

## شدت تنش‌زایی عوامل استرس‌زای مرتبط با عملیات اورژانس در تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی استان آذربایجان شرقی

عباس داداش‌زاده<sup>۱</sup>، آزاد رحمانی<sup>۲\*</sup>، حسین یآوری<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۴/۰۱/۱۵ تاریخ پذیرش ۱۳۹۴/۰۳/۲۶

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** یکی از راهکارهای مهم جهت کاهش استرس محل کار شناسایی شدت تنش‌زایی عوامل استرس‌زای مختلف است. در زمینه شدت استرس‌زایی عوامل مختلف شغلی برای پرسنل فوریت‌های پزشکی اطلاعات اندکی در ایران در دسترس است. لذا هدف این مطالعه بررسی میزان شدت عوامل تنش‌زای عملیات اورژانس در بین تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی - همبستگی ۲۴۷ تکنسین شاغل در تمامی پایگاه‌های اورژانس مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی استان آذربایجان شرقی شرکت نمودند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌ای که دارای دو بخش بررسی مشخصات فردی - اجتماعی و شغلی و پرسشنامه بررسی شدت استرس‌زایی استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS و آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** به‌طور کلی نمره میانگین شدت تنش‌زایی عوامل در بین پرسنل مورد بررسی بالاتر از متوسط (۳ از ۵) بود. مهم‌ترین عوامل استرس‌زا؛ تماس با بیماران عفونی، مرگ بیماران پس از تلاش بسیار زیاد، خرابی یا تصادف با آمبولانس، تأخیر در رسیدن به محل و رانندگی با سرعت بالا بوده و کم‌اهمیت‌ترین آن‌ها، برخورد با همکاران اورژانس پیش بیمارستانی و بیمارستان، گزارش شد. در این پژوهش بین میزان تنش با سطح تحصیلات و وضعیت استخدامی پرسنل ارتباط معنی‌داری وجود داشت و ارتباط معنی‌داری بین شدت تنش با تعداد مأموریت و تجربه کاری نشان داده شد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** در این مطالعه عوامل تنش‌زای مراقبت از بیماران در شرایط حاد، وضعیت‌های تهدیدکننده ایمنی پرسنل و مأموریت‌های اورژانسی سریع جزء شدیدترین عوامل تنش‌زایی گزارش شد.

**کلیدواژه‌ها:** تنش، تکنسین فوریت پزشکی، مراقبت پیش بیمارستانی

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره سیزدهم، شماره چهارم، پی‌درپی ۶۹، تیر ۱۳۹۴، ص ۳۱۹-۳۱۱

آدرس مکاتبه: گروه داخلی جراحی - دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران، تلفن: ۰۹۱۴۷۷۹۸۰۴۱، ۰۴۱-۴۷۹۶۷۷۰  
Email: Azad.rahmani@yahoo.com

### مقدمه

عوامل تنش‌زا است که ارگانیزم را برای سازگاری با محرک‌های محیطی قادر می‌سازد اما در صورتی که تماس با عامل تنش‌زا طولانی گردد، می‌تواند منجر به انواع مختلفی از مشکلات سلامتی شود (۳).

یکی از انواع تنش‌ها تنش محل کار است که در محیط کار و یا شرایط وابسته به شغل رخ می‌دهد (۲). تحقیقات نشان داده‌اند که شدت تنش محل کار در محیط‌های کاری مختلف متفاوت است و در این بین یکی از مشاغلی که در معرض سطوح بالاتر تنش محل کار هستند پرسنل درمانی می‌باشند (۱).

تنش یک پدیده شناخته‌شده جهانی است که در تمامی مراحل زندگی انسان وجود دارد. تنش می‌تواند دارای شدت‌های متفاوتی بوده و در اشکال مثبت و منفی رخ دهد (۱). تنش به‌عنوان رابطه ویژه بین فرد و محیط تعریف شده که باعث ایجاد آمادگی برای واکنش در فرد می‌شود. این حالت ممکن است توسط فرد به‌عنوان زیاده‌روی در مصرف منابع انرژی درونی ارزیابی شود و حتی می‌تواند سلامتی فرد را به مخاطره بی‌اندازد (۲). هرچند تنش حاد یک پاسخ سازگارانه اساسی برای مقابله با

<sup>۱</sup> مربی عضو هیات علمی، کارشناسی ارشد پرستاری، گروه داخلی جراحی - دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

<sup>۲</sup> استادیار، دکتری پرستاری عضو هیات علمی، گروه داخلی جراحی - دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup> تکنسین فوریت پزشکی، کارشناس پرستاری، مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

## مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی - همبستگی بوده و محیط انجام آن تمامی پایگاه‌های اورژانس پیش بیمارستانی مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی استان آذربایجان شرقی شامل ۹۸ پایگاه (۶۱ پایگاه شهری و ۳۷ پایگاه جاده‌ای) بود. تعداد اعزام‌های اورژانس پیش بیمارستانی در سال انجام مطالعه حدود ۵۹۲۶۲ مأموریت (۴۵۷۸۷ مأموریت داخلی و ۱۳۴۷۵ مأموریت ترومایی) بود. جامعه پژوهش شامل تمامی تکنسین‌های فوریت پزشکی شاغل در پایگاه‌های اورژانس پیش بیمارستانی استان بود. معیارهای ورود به مطالعه شامل افرادی بودند که تمایل به شرکت در مطالعه را داشته، در جای دیگری غیر از اورژانس پیش بیمارستانی شاغل نبوده و حداقل ۶ ماه سابقه کار داشتند. تعداد کل پرسنل واجد معیارهای مطالعه ۳۲۰ نفر بود که به روش سرشماری انتخاب شدند.

برای بررسی شدت عوامل تنش‌زای محل کار در بین پرسنل فوریت‌های پزشکی پرسشنامه‌ای تهیه گردید و در آن از برخی سؤالات پرسشنامه بیتن (Beaton) و همکارانش که در سال ۱۹۹۸ برای بررسی عوامل تنش‌زای پرسنل آمبولانس و آتش‌نشانان درست شده بود استفاده شد (۱۳). پرسشنامه دارای دو بخش بود بخش اول برخی مشخصات فردی - اجتماعی، شغلی و پرسنلی را بررسی می‌نمود. بخش دوم پرسشنامه دارای ۴۵ گویه عامل تنش‌زا با ۵ زیر مجموعه 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. هر گویه دارای ۵ گزینه در مقیاس لیکرت بود که گزینه‌های آن از بدون استرس تا استرس بسیار زیاد بود. نمره‌های هرگزینه از ۱ تا ۵ بوده و نمره بیشتر نشان دهنده شدت بیشتر استرس‌زایی آن عامل بود. نمره کلی این پرسشنامه از ۴۵ تا ۲۲۵ متغیر بود که نمره بالاتر نشان دهنده درک شدت بالاتر از استرس‌زایی گویه‌ها بود. در این مطالعه ابتدا پرسشنامه‌ای اولیه بر اساس مروری بر متون طراحی شد (۱۳). گزینه‌های پرسشنامه، در راستای عملیات اورژانس پیش‌بیمارستانی که تکنسین‌ها در حین مأموریت‌های اورژانس آن را تجربه می‌نمایند طراحی شد. سپس به دلیل وابسته به زمینه بودن عوامل استرس‌زا پرسشنامه طراحی شده به ۱۵ نفر از اعضای هیات علمی پرستاری، روانشناسی و طب اورژانس و ۵ نفر از پرسنل مجرب فوریت‌های پزشکی داده شد تا روایی صوری و محتوایی ابزار را تعیین نمایند. در این مرحله تعدادی گویه به پرسشنامه اضافه شد. در ادامه، پایایی پرسشنامه نهایی پس از انجام مطالعه بر روی ۲۰ پرسنل فوریت‌های پزشکی و با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ تعیین شد.

تنش محل کار، به‌طور ویژه در مشاغل پزشکی، بالا است و بسیاری از محققین مشاغل بهداشتی و درمانی را به‌عنوان حرفه‌های تنش‌زا قلمداد می‌کنند (۳-۵). امروزه، مشخص شده است که تماس طولانی‌مدت کارکنان بهداشتی با تنش می‌تواند اثرات مخربی به دنبال داشته باشد که مهم‌ترین این اثرات افت کیفیت مراقبت‌های درمانی این پرسنل می‌باشد (۲). باید توجه داشت اگرچه تمامی پرسنل درمانی در معرض تنش محل کار قرار دارند اما این تنش در بین پرسنل تمامی حرفه‌های درمانی یکسان نیست و در این بین برخی از حرفه‌های درمانی بیشتر تنش‌زا هستند. یکی از این حرفه‌ها که ایجادکننده سطح بالایی از تنش شغلی است حرفه تکنسین فوریت‌های پزشکی می‌باشد. پرسنل فوریت‌های پزشکی به دلیل ماهیت خاص حرفه خود باید همواره در حالت آمادگی بوده و به‌سرعت به حوادث و سوانح پاسخ دهند. این پرسنل باید در کمترین فاصله زمانی در بالین بیماران خود حاضر شده و جهت انتقال و مداوای سریع آنان اقدام نمایند (۴، ۶). آن‌ها معمولاً اولین کادر درمانی‌ای هستند که در بلایا و سوانح با بیماران روبرو شده و بیشتر در معرض درد و رنج بیماران قرار دارند (۷) که این امر سبب ایجاد سطوح بالایی از تنش می‌گردد (۸). تنش محل کار عامل مهمی در افزایش اشتباهات درمانی و کاهش کیفیت مراقبت‌های تیم فوریت‌های پزشکی است و امروزه، تنش محل کار و فرسودگی ناشی از آن یکی از مشکلات اورژانس پیش بیمارستانی شده است (۹). در یک روز کاری پرسنل فوریت پزشکی با انواع آسیب‌ها و صدمات در بیماران خود مواجه می‌شوند. این موارد می‌تواند در طولانی‌مدت باعث تجمع تنش‌ها و آسیب‌های روانی و جسمی در این پرسنل گردد (۱۰). برخی از مطالعات نشان داده‌اند که ۱۵ تا ۲۲ درصد پرسنل فوریت‌های پزشکی از تنش پس از سانحه رنج می‌برند و همچنین، نشان داده شده است که یکی از مهم‌ترین دلایل غیبت پرسنل فوریت‌های پزشکی، تنش محل کار است. همچنین، تنش محل کار باعث فرسودگی و مرگ زود هنگام در این پرسنل می‌گردد (۱۱). در مرور وسیع متون تنها یک مطالعه یافت شد که شیوع عوامل استرس‌زایی محل کار در پرسنل فوریت‌های پزشکی ایرانی را بررسی نموده است (۱۲). این مسئله روشن است که عاملی تنش‌زایی ممکن است شیوع بالایی داشته باشد ولی شدت تنش‌زایی آن پایین باشد و یا برعکس؛ بنابراین اطلاعات پژوهشی محدودی در این زمینه وجود دارد از طرفی، هرگونه برنامه‌ریزی برای کاهش عوامل استرس‌زا در پرسنل فوریت‌های پزشکی شناسایی شدت عوامل استرس‌زا است؛ بنابراین، هدف این پژوهش بررسی میزان شدت تنش‌زایی عوامل استرس‌زای مرتبط با عملیات اورژانس در تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی می‌باشد.

که برای زیر گروه‌های پرسشنامه از ۰/۸۹ تا ۰/۹۱ متغیر بود. بعد از تصویب طرح در شورای محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز و اخذ مجوز نمونه‌گیری از مسئولین مراکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی، محققین بر اساس لیست پرسنلی، افراد واجد معیارهای مطالعه را مشخص نمودند. برای جمع‌آوری داده‌ها در شهر تبریز، محققین به پایگاه‌های اورژانس مراجعه نموده و پس از جلب همکاری پرسنل اورژانس، پرسشنامه را جهت پر کردن به آنان تحویل دادند. برای جمع‌آوری داده‌ها از شهرستان‌ها و پایگاه‌های اورژانس جاده‌ای، محققین با کمک مسئولین پایگاه‌ها، پرسشنامه‌ها را در پایگاه‌های اورژانس توزیع نمودند. در ضمن پرسشنامه هر تکنسین در نامه و پاکت سربسته بوده و تکنسین‌ها پس از پر کردن پرسشنامه، آن را سربسته تحویل مسئول پایگاه اورژانس می‌دادند. لازم به ذکر است این پرسشنامه‌ها فاقد اطلاعات شناسایی کننده بود. سعی گردید با برقراری تماس‌های مکرر با تمامی واحدهای مورد پژوهش اکثر پرسشنامه‌ها تکمیل شود. با توجه به گستردگی مناطق پایگاه‌های اورژانس در سطح استان و مناطق دور دست و شرایط کاری پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی، رساندن پرسشنامه‌ها برای افراد واجد شرایط و همچنین جمع‌آوری آن‌ها با پیگیری‌های مستمر تلفنی و حضوری انجام گردید که جزء مرحله سخت اجرای طرح پژوهشی بود. همچنین، طرح تحقیقاتی به تصویب کمیته منطقه‌ای اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی تبریز رسید و رضایت آگاهانه از تمامی واحدهای مطالعه اخذ شد.

برای تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهشی از نرم‌افزار آماری SPSS 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 استرس‌زایی از آمار استنباطی شامل آزمون‌های t با نمونه‌های مستقل، ANOVA و آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

از ۳۲۰ پرسشنامه توزیع شده ۲۴۷ پرسشنامه (۷۷/۱۹ درصد) برگشت داده شد. بررسی مشخصات فردی-اجتماعی و شغلی پرسنل شرکت‌کننده در این مطالعه نشان داد که تمامی پرسنل فوریت‌های پزشکی مذکور بوده و دارای مدارک تحصیلی مختلفی اعم از پرستاری (۲۶/۷۲ درصد)، فوریت پزشکی (۱۰/۹۳ درصد)، هوشبری (۱۵/۷۹ درصد)، دیپلم تجربی (۴۶/۵۶ درصد) بودند. میانگین سن این افراد  $33/00 \pm 6/57$  سال بوده و میانگین سابقه

کار پرسنل فوریت پزشکی در مطالعه ۴/۸۲ سال (انحراف معیار = ۵/۴۶ سال) گزارش شد که نشان دهنده جوان بودن پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی در استان آذربایجان شرقی می‌باشد. حداکثر مأموریت در یک پایگاه در یک هفته ۶۰ مأموریت و میانگین تعداد مأموریت در هفته در پایگاه‌های اورژانس  $9/51 \pm$  ۱۲/۲۸ گزارش شد. از بین ۱۸ شهرستان استان آذربایجان شرقی، بیشترین فراوانی پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی شرکت‌کننده در مطالعه، از شهر تبریز با  $23/40$  درصد بود.

در این مطالعه شدت کلی تنش از نمره حداقل ۴۵ تا نمره حداکثر ۲۱۹ با میانگین نمره ۱۳۴/۵۸ و انحراف معیار ۳۳/۴۸ گزارش شد و نمره میانگین میزان شدت تنش در بین تمامی گویه‌ها ۳ از ۵ بود. همان‌گونه که رتبه‌بندی و میانگین شدت عوامل تنش‌زا از دیدگاه پرسنل شرکت‌کننده در مطالعه در جدول ۱ دیده می‌شود بیشترین شدت عوامل تنش‌زا مربوط به تماس با بیماران عفونی، مرگ بیماران پس از تلاش بسیار زیاد برای نجات آنان، خرابی یا تصادف با آمبولانس حین مأموریت و انجام احیای قلبی-ریوی در صحنه حادثه یا در حضور اعضای خانواده می‌باشد. برخورد با همکاران فوریت پزشکی و تماس با پرسنل اورژانس در بیمارستان، کم‌تنش‌ترین عوامل گزارش شدند. در بین عوامل ۵ گانه تنش‌زا عوامل مربوط به بیمار با نمره میانگین ۳/۲۷ جزء پر تنش‌ترین و عوامل بین فردی با نمره میانگین ۲/۶۷ جزء کم تنش‌ترین عامل‌ها بود. نتایج این مطالعه نشان داد ارتباط معنی‌داری بین شدت تنش با تعداد مأموریت ( $p=0/001$ ,  $r=0/275$ ) و همچنین بین شدت تنش و تجربه کاری ( $p=0/001$ ,  $r=0/232$ ) وجود دارد. نتایج نشان داد که جهت ارتباط مثبت بود یعنی اینکه با افزایش تعداد مأموریت و افزایش سابقه کاری، میزان تنش شغلی نیز افزایش می‌یابد. این مطالعه نشان داد ارتباطی بین سن و شدت عوامل تنش‌زا ( $p=0/139$ ), وجود نداشته. همان‌گونه که در جدول شماره ۲ نشان داده شده است بین مدرک تحصیلی، وضعیت استخدام و عوامل تنش‌زا در تکنسین‌ها ارتباط معنی‌داری وجود دارد اما بین وضعیت تأهل و شدت عوامل تنش‌زا ارتباط معنی‌داری دیده نشد. در این مطالعه آزمون تعقیبی شفه نشان داد اختلاف معنی‌داری در میزان شدت تنش در پرسنل دیپلم و پرستاری با  $P=0/008$  وجود دارد و میزان شدت تنش در پرسنل با مدرک لیسانس پرستاری با میانگین نمره ۳/۲۴ بیشتر از پرسنل با مدرک دیپلم با میانگین نمره ۲/۷۹ بود. همچنین، مقایسه میانگین شدت عوامل تنش‌زا در بین پرسنل نشان داد پرسنل قراردادی با میانگین نمره ۲/۷۴ نسبت به پرسنل رسمی با میانگین نمره ۳/۲۵ و نسبت به پرسنل پیمانی با میانگین نمره ۳/۲۱ استرس کمتری داشتند؛ بنابراین، در

این مطالعه اختلاف معنی‌داری در میزان شدت تنش بین پرسنل قراردادی، با پرسنل طرحی و پیمانی با  $P=0/001$  دیده شد.

**جدول (۱): میانگین شدت تنش‌زایی عوامل تنش‌زا در تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی اورژانس پیش بیمارستانی استان آذربایجان شرقی**

دسته	عوامل تنش‌زا	میانگین شدت عوامل	انحراف معیار	مجموع میانگین گروه	رتبه در گروه	رتبه در کل
عوامل فردی	احتمال آسیب به تکنسین در حین مأموریت	۲/۷۲	۱/۰۸	۲/۶۹	۲	۳۵
	مشکل در تشخیص شکایت اصلی بیمار	۲/۶۴	۱/۰۱		۳	۳۸
	ترس از گم شدن تجهیزات در مأموریت	۲/۶۳	۱/۰۶		۴	۳۹
	عدم آگاهی استفاده صحیح از وسایل پزشکی	۲/۷۸	۱/۱۰		۱	۳۳
عوامل بین فردی (پرسنل بیمار و همراهان)	تماس با پرسنل اورژانس در بیمارستان‌ها	۱/۸۹	۱/۰۰	۲/۶۷	۸	۴۴
	برخورد با همکاران فوریت در پایگاه اورژانس	۱/۶۱	۰/۹۲		۹	۴۵
	کم تجربه بودن در حین مأموریت	۳/۱۸	۱/۱۱		۳	۱۷
	مواجهه با خشونت بیماران و خانواده آنان	۳/۳۲	۱/۱۲		۱	۹
	تماس با حاضرین در صحنه تصادفات	۲/۶۰	۱/۲۳		۶	۴۰
	احتمال آسیب به همکاران در حین مأموریت	۲/۷۶	۱/۰۴		۵	۳۴
	ترس از شکایت‌های بعدی بیماران و خانواده آنان	۳/۱۰	۱/۱۸		۴	۲۱
	تماس با بیماران دارای اطلاعات پزشکی بالا	۲/۴۱	۱/۰۱		۷	۴۳
عوامل محیطی	توقعات بیش از حد بیماران و خانواده آن‌ها	۳/۲۰	۱/۱۷	۳/۰۲	۲	۱۶
	کمبود وسایل و تجهیزات آمبولانس	۲/۹۰	۱/۰۸		۶	۳۰
	کمبود پرسنل فوریت‌های پزشکی در شیفت	۲/۷۰	۱/۲۲		۸	۳۷
	انجام اقدامات درمانی بدون مشورت با پزشک	۳/۱۱	۱/۱۰		۲	۱۹
	خرابی وسایل و تجهیزات در حین مأموریت	۳/۳۴	۱/۱۲		۱	۷
	مشخص نبودن شرح وظایف کادر فوریت‌های پزشکی	۳/۱۱	۱/۲۷		۳	۲۰
	محدودیت حوزه عملکردی اقدامات درمانی تکنسین‌ها	۳/۰۲	۱/۱۲		۴	۲۵
	تحويل نگرفتن بیماران توسط بیمارستان	۳/۰۲	۱/۱۵		۵	۲۶
عوامل سازمانی	مأموریت‌های مجدد (اعزام مجدد به مأموریت قبلی)	۲/۷۲	۱/۲۶	۳/۰۱	۷	۳۶
	تأخیر در رسیدن به محل مأموریت	۳/۴۰	۱/۱۶		۳	۶
	مأموریت‌های مداوم و پشت سر هم بدون استراحت	۳/۰۱	۱/۲۵		۸	۲۷
	رانندگی با سرعت بالا در شرایط اورژانسی	۳/۳۲	۱/۳۴		۴	۸
	ابلاغ مأموریت در حین صرف غذا	۲/۵۸	۱/۳۳		۱۲	۴۱
	اعزام به مأموریت در نیمه شب حین استراحت	۳/۰۰	۱/۳۰		۹	۲۸
	دور بودن از افراد خانواده به صورت ۲۴ ساعته	۲/۸۶	۱/۱۵		۱۱	۳۱
	انتقال بیماران بدحال با آمبولانس	۳/۰۹	۱/۲۰		۶	۲۲
	صدای بی‌سیم مرکز	۲/۵۳	۱/۲۵		۱۳	۴۲
	اعلام مأموریت توسط مرکز پیام به صورت ۱۰۳۳	۲/۹۳	۱/۳۲		۱۰	۲۹
	خرابی یا تصادف با آمبولانس حین مأموریت	۳/۴۸	۱/۱۹		۱	۳
	مأموریت در مکان‌های تاریک و متروکه	۳/۴۱	۱/۱۱		۲	۵
	احتمال تماس با مواد شیمیایی خطرناک در مأموریت‌ها	۳/۰۷	۱/۱۱		۷	۲۴
	مأموریت در شرایط نامساعد محیطی یا جوی	۳/۳۰	۱/۱۷		۵	۱۰

ادامه جدول (۱)

تعداد	میانگین نمره شدت استرس	انحراف معیار	شاخص‌های آماری
۳/۱۳	۱/۰۶	۹	۱۸
۳/۲۶	۱/۱۲	۴	۱۱
۲/۸۳	۱/۲۳	۱۱	۳۲
۳/۸۳	۱/۱۵	۱	۱
۳/۰۸	۱/۱۴	۱۰	۲۳
۳/۲۱	۱/۱۲	۷	۱۴
۳/۶۰	۱/۲۰	۲	۲
۳/۲۰	۱/۱۱	۸	۱۵
۳/۴۳	۱/۰۲	۳	۴
۳/۲۲	۱/۲۴	۵	۱۲
۳/۲۱	۱/۲۱	۶	۱۳

عوامل مربوط به مراقبت از بیمار

جدول (۲): ارتباط بین مشخصات فردی - اجتماعی با شدت عوامل تنش‌زا در تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی استان آذربایجان شرقی

متغیرها	زیر گروه	تعداد	میانگین نمره شدت استرس	انحراف معیار	شاخص‌های آماری
وضعیت تأهل	مجرد	۵۷	۲/۹۷	۰/۷۲	$F=0.049$
	متأهل	۱۹۰	۳/۰۰	۰/۷۸	$df=2$
مدرک تحصیلی	دیپلم	۱۱۵	۲/۶۹	۰/۸۳	$F=47.3$
	تکنسین فوریت پزشکی	۲۷	۳/۱۶	۰/۶۱	$df=6$
وضعیت استخدام	کارشناس پرستاری	۶۶	۳/۲۴	۰/۶۳	$p=0.03$
	بیهوشی	۳۹	۳/۰۸	۰/۷۰	
وضعیت اجتماعی	رسمی	۶۰	۳/۲۵	۰/۶۰	$F=10.8/9$
	پیمانی	۶۳	۳/۲۱	۰/۷۴	$df=3$
وضعیت اجتماعی	قراردادی	۱۱۸	۲/۷۴	۰/۷۷	$p=0.01$
	طرحی	۶	۳/۰۶	۰/۴۶	

## بحث و نتیجه گیری

بحث: از مجموع ۲۴۷ مورد بررسی شده، در مورد متغیر عوامل تنش‌زای شغلی مشاهده شد که میانگین شدت تنش در بین تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی بالاتر از متوسط بوده که با نتیجه مطالعه انجام شده در ایران همخوانی دارد (۱۲). نتایج به دست آمده در این مطالعه نشان داد عوامل تنش‌زای شغلی زیادی در حیطه‌های فردی، بین فردی، مدیریتی، محیطی و مربوط به بیمار بر پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی در عملیات‌ها تأثیر می‌گذارند. در این مطالعه عوامل مراقبت از بیمار، مدیریتی پشتیبانی و شغلی بیشترین میزان تنش را در بین تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی داشتند. در این راستا نویدیان و همکارانش از زاهدان نشان دادند عوامل مراقبت از بیمار و مدیریتی بیشترین شدت تنش‌زایی را در

بین کارکنان پرستاری بیمارستان‌ها دارد (۱۴). در مطالعه دیگر عوامل محیطی و مدیریتی، بیشترین شدت تنش‌زایی در بین کارکنان پرستاری بخش فوریت‌های پزشکی بیمارستانی اعلام شده است (۱۵). در مطالعه مطیع و همکارانش نیز گزارش شد که عوامل مدیریتی و مراقبتی جزء بیشترین شیوع تنش‌زایی را در بین تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی دارد (۱۲). مطالعات متعددی نشان می‌دهند که تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی از عوامل تنش‌زای شغلی زیادی رنج می‌برند که ناشی از ماهیت شغلی آن‌ها می‌باشد (۱۲، ۱۳، ۱۶-۱۹). در کل یافته‌های مطالعه حاضر با نتایج مطالعات مشابه همخوانی داشته و نشان دهنده نگرانی تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی از شرایط شغلی آن‌ها دارد.

بیمارستانی می‌باشد. در این راستا مطالعه‌ای در ایران نشان داد ۷۵ درصد از تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی در طول یک سال حداقل یک مورد از خشونت محل کار (کلامی، فیزیکی، نژادی) را تجربه کرده‌اند (۲۰). به طرز مشابه نتایج مطالعات دیگر نشان داد خطر آسیب به خود و یا دیگران، استفاده از تجهیزات پزشکی، کمبودها، مشکلات و گرفتاری‌های فردی، عدم کنترل شرایط خاص و عدم اعتماد به اطلاعات داده شده جزء مهم‌ترین نگرانی‌ها و تنش‌های سیستم اورژانس پیش بیمارستانی می‌باشد (۱۳، ۱۷). در مطالعه‌ای دیگر بی‌حرمتی بیمار و همراهان، عدم هماهنگی بین تکنسین و مرکز، پاسخگو بودن به عواقب تصمیم‌گیری عدم سازگاری برنامه‌کاری با شرایط زندگی جزء مهم‌ترین عوامل تنش‌زا گزارش شده است (۱۲).

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد متغیرهای تعداد مأموریت و سابقه‌کاری ارتباط معنی‌داری با میزان تنش داشتند. به بیان دیگر هر چه تعداد مأموریت در روز بالا برود تنش افزایش می‌یابد و با افزایش تجربه تنش شغلی نیز زیاد می‌شود. در زمینه متغیرهای سطح تحصیلات و وضعیت استخدام نیروها با میزان تنش، تفاوت معنی‌داری دیده شد با این توضیح که میانگین میزان تنش در کارشناسان پرستاری بیش‌تر از تکنسین‌ها با مدرک دیپلم بودند و میانگین میزان تنش در بین پرسنل رسمی بیش‌تر از نیروهای قراردادی بود. در این مطالعه ارتباطی بین سن، وضعیت تأهل و میزان تنش دیده نشد. در این راستا بر اساس نتایج مطالعه‌ای در پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی بین سابقه شغلی، وضعیت تأهل و شیفت‌کاری ارتباط معنی‌داری دیده نشده و کمترین تنش در افراد دارای مدرک فوق دیپلم گزارش شد بود (۱۲). مطالعه‌ای دیگر در بین پرستاران اورژانس بیمارستانی نشان داد ارتباط معنی‌داری بین تنش، سن و شیفت‌کاری وجود ندارد (۱). شاید متفاوت بودن تعداد آزمودنی‌ها، منطقه جغرافیایی و نوع مأموریت‌های اورژانس، دلیل تفاوت نتایج این مطالعه با سایر مطالعات انجام شده باشد.

مقایسه نتایج مطالعه حاضر با مطالعه دیگر نشان می‌دهد که در بسیاری از موارد میزان و نوع عوامل تنش‌زای فردی و بین فردی مشابه هم بوده و متفاوت بودن در بعضی از انواع عوامل تنش‌زا در این زمینه نشان از آن دارد که در مطالعه حاضر بیشتر بر عوامل تنش‌زای حین عملیات اورژانس تاکید شده است. این مطالعه در پایگاه‌های اورژانس استان آذربایجان شرقی در زمینه شدت عوامل تنش‌زا انجام شده و قابل‌تعمیم به پایگاه‌های اورژانس پیش بیمارستانی کل کشور نیست بنابراین پیشنهاد می‌شود، ضمن انجام مطالعه مشابه در سطح کشور، مطالعاتی در زمینه شیوع و بار استرس و رابطه آن‌ها با سطح تجربه، آموزش پرسنل و نوع

در مطالعه حاضر تماس با بیماران عفونی، مرگ بیماران پس از تلاش زیاد و انجام احیاء بیمار مهم‌ترین عوامل تنش‌زای مراقبتی گزارش شد. نتایج مطالعات دیگری تأییدکننده یافته‌های مطالعه حاضر بوده و تقریباً همه پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی از مواجهه با خطرات هیپاتیت و ایدز نگران بودند (۱۲، ۱۴، ۱۶). همچنین، مطالعات مشابه نشان داده‌اند که موقعیت‌های احیاء بیماران و مراقبت از بیمار بدحال مهم‌ترین عوامل استرس‌زایی در بین پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی هستند (۱۲، ۱۳، ۱۹). در مطالعه‌ای دیگر، تراکم بیماران مراجعه‌کننده به بخش اورژانس و مراقبت از بیماران بدحال و رو به مرگ از مهم‌ترین عوامل تنش‌زای مراقبتی در کارکنان پرستاری بخش فوریت‌های پزشکی بیمارستانی بود (۱۴). مشابهت نتایج این مطالعه با مطالعات انجام شده در زمینه عوامل میزان تنش در بین پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی و اورژانس بیمارستانی نشان از آن دارد عوامل تنش‌زای مراقبتی بیماران در کارکنان اورژانس بیمارستانی و پیش بیمارستانی تا حدودی شبیه هم بوده و نشان دهنده حساسیت موضوع در بین این کارکنان می‌باشد.

نتایج این مطالعه نشان داد که خرابی وسایل و تجهیزات، تصادف آمبولانس حین مأموریت، تأخیر در رسیدن به محل، رانندگی با سرعت زیاد در مأموریت‌های اورژانس از شدیدترین عوامل تنش‌زای مدیریتی و شغلی در بین تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی می‌باشد. مطالعه مشابه در ایران در این زمینه نیز، نداشتن فرصت مناسب برای استراحت، رانندگی با سرعت بالا، دیر رسیدن، کمبود و در دسترس نبودن امکانات، کمبود نیرو عدم ارزیابی دقیق را از مهم‌ترین عوامل تنش‌زا گزارش نموده است (۱۲). مطالعه‌ای دیگر کمبود و در دسترس نبودن امکانات و وسایل، کمبود کارکنان نسبت به بیماران، در دسترس نبودن پزشکان در مواقع اضطراری و سر و صدای ناشی از مراجعه‌کنندگان را از مهم‌ترین عوامل تنش‌زای مدیریتی و شغلی در بین کارکنان بیمارستانی اعلام نمود (۱۴). نتایج این مطالعه در زمینه میزان و نوع عوامل تنش‌زا در بین پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی همخوانی داشته و در زمینه نوع عوامل تنش‌زای در مقایسه با کارکنان فوریت‌های پزشکی بیمارستانی تا حدودی متفاوت است این امر نشان دهنده متفاوت بودن متغیرهای تنش‌زا مؤثر بر پرسنل فوریت‌های پزشکی در اورژانس بیمارستانی و پیش بیمارستانی می‌باشد.

دسته دیگر عوامل تنش‌زای شغلی، عوامل تنش‌زای فردی و بین فردی بود. نتایج این مطالعه نشان داد احتمال آسیب به فرد، نحوه استفاده از تجهیزات پزشکی، مواجهه با خشونت بیماران و توقعات بیش از حد بیمار و خانواده جزء شدیدترین عوامل تنش‌زای فردی و بین فردی در میان پرسنل اورژانس پیش

مأموریت‌های اورژانسی، باعث افزایش کیفیت مراقبت در اورژانس پیش بیمارستانی باشیم.

### تقدیر و تشکر

از مسئولان محترم مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی استان آذربایجان شرقی و از پرسنل اورژانس شرکت‌کننده در پژوهش تشکر می‌شود. این پژوهش با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام شده است.

مأموریت‌های اورژانس در بین تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی در سایر مراکز و سطح کشور انجام شود.

نتیجه‌گیری: در این مطالعه عوامل عملیات اورژانس همانند عوامل مراقبت از بیماران در شرایط حاد، وضعیت‌های تهدید کننده ایمنی پرسنل و مأموریت‌های اورژانسی از شدیدترین عوامل تنش‌زایی در بین تکنسین فوریت‌های پزشکی بود. ضروری است از طریق اصلاح ساختارهای سازمانی، تدابیر آموزشی، مدیریتی و تصویب قوانین حمایتی، ضمن کاهش تنش در بین تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی در حوزه ارائه مراقبت‌های درمانی و کنترل

### References:

1. Adeb-Saeedi, J. Stress amongst emergency nurses. *Aus Emerg Nurs J* 2002; 5(2): 19-24.
2. Healy CM, McKay MF. Nursing stress: the effects of coping strategies and job satisfaction in a sample of Australian nurses. *J Adv Nurs* 2000; 31(3): 681-8.
3. Weibel L, Gabrion I, Aussedat M, Kreutz G. Work-related stress in an emergency medical dispatch center. *Ann Emerg Med* 2003;41(4):500-6.
4. Jonsson A, Halabi J. Work related post-traumatic stress as described by Jordanian emergency nurses. *Accid Emerg Nurs* 2006;14(2):89-96.
5. Goodfellow A, Varnam R, Rees D, Shelly MP. Staff stress on the intensive care unit: a comparison of doctors and nurses. *Anaesthesia* 1997; 52(11): 1037-41.
6. Lowery K, Stokes MA. Role of peer support and emotional expression on posttraumatic stress disorder in student paramedics. *J Trauma Stress* 2005;18(2):171-9.
7. 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.
8. Gilad I, Byran E. Ergonomic evaluation of the ambulance interior to reduce paramedic discomfort and posture stress. *Human Factors* 2007; 49(6): 1019-32.
9. Helm M, Castner T, Lampl L. Environmental temperature stress on drugs in prehospital emergency medical service. *Acta Anaesthesiol Scand* 2003;47(4):425-9.
10. Heyworth J. Stress: A badge of honour in the emergency department?. *Emerg Med* 2004; 16(1): 5-6.
11. Doan-Wiggins L, Zun L, Cooper MA, Meyers DL, Chen EH. Practice satisfaction, occupational stress, and attrition of emergency physicians. *Wellness Task Force, Illinois College of Emergency Physicians. Acad Emerg Med* 1995;2(6):556-63.
12. Motie M.R, Kalani M.R, Samadi A, Eshaghi H, Ghobadi P. Prevalence of job stressors in male pre-hospital emergency technicians. *J Fundamental of mental health* 2010; 1(45): 420-9.(persian)
13. Beaton R, Murphy S, Johnson C, Pike K, Corneil W. Exposure to duty related incident stressors in urban firefighters and paramedics. *J Traum Stress* 1998; 11(4): 821-8.
14. Navidian A, Masoody G, Mosavi S. Study of occupational stressors and their relationship with public health nurses emergency department of a hospital in Zahedan. *J kermanshah Univ Med Sci* 2006; 9(3): 17-26. (persian)
15. Parsaie F, Moahmmady H. a study on burnout in emergency ward nurses. *J Fundamental of mental health* 2000; 1(2): 80-5.(persian)
16. Harris SA, Nicolai LA. Occupational exposures in emergency medical service providers and knowledge of and compliance with universal precautions. *Am J Infection Control* 2010; 38(2): 86-94.
17. Svensson A, Fridlund B. Experiences of and actions towards worries among ambulance nurses in their

- professional life: a critical incident study. *Int Emerg Nurs* 2008; 16(1): 35-42.
18. Cydulka RK, Lyons J, Moy A, Shay K, Hammer J, Mathews J. A follow-up report of occupational stress in urban EMT-paramedics. *Ann Emerg Med* 1989;18(11):1151-6.
19. Dwyer T.M. Stress in the rural emergency room. *Aus J Rural Health* 1996; 4(4): 270-4.
20. Rahmani A, Hassankhani H, Mills J, Dadashzadeh A. Exposure of Iranian emergency medical technicians to workplace violence: A cross-sectional analysis. *Med Aust* 2012; 24(1): 105-10.

## THE SEVERITY OF EMERGENCY OPERATION RELATED STRESSORS IN THE MEDICAL EMERGENCY TECHNICIANS IN EAST AZERBAIJAN PROVINCE

Dadashzadeh A<sup>1</sup>, Rahmani A<sup>2\*</sup>, yavary H<sup>3</sup>

Received: 4 Apr, 2015; Accepted: 16 Jun, 2015

### Abstract:

**Background & Aims:** One of the most important strategies for reducing workplace stress is to identify the severity of stressors. Little information is available about stress intensity factors in the creation of employment for emergency personnel in Iran. The purpose of this study was to evaluate the severity emergency operations stressors in the emergency medical technicians.

**Materials & Methods:** According to this descriptive-correlational study, 247 technicians working in disaster and emergency management centers of East Azerbaijan province participated. For data collection, a questionnaire which has two sections to investigate the personal, social and occupational and a questionnaire to evaluate extreme stressful was used. Data analyzed by using SPSS ver. 13 software by using descriptive – inferential statistics.

**Results:** The results showed that, the average stress intensity factors were above average (3 of 5). The most important stressors factors are, contacting infectious disease, die of a patient, crashing with an ambulance, delay in reaching a place, and driving at high speed. The least important factors are contacting with hospital emergency personnel. In this study, the severity of stress was associated with education level and employment. Also a significant association between stress and experience with mission work was shown.

**Conclusion:** In this study, job stressors during emergency operations as factors of patient care in acute circumstance, situations threatening the safety of personnel and the fast emergency dispatch were the strongest stressors reported.

**Keywords:** Stress, emergency medical technician, emergency, pre-hospital care

**Address:** Nursing & Midwifery Faculty, Tabriz University of Medical sciences, Tabriz, Iran

Tel: (+98)414796770,9147798041

**Email:** Azad.rahmani@ yahoo.com

<sup>1</sup>MSc, Nursing & Midwifery Faculty, Tabriz University of Medical sciences, Tabriz, Iran

<sup>2</sup>Ph.D, Nursing & Midwifery Faculty, Tabriz University of Medical sciences, Tabriz, Iran (Corresponding Author)

<sup>3</sup>EMT, BSc, disaster and emergency management center, Tabriz University of Medical sciences, Tabriz, Iran