

## مقاله اصیل

## عوامل موثر بر کیفیت آموزش دستیاری در بخش اورژانس؛ یک مطالعه مقطعی

مهدی مومنی، فرزانه شیرانی، مریم لاجینی، الناز وحیدی، مرتضی سعیدی\*، احسان کریمی علویجه

دپارتمان طب اورژانس، بیمارستان شریعتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

\*نویسنده مسئول: مرتضی سعیدی؛ تهران، بیمارستان شریعتی، دپارتمان طب اورژانس. تلفن: ۰۹۱۲۴۳۹۸۸۲، پست الکترونیک: m\_saeedi\_a@yahoo.com

تاریخ دریافت: آبان ۱۳۹۶

تاریخ پذیرش: آبان ۱۳۹۶

## خلاصه:

**مقدمه:** با توجه به تفاوت در زیرساخت های سیستم بهداشت و درمان کشورمان با کشور های پیشرفته، نیاز است که آموزش دستیاری طب اورژانس به گونه ای جهت دهی گردد که ضمن پاسخ دهی به نیازهای درمانی جامعه، اهداف آموزشی مشخص شده برای دستیاران این رشته را نیز با راهنمایی و کمک اعضای هیئت علمی پوشش دهد. شاید اولین قدم در این راه بررسی وضعیت موجود و نظرسنجی از دستیاران و اعضای هیئت علمی فعال در رشته تخصصی طب اورژانس باشد. بنابراین، مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل موثر بر کیفیت آموزش دستیاری در بخش اورژانس طراحی و اجرا گردید. **روش کار:** ابتدا گروهی متشکل از ۵ عضو هیئت علمی باتجربه نظرات خود را در مورد عوامل موثر بر آموزش دستیاری در قالب مصاحبه بیان کردند که منتج به طراحی پرسشنامه ای با ۲۷ سرفصل گردید که در نهایت و بعد از بررسی روایی و پایایی، پرسشنامه ای شامل ۲۳ آیتم تهیه شد. این آیتم ها در سه گروه عوامل فردی، عوامل محیطی و عوامل مربوط به بیماران طبقه بندی شدند. نمونه گیری به روش سرشماری انجام شد و کلیه دستیاران و اعضای هیئت علمی گروه طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران که در محدوده زمانی اجرای این مطالعه در این رشته تخصصی فعالیت داشتند قابلیت ورود به مطالعه را داشتند. نظر سنجی کمی با استفاده از مقیاس لیکرت ۵ امتیازی انجام شد. سپس داده ها مورد تحلیل آماری قرار گرفت تا میزان توافق در هر مورد در گروه دستیاران و اعضای هیئت علمی بررسی شود. **یافته ها:** در مجموع ۵۷ دستیار با میانگین سنی ۶/۱۲ ± ۳۲/۷۵ سال و ۲۳ عضو هیئت علمی با میانگین سنی ۵/۵۴ ± ۳۹/۶۵ سال در مطالعه شرکت کرده و پرسشنامه ها را تکمیل نمودند. میانگین امتیاز سه دسته از عوامل مورد بررسی شامل عوامل فردی، محیطی و مربوط به بیمار از نظر کلیه شرکت کنندگان به ترتیب برابر با ۱/۱۷ ± ۰/۱۲، ۱/۱۵ ± ۰/۰۹ و ۱/۰۲ ± ۰/۲۲ بود. میانگین این امتیازات به تفکیک سه دسته از عوامل مورد بررسی بین دستیاران و اعضای هیئت علمی رشته طب اورژانس شرکت کننده در مطالعه تفاوت معنی داری نداشت ( $p > 0/05$ ). از نظر اعضا هیئت علمی کم کردن تعداد شیفت ها باعث بهبود کیفیت آموزش دستیاری نمی شود. ولی ایشان معتقد بودند که شیفت های ۱۲ ساعته، راندهای بالینی در بخش اورژانس و آموزش دستیاران به یکدیگر در بهبود کیفیت آموزش موثر است که اختلاف نظر دستیاران با اعضای هیئت علمی در این موارد معنی دار بود ( $p < 0/05$ ). **نتیجه گیری:** اعضای هیئت علمی و دستیاران طب اورژانس نظر یکسانی درباره ساعات کاری و تعداد شیفت های بالینی و تاثیر آن بر آموزش دستیاری ندارند. اعضای هیئت علمی طب اورژانس معتقد بودند شیفت های ۱۲ ساعته در مقایسه با شیفت های ۸ ساعته امکان آموزش بیشتری را فراهم می کنند و کاهش تعداد شیفت های بالینی کیفیت آموزش را خواهد کاست.

واژگان کلیدی: آموزش؛ طب اورژانس؛ بخش اورژانس؛ آموزش دستیاری

## مقدمه:

رشته در وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی کشور طرح و تصویب شده است اما اجرای دقیق آن و رسیدن به اهداف آموزشی تعیین شده تحت تاثیر عوامل بسیاری قرار دارد (۲). از آنجا که در آموزش پزشکی فراگیران هم در آموزش و هم در درمان بیماران نقش دارند مشکلاتی مانند افزایش جمعیت، شلوغی و ازدحام بخش های اورژانس، کمبود منابع و سایر مشکلات حوزه درمان مستقیم یا غیر مستقیم آموزش را نیز تحت تاثیر قرار می دهد. در مطالعاتی که در آمریکا و استرالیا در این زمینه انجام شده است به طور کلی

از زمان راه اندازی رشته تخصصی طب اورژانس در کشور ایران در سال ۱۳۷۹ تاکنون چالش های متعددی بر سر راه قرار داشته است و این رشته تخصصی، پس از گذشت نزدیک به ۱۶ سال، کم کم جایگاه خود را در بیمارستانهای سراسر کشور پیدا کرد (۱). با این وجود همچنان با مشکلات زیادی دست به گریبان می باشد که آموزش دستیاری در این رشته یکی از مسایل مهم مرتبط محسوب می شود. هر چند که کوریکولوم آموزشی این

جدول ۱: پرسشنامه نهایی مورد استفاده در مطالعه حاضر

| ردیف | کاملاً موافق | موافق | نظری ندارم | مخالف | کاملاً مخالف                                                                                  |
|------|--------------|-------|------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    |              |       |            |       | هرچه تعداد بیمارانی که در یک شیفت ویزیت میشوند بیشتر باشد کیفیت آموزش بیشتر خواهد بود.        |
| ۲    |              |       |            |       | شیفت های ۱۲ ساعته نسبت به شیفت های ۸ ساعته امکان آموزش بیشتری را فراهم خواهد آورد.            |
| ۳    |              |       |            |       | کاهش تعداد شیفت ها کیفیت آموزش را افزایش خواهد داد.                                           |
| ۴    |              |       |            |       | درمان برخی از بیماران در اورژانس توسط متخصصین رشته های دیگر کیفیت آموزش را افزایش خواهد داد.  |
| ۵    |              |       |            |       | شلوغی اورژانس کیفیت آموزش را کاهش می دهد.                                                     |
| ۶    |              |       |            |       | در دسترس بودن امکانات تشخیصی (رادیولوژی و آزمایشگاه) کیفیت آموزش را افزایش می دهد.            |
| ۷    |              |       |            |       | یک کوریکولوم آموزشی مناسب که با شیفت شب تطابق داشته باشد آموزش در شیفت شب را افزایش می دهد.   |
| ۸    |              |       |            |       | علاقه شخصی فراگیر به طب اورژانس کیفیت آموزش را افزایش می دهد.                                 |
| ۹    |              |       |            |       | دستیاران طب اورژانس باید برای رسیدن به اهداف آموزشی خود مشوق داشته باشند.                     |
| ۱۰   |              |       |            |       | راند های آموزشی در اورژانس با نیازهای دستیاران تناسب دارد.                                    |
| ۱۱   |              |       |            |       | یک پروتوکل آموزشی برای هر شیفت کیفیت آموزش را افزایش می دهد.                                  |
| ۱۲   |              |       |            |       | مراقبت از بیمار از آموزش در شیفت مهم تر است.                                                  |
| ۱۳   |              |       |            |       | انجام پروسیجر تحت نظر مستقیم هیئت علمی کیفیت آموزش را افزایش می دهد.                          |
| ۱۴   |              |       |            |       | افزایش زمان حضور هیئت علمی در کنار دستیاران در شیفت ها کیفیت آموزش را افزایش می دهد.          |
| ۱۵   |              |       |            |       | دستیاران سال بالاتر با آموزش به دستیاران سال پایین تر خود می توانند آموزش خود را افزایش دهند. |
| ۱۶   |              |       |            |       | گزارش صبحگاهی بعد از شیفت کیفیت آموزش را افزایش می دهد.                                       |
| ۱۷   |              |       |            |       | آموزش نکات تنوری و عملی به سایر همکاران آموزش را افزایش می دهد.                               |
| ۱۸   |              |       |            |       | اساتیدی که مسئولیت های اجرایی در دانشگاه دارند کیفیت آموزش را کم می کنند.                     |
| ۱۹   |              |       |            |       | هرچه درآمد متخصص طب اورژانس بیشتر باشد علاقه به آموزش در دستیاران افزایش می یابد.             |
| ۲۰   |              |       |            |       | مشاوره با تخصص های دیگر در مورد بیمار باعث افزایش کیفیت آموزش می شود.                         |
| ۲۱   |              |       |            |       | وجود پرسنل کافی در اورژانس کیفیت آموزش را افزایش می دهد.                                      |
| ۲۲   |              |       |            |       | ارتباط بین فردی بهتر میان اساتید و دستیاران کیفیت آموزش را افزایش می دهد.                     |
| ۲۳   |              |       |            |       | بازخورد از اساتید و سایر دستیاران کیفیت آموزش را افزایش می دهد.                               |

### روش انجام پژوهش:

#### طراحی مطالعه

این مطالعه مقطعی در طول سال ۱۳۹۵ در بخش اورژانس بیمارستان های تابعه دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام گرفت. روش انجام مطالعه توسط شورای پژوهشی گروه طب اورژانس و همچنین کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران تایید شد. همچنین محققین متعهد به حفظ اصول رازداری در طول انجام مطالعه بودند.

#### جامعه آماری

نمونه گیری به روش سرشماری انجام شد و کلیه دستیاران و اعضای هیئت علمی گروه طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران که در محدوده زمانی اجرای این مطالعه در این رشته تخصصی فعالیت داشتند قابلیت ورود به مطالعه را داشتند. عدم تمایل به شرکت در مطالعه و یا تکمیل ناقص پرسشنامه ها به عنوان معیار خروج از مطالعه در نظر گرفته شد.

عوامل فردی شامل انگیزه و علاقه به رشته، خستگی شغلی، سن، درآمد، ارتباط بین فردی با اعضای هیئت علمی و دستیاران و ... و همچنین فاکتورهای محیطی نظیر امکانات آموزشی، ازدحام در اورژانس، امکانات درمانی، امکانات رفاهی و ... به عنوان عوامل اصلی تاثیرگذار بر آموزش دستیاری در بخش اورژانس معرفی شده اند (۵-۳). با توجه به تفاوت در زیرساخت های سیستم بهداشت و درمان کشورمان با کشور های پیشرفته، نیاز است که آموزش دستیاری به گونه ای جهت دهی گردد که ضمن پاسخ دهی به نیازهای درمانی جامعه، اهداف آموزشی مشخص شده برای دستیاران این رشته را نیز با راهنمایی و کمک اعضای هیئت علمی پوشش دهد. شاید اولین قدم در این راه بررسی وضعیت موجود و نظرسنجی از دستیاران و اعضای هیئت علمی فعال در رشته تخصصی طب اورژانس باشد. بنابراین، مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل موثر بر کیفیت آموزش دستیاری در بخش اورژانس طراحی و اجرا گردید.

## جمع آوری داده ها

برای جمع آوری اطلاعات در این مطالعه از یک پرسشنامه استفاده شد که به قرار ذیل توسط محققین تهیه گردید. این پرسشنامه مشتمل بر ۲ قسمت بود. قسمت اول شامل سولاتی در مورد اطلاعات دموگرافیک شرکت کنندگان در مطالعه شامل سن، جنس و تعداد شیفت های فرد در ماه و قسمت دوم حاوی سولات نظرسنجی از ایشان بود. به منظور تهیه سولات قسمت دوم پرسشنامه، ابتدا گروهی متشکل از ۵ عضو هیئت علمی باتجربه بالای ۵ سال فعالیت در این رشته نظرات خود را پیرامون عوامل موثر بر آموزش دستیاری در قالب مصاحبه رو در رو بیان کردند. از این مصاحبه ها ۲۷ سرفصل استخراج گردید. این سرفصل ها در قالب یک پرسشنامه با مقیاس لیکرت (۱ موافق کامل تا ۵ مخالف کامل) قرار گرفتند. به منظور ارزیابی روایی پرسشنامه حاصل ۵ دستیار و ۵ عضو هیئت علمی دیگر پرسشنامه ها را کامل نمودند تا در نهایت ۲۳ پرسش که ضریب کرونباخ بالای ۰/۸ داشتند در پرسشنامه نهایی گنجانده شدند (جدول ۱). این ۲۳ سرفصل در سه دسته کلی به شرح ذیل طبقه بندی شدند: الف) عوامل محیطی: پرسش های شماره ۱، ۴، ۵، ۱۲ و ۲۰؛ ب) عوامل مربوط به بیمار: پرسش های شماره ۱، ۴، ۵، ۱۲ و ۲۰؛ ج) عوامل مربوط به فرد: پرسش های شماره ۳، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۲۲ و ۲۳.

## آنالیز آماری

داده های حاصل با استفاده از نرم افزار آماری SPSS-21 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. داده های دموگرافیک به صورت فراوانی و میانگین و انحراف معیار ارایه شدند و تست های کای-دو و فیشر برای مقایسه متغیرهای کیفی مورد استفاده قرار گرفتند. از تست ANOVA و تست پیروسون برای مقایسه متغیرهای کمی بین گروه های دموگرافیک مختلف استفاده شد. در این مطالعه مقادیر p-value کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

## یافته ها:

در مجموع ۲۳ عضو هیئت علمی و ۵۷ دستیار رشته طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران در این مطالعه شرکت نمودند. اطلاعات دموگرافیک دستیاران و اعضای هیات علمی رشته طب اورژانس شرکت کننده در مطالعه در جدول شماره ۱ خلاصه شده است. از میان دستیاران ۲۰ نفر سال اول،

۲۱ نفر سال دوم و ۲۳ نفر سال سوم دستیاری خود را سپری می کردند. از آنجایی که میانگین سنی اعضای هیئت علمی بیشتر از دستیاران بود، تاثیر سن بر روی میزان توافق افراد روی آیتم های پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت. بر این اساس در گروه اعضای هیئت علمی سن فقط با آیتم شماره ۲۰ (مشاوره با سایر تخصص ها) ارتباط معکوس داشت (ضریب پیروسون = ۰/۳۲۲- و  $p = ۰/۰۱۶$ ) و در گروه دستیاران نیز ارتباط مشابهی مشاهده شد (ضریب پیروسون = ۰/۴۵۱- و  $p = ۰/۰۱۷$ ). در هر دو گروه اعضای هیئت علمی و دستیاران هرچه سن بالاتر بود موافقت بیشتری با آیتم "مشاوره با سایر تخصص ها بر کیفیت آموزش می افزاید"، وجود داشت.

جنسیت در پاسخدهی به آیتم های ۴ (درمان بیماران توسط سایر متخصصین به بهبود آموزش می انجامد)، ۱۹ (هرچه درآمد بیشتر باشد علاقه به آموزش بیشتر می شود) و ۲۰ (مشاوره با تخصص های دیگر باعث افزایش کیفیت آموزش می شود) در بین اعضای هیئت علمی تاثیر داشت. مردان بیشتر موافق بودند که مشاوره با سایر سرویس ها ( $p = ۰/۰۲$ )، ویزیت سایر متخصصین ( $p = ۰/۰۱$ ) و تشویق باعث بهبود کیفیت آموزش می شود ( $p = ۰/۰۳$ ).

اعضای هیئت علمی متاهل هم بیشتر از مجرد ها موافق بودند که مشورت با سایر سرویس ها و ویزیت سایر متخصصین باعث بهبود آموزش می شود ( $p = ۰/۰۲۷$ ). اعضای هیئت علمی مجرد با کاهش شیفت های اورژانس مخالف بودند. تاهل در بین دستیاران تاثیری بر میزان توافق آنها با سه گروه کلی آیتم ها نداشت (ضریب پیروسون به ترتیب برابر با ۰/۳۱۱، ۰/۴۵۰، ۰/۳۱۵ و  $p = ۰/۳۶$ ؛ به ترتیب برابر با ۰/۰۲۸، ۰/۰۱۶، ۰/۰۰۱، ۰/۰۲۸ و ۰/۰۱). در گروه اعضای هیئت علمی تعداد شیفت ها با توافق آنها با آیتم های ۲۲ (ارتباط بین فردی) و ۲۳ (بازخورد توسط اعضای هیئت علمی) ارتباط داشت. (ضریب پیروسون به ترتیب برابر با ۰/۵۶۵- و ۰/۴۸۴-؛  $p$  به ترتیب برابر با ۰/۰۰۶ و ۰/۰۱). میانگین امتیاز سه دسته از عوامل مورد بررسی شامل عوامل فردی، محیطی و مربوط به بیمار از نظر کلیه شرکت کنندگان به ترتیب برابر با  $۱/۱۲ \pm ۰/۱۷$ ،  $۱/۱۵ \pm ۰/۰۹$  و  $۱/۵۲ \pm ۰/۲۲$  بود. میانگین این امتیازات به تفکیک سه دسته از عوامل مورد بررسی بین دستیاران و اعضای هیئت علمی رشته طب اورژانس شرکت کننده در مطالعه تفاوت معنی داری نداشت (جدول ۳). جدول شماره ۴ آیتم ها مورد اختلاف نظر بین اعضای هیات علم و دستیاران طب اورژانس شرکت کننده در مطالعه

| جدول ۲: اطلاعات دموگرافیک دستیاران و اعضای هیات علمی رشته طب اورژانس شرکت کننده در مطالعه |                                     |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| متغیر                                                                                     | اعضای هیئت علمی<br>(تعداد = ۲۳ نفر) | دستیاران<br>(تعداد = ۵۷ نفر) |
| سن (سال)                                                                                  | ۳۹/۶۵ ± ۵/۵۴                        | ۳۲/۷۵ ± ۶/۱۲                 |
| جنسیت (تعداد(درصد))                                                                       |                                     |                              |
| زن                                                                                        | ۵ (۲۱/۷)                            | ۳۴ (۵۹/۶)                    |
| مرد                                                                                       | ۱۸ (۷۸/۳)                           | ۲۳ (۴۰/۴)                    |
| وضعیت تاهل (تعداد(درصد))                                                                  |                                     |                              |
| متاهل                                                                                     | ۱۹ (۸۲/۶)                           | ۴۶ (۸۰/۷)                    |
| مجرد                                                                                      | ۴ (۱۷/۴)                            | ۱۱ (۱۹/۳)                    |
| تعداد شیفت در ماه                                                                         | ۱۲/۰ ± ۱/۳                          | ۱۶/۸ ± ۲/۸                   |

**جدول ۳:** میانگین امتیاز سه دسته از عوامل مورد بررسی شامل عوامل فردی، محیطی و مربوط به بیمار بین دستیاران و اعضای هیئت علمی رشته طب اورژانس شرکت کننده در مطالعه

| عوامل موثر بر کیفیت آموزش | اعضای هیئت علمی         | دستیاران    | p     |
|---------------------------|-------------------------|-------------|-------|
|                           | میانگین ± انحراف معیار* |             |       |
| فردی                      | ۱/۱۲ ± ۰/۹۱             | ۱/۵۲ ± ۰/۲۲ | ۰/۸۸۱ |
| محیطی                     | ۱/۰۸ ± ۰/۱۲             | ۱/۱۳ ± ۰/۱۶ | ۰/۵۲۸ |
| مربوط به بیمار            | ۱/۵۳ ± ۰/۲۱             | ۱/۱۹ ± ۰/۱۳ | ۰/۰۸۶ |

**جدول ۴:** میانگین امتیاز سه دسته از عوامل مورد بررسی شامل عوامل فردی، محیطی و مربوط به بیمار بین دستیاران و اعضای هیئت علمی رشته طب اورژانس شرکت کننده در مطالعه

| ایتم                                                       | اعضای هیئت علمی         |             | p     |
|------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|-------|
|                                                            | دستیاران                |             |       |
|                                                            | میانگین ± انحراف معیار* |             |       |
| شماره ۲: شیفت های ۱۲ ساعته کیفیت آموزش را افزایش می دهد.   | ۱/۱۷ ± ۰/۱۷             | ۱/۷۵ ± ۰/۴۴ | ۰/۰۰۱ |
| شماره ۳: کاهش تعداد شیفت در ماه باعث افزایش آموزش می شود.  | ۱/۳۹ ± ۰/۴۹             | ۱/۱۱ ± ۰/۳۱ | ۰/۰۰۳ |
| شماره ۱۰: راند های آموزشی با نیازهای دستیاران تناسب دارند. | ۱/۲۶ ± ۰/۴۵             | ۱/۵۱ ± ۰/۵  | ۰/۰۳۷ |
| شماره ۱۷: آموزش به دیگران کیفیت آموزش را می افزاید.        | ۱/۰ ± ۰/۰               | ۱/۲۱ ± ۰/۴۱ | ۰/۰۰۳ |

را نشان می دهد. از نظر اعضا هیئت علمی کم کردن تعداد شیفت ها باعث بهبود کیفیت آموزش دستکاری نمی شود. ولی ایشان معتقد بودند که شیفت های ۱۲ ساعته، راندهای بالینی در بخش اورژانس و آموزش دستیاران به یکدیگر در بهبود کیفیت آموزش موثر است.

#### بحث:

مطالعه حاضر نشان داد که از نظر اعضای هیئت علمی رشته طب اورژانس شیفت های ۱۲ ساعته کمک بیشتری به آموزش دستکاری می نماید. به همین ترتیب آنها معتقد بودند که کاستن از تعداد شیفت ها به بهبود آموزش دستیاران منتهی نخواهد شد. یافته های حاصل همچنین نشان داد که اعضای هیئت علمی و دستیاران در مورد اثر مثبت درخواست مشاوره و ویزیت سایر تخصص ها در اورژانس توافق نظر دارند.

در مطالعاتی که در کشورهای آمریکا و استرالیا با هدف بررسی وضعیت آموزش دستیاران طب اورژانس انجام شده عوامل زیادی به عنوان عوامل اثر گذار مطرح شده اند. برخی مطالعات عواملی مثل رضایت شغلی و امکان مراقبت بهتر از بیماران را به عنوان عوامل مثبت موثر بر کیفیت آموزش دستکاری مطرح کرده اند. برخی دیگر نیز استرس های شغلی نظیر کم خوابی، مرگ بیمار، شلوغی برنامه کاری و نگرانی های مالی را به عنوان عوامل اثرگذار منفی مطرح نموده اند (۱۳-۶).

علیرغم گسترش این رشته در سرتاسر کشور ایران به نظر می رسد که ابهامات موجود در کوریکولوم آموزشی این رشته از جمله علل مهم نارضایتی دستیاران از وضعیت آموزشی موجود می باشد که می تواند منجر به بروز فرسودگی ایشان گردد (۱۶-۱۴). حتی در معدود نوشته های منتشر شده توسط خود دستیاران نیز نارضایتی از وضعیت موجود به چشم می خورد (۱۷). شاید بتوان گفت که یکی از عوامل موثر بر کاهش کیفیت آموزش دستیاران رشته طب اورژانس، ازدحام بیش از حد این بخش در مراکز

آموزشی است (۱۸، ۱۹). این معضل دست اندرکاران را بر آن داشته تا برای جبران بدنبال روش های آموزشی جایگزین روش های بالینی نظیر آموزش به روش همانندسازی (Simulation) باشند (۲۰).

آنچه از این مطالعه بر می آید این است که اعضای هیئت علمی تمایل به شیفت های بیشتر دستیاران و ساعات بیشتر حضور آنها در بخش دارند ولی طبیعتاً این تمایل در دستیاران دیده نمی شود. با توجه به امکان سوگرایی هایی که در این بین وجود دارد باید دید که با توجه به شرایط کشور ما و ازدحام روزافزون بخش های اورژانس چه اقداماتی باید مد نظر قرار بگیرد. بدین منظور لازم است که طی مطالعات دقیق و استفاده از تجارب مفید کشورهایی که از سابقه بیشتری در آموزش دستکاری رشته طب اورژانس برخوردار هستند مشخص شود که برای رسیدن به اهداف کوریکولوم آموزشی رشته طب اورژانس چه مقدار کار بالینی جوابگوی نیاز دستیاران است، البته به صورتی که خدمات درمانی بیماران هم تحت تاثیر قرار نگیرد. همچنین باید برنامه های آموزشی آلترناتیو را برای رفع نواقص موجود مد نظر قرار داد.

#### محدودیت ها

مطالعه حاضر فقط در بخش اورژانس بیمارستان های تابعه دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شده و نماینده جامعه کلی آماری اعضای هیئت علمی و دستیاران رشته طب اورژانس سراسر کشور نیست.

#### نتیجه گیری:

اعضای هیئت علمی و دستیاران طب اورژانس نظر یکسانی درباره ساعات کاری و تعداد شیفت های بالینی و تاثیر آن بر آموزش دستکاری ندارند. اعضای هیئت علمی طب اورژانس معتقد بودند شیفت های ۱۲ ساعته در مقایسه با شیفت های ۸ ساعته امکان آموزش بیشتری را فراهم می کنند و کاهش تعداد شیفت های بالینی کیفیت آموزش را خواهد کاست.

**تقدیر و تشکر:**

از تمامی اعضای هیات علمی و دستیاران رشته طب اورژانس شرکت کننده در این مطالعه سپاسگزاریم. این مقاله برگرفته از پایان نامه دکتر مریم لاجینی جهت اخذ درجه دکترای تخصصی رشته طب اورژانس از دانشگاه علوم پزشکی تهران می باشد.

**سهم نویسندگان:**

تمامی نویسندگان معیارهای استاندارد نویسندگی بر اساس پیشنهادات

کمیته بین المللی ناشران مجلات پزشکی را دارا بودند.

**تضاد منافع:**

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

**منابع مالی:**

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی مصوب شورای پژوهشی و تحت حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی زنجان می باشد.

**منابع:**

1. Jalili M. Emergency Medicine as an Academic Discipline: Giants strides along an Endless Path. *Advanced Journal of Emergency Medicine*. 2017;1(1):e1.
2. Farahmand S. Dr. Shervin Farahmand: Head of Emergency Medicine Department at Tehran University of Medical Sciences. *Advanced Journal of Emergency Medicine*. 2017;1(1):e11.
3. Delva MD, Kirby J, Schultz K, Godwin M. Assessing the relationship of learning approaches to workplace climate in clerkship and residency. *Academic Medicine*. 2004;79(11):1120-6.
4. Celenza A, Rogers I. Qualitative evaluation of a formal bedside clinical teaching programme in an emergency department. *Emergency medicine journal*. 2006;23(10):769-73.
5. Atzema C, Bandiera G, Schull MJ, Coon TP, Milling TJ. Emergency department crowding: the effect on resident education. *Annals of emergency medicine*. 2005;45(3):276-81.
6. Bandiera G, Lee S, Tiberius R. Creating effective learning in today's emergency departments: how accomplished teachers get it done. *Annals of emergency medicine*. 2005;45(3):253-61.
7. West CP, Shanafelt TD. The influence of personal and environmental factors on professionalism in medical education. *BMC medical education*. 2007;7(1):29.
8. Martini S, Arfken CL, Churchill A, Balon R. Burnout comparison among residents in different medical specialties. *Academic Psychiatry*. 2004;28(3):240-2.
9. Mann KV, Ruedy J, Millar N, Andreou P. Achievement of non-cognitive goals of undergraduate medical education: perceptions of medical students, residents, faculty and other health professionals. *Medical Education*. 2005;39(1):40-8.
10. Collier VU, McCue JD, Markus A, Smith L. Stress in medical residency: status quo after a decade of reform? *Annals of Internal Medicine*. 2002;136(5):384-90.
11. Shanafelt TD, Sloan JA, Habermann TM. The well-being of physicians. *The American journal of medicine*. 2003;114(6):513-9.
12. Gabbe SG, Melville J, Mandel L, Walker E. Burnout in chairs of obstetrics and gynecology: Diagnosis, treatment, and prevention: Presidential address. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2002;186(4):601-12.
13. Jalili M, Sadeghipour Roodsari G, Bassir Nia A. Burnout and Associated Factors among Iranian Emergency Medicine Practitioners. *Iranian Journal of Public Health*. 2013;42(9):1034-42.
14. Kamaloo A, Ahmadipour A, Labbaf A, Hesari E, Valadkhani S, Zebardast J, et al. Why Do Emergency Medicine Residents Experience Burn Out? A qualitative study. *Iranian Journal of Psychiatry*. 2017;12(3):214-8.
15. Farahmand S, Karimialavijeh E, Vahedi H, Jahanshir A. Emergency medicine as a growing career in Iran: an Internet-based survey. *World journal of emergency medicine*. 2016;7(3):196-202.
16. Farahmand S, Aghili SM, Nedjat S, Kia M, Aghili R, Elahi B. Selecting emergency medicine: rationales from perspective of Iranian residents. *Acta Medica Iranica*. 2014;52(12):922-6.
17. Baratloo A, Maleki M. Description of a Working Day as a Senior Emergency Medicine Resident; Burning Candle at Both Ends! *Emergency*. 2015;3(1):1.
18. Jalili M, Shirani F, Hosseinienejad M, Asl-e-Soleimani H. Emergency department nonurgent visits in Iran: prevalence and associated factors. *The American journal of managed care*. 2013;19(1):e1-8.
19. Arhami-Dolatabadi A, Maleki M, Memary E, Kariman H, Shojaaee M, Baratloo A. The use of emergency department services for non-emergency conditions. *Health MED*. 2017;11(1):3-9.
20. Jahanshir A, Bahreini M, Banaie M, Jallili M, Hariri S, Rasooli F, et al. Implementation a Medical Simulation Curriculum in Emergency Medicine Residency Program. *Acta Medica Iranica*. 2017;55(8):521-4.

## ORIGINAL ARTICLE

## Affecting Factors on the Quality of Resident Education in Emergency Department; a Cross-Sectional Study

Mehdi Momeni, Farzaneh Shirani, Maryam Lachini, Elnaz Vahidi, Morteza Saeedi\*, Ehsan Karimialavijeh

Emergency Department, Shariati Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

\*Corresponding author: Morteza Saeedi; Emergency Medicine Department, Shariati Hospital, Tehran, Iran. Tel: +989124399882 Email: m\_saeedi\_a@yahoo.com

### Abstract

**Introduction:** Considering the differences between the infrastructures of healthcare systems in Iran and advanced countries, there is a need for directing the education of emergency medicine residents in a way that not only meets the treatment needs of the society, but can also cover the determined educational goals for the residents of this specialty with the guidance and help of the faculty members. The first steps might be evaluating the present status and surveying the residents and faculty members who are active in emergency medicine specialty. Therefore, the present study was designed and performed with the aim of evaluating the factors affecting the quality of resident education in emergency department (ED). **Methods:** Initially, a group that consisted of 5 experienced faculty members expressed their opinions on the factors affecting the quality of resident education in an interview, which resulted in the design of a questionnaire with 27 topics that led to preparation of a 23-item questionnaire after validity and reliability evaluation. These items were classified in 3 groups of personal factors, environmental factors, and patient-related factors. Consecutive sampling was done and all the residents and faculty members of emergency medicine in Tehran University of Medical Sciences who were active in this specialty during the study period were eligible to participate in the study. A quantitative survey was done using 5-point Likert scale. Then the data were statistically analyzed to evaluate the agreement rate of the residents and faculty members in each item. **Results:** In total, 57 residents with the mean age of  $32.75 \pm 6.12$  years and 23 faculty members with the mean age of  $39.65 \pm 5.54$  years participated in the study and filled out the questionnaires. Mean scores of the 3 categories of evaluated factors, namely personal, environmental, and patient-related factors from the viewpoint of all participants were  $1.17 \pm 0.12$ ,  $1.09 \pm 0.15$ , and  $1.52 \pm 0.22$ , respectively. The mean scores calculated for the 3 studied categories were not significantly different between the residents and faculty members of emergency medicine who participated in the study ( $p > 0.05$ ). In the opinion of faculty members, decreasing the number of shifts does not lead to improvement in the quality of resident's training. However, they believed that 12-hour shifts, clinical rounds in ED and the residents teaching to each other are effective in improvement of the quality of their education and the opinion of residents and faculty members were significantly different in these cases ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** Faculty members and residents of emergency medicine do not share the same opinion on working hours, and the number of clinical shifts and their effect on resident training. The faculty members believed that 12-hour shifts provide more opportunities for education compared to 8-hour shifts and reducing the number of clinical shifts would decrease the quality of education.

**Key words:** Education; Emergency Medicine; Emergency medical services; Internship and residency