

# Assessment of the Rate of Post Traumatic Stress Disorder (PTSD) and Acute Respiratory System Symptoms among Firefighters and Journalists on the scene of the Incident of the Catastrophic Fire of Old Plasco Trade Center: Iran –Tehran, 2017

Khosrow Agin\*, Ali Mohammadbaygi

Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Loghman-e Hakim Hospital

(Received: 2018/02/2)

Accept: 2018/10/29)

## Abstract

**Background:** Psychological responses and physical injuries can occur in stressful workplace environments for rescue workers or rescue teams. Two groups of firefighters from various stations and the journalists covering the news of the catastrophic incident of fire in the old Plasco Trade Center in Tehran, were continuously active in the aftermath of the terrible incidence.

The purpose of the present study was to assess the incidence of post-traumatic stress disorder (PTSD) and acute respiratory symptoms among firefighters and journalists stationed at the scene of this fire.

**Materials and method:** The study followed a descriptive design. Data collection was performed by setting up two health checklists: a questionnaire of the health and respiratory symptoms and Watson's test for PTSD evaluation. A total of 102 participants enrolled in the study: 44 firefighters and 58 journalists. The Watson questionnaire is a semi-structured interview test that examines post-traumatic stress disorder and is completed as self-declaration. Validity and reliability of the test were reported as  $\alpha = 0.92$  and  $r = 0.95$ , respectively. Furthermore, the diagnostic agreement of the questionnaire was found to be 0.85 and the reliability coefficient of Cronbach's  $\alpha$  was calculated to be 0.86 in Iran. Non-parametric Man Withney test was performed to compare the means of the two groups after categorizing the results.

**Results:** It was found that 81% of all volunteers had multiple degrees of PTSD according to the Watson's test. Both groups had a moderate degree of PTSD intensity and only 4% of the focus population expressed fatigue. Also, 99% of the participants complained about acute respiratory system symptoms. The most common symptoms were cough (61%), sputum (47%), and dyspnea (43%), respectively.

**Conclusion:** The prevalence of post-traumatic stress disorder (PTSD) was remarkable among Iranian firefighters and journalists at the accident of the Plasco Trade Center. The results of the study indicated that the detected PTSD reveals the presence of a disease that is related to the past of the volunteers but reflected at the time and place of the accident.

It is recommended that the priority should be considered for diagnosis and treatment of the rescue teams members as the first line facing unexpected events. They are targeted individuals who are exposed to serious physical and psychological vulnerabilities.

**Keywords:** Post Traumatic Stress Disorder; Firefighter; Journalist; Respiratory symptoms; Fire; Trade center

\* Corresponding author: khosrow Agin  
E-mail: khosrow .agin@yahoo.com & Agin@sbmu.ac.ir

# میزان اختلال استرس پس از ضربه و نشانه‌های بیماری‌های حاد تنفسی در میان گروه‌های آتش نشانان و خبرنگاران گزارشگر مستقر در ساختمان پلاسکو تهران در سال ۱۳۹۶

خسرو آگین\*، علی محمدبیگی

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، بیمارستان لقمان حکیم

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۱۱/۱۳ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۸/۷

## چکیده:

**سابقه و هدف:** واکنش‌های روانی و صدمات فیزیکی در محیط‌های پر استرس برای افراد تیم‌های امداد و نجات و به تازگی برای خبرنگاران در معرض سانحه به وجود می‌آید. دو گروه پس از بروز حادثه آتش‌سوزی مهیب در ساختمان قدیمی و بلندمرتبه تجاری پلاسکو در محیط حادثه حضور فعال و مستمر داشتند. آن‌ها شامل آتش‌نشانان ایستگاه‌های مختلف سطح تهران و خبرنگاران پوشش‌دهنده خبر حادثه بودند، برای تعیین میزان اختلال استرس پس از ضربه PTSD و نشانه‌های بیماری‌های حاد تنفسی در بین آتش‌نشانان و خبرنگاران پوشش‌دهنده خبر مستقر در محل حادثه در زمان حادثه آتش‌سوزی ساختمان بلند مرتبه تجاری پلاسکو بود.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه توصیفی بود. جمع‌آوری اطلاعات از طریق تنظیم دو پرسشنامه بررسی سطح سلامت و نشانه‌های بیماری‌های سیستم تنفسی حاد و آزمون واتسون برای بررسی اختلال استرس پس از ضربه PTSD بود. ۱۰۲ نفر در طرح مطالعاتی وارد شدند. پرسشنامه واتسون یک مصاحبه نیمه ساخته است که به ارزیابی بیماری اختلال استرس پس از ضربه می‌پردازد و از طریق خود اظهاری کامل می‌شود. روایی ۰/۹۲ و پایایی ۰/۹۵ گزارش شده بود. همچنین توافق تشخیصی پرسشنامه  $\alpha = 0.85$  و ضریب پایایی آن معادل ۰/۸۶ بود. بررسی آماری از نوع آزمون *non-parametric* بود. آزمون *Tests Mann- Withney* برای مقایسه میانگین‌ها پس از رتبه‌بندی نتایج آزمون *Watson* به کار گرفته شد.

**یافته‌ها:** در این مطالعه ۱۰۲ نفر به نسبت ۴۴ نفر آتش‌نشان و ۵۸ نفر خبرنگار بودند. ۸۱ درصد از کل افراد شرکت‌کننده در طرح دارای بیماری اختلال استرس پس از ضربه بودند. شیوع فراوانی ناشی از بیماری اختلال استرس پس از ضربه PTSD در هر دو گروه مورد مطالعه در رتبه متوسط از نظر شدت قرار داشت. تنها ۴ درصد از افراد خستگی را اظهار کردند. ۹۹ درصد از افراد شرکت‌کننده از نشانه‌های بیماری‌های تنفسی حاد شکایت داشتند. شایع‌ترین نشانه‌ها سرفه ۶۱ درصد، دفع خلط ۴۷ درصد و تنگی نفس ۴۳ درصد بودند.

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد که بیماری اختلال استرس پس از ضربه PTSD در میان آتش‌نشانان و خبرنگاران ایرانی در زمان و مکان بروز حادثه آتش‌سوزی ساختمان پلاسکو قابل توجه باشد و شاید وجود بیماری در گذشته داوطلبان باشد که در طرف مکان و زمان حادثه آشکار شده است. توصیه می‌شود که اولویت اول توجه به تشخیص و درمان در مورد گروه‌های امداد و نجات و خبرنگاران معطوف شود. آن‌ها به‌عنوان افراد هدف هستند که در معرض آسیب‌پذیری‌های فیزیکی و روانی جدی قرار دارند.

**واژگان کلیدی:** اختلال استرس پس از ضربه، PTSD، آتش‌نشان، خبرنگار، نشانه‌های بیماری‌های سیستم تنفسی، آتش، مراکز درمانی

## مقدمه:

از جمله گروه‌های شغلی هستند که در روند امداد و نجات به شدت دخالت دارند. جنس مسئولیت و شرایط شغلی‌شان در محیط پر خطر موجب می‌شود تا در معرض آسیب‌های فیزیکی متنوع (۱) و در مواجهه با استرس‌های پسیکولوژیک حاد و مزمن در روند حادثه و پس از آن قرار گیرند. آن‌ها مستعد آسیب‌پذیری قابل توجه هستند. براین‌د این مواجهه‌ها می‌تواند با بروز واکنش‌های پسیکولوژیکال

ساختمان بلندمرتبه پلاسکو یک ساختمان تجاری قدیمی (۱۳۳۹) است که در مرکز شهر تهران- ایران قرار داشت. سانحه آتش‌سوزی که در تاریخ اسفند ۱۳۹۵ رخ داد. موجب فرو پاشی ساختمان شد. این حادثه سبب درگیری تیم‌های متعدد امداد و نجات و درمان مانند آتش‌نشانان و اورژانس در وسعت شهر تهران شد. آتش‌نشانان

نویسنده مسئول: خسرو آگین

پست الکترونیکی: [khosrow.agin@yahoo.com](mailto:khosrow.agin@yahoo.com) & [Agin@sbmu.ac.ir](mailto:Agin@sbmu.ac.ir)

PTSD اختلال استرس پس از ضربه بود. تمامی شرکت‌کنندگان به‌وسیله پزشک متخصص بیماری‌های تنفسی معاینه و سپس برای انجام رادیوگرافی ریه فرستاده شدند. پرسشنامه سلامت و ارزیابی نشانه‌های بیماری تنفسی حاد توسط پزشک و پرسشنامه اختلال استرس پس از ضربه PTSD توسط مددجو و با نظارت متخصص روان‌شناسی تکمیل شدند. پرسشنامه Watson ۱۹۹۱ یک‌مصاحبه نیمه‌ساخته است که براساس معیارهای تعریف شده در statistical manual of mental disorder and diagnosis (DSM) در موضوع تشخیص اختلال پس از آسیب طراحی شده است و به ارزیابی بیماری اختلال استرس پس از ضربه PTSD می‌پردازد و از طریق خود اظهاری کامل می‌شود (۱). این پرسشنامه، در واقع، دارای ۲۲ سوال با مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای (خیلی کم - کم - تا حدودی زیاد - خیلی زیاد - بسیار شدید) و نمره‌گذاری مستقیم از ۰ تا ۱۱۴ طراحی شده است. نقطه برش بین عدم بیماری و بیماری استرس پس از ضربه PTSD عدد ۳۸ است. چهار سوال آخر پس از نمره‌گذاری و کسب بالاترین نمره به‌عنوان سوال ۱۹ تلقی می‌شود. این پرسشنامه چهار گروه را که شامل (۱) گروهی که تشخیص PTSD نمی‌گیرند (نمره ۰ تا ۳۸)، (۲) گروه دارای PTSD خفیف (نمره ۳۹ تا ۵۴)، (۳) گروه دارای PTSD متوسط (نمره ۵۵ تا ۷۷)، (۴) و گروه دارای PTSD شدید (نمره ۷۸ به بالا) از یکدیگر تفکیک می‌کند. سازندگان پرسشنامه همسانی درونی بالایی برای این پرسشنامه گزارش می‌کنند (الف = ۰.۹۲). پایایی به‌دست آمده از طریق آزمون-آزمون دوباره (باز آزمایی) بسیار بالا بوده است (r=0.95).

این پرسشنامه توسط یاسمی و همکاران (۱۳۷۷) ترجمه شد و روی یک نمونه ۱۳۶۰ نفری در مناطق زلزله‌زده قاین، بیرجند و اردبیل اجرا شد. بر اساس بررسی‌هایی که توسط اساتید روان‌پزشکی روی این گروه نمونه انجام گرفت اعتبار محتوایی این پرسشنامه مورد تایید قرار گرفت و چنین نتیجه‌گیری شد که این پرسشنامه در ایران نیز می‌تواند استفاده شود. همچنین توافق تشخیصی پرسشنامه با تشخیص روان‌پزشک برابر  $\kappa=0.85$  بوده است. در تحقیق فتنی ضریب پایایی پرسشنامه که از طریق الفای کرونباخ به‌دست آمد برابر با ۰.۸۶ بود.

**پرسشنامه بررسی سطح سلامت:** پرسشنامه به طرح سوال‌هایی در مورد نشانه‌های اختلال حاد مرتبط با عوارض دود و گرما روی سیستم تنفسی می‌پردازد و مخاطب را دعوت به پاسخ و خود اظهاری می‌کند. شرایط احراز ورود در تحقیق شامل تمایل شخصی، جنس مرد (در آتش‌نشانان ایران زن خدمت نمی‌کند) و استمرار حضور در محیط سانحه بود. شرایط خروج از طرح شامل جنس زن، عدم تمایل برای بررسی هر دو عنوان طرح و عدم تایید پاسخگویی پذیرفته شده پرسشنامه‌ها بود. تمامی داده‌های مطالعه در نرم‌افزار آماري SPSS ۲۴ گردآوری شد.

فراوانی داده‌ها با درصد گزارش شد.

توزیع نرمال سن داوطلبان با آزمون  $P > 0.006$  Kolmogorov-Sminov انجام شد. بررسی آماری از نوع آزمون non-parametric Mann-Whitney test بود. آزمون برای مقایسه میانگین‌ها به کار گرفته شد. نمودارها به وسیله excel ۲۰۱۶ ترسیم شد. سطح معنادار آماری داده‌ها  $P < 0.05$  در سراسر طول مطالعه تعریف شد.

#### یافته‌ها:

تعداد ۱۰۲ نفر داوطلب شامل آتش‌نشانان و خبرنگاران پوشش‌دهنده خبر حادثه آتش‌سوزی ساختمان پلاسکو مراجعه و در طرح تحقیقاتی شرکت کردند. (۴۳ درصد) ۴۴ نفر آتش‌نشان و (۵۷ درصد) ۵۸ نفر خبرنگار بودند. اطلاعات آماری مربوط به دو گروه اخیر در جدول یک ارائه شده است. PTSD بیماری اختلال استرس پس از ضربه در ۸۱ درصد از کل گروه داوطلبان مشاهده شد. نمودار یک معرف نحوه توزیع رتبه‌های بیماری اختلال استرس پس از ضربه PTSD در بین گروه آتش‌نشانان و خبرنگاران پوشش‌دهنده خبر حادثه آتش‌سوزی پلاسکو معرفی می‌کند.

توزیع بیماری روانی مزبور در بین هر دو گروه در رتبه متوسط بیماری قابل توجه بود. آزمون آماری در بین دو گروه مورد مطالعه پس از رتبه‌بندی نتایج پرسشنامه از سطح معنادار برخوردار شد  $P=0.028$

متنوع در امدادگر ظاهر شود). اختلال استرس پس از ضربه و استرس بعد از ضربه Post traumatic stress disorder و Post trauma stress از نمونه‌های شناخته شده بیماری‌های روانی هستند.

قرار داشتن طولانی‌مدت و به دفعات فراوان در محیط استرس‌خیز از عوامل موثر در بروز آن تلقی شده است (۱). اختلال استرس پس از ضربه PostTraumatic Stress Disorder (PTSD) یک بیماری چند نشانه‌ای است. این بیماری برای اولین بار در جنگ‌ها و افرادی که مورد تجاوز قرار گرفته بودند جلب توجه کرد (۲). در حال حاضر این بیماری در میان افراد با شغل‌های آتش‌نشانی، اورژانس‌های پزشکی و خبرنگاران با فراوانی قابل ملاحظه تشخیص داده می‌شود. ملاک‌های تشخیص این بیماری شامل ۱۷ علامت است که در سه دسته طبقه‌بندی شده است؛ گروه اول شامل علائم اجتنابی effortful avoidance، دسته دوم علائم تجربه‌ای مجدد Reexperiencing و کرختی هیجانی emotional numbing هستند (۳).

میزان بروز فراوانی PTSD بیماری استرس پس از ضربه به صورت کلی ۹-۱۰ درصد گزارش می‌شود (۴). این میزان از بروز در بین گروه‌های شغلی امداد و نجات متفاوت بوده و بین صفر تا ۴۶ درصد نیز شامل می‌شود. آتش‌نشانان در این آمار سهم ۱۸/۶ درصد را دارند (۵).

PTSD بیماری استرس پس از ضربه به تنهایی سبب بروز بیماری‌های اضطراب، افسردگی، ریسک تلاش برای خودکشی (۶)، بروز بیماری‌های سایکو سوماتیک متنوع و بروز نشانه‌ها و بیماری‌های تنفسی حاد مزمن راه‌های هوایی (۷)، آسم و بیماری مزمن انسدادی تنفسی COPD (۸) در فرد در معرض آسیب می‌شود. آتش‌نشانان در مواجهه قابل توجه از شرایط آسیب‌پذیری و اختلال در سلامت روان برخوردارند (۱۰) و نیازمند دریافت اولویت اول سرویس‌های پیشگیری و بهداشت سلامت روان را دارا هستند.

خبرنگاران گرچه به‌علت شغل در برابر محیط بروز حوادث قرار می‌گیرند اما نوع آن متفاوت از گروه آتش‌نشانان است. ۱۳ تا ۱۸ درصد از افرادی که در مواجهه اولیه بروز ضربه‌های روانی قرار می‌گیرند می‌توانند نشانه‌های حاد بیماری استرس پس از ضربه PTSD را نشان دهند (۹). آریاب مطبوعات و گزارشگران پوشش حوادث خبری هم در ردیف موارد ابتلا به بیماری PTSD ناشی از شغل‌شان قرار می‌گیرند (۱۰).

هدف از این مطالعه تعیین میزان اختلال استرس پس از ضربه PTSD و نشانه‌های بیماری‌های حاد تنفسی در بین آتش‌نشانان و خبرنگاران پوشش‌دهنده خبر مستقر در محل حادثه در زمان حادثه آتش‌سوزی ساختمان پلاسکو تهران در سال ۱۳۹۶ بود.

#### مواد و روش‌ها:

مطالعه حاضر به‌صورت مقطعی بود. تحقیق در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، بیمارستان آموزشی لقمان حکیم، تهران انجام شد. گروه مورد مطالعه شامل آتش‌نشانان ایستگاه‌های مختلف سطح تهران و خبرنگاران پوشش‌دهنده خبر آتش‌سوزی ساختمان بلندمرتبه پلاسکو بودند. این ساختمان تجاری یک سازه بسیار قدیمی و مرکز ارائه البسه تهران بود که در مرکز شهر قرار داشت. فاصله آن از بیمارستان مورد تحقیق بسیار نزدیک بود.

بیمارستان‌های همجوار پس از اطلاع از بروز حادثه آتش‌سوزی به حالت آماده باش در آمدند.

خبرگزاری فارس یکی از رسانه‌های انتشاردهنده اخبار سانحه بود.

فراخوان دعوت آتش‌نشانان و خبرنگاران درگیر حادثه با حمایت این رسانه انجام شد. در این دعوت تقاضای حضور برای معاینه از نظر بررسی بیماری‌های سیستم تنفسی حاد احتمالی ایجاد شده و بررسی سطح روانی ناشی از بروز حادثه اطلاع‌رسانی شد. زمان شروع بررسی به فاصله کمتر از یک هفته از شروع حائنه بود و هنوز روند امداد و نجات ادامه داشت.

هدف فراخوان بررسی بیماری‌های ناشی از گرما و دود روی سیستم تنفسی و ارزیابی اختلال استرس پس از ضربه بود.

روش مطالعه شامل کسب اطلاعات از طریق دو پرسشنامه بررسی سطح سلامت و نشانه‌های بیماری‌های سیستم تنفسی و پرسشنامه استاندارد واتسون برای

جدول ۱- سن افراد مورد بررسی

| گروه‌ها            | Means $\pm$ SD year | Numbers |
|--------------------|---------------------|---------|
| Sample study       | 32,5 $\pm$ 6        | 102     |
| Firefighters group | 32.8 $\pm$ 6,6      | 44      |
| Journalist group   | 32.3 $\pm$ 5,6      | 58      |

فراوانی در آتش‌نشانان ۴۷ درصد و خبرنگاران ۴۰ درصد بود. با وجودی که آتش‌نشانان آشنایی بیشتر با حریق دارند اما شیوع فراوانی بروز اختلال استرس پس از ضربه PTSD در آنان بالاتر قرار داشت و شاید علت آن تجربه ضربه‌های روانی متعدد و تکرار شونده در طول سابقه کاری باشد. درجات متوسط تا شدید بیماری اخیر در رتبه‌بندی شاید تاییدی بر نظر قبلی باشد. آنچه در نتایج تحقیق به دست آمده است با توجه به زمان بررسی داوطلبان معرف وجود PTSD اختلال استرس پس از ضربه در گذشته بوده است که در ظرف زمانی و مکانی حادثه مورد بحث ظاهر شده است. این نتیجه ضرورت توجه ما را به بررسی گروه‌های در خطر بیشتر متوجه می‌کند.

آتش‌نشانان دارای ساعت کاری طولانی بودند که خود خستگی را به همراه داشت و کمتر به آن توجه شد. بروز خستگی در مطالعه سعودی‌ها ۷۱ درصد گزارش شده است ( ). اما در مطالعه حاضر ۴ درصد از داوطلبان آشکارا بیان کردند. شغل مزبور هم از جهت فیزیکی و هم از بعد واکنش‌های روانی سخت است اما شاید انگیزه روانی حاکم بر حادثه آتش‌سوزی و حمایت‌های اجتماعی این بخش را کم رنگ‌تر و قابل تحمل‌تر برای خود اظهاری داوطلبان کرده باشد و با نگاه آرمایی مواجه شده باشند.

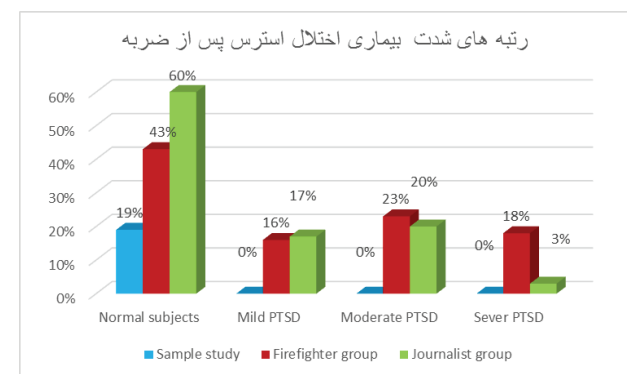
آتش‌نشانان و خبرنگاران را به‌عنوان افراد در سلامت از نقطه بیماری‌های تنفسی تلقی می‌کنم. حوادث ایجاد شده در سیستم تنفسی به میزان حفاظت و مراقبت‌های تعریف شده و استاندارد، گرمایش ناشی از حریق، دود متصاعد شده و جنس دود استنشام شده در اثر اشتعال مواد بستگی تام دارد.

بیماری‌های تنفسی ناشی از مواجهه در محیط آتش‌سوزی با سر فصل‌های Toxic inhalation و Thermal injury شناخته می‌شوند. از موارد سمی شناخته شده شایع می‌توان گاز منواکسید کربن، سیانید هیدروژن، آمونیا، مواد سمی ناشی از سوخت PVC (هیدرو کلراید فسژن و کلراید) و پودر اطفای حریق را نام برد ( ). این ترکیب‌ها در صورت استنشاق قادرند واکنش‌های متنوعی را به وجود آورند که موجب موربالیته و موربیدیته می‌شود. نشانه‌های تنفسی ایجاد شده در تحقیق حاضر با سایر مطالعه‌هایی که به بررسی نشانه‌های سیستم تنفسی حاد در زمان کوتاه پس از حادثه پرداخته همخوانی دارد ( ).

تمایل افراد به حساسیت بیشتر بویها یکی از نشانه‌های تحریک‌پذیری سیستم تنفسی و معرف التهاب راه‌های هوایی است که در مطالعه ما ۱۹ درصد تشخیص داده شده است. بروز نشانه اخیر نیز در حوادث مشابه رویت شده است. وجود سرفه، تنگی نفس و ویزینگ می‌تواند از علائم و نشانه‌های حاد التهاب راه هوایی تنفسی باشد که در مطالعه‌های مشابه تا ۳۰ درصد به دست آمده و در این بررسی با فراوانی بالاتر نیز ثبت شده است. تشخیص آسم شغلی در آتش‌نشانان تا ۷/۸ درصد گزارش شده است که با گذشت زمان و بررسی‌های تشخیصی استاندارد تایید آن ممکن می‌شود (۳۳).

بررسی بانک اطلاعاتی PubMed نشان می‌دهد که اولین توجه به شغل خبرنگاری با زمینه‌های بروز بیمار اختلال استرس پس از ضربه PTSD در جنگ عراق و مقاله آن در سال (۲۰۰۵) ثبت شده است. خبرنگاران هم در مواجهه با ترومای فیزیکی و هم در معرض تهدیدهای متاثر از شغل و محیط‌های استرس‌زا ناشی از حادثه یا محیط‌های انعکاس خبر قرار دارند. میزان تطابق فرد و تجربه ترومای روانی قبلی از عوامل موثر در بروز و تشدید و تثبیت اختلال استرس پس از ضربه PTSD محسوب می‌شود. هر حادثه که منجر به تهدید زندگی فرد یا با صدمات شدید همراه باشد، به ایجاد تجربه برای مصدوم منجر می‌شود ( ). تجربه ایجاد شده می‌تواند به صورت مستقیم به عنوان شاهد، آگاهی یافتن از حادثه به علت نزدیکی با عناصر ایجادکننده صدمه یا تکرار تجربه‌های حوادث آزردهنده مکرر کسب شود. مطالعه‌ها نشان می‌دهد که ۸۶-۱۰۰ درصد خبرنگاران در معرض درجاتی از ترومای ناشی از کارشان در طی دوران خدمت‌شان قرار دارند ( ). شیوع اختلال استرس پس از ضربه PTSD بیماری استرس پس از ضربه گزارش شده در این قشر شغلی متغیر و فراوانی بین ۴-۶۰ درصد را شامل می‌شود (۲۸). این میزان متغیر آماری به طور کامل در رابطه با درجه‌های کیفیت تهدیدکنندگی اخبار حوادث قرار دارد. افسردگی و اختلال استرس پس از ضربه PTSD قابل توجه در میان خبرنگاران ایرانی گزارش شده است ( ). آن‌ها تحت تشخیص و درمان نیز قرار نمی‌گیرند. فراوانی PTSD

۹۲ درصد از داوطلبان از نشانه‌های بیماری‌های سیستم تنفسی شکایت داشتند. نمودار ۲ توزیع فراوانی نشانه‌های بیماری تنفسی را در داوطلبان حادثه آتش‌سوزی پلاسکو منعکس می‌کند. شایع‌ترین فراوانی ثبت شده نشانه‌ها شامل سرفه ۶۱ درصد، خلط ۴۷ درصد، تنگی نفس ۴۳ درصد به ترتیب بود. شکایت از واکنش به بویها که به‌عنوان یکی از نشانه‌های بیماری تحریک‌پذیری سیستم تنفسی است در ۱۹ درصد از افراد همه test افراد شرکت‌کننده مشاهده شد. ۸۲ درصد از افراد با بیش از چهار نشانه بیماری مواجه بودند. ۵۵ درصد از افراد داوطلب تحت درمان و پیگیری قرار گرفتند.



نمودار ۱- میزان اختلال استرس پس از ضربه به تفکیک گروه‌های مورد مطالعه ۴ درصد از افراد از خستگی مفروض شکایت داشتند و باقی‌مانده داوطلبان در محدوده درجات تحمل قرار داشتند.

## بحث:

اختلال استرس پس از ضربه PTSD از جمله اختلال‌های به نسبت شایع، مزمن و ناتوان‌کننده روان‌پزشکی است که بر اساس پنجمین راهنمای آماری و تشخیصی اختلال‌های روان‌پزشکی (۲۵) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Text Revision DSM-5، جزو مجموعه تشخیصی اختلال‌های مربوط به تروما و وابسته به استرس است که می‌تواند پس از مواجهه با یک رویداد آسیب‌زا ایجاد شده و با چهار خوشه از نشانه‌ها مشخص می‌شود: ۱- مزاحمت‌ها ۲- Intrusion اجتناب avoidance ۳- تغییرات منفی در شناخت و خلق negative alterations in cognitions and mood و ۴- تغییرات برجسته در برانگیختگی و واکنش‌پذیری PTSD ( ). PTSD اختلال سلامت روانی است که به دنبال ضربه روانی به وجود می‌آید و دارای میزان شیوع ۱۰ درصد در تمام عمر ( ) و برای موارد خاص نظیر تجاوز تا ۵۰ درصد را نیز شامل می‌شود ( ).

اختلال استرس پس از ضربه در بین آتش‌نشانان به علت بروز حوادث با ضربه‌های متعدد قابلیت ایجاد و تظاهر دارد. مطالعه‌های انجام شده نشان می‌دهد که ۵۶-۸۸ درصد از افراد حداقل دارای یک تجربه مواجهه با حوادث ضربه در این شغل را داشته‌اند ( ). میزان شیوع آن از جمله در آتش‌نشانان تقریباً ۱۰ درصد معرفی شده است ( ). فراوانی اختلال استرس پس از ضربه PTSD در تحقیق انجام شده قابل توجه ۸۱ درصد بود. شیوع آن در بین زیر مجموعه کل افراد داوطلب به ترتیب میزان

معطوف شود. آن‌ها به‌عنوان افراد هدف هستند که در معرض آسیب‌پذیری‌های فیزیکی و روانی جدی قرار دارند.

### تشکر و قدر دانی

محقق از تمامی داوطلبان که صمیمانه همکاری داشتند و از ریاست (امیدوار رضایی) و مدیریت (نادر حق‌ی) و بخش‌های کلینیکی رادیولوژی (مریم زینالی) و آزمون‌های تنفسی (مهناز سلطانی‌پور) بیمارستان لقمان حکیم تشکر و قدردانی می‌کنم. همچنین از خبرگزاری فارس که شرایط فراخوان و جلب همکاری خبرنگاران را تسهیل کردند.

در میان خبرنگاران ۴۰ درصد و همچنین رتبه شدت بیماری نیز در محدوده متوسط در بررسی جدید بود. البته فراوانی آن کمتر از آتش‌نشانان در همان رتبه بود. شاید جوان بودن این گروه یا میزان تطابق و نحوه مواجهه با حادثه در میزان این تفاوت یافت شده دخالت داشته باشد.

نتیجه‌گیری: فراوانی بیماری اختلال استرس پس از ضربه PTSD در میان آتش‌نشانان و خبرنگاران ایرانی در زمان و مکان بروز حادثه آتش‌سوزی ساختمان پلاسکو قابل توجه بود. نتایج به دست آمده با توجه به بررسی مطالعه انجام شده در زمان وقوع حادثه آتش‌سوزی می‌تواند منعکس‌کننده وجود بیماری در گذشته داوطلبان باشد که در ظرف مکان و زمان حادثه آشکار شده است. توصیه می‌شود که اولویت اول توجه به تشخیص و درمان در مورد گروه‌های امداد و نجات و خبرنگاران

### منابع:

1. Wikipedia. [https://en.wikipedia.org/wiki/Plasco\\_Building](https://en.wikipedia.org/wiki/Plasco_Building)

2. Yoon JH, Kim YK, Kim KS, Ahn YS. Characteristics of Workplace Injuries among Nineteen Thousand Korean Firefighters. *J Korean Med Sci*. 2016 Oct;31(10):1546-52. doi: 10.3346/jkms.2016.31.10.1546.

3. Psarros C, Theleritis C, Kokras N, Lyrakos D, Koborozos A, Kakabakou O, Tzanoulinos G, Katsiki P, Bergiannaki JD. Personality characteristics and individual factors associated with PTSD in firefighters one month after extended wildfires. *Nord J Psychiatry*. 2017 Sep 5:1-7. doi: 10.1080/08039488.2017.1368703.

4. Mitani S. Comparative analysis of the Japanese version of the revised impact of event scale: a study of firefighters. *Prehosp Disaster Med*. 2008 May-Jun;23(3):s20-6.

5. Yip J, Zeig-Owens R, Webber MP, Kablanian A, Hall CB, Vossbrinck M, Liu X, Weakley J, Schwartz T, Kelly KJ, Prezant DJ. World Trade Center-related physical and mental health burden among New York City Fire Department emergency medical service workers. *Occup Environ Med*. 2016 Jan;73(1):13-20. doi: 10.1136/oemed-2014-102601..

6. Arbona C, Fan W, Noor N. Factor structure and external correlates of posttraumatic stress disorder symptoms among African American firefighters. *Psychol Res Behav Manag*. 2016 Aug 11;9:201-9. doi: 10.2147/PRBM.S113615.

7. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Press; 2000.

8. Jacobowitz W. PTSD in psychiatric nurses and other mental health providers: a review of the literature. *Issues Ment Health Nurs*. 2013 Nov;34(11):787-95. doi: 10.3109/01612840.2013.824053.

9. Stanley IH, Hom MA, Spencer-Thomas S, Joiner TE. Examining anxiety sensitivity as a mediator of the association between PTSD symptoms and suicide risk among women firefighters. *J Anxiety Disord*. 2017 Aug;50:94-102. doi: 10.1016/j.janxdis.2017.06.003.

10. Jahnke SA, Poston WS, Haddock CK, Murphy B. Firefighting and

mental health: Experiences of repeated exposure to trauma. *Work*. 2016 Feb 15;53(4):737-44. doi: 10.3233/WOR-162255.

11. Boffa JW, Stanley IH, Hom MA, Norr AM, Joiner TE, Schmidt NB. PTSD symptoms and suicidal thoughts and behaviors among firefighters. *J Psychiatr Res*. 2017 Jan;84:277-283. doi: 10.1016/j.jpsychires.2016.10.014.

12. Milligan-Saville JS, Paterson HM, Harkness EL, Marsh AM, Dobson M, Kemp RI, Bryant RA, Harvey SB. The Amplification of Common Somatic Symptoms by Posttraumatic Stress Disorder in Firefighters. *J Trauma Stress*. 2017 Apr;30(2):142-148. doi: 10.1002/jts.22166.

13. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Injuries and illnesses among New York City Fire Department rescue workers after responding to the World Trade Center attacks. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2002 Sep 11;51 Spec No:1-5.

14. Berríos-Torres SI, Greenko JA, Phillips M, Miller JR, Treadwell T, Ikeda RM. World Trade Center rescue worker injury and illness surveillance, New York, 2001. *Am J Prev Med*. 2003 Aug;25(2):79-87.

15. Weakley J, Webber MP, Ye F, Zeig-Owens R, Cohen HW, Hall CB, Kelly K, Prezant D. Agreement between obstructive airways disease diagnoses from self-report questionnaires and medical records. *Prev Med*. 2013 Jul;57(1):38-42. doi: 10.1016/j.ypmed.2013.04.001..

16. Kim H1, Herbert R, Landrigan P, Markowitz SB, Moline JM, Savitz DA, Todd AC, Udasin IG, Wisnivesky JP. Increased rates of asthma among World Trade Center disaster responders. *Am J Ind Med*. 2012 Jan;55(1):44-53. doi: 10.1002/ajim.21025.

17. Webber MP, Glaser MS, Weakley J, Soo J, Ye F, Zeig-Owens R, Weiden MD, Nolan A, Aldrich TK, Kelly K, Prezant D. Physician-diagnosed respiratory conditions and mental health symptoms 7-9 years following the World Trade Center disaster. *Am J Ind Med*. 2011 Sep;54(9):661-71. doi: 10.1002/ajim.20993.

18. Walker A, McKune A, Ferguson S, Pyne DB, Rattray B. Chronic occupational exposures can influence the rate of PTSD and depressive disorders in first responders and military personnel. *Extrem Physiol Med*. 2016 Jul 15;5:8. doi: 10.1186/s13728-016-0049-x.

19. Smith RJ, Drevo S, Newman E. Covering traumatic news stories: Factors associated with post-traumatic stress disorder among journalists.

- Stress Health. 2017 Aug 22. doi: 10.1002/smi.2775.
20. Aoki Y, Malcolm E, Yamaguchi S, Thornicroft G, Henderson C. Mental illness among journalists: a systematic review. *Int J Soc Psychiatry*. 2013 Jun;59(4):377-90. doi: 10.1177/0020764012437676. Epub 2012 Mar 8. Review.
21. *J Trauma Stress*. 2010 Feb;23(1):173-7. doi: 10.1002/jts.20496. Hatanaka M, Matsui Y, Ando K, Inoue K, Fukuoka Y, Koshiro E, Itamura H. Traumatic stress in Japanese broadcast journalists.
22. Watson, C. G., Juba, M., Manifold, V., Kucala, T., and Anderson, P. E. D. (1991). The PTSD Interview: Description, reliability, and concurrent validity of a DSM-III based technique. *J. Clin. Psychol.* 47: 179-188.
23. Watson CG, Juba MP, Manifold V, et al. The PTSD interview: rationale, description, reliability, and concurrent validity of a DSM-III-based technique. *Journal of Clinical Psychology*. 1991;47:179-188.
24. Fathi, M. (2005). The relationship between Spiritual Dimensions and the Severity of symptoms of post-traumatic stress disorder in high school students the Bam earthquake. master of general psychology, Shahid Beheshti of Tehran.
25. 2. Simons M. *Metacognitive Therapy and Other Cognitive-Behavioral Treatments for Posttraumatic Stress Disorder*. *Verhaltenstherapie*. 2010;20: 86-92.
26. 3. Association AP. *The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM 5*: bookpointUS; 2013.
27. Jorge RE. Posttraumatic stress disorder. *Continuum (Minneapolis)*. 2015 Jun;21(3 Behavioral Neurology and Neuropsychiatry):789-805. doi: 10.1212/01.CON.0000466667.20403.b1.
28. Cooper JI, Metcalf O, Phelps A. PTSD--an update for general practitioners. *Aust Fam Physician*. 2014 Nov;43(11):754-7.
29. Pinto RJ, Henriques SP, Jongeneel I, Carvalho C, Maia AC. The Strongest Correlates of PTSD for Firefighters: Number, Recency, Frequency, or Perceived Threat of Traumatic Events?. *J Trauma Stress*. 2015 Oct;28(5):434-40. doi: 10.1002/jts.22035.
30. Berger W, Coutinho ES, Figueira I, Marques-Portella C, Luz MP, Neylan TC, Marmar CR, Mendlowicz MV. Rescuers at risk: a systematic review and meta-regression analysis of the worldwide current prevalence and correlates of PTSD in rescue workers. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2012 Jun;47(6):1001-11. doi: 10.1007/s00127-011-0408-2. Epub 2011 Jun 18.
31. Amster ED1, Fertig SS, Baharal U, Linn S, Green MS, Lencovsky Z, Carel RS. Occupational exposures and symptoms among firefighters and police during the Carmel forest fire: the Carmel cohort study. *Isr Med Assoc J*. 2013 Jun;15(6):288-92.
32. Witt M, Goniewicz M, Pawłowski W, Goniewicz K, Biczysko W. Analysis of the impact of harmful factors in the workplace on functioning of the respiratory system of firefighters. *Ann Agric Environ Med*. 2017 Sep 21;24(3):406-410. doi: 10.5604/12321966.1233561. Epub 2017 May 11.
33. Morren M, Dirkzwager AJ, Kessels FJ, Yzermans CJ. The influence of a disaster on the health of rescue workers: a longitudinal study. *CMAJ*. 2007 Apr 24;176(9):1279-83.
34. Aldrich TK, Weakley J, Dhar S, Hall CB, Crosse T, Banauch GI, Weiden MD, Izbicki G, Cohen HW, Gupta A, King C, Christodoulou V, Webber MP, Zeig-Owens R, Moir W, Nolan A, Kelly KJ, Prezant DJ. Bronchial Reactivity and Lung Function After World Trade Center Exposure. *Chest*. 2016 Dec;150(6):1333-1340. doi: 10.1016/j.chest.2016.07.005.
35. Feinstein A, Nicolson D. Embedded journalists in the Iraq war: are they at greater psychological risk?. *J Trauma Stress*. 2005 Apr;18(2):129-32.
36. Smith RJ, Drevo S, Newman E. Covering traumatic news stories: Factors associated with post-traumatic stress disorder among journalists. *Stress Health*. 2017 Aug 22. doi: 10.1002/
37. Backholm K, Björkqvist K. The mediating effect of depression between exposure to potentially traumatic events and PTSD in news journalists. *Eur J Psychotraumatol*. 2012;3. doi: 10.3402/ejpt.v3i0.18388. Epub 2012 Aug 16.
38. Feinstein A, Feinstein S, Behari M, Pavisian B. The psychological wellbeing of Iranian journalists: a descriptive study. *JRSM Open*. 2016 Dec 1;7(12):2054270416675560.