

## آمادگی بالینی و رضایت کارورزان پزشکی بخش اورژانس مرکز آموزش و درمانی

### آیت‌الله موسوی دانشگاه علوم پزشکی زنجان، ۱۳۹۴

نیره گرجانی<sup>۱\*</sup>، هوشیار مولائی<sup>۲</sup>، رمضان فلاح<sup>۳</sup>، بهاره مشهدی زاده<sup>۴</sup>، علیرضا خالقی خرمی<sup>۵</sup>

\*نویسنده‌ی مسئول: زنجان، دانشگاه علوم پزشکی، بیمارستان آیت‌الله موسوی، بخش اورژانس ngarjani@ymail.com

#### چکیده

**زمینه و هدف:** آموزش دانشجویان پزشکی در رابطه با مدیریت بیماران اورژانس و چگونگی عملکرد آنان در شرایط مختلف اورژانس اهمیت حیاتی دارد. این مطالعه با هدف ارزیابی تاثیر آموزش‌های بخش طب اورژانس در ارتقاء آمادگی بالینی و رضایت کارورزان دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال ۱۳۹۴ انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه از نوع توصیفی-مقایسه‌ای بود که ۵۶ نفر از کارورزان پزشکی در دوره یک ماهه طب اورژانس در مرکز آموزش و درمانی آیت‌الله موسوی مورد بررسی قرار گرفتند. کارورزان در این دوره یک ماهه در کلاس‌های نظری و کارورزی در بخش‌های اورژانس حضور پیدا کردند. آمادگی بالینی و رضایت آنها از کارورزی قبل و بعد از دوره با ابزارهای یکسان مورد ارزیابی قرار گرفت و نتایج حاصله باهم مقایسه شد. روایی محتوایی پرسشنامه‌ها توسط سه نفر از متخصصان طب اورژانس دانشگاه انجام گردید و برای تعیین پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید که حدود ۸۲ درصد بدست آمد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون T زوجی و نرم افزار آماری SPSS ویرایش ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که بین میانگین و انحراف معیار نمرات پیش آزمون کارورزان  $9/3 \pm 1/84$  و میانگین و انحراف معیار نمرات پس آزمون کارورزان  $13/73 \pm 1/94$  تفاوت معنی دار ( $P < 0/001$ ) داشته است. در همه موارد نمرات پس آزمون به طور معنی داری بالاتر از نمرات پیش آزمون بود.  $66/9$  درصد از کارورزان از دوره طب اورژانس، رضایت خوب تا عالی داشتند.

**نتیجه‌گیری:** آموزش‌های تئوری و عملی در بخش اورژانس بر آمادگی بالینی کارورزان تاثیر داشته است و اکثریت کارورزان از آموزش‌های این بخش رضایت داشتند.

**واژگان کلیدی:** طب اورژانس، کارورز، ارزیابی، رضایتمندی، آمادگی بالینی

#### مقدمه

بیمار، احیاء و پیشگیری از آسیب، تعیین و تشخیص بیماری، اداره سیستم مراقبت بهداشتی و کلیه موارد اورژانس بیان شده است (۱). در بخش تخصصی طب اورژانس اجزای آموزش شامل کتاب‌های مرجع، اعضای هیئت علمی، برنامه‌ریزی آموزشی و محیط آکادمیک شامل بخش اورژانس و سالن کنفرانس می‌باشد (۲). ارزش آموزشی بالینی ایده‌آل در توسعه فردی، توسعه حرفه‌ای و نیز ارتقای مهارت‌های پزشکان غیر

در دانشگاه‌های معتبر جهان اهمیت زیادی به آموزش دانشجویان پزشکی در رابطه با بیماران اورژانس و چگونگی برخورد با آنان داده می‌شود. در این مراکز، برنامه‌های مدون آموزشی متعددی به صورت تئوری و عملی بر اساس اهمیت و فراوانی مسائل اورژانس منطبق با استانداردهای آموزشی تعیین شده که شامل آموزش مهارت‌های ارزیابی وضعیت

۱-متخصص طب اورژانس، استادیار، بیمارستان آیت‌الله موسوی، بخش اورژانس، دانشگاه علوم پزشکی زنجان

۲-دکتری تخصصی آمار، استادیار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان

۳-دانشجوی پزشکی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان

۴-کارشناس ارشد میکروبیولوژی، کارشناس آزمایشگاه زیست مواد، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان

### روش بررسی

این پژوهش از نوع توصیفی مقایسه‌ای بود. مطالعه پس از تصویب طرح در معاونت پژوهش دانشگاه و اخذ تأییدیه اخلاق پژوهش (ZUMS.REC.1395.162) و رعایت ملاحظات اخلاقی در طی مطالعه به انجام رسید. در این مطالعه ۵۶ نفر از کارورزان پزشکی در دوره یک ماهه طب اورژانس در مرکز آموزش و درمانی آیت‌الله موسوی در مدت یک سال از ابتدای فروردین ۱۳۹۴ تا اسفند همان سال مورد ارزیابی قرار گرفتند. دانشجویان کارورزان در این دوره یک ماهه در کلاس‌های تئوری و کارورزی در بخش‌های مختلف اورژانس حضور پیدا کردند. آمادگی بالینی و رضایت آنها از کارورزی، قبل و بعد از دوره مذکور با ابزارهای یکسان مورد ارزیابی قرار گرفت و نتایج حاصله باهم مقایسه شد.

کارورزانی که قبلاً در دوره‌های مرتبط از جمله کارگاه‌های ارزیابی و مدیریت بیماران ترومایی یا روش‌های پیشرفته احیاء قلبی تنفسی شرکت داشتند، وارد مطالعه نشدند و همچنین آنهایی که دوره یک ماهه را کامل نگذرانده، از مطالعه خارج شدند. در ابتدای دوره یک پیش آزمون در قالب سوالات چند گزینه‌ای از آنها گرفته شد. این سوالات مشتمل بود بر مطالب تدریس شده در کلاس‌های تئوری که به صورت ثابت برای کلیه دانشجویان در دوره یک ماهه برگزار می‌شد. مطالب اصلی و مهم نظیر مدیریت راه هوایی، سطح‌بندی بیماران، نحوه برخورد با دیس ریتمی‌ها، نحوه برخورد با بیمار ایست قلبی- تنفسی در داخل و خارج بیمارستان، نحوه خواندن گرافی‌ها، نحوه برخورد با بیماران ترومایی یا با افت سطح هوشیاری محتوای این سوالات را تشکیل می‌دادند. بعد از گذراندن دوره طب اورژانس و کار عملی در اورژانس و مطالعه کتاب متشکل از مسایل شایع و مهم اورژانس و گذراندن کارگاه‌های عملی و کلاس‌های تئوری و کنفرانس‌های کوتاه در طول کشیک، پس آزمون

قابل انکار است (۳). از سویی دانشجویان پزشکی، آموزش بالینی را مهمترین بخش از آموزش خود می‌دانند و بیشترین مشکلات و نارضایتی را در ارتباط با آن مطرح می‌نمایند (۴). از طرف دیگر در گستره بالینی هدف نهایی کسب تبحر است و اتاق عمل، اورژانس و بخش‌های ویژه عرصه‌های کسب مهارت حل مسئله و یادگیری بالینی هستند (۵). تحقیقات نشان داده‌اند که دانش پزشکی در حال تحولات شگرفی است، به طوری که هر ۲۰ ماه یکبار دانش پزشکی دو برابر می‌شود (۶). در مطالعه‌ای که در کشور بوسنی انجام شده بود دانشجویان از مشکلات موجود در آموزش مهارت‌های بالینی ابراز نارضایتی نمودند به طوری که تنها ۳۲/۵ درصد از دانشجویان پزشکی سال آخر دوره اقدامات احیاء را گذرانده‌اند و ۲۰ درصد دانشجویان قادر به تزریقات وریدی نبوده‌اند (۷). در یک بررسی دیگر، نظرات کارورزان درباره اهمیت و محتوای آموزشی مناسب بررسی گردید و عنوان شد که درگیر بودن با آموزش‌های تئوری متفاوت با نوع آموزش بالینی در هر زمان بر کارایی دانشجو تأثیر منفی داشته و باعث اتلاف وقت بالینی دانشجو می‌شود (۸). دیگر بررسی‌ها نشان داده‌اند همخوانی سرفصل‌ها و دروس نظری با مهارت عملی در دوره کارآموزی و کارورزی از جمله عوامل موثر بر اثر بخشی برنامه‌های آموزشی می‌باشند (۹). مرور مطالعات حاکی از آن است که کارورزان طب اورژانس نسبت به سایر کارورزان در طول دوره خود تعداد بیشتری از بیماران بد حال را ویزیت می‌کنند، لذا با انجام کارهای عملی بیشتر، فرصت بیشتری برای تصمیم‌گیری در مورد اقدامات تشخیصی و درمانی دارند (۶). با توجه به اهمیت دانش و توانمندی پزشکان در مدیریت بیماران با شرایط اورژانس بر آن شدیم تا مطالعه‌ای با هدف ارزیابی کیفیت آموزشی دوره یک ماهه کارورزی طب اورژانس بر ارتقاء آمادگی بالینی و رضایتمندی کارورزان طراحی و اجرا نماییم.

## یافته‌ها

در این مطالعه ۵۶ نفر از کارورزان دانشگاه علوم پزشکی زنجان که آزمون پیش کارورزی را گذرانده‌اند و دوره کارورزی طب اورژانس را کامل کرده بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند. از مجموع کارورزان مورد ارزیابی قرارگرفته ۳۰ نفر (۵۳/۵ درصد) زن بودند و میانگین و انحراف معیار سن کارورزان  $24.7 \pm 1.5$  سال (حداقل ۲۳ و حداکثر ۲۶ سال) بود.

در ابتدا نرمالیتی توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون KOLMOGOROV-SMIRNOV تأیید گردید.

میانگین و انحراف معیار نمرات پیش آزمون کلی کارورزان  $9.3 \pm 1.84$  و میانگین و انحراف معیار نمرات پس آزمون کلی آنان  $13.1 \pm 1.73/94$  و سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۰۱ بوده است.

نتایج رضایتمندی کارورزان از دوره طب اورژانس در جدول شماره ۱ آمده است. ۶۶/۹ درصد از آنها دوره را خوب تا عالی ارزیابی کرده بودند. بیشترین اظهار رضایت کارورزان در مورد مهارت‌های اساتید طب اورژانس و نقش دوره در بهبود مهارت‌های آنها بوده است و در مقابل از انعطاف پذیری کم اساتید در انتقادات و پیشنهادات دانشجویان ناراضی بوده اند.

یکسان اجرا می‌گردید. ابزار مطالعه پرسشنامه‌ای متشکل از مشخصات کارورزان و ۲۰ سوال چهارگزینه‌ای در زمینه دانش و مهارت ارزیابی و مدیریت بیماران مراجعه کننده به بخش‌های اورژانس مرکز آموزشی و درمانی بود. همچنین پرسشنامه رضایتمندی با هفت گویه در مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای برای ارزیابی رضایت کارورزان از کیفیت آموزش بعد از اتمام دوره طب اورژانس بین آنها توزیع و پس از تکمیل جمع‌آوری گردید. برای ارزیابی رضایتمندی از فرم نظرسنجی مورد تأیید مرکز توسعه آموزش دانشگاه استفاده گردید.

برای تعیین روایی پرسشنامه از روش تحلیل روایی محتوا استفاده شد و سؤالات پرسشنامه با مشاوره سه نفر از متخصصان طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی زنجان اصلاح و نهایی گردید و سؤالات در خصوص ارزیابی عملکرد بالینی کارورزان بعد از دوره یک ماهه طب اورژانس اضافه و یا ویرایش گردید. برای تعیین پایایی پرسشنامه از روش بازآزمون استفاده گردید. برای این منظور سؤالات پرسشنامه ابتدا در اختیار ۱۵ کارورز قرار داده شد و پس از تکمیل میزان ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید که در این آزمون ۰/۸۲ بدست آمد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون T زوجی و نرم افزار آماری SPSS ویرایش ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جدول ۱: توزیع فراوانی نظرات دانشجویان بر حسب گویه‌های رضایتمندی از کیفیت آموزش

| گویه های رضایتمندی |       | بی نظر |       | عالی |       | خوب  |       | متوسط |       | ضعیف |       |
|--------------------|-------|--------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|
| درصد               | تعداد | درصد   | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد  | تعداد | درصد | تعداد |
| ۱/۸                | ۱     | ۴۲/۹   | ۲۴    | ۳۲/۱ | ۱۸    | ۱۷/۹ | ۴     | ۵/۴   | ۳     |      |       |
| ۳/۶                | ۲     | ۳۷/۵   | ۲۱    | ۳۳/۹ | ۱۹    | ۱۹/۶ | ۱۱    | ۵/۴   | ۳     |      |       |
| ۵/۴                | ۳     | ۴۲/۹   | ۲۴    | ۳۰/۴ | ۱۷    | ۱۲/۵ | ۷     | ۸/۹   | ۵     |      |       |
| ۵/۴                | ۳     | ۲۱/۴   | ۱۲    | ۲۸/۶ | ۱۶    | ۳۵/۷ | ۲۰    | ۸/۹   | ۵     |      |       |

- ۱-بخش طب اورژانس تا چه حد نقش موثری در بهبود فعالیت های اورژانس داشته است؟
- ۲-کیفیت آموزش اساتید و میزان بهره گیری خود را چگونه ارزیابی می کنید؟
- ۳-میزان مهارت های علمی اساتید در آموزش بالینی را چگونه ارزیابی می کنید؟
- ۴-میزان استقبال اساتید در مشاوره و راهنمایی و کمک به رفع مشکلات فراگیر را چگونه ارزیابی می کنید؟

|    |      |    |       |     |      |     |      |    |     |                                                                                                 |
|----|------|----|-------|-----|------|-----|------|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۹  | ۱۶/۱ | ۲۰ | ۳۵/۷  | ۱۳  | ۲۳/۲ | ۱۳  | ۲۳/۲ | ۱  | ۱/۸ | ۵- انعطاف پذیری اساتید را در مقابل انتقادات و پیشنهادات چگونه ارزیابی می کنید؟                  |
| ۴  | ۷/۱  | ۱۰ | ۱۷/۹  | ۱۷  | ۳۰/۴ | ۲۲  | ۳۹/۳ | ۳  | ۵/۴ | ۶- اساتید را از نظر ایجاد انگیزه در فراگیران برای مطالعه و کارهای پژوهشی چگونه ارزیابی می کنید؟ |
| ۵  | ۸/۹  | ۱۱ | ۱۹/۶  | ۱۷  | ۳۰/۴ | ۲۱  | ۳۷/۵ | ۲  | ۳/۶ | ۷- میزان رضایت شما از بخش طب اورژانس چگونه بوده است؟                                            |
| ۳۴ | ۸/۹  | ۷۶ | ۲۰/۰۵ | ۱۱۷ | ۳۰/۸ | ۱۳۷ | ۳۶/۱ | ۱۵ | ۳/۹ | کل                                                                                              |

## بحث و نتیجه گیری

نتایج نشان داد نمرات آمادگی بالینی دانشجویان به دنبال گذراندن بخش اورژانس به طور معنی داری افزایش یافت. هم چنین اکثریت دانشجویان از وضعیت آموزش های ارائه شده در طب اورژانس رضایت داشتند. طب اورژانس از جمله رشته هایی است که هر پزشک به خصوص در مقطع عمومی با موقعیت های مرتبط با آن سروکار دارد. شاید رسیدگی به بیماران در وضعیت های بحرانی را بتوان مهم ترین جنبه از مراقبت های طبی در نظر گرفت که کسب مهارت های مرتبط همان طور که گفته شد برای پزشکان عمومی دارای اهمیت ویژه ای است، چون این پزشکان اولین خط ارتباط بین پزشک و آحاد جامعه است. پزشکان به خصوص در مناطق دور افتاده نیاز دارند که مهارت های لازم را در زمینه طب اورژانس جهت بیمارانی که دسترسی آنها به مراکز درمانی محدود می باشد، داشته باشند.

در این مطالعه به خصوص آمادگی بالینی دانشجویان در رابطه با احیای قلبی تنفسی و لوله گذاری داخل تراشه مورد ارزیابی قرار گرفت که مهم ترین بخش از مدیریت درمانی بیماران در شرایط بحرانی می باشد. یک احیای موفق می تواند نجات دهنده حیات فردی باشد که در صورت عدم موفقیت آن منجر به مرگ می شود. مدیریت راه هوایی نیز جز اولویت مدیریت درمانی در شرایط حاد و بحرانی است. فکری و همکاران به تأثیر دوره یک ماهه اورژانس در نحوه عملکرد دانشجویان پزشکی مقطع اینترنی در طب اورژانس در بیماران سالخورده

پرداختند که نتایج آنها نیز تأثیر قابل توجه این نوع آموزش ها را بر دانش و مهارت و اعتماد به نفس دانشجویان تأکید کردند (۱۰).

مهندسیدر و همکاران در مطالعه ای به تأثیر آموزش بر آگاهی کارورزان در زمینه طب اورژانس در مجتمع بیمارستانی حضرت رسول اکرم (ص) پرداختند، در راستای نتایج این مطالعه نتیجه گرفتند که حتی یک دوره آموزشی یک ماهه باعث افزایش چشم گیری در دانش کارورزان شده است (۱۱). کوهپایه زاده و همکاران در بیمارستان حضرت رسول در مطالعه ای به تأثیر آموزش های بخش اورژانس بر آمادگی بالینی کارورزان پرداختند. نتایج آن نیز مشابه نتایج ما تأثیر آموزش را بر بهبود آمادگی بالینی کارورزان طب اورژانس موثر دانستند (۱۲).

در مطالعه حاضر علاوه بر ارزیابی آمادگی بالینی دانشجویان به میزان رضایت مندی آنها از آموزش های طب پرداخته شد. نتایج در رابطه با نقش آموزش ها در بهبود فعالیت های اورژانسی، کیفیت آموزش های ارائه شده و مهارت های کسب شده در ارائه مشاوره و راهنمایی در هنگام روبرو شدن با مشکل در مدیریت بیماران، انعطاف پذیری در مقابل انتقادات و پیشنهادات و برانگیختن انگیزه و تشویق فراگیران در کارهای پژوهشی مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که به جز در میزان انتقال در مشاوره و راهنمایی در هنگام روبرو شدن و انعطاف پذیری در مقابل انتقادات و پیشنهادات، در بقیه موارد بیش از دو سوم کارورزان از وضعیت موجود

این مطالعه می‌توان به عدم بهره‌مندی همه کارورزان از برنامه آموزشی در هر ماه به طور یکسان مانند عدم حضور در برخی کلاس‌ها به دلیل حضور در کشیک‌های همزمان در دیگر بخش‌ها و تأثیرات آن بر کیفیت یادگیری آنها اشاره کرد. یافته‌های مطالعه نشان داد که دوره یک ماهه طب اورژانس در ارتقاء آمادگی بالینی و رضایتمندی کارورزان موفق بوده است. پیشنهاد می‌شود اساتید استقبال بیشتری در جهت ارائه مشاوره، راهنمایی و کمک به رفع مشکلات دانشجویان در مدیریت بیماران به ویژه در این بخش‌ها داشته باشند و با انتقادات و پیشنهادات فراگیران با انعطاف‌پذیری بیشتری برخورد نمایند.

### تشکر و قدردانی

این مقاله مستخرج از پایان نامه دوره پزشکی عمومی با کد A-12-933- مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان می باشد. نویسندگان مراتب قدردانی خود را از کلیه افرادی که به نحوی در انجام این تحقیق یاری نمودند، اعلام می دارند.

### تضاد منافع

هیچ‌گونه تعارض منافی از طرف نویسندگان گزارش نشده است.

رضایت داشتند. در مجموع به نظر می‌رسد میزان رضایتمندی کارورزان در حد نسبتاً خوبی بود. معصومی و همکاران نیز رضایتمندی کارورزان پزشکی از آموزش بالینی را مناسب ارزیابی کردند. اگرچه آنها بر نواقص موجود به ویژه نقایص تجهیزاتی تأکید داشتند (۱۳). اعلا و همکارانش در بیمارستان امام رضا (ع) تبریز میزان رضایت مندی کارورزان را از آموزش بخش اورژانس در محدوده متوسط تا بسیار زیاد گزارش کردند، حتی ۶۴ درصد از شرکت کنندگان موافق با افزایش طول دوره اورژانس بودند (۱۴).

در مطالعه حیدری و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۹۳-۹۲ انجام شد و رضایتمندی دانشجویان در طول دوره یک ماهه بخش اورژانس بررسی شد، نتایج نشان داد در مورد میزان فراگیری اصول تئوری، معاینه و تشخیص نظر اکثریت در مورد برخورد با بیمار دچار کاهش سطح هوشیاری در حد قابل قبول بود اما در مورد میزان فراگیری اصول تئوری نظر اکثریت بر وجود نواقص و کاستی دلالت داشت. همچنین ۶۰ درصد کارورزان با افزایش، ۴ درصد با کاهش، ۳۶ درصد با ثابت ماندن طول دوره آموزش بخش اورژانس موافق بودند (۱۵).

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که آموزش‌های بخش طب اورژانس بر مهارت‌های عملی دانشجویان تأثیر بیشتری در مقایسه با افزایش دانش آنها داشته است. از محدودیت‌های

### منابع

1. Johnson GA, Pipas L, Newman N. The emergency medicine rotation, A unique experience for medical status. J Emerg Med. 2002; 22(3): 370-11.
2. Workplace-based assessment as an educational tool: AMEE Guide No. 31. Med Teach. 2007 Nov; 29(9): 855-71.
3. Nazem M, Garakyaraghi M, Hosseinpour M, Khoddami Ar. Interns' Viewpoints Concerning their Readiness for Entering Internship in Isfahan Medical University. Iran J Med Educ. 2005; 5(2):157-64. [ In Persian]

4. Wilkinson TJ, Frampton CM. Comprehensive undergraduate medical assessments improve prediction of clinical performance. *Med Educ.* 2004; 38(10): 1111-16.
5. Azizi f. Challenges and Perspectives of Medical Education in Iran. *Res Med.* 2015; 39 (1) :1-3. [ In Persian]
6. Harden RM, Grant Janet, Buckly Grahah , Hart IR. Best evidence medical education. *Adv Health Sci Educ.* 2000; 5(1): 71-90.
7. Masić I, Dedović -Halilbegović G, Novo A, Izetbegović S. Quality assesment of education at Faculty of Medicine University of Sarajevo. *Med Arh.* 2006; 60(6): 396-400
8. Wald DA, Manthey DE, Kruus L, Tripp M, Barrett J, Amoroso B. The State of the Clerkship: a Survey of Emergency Medici ne Clerkship Directors. *Acad Emerg Med.* 2007; 14(7): 629-34.
9. Tabas JA, Rosenson J, Price DD, Rohde D, Baird CH, Dhillon N. A Comprehensive, Unembalmed Cadaver-Based Course in Advanced Emergency Procedures for Medical Students. *Acad Emerg Med.* 2005; 12(8): 782-85.
10. Fekrei A, Mohammad Alzadeh S, Yargholei AR, Sarafei Nejad A. Attitude of medical students towards their future career Kerman. *Res Med Sci.* 1998; 3(1): 90-93. [In Persian]
11. Mahshidfār b, Kianmehr n, Mofidi m. The effect of education on interns' knowledge about emergency medicine in Rasoul-e-Akram Hospital, Tehran, 2005-2005. *Qom Univ Med Sci J.* 2007; 1 (3): 31-38. [ In Persian]
12. Jalil Kuhpayehzadeh, Hafezi Moghadam P, Danesh H, Imani zadeh Z, Daryazadeh S. Impact of Emergency department internship course on medical interns' clinical performance by DOPS test. *RJMS.* 2015. 22(136). [In Persian]
13. Motaghei Z. Satisfaction of medical students about apprenticeship Department of Ophthalmology. [dissertation]. Isfahan: Isfahan University of Medical Science; 2007.
14. Ala AR, Rajaei R. Interns satoisfacation rate from Educational status of emergency ward in Emam Reza Hospital of Tabriz during Academic Years Of 2007-2008. *Iran J med Edu.* 2010; 10(3): 238-45. [In Persian]
15. Heidari f, Amini m, Manafi a, Esfandiari S, Kalantari Meibodi M. Survey of medical interns about the educational situation of the emergency department. *Iran J Emerg Med.* 2015; 2(2): 93-97. [In Persian]

## ***Clinical Preparedness and Satisfaction of Medical Interns in the Emergency Department of Ayatollah Mousavi teaching hospital of Zanjan University of Medical Sciences, 2015***

Garjani N<sup>1\*</sup>, Molaei H<sup>1</sup>, Fallah R<sup>2</sup>, Mashhadizadeh B<sup>3</sup>, khaleghi-khorrami A<sup>4</sup>

<sup>\*1</sup>Ph.D. Dept. of emergency medicine Specialist, Assistant Professor, Ayatollah Mousavi Hospital, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

<sup>2</sup>Ph.D. Dept of Epidemiology, Assistant Professor, School of medicine, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

<sup>3</sup>Student general medical, School of medicine, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

<sup>4</sup>MSc. Dept of biology, Biomaterials Laboratory Expert, School of Pharmacy, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

**\*Corresponding Author:** Dept. of emergency medicine Specialist, Assistant Professor, Ayatollah Mousavi Hospital, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

**Email:** ngarjani@ymail.com

**Background and Objectives:** Educating medical students on how to manage emergency patients and how to perform in emergency situations is critical. The aim of this study was to evaluate the effect of emergency department training on promoting clinical preparedness and satisfaction of medical interns in the Emergency Department of Ayatollah Mousavi, teaching hospital of Zanjan University of Medical Sciences in 2015.

**Materials and Methods:** This is a descriptive-comparative study in which 56 medical interns were studied during one month of emergency medicine course at Ayatollah Mousavi as a teaching hospital. In this one-month course, interns attended the theoretical and internship classes in the emergency department. Clinical preparedness and their satisfaction from internship before and after the course were evaluated with the same tools and the results were compared. Content validity of the questionnaires was reviewed by 3 medical emergency specialists and Cronbach's alpha method was used to determine the reliability of the questionnaire, which was 82%. Data were analyzed by using descriptive statistics and paired t-test through SPSS software version 16.

**Results:** The results showed that the mean and standard deviation of interns' pre-test scores ( $9.3 \pm 1.84$ ) and the mean and standard deviation of post-test scores ( $13.73 \pm 1.94$ ) were significantly different ( $P < 0.001$ ). In all cases, post-test scores were significantly higher than pre-test scores. 66.9 percent of the interns had from good to excellent satisfaction from the medical emergency course.

**Conclusion:** Theoretical and practical education in the emergency department affected clinical interns' preparedness and the majority of interns were satisfied with the education of this department.

**Keywords:** emergency medicine, interns, assessment, satisfaction, clinical preparedness