

تأثیر برنامه بازآموزی صلاحیت محور طراحی شده بر عملکرد پرستاران در زمینه احیاء قلبی ریوی در بخش اورژانس

علی کاوسی^۱، ربابه معماریان^۲، زهره ونکی^۳

چکیده

مقدمه: با توجه به پیشرفت‌های روزافزون تکنولوژی و رشد بی‌سابقه در علوم پزشکی در زمینه احیاء قلبی ریوی نیاز به آموزش و بهسازی نیروی انسانی پرستاری در بخش‌های اورژانس یک ضرورت می‌باشد. لذا پژوهش حاضر با هدف تأثیر برنامه بازآموزی صلاحیت محور طراحی شده بر عملکرد پرستاران در زمینه احیاء قلبی ریوی در بخش اورژانس انجام شد.

روش: این پژوهش از نوع نیمه تجربی است، نمونه‌گیری غیر تصادفی، دارای دو گروه آزمون (۱۵ نفر) و شاهد (۱۵ نفر) در بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی گلستان انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات شامل چک لیست مشاهده عملکرد پرستاران در زمینه احیاء قلبی ریوی می‌باشد. برنامه بازآموزی صلاحیت محور براساس اصول برنامه‌های بازآموزی و گام‌های اصلی آموزش براساس صلاحیت (C.B.T) در زمینه احیاء قلبی ریوی طراحی و در گروه آزمون اجرا شد. داده‌ها در دو مرحله قبل و ۴ ماه بعد در دو گروه آزمون و شاهد جمع‌آوری و توسط نرم‌افزار SPSS v.16، آمار توصیفی (فراوانی، میانگین، انحراف معیار) و استنباطی (کای دو، من‌ویتنی و ویلکاکسون) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: آزمون آماری کای دو نشان داد دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک مثل سن، جنس و سابقه کار و ... یکسان هستند ($p > 0/05$). بین ابعاد عملکرد پرستاران در زمینه احیاء قلبی ریوی در گروه آزمون و شاهد بعد از مداخله، آزمون آماری من‌ویتنی اختلاف معناداری را نشان داد ($p < 0/05$). همچنین آزمون آماری من‌ویتنی تفاوت معناداری بین کل نمرات عملکرد پرستاران در زمینه احیاء قلبی ریوی در دو گروه آزمون و شاهد بعد از ۴ ماه نشان داد ($p < 0/05$).

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش نشان داد که برگزاری برنامه بازآموزی صلاحیت محور بر عملکرد پرستاران در زمینه احیاء قلبی ریوی مؤثر می‌باشد و توانسته است عملکرد پرستاران بخش اورژانس را حدود ۴۰٪ ارتقاء دهد لذا پیشنهاد می‌گردد برنامه بازآموزی صلاحیت محور جهت بهسازی نیروی انسانی پرستاران در بخش‌های اورژانس به کار رود.

کلید واژه‌ها: برنامه بازآموزی صلاحیت محور، عملکرد پرستاران، احیاء قلبی ریوی، پرستار

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۵/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۲/۴

۱ - دانش‌آموخته کارشناسی ارشد گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۲ - استادیار گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران (نویسنده مسؤول)

پست الکترونیکی: memari_r@modares.ac.ir

۳ - دانشیار گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

مقدمه

بازآموزی یا به تعبیر دقیق‌تر آموزش ضمن خدمت بخشی تفکیک‌ناپذیر از فعالیت‌های هر سازمان است و در طول چند دهه اخیر به گونه‌ای چشمگیر در اکثر کشورهای دنیا مورد توجه قرار گرفته و واحدهای عهده‌دار این وظیفه در اکثر سازمان‌های دولتی و خصوصی بیش از پیش تقویت شده است (۱). پیشرفت تکنولوژی، دانش و آگاهی در علوم مراقبت از بیماران نیز به سرعت رو به توسعه می‌باشد، بنابراین جهت کسب دانش و مهارت‌های جدید، پرستاران به عنوان مهم‌ترین قشر جامعه پزشکی نیاز به آموزش مستمر دارند. آموزش ضمن خدمت پرستاران در ایران در سال ۱۳۳۸-۳۹ شروع شد. با توجه به برگزاری برنامه‌های بازآموزی در سال‌های اخیر، چنین انتظار می‌رود که کیفیت خدمات پرستاری هر ساله بهبود یافته و سیر صعودی را طی کرده باشد اما متأسفانه علی‌رغم سابقه طولانی اجرا، در برخی مواقع نتوانسته‌ایم شاهد تأثیرات مثبت این آموزش‌ها بر عملکرد حرفه‌ای و صلاحیت بالینی پرستاران و در نهایت ارتقای کیفیت مراقبت‌های پرستاری باشیم (۲). به عنوان مثال با توجه به این که سال‌هاست از شروع عملیات احیاء قلبی ریوی توسط تیم احیاء می‌گذرد، متأسفانه عملکرد تیم احیاء در بیمارستان‌ها ضعیف و نگران‌کننده می‌باشد (۳و۴) به طوری که طی تحقیقی (۱۳۸۸) در سه بیمارستان آموزشی در تهران، مشخص گردید که ۶۴/۴٪ احیاء بیماران ناموفق و تنها ۲/۷٪ بیماران با عملکرد مغزی متوسط تا مطلوب از بیمارستان ترخیص شدند (۵). حاج‌باقری و همکاران در زمینه احیاء میزان مرگ و میر بعد از احیاء را بیش از ۹۰٪ و میزان ترخیص از بیمارستان را کمتر از ۷٪ گزارش کرده‌اند (۶). در مطالعات انجام شده در کشورهای ترکیه و تایلند، میزان بقای بیماران بعد از عملیات احیاء قلبی را به ترتیب ۱۱/۷ و ۷/۴٪ نشان می‌دهد (۷و۸). عدم موفقیت تیم احیاء در عملیات احیاء قلبی ریوی و افزایش میزان مرگ و میر بعد از احیاء در سال‌های اخیر باعث به وجود آمدن پیامدهای منفی در بیمارستان و جامعه شده است که شامل صدمات جسمی و غیرقابل برگشت به بیماران همراه با افزایش هزینه‌های بیمارستانی، افزایش زمان و انرژی مصرفی، کاهش انگیزه، اعتماد به نفس و روحیه پرسنل، کاهش کیفیت عملکرد آنان، عدم جلب رضایت جامعه می‌باشد

(۱۰-۸). یکی از دلایل عملکرد ضعیف پرستاران در محیط‌های بالینی، عدم اجرای صحیح و اصولی برنامه‌های آموزشی و دوره‌های بازآموزی برای پرستاران می‌باشد (۲). امروزه یکی از چالش‌های برنامه‌های بازآموزی این است که از اصول آن‌ها (اصل تناسب، تداوم، مسأله محوری و ...) کمتر استفاده می‌شود یعنی این که مدیران موارد آموزشی را که برای برنامه‌های بازآموزی پرسنل انتخاب می‌کنند، با دانش، تجربه و بخش کنونی پرسنل ارتباط نمی‌دهند (۱۱). موسوی و همکاران در یک بررسی مقطعی روی ۲۲۸ نفر پرستار شاغل در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اهواز نشان دادند که ۸۰٪ پرستاران در طول کلاس‌های بازآموزی اطلاعاتی را می‌آموزند که تناسبی با بخش‌هایی که در آن کار می‌کنند ندارند و ۶۰٪ پرستاران با انجام آموزش ضمن خدمت و برنامه‌های بازآموزی با این شیوه مخالف بودند (۱۲). به همین دلیل اجرای غیر اصولی این برنامه‌ها باعث شده که صلاحیت پرستاران در محیط‌های بالینی و در نهایت کیفیت مراقبت‌های پرستاری کاهش یابد زیرا یکی از مهم‌ترین اهداف برنامه‌های بازآموزی رساندن پرستاران به سطح صلاحیت مناسب در مراقبت‌های پرستاری می‌باشد (۳و۱۴). منظور از صلاحیت، ارایه مراقبت‌های پرستاری براساس استانداردهای حرفه‌ای عملکرد می‌باشد و برنامه بازآموزی صلاحیت محور، مهارت‌ها و توانایی‌های مورد نیاز پرستاران را برای عملکرد ایمن و اثربخش بدون نیاز به نظارت مستقیم فراهم می‌سازد. به طوری که همه پرستاران با توجه به وظایف بالینی خود مهارت‌های فنی، ارتباطی و تفکر خلاق را در حرفه خود کسب می‌کنند. از ویژگی‌های برنامه‌های بازآموزی صلاحیت محور این است که پرسنل صلاحیت‌هایی عمومی و اختصاصی که در شغل خود لازم دارند را، با توجه به خصوصیات آموزش براساس صلاحیت (Competency Based Training: CBT) که شامل انتخاب و بررسی دقیق صلاحیت‌های پرسنل، ارایه مطالب تئوری براساس استانداردها برای حمایت مهارت‌های عملکردی، ارایه استانداردهای مورد نیاز برای کسب صلاحیت (شامل: مسؤلیت‌پذیری و پاسخگو بودن پرستار، داشتن صلاحیت کاری مناسب در بخش، به کار بردن دانش و مهارت در بالین، برقراری ارتباط مناسب با تیم درمانی، به‌کارگیری مدیریت مراقبت و خودتنظیمی)، مشارکتی بودن روش آموزش برای

براساس صلاحیت (C.B.T)، اثربخشی و قابل اجرا نمودن این برنامه‌های آموزشی برای پرسنل پرستاری در زمینه احیاء قلبی ریوی مورد توجه قرار گیرد لذا سؤال پژوهشگر چنین مطرح می‌شود که آیا برنامه بازآموزی صلاحیت محور طراحی شده بر عملکرد پرستاران در زمینه احیاء قلبی ریوی مؤثر است؟

روش مطالعه

این مطالعه به صورت نیمه تجربی به صورت قبل و بعد در دو گروه آزمون (۱۵ پرستار) و شاهد (۱۵ پرستار) در بخش‌های اورژانس دو بیمارستان آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی گلستان برگزار شد. روش نمونه‌گیری غیرتصادفی مبتنی بر هدف بود و افراد براساس ویژگی‌های نمونه پژوهش در هر دو بیمارستان آزمون و شاهد به تعداد ۱۵ پرستار مشغول در بخش اورژانس انتخاب شدند. ویژگی‌های ورود نمونه‌ها در این پژوهش شامل داشتن حداقل مدرک کارشناسی پرستاری، شرکت حداقل ۵ بار در عملیات احیاء، داشتن حداقل سابقه شغلی ۶ ماهه در بخش اورژانس و حضور آن‌ها در زمان پژوهش در بخش اورژانس بود. در جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، پژوهشگر در ابتدا هدف از انجام پژوهش را برای واحدهای مورد پژوهش و افراد شرکت‌کننده توضیح داد و به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه خواهد بود و نیازی به نوشتن نام نمی‌باشد و شرکت در مطالعه براساس تکمیل فرم رضایت‌نامه و تمایل شخصی آن‌ها بود. این مطالعه بخشی از پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد مدیریت پرستاری که مصوب دانشگاه تربیت مدرس تهران بوده و با اخذ مجوز کمیته اخلاق دانشگاه مذکور انجام شده است. لازم به ذکر است طرح با کد ۲۰۶۱۹۹۰ در پایگاه ثبت اطلاعات پایان‌نامه‌ها، رساله‌های تحصیلات تکمیلی کشور (Iran doc) به ثبت رسیده است.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل چک لیست مشاهده عملکرد پرستاران در زمینه احیاء قلبی ریوی که حاوی اطلاعات دموگرافیک و ۵ بعد اقدامات حیاتی اولیه، اقدامات حیاتی پیشرفته، اقدامات پس از خاتمه احیاء، اقدامات بعد از انجام احیاء موفق و اقدامات بعد از انجام احیاء ناموفق در ۵۳ گویه تنظیم شده بود. نحوه امتیازدهی به صورت معیار ۳ امتیازی: انجام شد و ثبت شد (۳)، انجام

یادگیری فعال و اثربخش، تهیه و تدوین تمام موارد آموزشی به صورت پمفلت آموزشی یا پرینت مطالب، ایجاد کردن شرایط برای یادگیری پرسنل در همان مکان، قابل انعطاف بودن یادگیری مطالب به صورت تشکیل گروه‌های کوچک و یا مطالعه فردی، ارزیابی از برنامه توسط پرسنل شرکت‌کننده، می‌باشند را به دست آورده و مطمئن می‌شوند که با یادگیری مؤثر و اثربخشی که در آن‌ها صورت گرفته، می‌توانند با عملکرد و رفتار مناسب و تأثیرگذار در جهت افزایش کیفیت مراقبت‌های پرستاری گام بلندی بردارند (۱۵ و ۱۶). برگزاری برنامه‌های بازآموزی و آموزش ضمن خدمت استاندارد و صلاحیت محور برای نگهداری و ارتقای سطح صلاحیت پرستاران بخش اورژانس به عنوان یک نیاز احساس می‌شود. زیرا بیمارانی که به بخش‌های اورژانس مراجعه می‌نمایند از نظر جسمانی در حالت بحرانی به سر می‌برند و رسیدگی به وضعیت آن‌ها در اسرع وقت، به طور صحیح و با بالاترین کیفیت، از وظایف کادر پزشکی و پرستاری است. یکی از مهم‌ترین و متداول‌ترین مداخلات پزشکی و پرستاری در این بخش، عملیات احیاء قلبی ریوی می‌باشد که در بیمارستان‌های مختلف توسط اعضای تیم احیاء انجام می‌گیرد و پرستاران شاغل بخش اورژانس اولین گروهی هستند که اقدامات نجات‌بخش را برای این بیماران جهت حفظ حیات آغاز می‌کنند در نتیجه برای ارتقای کیفیت ارائه خدمات در زمینه احیاء توسط پرستاران نیاز به دانش، کارایی و مهارت مناسب در آن‌ها وجود دارد (۱۷ و ۱۸). طراحی الگویی برای برنامه‌های آموزشی پرسنل پرستاری و امکان اجرای این آموزش‌ها با شرایط و امکانات بیمارستانی کشور، ضروری به نظر می‌رسد تا بتوان در جهت رفع نیازهای آموزشی پرستاران و به دنبال آن ارتقای کیفیت مراقبت‌های پرستاری گام برداشت. برای نیل به این هدف، به‌کارگیری روش‌های مناسب در برنامه‌ریزی آموزشی دوره‌های بازآموزی و آموزش ضمن خدمت پرستاران و توجه به نیازهای آموزشی پرسنل، رعایت اصول و خصوصیات برنامه‌های بازآموزی و آموزش صلاحیت محور از موارد با اهمیت و ضروری بوده و باید مدنظر قرار گیرد (۱۸). با توجه به این که آموزش و برنامه‌های بازآموزی تا به حال موفق نبوده در این پژوهش، سعی شده است که با ارائه طرحی نو و با در نظر گرفتن اصول برنامه‌های بازآموزی و خصوصیات آموزش

شد و ثبت نشد (۲)، انجام نشد و ثبت نشد (۱) محاسبه شد. چک لیست توسط همکار پژوهشگر (در هنگام وقوع ایست قلبی تنفسی و انجام عملیات احیاء) ۳ بار برای هر پرستار، قبل و بعد از اجرای برنامه بازآموزی، در دو گروه آزمون و شاهد تکمیل شد (لازم به ذکر است بررسی به صورت یک سوکور بود به طوری که همکار پژوهشگر از دو گروه آزمون و شاهد خبری نداشت). اعتبار ابزار از طریق اعتبار محتوی مشخص گردید بدین ترتیب که با مطالعه کتب، مجلات، نشریات داخلی و خارجی و استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیک و بهره‌گیری از نظر اساتید راهنما و مشاور، ابزارهای پژوهش تهیه گردید و سپس براساس نظرات ۱۵ تن از اساتید متخصص پرستاری در دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده‌های پرستاری و مامایی تهران و خرم‌آباد، اصلاحات لازم صورت گرفته و بدین ترتیب ابزار گردآوری اطلاعات از نظر محتوی علمی، معتبر گردید. جهت تعیین پایایی، از روش پایایی هم‌زمان استفاده شد، بدین صورت که چک لیست مشاهده عملکرد پرستاران در زمینه احیاء قلبی ریوی هم‌زمان با استفاده از دو ارزیاب (پژوهشگر و همکار پژوهشگر) در هنگام عملیات احیاء قلبی ریوی بر روی ۱۰ بیمار مورد مشاهده قرار گرفته و ثبت گردید. سپس ضریب پایایی از طریق آزمون آلفا کرونباخ برآورد گردید که $r=0/8$ به دست آمد.

در گذشته برنامه بازآموزی در مورد احیاء قلبی ریوی در هر دو بیمارستان آزمون و شاهد به صورت روتین طی کارگاه ۱ الی ۲ روزه و با روش سخنرانی برگزار می‌شده است ولی در مطالعه ما برنامه بازآموزی صلاحیت محور براساس اصول برنامه‌های بازآموزی (اصل تناسب، تداوم و ...) و گام‌های اصلی آموزش براساس صلاحیت در زمینه احیاء قلبی ریوی طراحی و در گروه آزمون به مدت ۴ ماه اجرا شد. بدین صورت که ابتدا صلاحیت و عملکرد پرستاران گروه آزمون و شاهد با استفاده از چک لیست مشاهده عملکرد پرستاران در زمینه احیاء قلبی ریوی توسط همکار پژوهشگر در ماه اول مورد بررسی دقیق قرار گرفت. سپس پژوهشگر با استفاده از صلاحیت‌ها و ضعف‌های عملکردی مشخص شده پرستاران گروه آزمون به بررسی موقعیت‌ها (محیط، امکانات آموزشی مثل مانکن و ...) پرداخته و با همکاری اساتید راهنما و مشاور، برنامه بازآموزی صلاحیت محور را طراحی و محتوی آموزشی، چک لیست‌های کنترل نظارتی و هدایتی (مانند برگ ثبت

عملیات احیاء و ...) را تهیه و در نهایت زمان و مکان اجرای برنامه‌ها با همکاری سوپروایزر آموزشی و سرپرستار بخش اورژانس مشخص شد. در ماه دوم برنامه بازآموزی به صورت ۴ جلسه تئوری و ۴ جلسه عملی در سالن مهارت‌های بیمارستان براساس آخرین استانداردهای روز دنیا در زمینه احیاء قلبی ریوی و استانداردهای مورد نیاز برای کسب صلاحیت به صورت مشارکتی و با تکرار و تمرین موارد آموزشی برگزار شد. بعد از اتمام جلسات آموزشی پرستاران موظف بودند که حداقل تمام موارد آموزشی را به طور صحیح در کلاس بروی مانکن انجام دهند. در ماه سوم پژوهشگر تمام مطالب و مهارت‌های احیاء قلبی ریوی را به صورت پمفلت آموزشی در اختیار پرستاران قرار داد. در ماه چهارم پرستاران تمام موارد آموزشی را در بخش با حضور پژوهشگر و سوپروایزر آموزشی با کنترل و نظارت و بازخورد مناسب و به موقع اجرا کردند. در این ماه پرستاران ابتدا با مطالعه فردی و سپس با تشکیل گروه‌های کوچک (۳ گروه ۵ نفری) به رفع نقاط ضعف خود پرداختند. پرستاران در ماه پنجم تمام موارد آموزشی را در بخش بدون حضور پژوهشگر ولی با کنترل و نظارت سوپروایزر آموزشی انجام دادند. در نهایت در ماه ششم، صلاحیت و عملکرد پرستاران با استفاده از چک لیست مشاهده عملکرد پرستاران در زمینه احیاء قلبی ریوی توسط همکار پژوهشگر در دو گروه آزمون و شاهد مورد بررسی مجدد قرار گرفت (نمودار شماره ۱).

برای تجزیه و تحلیل نتایج از نرم‌افزار SPSS ۱6.7 استفاده شد. از آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آزمون مجذور کای دو برای متغیرهای دموگرافیک و با توجه به غیر نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون آماری من‌ویتنی و ویلکاکسون برای مقایسه دو گروه آزمون و شاهد به صورت قبل و بعد برنامه بازآموزی صلاحیت محور استفاده شد.

یافته‌ها

بیشترین فراوانی نسبی پرستاران در هر دو گروه آزمون و شاهد (۶۰٪) در محدوده سنی ۲۴ تا ۲۸ سال بود. میانگین و انحراف معیار سنی آن‌ها به ترتیب $29/75 \pm 3/92$ بود. میانگین و انحراف سابقه کار آن‌ها به ترتیب $3/71 \pm 1/82$ بود. میانگین و انحراف سابقه کار

آن‌ها در بخش اورژانس به ترتیب $1/75 \pm 3/31$ بود. آزمون آماری کای دو اختلاف معناداری را در مورد سن، جنس، وضعیت تأهل، سابقه کاری و سابقه کار در بخش در بین دو گروه آزمون و شاهد نشان نمی‌دهد به عبارتی دو گروه از نظر ویژگی‌های دموگرافیک همگن انتخاب شده‌اند ($p < 0/05$) (جدول شماره ۱).

نتایج داده‌ها در زمینه مقایسه میانگین کل نمرات عملکرد پرستاران بخش اورژانس در زمینه احیاء قلبی ریوی نشان داد که آزمون آماری ویلکاکسون در گروه آزمون، قبل و بعد از مرحله مداخله تفاوت معناداری را نشان می‌دهد ($p < 0/001$). در حالی که در گروه شاهد این اختلاف معنادار را نشان نمی‌دهد ($p = 0/119$). همچنین آزمون آماری من‌ویتنی بین دو گروه آزمون و شاهد، قبل از مرحله مداخله تفاوت معناداری را نشان نمی‌دهد ($p = 0/102$). ولی بعد از ۴ ماه (مرحله مداخله) در دو گروه آزمون و شاهد تفاوت معناداری را نشان می‌دهد ($p < 0/001$). به عبارتی دیگر برنامه بازآموزی صلاحیت محور بر عملکرد پرستاران گروه آزمون در زمینه احیاء قلبی ریوی تأثیرگذار بوده است (جدول شماره ۲).

همچنین نتایج یافته‌ها در زمینه میزان ارتقای عملکرد پرستاران بخش اورژانس در زمینه احیاء قلبی ریوی نشان داد که عملکرد پرستاران گروه آزمون در زمینه احیاء قلبی ریوی به میزان (۳۹/۹۴٪) ارتقاء یافته است و آزمون آماری من‌ویتنی اختلاف معناداری را در بین دو گروه آزمون و شاهد نشان می‌دهد ($p = 0/001$) (جدول شماره ۳). به عبارتی دیگر برنامه بازآموزی صلاحیت محور باعث ارتقای عملکرد پرستاران گروه آزمون در زمینه احیاء قلبی ریوی شده است.

نمودار ۱ - نحوه اجرای برنامه بازآموزی صلاحیت محور



جدول ۱- توزیع فراوانی مطلق و نسبی ویژگی‌های دموگرافیک پرستاران بخش اورژانس در دو گروه آزمون و شاهد

آزمون کای دو	شاهد		آزمون		گروه	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	معیار	
$\chi^2=0/105$	۶۰	۹	۶۰	۹	۲۴-۲۸	سن
	۳۳/۳	۵	۶۰	۳	۲۹-۳۲	
	۶/۷	۱	۲۰	۳	۳۳-۳۶	
	۱۰۰	۱۵	۱۰۰	۱۵	جمع	
$\chi^2=0/490$	۲۶/۷	۴	۳۳/۳	۵	مذکر	جنس
	۷۳/۳	۱۱	۶۶/۷	۱۰	مونث	
	۱۰۰	۱۵	۱۰۰	۱۵	جمع	
$\chi^2=0/512$	۶۶/۷	۱۰	۶۰	۹	مجرد	تاهل
	۳۳/۳	۵	۴۰	۶	متاهل	
	۱۰۰	۱۵	۱۰۰	۱۵	جمع	
$\chi^2=0/208$	۶۶/۷	۱۰	۷۳/۴	۱۱	۱-۵	سابقه کاری (سال)
	۲۷/۶	۴	۱۳/۳	۲	۶-۱۰	
	۶/۷	۱	۱۳/۳	۲	۱۱-۱۵	
	۱۰۰	۱۵	۱۰۰	۱۵	جمع	
$\chi^2=0/565$	۷۳/۳	۱۱	۶۶/۷	۱۰	۱-۴	سابقه کاردر بخش (سال)
	۲۰	۳	۲۰	۳	۵-۸	
	۶/۷	۱	۱۳/۳	۲	۹-۱۲	
	۱۰۰	۱۵	۱۰۰	۱۵	جمع	

جدول ۲- مقایسه میانگین کل نمرات عملکرد پرستاران بخش اورژانس در زمینه احیاء قلبی ریوی بین دو گروه شاهد و آزمون قبل و بعد از مداخله

آزمون من ویتنی (p-value)	شاهد		آزمون		گروه عملکرد پرستاران
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
$p=0/102$	۹/۳۵	۹۷/۸۶	۱۲/۹۳	۹۶/۴۲	قبل از مرحله مداخله
$p<0/001$	۹/۱۵	۹۵/۸۰	۹/۵۵	۱۲۳/۳۵	بعد از مرحله مداخله
	$p=0/119$		$p<0/001$		آزمون ویلکاکسون

جدول ۳- مقایسه میزان ارتقای عملکرد پرستاران بخش اورژانس در زمینه احیاء قلبی ریوی بین دو گروه شاهد و آزمون بعد از مداخله

آزمون من ویتنی (p-value)	شاهد	آزمون	گروه
$p<0/001$	۳/۱۱	۴۳/۷۳	عملکرد پرستاران بخش اورژانس در CPR اقدامات حیاتی اولیه
$p=0/001$	۲/۳۱	۳۱/۸۹	اقدامات حیاتی پیشرفته
$p=0/003$	۵/۲۵	۳۵/۷۱	اقدامات پس از خاتمه احیاء
$p=0/001$	۴/۱۳	۵۴/۴۸	اقدامات بعد از انجام احیاء موفق
$p<0/001$	۲	۳۳/۹۱	اقدامات بعد از انجام احیاء ناموفق
$p=0/001$	۳/۳۶	۳۹/۹۴	جمع

مداخله طراحی شده و همراه با استانداردهای روز دنیا برای حمایت از مهارت‌های عملکردی و صلاحیتی پرستاران اجرا شده است (استفاده از اصول C.B.T در برنامه بازآموزی) که توانسته است تا حدی نقاط ضعف پرستاران را در زمینه احیاء قلبی ریوی پوشش دهد و باعث بهبود عملکرد آنان در این زمینه شود. امامزاده قاسمی و

بحث

نتایج نشان می‌دهد که عملکرد پرستاران بخش اورژانس در گروه آزمون بعد از مداخله نسبت به گروه شاهد ارتقاء یافته است. علت آن را شاید بتوان چنین استنباط کرد که برنامه بازآموزی با بررسی دقیق صلاحیت‌ها و نیازهای آموزشی پرستاران قبل از مرحله

آمده توسط پرستاران در زمینه احیاء قلبی ریوی را تأیید نمود (۲۳). نتایج مطالعه نیمه تجربی آقاجانلو و همکاران بیانگر تأثیر مثبت آموزش بر یادگیری مهارت‌های انجام CPR می‌باشد ولیکن تکرار و تمرین مهارت‌ها باعث تداوم یادگیری و ثبات آن در بین فراگیران می‌شود (۲۴).

همچنین نتایج نشان داد که میزان رشد و ارتقای عملکرد پرستاران در زمینه احیاء قلبی ریوی در گروه آزمون بیشتر از گروه شاهد است. در مطالعه‌ای توسط Ong و همکاران نیز مشخص گردید که اجرای برنامه‌های آموزشی مدون و اصولی، باعث شده تا میانگین عملکرد و مهارت افراد در زمینه احیاء قلبی ریوی از ۴۶/۴٪ به ۸۸/۴٪ ارتقاء یابد (۲۵) که با مطالعه ما هم‌خوانی دارد. شاید علت آن برگزاری اصولی برنامه‌های آموزشی و نظارت و کنترل بر عملکرد پرستاران در هنگام احیاء قلبی ریوی بوده است که باعث ارتقای عملکرد پرستاران در زمینه احیاء قلبی ریوی شده است. در این راستا کیانفر و همکاران طی تحقیقی تأثیر آموزش کارگاه احیاء قلبی ریوی بر میزان معلومات کارکنان بخش‌های مختلف بیمارستان شهید رجایی را طی دو دوره به فاصله ۶ ماه مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که کارگاه‌هایی که به صورت اصولی برگزار می‌شود به نحوه مطلوبی اطلاعات و مهارت‌های عملی کارکنان را در مورد احیاء قلبی ریوی افزایش می‌دهد، به طوری که نمره پیش‌آزمون ۴۸٪ و نمره پس‌آزمون ۷۷٪ به دست آمد (۲۶). در مطالعه مشابهی که توسط الیاسی صورت گرفت مشخص گردید که اجرای برنامه‌های منظم آموزشی و همچنین توجه به افراد شرکت‌کننده (کنترل و نظارت) باعث شده تا میانگین نمره پیش‌آزمون افراد در زمینه احیاء قلبی ریوی از ۳۸٪ به ۹۱٪ پس‌آزمون ارتقاء یابد (۲۷). Underwood و همکاران در مطالعه تحقیقی خود برای پاسخ به این پرسش که «آیا آموزش‌های ضمن خدمت موجب تفاوت در عملکرد مراقبتی پرستاران می‌شود؟» به این نتیجه دست یافتند که تغییر در عملکرد پرستاران (ارتقاء عملکرد) با برنامه‌ریزی اصولی در آموزش‌های ضمن خدمت پرستاران و انجام بازخوردهای هدایتی رخ داده و افزایش معناداری را نشان داده است به طوری که ۷۰ تا ۷۵٪ از شرکت‌کنندگان در برنامه‌های آموزشی و ۵۰٪ بعد از شش ماه اتمام برنامه‌های آموزش، این تغییرات (ارتقاء عملکرد) را گزارش کرده بودند (۲۸).

همکاران در مطالعه نیمه تجربی خود توانستند با تعیین نیازهای آموزشی و برنامه‌ریزی آموزشی براساس خواست پرسنل و با استفاده از استانداردهای عملکرد و تعیین نقاط قوت و ضعف و ارایه بازخوردهای هدایتی به آنان، عملکرد پرستاران گروه آزمون را در ارایه مراقبت‌های پرستاری بهبود بخشند (۲). همچنین شکور و ضیغمی محمدی و Nalle و همکاران، در مطالعات خود به این نتیجه دست یافتند که نیازسنجی و اولویت‌بندی نیازهای آموزشی سبب اثربخشی و ارتقای کیفیت برنامه‌های آموزشی شده و در نهایت سبب ارتقای عملکرد فراگیران می‌شود (۱۹ و ۲۰).

با توجه به نتایج میانگین نمرات عملکرد پرستاران بخش اورژانس در زمینه احیاء قلبی ریوی، بین دو گروه آزمون و شاهد بعد از ۴ ماه (مرحله مداخله) تفاوت معناداری را نشان می‌دهد ($p < 0.05$). به عبارتی دیگر برنامه بازآموزی صلاحیت محور بر میانگین عملکرد پرستاران تأثیرگذار بوده است. بخشا و بهنام‌پور طی مطالعه‌ای شبه تجربی به صورت کارآزمایی گروهی و به روش قبل و بعد، به این نتیجه رسیدند که میانگین آگاهی و مهارت پرستاران در قبل از آموزش بسیار پایین می‌باشد ولی پس از آموزش و ارایه جزوات آموزشی میانگین آگاهی و مهارت به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش یافت ($p < 0.05$) (۲۱) که با نتایج مطالعه ما هم‌خوانی دارد. شاید یکی از دلایل آن مداوم بودن برنامه بازآموزی باشد. در این مطالعه سعی شد با روش تکرار و تمرین و دادن بازخورد مناسب حین انجام احیاء قلبی ریوی (استفاده از اصول C.B.T) و همچنین مداومت در اجرای اصولی موارد آموزش داده شده با توجه به شرح وظایف پرستاران و استانداردهای احیاء، دانش و مهارت پرستاران در زمینه احیاء قلبی ریوی افزایش داده شود. در مطالعه کریمی که به بررسی دیدگاه شرکت‌کنندگان در کارگاه احیاء قلبی ریوی پرداخته، نشان داده که ۹۶٪ افراد مداوم بودن کارگاه‌ها و تکرار آن‌ها را حداقل هر شش ماه یک بار ضروری دانسته‌اند. در مطالعه‌ای دیگر نیز تکرار برنامه‌های بازآموزی در جهت حفظ دانش و مهارت کسب شده را ضروری بیان کرده است (۲۲). حتی صاحب‌نظران به منظور ضریب اطمینان کافی از آموزش کارکنان در زمینه احیاء قلبی ریوی توصیه کرده‌اند که آموزش‌ها به صورت مستمر به صورت ماهانه برای اعمالی مانند احیاء قلب و ریه به صورت تکرار و تمرین انجام شود (۲۱). Covell در مطالعه خود نیاز به تمرین و تکرار و مشاهده بیشتر برای یادگیری و پایداری داده‌های به دست

نتیجه گیری

با توجه به تأثیر برنامه بازآموزی صلاحیت محور بر عملکرد پرستاران پیشنهاد می‌شود که مطالعاتی مشابه جهت ارتقای عملکرد سرپرستاران بخش‌های مختلف بیمارستان‌ها و همچنین تأثیر برنامه بازآموزی صلاحیت محور بر نتایج احیاء قلبی ریوی سنجیده شود.

یافته‌های پژوهش نشان داد که میزان عملکرد پرستاران بخش اورژانس در زمینه احیاء قلبی ریوی در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد افزایش یافته است و آزمون آماری من‌ویتنی اختلاف معناداری را بین دو گروه نشان داد. بنابراین پیشنهاد می‌شود که برنامه بازآموزی صلاحیت محور به عنوان یک روش مؤثر در ارتقای عملکرد پرستاران در زمینه احیاء قلبی ریوی به کار گرفته شود.

تشکر و قدردانی

از کلیه مدیران، سوپروایزران، سرپرستاران و پرستاران محترم بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی گلستان که در تحقق یافتن این پژوهش نقش ارزنده داشته و مرا یاری نمودند، تقدیر و تشکر می‌نمایم. در پایان لازم به ذکر است که این مقاله مستخرج بخشی از پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد در رشته آموزش پرستاری است که در تاریخ ۹۰/۲/۱۳ با شماره ثبت ۳۵/۲۷۳/پ/گ در معاونت پژوهشی دانشگاه تربیت مدرس تهران مورد تصویب قرار گرفته و انجام شده است.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان «کمبود امکانات آموزشی و خرابی برخی تجهیزات آموزشی مورد نیاز احیاء در بیمارستان، حجم کم نمونه‌های مورد بررسی، حالات روحی و روانی پرستاران در زمان انجام احیاء قلبی ریوی و تفاوت‌های فردی پرستاران در زمینه یادگیری موارد آموزشی احیاء قلبی ریوی» نام برد که می‌توانست بر نحوه عملکرد و در نهایت نتایج کار تأثیرگذار باشد.

منابع

- 1 - Fathi Vajargah K. [In-Service Education Planning]. Tehran: Samt Publication; 2010. (Persian)
- 2 - Emamzadeh Ghassemi H, Vanaki Z, Memarian R. [The affect of applying executive in-service nurses education model on quality of nursing care]. Iranian Journal of Medical Education. 2004; 4(12): 13-21. (Persian)
- 3 - Kaplan L. Factors Influencing the Decision to Use Nurse Practitioners in the Emergency Department. Journal of Emergency Nursing. 2007; 33: 441-446.
- 4 - Nagashima K, Takahata O, Fujimoto K, Suzuki A, Iwasaki H. Investigation on nurses' knowledge of and experience in cardiopulmonary resuscitation and on nurses' knowledge of the guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care established in 2000--results of a survey at Asahikawa Medical College Hospital (second report). Masui 2003; 52(4): 427-30.
- 5 - Salari A, Mohammadnejad E, Vanaki Z, Ahmadi F. [Survival rate and outcomes of cardiopulmonary resuscitation]. Iranian Journal of Critical Care Nursing. 2010; 3(2): 45-49. (Persian)
- 6 - Hajbagheri MA, Akbari H, Mousavi GA. [Survival after in hospital cardiopulmonary resuscitation]. Journal of Research in Medical Sciences. 2005; 10(30): 156-163. (Persian)
- 7 - Tok D, Keles GT, Toprak V, Topcu I. Assessment of in-hospital cordiopulmonary resuscitation using utstein template in a university hospital. Tohoku J.Exp.Med. 2004; 202: 265-273.
- 8 - Krittayaphong R, Saengsung P, Chawaruechai T, et al. Factors Predicting Outcome of Cardiopulmonary Resuscitation in a Developing Country: The Siriraj Cardiopulmonary Resuscitation Registry. J Med Assoc Thai. 2009; 92(5): 618-23.
- 9 - Marius M, Galie N, Murali S, et al. Outcome after Cardiopulmonary Resuscitation in patients with Pulmonary Arterial Hypertension. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. 2002; 165: 341-344.

- 10 - Saghaei M. [Principles and methods of cardiopulmonary resuscitation]. Esfahan: Mani Publication; 2006. (Persian)
- 11 - Gallagher L. Continuing education in nursing: A concept analysis. *Nursing Education Today*. 2007; 27: 466-473.
- 12 - Mosavi A, Shayesteh H, Sharghi far F, Mosavi Z. [Evaluation of nursing continuing education program for nursing personnel to hospitals Ahwaz University of Medical Sciences]. Congress on Nursing and Midwifery Education, 2005. P. 35. (Persian)
- 13 - Phillips JM. Strategies for active learning in online continuing education. *Journal Continuing Education Nursing*. 2005; 36(2): 77-83.
- 14 - Aari R, Tarja S, Helena L. Competence in intensive and critical care nursing: A literature review. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2008; 24, 78-89.
- 15 - Wong S. Nurse--teacher behaviours in the clinical field: apparent effect on nursing students' learning. *J Adv Nurs*. 1978 Jul; 3(4): 369-72.
- 16 - Ruthw D, Christine E. *Clinical teaching in nursing*. Chapman Hall. 2008.
- 17 - Kate C, Taneal W. Essential nursing care in the ED. *Adv Emerg Nurs J*. 2008; 11: 49-53.
- 18 - Marzuki M, Hassan H, Wichaikhum O, Nantsupawat R. Continuing Nursing Education: Best Practice Initiative in Nursing Practice Environment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2012; 60: 450-455.
- 19 - Shakoor M, Zeighami Mohammadi Sh. [Nurse's attitude to ward deterring factors of participation in continuing nursing]. *Journal of School Nursing and Midwifery Hamedan*. 2010; 18(1): 23-30. (Persian)
- 20 - Nalle MA, Wyatt TH, Myers CR. Continuing education needs of nurses in a voluntary continuing nursing education state. *J Contin Educ Nurs*. 2010; 41(3): 107-15.
- 21 - Bakhsha F, Behnampoor N. [The affect CPR training on knowledge of nurses in health centers affiliated to the University of Golestan in CPR]. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*. 2006; 8(4): 46-49. (Persian)
- 22 - Karimi L. [Participants opinion about the necessity and quality of newborn resuscitation workshops]. *Resuscitation*. 2006; 70(2): 336. (Persian)
- 23 - Covell CL. BCLS certification of the nursing staff: an evidence-based approach. *J Nurs Care Qual*. 2006; 21(1): 63-9.
- 24 - Aghajanloo A, Haririan H, Ghafari fard M. [The affect CPR training on improvement of skills in students]. *Journal of Research in Medical Sciences*. 2010; 3(5): 11-15. (Persian)
- 25 - Ong ME, Quah JL, Annathurai A, Noor NM, et al. Improving the quality of cardiopulmonary resuscitation by training dedicated cardiac arrest teams incorporating a mechanical load-distributing device at the emergency department. *Resuscitation*. 2013; 84(4): 508-514.
- 26 - Kianfar A, Farastki R, Panahipoor A, Mollasadeghi A, Mahori Gh, et al. [Evaluation of personnel knowledgeable the different parts of Tehran Rajai hospital in cardiopulmonary resuscitation]. Summaries of the Fourth International Congress of Anesthesiology. Tehran: Critical Care Society Iran, 2005. P. 264-265. (Persian)
- 27 - Elyasi H. [Effect of cardiopulmonary resuscitation training on awareness of medical students]. Doctori Thesis. Tehran: Faculty of Medicine, Medical Sciences and Health Services - Health Beheshti, 1998. (Persian)
- 28 - Underwood P, Dahlen-Hartfield R, Mogle B. Continuing professional education: does it make a difference in perceived nursing practice? *J Nurses Staff Dev*. 2004; 20(2): 90-8.

The effect of retraining program competency based planning on nurses practice in cardiopulmonary resuscitation in emergency department

Kavosi¹ A (MSc.) - Memarian² R (Ph.D) - Vanaki³ Z (Ph.D).

Introduction: According to technology progress towards and growth in medical sciences on cardio-pulmonary resuscitation, nursing human-forces training and education in emergency department seem to be necessary. Therefore, the present study was conducted on of retraining program competency based planning for nurses practice on cardio-pulmonary resuscitation in emergency department.

Method: This study is semi-experimental type, sampling non-random, carried out on case (15 nurse) and control (15 nurse) groups in training hospital dependent to Golestan University of Medical Sciences. Data gathered by using of nurse practice observational Questionnaire on cardio-pulmonary resuscitation. Re-training program competency based was planning and implemented based on re-training planning principles as well as competency-based training (CBT) basic steps on cardio-pulmonary resuscitation of case group. Data were gathered from two steps including the previous step and 4-month following experiment on case and control groups separately and analyzed in SPSS16 software using descriptive statistics (Frequency, mean, standard deviation) and inferential statistics (Mann-Whitney, Chi-square, Wilcoxon).

Results: Chi-square statistical test showed that no significant differences were found in terms of demographic variables such as age, sex, job experience, ... between two groups ($P>0.05$). Mann-Whitney test was revealed that nurses performance dimensions on cardio-pulmonary resuscitation was found to be different between two groups ($P<0.05$). Also, Mann-Whitney test, showed significant differences between total nurses performance scores on cardio-pulmonary resuscitation between two groups following 4-months duration ($P<0.05$).

Conclusion: Findings these study to revealed, applying re-training program competency based is effective on the nurses practice on cardio-pulmonary resuscitation and advancement about 40 percent up to the nurses practice emergency department. So it is suggested that re-training program competency based to be applied as nursing human-forces training in emergency department.

Key words: Competency based retraining program, nursing practice, cardiopulmonary resuscitation, nurse

Received: 24 April 2013

Accepted: 17 August 2013

1 - Graduate of Nursing, Department of Nursing, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

2 - Corresponding author: Assistant Professor, Department of Nursing, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

e-mail: memari_r@modares.ac.ir

3 - Associate Professor, Department of Nursing, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran