

مقاله اصیل

بار استرس مرتبط با عملیات اورژانس در تکنسین های فوریت های پزشکی

عباس داداش زاده^۱، آزاد رحمانی^۱، هادی حسنجانی^۱، صفا علمی^{۲*}

۱. گروه داخلی - جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

۲. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

*نویسنده مسئول: صفا علمی؛ تبریز، دانشکده پرستاری و مامایی، تلفن: ۰۹۱۴۳۰۸۰۶۰۲، پست الکترونیک: elmi_safa@yahoo.com

تاریخ دریافت: مرداد ۱۳۹۶

تاریخ پذیرش: مهر ۱۳۹۶

خلاصه:

مقدمه: پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی روزانه در خط مقدم پاسخ اورژانس استرس های فراوانی را تجربه می کنند. شرایط بحرانی و تلاش برای نجات بیماران، عملیات را بر تکنسین های فوریت پزشکی دشوار می نماید. بار استرس در این گروه شغلی مرتبط با حوادث بحرانی، مشکلات عملکردی و عاطفی است که حاصل میزان مواجهه در شدت تنش زا بودن عامل استرس زا است. بنابراین این مطالعه با هدف بررسی بار استرس مرتبط با عملیات اورژانس در بین تکنسین های فوریت پزشکی ایران انجام گرفت. **روش کار:** در این مطالعه توصیفی- همبستگی ۳۲۰ تکنسین شاغل در پایگاه های اورژانس پیش بیمارستانی شرکت نمودند. برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه ی بررسی بار استرس که حاصل میزان شدت در میزان مواجهه عوامل استرس زا بود استفاده شد. داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS و آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. **یافته ها:** در این مطالعه مهمترین عامل بار استرس عوامل محیطی شغلی و عوامل مربوط به بیمار گزارش شدند. میانگین و انحراف معیار بار استرس $8/70 \pm 3/61$ بود. کار با بیماران ترومایی، توقعات بیش از حد بیمار و همراهان آن و رانندگی در شرایط بحرانی و احیاء بیماران، بیشترین بار استرس را بر پرسنل داشتند. در این مطالعه نمره میانگین شدت عوامل استرس زا بالاتر از نمره میانگین میزان مواجهه با عوامل استرس زا بود و بین میزان بار استرس با تعداد ماموریت، مدرک تحصیلی، پایگاه های اورژانس و وضعیت استخدام ارتباط معنی داری دیده شد. **نتیجه گیری:** شناسایی خوب عوامل استرس زا از نظر شیوع و شدت، باعث گسترش آگاهی و فهم بهتر از این عوامل در اورژانس پیش بیمارستانی خواهد بود و کمک شایانی در پیشگیری و کنترل بار استرس در پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی خواهد کرد.

واژگان کلیدی: تکنسین فوریت پزشکی؛ پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی؛ استرس

مقدمه:

مطالعه ای در کشور انگلستان نشان داد که تکنسین فوریت های پزشکی از نظر استرس جسمی بالاترین، از نظر عدم رضایت دومین و از نظر مشکلات روحی و روانی چهارمین شغل پر استرس در مقایسه با ۲۵ شغل دیگر بودند (۱۱). مطالعه دیگری در کشور برزیل نشان داد ۹۰ درصد پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی دچار خستگی عاطفی شده بودند (۱۲). نتایج مطالعه ای در سوئد مشخص کرد شرایط نامشخص در اورژانس پیش بیمارستانی منجر به استرس در پرسنل اورژانس می شود (۱۳). تکنسین های فوریت پزشکی طی مطالعه ای در آمریکا گزارش کردند وضعیت های بالینی تهدید کننده حیات همانند مشکلات تنفسی، قلبی و تروما در کودکان دارای استرس و اضطراب فراوانی می باشد (۱۴).

در زمینه میزان استرس در پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی در ایران مطالعه هایی انجام گرفته است. برای مثال نتایج مطالعه ای نشان داد که ۹۴ درصد از پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی دچار اختلال استرس بعد از حادثه در حد متوسط بودند (۱۵). همچنین تکنسین های فوریت پزشکی

اورژانس پیش بیمارستانی یکی از پر استرس ترین حوزه های سیستم سلامت می باشد (۱). در نتیجه پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی به عنوان نیروهای خط مقدم ارائه خدمات پیش بیمارستانی همواره در معرض تجربه عوامل استرس زای فراوانی قرار دارند (۲، ۳). تجارب فراوان استرس در پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی سبب شده که برخی مطالعات شیوع استرس را در پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی حدود ۴۰ درصد و در دانشجویان فوریت های پزشکی حدود ۳۰ درصد گزارش نمایند (۴، ۵). پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی به دلیل ماهیت حرفه خود باید همواره در حالت آمادگی بوده و در کمترین زمان در بالین بیماران حاضر شده و اقدامات درمانی را برای آنان شروع نمایند (۶، ۷). کار کردن در محیطی پر از حوادث و آسیب های جسمی و روانی، تجربه مرگ و آسیب شدید و محیط کاری بی ثبات شاهد درد و رنج انسان ها بودن و مواجهه با خشونت و تهدید از جمله عوامل تنش زای مهم در پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی است (۲، ۱۰-۶). نتایج

در ایران از عوامل تنش زای زیادی که ناشی از ماهیت شغلی و فشار سازمانی آنها می باشد رنج می برند (۷، ۱۶، ۱۷). نتایج مطالعه ای در ترکیه نشان داد تمامی شرایط استرس آور و منفی در اورژانس پیش بیمارستانی باعث خستگی جسمی و روانی پرسنل آمبولانس ها شده و در نهایت به توسعه فرسودگی شغلی منجر می شود (۱۸). طبق نتایج مطالعه ای در کشور هند، پرسنل اورژانس در معرض استرس های فراوانی در حین کار هستند (۱۹). همانگونه که نتایج تحقیقات نشان می دهد اکثر مطالعات انجام شده تنها عوامل تنش زا در پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی را مشخص نموده اند. باید توجه داشت که تاثیرات مخرب عوامل استرس زا حاصل میزان شدت تنش زایی عامل در میزان مواجه با آن می باشد که تحت عنوان بار استرس خوانده می شود (۲۰). با وجود اینکه تحقیقات اخیر تلاش می کنند تا برای آگاهی و فهم بهتر، عوامل مرتبط با استرس را در پرسنل اورژانس خوب شناسایی نمایند (۱). اما بر اساس مرور متون در زمینه بررسی بار استرس مرتبط با عملیات اورژانس در فوریت های پزشکی، مطالعاتی چندانی یافت نشد. بنابراین این مطالعه با هدف بررسی بار استرس مرتبط با عملیات اورژانس در بین تکنسین های فوریت پزشکی ایران انجام گرفت.

روش انجام پژوهش:

طراحی مطالعه

مطالعه حاضر از نوع مقطعی بوده که در سال ۱۳۹۳ در پایگاه های شهری و جاده ای اورژانس پیش بیمارستانی استان آذربایجان شرقی انجام گردید. پس از تصویب طرح در شورای محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز و اخذ مجوز نمونه گیری، محققین بر اساس لیست پرسنلی، افراد واجد معیارهای مطالعه را مشخص نمودند. طرح پژوهشی به تصویب کمیته منطقه ای اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی تبریز رسید و رضایت آگاهانه از تمامی واحدهای مطالعه اخذ شد.

جامعه مورد مطالعه

در این مطالعه تمامی تکنسین های فوریت پزشکی شاغل در پایگاهها که حداقل ۶ ماه سابقه داشتند، بصورت سرشماری انتخاب شدند. تعداد کل پرسنل واجد شرایط ۳۲۰ نفر بود. عدم تمایل به شرکت در مطالعه و تکمیل ناقص پرسشنامه معیار خروج از مطالعه در نظر گرفته شد.

روش جمع آوری اطلاعات

پرسشنامه عوامل استرس زا که بار استرس را در پرسنل اورژانس می سنجید بر اساس مروری بر متون و با استفاده از برخی سوالات پرسشنامه بیتن (Beaton) و مطالعه مطیع طراحی گردید (۱۶، ۲۱). گزینه های پرسشنامه در راستای عملیات تکنسین ها در ماموریت های اورژانس در نظر گرفته شد. به دلیل وابسته به زمینه بودن عوامل استرس زا، پرسشنامه به ۱۵ نفر از اعضای هیات علمی پرستاری، روانشناسی و طب اورژانس و ۵ نفر از پرسنل مجرب فوریت های پزشکی داده شد تا روایی صوری و محتوایی ابزار را تعیین نمایند. در این مرحله تعدادی گویه به پرسشنامه اضافه شد. پرسشنامه دارای دو بخش بود. بخش اول برخی مشخصات فردی-اجتماعی، شغلی و پرسنلی را بررسی نمود. بخش دوم پرسشنامه دارای ۴۵ گویه عامل تنش زا با ۵ زیرمجموعه با عناوین عوامل فردی (۴ گویه)، عوامل بین فردی و همکاران

(۹ گویه)، عوامل مدیریتی و پشتیبانی (۸ گویه)، عوامل شرایط محیطی و شغلی (۱۳ گویه) و عوامل مربوط به بیمار (۱۱ گویه) بود. در پرسشنامه گویه ها به دو بخش شدت و میزان مواجهه تقسیم شده بود و هر فرد به هر دو بخش میزان شدت و مواجهه پاسخ داد. گزینه ها در بخش شدت، از بدون استرس تا استرس خیلی زیاد و در بخش میزان مواجهه، از بدون مواجهه تا مواجهه خیلی زیاد (نمره ۱ تا ۵) مشخص بود. نمره کلی هر بخش این پرسشنامه از ۴۵ تا ۲۵۵ متغیر بود که نمره بالاتر نشان دهنده درک بار استرس بالاتر از عوامل استرس زایی گویه ها بود. پایایی پرسشنامه نهایی پس از انجام مطالعه بر روی ۲۰ نفر پرسنل فوریت های پزشکی و با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ تعیین شد که برای زیر گروه های پرسشنامه از ۰/۸۹ تا ۰/۹۱ متغیر بود. برای جمع آوری داده ها در شهر تبریز، محققین به پایگاه های اورژانس مراجعه نموده و پس از جلب همکاری پرسنل اورژانس، پرسشنامه را جهت پر کردن به آنان تحویل دادند. برای جمع آوری داده ها از شهرستان ها و پایگاه های اورژانس جاده ای، محققین با کمک مسئولین پایگاه ها، پرسشنامه ها را در پایگاه های اورژانس توزیع نمودند. درضمن پرسشنامه هر تکنسین در نامه و پاکت سربسته بوده و تکنسین ها پس از پر کردن پرسشنامه، آن را سر بسته تحویل مسئول پایگاه اورژانس می دادند. پرسشنامه ها فاقد اطلاعات شناسایی کننده بود. با توجه به گستردگی مناطق پایگاه های اورژانس در سطح استان و مناطق دوردست و شرایط کاری پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی، رساندن پرسشنامه ها برای افراد واجد شرایط و همچنین جمع آوری آن ها با پیگیری های مستمر تلفنی و حضوری انجام گردید.

آنالیز آماری

برای تجزیه و تحلیل یافته های پژوهشی از نرم افزار آماری SPSS و ویرایش ۱۳ استفاده گردید. برای بررسی مشخصات فردی اجتماعی و میزان شدت از آمار توصیفی شامل تعداد، درصد، میانگین و انحراف معیار استفاده شد. برای بررسی ارتباط برخی مشخصات با شدت عوامل استرس زایی از آمار استنباطی شامل آزمون های t با نمونه های مستقل، ANOVA و آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها:

از مجموع ۳۲۰ پرسشنامه توزیع شده، در نهایت ۲۴۷ پرسشنامه (۷۷/۱۹ درصد) برگشت داده شد. میانگین سنی و سابقه کار شرکت کنندگان به ترتیب 24.57 ± 3.3 و 4.46 ± 4.82 سال گزارش شد که نشان از جوان بودن پرسنل اورژانس داشت. کلیه شرکت کنندگان در این مطالعه مذکر بودند. مدرک تحصیلی ۲۶/۷۲ درصد، پرستاری؛ ۱۰/۹۳ درصد، فوریت پزشکی؛ ۱۵/۷۹ درصد، هوشبری؛ ۴۶/۵۶ درصد، دیپلم تجربی بودند. میانگین تعداد ماموریت در هفته در پایگاه های اورژانس شهری و جاده ای 9.51 ± 12.28 و در پایگاه های شهر تبریز 24.86 ± 8.21 گزارش شد. ماموریت های روزانه در پایگاه های شهری بیشتر از پایگاه های جاده ای بود طوری که میانگین روزانه ماموریت در شلوغ ترین پایگاه شهری 7.61 ± 8.57 ماموریت اعلام گردید.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار عوامل استرس‌زا در تکنسین های فوریت های پزشکی

عوامل استرس زا	شدت	میزان مواجهه	بار استرس
عوامل محیطی و شغلی	$3/0 \pm 0.8/89$	$3/0 \pm 0.2/65$	$9/4 \pm 66/34$
عوامل مربوط به بیمار	$3/0 \pm 28/94$	$2/0 \pm 84/69$	$9/4 \pm 61/17$
عوامل مدیریتی و پشتیبانی	$2/0 \pm 99/78$	$2/0 \pm 67/73$	$8/4 \pm 55/10$
عوامل بین فردی (پرسنل، بیمار و همراهان)	$2/0 \pm 67/73$	$2/0 \pm 28/62$	$8/3 \pm 0.7/63$
عوامل فردی	$2/0 \pm 70/77$	$2/0 \pm 33/67$	$6/3 \pm 72/55$
مجموع میانگین	$2/0 \pm 95/75$	$2/0 \pm 79/59$	$8/3 \pm 70/61$

جدول ۲: ده نمونه از میانگین و انحراف معیار بالاترین و پایین ترین بار استرس در بین عوامل استرس‌زا در تکنسین های فوریت های پزشکی

ردیف	بیشترین بار استرس در بین عوامل استرس زا	بار استرس	کمترین بار استرس در بین عوامل استرس زا	بار استرس
۱	تماس با مصدومان تصادفات شدید ماشین	$12/6 \pm 40/18$	ترس از کم کردن اشیاء و وسایل حین ماموریت	$7/5 \pm 14/01$
۲	توقعات بیش از حد بیماران و خانواده آنها	$12/6 \pm 20/55$	ترس از شکایتهای بعدی بیماران و خانواده آنان	$7/5 \pm 0.2/20$
۳	رانندگی با سرعت بالا (در بیماران بدحال یا حیا)	$12/6 \pm 10/83$	دیدن افراد آشنا حین انتقال بیمار یا برنکار	$7/5 \pm 0.1/63$
۴	انتقال بیماران بدحال با آمبولانس	$12/6 \pm 2/35$	تماس با بیماران از جنس مخالف	$6/4 \pm 54/47$
۵	اعزام به ماموریت در شرایط نامساعد محیطی یا جوی	$11/6 \pm 40/09$	تماس با بیماران دارای اطلاعات بیشتر	$6/4 \pm 50/61$
۶	دور بودن از خانواده به صورت ۲۴ ساعته	$11/12 \pm 9/46$	مشکل در تشخیص شکایت اصلی بیمار	$6/3 \pm 30/85$
۷	اعزام به ماموریت در نیمه شب حین استراحت	$10/6 \pm 88/50$	عدم اطلاع از به کار بردن درست از وسایل پزشکی	$6/4 \pm 14/79$
۸	تماس با بیمارانی که به شدت آسیب دیده اند	$10/7 \pm 88/52$	تماس با پرسنل اورژانس در بیمارستانها	$5/4 \pm 72/02$
۹	مواجه با خشونت بیماران و خانواده آنها	$10/6 \pm 67/00$	استرس بعد از انجام ماموریت های سرپایی	$5/4 \pm 44/68$
۱۰	تماس با بیماران عفونی (مانند ایدز، هپاتیت و)	$10/10 \pm 59/47$	برخورد با همکاران فوریت در پایگاه اورژانس	$4/3 \pm 26/74$

بر اساس پرسشنامه نمره هر فرد از هر کدام از عوامل استرس زا (شدت و میزان مواجهه ۱ تا ۵) می باشد و میانگین بار استرس (حاصل ضرب شدت در میزان مواجهه) از (۱ تا ۲۵) بود. در این مطالعه میانگین حداقل بار استرس ۱/۸۱ و حداکثر آن ۲۳/۶۷ گزارش شد. همانطور که جدول شماره ۱ نشان می دهد میانگین و انحراف معیار بار استرس $8/70 \pm 3/61$ بود. بیشترین عامل بار استرس مربوط به عوامل محیطی و شغلی با میانگین و انحراف معیار $9/66 \pm 4/34$ و عوامل مربوط به بیمار با میانگین و انحراف معیار $9/61 \pm 4/17$ و کمترین بار استرس مربوط به عوامل فردی با میانگین و انحراف معیار $6/72 \pm 3/55$ بود. در این مطالعه میانگین شدت عوامل استرس زا بالاتر از میانگین میزان مواجهه با عوامل استرس زا بود. در مورد شدت استرس، عوامل مربوط به بیمار و در مورد شیوع استرس، عوامل محیطی شغلی بیشترین عامل استرس زا گزارش شد.

همانطور که در جدول شماره ۲ مشاهده می شود بیشترین بار استرس در بین عوامل استرس زا در تکنسین های فوریت های پزشکی به ترتیب مربوط به تماس با مصدومین تصادفات شدید ماشین با میانگین و انحراف معیار $12/60 \pm 40/18$ ، توقعات بیش از حد بیماران و خانواده آنها با میانگین و انحراف معیار $12/20 \pm 6/55$ و رانندگی با سرعت بالا در بیماران بدحال یا حین احیا با میانگین و انحراف معیار $12/10 \pm 6/83$ می باشد و کمترین بار استرس به ترتیب مربوط به برخورد با همکاران فوریت در پایگاه اورژانس با میانگین و انحراف معیار $4/26 \pm 3/74$ ، استرس بعد از انجام ماموریت های سرپایی با میانگین و انحراف معیار $5/44 \pm 4/68$ ، تماس با پرسنل اورژانس در بیمارستانها با میانگین و انحراف معیار $5/72 \pm 4/02$ می باشد. نتایج این مطالعه نشان داد رابطه معناداری بین سن و وضعیت تاهل با بار استرس وجود ندارد. همانگونه که در جدول شماره ۳ نشان داده شده است

بین پایگاه های اعزام، مدرک تحصیلی و وضعیت استخدام با بار استرس ارتباط معناداری وجود دارد ($p=0/001$). در این مطالعه آزمون تعقیبی نشان داد اختلاف معناداری در میزان بار استرس در پرسنل پرستاری و مدرک تحصیلی وجود دارد و میزان بار استرس با مدرک تحصیلی پرستاری با میانگین $9/78$ بیشتر از پرسنل با مدرک دیپلم با میانگین $7/69$ بود ($p=0/006$). همچنین اختلاف معناداری در میزان بار استرس در نیروهای قراردادی و پیمانی وجود داشت و میزان بار استرس در پرسنل پیمانی با میانگین $9/89$ بیشتر از پرسنل قراردادی با میانگین $7/57$ بود ($p=0/001$). بین بار استرس و سابقه کار رابطه وجود داشت ($r=0/156$) و $r=0/14$ و همچنین بین تعداد ماموریت و بار استرس رابطه دیده شد ($r=0/326$) و نتایج نشان داد که جهت ارتباط مثبت بود یعنی اینکه با افزایش تعداد ماموریت و سابقه کاری، میزان بار استرس نیز افزایش می یابد.

بحث:

از مجموع ۲۴۷ مورد بررسی شده نتایج نشان داد میانگین شدت و میزان مواجهه با عوامل استرس زا در بین تکنسین های فوریت های پزشکی بالاتر از متوسط بود. در حالی که برخی از مطالعات انجام شده شدت استرس در تکنسین های فوریت های پزشکی را در حد متوسط گزارش کردند (۱۶، ۱۷). نتایج بدست آمده در این مطالعه نشان داد عوامل استرس زای شغلی زیادی در حیطه های فردی، بین فردی، مدیریتی و پشتیبانی، محیطی و شغلی و مربوط به بیمار بر تکنسین های فوریت های پزشکی در عملیات اورژانس تاثیر می گذارند و بار استرس ناشی از این عوامل نتیجه شدت استرس در میزان مواجهه با عوامل استرس زا است. از بین عوامل استرس زا، عوامل مربوط به بیمار با میانگین نمره $9/94 \pm 3/28$ بیشترین شدت استرس

(۱۶). در مطالعه دیگر کمبود کارکنان نسبت به بیماران، مراقبت از بیماران بدحال و یا حین احیا و مواجهه با خشونت بیماران و خانواده آنها مهمترین عامل تنش در بین تکنسین های فوریت های پزشکی گزارش شده است (۳۰). همچنین نتایج مطالعات نشان دادند که شرایط احیاء و مراقبت از بیمار بدحال مهمترین عوامل استرس زا در پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی هستند و حوادث تروما، مرگ در حین مراقبت، خشونت، جزء عوامل استرس زا گزارش شده است که پرسنل فوریت های پزشکی از آن رنج می برند (۳). ۱۶، ۲۱، ۳۱. در مقایسه نتایج این مطالعه با نتایج مطالعات مشابه همخوانی دارد و برخی عوامل استرس زا همانند مواجهه با مصدومان ترومایی و همراهان آنها در صحنه حادثه و رانندگی سریع در شرایط بحرانی و اوج نیاز اورژانسی، منحصر به محیط پیش بیمارستانی می باشد و این امر نشان از ذاتی و طبیعی بودن برخی از عوامل استرس زا در شرایط اورژانس دارد که نیاز به برنامه ریزی دقیق برای کنترل استرس در این قشر از سیستم سلامت می باشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین تعداد ماموریت، سابقه کار، سطح تحصیلات، وضعیت استخدام و محل کار پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی با بار استرس رابطه معناداری وجود دارد. به بیان دیگر هر چه تعداد ماموریت اورژانس در شبانه روز بیشتر باشد، استرس افزایش می یابد و با افزایش سابقه کاری در بین پرسنل اورژانس، استرس شغلی نیز بیشتر می شود. در این مطالعه میانگین بار استرس در کارشناسان پرستاری بیشتر از تکنسین ها با مدرک دیپلم بود و میانگین بار استرس در بین پرسنل رسمی و پیمانی بیشتر از نیروهای قراردادی و طرحی بود. در این راستا مطالعات متعددی نشان می دهند که تکنسین های فوریت های پزشکی از عوامل تنش زای شغلی زیادی رنج می برند که ناشی از ماهیت شغلی آنها می باشد (۱۶، ۱۷، ۲۱). همچنین پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی بطور روزانه با حجم بالای تماس ها، شیفت کاری طولانی، تغییر مداوم شیفت کاری و فقدان نرمش در ارائه برنامه های کاری روبرو هستند (۳۲). این عوامل باعث شده که شرایط خاص محیط ارائه مراقبت های پیش بیمارستانی از نظر ذهنی و روانی چالش برانگیز باشد (۳۳). در این مطالعه رابطه معناداری بین سن، وضعیت تاهل با بار استرس دیده نشد که با مطالعات دیگر که در ایران انجام شده است همسو می باشد (۱۶، ۳۴).

بر اساس یافته های مطالعه حاضر پیشنهاد می شود علاوه بر مطالعات مشابه در سطح کشور در مورد بار استرس در خصوص استرس های مزمن و استرس پس از سانحه در بین تکنسین های فوریت های پزشکی مطالعاتی انجام شود تا با شناسایی خوب عوامل استرس زا بتوانیم کمک شایانی برای پیشگیری و کنترل بار استرس در پرسنل اورژانس پیش-بیمارستانی بنمائیم.

محدودیت ها

این مطالعه فقط استرس در زمینه عملیات اورژانس در ماموریت های اورژانسی را مورد بررسی قرار داده است و برای سایر شرایط قابل استفاده نیست. همچنین مطالعه حاضر در سطح استان آذربایجان شرقی انجام شده است و نتایج حاصل قابل تعمیم به سایر تکنسین ها و واحد های اورژانس نمی باشد.

جدول ۳: ارتباط بین مشخصات فردی - اجتماعی با بار استرس عوامل استرس زا در تکنسین های فوریت های پزشکی

متغیر	تعداد (درصد)	نمره بار استرس (میانگین ± انحراف معیار)	P
محل اعزام			
تبریز	۶۸ (۲۷/۵)	۱۰/۸۰ ± ۱/۳۰	۰/۰۰۱
شهرستان	۱۷۹ (۷۲/۵)	۸/۰۶ ± ۲/۶۳	
مدرک تحصیلی			
دیپلم	۱۱۵ (۴۶/۶)	۷/۶۹ ± ۳/۷۵	۰/۰۰۱
تکنسین فوریت پزشکی	۲۷ (۱۰/۹)	۹/۸۱ ± ۳/۴۶	
کارشناس پرستاری	۶۶ (۲۶/۷)	۹/۷۸ ± ۳/۴۵	
بیهوشی	۳۹ (۱۵/۸)	۹/۸۷ ± ۳/۴۴	
وضعیت استخدام			
رسمی	۶۰ (۲۴/۳)	۹/۶۲ ± ۲/۸۸	۰/۰۰۱
پیمانی	۶۳ (۲۵/۵)	۹/۸۹ ± ۳/۸۸	
قراردادی	۱۱۸ (۴۷/۸)	۷/۵۷ ± ۳/۶۸	
طرحی	۶ (۲/۴)	۸/۶۴ ± ۲/۱۷	

را بر تکنسین ها داشت و پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی با عوامل استرس زای محیطی و شغلی بیشترین مواجهه را داشتند. طوری که بار استرس ناشی از عوامل محیطی شغلی بیشتر از سایر حیطه های استرس زا بود. در این زمینه مطالعات نشان داده که استرس در فوریت های پزشکی بالا بوده و آسیب های شغلی در بین تکنسین ها جدی می باشد (۲۴-۲۲). نتایج یک مطالعه مروری نشان داد میزان شیوع اضطراب در پرسنل اورژانس بالا است (۲۵). برخی محققین در مطالعات خود اشاره نموده اند که کار به صورت ۲۴ ساعته و افزایش تعداد ماموریت های شبانه باعث خستگی و افزایش سطح استرس در تکنسین فوریت های پزشکی می شود (۲۶، ۲۷). در مطالعه ای عوامل محیطی، مدیریتی و در مطالعه دیگر عوامل مدیریتی، مراقبتی جز بیشترین شدت و شیوع تنش زایی در بین تکنسین ها و پرستاران فوریت های پزشکی گزارش شده است (۱۶، ۲۸). در کل بار استرس حاصل شدت و شیوع عوامل استرس زایی است که مرتبط با حوادث بحرانی، مشکلات عملکردی و عاطفی در اورژانس پیش بیمارستانی می باشد. قطعاً شناسایی خوب عوامل استرس زا از نظر شیوع و شدت، باعث گسترش آگاهی و فهم بهتر از این عوامل در اورژانس پیش بیمارستانی خواهد شد و کمک شایانی در برنامه ریزی ها در پیشگیری و کنترل استرس در این حوزه خواهد نمود (۲۹).

نتایج این مطالعه نشان داد بیشترین بار استرس مربوط به کار با مصدومان شدید، توقعات بیش از حد بیماران و خانواده آنها و رانندگی در بیماران شرایط بحرانی و احیاء بود. کمترین بار استرس مربوط به برخورد با همکاران فوریت پزشکی، انجام ماموریت های سرپایی و تماس با پرسنل اورژانس بیمارستانی بود. در این راستا در مطالعه مطیع و همکاران نداشتن فرصت مناسب برای استراحت، کمبود و در دسترس نبودن وسایل و امکانات، نداشتن محل مناسب برای استراحت مهمترین عواملی بودند که باعث تنش شغلی و کاهش کارایی در بین تکنسین های فوریت های پزشکی شده بود

نتیجه گیری:

نتایج مطالعه حاضر نشان می دهد که تکنسین فوریت های پزشکی در حین عملیات اورژانس علاوه بر استرس ناشی از مراقبت بیمار، از استرس های آسیب زای خاص محیط کاری اورژانس پیش بیمارستانی نیز رنج می برند که باعث بار ذهنی و چالش های فراوان در حین مراقبت از بیمار در تکنسین ها می شود. از طرف دیگر علاوه بر شدت عوامل استرس زا میزان مواجهه با این عوامل نیز بر استرس این پرسنل اثر داشته و در مجموع به عنوان بار استرس فشار بیشتری را بر پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی وارد می نمایند.

تقدیر و تشکر:

از مسئولان محترم مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی استان

آذربایجان شرقی و از پرسنل اورژانس شرکت-کننده در پژوهش تشکر می شود. این پژوهش با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام شده است.

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:

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

منابع:

1. Donnelly E. Work-related stress and posttraumatic stress in emergency medical services. *Prehospital Emergency Care*. 2011;16(1):76-85.
2. Aehlert B. Paramedic practice today: Above and beyond: Jones & Bartlett Publishers; 2011.
3. Minnie L, Goodman S, Wallis L. Exposure to daily trauma: The experiences and coping mechanism of Emergency Medical Personnel. A cross-sectional study. *African Journal of Emergency Medicine*. 2015;5(1):12-8.
4. Rybojad B, Aftyka A, Baran M, Rzońca P. Risk Factors for Posttraumatic Stress Disorder in Polish Paramedics: A Pilot Study. *The Journal of emergency medicine*. 2016;50(2):270-6.
5. Fjeldheim CB, Nöthling J, Pretorius K, Basson M, Ganasen K, Heneke R, et al. Trauma exposure, posttraumatic stress disorder and the effect of explanatory variables in paramedic trainees. *BMC emergency medicine*. 2014;14(1):11.
6. Jonsson A, Halabi J. Work related post-traumatic stress as described by Jordanian emergency nurses. *Accident and emergency nursing*. 2006;14(2):89-96.
7. Heydari A, Rad M, Ghasemi MR, Sabzevari MT, Rad M. Challenges Ahead of Emergency Medical Technician Graduates in the Workplace in Iran: A Qualitative Study. *Journal of allied health*. 2014;43(2):19E-24E.
8. Sofianopoulos S, Williams B, Archer F, Thompson B. The exploration of physical fatigue, sleep and depression in paramedics: a pilot study. *Australasian Journal of Paramedicine*. 2011;9(1).
9. Halpern J, Gurevich M, Schwartz B, Brazeau P. Interventions for critical incident stress in emergency medical services: a qualitative study. *Stress and health*. 2009;25(2):139-49.
10. Osborne A, Taylor L, Reuber M, Grünwald RA, Parkinson M, Dickson JM. Pre-hospital care after a seizure: evidence base and United Kingdom management guidelines. *Seizure*. 2015;24:82-7.
11. Johnson S, Cooper C, Cartwright S, Donald I, Taylor P, Millet C. The experience of work-related stress across occupations. *Journal of managerial psychology*. 2005;20(2):178-87.
12. França SPdS, De Martino MMF, Aniceto EvdS, Silva LL. Predictors of Burnout Syndrome in nurses in the prehospital emergency services. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2012;25(1):68-73.
13. Bohström D, Carlström E, Sjöström N. Managing stress in

prehospital care: Strategies used by ambulance nurses. *International Emergency Nursing*. 2016.

14. Guise J-M, Hansen M, O'Brien K, Dickinson C, Meckler G, Engle P, et al. Emergency medical services responders' perceptions of the effect of stress and anxiety on patient safety in the out-of-hospital emergency care of children: a qualitative study. *BMJ open*. 2017;7(2):e014057.

15. Iranmanesh S, Tirgari B, Bardsiri HS. Post-traumatic stress disorder among paramedic and hospital emergency personnel in south-east Iran. *World journal of emergency medicine*. 2013;4(1):26.

16. MOTIE MR, Kalani M, SAMADI A, ESHAGHI H, Ghobadi P. PREVALENCE OF JOB STRESSORS IN MALE PRE-HOSPITAL EMERGENCY TECHNICIANS. 2010.

17. Moshtagh Eshgh Z, Peyman A, Amirkhani A, Taghinejad F. The relationship between occupational stresses with job burnout in pre-hospital emergency staff. *jorjani*. 2014;2(2):41-33.

18. Deniz T, Saygun M, EROĞLU O, Ülger H, Azapoğlu B. Effect of exposure to violence on the development of burnoutsyndrome in ambulance staff. *Turkish journal of medical sciences*. 2016;46(2):296-302.

19. Khashaba EO, El-Sherif MAF, Ibrahim AA-W, Neatmatallah MA. Work-related psychosocial hazards among emergency medical responders (EMRS) in Mansoura city. *Indian journal of community medicine: official publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*. 2014;39(2):103.

20. Langan-Fox J, Cooper CL. *Handbook of Stress in the Occupations*: Edward Elgar Publishing; 2011.

21. Beaton R, Murphy S, Johnson C, Pike K, Corneil W. Exposure to duty-related incident stressors in urban firefighters and paramedics. *Journal of traumatic stress*. 1998;11(4):821-8.

22. King DB. Daily dynamics of stress in canadian paramedics and their spouses: UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA (Vancouver; 2013.

23. Maguire BJ, O'Meara PF, Brightwell RF, O'Neill BJ, Fitzgerald GJ. Occupational injury risk among Australian paramedics: an analysis of national data. *Med J Aust*. 2014;200(8):477-80.

24. Nia RG. Evaluating the Degree of Stress, Anxiety, and Depression among the Emergency Personnel in Kerman University of Medical Sciences. 2016.

25. Sterud T, Ekeberg Ø, Hem E. Health status in the ambulance

- services: a systematic review. *BMC Health Services Research*. 2006;6(1):1.
26. Suzuki A, Yoshioka K, Ito S, Naito Y. Assessment of stress and autonomic nervous activity in Japanese female ambulance paramedics working 24-hour shifts. *Journal of occupational health*. 2015(0).
27. Takeyama H, Tachi N, Sakamura O, Niwa S, Suzumura H, Itani T. Job stress and fatigue of ambulance paramedics and fire fighters. *Job Stress Res*. 2001;8:223-31.
28. Delpasand M, Raeissi P, Begdeli F, Shahabi M. The impact of job rotation on nurses burnout in Ayatollah Kashani hospital, Tehran: A case study. *Iran Occupational Health*. 2011;7(4):2-0.
29. Crampton DJ. Comparison of PTSD and compassion fatigue between urban and rural paramedics: THE UNIVERSITY OF THE ROCKIES; 2014.
30. Hebrani P, Behdani F, Mobtaker M. Evaluation of stress factors in nurses of different hospital wards. 2008.
31. Helm M, Castner T, Lampl L. Environmental temperature stress on drugs in prehospital emergency medical service. *Acta anaesthesiologica scandinavica*. 2003;47(4):425-9.
32. Regehr C. Bringing the trauma home: Spouses of paramedics. *Journal of Loss and Trauma*. 2005;10(2):97-114.
33. Svensson A, Fridlund B. Experiences of and actions towards worries among ambulance nurses in their professional life: a critical incident study. *International Emergency Nursing*. 2008;16(1):35-42.
34. Seyedjavadi M, Samadi N, Mohammadi R, Osmani A, BAKHTIARI KF, Seyedjavadi M. Assessment of Stress in Medical Emergency Staff in Ardabil Province, Iran. 2014.

ORIGINAL ARTICLE

Work Related Burden of Stress among Emergency Medical Service Personnel

Abbas Dadashzadeh¹, Azad Rahmani¹, Hadi Hasankhani¹, Safa Elmi^{2*}

1. Internal-Surgery Group, Faculty of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

2. Faculty of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

***Corresponding author:** Safa Elmi; Faculty of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran. Tel: 09143080602; Email: elmi_safa@yahoo.com

Abstract

Introduction: The staff of pre-hospital emergency medical service experience many stresses daily in the frontline of emergency responses. Critical conditions and trying to save patients' lives make operation difficult for emergency medical technicians. The burden of stress in this job group is related with critical incidents, and functional and emotional problems that are the result of the rate of exposure and the intensity of the stressor. **Methods:** In this descriptive-correlation study, 320 technicians working in pre-hospital emergency bases participated. To gather data, stress burden evaluation questionnaire, which was the result of rate of exposure to stressors, was used. Data were analyzed using SPSS statistical software and descriptive and inferential statistics. **Results:** In the present study, the most important causes of burden of stress were reported to be environmental occupational factors and patient-related factors. Mean and standard deviation of stress burden was 8.70 ± 3.61 . Working with trauma patients, unrealistic expectations of the patient or their relatives, and driving in critical conditions and resuscitation of patients inflicted the highest burden of stress upon the staff. In this study, the mean score of stressor intensity was higher than the mean score of exposure to stressors and a significant correlation was seen between the rate of stress burden with number of operations, educational degree, emergency bases, and status of employment. **Conclusion:** Proper identification of stressors in terms of prevalence and intensity, leads to better understanding of these factors in pre-hospital emergency and can be of great help in prevention and control of stress burden among emergency medical service staff. **Key words:** Emergency Medical Services; Emergency Medical Technicians; Stress, Psychological