

تأثیر آموزش بر دانش و عملکرد پرستاران در رابطه با ایدز در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز

نیلوفر پاسیار^۱ - سکینه غلامزاده^۲

چکیده

مقدمه: پرستاران بخش‌های اورژانس به دلیل تماس مکرر با خون، نامشخص بودن وضعیت بیماران و استفاده از دستورالعمل‌های تهاجمی در معرض خطر ابتلا به ویروس‌های منتقله از راه خون از جمله هیپاتیت و ایدز می‌باشند. هر چند مطالعات نشان داده‌اند که میزان رعایت احتیاطات استاندارد در پرستاران بخش‌های اورژانس بسیار کم است. هدف از این مطالعه تعیین تأثیر آموزش بر دانش و عملکرد پرستاران در رابطه با ایدز و رعایت احتیاطات استاندارد در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز ۱۳۸۷ می‌باشد.

روش: این پژوهش یک مطالعه مداخله‌ای به صورت نیمه تجربی است که بر روی کلیه کارشناسان پرستاری (۱۲۰ نفر) شاغل در بخش‌های اورژانس (۱۲ بخش) بیمارستان‌های نمازی، شهید فقیهی و شهید چمران شیراز (بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز) انجام شده است. مداخله انجام شده ۳ کارگاه آموزشی یک روزه به صورت سخنرانی و با تمرکز بر بحث گروهی می‌باشد. میزان دانش پرستاران از طریق یک پرسشنامه پژوهشگر ساخته در ۳ دوره قبل، بلافاصله و یک ماه پس از جلسات آموزشی مورد بررسی قرار گرفته است. میزان به‌کارگیری استانداردهای حفاظتی جهانی در پیشگیری از انتقال ویروس ایدز از طریق مشاهده و با ۱۰ گزینه مورد سنجش قرار گرفت. جهت مقایسه میزان دانش پرستاران از آزمون آماری آنالیز واریانس یک طرفه و تی زوجی جهت مقایسه میزان پذیرش و عملکرد آنان در رعایت احتیاطات استاندارد از آزمون آماری ویلکاکسون، آنالیز واریانس یک طرفه و تی زوجی استفاده گردید.

یافته‌ها: افزایش آماری معناداری در میزان دانش پرستاران بلافاصله و یک ماه پس از آموزش نسبت به قبل مشاهده گردیده است ($p=0/0001$) به طوری که میانگین میزان دانش پرستاران قبل از آموزش از $44/95 \pm 6/62$ به ترتیب به $57/09 \pm 9/14$ بلافاصله پس از آموزش و $54/36 \pm 14/32$ یک ماه پس از آموزش افزایش یافته است ($p=0/0001$). میزان پذیرش افراد مورد مطالعه در زمینه رعایت احتیاطات استاندارد قبل و پس از کارگاه‌های آموزشی نیز تفاوت آماری معناداری را نشان داده است ($p=0/0001$)، به طوری که استفاده از دستکش از $71/6\%$ به $98/3\%$ ، شستن دست‌ها پس از مراقبت از بیمار از 75% به $99/1\%$ ، پوشیدن ماسک از $53/3\%$ به 83% و عدم استفاده از نیلد کاتر از $78/3\%$ به $87/5\%$ ارتقا یافته است.

نتیجه‌گیری: جلسات آموزشی به صورت بارزی بر ارتقای میزان دانش و عملکرد پرستاران در رعایت احتیاطات استاندارد در پیشگیری از انتقال ویروس ایدز در بخش‌های اورژانس تأثیر داشته است. لذا جهت پرسنل آرایه دهنده مراقبت‌های بهداشتی تدوین و سازمان‌دهی سمینارها و کارگاه‌های آموزشی پایه در مورد احتیاطات استاندارد را به صورت مداوم پیشنهاد می‌گردد. همچنین مؤسسه آرایه‌دهنده سرویس بهداشتی به بیماران بایستی مواد مورد نیاز جهت محافظت کارکنان در برابر خطر مواجهه با عفونت‌های منتقله از راه خون فراهم نماید.

واژه‌های کلیدی: آموزش، احتیاطات استاندارد، ایدز، پرستاری

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۱۲/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۸/۶/۲

۱ - مربی و عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س) (نویسنده مسؤول)

پست الکترونیکی: Pasyarn@yahoo.com

۲ - مربی و عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س)

مقدمه

ایدز بیماری کشنده‌ای است که ویروس آن سبب تضعیف و از بین رفتن سیستم ایمنی انسان در برابر سایر بیماری‌ها می‌شود و فرد بیمار را در معرض خطر قرار می‌دهد (۱). طبق گزارش مرکز کنترل بیماری‌های امریکا در سال ۲۰۰۵، ۳۳ منطقه در ایالات متحده امریکا آمار ایدز و ویروس نقص ایمنی انسانی را گزارش نموده‌اند و در سرتاسر کره خاکی روزانه ۸۰۰۰ نفر یعنی هر ۱۰ ثانیه ۱ نفر در اثر ابتلا به ایدز جان می‌سپارند (۲). عفونت با ویروس نقص ایمنی انسانی و ایدز دومین علت منجر به مرگ در بالغین ۴۴-۲۵ ساله می‌باشد (۳) در ایران تعداد افراد آلوده به ویروس نقص ایمنی انسان تا ۸۴/۱۰/۱ حدود ۱۲۵۵۶ مورد می‌باشد که سهم ابتلا از راه اعتیاد تزریقی در همین زمان ۶۲/۳٪ است و در حدود ۲۷/۹٪ راه انتقال نامشخص است (۴). کارکنان تیم بهداشتی در معرض پاتوژن‌های منتقله از راه خون به ویژه ویروس نقص ایمنی انسانی قرار دارند (۵). خطر انتقال شغلی ویروس نقص ایمنی انسانی در بین کارکنان بهداشتی و آزمایشگاهی کم ولی قطعی است و احتمال آن در افرادی که با نمونه‌های آلوده به ویروس نقص ایمنی انسانی در تماس می‌باشند خصوصاً زمانی که از اشیای تیز استفاده می‌کنند، وجود دارد. طبق برآورد، سالانه ۸۰۰-۶۰۰ هزار کارمند بهداشتی در ایالات متحده دچار جراحت توسط سوزن یا دیگر ابزارهای طبی تیز می‌گردند (۶) در پرسنل بهداشتی ریسک انتقال ایدز از طریق جراحات تصادفی ناشی از نیدل و دیگر وسایل تیز الوده به ویروس ۰/۳٪ و از طریق پاشیدن خون الوده به چشم یا مخاط بینی ۰/۰۹٪ می‌باشد (۳) خطر ابتلا به ویروس نقص ایمنی انسانی به‌ویژه در کارکنان بهداشتی بخش‌های اورژانس که به طور مکرر در تماس با بیمارانی با شرایط ناپایدار و بحرانی و یا با خونریزی‌های شدید قرار دارند، بیشتر است (۷). در طی مطالعات میزان به‌کارگیری و قبول احتیاطات جهانی توسط پرستاران بخش‌های اورژانس بسیار کم گزارش گردیده است (۸).

در همین زمینه در پژوهشی که توسط سادوه و همکاران (۲۰۰۶) انجام گردید کمتر از دوسوم افراد مورد مطالعه (۶۳/۸٪) همیشه از وسایل حفاظتی ویژه پرسنل استفاده می‌کردند و بیش از نیمی از کل افراد (۵۶/۵٪) در

طی اعمال جراحی و زایمان از عینک محافظ استفاده نمی‌کردند. نویسندگان جهت ارتقا کاربرد وسایل حفاظتی در مواجهه با خون و مایعات بدن بیماران به اهمیت برنامه‌های آموزشی اشاره دارند (۹) در این راستا بایستی کلیه مایعات بدن بیماران به طور بالقوه از نظر ویروس نقص ایمنی انسانی، عفونی در نظر گرفته شوند و برای کلیه بیمارانی که تحت پروسیجرهای تهاجمی قرار می‌گیرند، استفاده از وسایل حفاظتی مقتضی (دستکش، گان یا پیش بند، ماسک، عینک محافظ) ضرورت یابد (۱۰).

دانش و اطلاعات پرسنل در مورد بیماری‌های منتقله از راه خون و نحوه پیشگیری از این بیماری‌ها اهمیت به سزایی دارد (۱۱). در همین زمینه در ایران در پژوهشی که توسط حمدی، حسامی و سالاری (۱۳۸۱) در دانشگاه تبریز انجام گردید میانگین آگاهی کلی دانشجویان در مورد راه‌های انتقال و پیشگیری از عفونت بیماری ایدز ۷۱٪ گزارش گردید. اکثر دانشجویان معتقد بودند که مفیدترین راه آموزش در مورد ایدز صدا و سیما و پس از آن آموزش در دانشگاه است (۱۲). در مطالعه زندی قشقایی (۱۳۸۰) نیز میزان آگاهی دانشجویان از بیماری ایدز در حد متوسط گزارش گردید (۱۳). در پژوهش فارسی و شومان (۱۹۹۴) حدود ۹۵/۴٪ از کارکنان نیاز به اطلاعات کامل‌تری را در مورد عفونت و بیماری ایدز ابراز نموده‌اند. نتایج این مطالعه لزوم شروع ارایه برنامه‌های آموزشی جهت کارکنان مراقبت بهداشتی در زمینه خطرات شغلی تماس با عفونت ویروس نقص ایمنی انسانی و اقدامات پیشگیرانه را بیان می‌کند (۱۴). در همین مقوله ایسین و شوبواله (۲۰۰۵) ارایه سمینارها، کارگاه‌های آموزشی سازمان یافته را در زمینه احتیاطات استاندارد جهانی جهت کارکنان مراقبت بهداشتی ضروری می‌دانند (۱۵).

به دلیل این که پرستاران بخش‌های اورژانس تماس زیادی با خون و ترشحات بدن بیماران در شرایط بحرانی دارند باید جهت پیشگیری از تماس با مایعات بدن اولاً توجه شده و سپس آموزش‌های مقتضی را دریافت کند تا ضمن اعمال موارد احتیاطی جهانی و مراقبت از خود بتوانند مراقبت مناسبی را به بیماران ارایه نمایند (۱۶). با توجه به مطالب ذکر شده پژوهشگران بر آن شدند که این پژوهش را با هدف تعیین تأثیر آموزش بر دانش، عملکرد و پذیرش پرستاران در به‌کارگیری دستورالعمل‌های حفاظتی

جهانی در پیشگیری از انتقال ویروس ایدز در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز انجام دهند با امید این که این پژوهش زمینه‌ای برای ایجاد انگیزش در پرستاران جهت خود مراقبتی و رعایت احتیاطات جهانی در مقابل ویروس ایدز و دیگر بیماری‌های منتقله از راه خون باشد.

روش مطالعه

پژوهش حاضر مطالعه‌ای مداخله‌ای به صورت نیمه تجربی است که با این فرضیه انجام شد که آموزش بر ارتقا سطح دانش و عملکرد پرستاران در رابطه با ایدز و پذیرش احتیاطات استاندارد توسط آنان در بخش‌های اورژانس تأثیر دارد. این مطالعه بر روی کلیه پرستاران کارشناس (۱۲۰ نفر اعم از رسمی، قراردادی، پیمانی و روز مزد) شاغل در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز (بیمارستان نمازی، فقیهی، چمران) که تمایل به شرکت در پژوهش را داشته‌اند، انجام گرفته است (۱۲ بخش).

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه جهت انجام پیش‌آزمون و پس‌آزمون و فرم صورت‌بازینی (چک لیست) می‌باشد. فرم پرسشنامه به منظور تعیین میزان دانش پرستاران مشتمل بر دو بخش اصلی اطلاعات جمعیت شناختی و اطلاعات مربوط به دانش پرستاران در زمینه بیماری ایدز و راه‌های انتقال و پیشگیری از آن می‌باشد که به صورت سؤالات باز و بسته مطرح گردیده است (نمره کل پرسشنامه ۶۰ می‌باشد). جهت مقایسه سطح دانش از میانگین نمره استفاده گردیده است و فرم صورت‌بازینی مشتمل بر ده گزینه می‌باشد که از طریق مشاهده میزان به‌کارگیری احتیاطات استاندارد توسط پرستاران به صورت بلی و خیر در آن ثبت می‌گردد. جهت تعیین اعتبار پرسشنامه، از اعتبار محتوایی پس از مطالعه کتب و مقالات مشابه از طریق استفاده از نظر افراد متخصص در این زمینه استفاده شده و سؤالات پیش‌آزمون و پس‌آزمون تهیه گردیده است و به منظور تعیین پایایی علمی پرسشنامه از دو روش آزمون مجدد و دو نیمه کردن استفاده شده است. به این ترتیب که ابتدا پرسشنامه به ۳۰ نفر (از هر بیمارستان ۱۰ نفر) از افراد در نمونه پژوهش داده شد تا توسط آن‌ها تکمیل شود و بعد از ۵ روز

مجدداً همان آزمون تکرار گردید. سپس بین نمرات به دست آمده آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد و با توجه به محاسبه ($I=0/72$) پایایی آزمون تأیید گردید. همچنین جهت بررسی ثبات درونی ابزار از روش دو نیمه کردن استفاده و با توجه به آلفای برابر $0/71$ پرسشنامه جهت پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است. به منظور کسب روایی چک لیست، از مطالعه کتب و نشریات و مطالعات مشابه بهره گرفته شده است و به منظور تعیین پایایی بین مشاهده‌گرها از تکنیک هم‌ارز یعنی مشاهده هم‌زمان توسط دو مشاهده‌گر (پژوهشگر و کمک پژوهشگر) به طور مستقل در تکمیل فرم چک لیست برای افراد خاصی استفاده گردید. نتایج مشاهدات آنان ثبت و سپس میزان توافق بین دو مشاهده‌گر به صورت ضریب همبستگی محاسبه شد ($I=0/78$). پس از تأیید روایی و پایایی ابزار و به منظور جمع‌آوری داده‌های مورد پژوهش، از مسؤولین بیمارستان‌ها و سرپرستاران بخش‌های اورژانس کسب رضایت شد و پژوهشگران (هر بیمارستان یک نفر پژوهشگر) روزانه به محیط پژوهش مراجعه نموده و ضمن مشاهده عملکرد جامعه مورد پژوهش در موقع تماس با خون و ترشحات بدن بیماران (حداقل پنج مورد مشاهده و ایجاد یقین در مورد عملکرد)، فرم صورت‌بازینی را برای کلیه واحدهای مورد پژوهش تکمیل نموده‌اند. سپس با هماهنگی مسؤولین بیمارستان‌ها سه دوره کارگاه آموزشی یک روزه در مورد راه‌های انتقال و پیشگیری از انتقال ویروس ایدز و احتیاطات استاندارد برگزار گردید. لازم به ذکر است که قبل از کارگاه آموزشی برگه‌های پرسشنامه حاوی سؤالات پیش‌آزمون در رابطه با دانش و عملکرد پرستاران بین کلیه واحدهای مورد پژوهش توزیع و جمع‌آوری شدند. پس از ارایه کارگاه آموزشی مجدداً فرم سؤالات پس‌آزمون بلافاصله و یک ماه بعد توزیع و تکمیل گردید و همچنین عملکرد پرستاران نیز در زمینه به‌کارگیری احتیاطات استاندارد به همان طریق ذکر شده قبلی در فرم‌های مربوطه ثبت گردید.

پس از جمع‌آوری، اطلاعات حاصله از مطالعه به وسیله برنامه آماری SPSS و شاخص‌های توصیفی نظیر میانگین و درصد و با آزمون‌های آماری استنباطی مناسب مثل ویلکاکسون، آنالیز واریانس یک طرفه و تی زوجی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

(۱۰۰٪) و شستشوی دست‌ها در پایان کار مراقبت از بیمار (۹۹/۱٪) افزایش چشمگیری داشته است و موارد دیگر چون شستشوی دست‌ها قبل از تماس با بیماران (۳۳/۳٪) پوشش گان در صورت احتمال پاشیده شدن خون (۴۶/۶٪) پوشیدن عینک محافظ (۵۱/۶٪) با وجود افزایش میزان رعایت آن نسبت به قبل از آموزش هنوز نیاز به تأکید و آموزش بیشتری را در این مقوله مطرح می‌کند. عدم وجود تسهیلات و تجهیزات کافی، کمبود وقت و ایجاد اختلال در مهارت‌های تکنیکی به عنوان موانع اجرای احتیاطات استاندارد جهانی ذکر شده است. نتایج همچنین بیانگر آن است که هنوز برخی از پرستاران (۳۰٪) قرار دادن سرپوش بر نیدل‌ها را انجام می‌دهند در ضمن ۲۹/۴٪ از افراد برخورد تصادفی با نیدل آلوده به خون و مایعات بدن بیماران را ذکر نمودند.

مقایسه میانگین نمرات دانش و عملکرد پرستاران قبل و بعد از آموزش ارتباط آماری معناداری را با مشخصات جمعیت‌شناختی نشان نداده است (جدول شماره ۷ و ۸). البته لازم به ذکر است که قبل از آموزش نمرات دانش و عملکرد پرستاران شاغل در بیمارستان نمازی تفاوت معناداری به لحاظ آماری با پرستاران سایر بیمارستان‌ها داشته است (p به ترتیب مساوی ۰/۰۴۶ و ۰/۰۰۱).

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه میانگین سنی پرستاران در پژوهش حاضر $39/8 \pm 8$ می‌باشد که اکثریت آن‌ها ۸۰٪ زن بوده و متوسط سابقه کار واحدهای مورد مطالعه در بخش اورژانس ۵/۲ سال می‌باشد (جدول شماره ۱). داده‌های پژوهش بیانگر افزایش معناداری به لحاظ آماری در میانگین دانش پرستاران در مورد ایدز و راه‌های انتقال و پیشگیری از آن قبل، بلافاصله و یک ماه پس از آموزش ($p=0/0001$) می‌باشد. به طوری که میانگین دانش پرستاران از $44/95 \pm 6/62$ قبل از آموزش به $57/09 \pm 9/14$ بلافاصله و $54/36 \pm 14/32$ یک ماه پس از کارگاه آموزشی افزایش یافته است (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۳ و ۴ نمایانگر تأثیر آموزش بر میزان رعایت احتیاطات استاندارد در پیشگیری از ایدز توسط پرستاران قبل و پس از آموزش می‌باشد ($p=0/000$) و ($p=0/001$). یافته‌های جدول ۶ حاکی از آن است که پس از آموزش میزان رعایت احتیاطات استاندارد در موارد پوشیدن دستکش لاتکس (۹۸/۳٪)، پوشیدن ماسک (۸۳٪)، استفاده از سرنگ‌های استریل در هنگام آماده‌سازی و تزریق داروها (۹۹/۱٪)، عدم استفاده از نیدل کاتر پس از خونگیری (۸۷/۵٪)، استفاده از ظروف نفوذناپذیر جهت دفع سرنگ‌ها

جدول ۱: مشخصات جمعیت‌شناختی واحدهای مورد پژوهش

مشخصات واحدهای مورد پژوهش	تعداد	درصد
جنس	زن	۹۷
	مرد	۲۳
شاغل در بیمارستان	نمازی	۷۱
	شهید فقیهی	۳۲
	شهید چمران	۱۷
سن	۲۰-۳۰	۷۱
	۳۱-۴۰	۳۴
	بالتر از ۴۱	۱۵

جدول ۲: مقایسه میانگین نمرات دانش پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شیراز در مورد ایدز و راه‌های انتقال و پیشگیری از آن در سه آزمون (قبل، بلافاصله و یک ماه پس از آموزش)

زمان	میانگین و انحراف معیار نمرات دانش	تعداد	p
قبل از آموزش	$44/95 \pm 6/62$	۱۲۰	*./۰۰۰
	$57/09 \pm 9/14$		
بلافاصله بعد از آموزش	$44/95 \pm 6/62$	۱۲۰	*./۰۰۰
	$54/36 \pm 14/32$		
یک ماه بعد از آموزش	$44/95 \pm 6/62$	۱۲۰	*./۰۰۰
	$57/09 \pm 9/14$		
بلافاصله بعد از آموزش	$44/95 \pm 6/62$	۱۲۰	*./۰۰۰
	$54/36 \pm 14/32$		

PAIRED t -test *

جدول ۳: مقایسه میانگین نمرات عملکرد (میزان رعایت احتیاطات استاندارد در پیشگیری از آیدز) پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شیراز در دو آزمون قبل و پس از آموزش

زمان	میانگین و انحراف معیار نمرات عملکرد	تعداد	p
قبل از آموزش	۱۲/۲۹±۱/۱۵	۱۲۰	*./۰۰۰
بعد از آموزش	۱۴/۱۱±۱/۴۶		

* PAIRED t-test

جدول ۴: مقایسه نمرات عملکرد (میزان رعایت احتیاطات استاندارد در پیشگیری از آیدز) های پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شیراز در دو آزمون قبل و پس از آموزش

زمان	میان نمرات عملکرد	تعداد	p
قبل از آموزش	۱۲	۱۲۰	**≤۰/۰۰۱
بعد از آموزش	۱۴		

Negative Ranks=88 (Mean=46.54)

Positive Ranks= 4 (Mean=45.63)

wilcoxon signed Ranks test **

جدول ۵: درصد پاسخ‌های صحیح انتخاب شده توسط پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شیراز در رابطه با راه‌های انتقال ویروس آیدز قبل و پس از آموزش

راه‌های انتقال	پاسخ صحیح	پاسخ صحیح قبل از آموزش		پاسخ صحیح بعد از آموزش	
		درصد	تعداد	درصد	تعداد
آمیزش جنسی مهبلی	بلی	۱۰۰	۱۲۰	۱۰۰	۱۲۰
آمیزش جنسی دهانی	بلی	۵۰	۹۸	۸۱/۶	
آمیزش جنسی مقعدی	بلی	۷۰/۸	۱۱۸	۹۸/۳	
انتقال خون	بلی	۱۰۰	۱۲۰	۱۰۰	۱۲۰
استفاده اشتراکی از سرنگ	بلی	۱۰۰	۱۲۰	۱۰۰	۱۲۰
پیوندهای پوستی وارگانی از فردی به فرد دیگر	بلی	۷۰	۱۱۱	۹۲/۵	
خالکوبی تاتو و اصلاح مو و صورت	بلی	۳/۳	۱۱۸	۹۸/۳	
استفاده مشترک از لوازم آئینده	خیر	۹۰	۱۱۶	۹۶/۶	
بوسیدن گونه‌ها و دست دادن	خیر	۱۰۷	۱۱۶	۹۶/۶	
مادر به جنین	بلی	۹۹/۱	۱۱۹	۱۰۰	۱۲۰
تماس با صندلی توالت	خیر	۸۹	۱۱۷	۹۷/۵	
شنا در استخرهای عمومی	خیر	۹۰	۱۱۷	۹۷/۵	
از طریق هوا سرفه و عطسه	خیر	۱۱۲	۱۱۸	۹۸/۳	
طب سوزنی دستورالعمل‌های دندانپزشکی	بلی	۱۱۵	۱۱۹	۹۹/۱	
حشرات نیش یا گاز حیوانات	خیر	۶۰	۱۱۵	۹۵/۸	

جدول ۶: مقایسه میزان رعایت احتیاطات استاندارد در پیشگیری از انتقال ویروس آیدز در پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شیراز قبل و پس از آموزش

گزینه‌ها	قبل از آموزش		بعد از آموزش	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد
شستشوی دست‌ها قبل از تماس با بیماران	۳۱	۲۵/۸	۴۰	۳۳/۳
پوشیدن دستکش لاتکس در صورت احتمال پاشیده شدن خون	۸۶	۷۱/۶	۱۱۸	۹۸/۳
پوشیدن ماسک در صورت احتمال پاشیده شدن خون	۶۴	۵۳/۳	۱۰۰	۸۳
پوشیدن عینک محافظ یا محافظ صورت در صورت احتمال پاشیده شدن خون	۹	۷/۵	۶۲	۵۱/۶
پوشیدن گان در صورت احتمال پاشیده شدن خون	۵	۴/۱۶	۵۶	۴۶/۶
استفاده از سرنگ‌های استریل در هنگام آماده‌سازی و تزریق داروها	۱۱۸	۹۸/۳	۱۱۹	۹۹/۱
عدم قراردادن سرپوش بر نیدل‌ها پس از استفاده	۷۷	۶۴/۱	۸۴	۷۰
عدم استفاده از نیدل کاتر پس از خونگیری	۹۴	۷۸/۳	۱۰۵	۸۷/۵
استفاده از ظروف نفوذناپذیر جهت دفع سرنگ‌ها	۱۱۵	۹۵/۸	۱۲۰	۱۰۰
شستشوی دست‌ها در پایان کار مراقبت از بیمار	۹۰	۷۵	۱۱۹	۹۹/۱

جدول ۷: مقایسه میانگین نمرات دانش پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شیراز در مورد ایدز و راه‌های انتقال و پیشگیری از آن در سه آزمون (قبل، بلافاصله و یک ماه پس از آموزش) با توجه به ویژگی‌های جمعیت شناختی

P	میانگین نمره دانش یک ماه پس از آموزش	P	میانگین نمره دانش بلافاصله پس از آموزش	P	میانگین نمره دانش قبل از آموزش	مشخصات واحدهای مورد پژوهش	
						جنس	شاغل در بیمارستان
*۰/۴۵۷	۵۴/۹۳ ± ۹/۵۸	*۰/۲۴۶	۵۶/۲۴ ± ۸/۲۴	*۰/۱۵۱	۶/۶۶ ± ۳۴/۱۵	زن	شاغل در بیمارستان
	۵۶/۶۵ ± ۴/۶۲		۵۷/۲۳ ± ۸/۰۶		۶/۲۶ ± ۴۳/۵۶	مرد	
*۰/۵۵۹	۵۴/۷۷ ± ۹/۶۸	*۰/۱۴۵	۵۶/۱۳ ± ۸/۳۴	*۰/۰۴۶	۶/۲۵ ± ۴۳/۶۴	نمازی	شاغل در بیمارستان
	۵۲/۲۸ ± ۴/۶۲		۵۷/۰۹ ± ۸/۸۹		۴/۴۴ ± ۴۴/۱۸	شهید فقیهی	
	۵۶/۷۵ ± ۳۳/۴۱		۶۱/۰۰ ± ۱۱/۹۴		۹/۵۸ ± ۴۷/۹۴	شهید چمران	
*۰/۱۵۴	۵۴/۹۵ ± ۹/۶۸	*۰/۷۸۷	۵۷/۰۰ ± ۹/۵۷	*۰/۳۵۸	۶/۸۶ ± ۴۴/۰۸	۲۰-۳۰	سن
	۵۶/۰۹ ± ۲۱/۶۴		۵۷/۸۴ ± ۸/۲۶		۷/۰۰ ± ۴۵/۷۳	۳۱-۴۰	
	۴۷/۸۰ ± ۱۱/۶۰		۵۵/۹۳ ± ۹/۴۱		۴/۱۳ ± ۴۳/۱۸	بالتر از ۴۰	

* One way ANOVA

جدول ۸: مقایسه میانگین نمرات عملکرد (میزان رعایت احتیاطات استاندارد در پیشگیری از ایدز) پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شیراز در دو آزمون قبل و پس از آموزش با توجه به ویژگی‌های جمعیت شناختی

P	میانگین نمره عملکرد پس از آموزش	P	میانگین نمره عملکرد قبل از آموزش	مشخصات واحدهای مورد پژوهش	
				جنس	شاغل در بیمارستان
*۰/۱۹۲	۱۴/۳۹ ± ۱/۲۵	*۰/۰۶۳	۱۲/۴۴ ± ۱/۱۲	زن	شاغل در بیمارستان
	۱۳/۹۶ ± ۱/۲۰		۱۲/۳۱ ± ۱/۲۶	مرد	
*۰/۱۸۴	۱۴/۳۴ ± ۱/۲۲	*۰/۰۰۰	۱۲/۶۷ ± ۱/۰۹	نمازی	شاغل در بیمارستان
	۱۳/۹۱ ± ۱/۱۹		۱۲/۱۲ ± ۰/۸۳	شهید فقیهی	
	۱۳/۶۸ ± ۲/۴۴		۱۱/۲۵ ± ۱/۲۳	شهید چمران	
*۰/۵۶۷	۱۴/۱۸ ± ۱/۲۹	*۰/۰۵۴	۱۲/۴۸ ± ۱/۰۹	۲۰-۳۰	سن
	۱۳/۸۵ ± ۱/۹۶		۱۱/۸۴ ± ۱/۳۱	۳۱-۴۰	
	۱۴/۲۸ ± ۱/۱۳۸		۱۲/۲۱ ± ۰/۸۹	۴۰ بالاتر از	

* One way ANOVA

آماري در دفعات استفاده از دستکش دیده نشد (۱۷).

در رابطه با آگاهی پرستاران در مورد راه‌های انتقال ویروس ایدز قبل و پس از آموزش همچنان که در جدول جدول شماره ۵ مشاهده می‌گردد: قبل از آموزش نیمی از افراد (۵۰٪) آمیزش جنسی از طریق دهان، ۷۰٪ پیوندهای پوستی و ارگانی و تنها ۳/۳٪ خالکوبی، تاتو و اصلاح مو و صورت را از جمله راه‌های انتقال بیان نموده در حالی که پس از آموزش اکثریت افراد در مورد راه‌های انتقال ایدز آگاهی کافی را کسب نموده‌اند. در مطالعه سادوب و همکاران (۲۰۰۶) که در زمینه نگرش پرسنل مراقبت بهداشتی در مورد ایدز انجام شد. ۷۷/۱٪ شیر دادن مادر آلوده به کودک، ۵/۲٪ نیش حشرات و ۲/۶٪ دست دادن را از جمله راه‌های انتقال ایدز ذکر نمودند (۱۸).

در مطالعه فعلی نیز درصدی از افراد قبل از آموزش معتقد به انتقال بیماری از طریق نیش حشرات (۵۰٪)، انتقال از طریق شنا در استخرهای عمومی (۲۵٪) تماس با

بحث

نتایج حاصله از پژوهش فوق مؤید تأثیر برنامه کارگاه آموزشی بر ارتقای میانگین سطح دانش در مورد ایدز و راه‌های انتقال و پیشگیری از آن پرستاران از قبل از آموزش به بلافاصله پس از آموزش و یک ماه پس از آموزش می‌باشد ($p=0/0001$). همچنین افزایش معناداری به لحاظ آماری در به‌کارگیری احتیاطات استاندارد جهانی در پیشگیری از تماس‌های شغلی با ویروس ایدز پس از آرایه کارگاه‌های آموزشی ایجاد گردید ($p=0/0001$). هوانگ و همکاران (۲۰۰۲) نیز به منظور ارزیابی تأثیر برنامه‌های آموزشی در زمینه احتیاطات استاندارد جهانی در پرستاران بیمارستان مطالعه‌ای نیمه تجربی را در چین انجام دادند و نتایج نشان‌دهنده ارتقای دانش، عملکرد و رفتار پرستاران در زمینه احتیاطات استاندارد جهانی پس از آموزش می‌باشد هر چند که در این مطالعه تغییرات معنادار

صندلی توالی (۲۵/۹٪) استفاده از لوازم آشپزی مشترک (۲۵٪) بودند ولیکن خوشبختانه این عقاید نادرست پس از آموزش اصلاح گردید.

با توجه به اهداف می‌توان عنوان نمود که پس از ارایه کارگاه‌های آموزشی عملکرد افراد در مورد رعایت احتیاطات استاندارد در موارد استفاده از دستکش لاتکس (از ۷۱/۶٪ به ۹۸/۳٪)، شستن دست‌ها پس از مراقبت از بیمار (از ۷۵٪ به ۹۹/۱٪)، پوشیدن ماسک (از ۵۳/۳٪ به ۸۳٪) و عدم استفاده از نیدل کاتر (از ۷۸/۳٪ به ۸۷/۵٪) ارتقا یافته است در حالی که مواردی از قبیل شستشوی دست‌ها قبل از تماس با بیماران (از ۲۵/۸٪ به ۳۳/۳٪) پوشیدن گان در مواجهه با خون و ترشحات بیماران (از ۴/۱۶٪ به ۴۶/۶٪) استفاده از عینک و محافظ صورت (از ۷/۵٪ به ۵۱/۶٪) با این که نسبت به قبل از آموزش افزایش یافته ولی نیاز به تأکید بیشتری را در این زمینه بیان می‌کند. در مطالعه ویلیامز و همکاران (۱۹۹۴) پرسنل بهداشتی ذکر کردند که تقریباً شستشوی دست‌ها را پس از تماس با مایعات بدن و خروج دستکش‌ها را در صورت احتمال آلودگی با مایعات بدن بیماران انجام می‌دهند (۷) هنری و همکاران (۱۹۹۴) نیز میزان استفاده از وسایل حفاظتی در زمان مراقبت از بیمار توسط پرسنل بخش اورژانس را به صورت زیر گزارش نمودند ۶۷/۲٪ استفاده از دستکش، ۵۰/۷٪ عینک محافظ، ۱۶٪ ماسک، ۱۵/۳٪ گان و در حدود یک سوم افراد (۳۴/۴٪) سرپوش نیدل‌ها را پس از استفاده بر روی آن قرار می‌دادند (۱۹). ۴۰٪ افراد تیم بهداشتی در مطالعه کرمود و همکاران (۲۰۰۵) نیز قرار دادن سرپوش را بر روی نیدل‌های استفاده شده گزارش نمودند (۲۰) نتایج این مطالعه نیز نشان می‌دهد که هنوز ۳۰٪ از افراد پس از آموزش، متأسفانه از این روش در زمان به‌کارگیری سرنگ‌ها استفاده می‌کنند. برخی موانع ذکر شده توسط پرستاران در رعایت نکات احتیاطی استاندارد: عدم دسترسی بودن تسهیلات و تجهیزات کافی، فقدان زمان کافی و ایجاد اختلال و ناراحتی در فعالیت‌های بالینی می‌باشد. در مطالعه ویلیامز و همکاران نیز فقدان زمان کافی، وجود بیماران با ریسک کم ابتلا به ویروس نقص ایمنی انسانیو هپاتیت B و ایجاد اختلال در مهارت‌های تکنیکی ذکر گردید (۷).

پرسنل مراقبت بهداشتی در خطر تماس با خون و مایعات بدن بیماران می‌باشند صدمات و جراحات ناشی از

برخورد تصادفی با سوزن و پاشیدن ترشحات بیماران خطر انتقال بیماری‌های منتقله از راه خون به ویژه ویروس نقص ایمنی انسانی را برای این پرسنل مطرح می‌کند (۲۱) در پژوهش حاضر ۲۹/۴٪ از پرستاران برخورد تصادفی با نیدل آلوده به خون و مایعات بدن بیماران را گزارش نموده‌اند که خود لزوم و اهمیت برنامه‌های آموزشی منظم در مقوله احتیاطات استاندارد جهانی را برای پرسنل به ویژه در بخش‌های اورژانس مطرح می‌کند. در مطالعه لی و همکاران (۱۹۹۹) نیز ۵۶/۱٪ از رزیدنت‌های داخلی حداقل یک بار تماس با خون را در طی دوره آموزشی در بخش اورژانس گزارش نمودند (۲۲) همچنین ۶۰٪ از کارکنان مراقبت بهداشتی در مطالعه مرچانت و همکاران (۲۰۰۳) صدمات و جراحات ناشی از اشیاء تیز و برخورد تصادفی با سوزن را گزارش نمودند (۲۳). در نهایت می‌توان ادعان نمود که برنامه‌های آموزشی منجر به ارتقا دانش پرسنل مراقبت بهداشتی و کاهش تعداد دفعات جراحات ناشی از برخورد تصادفی با نیدل می‌گردد (۲۴) بنا بر این مطالب فرضیه پژوهش مبنی بر تأثیر آموزش بر ارتقای سطح دانش و عملکرد پرستاران در رابطه با پیشگیری از انتقال ویروس ایدز تأیید می‌گردد. از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به ویژگی‌های فردی فرهنگی خانوادگی و وضعیت روحی واحدهای مورد پژوهش که در افراد گوناگون متفاوت و متنوع می‌باشد اشاره نمود که می‌تواند بر یادگیری و عملکرد نمونه مورد پژوهش تأثیر بگذارد به نحوی که قابل تمایز به وسیله ابزار در دسترس نباشد.

نتیجه‌گیری

نتایج حاصله از پژوهش فوق می‌تواند گامی در جهت مانیتورینگ بیشتر پرستاران در به‌کارگیری احتیاطات استاندارد بوده و مدیران و مسؤولان بیمارستان‌ها می‌توانند با بهره‌گیری از نتایج پژوهش فوق و پژوهش‌های مشابه شیوه‌ها و روش‌هایی را اتخاذ نموده که به‌کارگیری احتیاطات استاندارد را متضمن باشد. در ضمن نتایج این تحقیق در سایر بخش‌های داخلی و جراحی و حتی مراکز بهداشتی و واحدهایی که در تماس فراوان با خون و ترشحات بدن بیماران می‌باشند (نظیر سازمان انتقال خون، آزمایشگاه‌ها و ...) کاربرد دارد.

تشکر و قدردانی

در اینجا از جناب آقای دکتر مهرداد وثوقی، سرکار خانم دکتر پوراحمد و خانم دکتر شایان اساتید محترم آمار در مرکز پژوهش‌های بالینی بیمارستان نمازی که با نظرات ارزشمند خویش در تجزیه و تحلیل آماری ما را مساعدت نمودند، همچنین از معاونت

پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز که در انجام پژوهش فوق شرایط و تسهیلات لازم را فراهم نموده‌اند و از همکاری صمیمانه پرستاران بخش‌های اورژانس و مدیران و مسؤولان بیمارستان‌های مورد مطالعه و دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س) شیراز تشکر و قدردانی می‌نماییم.

منابع

- 1 - Manahan FD, Sands JK, Neighbors M, Marek JF, Green CJ. Phipps medical surgical Nursing health and illness perspectives Europ / middle East and African. 8th ed. St louis. Mosby elseviers.2007.
- 2 - Atashzadeh Shorideh F, Brunner Sudarths AIDS, Allergy, Reumathology, Medical - Surgical Nursing. 11Ed. Tehran: Salemi Publisher; 1386.
- 3 - Black JM, Hawks JH. Medical surgical Nursing clinical management for positive outcomes. Vol 1. 7th ed. St Louis: Elsevier Saunders; 2005.
- 4 - Gholamzadeh S, Pasyar N. What we must know a bout AIDS and Hepatitis. 1ed. Tehran: Jameanegar Publisher; 1385.
- 5 - Richard VS, Kenneth J, Cheriant T, Chandy GM. preventing transmission of blood- borne pathogens to health care workers. National Medical Journal of India. 2000; 14(2): 82-5.
- 6 - Parchebaf bidgoly M. Viral Infection and AIDS ,Harrison Medical Principle. 1ed. Tehran: Poorsina Publisher; 1380.
- 7 - Williams CO, Campbell S, Henry K, Collier P. Variable influencing worker compliance with universal precautions in the emergency department. American Journal of infection control. 1994; 22(3): 138-48.
- 8 - Mothusi Chelenyane, Ruth Endacott, DipN(Lond). Self-reported infection control practices and perceptions of HIV/AIDS risk amongst emergency department nurses in Botswana. Accident and Emergency Nursing. 2006; 14, Issue 3: 148-154.
- 9 - Sadoh WE, Fawole AO, Sadoh AE, Oladimeji AO, Sotiloye OS. Practice of universal precautions among health care workers. Journal of the National Medical Association. 2006; 98(5): 722-6.
- 10 - Tambic A, Gotovac P. AIDS as an occupational disease in the health care personnel. Lijec vjesn. 1991; 113(9-10): 341-3.
- 11 - Gumodoka B, Favot I, Berege ZA, Dolmans WM. Occupational exposure to the risk of HIV Infection among health care workers in Mwanza Region, united Republic of Tonzania. Bulletin of the World Health Organization. 1997; 75(2): 133-40.
- 12 - hamdy A, Hessamy R, Salary B. Assessment the knowledge and performance of students about transmission, prevention of AIDS Infection. Iraninan journal of continue education of medical sciences. 15th international geographic congress. 1381.No:7, P: 49.
- 13 - Zandy Ghashghae K. Assessment the knowledge and attitude of students a bout AIDS, yassoj University of Medical Sciences. Iranian journal of continue education of medical sciences, 15th international geographic congress. 2002. No:7, P:65.
- 14 - Faris R, Shouman A. study of the knowledge, attitude of Egypt health care workers towards occupational HIV Infection. Journal of the Egyptian Public Health Association. 1994; 69(1-2):115-28.
- 15 - Aisien AO, Shobowale MO. Health care worker's knowledge on HIV and AIDS: universal precautions and attitude towards PLWHA in Benin – city, Nigeria. Nigerian Journal of Clinical Practice. 2005; 8(2) 74-82.
- 16 - Twitchell KT. Blood borne pathogens. What you need to know. American Association of Occupational Health Nurses Journal. 2003; 51(1): 38-45: quiz 46-7.
- 17 - Huang J, Jiang D, wang X, Liu y, fennie K, Burgess J. et al. Changing knowledge, behavior, and practice related to universal precautions among hospital nurses in China. The Journal of Continuing Education in Nursing. 2002; 33(5): 217-24.
- 18 - Sadob AE, Fawole AO, Sadoh WE, Oladimeji AO, Sotiloye OS. Attitude of Health-care workers to HIV / AIDS. The African Journal of Reproductive Health. 2006; 10(1): 39-46.

- 19 - Henry K, Campbell S, Collier P, Williams CO. Compliance with universal precautions and needle handling and disposal practices among emergency department staff at two community hospitals. *American Journal of Infection Control*. 1994; 22(3): 177-8.
- 20 - Kermode M, Jolley D, langkham B, Thomas MS, Holmes W, Gifford SM. Compliance with universal / standard precautions among health care workers in rural north India. *American Journal of Infection Control*. 2005; 33(1): 27-33.
- 21 - Dement JM, Epling C, Ostbye T, Pompeii LA, Hunt DI. Blood and body fluid exposure risks among health care workers: results from the Duke Health and safety surveillance system. *American Journal of Industrial Medicine*. 2004; 46(6): 637-48.
- 22 - Lee CH, Carter WA, Chiang WK, Williams CM, Asimos AW, Goldfrank LR. Occupational exposures to blood among emergency medicine residents. *Academic Emergency Medicine*. 1999; 6(10): 1036- 43.
- 23 - Merchant RC, Becker BM, Mayer KH, Fuerch J, Schreck B. emergency department blood or body fluid exposure evaluations and HIV post exposure prophylaxis usage. *Academic Emergency Medicine*. 2008; 10(12): 1345-53.
- 24 - Elliott SK, Keeton A, Holt A. Medical student's knowledge of sharps injuries. *Journal of Hospital Infection*. 2005; 60(4): 374-7.

Effect of education on nurses' knowledge and performance regarding AIDS in emergency departments of hospitals affiliated to Shiraz University of Medical sciences (SUMS)

Pasyar¹ N (MSc.) - Gholamzadeh² S (MSc.).

Introduction: Emergency department personnel are at a great risk of exposure to blood-borne pathogens such as Hepatitis B virus (HBV) and human immunodeficiency virus /AIDS because of their frequent contacts with blood, unknown status of patients and performing invasive procedures. However, studies have shown that Emergency Department (ED) personnel have a very low rate of compliance with universal precautions (UP). The present study was designed to examine the effect of education on knowledge and performance of nurses regarding AIDS in emergency departments of hospitals affiliated to Shiraz university of medical science in 2008.

Methods: A quasi-experimental study was conducted with a sample of 120 licensee nurses drawn from emergency departments (12 wards) of hospitals affiliated to Shiraz University of Medical sciences including hospitals of Nemazi, Martyr Faghihi, and Chamran. The intervention was three one-day training workshops presenting through lectures and group discussion methods. A self-constructed questionnaire was used to assess nurses' knowledge, in three occasions: three months prior to intervention, immediately after and one month after the intervention. Compliance with UP was measured through observation which was recorded by 10 items. One-way analysis of variance and paired *t*-test was used to assess nurses' knowledge. To compare differences between their compliance and performance of UP, Wilcoxon signed ranks test, one-way analysis of variance and paired *t*-test were used.

Results: It was revealed that knowledge of personnel significantly increased immediately and one months after the intervention ($P=0.0001$). Mean of nurses knowledge' scores increased from 44.95 ± 6.62 before training to 57.09 ± 9.14 immediately and 54.36 ± 14.32 one month after education ($P=0.0001$). Participants' compliance with universal precautions procedures after educational workshops was significantly different with before ($P=0.0001$) in the way, rates of using gloves was improved from 71.6% to 98.3 % and 75% to 99.1% for handwashing after taking care of patients, 53.3% to 83% for wearing mask, 78.3% to 87.5% for not using needle cutter.

Conclusion: The training session significantly improved the nurses' knowledge and implementation of universal precautions in emergency departments. It is recommended to provide basic educational seminars and workshops on universal precautions for healthcare workers. Healthcare institutes should also supply materials needed to protect staffs against the risk of acquiring blood born infection in the course of providing health services to their patients.

Key words: Education, Universal Precautions, AIDS, Nursing

1 - Corresponding author: Faculty Member, Fatemeh School of Nursing & Midwifery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

e-mail: Pasyarn@yahoo.com

2 - Faculty Member, Fatemeh School of Nursing & Midwifery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.