

## بررسی اپیدمیولوژیک اختلالات روان‌شناختی پس از سوانح ترافیکی (PTSD) در مصدومان شهر تهران

حمید سوری<sup>1</sup>، ترانه یوسفی نژادی<sup>2</sup>، الهه حقیقت‌منش<sup>3</sup>

<sup>1</sup>استاد، مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>2</sup>دکترای تخصصی سیاست‌گذاری سلامت، مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>3</sup>دکترای تخصصی، گروه روانپزشکی و اعصاب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران

نویسنده رابط: حمید سوری، نشانی: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ساختمان دو ستاد، طبقه هفتم، مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها، تماس: 22439980

پست الکترونیک: hsoori@yahoo.com

تاریخ دریافت: 99/06/1؛ پذیرش: 99/11/8

**مقدمه و اهداف:** تصادفات جاده‌ای یک مشکل مهم بهداشت عمومی بوده و یکی از علل اصلی مرگ در جهان است. برخی از بازماندگان حوادث ترافیکی در طی هفته‌ها تا ماه‌ها پس از بروز سانحه، اختلال استرس حاد و اختلال استرس پس از سانحه را تجربه می‌کنند. این اختلالات می‌تواند اثرات سوپی بر قربیان سوانح و عدم توانایی بازگشت آن‌ها به شرایط عادی زندگی داشته باشد.

**روش کار:** این پژوهش از نوع توصیفی مقطعی بود. برای سنجش اختلال استرس حاد و اختلال استرس پس از سانحه از ابزار فهرست اختلال استرس پس از ضربه (PCL5) استفاده شد. حجم نمونه 384 نفر محاسبه شد و داده‌های موردنیاز یک هفته و سپس دو ماه پس از سانحه در بخش‌های ارتوپدی، اورژانس و بستری سه بیمارستان طالقانی، شهدای تجریش و شهدای هفتم تیر جمع‌آوری شدند. این مطالعه در فاصله زمانی مهر تا دی‌ماه سال 1397 انجام شد.

**یافته‌ها:** این پژوهش از نوع توصیفی مقطعی بود. برای سنجش اختلال استرس حاد و اختلال استرس پس از سانحه از ابزار فهرست اختلال استرس پس از ضربه (PCL5) استفاده شد. حجم نمونه 384 نفر محاسبه شد و داده‌های موردنیاز یک هفته و سپس دو ماه پس از سانحه در بخش‌های ارتوپدی، اورژانس و بستری سه بیمارستان طالقانی، شهدای تجریش و شهدای هفتم تیر جمع‌آوری شدند. این مطالعه در فاصله زمانی مهر تا دی‌ماه سال 1397 انجام شد.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج به‌دست‌آمده حدود نیمی از شرکت‌کنندگان واجد ملاک‌های تشخیصی اختلال استرس حاد و واجد ملاک‌های تشخیصی اختلال استرس پس از تصادف بودند. این نتیجه میزان بالای این اختلال را در قربانیان سوانح رانندگی و اهمیت پیگیری و کنترل آن را نشان می‌دهد.

**واژگان کلیدی:** استرس پس از سانحه، استرس حاد، سوانح ترافیکی، تهران

### مقدمه

ابتدا واکنش استرس حاد (ASD)<sup>1</sup> مطرح است که شامل واکنشی است که در یک فرد بدون هیچ‌گونه اختلال روانی مشاهده می‌شود و اختصاصاً در پاسخ به حادثه مشاهده می‌گردد و در عرض ساعات‌ها تا روزها نیز فروکش می‌کند. علائم معمولاً متغیر هستند و شامل وضعیت ابتدایی (گیجی و بهت) است که همراه با محدودیت هوشیاری و کاهش توجه هست (3).

پس از اختلال استرس حاد اختلال استرس پس از سانحه (PTSD)<sup>2</sup> بروز پیدا می‌کند. اختلال استرس پس از سانحه اختلالی با علائم ویژه است که بعد از حوادث استرس‌زای روان‌شناختی مثل تصادفات، قتل، جنگ و تجاوز دیده می‌شود (4). این اختلال خود را با علائمی شبیه به اختلال استرس حاد نشان می‌دهد ولی

تصادفات جاده‌ای در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه یک مشکل مهم بهداشت عمومی بوده و یکی از علل اصلی مرگ در جهان است. (1). پیامدهای اقتصادی و روانی ناشی از این فاجعه و هزینه‌های مربوط به این حوادث بسیار زیاد است. بدون اقدامات مؤثر و سیاست‌گذاری‌های مناسب، تعداد حوادث و تلفات ترافیکی همچنان افزایش می‌یابد و تبدیل به پنجمین علت مرگ در جهان خواهد شد (1). در ایران بر اساس آخرین گزارش جهانی وضعیت ایمنی راه‌های سازمان جهانی بهداشت، مرگ‌های ناشی از سوانح ترافیک سال 2016، حدود 15000 نفر برآورد شده است (2). معمولاً برخی از بازماندگان حوادث ترافیکی در طی هفته‌ها تا ماه‌ها پس از بروز سانحه، دچار اضمحلال کامل روانی می‌شوند. در

<sup>1</sup>Post-traumatic stress disorder (PTSD)

<sup>2</sup>Acute stress disorder

از جمله اختلال استرس حاد و اختلال پس از سانحه و سایر واکنش‌های روانی رانندگی بعد از تصادفات بسیار حائز اهمیت است (14). با توجه به اهمیت موضوع و نقش منفی این اختلالات بر زندگی روزمره و بهره‌وری افراد جامعه و خلأ اطلاعاتی این حوزه در کشور، این پژوهش باهدف بررسی توزیع این اختلال در بین قربیان سوانح ترافیکی انجام شد. نتایج این پژوهش می‌تواند برای برنامه‌ریزی جامع در رویکردهای درمانی و مراقبتی و سیاست‌گذاری‌های بلندمدت مفید باشد.

## روش کار

این پژوهش از نوع توصیفی مقطعی بود. معیارهای ورودی مطالعه شامل مصدومان با رده سنی 65-18 سال، توانایی برقراری ارتباط، عدم وجود تروما به مغز و طناب نخاعی، نداشتن سابقه بیماری شدید قلبی (طبق تشخیص پزشک) و معیار خروج شامل انصراف از ادامه مشارکت در پژوهش بود. این مطالعه در فاصله زمانی مهر تا دی‌ماه سال 1397 انجام شد. این مطالعه شناسه مصوبه اخلاق را از مؤسسه ملی توسعه تحقیقات علوم پزشکی ایران (نیماد) دریافت کرده است.

جامعه پژوهش شامل مصدومان رانندگی بود که در هفته اول بعد از تصادف در بخش‌های ارتوپدی، اورژانس و بستری بیمارستان‌های طالقانی، شهدای تجریش و شهدای هفتم تیر تحت معالجه بودند. همچنین همراهان بیمار که در زمان حادثه در وسیله نقلیه حضور داشتند نیز بررسی شدند. این افراد دو ماه پس از سانحه نیز پیگیری شدند. با توجه به دشوار بودن دسترسی به افرادی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، از نمونه‌گیری تصادفی سهمیه‌ای<sup>1</sup> استفاده شد. اندازه نمونه بر اساس فرمول 384 نفر محاسبه شد.

جمع‌آوری داده‌ها در بخش‌های بستری، ارتوپدی و ترومای بیمارستان‌ها به دلیل امکان دسترسی به نمونه‌ها صورت گرفت و پس از مطالعه پرونده بیماران مصدومانی که دارای معیارهای ورود بودند، انتخاب شدند. وقتی که بیماران امکان برقراری ارتباط را داشت، پس از تشریح اهداف پژوهش، پرسشنامه را تکمیل کردند و همچنین، برای شرکت در پژوهش و پیگیری آن در دو ماه بعد از تصادف از بیمار رضایت‌نامه و شماره تماس کسب شد. دو ماه پس از ترخیص با بیماران تماس مجدد برقرار شده و پرسشنامه‌ها مجدداً به صورت مصاحبه حضوری یا تلفنی تکمیل شدند. ابتدا

معمولاً بیش از 1 ماه به طول می‌انجامد. PTSD می‌تواند چندین هفته یا ماه بعد از مواجهه با حادثه دیده شود و اگر درمان نشود می‌تواند تبدیل به یک دوره طولانی‌مدت شود، هرچند که بیشتر افراد باگذشت زمان و بدون هیچ‌گونه دخالتی بهبود می‌یابند. افرادی که از اختلالات روانی رنج می‌برده‌اند، ممکن است بیشتر در معرض خطر پیشرفت این اختلالات باشند. بیماری‌هایی که در زمان حادثه وجود داشته‌اند، علی‌الخصوص صرع، افسردگی یا سایکوز ممکن است شدت یافته و یا درجاتی از عود بیماری یا بروز علامات قلبی رخ دهد. شناسایی این اختلالات پس از سانحه و درمان به موقع و به هنگام آن‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است (5).

آمار دقیقی از میزان شیوع این اختلالات پس از تصادفات جاده‌ای در کشور وجود ندارد، اما مطالعه مرور نظام‌مندی در سال 2013 بر اساس بررسی شیوع اختلال استرس پس از سانحه در 35 مطالعه، نشان داده است که شیوع اختلال استرس پس از سانحه بعد از حوادث رانندگی در این مطالعات مختلف بین 6 تا 45 درصد گزارش شده است. در این مطالعات عواملی مانند یادآوری مکرر صحنه تصادف، تهدید قابل‌درک برای زندگی، عدم حمایت اجتماعی، مشکلات جسمی مداوم، مشکلات عاطفی قلبی، اختلال اضطراب قلبی و درگیر شدن در دعوا در بروز بیشتر اختلال استرس پس از سانحه نقش داشته‌اند. این مطالعات میزان شیوع را در دوره‌های زمانی مختلف پس از سانحه سنجیده‌اند (6). پژوهشگران بر تأثیر منفی اختلال استرس پس از سانحه بر حوزه‌های مختلف، زندگی به‌ویژه (7)، وضعیت سلامتی جسمی و روانی (8) عملکرد و رفتار با دوستان و خانواده (7)، عملکرد اجتماعی و روابط بین فردی (9) و نحوه ارتباط با همسر و آرامش روانی کودکان (10) تأکید کرده‌اند. این اختلال بر حیطه‌های کیفیت زندگی نیز اثر دارد. مطالعات متاآنالیز انجام گرفته، اطلاعات ارزشمندی درباره اثرات این اختلال بر حیطه‌های کیفیت زندگی ارائه کرده‌اند (8،11). کیفیت زندگی می‌تواند وضعیت زندگی شخص و توانایی دستیابی به اهداف زندگی را ارزیابی کند. کیفیت زندگی شامل پنج حیطه سلامت عمومی، جسمانی، اجتماعی، محیطی و روانی است (12). نتایج مطالعه‌ای نشان داده است که استرس حاد باکیفیت زندگی همبستگی منفی دارد. در هفته ششم بعد از حادثه نیز همبستگی منفی بین استرس پس از سانحه و کیفیت زندگی دیده شده است (13).

با توجه به میزان بالای تصادفات و سوانح رانندگی در ایران و افزایش آن در سال‌های اخیر، تمرکز ویژه بر اختلالات روانی

<sup>1</sup>Proportional random sampling

شناخت و خلق مرتبط با رویداد و 6 ماده آن مربوط به برانگیختگی واکنش‌پذیری در ارتباط با رویداد است (15).

جمع نمرات از محدوده نمره صفر تا 80 است که از طریق جمع نمرات 20 گانه بر اساس مقیاس لیکرت (از اصلاً = 0 تا 4 = خیلی زیاد) به دست می‌آید. نقطه برش برای تشخیص اختلال امتیاز برابر و بیشتر از 27 و برای عدم تشخیص امتیاز کمتر از 27 در نظر گرفته شد. این ابزار به فارسی ترجمه و روایی و پایایی آن بررسی شده است. این ابزار از روایی و پایایی خوبی برخوردار بود (15). داده‌ها مطالعه از پرسشنامه‌ها وارد نرم‌افزار SPSS نسخه 20 شدند و سپس با استفاده از روش‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و روش استنباطی (رگرسیون خطی چند متغیره) تحلیل شدند.

### یافته‌ها

در این مطالعه 350 نفر شرکت کردند (نرخ پاسخگویی 91 درصد). از کل شرکت‌کنندگان 66/3% (232 نفر) آنان را مردان و 33/7% (118 نفر) را زنان تشکیل می‌دادند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان در مطالعه 31 سال بود. از نظر وضعیت تأهل 1/49% شرکت‌کنندگان مجرد (172 نفر) و 41/7% (146 نفر) متأهل بودند. 2% (7 نفر) شرکت‌کنندگان همسرانشان را از دست داده و 5/4% (19 نفر) آنان مطلقه بودند. در هنگام انجام مطالعه 79/4% (273 نفر) به همراه خانواده، 10/5% (36 نفر) به تنهایی، 9/3% (32 نفر) به همراه دوستانشان و 9% (3 نفر) شرکت‌کنندگان نیز به همراه سایر افراد دیگر زندگی می‌کردند. پیش از سانحه تصادف اخیر، 16/9% شرکت‌کنندگان سابقه بستری در بیمارستان را گزارش دادند (59 نفر). حدود 14/3% (50 نفر) تحت مراقبت روانی قرار داشتند و 11/4% (40 نفر) شرکت‌کنندگان، سابقه مثبت سوءمصرف مواد را گزارش دادند. 16% (55 نفر) شرکت‌کنندگان گزارش دادند که در گذشته سابقه تصادف دیگری داشته‌اند. بیشترین نوع وسیله نقلیه خود سواری (53 درصد) و پس‌از آن موتورسیکلت (32 درصد) گزارش شده است. بیشترین بروز سوانح در ساعت 15 روی داده بود. 7/9% (34 نفر) از شرکت‌کنندگان گزارش دادند که در هنگام وقوع تصادف شاهد مرگ سرنشینان خودرو بوده‌اند. 27 نفر شاهد مرگ یکی از سرنشینان خودرو و 5 نفر شاهد مرگ دو نفر از سرنشینان بودند. حدود 90/3% (346 نفر) شرکت‌کنندگان چنین تجربه‌ای را گزارش نکردند. از مجموع 34 نفر، یک نفر شاهد مرگ والدین (3/2%)، سه نفر (9/7%) شاهد مرگ همسر، پنج نفر

مشخصات فردی و روانی - اجتماعی شامل سن، جنسیت، وضعیت تأهل، شغل، زمان تصادف، سابقه بستری قبلی در بیمارستان در یک سال گذشته، سابقه تحت درمان مراقبت‌های روانی بودن، سابقه مصرف مواد مخدر یا داروهای روان‌گردان، با چه کسانی زندگی می‌کنید، تجربه تصادف قبلی (آیا سابقه تصادف دیگری دارید؟)، شاهد مرگ دیگران بودن (آیا قبلاً شاهد فوت فرد دیگری از نزدیکان خود در اثر تصادف یا سانحه بوده‌اید؟) و نسبت وی با مصدوم (نسبت فرد فوت‌شده با مصدوم در صورت از دست دادن عزیزان)، موقعیت مصدوم در تصادف (راننده، سرنشین جلو، سرنشین عقب، فردی که پس از تصادف با شما جهت مراجعه تماس گرفته‌شده است (همراه))، ساعت رخداد حادثه، نوع وسیله نقلیه (وانت، اتوبوس، مینی‌بوس، موتورسیکلت، عابر پیاده) سابقه تجربه رویداد دردناک دیگر داشتن (از دست دادن عزیزان، زلزله، سیل، جنگ و.....)، زمان انتقال به بیمارستان (بلافاصله، کمتر از یک ساعت، چند ساعت)، مهم‌ترین دارایی از دست‌رفته (جانی یا مالی)، جبران خسارت توسط بیمه، بخش تحت مراقبت در بیمارستان، نمره<sup>1</sup> GCS، میزان و محل آسیب جسمی و شدت حادثه (جزئی، خفیف تا متوسط، جدی، شدید بحرانی) بررسی شد. این اطلاعات از طریق پرسشنامه و پرسیدن از افراد، بررسی پرونده بیماران و طول مدت اقامت و بررسی سوانح منجر به مرگ بررسی شد.

سپس برای سنجش اختلال استرس حاد و اختلال استرس پس از سانحه از ابزار فهرست اختلال استرس پس از سانحه (PCL5)<sup>2</sup> استفاده شد. این ابزار یک مقیاس خود گزارشی است و برای غربال کردن بیماران این اختلالات از افراد عادی و سایر بیماران مورد استفاده قرار می‌گیرد. مزیت این فهرست در مختصر و کوتاه بودن آن است و مدت‌زمان اجرای آن تقریباً ده دقیقه است. فهرست PCL5 بر اساس معیارهای تشخیصی آخرین نسخه راهنمای آماری تشخیصی اختلالات روانی (DSM5)<sup>3</sup> برای مرکز ملی اختلال استرس پس از سانحه ایالات‌متحده آمریکا تهیه‌شده است و شامل 20 ماده است و 4 نشانگان کلی شامل نشانگان مزاحم، نشانگان اجتنابی، نشانگان تغییرات منفی شناختی و خلقی و نشانگان تغییرات در برانگیختگی واکنش‌پذیری است. پنج ماده آن مربوط به علائم و نشانه‌های مزاحم، 2 ماده آن مربوط به اجتناب از محرک‌های مرتبط با رویداد، 7 ماده آن مربوط به تغییرات منفی در

<sup>1</sup>Glasgow Coma Scale

<sup>2</sup>PTSD Checklist for DSM-5

<sup>3</sup>The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

خود را دارایی‌های مالی گزارش دادند. حدود 24% شرکت‌کنندگان نیز معتقد بودند سایر دارایی‌های ارزشمند خود را (مانند زمان، غیبت از کار، فرصت‌های ارزشمند زندگی و...) به دنبال تصادف اخیر از دست داده‌اند. خسارت‌های وارده برای 60/1% (206 نفر) شرکت‌کنندگان توسط بیمه جبران می‌شد. 28/4% (96 نفر) شرکت‌کنندگان گزارش دادند که این خسارت‌ها مشمول بیمه نمی‌شده‌اند و 11/5% (39 نفر) شرکت‌کنندگان نیز از این مسئله اظهار بی‌اطلاعی نمودند.

در هنگام مصاحبه اولیه، 7/1% شرکت‌کنندگان در مطالعه در بخش اورژانس (25 نفر)، 92/3% در بخش بستری (323 نفر) و 6% (2 نفر) در سایر بخش‌ها به سر می‌بردند. نمره GCS برای تمامی بیماران بر اساس اطلاعات پرونده پزشکی آنان 15 بود.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده 49/1% شرکت‌کنندگان (172 نفر) واجد ملاک‌های تشخیصی اختلال استرس حاد و 40/6% (142 نفر) واجد ملاک‌های تشخیصی اختلال استرس پس از سانحه بودند. جدول 1 آمار توصیفی مربوط به اختلال استرس حاد و PTSD شرکت‌کنندگان را نشان می‌دهد. همچنین در جدول 2 میانگین درصد امتیازات محورهای پرسشنامه اختلال استرس پس از سانحه بر اساس مقیاس لیکرت از هرگز تا خیلی زیاد دسته‌بندی شده‌اند.

جدول 3 مدل رگرسیون چند متغیره برای پیش‌بینی متغیر اختلال استرس پس از سانحه از طریق عوامل دموگرافیک را نشان داده است. بر اساس جدول 41 درصد میزان اختلال استرس پس از سانحه بر اساس متغیرهای دموگرافیک قابل تبیین است. در این مدل متغیر مستقل خصوصیات دموگرافیک و متغیر وابسته میزان اختلال استرس پس از سانحه است. همان‌گونه که در جدول 3 نشان داده شده است تنها متغیرهای سن و نسبت فرد فوت‌شده با شدت کلی استرس پس از سانحه ارتباط دارند.

(16%/1) شاهد مرگ فرزند و چهار نفر (12%/9) شاهد مرگ سایر اعضای خانواده بودند. پنج نفر از شرکت‌کنندگان (16%/1) گزارش دادند که در هنگام تصادف شاهد مرگ یکی از دوستان خود بوده‌اند. سیزده نفر (41%/9) نیز تجربه شاهد مرگ سایر سرنشینان خودرو را گزارش دادند. سه نفر از شرکت‌کنندگان به این پرسش پاسخی ندادند.

1%/21 شرکت‌کنندگان (64 نفر) گزارش دادند که در گذشته تجربه رویداد دردناک دیگری را داشته‌اند. در جریان آن رویداد دردناک 22 نفر (37%/9) یکی از والدین، 7 نفر (12%/1) همسر، 6 نفر (10%/3) فرزند، 13 نفر یکی از بستگان و اعضای فامیل (22%/4)، 2 نفر (3%/4) یکی از دوستان و 8 نفر (13%/8) فرد محبوب دیگری را از دست‌داده بودند. شش نفر وضعیت فرد از دست‌رفته را مشخص نکردند. شدت تصادف اخیر برای 88/7% (306 نفر) شرکت‌کنندگان، جرحی و برای 11/3% (39 نفر) آنان منجر به فوت بوده است. 26% (91 نفر) شرکت‌کنندگان میزان آسیب‌دیدگی خود در جریان تصادف اخیر را جزئی، 45/7% (160 نفر) خفیف تا متوسط، 27/1% (95 نفر) از آنان میزان آسیب‌دیدگی خود را جدی و 1/1% (4 نفر) شدید یا بحرانی ارزیابی کردند.

بیشترین محل آسیب‌دیدگی افراد اندام‌های تحتانی (57 درصد) بوده است و 57 درصد افراد گزارش کرده‌اند که کمتر از یک ساعت به بیمارستان منتقل شده‌اند. 39/8% شرکت‌کنندگان (139 نفر) گزارش دادند که حداقل یکی از بستگان نزدیکشان در جریان تصادف اخیر دچار مصدومیت شده است. اکثر شرکت‌کنندگان نسبت این بستگان را فرزند (26 درصد) و سایر (31 درصد) گزارش کرده‌اند.

از دست دادن دارایی‌های جانی مهم‌ترین دارایی از دست‌رفته در جریان تصادف اخیر برای 58% شرکت‌کنندگان (196 نفر) بود. حدود 17/2% شرکت‌کنندگان نیز مهم‌ترین دارایی از دست‌رفته

جدول شماره 1- آمار توصیفی مربوط اختلال استرس حاد و استرس پس از سانحه شرکت‌کنندگان و نشانگان آن‌ها

تعداد	حداقل نمره	حداکثر نمره	میانگین	انحراف معیار
348	0	64	28/34	13/45
340	0	55	22/16	9/94
349	0	20	7/98	4/45
348	0	17	5/33	3/53
350	0	8	3/32	2/01
349	0	8	2/81	1/78
350	0	34	13/23	7/43

اختلال استرس حاد

اختلال استرس پس از سانحه

نشانگان مزاحم استرس حاد

نشانگان مزاحم استرس پس از سانحه

نشانگان اجتناب استرس حاد

نشانگان اجتناب استرس پس از سانحه

تغییرات شناختی و خلقی استرس حاد

5/56	11/11	27	0	345	تغییرات منفی شناختی و خلقی استرس پس از سانحه
4/36	7/45	19	0	350	تغییرات در برانگیختگی واکنش‌پذیری استرس حاد
3/25	5/96	17	0	345	تغییرات در برانگیختگی واکنش‌پذیری استرس پس از سانحه

جدول شماره 2 - میانگین درصد امتیازات محورهای پرسشنامه PCL-5 برای اختلال استرس پس از سانحه

گویه ها	هرگز	کمی	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
1	22%/6	44%/3	25%/7	6%	1%/4
2	24%	46%/9	20%/6	7%/4	1%/2
3	31%/4	42%	18%/9	7%/4	0%/3
4	35%/5	37%	18%/9	7%/2	1%/5
5	39%/1	36%/6	19%/7	3%/7	0%/9
6	24%/6	39%/1	28%/6	6%/6	1%/1
7	20%/9	26%/1	28%/1	20%/9	4%
8	59%/4	24%/3	12%	3%/7	6%
9	24%/3	36%/3	28%/6	7%/4	3%/4
10	21%/7	32%/3	33%/4	7%/4	5%/1
11	34%/3	33%/1	20%	8%/9	3%/7
12	40%/9	22%/9	26%/9	8%/9	6%
13	48%/3	31%/4	16%/9	2%/6	0%/9
14	31%/7	45%/4	16%/9	5%/1	0%/9
15	44%/9	38%/3	12%/3	4%	0%/6
16	48%	26%/9	19%/1	4%	2%
17	19%/4	42%/6	34%	3%/1	0%/9
18	36%/3	35%/1	24%/6	2%/6	1%/4
19	40%/6	39%/4	13%/7	5%/4	0%/9
20	25%/7	44%/3	18%/3	6%	5%/7

جدول شماره 3 - ضرایب رگرسیون پیش‌بینی اختلال استرس پس از سانحه از طریق متغیرهای دموگرافیک

متغیرهای پیش‌بین	بتا (غیراستاندارد)	خطای استاندارد	بتا (استاندارد)	t آماره	مقدار معنی‌داری
مقدار ثابت	6/973	17/340	-	0/401	0/690
سن	0/366	0/098	0/527	3/733	0/001
تحصیلات	0/074	0/408	0/025	0/181	0/857
نوع وسیله نقلیه	0/023	0/988	0/004	0/024	0/981
شاهد مرگ عزیزان بودن	-2/315	4/218	-0/092	-0/549	0/586
تجربه سانحه دردآور دیگر	-0/409	4/056	-0/019	-0/101	0/920
نسبت فرد فوت‌شده با مصدوم	1/091	0/550	0/300	1/984	0/055

0/335	0/976	0/195	1/558	1/521	مدت‌زمان انتقال به بیمارستان
0/203	-1/295	-0/206	3/641	-4/714	شدت تصادف
0/795	-0/261	0-/042	1/632	0-/426	پوشش بیمه
0/088	1/753	0/252	1/151	2/017	مهم‌ترین دارایی ازدست‌رفته
0/226	1/232	0/179	0/987	1/216	محل آسیب‌دیدگی
0/591	0/542	0/085	1/444	0/783	شدت آسیب
0/983	0/022	0/004	4/186	0/091	بخش بستری در بیمارستان
	Adjusted R2=0/416	R2 =0/568	R=0/754		

## بحث

جنس، افسردگی، سن، وضعیت تحصیلی و درد به‌عنوان عوامل خطر مداوم در ایجاد PTSD پس از تصادف نشان داد (18).

نتایج مطالعه پیمایشی تأثیر تصادفات وسایل نقلیه موتوری در دانش‌آموزان دبیرستانی باهدف بررسی شیوع تصادفات غیر کشنده وسیله نقلیه موتور در نوجوانان برای توصیف علائم تروما (استرس پس از سانحه، افسردگی و اضطراب) بر روی 3007 نوجوان نشان داده است که سه درصد از نوجوانان در حادثه وسیله نقلیه موتوری زخمی شده‌اند و 11 درصد استرس پس از سانحه را گزارش کردند. حمایت اجتماعی با ارزیابی‌های منفی کمتر و اجتناب بیشتر از یادآوری تصادف توصیه شده است. در این مطالعه بهینه‌سازی غربالگری برای مشکلات روانی تأکید شده است. همچنین نتایج مطالعه بررسی آینده‌نگر اختلال استرس پس از سانحه در کودکان درگیر نشان داده است، این اختلال در بین کودکان 34/5% بوده است (19).

همچنین نتایج مطالعه اختلال استرس پس از سانحه در قربانیان حوادث جدی وسایل نقلیه موتوری که روی صدوبیست و چهار قربانی مرد و زن سوانح انجام‌شده، نشان داده است، در جمعیت مورد مطالعه 64/5 درصد اختلال استرس حاد و 58/9 درصد اختلال استرس پس از سانحه را گزارش کردند. علائم ASD و نحوه واکنش زمان تروما با علائم PTSD ارتباط مثبت دارند. همچنین زنان اختلال استرس حاد و اختلال استرس پس از سانحه بیشتری را گزارش کردند؛ بنابراین بر اساس نتایج این مطالعه جنسیت (زن)، اختلال استرس حاد و واکنش در زمان تروما می‌تواند 26/8 درصد از علائم PTSD را پیش‌بینی کند که نشان می‌دهد نیاز به در نظر گرفتن این پیش‌بینی‌کننده‌ها در روش‌های پیشگیری از اختلالات روانی است (20).

مطالعه مرور نظام‌مندی که با روش متاآنالیز به بررسی شیوع اختلال استرس حاد پرداخته، 15 مقاله در خصوص شیوع این اختلال را در 7 کشور مورد بررسی قرار داده است. در این کشورها

این پژوهش باهدف بررسی توزیع اختلالات روانی استرس حاد و استرس پس از سانحه در بین قربانیان سوانح ترافیکی شهر تهران انجام شد. نتایج نشان داد حدود نیمی از شرکت‌کنندگان واجد ملاک‌های تشخیصی اختلال استرس حاد و واجد ملاک‌های تشخیصی اختلال استرس پس از تصادف بودند.

مطالعه شیوع و عوامل پیش‌بینی‌کننده اختلال استرس حاد و PTSD به دنبال حوادث رانندگی به‌منظور بررسی اختلال PTSD پس از تصادف، 434 پذیرش متوالی در اورژانس طی 4 هفته از حادثه و 265 مورد ارزیابی مجدد در مدت 6 ماه پس از تصادف را مورد بررسی قرار داده است. در ارزیابی اولیه، بیست‌ویک درصد معیارهای علائم را برای ASD و 23 درصد معیارهای PTSD را در 4 تا 6 ماه پس از تصادف نشان دادند. عواملی مانند داشتن نگرانی مکرر در کنترل افکار، تغییر در حمایت اجتماعی ادراک‌شده و اختلالات احساسی به‌طور قابل‌توجهی PTSD را پیش‌بینی کردند (16). همچنین نتایج مطالعه‌ای که به شناسایی عوامل خطر اختلال استرس پس از سانحه پرداخته نشان داده از 541 نفر که پرسشنامه را تکمیل کردند، 100 نفر نمره PCI بالاتر از 44 را گزارش کردند (17).

نتایج مطالعه پیش‌بینی‌کننده اختلال استرس پس از سانحه در میان قربانیان حوادث شدید وسایل نقلیه موتوری که بر روی 528 بیمار مصدوم از 6 هفته تا 6 ماه پس از تصادف وسایل نقلیه موتوری انجام‌شده، نشان داده است، شیوع PTSD و افسردگی در شرکت‌کنندگان به ترتیب 30/49 درصد و 19/89 درصد بود. بین سن، میزان تحصیلات، وضعیت کار و نمره PTSD رابطه معناداری وجود داشت که با مطالعه حاضر همسو بود. شرکت‌کننده‌هایی که درد و افسردگی را گزارش داده بودند، نمره بالاتر از PTSD نسبت به سایرین بودند. رگرسیون لجستیک چند متغیره معناداری

اختلال پس از سانحه در بازماندگان حوادث رانندگی است (26). بنابراین بر اساس نتایج مطالعات، بخش مادی تصادف نیز از جمله عوامل مهم در ایجاد این اختلال محسوب می‌شود؛ بنابراین افرادی که از وضعیت اقتصادی نامناسب‌تری برخوردار باشند؛ احتمالاً درصد بیشتری از این اختلال را بروز خواهند داد.

نتایج مطالعه‌ای که باهدف بررسی روابط شخصیتی و حمایت اجتماعی با اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) با استفاده از چک‌لیست (PCL-C) سه ماه پس از تصادفات رانندگی انجام شده است، نشان داده است سن بالاتر و تحصیلات پایین شیع PTSD را به صورت قابل توجهی افزایش داده است (27). در مطالعه حاضر نیز بین سن و اختلال پس از سانحه ارتباط معنادار دیده شد.

از نقاط قوت پژوهش می‌توان به آموزش کلیه بیماران در مورد اختلال استرس پس از سانحه و علائم آن و همچنین انتخاب ابزارهای با اعتبار بالا در سنجش این اختلال اشاره کرد. نرخ پاسخگویی بالا و پیگیری بیماران در مرحله 2 ماه پس از مصاحبه اول از سایر نقاط قوت این مطالعه بوده است. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به محدودیت قابلیت تعمیم‌پذیری نتایج این پژوهش به سایر استان‌ها و شهرهای کشور اشاره کرد. همچنین با توجه به اجرای پژوهش در دو فاز زمانی یک هفته پس از تصادف و دو ماه پس از تصادف، برخی از شرکت‌کنندگان در دو ماه پس از تصادف به دلیل عدم دسترسی به آن‌ها از مطالعه حذف شدند.

### نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج به دست آمده حدود نیمی از شرکت‌کنندگان واجد ملاک‌های تشخیصی اختلال استرس حاد و واجد ملاک‌های تشخیصی اختلال استرس پس از تصادف بودند. این نتیجه شیوع بالای این اختلال را در قربانیان سوانح رانندگی و اهمیت پیگیری و کنترل آن را نشان می‌دهد. نقش خانواده و نزدیکان قربان تصادفات رانندگی در پیشگیری این اختلال بسیار مهم است. آن‌ها می‌توانند هنگام درمان، در مشاوره‌ها شرکت کنند. همچنین با بیماری، دوره و درمان آن و علاوه بر این اینکه چطور بهتر با مراحل مختلف دوره آن ارتباط برقرار کنند آشنا شوند. خانواده‌ها می‌توانند اطلاعات مهمی را فراهم کنند و اغلب اولین افرادی هستند که تغییرات در رفتار قربانیان را مشاهده می‌کنند یا در مورد هر فشاری که ممکن است آن‌ها تحت آن قرار گیرید باخبر می‌شوند. اگر علائم جدیدی از PTSD بروز کند، آن‌ها می‌توانند به درستی پاسخ دهند و به دریافت کمک‌های حرفه‌ای کمک

با 6804 شرکت‌کننده، تعداد 1489 نفر با اختلال PTSD شناسایی شدند. شیوع گزارش شده از PTSD در میان بازماندگان سوانح جاده‌ای از 6/3 درصد تا 58/3 بود و شیوع کلی 22/25% محاسبه شد (21).

همچنین نتایج مطالعه‌ای دیگر که به بررسی شیوع اختلال استرس حاد در میان بازماندگان تصادفات جاده‌ای با روش مرور نظام‌مند و متاآنالیز پرداخته است، نشان داده ناهمگنی کلی در طول مطالعات بالابود و شیوع کلی اختلال استرس حاد ASD در بین بازماندگان 81%15 بود (22)؛ بنابراین این مطالعات نیز بالا بودن شیوع این اختلالات را تأیید می‌کنند.

نتایج مطالعه فراوانی اختلال استرس حاد و پس از سانحه در مصدومان حوادث رانندگی بستری در بیمارستان پورسینای رشت که بر 89 روی مصدوم حوادث رانندگی بستری در بیمارستان یک هفته پس از سانحه انجام شده نشان داده است، بین فراوانی اختلال استرس حاد بین استرس حاد هفته اول و متغیرهای طول مدت بستری در بیمارستان و شاهد صحنه زجر و مرگ دیگران بودن ارتباط معنادار وجود داشت؛ بنابراین نتایج این پژوهش نیز ارتباط اختلال استرس پس از سانحه با نسبت فرد فوت شده را تأیید می‌کند (23).

نتایج مطالعه‌ای که به شناسایی عوامل خطر اختلال استرس پس از سانحه پرداخته نشان داده، عواملی که با اختلال استرس پس از سانحه در ارتباط بودند شامل شدت حادثه، فراموشی پس از سانحه، احساس مسئول نبودن برای تصادف پیش آمده و درد مداوم تا 6 ماه پس از حادثه بود. نسبت شانس پایین‌تر در کاربران وسایل نقلیه دوچرخ نسبت به کاربران وسایل نقلیه چهارچرخ وجود داشت (24).

همچنین نتایج مطالعه طولی آینده‌نگر 3 ساله اختلال استرس پس از سانحه پس از تصادفات وسایل نقلیه موتوری (PTSD) نشان داد عوامل روان‌شناختی، فکر سرکوب و خشم، تفسیر منفی از عوامل مهم در پیش‌بینی این اختلال بودند. همچنین جنسیت زن، سابقه بستری قبلی در بیمارستان و خطر درک شده از سایر عوامل پیش‌بینی کننده این اختلال بودند (25). همچنین نتایج مطالعه شیوع اختلال استرس پس از سانحه در بازماندگان حوادث رانندگی در اتیوپی نشان داده، جنسیت زن، فقیر بودن، حمایت اجتماعی پایین، مدت‌زمان از حادثه (1-3 ماه پس از سانحه) و افسردگی از پیش‌بینی کننده‌های مهم اختلالات استرس پس از سانحه بود. این گزارش حاکی از نیاز به غربالگری زودرس برای

نمایند.

971001 است که با حمایت این موسسه اجرا شده است.

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

## تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب موسسه ملی توسعه تحقیقات علوم پزشکی ایران (نیماد) با کد پژوهشی طرح مذکور

## References

- World traffic injuries, World Health Organization, Geneva, 2017.
- Global status report on road safety 2018, World Health Organization, Geneva, 2018.
- Sun Y, Wang Z, Ding W, Wan J, Zhuang Z, Zhang Y, Liu Y, Zhou Y, Xu J. Alterations in white matter microstructure as vulnerability factors and acquired signs of traffic accident-induced PTSD. *PLoS one*. 2013; 8: e83473.
- Brunner LS, Suddarth DS, Smeltzer SC, BareBG. Brunner & Suddarth's textbook of medicalsurgical nursing. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004. 222-7.
- Pervanidou P, Kolaitis G, Charitaki S, Lazaropoulou C, Papassotiropoulos I, Hindmarsh P, Bakoula C, Tsiantis J, Chrousos GP. The natural history of neuroendocrine changes in pediatric posttraumatic stress disorder (PTSD) after motor vehicle accidents: progressive divergence of noradrenaline and cortisol concentrations over time. *Biological psychiatry*. 2007; 62: 1095-102.
- Heron-Delaney M, Kenardy J, Charlton E, Matsuoka Y. A systematic review of predictors of posttraumatic stress disorder (PTSD) for adult road traffic crash survivors. *Injury*. 2013; 44: 1413-22.
- Beck JG, Grant DM, Clapp JD, Palyo SA. Understanding the interpersonal impact of trauma: contributions of PTSD and depression. *J Anxiety Disord* 2009; 23: 443-50.
- McCarthy E, DeViva JC, Norman SB, Southwick SM, Pietrzak RH. Self-assessed sleep quality partially mediates the relationship between PTSD symptoms and functioning and quality of life in US Veterans: Results from the National Health and Resilience in Veterans Study. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 2019.
- Ouimette P, Coolhart D, Sugarman D, Funderburk JS, Zelman RH, Dornau C. A Pilot Study of Posttraumatic Stress and Associated Functioning of Army National Guard Following Exposure to Iraq Warzone Trauma. *Traumatology* September 2008; 14: 51-6.
- King DW, Taft C, King LA, Hammond CH, Stone ER. Directionality of the Association Between Social Support and Posttraumatic Stress Disorder: A Longitudinal Investigation. *J Appl Soc Psychol* 2006; 36: 2980-92.
- Olatunji BO, Cisler JM, Tolin DF. Quality of life in the anxiety disorders: a meta-analytic review. *Clin Psychol Rev* 2007; 27: 572-81.
- Chan S, Wai IU Q. Quality of Life with Schizophrenia. *J Adv Nurs* 2003; 45: 72-83.
- Wang CH, Shioh L, Bond AE. Post-traumatic stress disorder, depression, anxiety and Quality of life in patients with traffic-related injuries. *J Adv Nurs* 2005; 52: 22-30.
- Greydanus DE, Joav Merrick MD. Children, youth, motor vehicle crashes, and post-traumatic stress disorder: Future research development. *International Journal of Child and Adolescent Health*. 2018; 11: 247-51.
- Sadeghi M, Taghva A, Goudarzi N, Rah Nejat AM. Validity and Reliability of Persian Version of "Post-Traumatic Stress Disorder Scale" in War Veterans. *Iranian Journal of War and Public Health*. 2016; 8: 243-9.
- Holeva V, Tarrier N, Wells A. Prevalence and predictors of acute stress disorder and PTSD following road traffic accidents: Thought control strategies and social support. *Behavior Therapy*. 2001; 32: 65-83.
- Chossegros L, Hours M, Charnay P, Bernard M, Fort E, Boisson D, Sancho PO, Yao SN, Laumon B. Predictive factors of chronic post-traumatic stress disorder 6 months after a road traffic accident. *Accident Analysis & Prevention*. 2011; 43: 471-7.
- Khodadadi-Hassankiadeh N. Predictors of post-traumatic stress disorder among victims of serious motor vehicle accidents. *International journal of community-based nursing and midwifery*. 2017; 5: 355.
- Tierens M, Bal S, Crombez G, Van de Voorde P, Rosseel Y, Antrop I, Deboutte D. The traumatic impact of motor vehicle accidents in high school students. *Journal of pediatric psychology*. 2011; 37: 1-0.
- Pires TS, da Costa Maia A. Posttraumatic stress disorder among victims of serious motor vehicle accidents: an analysis of predictors. *Rev Psiq Clin*. 2013; 40: 211-4.
- Lin W, Gong L, Xia M, Dai W. Prevalence of posttraumatic stress disorder among road traffic accident survivors: a PRISMA-compliant meta-analysis. *Medicine*. 2018; 97.
- Dai W, Liu A, Kaminga AC, Deng J, Lai Z, Yang J, Wen SW. Prevalence of acute stress disorder among road traffic accident survivors: a meta-analysis. *BMC psychiatry*. 2018; 18: 188.
- Khodadadi N, Ghanbari A, Yosefzadeh S, Meskini F, Asgari F, Koochaki Nejad L. A study on acute stress, post-traumatic stress disorder and quality of life in injured accident survivors admitted to Rasht Porsina Hospital during 2009-10. *Feyz*. 2011; 14: 520-52.
- Chossegros L, Hours M, Charnay P, Bernard M, Fort E, Boisson D, Sancho PO, Yao SN, Laumon B. Predictive factors of chronic post-traumatic stress disorder 6 months after a road traffic accident. *Accident Analysis & Prevention*. 2011; 43: 471-7.
- Mayou RA, Ehlers A, Bryant B. Posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents: 3-year follow-up of a prospective longitudinal study. *Behavior research and therapy*. 2002; 40: 665-75.
- Yohannes K, Gebeyehu A, Adera T, Ayano G, Fekadu W. Prevalence and correlates of post-traumatic stress disorder among survivors of road traffic accidents in Ethiopia. *International journal of mental health systems*. 2018; 12: 50.
- Ning L, Guan S, Liu J. Impact of personality and social support on posttraumatic stress disorder after traffic accidents. *Medicine*. 2017; 96.

# Epidemiologic Study of Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) among Traffic Accident Victims in Tehran

Hamid Soori,<sup>1</sup>Taraneh Yousefinezhadi<sup>2</sup>, Elahe Haghghat Manesh<sup>3</sup>

1- Professor of Epidemiology, Safety Promotion and Injury Prevention Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- PhD in Health Policy, Safety Promotion and Injury Prevention Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- PhD, Department of Psychiatry and Neurology, Faculty of Medicine, Zabol University of Medical Science, Zabol, Iran

**Corresponding author:** Soori H; hsoori@yahoo.com

(Received 22 August 2020; Accepted 27 January 2021)

**Background and Objectives:** Road accidents are a major public health problem and one of the leading causes of death in the world. Some survivors of traffic accidents experience acute stress disorder and post-traumatic stress disorder during weeks to months following the accident. These disorders can have disastrous effects on victims and their inability to return to normal living conditions.

**Materials and Methods:** This was a cross-sectional descriptive study. The Post-Traumatic Stress Disorder checklist (PCL5) was used to assess acute stress disorder and post-traumatic stress disorder. The sample size was 384 people and the data were collected one week and two months after the trauma in the orthopedic, emergency and inpatient wards of Taleghani, Shohadaye Tajrish and Haftom Tir hospitals. This study was conducted between October and January 2016.

**Results:** This study was conducted on 350 participants. About 49% of the participants (n = 172) met the diagnostic criteria for acute stress disorder and 40.6% (n = 142) met the diagnostic criteria for post-traumatic stress disorder. There was a relationship between demographic variables of age and death of a close family or friend and the severity of post-traumatic stress disorder.

**Conclusion:** According to the results, about half of the participants had acute stress disorder and met the diagnostic criteria of post-traumatic stress disorder. This result highlights the high prevalence of this disorder in traffic accident victims and the importance of its follow-up and control.

**Keywords:** Post-traumatic stress, Acute stress, Traffic accidents, Tehran

