

مواجهه با عوامل استرس‌زا در بین تکنسین‌های فوریت پزشکی مراکز

اورژانس پیش‌بیمارستانی استان آذربایجان شرقی

عباس داداش‌زاده^۱، آزاد رحمانی^۲، اباذر فتح‌اله‌زاده^{۳*}، مصطفی قاسم‌پور^۴، جواد دهقان‌نژاد^۱

*نویسنده‌ی مسئول: یزد، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده بهداشت fabazar@yahoo.com

چکیده

زمینه و هدف: حرفه فوریت‌های پزشکی بطور ذاتی استرس‌زا است. تکنسین‌های فوریت پزشکی استرس‌های زیادی را به جهت محیط‌کاری و شرایط بیماران تجربه می‌نمایند. میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا بر سلامت پرسنل و مراقبت بیماران اثرگذار است. هدف این مطالعه تعیین میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا در بین تکنسین‌های فوریت پزشکی آذربایجان شرقی می‌باشد.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی - مقطعی ۳۲۰ تکنسین از ۹۸ پایگاه اورژانس آذربایجان شرقی شرکت نمودند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌ی میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS و آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج این مطالعه نشان داد از میان ۴۵ عامل استرس‌زای شغلی تجربه شده، میانگین میزان مواجهه ۲/۷۹ از پنج بود. بیشترین میانگین میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا شامل انتقال بیماران بدحال با آمبولانس با میانگین ۳/۷۶ بود و کمترین میانگین میزان مواجهه؛ مربوط به عدم اطلاع از کاربرد صحیح تجهیزات با میانگین ۲/۰۶ گزارش شد. همچنین بین میزان مواجهه با عوامل تنش‌زای شغلی با تعداد مأموریت، مدرک تحصیلی و نوع استخدام ارتباط معنی‌داری دیده شد.

نتیجه‌گیری: در این مطالعه میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا در بین پرسنل فوریت‌های پزشکی در حد متوسط به بالا بود. شناسایی میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا می‌تواند در برنامه‌ریزی و پیشگیری در جهت کاهش میزان مواجهه و کنترل استرس در بین تکنسین‌های فوریت پزشکی موثر باشد.

واژگان کلیدی: استرس، مواجهه، تکنسین‌های فوریت پزشکی، اورژانس پیش‌بیمارستانی

مقدمه

فرد بستگی دارد (۳). محل کار اغلب محیطی است که عوامل استرس‌زا در آن محیط تکرار شده و یا به مدت طولانی در محیط وجود دارد (۲). طبق مطالعات انجام یافته پرسنل درمانی در معرض تنش‌های فراوان قرار دارند و حرفه فوریت‌های پزشکی به طور ذاتی تنش‌زا و خطرناک می‌باشد (۵).

تکنسین‌های فوریت پزشکی استرس‌های زیادی را به جهت محیط‌کاری و شرایط بیماران تجربه می‌نمایند. پیچیدگی رو به رشد خدمات اورژانس پیش‌بیمارستانی باعث گستردگی استرس در بین این پرسنل می‌شود (۶،۷). با توجه به شرایط منحصر به فرد و انتظارات بالا از این شغل، تکنسین‌های

استرس پدیده‌ای است که در سطوح و مراحل مختلف زندگی خود را نشان می‌دهد (۱). قرار گرفتن در معرض استرس روزانه اجتناب‌ناپذیر بوده (۲) و باعث تغییرات آسیب‌رسان زیادی در سلامتی افراد می‌شود (۳). استرس شغلی یکی از چالش‌های شایع در بین افراد شاغل بوده و به علت شرایط سخت‌کاری به وجود می‌آید و بر روی عملکرد و سلامت جسمی و ذهنی افراد تأثیر می‌گذارد (۴). استرس شغلی و میزان مواجهه با آن در افراد متفاوت است و به عواملی از قبیل شرایط کاری، مدت زمان قرارگیری و میزان استرس وارده به

۱- دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۲- دکتری تخصص پرستاری، استادیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۳- گروه سلامت در بلایا و فوریت‌ها، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

۴- کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

می‌شود (۹،۱۶،۱۸). برخی مطالعات شیوع استرس را در پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی ۴۰ درصد (۱۹) و اختلال استرس بعد از حادثه را حد متوسط (۷) گزارش نمودند. اما اینکه میزان مواجهه پرسنل با این عوامل استرس‌زا چقدر می‌باشد و روزانه تکنسین‌ها چه تعداد از عوامل استرس‌زا را در عملیات اورژانس تجربه می‌نمایند در متون بطور واضح نشان داده نشده است. این مطالعه با هدف تعیین میزان مواجهه با عوامل استرس‌زای مرتبط با عملیات اورژانس در بین تکنسین‌های فوریت پزشکی مراکز اورژانس پیش‌بیمارستانی انجام گردید.

روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-مقطعی بوده در پایگاه‌های اورژانس پیش‌بیمارستانی استان آذربایجان شرقی انجام شد. از بین ۵۴۰ نفر تکنسین فوریت پزشکی استان آذربایجان شرقی، ۳۲۰ نفر واجد شرایط مطالعه بودند که از ۹۸ پایگاه اورژانس (۶۱ پایگاه شهری، ۳۷ پایگاه جاده‌ای) انتخاب شدند. این افراد شاغل در پایگاه‌های اورژانس شهری یا جاده‌ای بودند، در مأموریت‌های اورژانس به عنوان تیم عملیاتی شرکت می‌نمودند و حداقل شش ماه سابقه کار در اورژانس پیش‌بیمارستانی داشتند. افرادی که همزمان در مراکز درمانی غیر از اورژانس پیش‌بیمارستانی شاغل بودند و یا دارای اختلالات اعصاب و روان شناخته شده بودند، از مطالعه کنار گذاشته شدند.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه عوامل استرس‌زا بود که میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا را در پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی می‌سنجید. این ابزار بر اساس مروری بر متون و با استفاده از برخی سئوالات پرسشنامه Beaton سال ۱۹۹۸ طراحی گردید (۲۰). سئوالات پرسشنامه در راستای عملیات تکنسین‌ها در مأموریت‌های اورژانس در نظر گرفته شدند. به دلیل وابسته به زمینه بودن عوامل استرس‌زا، پرسشنامه به ۱۵

فوریت پزشکی اغلب در معرض استرس‌های غیر معمول جامعه، همانند مرگ، خطر ابتلا به بیماری‌های عفونی، خشونت، تجاوز و غیره قرار می‌گیرند (۸،۹). بعد از هر تماس اورژانسی، پرسنل اورژانس باید به سرعت در بالین بیمار حاضر شده و جهت مداوا و انتقال بیماران اقدام کنند (۶). تکنسین‌های فوریت پزشکی برای مراقبت و درمان بیماران در شرایطی خاص و محیطی نامناسب و ناپایدار به طور مستقل تصمیم می‌گیرند (۱۰). در واقع مسئولیت‌های روزانه این پرسنل گسترده بوده (۸) و شامل مراقبت‌های حمایتی پایه، درمان آسیب‌های تهدیدکننده حیات، تجویز دارو، رگ‌گیری، تفسیر نوار قلبی، دسترسی و خارج‌سازی مصدومین، حضور در صحنه‌های جرم و جنایت، تصادفات، مرگ، قتل و خودکشی است. علاوه بر این عوامل، عوامل استرس‌زای معمولی همانند افزایش حجم تماس‌ها، شیفت‌کاری، تغییر برنامه‌ها، فقدان انعطاف در برنامه‌های کاری تکنسین‌ها نیز مزید بر علت است (۱۱).

میزان مواجهه با عوامل استرس‌زای حاد و مزمن بر ایمنی و سلامتی تکنسین‌های فوریت پزشکی اثرات منفی می‌گذارد، اگر این استرس‌ها بطور موفقیت‌آمیز مدیریت نشوند، اثرات منفی بر مراقبت بیماران خواهند گذاشت (۵). مطالعات نشان داده استرس در حرفه فوریت‌های پزشکی بالا بوده و آسیب‌های شغلی در بین پرسنل فوریت‌های پزشکی جدی می‌باشد (۸،۱۲،۱۳). نتایج مطالعه‌ای در تایلند در بین پرستاران شاغل در فوریت‌های پزشکی نشان داد که ۳۳/۵ درصد پرستاران فوریت‌های پزشکی استرس بالا و ۲۷/۳ درصد پرستاران استرس پایین داشته‌اند (۱۴). در مطالعه‌ای دیگر در داخل کشور، ۷۷ درصد از تکنسین‌های فوریت پزشکی دارای استرس بالا بودند (۱۵).

بر اساس مطالعات، کار ۲۴ ساعته، افزایش تعداد مأموریت‌های شبانه و افزایش اثرات عوامل تنش‌زا منجر به خستگی و بالا رفتن سطح استرس در بین تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی

تکنسین‌ها پس از پر کردن پرسشنامه، آن را سر بسته تحویل مسئول پایگاه اورژانس می‌دادند. پرسشنامه‌ها فاقد اطلاعات شناسایی کننده بود. با توجه به گستردگی مناطق پایگاه‌های اورژانس در سطح استان و مناطق دور دست و شرایط کاری پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی، رساندن پرسشنامه‌ها برای افراد واجد شرایط و همچنین جمع‌آوری آن‌ها با پیگیری‌های مستمر تلفنی و حضوری انجام گردید.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS ویرایش ۱۳ استفاده گردید. برای بررسی مشخصات فردی اجتماعی و میزان مواجهه عوامل استرس‌زایی از آمار توصیفی شامل تعداد، درصد، میانگین و انحراف معیار استفاده شد. برای بررسی ارتباط برخی مشخصات با میزان مواجهه از آمار استنباطی شامل آزمون‌های T مستقل، ANOVA و آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۲۴۷ پرسشنامه (۷۷/۱۹ درصد) برگشت داده شد. تمامی پرسنل فوریت‌های پزشکی مذکور و ۷۶/۱ درصد از آنها متأهل بودند. میانگین سن پاسخ دهندگان $33/00 \pm 6/57$ سال بود. ۵۱/۶ و ۴۰/۳ درصد از این افراد به ترتیب در گروه سنی ۲۲-۳۲ و ۳۳-۴۳ سال بودند. حداقل و حداکثر سن پرسنل ۲۲ و ۵۲ سال بود. ۲۳/۴۰ درصد از تکنسین‌ها از شهر تبریز و بقیه شرکت‌کنندگان از شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی بودند. میانگین سابقه کار پرسنل در اورژانس $4/82 \pm 5/46$ سال بود و ۸۵ درصد از پرسنل ۱۰-۱ سال سابقه کاری داشتند. حداقل و حداکثر سابقه کار پرسنل یک و ۲۹ سال بود. در این مطالعه میانگین تعداد ماموریت در هفته در پایگاه‌های اورژانس $12/28 \pm 9/51$ گزارش شد (جدول ۱).

نفر از اعضای هیأت علمی پرستاری، روانشناسی و طب اورژانس و پنج 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. این پرسشنامه دارای شش سؤال در خصوص مشخصات فردی اجتماعی و ۴۵ سؤال در زمینه عوامل استرس‌زا بودند که این سؤال‌ها میزان مواجهه پرسنل شاغل در اورژانس پیش‌بیمارستانی را در پنج بعد عوامل فردی (چهار سؤال)، عوامل بین فردی (۹ سؤال)، عوامل مدیریتی و پشتیبانی (هشت سؤال)، عوامل شرایط محیطی و شغلی (۱۳ سؤال) و عوامل مربوط به بیمار (۱۱ سؤال) مورد سنجش قرار می‌دادند. هر یک از سؤال‌ها در مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای طراحی شده بود که گزینه‌های آن از بدون مواجهه (یک نمره) تا مواجهه بسیار زیاد (۵) متغیر بود. نمره کلی میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا در پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی از ۴۵ تا ۲۲۵ متغیر بود. پایایی پرسشنامه پس از انجام مطالعه بر روی ۲۰ پرسنل فوریت‌های پزشکی و با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ تعیین شد که برای زیر گروه‌های پرسشنامه از ۰/۸۹ تا ۰/۹۱ متغیر بود.

پس از تصویب طرح، مجوز نمونه‌گیری از مسئولین مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی استان اخذ گردید. محققین بر اساس فهرست کارکنان، افراد واجد شرایط مطالعه را مشخص نمودند. برای جمع‌آوری داده‌ها، 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 سر بسته بوده و

جدول ۱: مشخصات فردی اجتماعی تکنسین‌های فوریت پزشکی استان آذربایجان شرقی

متغیرهای فردی اجتماعی	زیرگروه	تعداد (درصد)	میانگین و انحراف معیار
مدرک تحصیلی	کارشناس پرستاری	۶۶ (۲۶/۷۲)	۲/۸۹±۰/۶۳
	کاردان فوریت پزشکی	۲۷ (۱۰/۹۳)	۲/۸۷±۰/۵۳
	کاردان هوشبری	۳۹ (۱۵/۷۸)	۲/۸۸±۰/۷۱
وضعیت استخدام	دیپلم	۱۱۵ (۴۶/۵۷)	۲/۴۹±۰/۶۰
	رسمی	۶۰ (۲۴/۳)	۲/۸۷±۰/۴۹
	پیمانی	۶۳ (۲۵/۵)	۲/۹۸±۰/۶۴
	قراردادی	۱۱۸ (۴۷/۸)	۲/۶۶±۰/۵۹
سابقه کار (سال)	طرحی	۶ (۲/۴)	۲/۷۰±۰/۴۰
	۱-۵	۱۷۴ (۷۰/۴)	۲/۷۰±۰/۵۸
	۶-۱۰	۳۶ (۱۴/۶)	۳/۰۱±۰/۵۴
	۱۱-۱۵	۱۵ (۶/۱)	۳/۰۵±۰/۳۸
	۱۶-۲۹	۲۱ (۸/۹)	۲/۷۸±۰/۵۹
	۱-۲۰	۱۹۸ (۸۰/۲)	۲/۷۳±۰/۵۷
تعداد مأموریت در هفته	۲۱-۴۰	۴۰ (۱۶/۲)	۳/۱۱±۰/۵۸
	۴۱-۶۰	۹ (۳/۶۰)	۳/۴۴±۰/۵۸

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار میزان مواجهه با عوامل پنج‌گانه استرس‌زا در تکنسین‌های فوریت پزشکی استان آذربایجان شرقی

ردیف	عوامل پنج‌گانه استرس‌زا	میانگین و انحراف معیار میزان مواجهه
۱	محیطی و شغلی	۳/۰۲±۰/۶۵
۲	مربوط به بیمار	۲/۸۴±۰/۶۹
۳	مدیریتی و پشتیبانی	۲/۶۷±۰/۷۳
۴	بین فردی	۲/۴۵±۰/۶۲
۵	فردی	۲/۳۳±۰/۶۷
۶	کل	۲/۷۹±۰/۵۹

از بین ۴۵ گزینه عوامل استرس‌زا، بیشترین میانگین و انحراف معیار میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا به ترتیب مربوط به گزینه‌های انتقال بیماران بدحال با آمبولانس (۳/۷۶±۰/۹۳)، تماس با مصدومان تصادف شدید با ماشین (۳/۷۲±۰/۹۵)، دور بودن از افراد خانواده (۳/۶۶±۱/۲۹)، انتظارات بیش از حد بیماران و خانواده آنها (۳/۶۳±۱/۱۱) و کمترین میانگین میزان مواجهه مربوط به گزینه‌های آگاهی پایین از نحوه

نمره کلی میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا از نمره ۴۵ تا نمره ۲۲۵ متغیر بود. در این مطالعه میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا از نمره حداقل ۲۹ تا نمره حداکثر ۲۱۷ با میانگین نمره ۱۲۶/۵۰ و انحراف معیار ۲۶/۷۵ گزارش شد. میانگین میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا در بین تمامی گویه‌ها ۲/۷۹ از پنج بود. در بین عوامل پنج‌گانه استرس‌زا، عوامل شرایط شغلی و محیطی با میانگین ۳/۰۲، بیشترین علت مواجهه با استرس و عوامل فردی با میانگین ۲/۳۳، کمترین علت مواجهه با استرس گزارش شد (جدول ۲).

استفاده از تجهیزات پزشکی (۲/۰۶±۰/۹۷)، خرابی وسایل در حین مأموریت (۲/۲۰±۰/۹۴) و تصادف با آمبولانس (۲/۲۲±۱/۱۳) گزارش شد (جدول ۳).

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار بیشترین و کمترین میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا در

تکنسین‌های فوریت پزشکی استان آذربایجان شرقی

بیشترین میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا	میانگین و انحراف معیار	کمترین میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا	میانگین و انحراف معیار
انتقال بیماران بدحال با آمبولانس	۳/۷۶±۰/۹۳	آگاهی کم از نحوه استفاده تجهیزات پزشکی	۲/۰۶±۰/۹۷
تماس با مصدومان تصادفات شدید ماشینی	۳/۷۲±۰/۹۵	خرابی وسایل و تجهیزات در حین مأموریت	۲/۲۰±۰/۹۴
دور بودن از افراد خانواده به صورت ۲۴ ساعته	۳/۶۶±۱/۲۹	خرابی یا تصادف با آمبولانس حین مأموریت	۲/۲۲±۱/۱۳
توقعات بیش از حد بیماران و خانواده	۳/۶۳±۱/۱۱	استرس بعد از انجام مأموریت‌های سرپایی	۲/۲۳±۰/۹۵
اعزام به مأموریت در نیمه شب حین استراحت	۳/۴۸±۱/۰۴	مشکل در تشخیص شکایت اصلی بیمار	۲/۲۹±۰/۷۹
رانندگی با سرعت بالا	۳/۴۳±۱/۰۲	تماس با مواد شیمیایی خطرناک در محل کار	۲/۳۱±۱/۰۲

نتایج نشان داد بین میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا و مدرک تحصیلی ($p=۰/۰۰۱$) ارتباط معنی‌دار وجود دارد. بر اساس نتایج بدست آمده از آزمون تعقیبی توکی ارتباط بین میزان مواجهه با استرس در بین تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی با مدرک تحصیلی دیپلم با تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی با مدرک تحصیلی کارشناسی پرستاری ارتباط معنی‌دار وجود دارد و میزان شدت تنش در پرسنل با مدرک لیسانس پرستاری با میزان مواجهه ۲/۸۹ بیشتر از پرسنل با مدرک دیپلم با میانگین نمره ۲/۴۹ بود. در افراد با سابقه‌کاری پایین‌تر از پنج سال و یا بالاتر از ۱۵ سال، میانگین میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا کاهش پیدا کرد. ارتباط معنی‌داری بین میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا با سابقه‌کاری ($p=۰/۰۰۱$)، وضعیت استخدام ($p=۰/۰۰۲$)، تعداد مأموریت ($p=۰/۰۰۱$) وجود داشت. در این مطالعه، اختلاف معنی‌داری بین وضعیت تأهل و سن با میزان مواجهه با استرس وجود نداشت.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه نشان داد میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا در پرسنل فوریت‌های پزشکی در سطح متوسط به بالا بوده است.

در این راستا سید جوادی و همکاران (۲۰۱۳) گزارش نمودند که ۷۷ درصد تکنسین‌های فوریت پزشکی استرس بالایی داشتند (۱۵). همچنین Sakkomonsri و همکاران (۲۰۱۶) از تایلند گزارش نمودند که از بین پرستاران شاغل در فوریت‌های پزشکی تنها ۲۷/۳ درصد پرستاران استرس پایین داشتند (۱۴). در مطالعه دیگری Fridlund و Svensson (۲۰۰۸) از سوئد نشان دادند پرستارانی که در آمبولانس کار می‌کردند به خاطر مسئولیت فردی که در قبال بیماران ترومایی و داخلی بدحال داشتند به طور مکرر در وضعیت‌های استرس‌زا و هیجانی قرار می‌گرفتند (۲۱).

از بین عوامل پنج‌گانه استرس‌زا، عوامل محیطی شغلی بیشترین میزان مواجهه را در بین تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی به خود اختصاص دادند. به طوری که، انتقال بیماران بدحال با آمبولانس، دور بودن از افراد خانواده، اعزام به مأموریت در نیمه شب و رانندگی با سرعت بالا از جمله عوامل محیطی شغلی بودند که پرسنل بیشترین مواجهه با این عوامل را داشتند. عوامل فردی جزء کمترین عامل در بین عوامل استرس‌زا بودند که عدم اطلاع از به کار بردن درست از وسایل پزشکی، خرابی وسایل در حین مأموریت و تصادف با آمبولانس کمترین سهم را در ایجاد تنش در میان پرسنل

افزایش تنش شغلی در بین تکنسین‌های اورژانس گزارش گردیده است (۲۸).

نتایج مطالعه نشان داد که بین میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا و سابقه کاری ($p=0/001$) ارتباط معنی‌دار وجود دارد. همچنین طبق یافته‌های مطالعه حاضر، سابقه کاری پایین‌تر از پنج سال و یا بالاتر از ۱۵ سال با میانگین میزان مواجهه با عوامل تنش‌زا پایین همراه است. این یافته با یافته‌های بعضی از مطالعات همخوانی ندارد، اما بعضی از مطالعات نیز آن را تأیید می‌کنند. نتایج مطالعه *Melissa* و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد که تکنسین‌های اورژانس که در سیستم اورژانس پیش بیمارستانی خصوصی کار می‌کردند و همچنین تکنسین‌هایی که بیش از ۱۶ سال در سیستم اورژانس پیش بیمارستانی کار کرده‌اند در معرض تنش شغلی بیشتری قرار داشته‌اند (۲۹). همچنین در مطالعه مطیع و همکارانش (۲۰۱۰) نیز نشان داده شد که تکنسین‌هایی که بالای ۲۰ سال سابقه کاری دارند در معرض تنش بیشتری قرار دارند (۲۴). در حالیکه در مطالعه والی و همکاران (۲۰۱۴) بیان شده است سابقه کاری تأثیری در تنش شغلی کارکنان فوریت‌های پزشکی نداشته است (۲۳). بنابر این بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر به نظر می‌رسد تکنسین‌های با سابقه زیر پنج سال که بیشتر دیپلمه‌های امدادگر بودند و تازه شروع به کار کرده بودند، اکثراً در شهرستان‌ها و پایگاه‌های جاده‌ای مشغول به کار بودند و تعداد مأموریت‌های آنها بسیار کمتر از مأموریت‌های شهری بوده است و در نتیجه میزان مواجهه آنها با عوامل استرس‌زا در حد پایینی نسبت به افراد دیگر بود. از طرف دیگر، تجربه بالای گروه دوم هم آنها را در مقابله با عوامل تنش‌زا و مدیریت آنها توانمند تر نموده است.

همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد ارتباط معنی‌داری بین میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا با مدرک تحصیلی وجود دارد. این یافته با بعضی از مطالعات همسو و با بعضی مطالعات دیگر غیر همسو می‌باشد. مطالعه سید جوادی و

داشتند. نویدیان و همکارانش (۲۰۰۶) از زاهدان نشان دادند که عوامل مراقبت از بیمار و عوامل مدیریتی جزء بیشترین عوامل تنش‌زایی بودند که کارکنان پرستاری بیمارستان‌ها با آن مواجه بودند (۲۲). در مطالعه والی و همکاران (۲۰۱۴) نیز عامل تنش‌زای مراقبت از بیماران، بیشترین عامل تنش‌زا و عامل تنش‌زای فیزیکی به عنوان کمترین عامل تنش‌زا در بین تکنسین‌های اورژانس گزارش شده است. به دلایل عدم دسترسی تکنسین‌ها به پزشک در مأموریت‌ها، کمبود تعداد پرسنل نسبت به بیماران، مراقبت از بیماران بدحال و رو به مرگ، مشاهده درد و رنج بیماران، واکنش‌های همراهان بیمار و حجم کاری بالای تکنسین‌ها از جمله عوامل مربوط به مراقبت از بیماران بودند که باعث تنش بالایی در بین تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی شده بودند (۲۳). بعضی از این عوامل از جمله انتقال بیماران بدحال و توقعات بالای همراهان بیمار در مطالعه حاضر نیز اشاره شد. در مطالعه مطیع و همکارانش (۲۰۱۰) نیز گزارش شد که عوامل مدیریتی و مراقبتی جزء بیشترین عوامل شیوع تنش‌زایی و عوامل فردی همانند مطالعه حاضر کمترین میزان تنش را در بین تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی داشتند (۲۴).

مطالعه *Harris* و *Nicolai* (۲۰۱۰) نشان داد که تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی از عوامل تنش‌زای شغلی زیادی رنج می‌برند که ناشی از ماهیت شغلی آنها می‌باشد (۲۵). در مطالعه *Szarpak* (۲۰۱۳) و همکاران حقوق کمتر، تنش زیاد طی عملیات احیاء، مواجهه با مرگ و ساعت‌های طولانی کاری از عوامل اصلی تنش آفرین در میان پرسنل فوریت‌های پزشکی عنوان شده بود (۲۶). در مطالعه *Vahey* (۲۰۰۴) کمبود کادر درمانی نسبت به تعداد بیماران و مراقبت از بیماران بدحال رو به مرگ از عوامل اصلی تنش‌زا در پرسنل فوریت‌های پزشکی معرفی شدند (۲۷). در مطالعه *Bohström* و همکاران (۲۰۱۶) نیز شرایط شغلی نامساعد به همراه برخورد با بیمارانی از جمله کودکان و نوزادان عامل

شرقی با انواعی از استرس‌ها با شدت و میزان مواجهه متفاوت روبرو بودند. در حوادث بحرانی و استرس‌های شدید می‌توان با استفاده از افراد حرفه‌ای در زمینه سلامت روانی با ایجاد برنامه‌های مدیریت استرس در شرایط بحرانی در جهت کاهش مواجهه با تنش قدم‌های مثبتی برداشت. این مطالعه در اورژانس‌های پیش بیمارستانی استان آذربایجان شرقی انجام شده و قابل تعمیم به تمامی واحدهای اورژانس پیش بیمارستانی کشور نیست. بنابراین پیشنهاد می‌شود ضمن انجام مطالعات مشابه در سطح کشور، مطالعاتی نیز در زمینه راهکارهای کاهش میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا و تأثیر برنامه‌های آموزشی بر عوامل استرس‌زا در اورژانس‌های پیش بیمارستانی انجام شود.

تشکر و قدردانی

این پژوهش در معاونت پژوهشی و مرکز تحقیقات پیشگیری از آسیب‌های جاده‌ای دانشگاه علوم پزشکی تبریز مصوب گردید و در کمیته منطقه‌ای اخلاق در پژوهش (کد ۵/۴/۷۷۴۸) مورد تأیید قرار گرفت. لازم می‌دانیم مراتب تشکر خود را تمامی مدیران و کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی استان آذربایجان شرقی که در این مطالعه ما را یاری نمودند، اعلام نماییم.

تضاد منافع

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

همکاران (۲۰۱۳) در ایران نشان داد رابطه‌ای بین میزان تنش با سن، ساعت کار در هفته، وضعیت تأهل، نوع پایگاه اورژانس، محل زندگی و میزان تحصیلات وجود ندارد (۱۵). در مطالعه والی و همکارانش (۲۰۱۴) نیز نشان داده شد که بین سطح تحصیلات، سابقه کاری، سن و عوامل تنش‌زای مدیریتی ارتباط معنی‌داری وجود ندارد (۲۳). در حالیکه مطالعه Bounds (۲۰۰۴) نشان داد که سطح تحصیلات می‌تواند یکی از عوامل تنش‌آفرین در بین پرسنل فوریت‌های پزشکی باشد (۲) و Sakkomonsri و همکاران (۲۰۱۶) نیز گزارش نمودند که ۳۳ درصد پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی در بانکوک دارای سطح بالایی از تنش شغلی بودند و افراد با سن بالا، سطح تحصیلات بالا، درآمد زیاد، تجربه کاری بالا و سطح حمایت پایین تنش شغلی بیشتری داشتند (۱۴). در این مطالعه میزان مواجهه با عوامل استرس‌زا در بین تکنسین‌های دیپلم و کارشناسان پرستاری معنی‌دار بود که این موضوع به جهت حضور این افراد در پایگاه‌های شهری با حجم مأموریت‌های بالا قابل توجیه به نظر می‌رسد. تعداد زیاد مأموریت و حجم کاری زیاد نیز از عوامل دیگری در مطالعه ما بودند که باعث افزایش میزان مواجهه با تنش شغلی در بین تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی شده بودند. Suzuki و همکاران (۲۰۱۵) نیز در مطالعات خود اشاره نمودند که کار ۲۴ ساعت و افزایش تعداد مأموریت‌های شبانه باعث خستگی و افزایش سطح استرس در تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی شده بود (۱۶).

نتایج این پژوهش نشان داد که تمامی پرسنل فوریت‌های پزشکی شاغل در اورژانس پیش بیمارستانی استان آذربایجان

منابع

1. Hebrani P, Behdani F, Mobtaker M. Evaluation of stress factors in nurses of different hospital wards. J Fundam Ment Health. 2008; 10(3): 231-37. [In Persian]

2. Bounds R. Factors affecting perceived stress in pre-hospital emergency medical services. *Calif J Health Promot.* 2006; 4(2): 113-31.
3. Khazaei I, Khazae T, Sharifzadeh GR. Nurs's Professional Burnout and Some Predisposing Factors. *J Birjand Univ Med Sci.* 2006; 13(1): 56-62. [In Persian]
4. Barzegar M, Afzal E, Tabibi SJ, Delgoshaei B. Relationship between leadership behavior, quality of work life and human resources productivity: data from Iran. *Int J Hosp Res.* 2012; 1(1): 1-14.
5. Miller NF. A Retrospective Analysis of Paramedic Student Performance Under Simulated Stress [dissertation]. Eastern Kentucky University. 2014; 294.
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): 171-79.
7. Donnelly E. Work-related stress and posttraumatic stress in emergency medical services. *Prehosp Emerg Care.* 2012; 16(1): 76-85.
8. David KB. Daily dynamics of stress in Canadian paramedics and their spouses [dissertation]. Vancouver: University of British Columbia; 2013.
9. Dadashzadeh A, Rahmani A, Hasankhani H, Elmi S. Work Related Burden of Stress among Emergency Medical Service Personnel. *Iran J Emergency Med.* 5: 2.
10. LeBlanc VR, MacDonald RD, McArthur B, King K, Lepine T. Paramedic performance in calculating drug dosages following stressful scenarios in a human patient simulator. *Prehosp Emerg Care.* 2005; 9(4): 439-44.
11. Regehr C. Bringing the trauma home: Spouses of paramedics. *J Loss Trauma.* 2005; 10(2): 97-114.
12. 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.
13. Nia RG. Evaluating the Degree of Stress, Anxiety, and Depression among the Emergency Personnel in Kerman University of Medical Sciences. *Sci Res Essays.* 2016; 2(1): 1-6.
14. Sakkomsri J, Suwan-Ampai P, Kaewboonchoo O. Factors Associated with Job Stress among Ambulance Nurses in Bangkok, Thailand. *Bangkok Med J.* 2016; 12.
15. Seiedjavadi M, Samadi N, Mohammadi R, Osmani A, Bakhtiari Kohsareh F, Seiedjavadi M. Assessment of stress in Medical Emergency Staff in Ardabil Province, Iran. *Qom Univ Med Sci J.* 2013; 7(6): 41-5. [In Persian]
16. Suzuki A, Yoshioka K, Ito S, Naito Y. Assessment of stress and autonomic nervous activity in Japanese female ambulance paramedics working 24-hour shifts. *J Occup Health.* 2016; 58(1): 47-55.

17. Dadashzadeh A, Rahmani A. The Severity of Emergency Operation Related Stressors in The Medical Emergency Technicians in East Azebaijan Province. *J Urmia Nurs Midwifery Fac.* 2015; 13(4): 311-19. [In Persian]
18. Saberi Nia A, Nekouei Moghadam M, Mahmoudi Meymand F. Identify Stressful Factors Causing Dissatisfaction In Pre-Hospital Emergency Personnel In Kerman. *Payavard Salamat.* 2013; 6(6): 489-97. [In Persian]
19. Rybojad B, Aftyka A, Baran M, Rzońca P. Risk factors for posttraumatic stress disorder in Polish paramedics: A pilot study. *J Emerg Med.* 2016; 50(2): 270-76.
20. Beaton R, Murphy S, Johnson C, Pike K, Corneil W. Exposure to duty-related incident stressors in urban firefighters and paramedics. *J Trauma Stress.* 1998; 11(4): 821-28.
21. 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.
22. 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. [In Persian]
23. Vali L, Amini Zade M, Sharifi T, Oroomiei N, Mirzaee S. Assessing job stress factors among medical emergency technicians 115 of Kerman. *Journal of hospital.* 2014; 13(2): 75-85.
24. Motie MR, Kalani M, Samadi A, Eshaghi H, Ghobadi P. Prevalence of Job Stressors in Male Pre-Hospital Emergency Technicians. *J Fundam Ment Health.* 2010; 12(1): 420-29.
25. Harris SA, Nicolai LA. Occupational exposures in emergency medical service providers and knowledge of and compliance with universal precautions. *Am J Infect control.* 2010; 38(2): 86-94.
26. Szarpak L, Patynowska AM, Ziemia R, Madziąła M, Dec M. Sources of job stress amongst paramedics. *Military Pharmacy and Medicine.* 2013; 1(1): 63-66.
27. Vahey DC, Aiken LH, Sloane DM, Clarke SP, Vargas D. Nurse burnout and patient satisfaction. *Med care.* 2004; 42(2): II57-66.
28. Bohström D, Carlström E, Sjöström N. Managing stress in prehospital care: Strategies used by ambulance nurses. *Int Emerg Nurs.* 2017; 32: 28-33.
29. Bentley MA, Crawford JM, Wilkins J, Fernandez AR, Studnek JR. An assessment of depression, anxiety, and stress among nationally certified EMS professionals. *Prehosp Emerg Care.* 2013; 17(3): 330-38.

Exposure to stressors among Emergency Medical Technicians in Pre-hospital Emergency Departments of East Azerbaijan Province, Iran

Dadashzadeh A¹, Rahmani A², Fathollahzadeh A^{3*}, Gasempor M⁴, Dehgannejad J¹

¹Ph.D. Students Dept. of nursing, School of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

²Ph.D. Dept. of Nursing, Assistant Professor, School of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

³Dept. of Health in Disaster and Emergencies, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

⁴MSc. Dept. of nursing, School of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

***Corresponding Author:** Dept. of Health in Disaster and Emergencies, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Email: fabazar@yahoo.com

Background and Objectives: Emergency medical profession is inherently stressful; medical emergency technicians experience a lot of stress due to the workplace and conditions of patients. The rate of exposure to stressors effects on the staff's health and patients' care. This study aims to determine the rate of exposure to stressors among EMTs in the East Azerbaijan province.

Materials and Methods: In this descriptive cross-sectional study, 320 EMT from 98 emergency departments of East Azerbaijan province participated. To collect data, stressor exposure questionnaire were used. Data were analyzed by SPSS software and using descriptive and inferential statistics.

Results: The results of this study showed that among 45 experienced occupational stressors, the mean rate of exposure was 2.79 out of 5. The highest mean rate of exposure to stressors was 3.76 which included the transfer of critical ill patients with ambulance to the emergency departments and the lowest mean rate of exposure was 2.06 which included the lack of knowledge in utilizing the equipment appropriately. Also, there was a significant relationship between the rate of exposure with occupational stressors and the number of missions, educational qualifications and employment type.

Conclusion: In this study, rate of exposure to stressors was moderately high among emergency medical staff. Identifying the rate of exposure to stressors can be effective in planning and prevention in order to reduce and control the rate of exposure to stress among emergency medical technicians.

Keywords: stress, exposure, emergency medical technician, emergency, pre-hospital care