

## تحقیقی

# آگاهی و عملکرد کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی در خصوص اصول و تجهیزات مورد استفاده در جابجایی بیماران در مراکز اورژانس ۱۱۵ استان اصفهان

محمد حیدری<sup>۱</sup>، سارا شهبازی<sup>۲\*</sup>

۱- دانشجوی دکترای سلامت در بلایا و فوریت ها، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران، مربی، عضو هیات علمی، دانشکده پرستاری و مامایی شهرکرد، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران. ۲- کارشناس ارشد پرستاری داخلی و جراحی، مربی، عضو هیات علمی، دانشکده پرستاری و مامایی شهرکرد، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

### چکیده

**زمینه و هدف:** رعایت اصول انتقال بیمار برای حفظ امنیت بیماران و امدادگران ضروریست. لذا هدف از این مطالعه تعیین آگاهی و عملکرد پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی در خصوص اصول و تجهیزات مورد استفاده در جابجایی بیماران در مراکز اورژانس ۱۱۵ استان اصفهان می باشد.

**روش بررسی:** این مطالعه توصیفی روی ۸۰ نفر از پرسنل ۱۱۵ اصفهان انجام گرفت. روش نمونه گیری سرشماری بود. از پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه سنجش آگاهی و عملکرد در خصوص تجهیزات جابجایی بیماران برای جمع آوری اطلاعات استفاده شد. **یافته ها:** نتایج این مطالعه نشان داد ۸۲/۵ درصد شرکت کنندگان در خصوص اصول انتقال و تجهیزات آن، آگاهی و ۷۶/۲۵ درصد، عملکرد مطلوب دارند. میانگین آگاهی کلی،  $17/79 \pm 3/14$  و عملکرد  $19/275 \pm 3/52$  می باشد. بین آگاهی و عملکرد، با کلیه مشخصات شرکت کنندگان، هیچ ارتباط آماری معنی داری دیده نشد.

**نتیجه گیری:** نتایج مطالعه نشان داد که دانش و عملکرد کارکنان فوریت های اورژانس در خصوص اصول و تجهیزات مورد استفاده در جابجایی بیماران، در سطح نسبتاً خوبی قرار دارد، ولی همه دارای این توانایی نیستند، لذا برگزاری دوره های بازآموزی توصیه می شود. **کلیدواژه ها:** فوریت های پزشکی، جابجایی بیمار، آگاهی، عملکرد

\* نویسنده مسئول: سارا شهبازی، پست الکترونیکی: [Shahbazi@skums.ac.ir](mailto:Shahbazi@skums.ac.ir)

نشانی: دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد. تلفن: ۳۴۲۲۶۹۰۳ (۰۲۸)

وصول مقاله: ۹۳/۳/۷، اصلاح نهایی: ۹۳/۸/۱۰، پذیرش مقاله: ۹۴/۲/۱۳

## مقدمه

کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی به عنوان یک امدادگر، باید توانایی تحلیل یک موقعیت، ارزیابی سریع وضعیت بیمار و اجرای رویکردهای درمانی موثر و حفظ کننده حیات را داشته باشند. این رویکردها گاه شامل بلند کردن بیمار، حرکت دادن یا قرار دادن بیمار در یک وضعیت مناسب یا کمک به سایر کارکنان مرکز فوریت های پزشکی برای حرکت بیمار و آماده کردن آنها برای انتقال، می باشد (۱).

در موارد اورژانس، کارکنان شاغل در بخش فوریت های پزشکی نقش اجرا کننده را به عهده خواهند داشت و باید بتوانند بر اساس قضاوت مستقل، مهارت در تصمیم گیری و اولویت گذاری، سریع ترین تصمیم را در مورد انتقال بیمار به مراکز درمانی و انتخاب وسایل مورد نیاز این انتقال بگیرند (۲).

با توجه به آمار بسیار چشمگیر حوادث جاده ای و طبیعی، کارکنان فوریت های اورژانس، به عنوان یکی از ارگان های اصلی حاضر در برنامه های مدیریت بحران، نقش اصلی را در خدمات رسانی به مصدومان و بیماران بر عهده دارند (۳).

هدف اصلی از درمان در بخش فوریت ها، عبارتست از: نجات جان بیمار، فراهم کردن مراقبت پزشکی برای افراد نیازمند، پیشگیری از بروز اختلالات شدید قبل از شروع درمان اصلی و انتقال بیمار و مراقبت از وی که هر کدام به فراخور اهمیتی که دارند، دارای اولویت آموزش می باشند (۴و۵و۶و۷و۸).

از آنجا که کارکنان اورژانس به عنوان یک امدادگر، به دفعات در موقعیت هایی قرار می گیرند که باید برای انجام مراقبت های پزشکی اورژانس در صحنه حادثه و انتقال بیمار به واحد اورژانس اقدام نمایند، در این میان انتقال بیمار از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است، زیرا حلقه متصل کننده مراقبت های پیش بیمارستانی به بیمارستان می باشد (۹). متخصصین بهداشتی، موضوع انتقال بیمار را به عنوان یک ریسک اصلی جهت ایجاد اختلالات در بیمار و کارکنان سیستم اورژانس می دانند (۱۰و۱۱).

بلند کردن و حمل بیمار یک فرایند پویا و دینامیک می باشد. حرکت دادن بیمار باید مطابق با روشی هدفمند، طراحی شده و بدون شتاب زدگی انجام پذیرد (۹).

Iakovou معتقد است فرآیند حمل و انتقال بیمار بسیار حیاتی بوده و می تواند کارکنان بهداشتی را در معرض استرس بسیار زیادی قرار دهد (۱۲)، زیرا در بسیاری از مواقع انتقال باید اورژانسی و در عین حال از ایمن ترین راه ممکن انجام شود تا احتمال ایجاد آسیب بیشتر به حداقل ممکن برسد و به محض این که مصدوم در مکان امنی قرار گرفت باید بهترین راه برای انتقال بیمار به داخل آمبولانس و خارج کردن بیمار از آن، انتخاب شود (۱۳).

انتقال ایمن بیمار یک فعالیت ماهرانه است که به دانش تئوریک به همراه تجربه عملی نیاز دارد (۱۴). در هر انتقال کارکنان مجبورند از یک سری تجهیزات استفاده نمایند، لذا باید روش کار و استفاده صحیح از لوازم انتقال را به خوبی بدانند و بتوانند به طور عملی از آنها استفاده نمایند. این تجهیزات کمک می کنند که بیمار کمترین آسیب را ببیند و کارکنان اورژانس هم دچار کمترین آسیب و تحمیل فشار گردند (۱۱). آماده سازی بیمار برای انتقال و رسیدگی به بیمار، جزو مهارت های تخصصی می باشند که از طریق تمرین و آموزش، کامل خواهند شد (۹).

انتخاب نوع وسیله جهت انتقال بیمار بر اساس آسیب های وارده به بیمار، شرایط وی، وضعیت هوشیاری و منابع در دسترس خواهد بود. در این میان هر روش و هر ابزاری که استفاده گردد، نکته مهم این است که در جابجایی، بلند کردن و انتقال بیمار، رعایت اصول مکانیک بدن و جلوگیری از لغزش و سقوط بیمار یا چرخیدن وی از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است، زیرا بسیاری از آسیب های نخاعی در انتقال غیر ایمن اتفاق می افتد (۱۳).

نتایج برخی از مطالعات نشان می دهد که سقوط، عدم حفظ سلامت بیماران و از دست دادن زمان طلایی به دنبال عدم توجه به اصول و روش های انتقال بیمار و یا به دلیل استفاده نادرست از ابزار و تجهیزات یا اتلاف وقت به دنبال عدم آگاهی از نحوه استفاده از وسایل، مسائلی هستند که همواره باعث پایین آمدن کیفیت کار و عامل استرس پرسنل می باشد (۹و۱۰و۱۳و۱۴).

لذا با توجه به اهمیت مبحث انتقال بیمار، هدف از این مطالعه، تعیین سطح آگاهی و عملکرد کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی در خصوص اصول و تجهیزات مورد استفاده در

این پرسشنامه در دو بخش طراحی شد؛ بخش سنجش آگاهی که این قسمت دارای ۲۶ سؤال ۴ گزینه ای بود. هر سؤال دارای ۱ نمره بود. کمترین حد نمره این آزمون، ۰ و بالاترین حد نمره ۲۶ بود. میزان آگاهی در ۵ سطح در نظر گرفته شد. ۰-۵ (سطح آگاهی خیلی ضعیف)، ۶-۱۰ (سطح آگاهی ضعیف)، ۱۱-۱۵ (سطح آگاهی متوسط)، ۱۶-۲۰ (سطح آگاهی خوب) و ۲۱-۲۶ (سطح آگاهی خیلی خوب).

بخش دوم، بخش سنجش عملکرد، در ۲۵ سؤال طراحی شد. هر سؤال بر اساس مقیاس لیکرت در سه آیتام منظور شد: همیشه انجام می دهیم (نمره)، گاهی انجام می دهیم (۰/۵) نمره) و هیچ گاه انجام نمی دهیم (۰ نمره). کمترین حد نمره این بخش ۰ و بیشترین حد آن ۲۵ بود. بر اساس میزان نمره کسب شده عملکرد، افراد در ۵ سطح قرار گرفتند: ۰-۵ (سطح عملکرد خیلی ضعیف)، ۶-۱۰ (سطح عملکرد ضعیف)، ۱۱-۱۵ (سطح عملکرد متوسط)، ۱۶-۲۰ (سطح عملکرد خوب) و ۲۱-۲۵ (سطح عملکرد خیلی خوب). در این بخش، تلاش شد کلیه تجهیزات تعریف شده در بحث نقل و انتقال بیمار مورد بررسی قرار گیرد. از جمله وسایل امنیتی، برانکاردها و کدها مورد ارزیابی قرار گرفتند.

آزمودنی ها، پرسشنامه های اطلاعات دموگرافیک، سنجش آگاهی و عملکرد را تکمیل نمودند. برای تکمیل پرسشنامه ها از کمک پژوهشگران کارشناس پرستاری استفاده شد که در تمام طول مطالعه در مراکز مورد نظر حضور یافته و پرسشنامه ها را توزیع نمودند. این مطالعه در یک دوره ۴ ماهه در سال ۱۳۹۲ انجام شد. سپس اطلاعات در بسته نرم افزاری SPSS-16 وارد گردیده و با استفاده از تست های آماری توصیفی و استنباطی، مانند ضریب همبستگی اسپیرمن، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نرمالیتی داده ها بررسی و با ۰/۰۷ سطح معنی داری تایید گردید.

جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، ابتدا فرم رضایت نامه شرکت در مطالعه توسط کلیه شرکت کنندگان در مطالعه تکمیل و به امضای آنان رسانده شد. همچنین به همه شرکت کنندگان در مطالعه از محرمانه بودن اطلاعات آنها اطمینان داده شد.

جایجایی بیماران در مراکز اورژانس ۱۱۵ استان اصفهان می باشد.

## روش بررسی

این پژوهش، یک مطالعه توصیفی-تحلیلی است. روش نمونه گیری، سرشماری و جامعه مورد مطالعه کلیه کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی استان اصفهان به تعداد ۸۰ نفر در این مطالعه شرکت داده شدند، ولی با توجه به این که در ۲۲ پرسشنامه بیش از ۳۰ درصد سئوالات پاسخ داده نشده بود، از مطالعه حذف شدند و لذا ۵۸ پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفتند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: جنسیت مرد و حداقل ۱ سال سابقه کار در مراکز اورژانس پیش بیمارستانی استان اصفهان بود، لذا افرادی که دارای این شرایط نبودند از مطالعه حذف شدند.

جهت جمع آوری اطلاعات از دو پرسشنامه استفاده شد. پرسشنامه اول، پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک بود که به بررسی سن، سابقه کار، سال اخذ آخرین مدرک تحصیلی، وضعیت تاهل، مقطع تحصیلی، رشته تحصیلی، نوع استخدام، وضعیت شغلی و نوع پایگاه ۱۱۵ می پرداخت.

پرسشنامه دوم، یک پرسشنامه محقق ساخته بود که با استفاده از کتب و منابع معرفی شده از طرف وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی تهیه شد. برای بررسی روایی صوری و محتوایی پرسشنامه، از نظر ۸ تن از اساتید صاحب نظر استفاده شد و پس از اعمال نظرات اساتید، مورد تایید ایشان قرار گرفت. محتوای پرسشنامه شامل: کلیه ابزار، تجهیزات و روش های استفاده از آنها بود و میزان CVI برای بخش آگاهی ۸۰ درصد و برای بخش عملکرد ۷۹ درصد بود و میزان CVR برای بخش آگاهی ۸۵ درصد و برای بخش عملکرد ۸۳ درصد بود.

برای بررسی پایایی، پرسشنامه ها توسط ۲۰ نفر آزمودنی در مرکز فوریت های اورژانس ۱۱۵ استان چهارمحال و بختیاری تکمیل گردید و با استفاده از شیوه آزمون-بازآزمون به فاصله ۲ هفته با همبستگی ۰/۹۵ در بخش آگاهی و ۰/۸۹ در بخش عملکرد و با استفاده از آلفای کرونباخ، با میزان ۰/۸۷ در بخش آگاهی و ۰/۸۶ در بخش عملکرد تایید گردید.

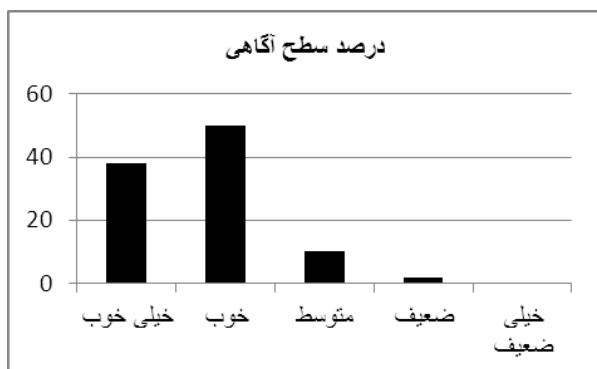
## یافته ها

در این مطالعه توصیفی- تحلیلی که بر روی ۵۸ نفر از کارکنان مرد اورژانس ۱۱۵ استان اصفهان انجام گرفت، محدوده سنی شرکت کنندگان، بین ۲۳ تا ۵۱ سال بود و میانگین سنی آنها  $31/15 \pm 6/03$  بود. کمترین سابقه شغلی شرکت کنندگان یک سال و بیشترین سابقه کار ۲۹ سال بود و میانگین سابقه کار همه شرکت کنندگان،  $7/34 \pm 5/66$  سال بود. سایر مشخصات دموگرافیک شرکت کنندگان در مطالعه در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱: فراوانی متغیرهای دموگرافیک شرکت کنندگان در مطالعه

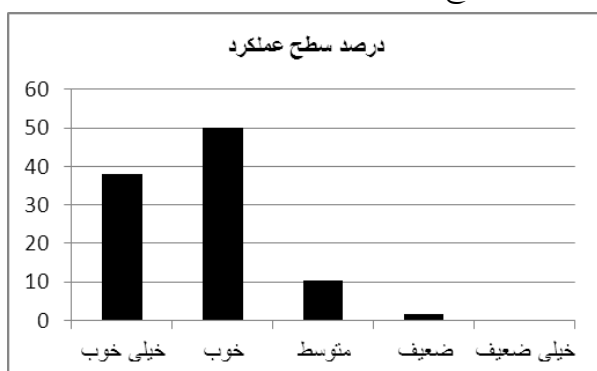
متغیر	تعداد (درصد)
جنس	مرد ۵۸(۱۰۰)
مدرک تحصیلی	دیپلم ۲(۳/۴)
	کاردانی ۱۵(۲۵/۹)
	کارشناسی ۴۰(۶۹)
وضعیت تاهل	کارشناسی ارشد ۱(۱/۷)
	مجرد ۱۹(۳۲/۸)
رشته تحصیلی	متاهل ۳۹(۶۷/۲)
	پرستار ۴۱(۷۰/۷)
	فوریت های پزشکی ۵(۸/۶)
	هوشبری ۶(۱۰/۳)
وضعیت استخدام	اتاق عمل ۳(۵/۲)
	سایر رشته ها ۳(۵/۲)
	رسمی ۸(۱۳/۸)
محل خدمت	پیمانی ۴۱(۷۰/۷)
	قراردادی ۲(۳/۴)
	شرکتی ۷(۱۲/۱)
نوع مسئولیت	پایگاه شهری ۴۵(۷۷/۶)
	پایگاه جاده ای ۱۳(۲۲/۴)
	واحد امدادگری ۳(۵/۲)
	تکنسین مشغول به خدمت ۵۵(۹۴/۸)

خدمت ( $P=0/512$ )، وضعیت استخدام شرکت کنندگان در مطالعه ( $P=0/625$ )، هیچ ارتباط معناداری از نظر آماری دیده نشد.



نمودار ۱: سطح آگاهی کارکنان بر حسب درصد در خصوص اصول جایجایی بیماران و تجهیزات مورد استفاده

نمره عملکرد شرکت کنندگان در مطالعه، در محدوده ۸ تا ۲۵ قرار داشت و میانگین نمرات عملکرد آنان  $19/275 \pm 3/52$  بود. از نظر سطح عملکرد ۱ نفر (۱/۷ درصد) از شرکت کنندگان در سطح ضعیف، ۶ نفر (۱۰/۳ درصد) در سطح متوسط، ۲۹ نفر (۵۰ درصد) در سطح خوب و ۲۲ نفر (۳۷/۹ درصد) در سطح خیلی خوب قرار داشتند (نمودار ۲).



نمودار ۲: سطح عملکرد کارکنان بر حسب درصد در خصوص اصول جایجایی بیماران و تجهیزات مورد استفاده

بین عملکرد کارکنان با سن ( $P=0/213$ )، وضعیت تاهل ( $P=0/351$ )، مقطع تحصیلی ( $P=0/145$ )، رشته تحصیلی ( $P=0/241$ )، سابقه کار ( $P=0/412$ )، محل خدمت ( $P=0/109$ ) و وضعیت استخدام شرکت کنندگان در مطالعه ( $P=0/351$ )، هیچ ارتباط معناداری از نظر آماری دیده نشد. همچنین بین میانگین سطح آگاهی و میانگین سطح عملکرد، هیچ ارتباط معناداری دیده نشد.

نمره سطح آگاهی شرکت کنندگان در مطالعه در محدوده ۱۳ تا ۲۲ قرار داشت و میانگین نمرات سطح آگاهی  $18/06 \pm 2/21$  بود. از نظر سطح آگاهی ۶ نفر (۱۰/۳ درصد) در سطح خیلی خوب، ۴۳ نفر (۷۴/۱ درصد) در سطح خوب و ۹ نفر (۱۵/۵ درصد) در سطح متوسط قرار داشت (نمودار ۱).

بین سطح آگاهی کارکنان با متغیرهای سن ( $P=0/125$ )، وضعیت تاهل ( $P=0/136$ )، مقطع تحصیلی ( $P=0/256$ )، رشته تحصیلی ( $P=0/420$ )، سابقه کار ( $P=0/189$ )، محل

## بحث

نتایج این مطالعه نشان دهنده این است که ۷۴/۱ درصد (بیشترین درصد) شرکت کنندگان، دارای سطح آگاهی و ۵۰ درصد آنان دارای عملکرد خوب در خصوص جابجایی بیمار و تجهیزات مورد نیاز برای آن، بودند و تعداد افرادی که آگاهی خیلی خوب یا کامل داشته باشند، در حد کمتر (۱۰/۳ درصد) می باشد و از نظر عملکرد نیز (۳۷/۹ درصد) نیز در سطح خیلی خوب قرار دارند. توجه به این نکته بسیار مهم است که درست است که سطح دانش و عملکرد بیشتر شرکت کنندگان در مطالعه، در حد قابل قبول می باشد و هیچ کدام از نمونه ها در سطح ضعیف یا خیلی ضعیف نمی باشند ولی حساسیت شغلی این افراد اقتضاء می کند که همه آنان دارای آگاهی کامل و عملکرد صحیح، در این مورد باشند و بتوانند بر حسب ضرورت آنها را بکار گیرند.

در خصوص سطح عملکرد همان گونه که نتایج مطالعه نشان می دهد، گرچه سطح عملکرد آنان در سطح خوب قرار دارد، ولی نباید فراموش کنیم که همه این افراد به طور تصادفی و نه برحسب توانایی ها در برنامه کشیک قرار می گیرند و با توجه به حساسیت شغلی این افراد و نیاز اورژانسی و فوق العاده حاد برای واکنش به مشکلات ایجاد شده، نمی توان پذیرفت که درصد بسیار اندکی همیشه درست تصمیم می گیرند که این وسیله را استفاده نمایند یا چگونه آن را بکار گیرند.

نتیجه قابل تامل دیگر این مطالعه، عدم وجود ارتباط بین سطح آگاهی و عملکرد شرکت کنندگان مطالعه در خصوص جابجایی بیمار و تجهیزات مورد نیاز برای آن می باشد. تصور پژوهشگران مطالعه بر این است که احتمالاً کلاس ها و دوره های آموزشی برگزار شده برای این افراد احتمالاً بیشتر جنبه تئوری دارد و شاید کمتر بر جنبه های عملی تاکید می نماید و یا این که فرصت تمرین کافی در اختیار این افراد نبوده است و شاید فرصت استفاده از دانسته ها در محیط کاری کمتر ایجاد می شود. در تایید این نکته می توان به این موضوع اشاره نمود که تجربه و سوابق کاری افراد نیز هیچ ارتباطی با سطح عملکرد و آگاهی آنان ندارد، لذا بیشتر می توان به این نکته پی برد که آموزش ها تک سویه می باشد و نمی تواند همزمان بر هر دو متغیر مطالعه تاثیر بگذارد.

متأسفانه هیچ مطالعه ای در کشورهای مختلف در خصوص بررسی سطح آگاهی و عملکرد کارکنان اورژانس ۱۱۵ در مورد اصول جابجایی بیمار و تجهیزات مورد نیاز برای آن، نپرداخته اند که بتوان نتایج این مطالعه را با آنان مقایسه کرد و مطالعات انجام گرفته در جامعه کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی بسیار اندک است، ولی به برخی از مطالعات که با این پژوهش همسو می باشد، اشاره می گردد.

در مطالعه ای که Kindblom-Rising (۲۰۱۱) انجام داد، گزارش نمود که آموزش روش های انتقال بیمار می تواند موجب افزایش سطح آگاهی و عملکرد و نگرش افراد در این زمینه گردد و حتی نگرش آنان را نیز تغییر دهد و حتی پس از گذشت یکسال هم مشکلات فیزیکی کمتری برای خود این افراد ایجاد شده بود (۱۵).

در مطالعه ای که Kneafsey (۲۰۰۷) انجام داد، نشان داد که پرستاران نمی توانند فرایند انتقال بیمار را به خوبی انجام دهند و دانش خیلی خوبی در این خصوص ندارند. وی معتقد است که برنامه های آموزشی دانشگاه ها در این خصوص باید به طور مؤثرتری برنامه ریزی شود (۱۴). این گزارش، مویده نتایج مطالعه فعلی می باشد، زیرا حدود ۷۱ درصد افراد شاغل در مراکز ۱۱۵ شرکت کننده در این مطالعه را پرستاران تشکیل می دهند، یعنی افرادی که آموزش های خیلی خوبی در زمان تحصیل خود درباره تجهیزات مورد استفاده در انتقال بیماران نمی بینند.

Iakovou (۲۰۰۸) در مطالعه ای که در آمریکا انجام داد، گزارش نمود که افرادی که با انتقال بیمار سر و کار دارند، بخصوص پرستاران، به یک برنامه آموزشی مفصل در این مورد نیاز دارند که باید در برنامه های آموزشی آنان پیش بینی گردد. آنها با اجرای آزمایشی این برنامه آموزشی توانستند افراد را با روش ها و تجهیزات مورد نیاز برای انتقال بیمار آشنا سازند و نشان دادند که تاثیر این آموزش به طور دراز مدت بر عملکرد شرکت کنندگان، مشاهده شده است (۱۲).

## نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان می دهد آگاهی و عملکرد کلیه کارکنان ۱۱۵ مورد مطالعه، در حد کامل و عالی نمی باشد. این در حالیست که هر کدام از این عزیزان که در موقعیت کشیک قرار می گیرند باید به تناسب موقعیت بیمار، مکان و

### تشکر و قدردانی

کد اخلاق این طرح ۱۰۰۰ و کد تصویب آن ۱۰۱۲ در سال ۱۳۹۲ توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد تصویب گردید. از کلیه کارکنان محترم مرکز فوریت های پزشکی ۱۱۵ استان اصفهان که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، کمال تقدیر و تشکر را داریم.

شرایط توان کاربرد همه انواع تجهیزات و وسایل انتقال بیمار را داشته باشند؛ لذا می توان نتیجه گرفت که نیاز به برگزاری دوره های آموزشی مبتنی بر تکرار و تمرین، در مورد انتقال بیمار و به کار گرفتن تجهیزات لازم برای آن، جهت کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی، احساس می گردد.

### References

1. Jaafari A, Dehghani A, REzaei M, Rezvani F, Soltani H. Rapid reaction of relies. Tehran; Three Ostad Co. 2010. [Persian]
2. Haghani F, Sadeghi N. Training in pre-hospital emergency: needs and truths. Iranian J of medical sciences. 2010; 10(5): 1273-9. [ Persian]
3. Nasirpoor AA, Bahadori MK, Tofighi SH, Gohari MR. prehospital emergency performance in Iran, view of comprehensive coverage plan. Journal of critical care nursing. 2009; 4(2): 139-43. [Persian]
4. Davati A. The survey of student's knowledge about triage. Proceeding of the 3th international congress of cure and health and crisis management in disaster. Tehran; Iran. Pub med. 2008. [Persian]
5. Arreola C, Mock CN, Lajero L, Cruz O, Garsia C, et al. Low-cost improvement in prehospital trauma care in a latin American city. Journal of trauma. 2000; 48(1): 119-24.
6. Sampalis JS, Lavoie A, Williams JI, Mulder DS, Kalina M. Impact of on-site care, prehospital time and level of in hospital care on survival in severely injured patients. J of trauma. 1993; 34: 252-61.
7. Leigh B, Kandeh HB, Kanu M, Palmer IS, Daoh KS, et al. Improving emergency obstetric care at a district hospital. International journal of gynecology and obstetrics. 1997; 59(2): 55-65.
8. Rogers RL, Mattu A, Winters M, Martinez J. Practical teaching in emergency medicine. London; BMJ books. 2009.
9. Zoljalali SH, Samadi A, Azimi K, Ghorbani M, Koochi R, Mozafari R. Prehospital emergency medicine. Tehran; Simindokht Co. 2008.
10. Elford W, Straker L, Strauss G. Patient handling with and without slings: an analysis of the risk of injury to the lumbar spine. Applied ergonomics. 2000; 31: 185-200.
11. Randall S, Pories W, Lucas G. A process for the selection of a patient handling ceiling lift manufacturer. Journal of radiology nursing. 2010; 29(3): 69-74.
12. Iakovou G. Implementation of an evidence-based safe patient handling and movement mobility curriculum in an associate degree nursing program. Teaching and learning in nursing. 2008; 3: 48-52.
13. Atashzadeh shurideh F, Nikravan mofrad M, Zahri anbuhi S. Triage, patient handling, acute care cycle in 72h post-crisis. Tehran; Nureh danesh Co. 2007.
14. Kneafsey R, Haigh C. Learning safe patient handling skills: student nurse experiences of university and practice based education. Nurse education today. 2007; 27: 832-9.
15. Kindblom-rising K, Wahlstrom R, Nilsson L, Buer N. Nursing staff's movement awareness, attitudes and reported behavior in patient transfer before and after an educational intervention. Applied ergonomics. 2011; 42(3): 455-63.

## Original Paper

# Assessment of Emergency Medical Services (EMS) Staff's knowledge and Practice about Principles and Equipment used for Patient Handling in EMS Centres of Isfahan Province

Mohammad Heidari (MSc)<sup>1</sup>, Sara Shahbazi (MSc)<sup>\*2</sup>

1- PhD Candidate in Disaster and Emergency Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran, Faculty Members of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran. 2- MSc in Medical Surgical Nursing, Department of Medical-Surgical, Faculty Members of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

---

### Abstract

**Background and Objective:** Patient handling is a dynamic process in that the consideration of its principles is a paramount importance to safety of both patients and personnel. Hence, we aimed to evaluate EMS staff's knowledge and practice about the principles and equipment used for patient handling in Isfahan EMS centres.

**Material and Methods:** This descriptive-analytic study was conducted, via census method, on 80 EMS staff. The instruments were a demographic checklist and a questionnaire to assess the knowledge and practice of EMS staff about the principles and equipment for patient handling.

**Results:** Based on the results, 82.5% had an adequate knowledge and 76.25% appropriate level of practice. The mean of knowledge was  $17.79 \pm 3.14$  and that of practice was  $19.275 \pm 3.052$ . All variables were not significantly associated with both knowledge and practice ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** Regardless of adequate level of knowledge and practice in the majority of EMS personnel, we recommend holding some in-service training.

**Keywords:** Emergency Medical Service, Patient Handling, Awareness, Function

---

\* **Corresponding Author:** Sara Shahbazi (MSc), **Email:** Shahbazi@skums.ac.ir

Received 28 May 2014

Revised 11 Nov 2014

Accepted 3 May 2015

This paper should be cited as: Heidari M, Shahbazi S. [Assessment of Emergency Medical Services (EMS) Staff's knowledge and Practice about Principles and Equipment used for Patient Handling in EMS Centres of Isfahan Province]. J Res Dev Nurs Midwifery. Spring & Summer 2015; [Article in Persian]