on the Level of Occupational Exposure and Knowledge of Operating Room Personnel

Received: 9 May 2023

Accepted: 12Aug 2023

Mozhgan Taibi¹, Fateme Mohammadi Vahad², Jamshid Eslami³, Mahshid Nazimzadeh⁴, Farzad Abbaszadeh^{*4,5,6}, Azima Afshar Zarandi⁴

1. Department of Anesthesia, Faculty of Allied Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran 2. Student Research Committee, Faculty of Allied Medicine, yazd University of Medical Sciences, yazd, Iran 3. Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran 4. Department of Operating Room Technology, Faculty of Allied Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran 5. Student Research Committee, Faculty of Allied Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran 6. Neuroscience Research Center, Institute of Neuropharmacology, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

Abstract

Introduction: Hospitals are one of the most common organizations that are affected by the risk of transmission of various infections and occupational injury. As people who are in charge of taking care of patients, operating room staff are among the high-risk groups in terms of contracting blood-borne diseases. The present study was conducted with the aim of investigating the effectiveness of participating in blood-borne infections training courses on the level of occupational exposure and knowledge of operating room personnel in hospitals.

Materials and Methods: The current research was conducted on 198 operating room personnel in a cross-sectional manner in 2017. To collect data, a questionnaire was used to measure the level of awareness, attitude and performance of employees in the workplace. The questionnaire was given to the participants by available sampling method. after collecting it, it was analyzed in SPSS version 24 software.

Results: The mean and standard deviation of the knowledge score was 6.63 ± 1.38 out of 10, which indicated the unfavorable knowledge of the personnel. In addition, 129 people (65.2%) of the participants had a history of occupational exposure to blood-borne infections.

Conclusion: In this study, most of the people had received the relevant trainings, but the knowledge of the people was not at an optimal level and the level of exposure among the personnel was also reported to be high. Therefore, it is necessary to improve the occupational exposure system and ultimately reduce the risk of transmission of blood-borne infections with more effective training and regular monitoring.

Keywords: Occupational exposure, Operating room personnel, Blood-borne infections, Awareness, Education

***Corresponding Author:** Department of Operating Room Technology, Faculty of Allied Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

Email: fabaszadeh99@gmail.com

Tel: +9809383697388

Fax: +9803431325375