

مقاله اصیل

تأثیر آموزش بر آگاهی و عملکرد پرستاران بخش اورژانس در زمینه تریاژ بیماران

محمد کلانتری میبیدی، علیرضا یدللهی*، سمیرا اسفندیاری

مرکز تحقیقات تروما، بیمارستان نمازی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

*نویسنده مسئول: علیرضا یدللهی؛ بخش اورژانس، بیمارستان نمازی، خیابان زند، میدان زند، شیراز، ایران؛ کد پستی: ۷۱۹۳۷-۱۱۳۵۱؛ تلفن: ۰۰۹۸۹۱۵۱۱۳۳۲۹۹۸

پست الکترونیک: yadollahialirza@yahoo.com

تاریخ دریافت: اردیبهشت ۱۳۹۳

تاریخ پذیرش: مرداد ۱۳۹۳

خلاصه:

مقدمه: بخش اورژانس به عنوان یکی از مهمترین بخش های هر بیمارستانی با انبوه بیماران مراجعه کننده رو به رو است. ارائه خدمات موثر در زمان مناسب در این بخش در سایه عملکرد کارا و موثر پرسنل آن امکان پذیر خواهد بود. لذا در این مطالعه بر آن شدیم تا تاثیر آموزش را بر میزان آگاهی و عملکرد پرستاران بخش اورژانس در زمینه تریاژ بررسی کنیم. **روش کار:** در این مطالعه توصیفی، میزان آگاهی و عملکرد ۵۰ پرستار در زمینه تریاژ قبل و شش هفته بعد از برگزاری کارگاه آموزشی نه ساعته پیرامون تریاژ به سیستم شاخص میزان اورژانسی بودن (Emergency Severity Index) ارزیابی شد. افرادی که دارای حداقل شش ماه سابقه کار در بخش اورژانس بودند و طی شش ماه قبل از آغاز پژوهش هم در هیچ کارگاهی مربوط به تریاژ شرکت نکرده بودند وارد مطالعه شدند. جمع آوری اطلاعات از طریق تنظیم سه پرسشنامه جداگانه شامل: اطلاعات دموگرافیک، ارزیابی و ارزیابی عملکرد انجام شد. خصوصیات دموگرافیک مورد ارزیابی شامل سن، جنس، وضعیت تاهل، سابقه کار، مدرک تحصیلی، نوع استخدام، شیفت کاری و متوسط تعداد شیفت کاری در هفته بود. به منظور ارزیابی و عملکرد دو پرسشنامه مجزا که پایایی و روایی آنها مورد آزمون و تایید قرار گرفته بود، مورد استفاده قرار گرفت. اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و تست های آماری متناسب مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح معنی دار کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. **یافته ها:** میانگین نمره پرستاران از ۷/۵±۲/۱ به ۱۴±۱/۶ افزایش یافت (p=۰/۰۰۱، t=۰/۴۹). در حیطه عملکرد نیز میانگین نمرات افراد شرکت کننده از ۳/۱۸±۹/۹ به ۶/۹۷±۸/۱ رسید (p=۰/۰۰۱، t=۰/۸۷). بین ویژگیهای فردی پرستاران و نمره آنها شش هفته پس از آموزش هیچ ارتباط معناداری یافت نشد (p>۰/۰۵)، درحالیکه بین سابقه کار پرستاری (p=۰/۰۳۸)، کار در بخش اورژانس (p=۰/۰۰۱)، نوع استخدام (p=۰/۱۹) و میانگین نمرات عملکرد در فاصله زمانی شش هفته پس از آموزش رابطه معناداری وجود داشت. همچنین بین نوع مدرک تحصیلی، وضعیت تاهل و جنسیت افراد شرکت کننده و میانگین نمرات آگاهی و عملکرد در فاصله زمانی شش هفته بعد از اتمام کارگاه آموزشی ارتباط معناداری به دست نیامد. **نتیجه گیری:** بنظر می رسد که آموزش تاثیر مثبتی بر افزایش میزان آگاهی و عملکرد پرستاران در زمینه تریاژ بیماران به روش ESI داشته باشد. بنابراین گسترش دوره های آموزش تئوری و عملی تریاژ برای پرستاران شاغل در بخش اورژانس، جهت ارتقاء آگاهی و به تبع آن کیفیت ارائه خدمات، ضروری به نظر می رسد.

واژگان کلیدی: پژوهش در آموزش پرستاری؛ نگرش، عملکرد؛ تریاژ؛ طب اورژانس

مقدمه:

متفاوتی با مزایا و معایب نسبی نسبت به یکدیگر به منظور تریاژ بیماران اورژانس طراحی شده اند. در این بین سیستم تریاژ پنج سطحی یا Emergency Severity Index (ESI) به دلیل سادگی، آموزش آسان، رویکرد ادراکی و همچنین عملیاتی بودن در اکثر بخشهای اورژانس بیمارستانهای دنیا مورد اقبال بیشتری واقع شده است. در ایران نیز به دنبال راه اندازی رشته طب اورژانس در دهه اخیر، اورژانس ها مجهز به واحد تریاژ شده اند که در اکثریت قریب به اتفاق موارد از سیستم پنج سطحی استفاده می کنند. در حال حاضر وظیفه تریاژ بیماران در اکثریت اورژانس ها به عهده

بخش اورژانس به عنوان یکی از مهمترین بخش های بیمارستان با انبوه بیماران مراجعه کننده رو به رو است. ارائه خدمات موثر در زمان مناسب در این بخش در سایه عملکرد کارا و موثر امکان پذیر می باشد. همواره ازدحام به عنوان معضلی جدی و تاثیرگذار بر میزان رضایت مندی بیماران در بخش های اورژانس مطرح بوده است (۱-۴). تشخیص سریع بیماران بدحال و انجام اقدامات حیاتی در کمترین زمان ممکن تنها در سایه تریاژ و اولویت بندی مناسب بیماران امکان پذیر خواهد بود (۵، ۶). تا به حال سیستم های

سیستم پرستاری می باشد. مطالعات مختلف نتایج متفاوتی در زمینه میزان صحت تریاژ پرستاری داشته اند (۷، ۸). در استرالیا داشتن حداقل ۸ ساعت آموزش نظری و ۲۴ ساعت آموزش عملی برای آموزش تریاژ ضروری دانسته شده است (۹). با توجه به نوپا بودن سیستم تریاژ در ایران، آموزش تریاژ برای پرسنل مسئول تریاژ در بخش های اورژانس ضروری بنظر می رسد. لذا مطالعه حاضر به منظور ارزیابی تاثیر آموزش بر میزان آگاهی و عملکرد پرستاران بخش اورژانس در زمینه تریاژ با سیستم پنج سطحی شاخص میزان اورژانسی بودن (ESI) طراحی شده است.

روش کار:

در یک مطالعه مداخله ای، تاثیر آموزش بر میزان آگاهی و عملکرد پرستاران در تریاژ بیماران بخش اورژانس بیمارستان ولی عصر فسا، فارس، ایران، قبل و شش هفته بعد از آموزش مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفت. تمامی شرکت کنندگان در مطالعه دارای حداقل شش ماه سابقه کار در بخش اورژانس بودند و طی شش ماه قبل از آغاز پژوهش در هیچ کارگاهی مربوط به تریاژ شرکت نکرده بودند. در ابتدا میزان آگاهی و عملکرد شرکت کنندگان مطالعه، در تریاژ به روش ESI مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفت. سپس تمامی شرکت کنندگان در یک کارگاه تئوری و عملی به مدت نه ساعت توسط مجری طرح (متخصص طب اورژانس) مورد آموزش مجدد تریاژ به روش ESI قرار گرفتند. شش هفته بعد از آموزش آگاهی و عملکرد شرکت کنندگان در زمینه تریاژ مجدداً مورد ارزیابی و مقایسه با شرایط قبل از مطالعه قرار گرفت. جمع آوری اطلاعات از طریق تنظیم سه پرسشنامه جداگانه شامل: اطلاعات دموگرافیک، ارزیابی آگاهی و ارزیابی عملکرد انجام شد. خصوصیات دموگرافیک مورد ارزیابی شامل سن، جنس، وضعیت تاهل، سابقه کار، مدرک تحصیلی، نوع استخدام، شیفت کاری و متوسط تعداد شیفت کاری در هفته بود. به منظور ارزیابی آگاهی و عملکرد دو پرسشنامه مجزا که پایایی و روایی آنها مورد آزمون و تایید قرار گرفته بود، مورد استفاده قرار گرفت. تمامی شرکت کنندگان قبل از ورود به مطالعه فرم رضایت آگاهانه را مطالعه و امضا نمودند و در صورت عدم تمایل از مطالعه حذف شدند. در ضمن تمامی پرسشنامه ها و چک لیست ها بدون نام و نتایج ارزیابی تنها در اختیار پژوهش گر باقی ماند. پژوهش حاضر به تایید کمیته اخلاق آگاهیکه علوم پزشکی شیراز رسیده است.

روش اندازه گیری آگاهی و عملکرد:

جهت سنجش میزان آگاهی شرکت کنندگان از پرسشنامه ای ۲۰ سوالی که روایی آن توسط دو نفر از متخصصین طب اورژانس و بیهوشی و دو نفر از اساتید پرستاری آشنا به مسائل تریاژ تایید شده بود استفاده شد. برای تعیین پایایی پرسشنامه مذکور از روش آزمون مجدد استفاده گردید. بدین ترتیب که مطالعه اولیه ای با فاصله زمانی یک هفته بر روی ۲۰ نفر از پرستاران انجام شد. ضریب همبستگی بین نمرات کل پرسشنامه در دفعه اول و دوم برابر ۰/۸۰ و سازگاری درونی بر اساس ضریب کودر ریچاردسون ۲۰ (KR20) برابر ۰/۹۵ بود. به پاسخ صحیح به هر یک از سوالات پرسشنامه مذکور امتیاز یک و به پاسخ غلط امتیاز صفر تعلق گرفت. بر این اساس حداقل و حداکثر نمره قابل کسب از جهت میزان آگاهی به ترتیب نمره صفر و بیست بود. در نهایت بر

اساس سیستم طبقه بندی لیکرت امتیازات کسب شده سطح آگاهی افراد در سه سطح ضعیف (۷-۰)، متوسط (۱۴-۸) و خوب (۲۰-۱۵) طبقه بندی شد. همچنین به منظور بررسی و امتیازدهی عملکرد افراد شرکت کننده در مطالعه، چک لیستی حاوی ۲۰ سوال استاندارد مطابق با شرح وظایف مسئولان تریاژ، مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تنظیم گردید. تعیین پایایی چک لیست از طریق همبستگی بین سنجش گرها و مشاهده گران و از طریق مشاهده همزمان دو مشاهده گر انجام شد. برای این منظور پژوهش گر و فرد آموزش دیده دیگری عملکرد ۱۰ شرکت کننده را به صورت همزمان طی پنج روز متوالی به وسیله چک لیست مذکور مورد مشاهده و ارزیابی قرار دادند (درصد توافق: حداقل ۸۸/۶ درصد و حداکثر ۹۷/۸ درصد). پاسخ به هریک از سوالات این چک لیست به صورت علامت زدن یکی از چهار گزینه عالی، خوب، متوسط و ضعیف صورت گرفت که به عملکرد عالی ۴ امتیاز، خوب ۳ امتیاز، متوسط ۲ امتیاز و ضعیف ۱ امتیاز اختصاص داده شد. در نهایت مجموع امتیازات حاصل از ۲۰ پرسش چک لیست مذکور بر اساس سیستم امتیاز بندی لیکرت به صورت زیر طبقه بندی گردید: امتیاز ۸۰ به عنوان عملکرد نهایی عالی، ۸۰-۶۰ به عنوان عملکرد نهایی خوب، ۶۰-۴۰ متوسط و ۴۰-۲۰ به عنوان عملکرد نهایی تعریف گردید.

آنالیز آماری:

پس از جمع آوری، کد گذاری و ورود به بانک طراحی شده، داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. از آزمون تی زوجی برای مقایسه نمرات آگاهی و عملکرد افراد قبل و بعد از مداخله آموزشی و از ضریب همبستگی پیرسون برای تعیین ارتباط بین سطح آگاهی و عملکرد افراد استفاده شد. جهت تعیین ارتباط میان، عملکرد و متغیرهای دموگرافیک از آزمون تی مستقل و آنالیز واریانس یکطرفه و جهت بررسی تغییرات میانگین نمرات آگاهی و عملکرد افراد از آزمون Repeated Measures ANOVA استفاده گردید. $p < 0/05$ به عنوان سطح معناداری در نظر گرفته شد.

یافته ها:

میانگین نمره آگاهی پرستاران از $7/5 \pm 2/1$ قبل از برگزاری کارگاه آموزشی به $14 \pm 1/6$ پس از برگزاری آن افزایش یافت ($p = 0/001$, $t = 0/49$). در حیطه عملکرد نیز میانگین نمرات افراد شرکت کننده از $3/1 \pm 9/9$ قبل از آموزش به $6/9 \pm 8/1$ در شش هفته پس از آموزش رسید ($p = 0/001$, $t = 0/87$). ارتباط معناداری بین افزایش میزان آگاهی و بهبود عملکرد کارکنان در تریاژ بیماران در شش هفته پس از آموزش بدست آمد ($p = 0/43$, $t = 0/24$). بین ویژگیهای فردی پرستاران و نمره آگاهی آنها شش هفته پس از آموزش هیچ ارتباط معناداری یافت نشد ($p > 0/05$), درحالیکه بین سابقه کار پرستاری ($p = 0/038$), کار در بخش اورژانس ($p = 0/001$), نوع استخدام ($p = 0/019$) و میانگین نمرات عملکرد در فاصله زمانی شش هفته پس از آموزش رابطه معناداری وجود داشت (جدول شماره یک). همچنین بین نوع مدرک تحصیلی، وضعیت تاهل و جنسیت افراد شرکت کننده و میانگین نمرات آگاهی و عملکرد در فاصله زمانی شش هفته بعد از اتمام کارگاه آموزشی ارتباط معناداری به دست نیامد (جدول شماره یک).

سابقه کار و نمره آگاهی، اگرچه میانگین نمرات آگاهی در افرادی که سابقه کاری بیشتر از دو سال دارند نسبت به افراد با سابقه کمتر بالاتر است اما این اختلاف از لحاظ آماری معنی دار نبود. این بدین معناست که با افزایش تجربه کاری در بخش اورژانس آگاهی پرستاران در زمینه تریاژ افزایش نمی یابد که با مطالعه میرحقی و رودباری که نتیجه گیری کرده بود که میزان آگاهی پرستاران اورژانس درباره تریاژ با سابقه کاری آنان در بخش اورژانس ارتباطی ندارد هم خوانی دارد (۱۲). افراد رسمی-پیمانی و قراردادی در حیطة عملکرد میانگین نمرات بالاتری نسبت به افراد طرحی داشتند. این مطلب می تواند ناشی از این واقعیت باشد که پرستاران طرحی دارای تجربه بالینی کمتری در انجام بسیاری از پروسیجرهای درمانی هستند و از طرفی تعهد سازمانی کمتری به محل خدمت خود دارند. یافته اخیر با نتایج مطالعه طاهری و همکاران همخوانی ندارد (۱۱). از لحاظ وضعیت تاهل میانگین نمرات در افراد متاهل بیشتر از افراد مجرد بود ولی اختلاف آماری معنی داری مشاهده نشد که این یافته هم سو با نتیجه تحقیق طاهری و همکاران و در تقابل با نتیجه پژوهش های حق دوست و همکاران می باشد (۱۱). میانگین نمره آگاهی و عملکرد در افرادی که بین ۸۰-۵۰ ساعت و یا ۱۰۰-۸۰ ساعت در طول هفته در بخش اورژانس کار می نمایند برابر بود که با نتیجه مطالعه طاهری و همکاران مطابقت دارد ولی با نتیجه مطالعه حق دوست و همکاران در تقابل است (۱۰، ۱۱). میان آگاهی و عملکرد افراد قبل و بعد از آموزش همبستگی مستقیم و معنی داری رویت شد. نتایج بدست آمده در این پژوهش حاکی از آن بود که بین ویژگی های فردی پرستاران بخش اورژانس و آگاهی آنان در زمینه تریاژ هیچ گونه ارتباط معنی داری وجود ندارد ولی در حیطة عملکرد، رابطه معناداری بین میانگین نمرات شش هفته پس از آموزش افراد و ویژگیهای فردی نظیر سابقه کار، نوع استخدام و سابقه کار در بخش اورژانس وجود دارد. هرچند که تریاژ کاری عملی می باشد ولی بدون داشتن آگاهی کافی هرگز نمی توان انتظار عملکرد مناسبی داشت (۱۳-۱۵). عواملی نظیر خستگی کارکنان، کمبود وقت، شلوغ بودن بخش اورژانس و وجود بیماران بدحال، کمبود پرسنل، انگیزه و اعتماد به نفس می توانند باعث شوند تا علیرغم داشتن آگاهی، عملکرد مطلوب در آن زمینه وجود نداشته باشد.

نتیجه گیری:

بنظر می رسد که آموزش تاثیر مثبتی بر افزایش میزان آگاهی و عملکرد پرستاران بخش اورژانس در زمینه تریاژ بیماران به روش ESI داشته باشد. بنابراین گسترش دوره های آموزش تئوری و عملی تریاژ برای پرستاران شاغل در بخش اورژانس، جهت ارتقاء آگاهی و به تبع آن کیفیت ارائه خدمات، ضروری به نظر می رسد.

تقدیر و تشکر:

این مقاله برگرفته از پایان نامه علیرضا یداللهی برای اخذ دکترای حرفه ای پزشکی از دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز می باشد. بدین وسیله از تمامی عزیزان و همچنین حوزه معاونت پژوهشی دانشکده پزشکی که در اجرای این طرح پژوهشی نهایت مساعدت و همکاری خود را مبذول داشتند سپاسگزاری می نمایم.

سهم نویسندگان:

جدول ۱: ارتباط بین ویژگی های فردی و میزان افزایش سطح آگاهی و عملکرد شش هفته بعد از آموزش تریاژ

| ویژگی های فردی | تعداد (%) | 'P | 'P |
|--------------------------|-----------|-------|--------|
| شیرت هفتگی (ساعت) | ۲۱ (۴۲) | ۰/۸۴۳ | ۰/۸۴۳ |
| سن (سال) | ۲۹ (۴۸) | ۰/۸۴۳ | ۰/۸۴۳ |
| سابقه کار (سال) | ۳۲ (۶۴) | ۰/۶۱ | ۰/۶۴۳ |
| وضعیت استخدامی | ۱۸ (۳۶) | ۰/۳۸ | ۰/۳۹۰ |
| رسمی-پیمانی | ۳۵ (>) | ۰/۱۹ | ۰/۱۰۷۰ |
| طرحی-قراردادی | ۳۵ (<=) | ۰/۰۰۱ | ۰/۲۵۳ |
| کار در بخش اورژانس (سال) | ۳۰ (۶۰) | ۰/۲۴۶ | ۰/۲۱۴ |
| وضعیت تاهل | ۲۰ (۴۰) | ۰/۵۳۶ | ۰/۶۷۲ |
| مجرد | ۳۵ (۷۰) | | |
| متاهل | ۱۵ (۳۰) | | |
| جنسیت | ۳۲ (۶۴) | | |
| زن | ۱۸ (۳۶) | | |
| مرد | | | |

۱. آگاهی

۲. عملکرد

بحث:

یافته های این مطالعه نشان داد که آموزش تریاژ بر میزان آگاهی و عملکرد پرستاران بخش اورژانس موثر است. به عبارتی آموزش باعث افزایش میانگین نمره آگاهی و عملکرد پرستاران شد. در مطالعه حق دوست و همکاران نمره عملکرد تریاژ کارکنان از ۳۹/۷ قبل از آموزش به ۵۵/۸ دو هفته پس از آموزش ارتقاء یافت که نشان دهنده تاثیر مثبت آموزش بر سطح آگاهی و عملکرد کارکنان بخش اورژانس بود (۱۰). به نظر می رسد که با افزایش سن بر میانگین آگاهی و عملکرد پرسنل افزوده خواهد شد اما در مطالعه حاضر ارتباط معناداری بین سن و افزایش آگاهی و عملکرد رویت نشد. در تحقیق طاهری و همکاران نمره آگاهی تریاژ پرستاران تا سن ۳۵ سالگی افزایش و پس از آن مجددا کاهش یافته بود (۱۱). همچنین بیشترین نمره آگاهی و عملکرد به ترتیب مربوط به پرستاران ۳۵-۲۵ سال و بالای ۳۵ سال بود. از سن ۳۵ سال به بالا اگرچه آگاهی پرستاران کم شده بود ولی عملکرد آنان بهتر شده بود. نمره آگاهی در زنان بالاتر از مردان بود (۱۹/۵ در برابر ۱۷/۶) و در بعد عملکرد نیز زنان نسبت به مردان برتری داشتند (۶۹/۶ در برابر ۶۱/۷) ولی این اختلاف از لحاظ آماری معنی داری نبود. این مطلب با نتایج مطالعات طاهری و همکاران مطابقت دارد (۱۱). در رابطه با همبستگی میان

تمامی نویسندگان مقاله حاضر چهار شرط لازم مصوب کمیته بین المللی ناشران مجلات پزشکی جهت اخذ شرایط نویسندگی را دارا می باشند.

تضاد منافع:

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

منابع مالی:

هیچ گونه کمک مالی برای انجام این پروژه دریافت نشده است.

منابع:

- Omidvari S, Shahidzadeh A, Montazeri A, et al. Patient satisfaction with emergency departments. *Payesh*. 2008;7(2):141-52 [Persian].
- Shahrami A, Rahmati F, Kariman H, et al. Utilization of Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) Method in Increasing the Revenue of Emergency Department; a Prospective Cohort Study. *Emergency*. 2013;1(1): 1-6.
- Soleimanpour H, Gholipouri C, Salarilak S, et al. Emergency department patient satisfaction survey in Imam Reza Hospital, Tabriz, Iran. *Int J Emerg Med*. 2011;4(1):2.
- Hashemi B, Baratloo A, Rahmati F, et al. Emergency Department Performance Indexes Before and After Establishment of Emergency Medicine. *Emergency*. 2013;1(1): 20-3.
- Esmailian M, Zamani M, Azadi F, Ghasemi F. Inter-Rater Agreement of Emergency Nurses and Physicians in Emergency Severity Index (ESI) Triage. *Emergency*. 2014;2(4):158-61.
- Kariman H, Joorabian J, Shahrami A, Alimohammadi H, Noori Z, Safari S. Accuracy of emergency severity index of triage in Imam Hossein hospital - Tehran, Iran (2011). *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*. 2013;15(1):115-9 [persian].
- Dalwai MK, Twomey M, Maikere J, et al. Reliability and accuracy of the South African Triage Scale when used by nurses in the emergency department of Timergara Hospital, Pakistan. *South African Medical Journal*. 2014;104(5):372-5.
- Marconi GP, Chang T, Pham PK, Grajower DN, Nager AL. Traditional nurse triage vs physician telepresence in a pediatric ED. *The American journal of emergency medicine*. 2014;32(4):325-9.
- Gerdtz MF, Bucknall TK. Triage nurses' clinical decision making. An observational study of urgency assessment. *Journal of Advanced Nursing*. 2001;35(4):550-61.
- Haghdoust Z, Safavi M, Yahyavi H. Effect of Triage Education on knowledge, attitude and practice of nurses in Poursina Educational and Therapeutic Emergency center in Rasht. *The Journal Of Nursing And Midwifery Faculties Guilan Medical University*. 2010:14-21 [persian].
- Taheri N, Kohan S, Haghdoust A, Foroogh AG. Assessment of knowledge and activity of nurses in triage field in hospitals of Kerman University of Medical Sciences, 2005. [Persian]: Kerman University of Medical Sciences
- AH M, M R. A Survey on Knowledge Level of the Nurses about Hospital Triage. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*. 2011;3(1):167-74.
- Lugt-Lustig KH, Vanobbergen JN, Putten GJ, Visschere LM, Schols JM, Baat C. Effect of oral healthcare education on knowledge, attitude and skills of care home nurses: a systematic literature review. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2014;42(1):88-96.
- Betz ME, Sullivan AF, Manton AP, et al. Knowledge, attitudes, and practices of emergency department providers in the care of suicidal patients. *Depression and anxiety*. 2013;30(10):1005-12.
- Mousavi F, Tavabi A, Golestan B, et al. Knowledge, attitude and practice towards blood donation in Iranian population. *Transfusion Medicine*. 2011;21(5):308-17.

ORIGINAL ARTICLE

The Effect of Education on the Knowledge and Practice of Emergency Department's Nurses Regarding the Patients' Triage

Mohammad Kalantarimeibidi, Alireza Yadollahi*, Samira Esfandiari

Trauma research center, Nemazi Hospital, Shiraz, Iran

***Corresponding author:**Alireza Yadollahi; Department of Emergency Medicine, Nemazi Hospital, Zand Avenue, Zand Square, Shiraz, Iran
Postal code: 71937-11351, Phone/Fax: 00989151132998; Email: yadollahialirza@yahoo.com**Abstract**

Introduction: Emergency department as one of the most important wards of the hospital confronts with lots of referring patients. Timely service presentation in this ward depends on efficient and effective functions of its personnel. Thus, this study was aimed to evaluate the effect of education on the knowledge and practice of emergency department's nurses in the patients' triage field. **Methods:** In this cross-sectional study, the knowledge and practice of 50 nurses was evaluated before and after of 9 hours educational workshop regarding patients' triage based on the emergency severity index (ESI). Persons who had at least six months work experience in the emergency department and did not participate in any triage workshop during the six years before starting the project were entered to the study. Data gathering was performed through preparing three questionnaires separately included demographic information as well as assessment of knowledge and practice. Evaluated demographic characteristics were age, gender, marital status, work history, academic degree, type of employment, work shift, and average of work shift weekly. To assess the knowledge and practice, two separate questionnaires were used that their reliability and validity were confirmed before. Data was analyzed using SPSS 16 and appropriate analytic tests. $P < 0.05$ was considered as statistically significant. **Results:** The average knowledge scores of nurses reached from 7.5 ± 2.1 to 14 ± 1.6 ($p = 0.001$, $r = 0.49$) after education. Also the average scores of participants increased from 31.8 ± 9.9 to 69.7 ± 8.1 ($p = 0.001$, $r = 0.87$). There was no significant relationship between characteristics of nurses and their knowledge scores in six weeks after education ($p > 0.05$). While it was seen between the work history of nursing ($p = 0.038$), working in emergency department ($p = 0.001$), as well as type of employment ($p = 0.019$) and average scores of practice within six weeks after education. No significant relation was seen between academic degree, marital status, and gender of participants and average scores of knowledge and practice during six weeks after finishing the educational workshop. **Conclusion:** It seems that education has a positive effect on increasing the knowledge and practice of emergency department's nurses regarding the triage of patients by ESI. Therefore, expanding the theoretical and practical courses of education is essential to improve the knowledge and quality of service presentation.

Key words: Nursing education research; health knowledge, attitudes, practice; triage; emergency medicine

Cite this article as: Mohammad Kalantarimeibidi, Alireza Yadollahi, Samira Esfandiari. The Effect of Education on the Knowledge and Practice of Emergency Department's Nurses Regarding the Patients' Triage. 2014;1(1):40-44