

ویژگی‌های جمعیت شناختی بیماران ترومایی و عوامل مرتبط با آن در مراجعین بخش‌های اورژانس مرکز آموزشی درمانی آیت‌الله موسوی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال ۱۳۹۶

سارا صادقی محمدی^۱، محمدرضا دین محمدی^{۲*}

*نویسنده‌ی مسئول: زنجان، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پرستاری و مامایی mdinmohammadi@zums.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: تروما به عنوان یک مشکل در حیطه سلامت است که آمار آن در سراسر جهان در حال افزایش است. استفاده از روش‌های پیشگیری کننده در زمینه تروما زمانی مؤثر واقع می‌شود که اطلاعات درستی از انواع تروما و عوامل مرتبط با آن در دسترس باشد. مطالعه حاضر با هدف تعیین ویژگی‌های افراد ترومایی، انواع تروما و عوامل مرتبط با آن در بیماران ترومایی مراجعه‌کننده به بخش اورژانس مرکز آموزشی درمانی آیت‌الله موسوی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی انجام شده است.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی-مقطعی، داده‌های جمعیت شناختی و عوامل مرتبط با تروما از طریق برگه داده از ۱۵۴ بیمار ترومایی که در فاصله زمانی اول آذر تا پایان اسفند ماه سال ۱۳۹۶ به بخش اورژانس مرکز آموزشی درمانی آیت‌الله موسوی مراجعه نموده بودند، جمع‌آوری شد. داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۱ و با روش‌های آمار توصیفی و تحلیلی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج این مطالعه نشان داد بین نوع تروما و جنسیت رابطه معنی‌داری از نظر آماری وجود دارد ($p=0/047$) و همه گروه‌های سنی در معرض خطر یکسان برای تصادف با وسیله نقلیه موتوری در جاده‌های بین شهری نسبت به سایر انواع مکانیسم تروما هستند ($p=0/039$). از لحاظ علل تروما، تصادفات رانندگی با ۵۳/۹ درصد، سقوط از ارتفاع با ۲۸/۶ درصد و صدمات مربوط به له‌شدگی بافت با ۱۰/۴ درصد موارد شایع‌ترین علل تروما به حساب آمدند.

نتیجه‌گیری: نتایج تحقیق نشان داد که ثبت اطلاعات بیماران ترومایی می‌تواند به‌عنوان یک اولویت در مواجهه با تروما مد نظر قرار گیرد. انجام مداخلات پیشگیرانه برای انواع مختلف علل و مکانیسم‌های تروما لازم می‌باشد و ارتقاء کیفیت ارائه خدمات بیمارستانی و پیش بیمارستانی می‌تواند بار آسیب‌زایی آن را بر نظام سلامت کاهش دهد.

واژگان کلیدی: ویژگی جمعیت شناختی، تروما، مراقبت اورژانس، مراقبت پیش بیمارستانی، خدمات پزشکی اورژانس

مقدمه

اختصاص خواهد داد (۵). هزینه تحمیلی ناشی از مرگ و ناتوانی صدمه به ویژه در کشورهای کم درآمد و یا با درآمد متوسط قابل توجه است و کاهش هزینه صدمات، چالش اصلی بهداشت عمومی در این قرن بوده و سازمان بهداشت جهانی نقش مهمی در این چالش دارد. مطابق آمارهای ارائه شده توسط دبیر کمیته علمی انجمن جامعه جراحان ایران، تروما سومین علت مرگ‌ومیر در ایران بعد از سرطان و بیماری‌های

به کلیه صدمات ناشی از حوادث در منابع پزشکی تروما گفته می‌شود (۱). تروما از علل اصلی از کار افتادگی و معلولیت جمعیت فعال در کشورهای در حال توسعه است (۲-۴). بر اساس پیش‌بینی‌های سازمان بهداشت جهانی تا سال ۲۰۲۰ میلادی، حوادث ناشی از تصادفات به تنهایی دومین علت سال‌های از دست رفته زندگی در سراسر جهان را به خود

۱-کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران

۲-دکتری تخصصی آموزش پرستاری، استادیار، گروه پرستاری مراقب‌های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران

مراجعه‌کننده به بخش اورژانس مرکز آموزشی درمانی آیت‌الله موسوی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی انجام شد.

روش بررسی

در این مطالعه توصیفی-مقطعی، ۱۵۴ بیمار ترومایی با روش نمونه‌گیری در دسترس در طول چهار ماه (از ابتدای آذر تا آخر اسفند ۱۳۹۶) که به بخش اورژانس مراکز آموزشی و درمانی مراجعه کرده بودند، انتخاب شدند. کلیه بیماران در کمتر از یک ساعت پس از وقوع حادثه توسط سیستم فوریت‌های پزشکی به مرکز انتقال داده شده بودند. همچنین این بیماران حداقل شش ساعت در بخش اورژانس بستری بودند. داده‌های مطالعه با کسب رضایت‌نامه آگاهانه از خود بیماران و پرونده‌های آنها جمع‌آوری گردید. پرسشنامه پژوهشگر ساخته حاوی ۲۴ سؤال که روایی آن توسط ۱۰ نفر از افراد صاحب‌نظر در حوزه اورژانس و تروما بررسی شده بود، برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده گردید. اطلاعات مربوط به حادثه، نحوه انتقال بیمار به اورژانس، مکانیسم تروما، محل آناتومیک آسیب و پیامد نهایی (حالت بقاء یافته و یا فوت‌شده) بیماران بعد از ۴۸ ساعت از طریق برگه داده‌ها جمع‌آوری گردید. داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و تحلیلی و نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای داده‌های کمی از شاخص‌های همچون میانگین و انحراف معیار و برای داده‌های کیفی فراوانی و درصد گزارش شد. برای مقایسه میانگین متغیرهای کمی، از آزمون تی مستقل و برای مقایسه متغیرهای کیفی از آزمون کای دو استفاده شد. برای تمام آزمون‌های آماری سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در مطالعه مقطعی توصیفی حاضر، ۱۵۴ بیمار ترومایی در طول دوره انجام مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند که

قلبی است. در حال حاضر ۵۰ درصد علت تروما در دنیا، تصادفات رانندگی و حوادث ترافیکی است. این عامل تاکنون شمار زیادی از نیروی فعال ۲۰ تا ۴۰ ساله کشور ما را از بین برده است و سالانه حدود ۱۲ هزار میلیارد تومان به کشور خسارت می‌زند (۶).

تا اواسط دهه ۱۹۹۰، صدمات ناشی از تصادفات و یا حوادث، غیرقابل پیش‌بینی در نظر گرفته می‌شد؛ ولی امروزه صدمات به دلیل داشتن علل مشخص و قابل پیشگیری اساساً به شیوه‌ای متفاوت از دیگر بیماری‌ها در نظر گرفته می‌شود (۱). یک‌سوم تا نیمی از مرگ‌ومیر تروما، قبل از هر گونه مداخله درمانی حتی با سیستم‌های درمانی پیشرفته در محل حادثه رخ می‌دهد. مجروحینی که توسط کارکنان پیش بیمارستانی با سیستم اورژانس ترومای مدرن درمان می‌شوند، با مرگ‌ومیر قابل پیشگیریانه خیلی کمی مواجه می‌شوند. بنابراین ارتقاء کیفیت مراقبت از بیمار ترومایی یک چالش پرستاری است که باعث کاهش مرگ‌ومیر می‌شود. مدیریت پرستاری بیمار ترومایی از لحظه فراخوان برای کمک شروع و تا زمان مرگ و یا بازگشت به جامعه همچنان ادامه دارد (۷،۸).

نگرش علمی به بسیاری از بیماری‌ها باعث کاهش تلفات مرگ‌ومیر در آنها شده است، از این رو به تروما نیز باید با یک رویکرد علمی نزدیک شد و با شرحی از عوامل مسبب و با هدف قرار دادن آنها به توسعه استراتژی‌های پیشگیریانه پرداخت (۱). با توجه به اینکه شناخت ویژگی‌های بیماران ترومایی در پیش‌بینی و برنامه‌ریزی جهت تأمین امکانات مورد نیاز اولیه و در نتیجه پیشگیری از مرگ‌ومیر مؤثر و مهم تلقی می‌شود و در نظر داشتن این که استفاده از روش‌های پیشگیری‌کننده در زمینه وقوع تروما زمانی مؤثر واقع می‌شود که اطلاعات و آمار دقیقی درباره میزان بروز انواع مکانیسم‌های تروما و نتایج حاصل از آنها در جامعه وجود داشته باشد، این مطالعه باهدف تعیین ویژگی‌های جمعیت شناختی، انواع تروما و عوامل مرتبط با آن در بیماران

بخش اورژانس مرکز آموزشی درمانی آیت‌الله موسوی از طریق سیستم فوریت‌های پزشکی بود. اغلب تروماهای اتفاق افتاده از نوع بسته و در ۷۷/۳ درصد نیاز به جراحی پیدا نموده است که از این میان در پنج مورد مرگ اتفاق افتاده بود (جدول ۲).

مشخصات جمعیت شناختی آن‌ها در جدول ۱ ارائه شده است. میانگین و انحراف معیار سنی بیماران ترومایی مراجعه‌کننده به بخش اورژانس مرکز آموزشی درمانی آیت‌الله موسوی $41/36 \pm 14/27$ بود. میانگین و انحراف معیار سنی مردان و زنان دچار تروما به ترتیب $39/98 \pm 13/52$ و $44/08 \pm 15/13$ سال بود. نحوه انتقال بیشتر مصدومین به

جدول ۱: توزیع ویژگی‌های جمعیت شناختی بیماران ترومایی بستری‌شده در بخش اورژانس مرکز

آموزشی درمانی آیت‌الله موسوی

| متغیرهای کیفی | زیرگروه | تعداد | درصد |
|---|----------------|--------------|-------|
| جنسیت | مرد | ۱۰۴ | ۶۷/۵ |
| | زن | ۵۰ | ۳۲/۵ |
| نحوه انتقال بیماران به مرکز اورژانس | اورژانس شهر | ۱۰۸ | ۷۰/۱ |
| | ارجاع داده‌شده | ۱۹ | ۱۲/۳ |
| | شخصی | ۲۷ | ۱۷/۵ |
| نوع تروما | بسته | ۱۱۷ | ۷۶/۰ |
| | نفوذی | ۱۷ | ۱۱/۰ |
| | هر دو | ۲۰ | ۱۳/۰ |
| سابقه بیماری خاص | بله | ۳۷ | ۲۴/۰ |
| | خیر | ۱۱۷ | ۷۶/۰ |
| نیاز به عمل جراحی | بله | ۱۱۹ | ۷۷/۳ |
| | خیر | ۳۵ | ۲۲/۷ |
| پیامد نهایی | فوت‌شده | ۵ | ۳/۲ |
| | بقاء یافته | ۱۴۹ | ۹۶/۸ |
| متغیرهای کمی | میانگین | انحراف معیار | |
| | سن (برحسب سال) | ۴۱/۳۶ | ۱۴/۲۷ |
| مدت انتظار در محل حادثه (برحسب دقیقه) | ۱۴/۲۵ | ۱۶/۲۸ | |
| مدت زمان انتقال به مرکز اورژانس (برحسب دقیقه) | ۲۲/۳۸ | ۲۷/۱۸ | |
| مدت زمان اقامت در اورژانس (برحسب ساعت) | ۱۶/۱۵ | ۴/۴۰ | |
| مدت زمان بستری در بیمارستان (برحسب ساعت) | ۲۲/۳۸ | ۲۷/۱۸ | |

اختصاص داده بودند. همین روند از نظر فروانی و نسبت آن‌ها به تفکیک جنسیت نیز مشاهده می‌شود و بین دو جنس مرد و زن اختلافی از نظر نوع مکانیسم تروما از جنبه آماری ($p=0/546$) مشاهده نشد.

شایع‌ترین مکانیسم تروما، تصادف با وسیله نقلیه موتوری در جاده بین‌شهری ۸۳ (۵۳/۹ درصد) بود. سقوط از ارتفاع با ۴۴ مورد (۲۸/۶ درصد) و صدمات مربوط به له شدگی بافت با ۱۶ مورد (۱۰/۴ درصد) به ترتیب رتبه دوم و سوم را به خود

جدول ۲: فراوانی علل تروما در بیماران بستری شده در بخش اورژانس مرکز آموزشی درمانی آیت‌الله موسوی به تفکیک جنسیت

| علل تروما | فراوانی (درصد) برحسب جنسیت | | |
|--|----------------------------|-----------|-----------|
| | کل | مرد | زن |
| تصادف با وسیله نقلیه موتوری در جاده بین شهری | ۸۳(۵۳/۹) | ۵۵(۳۵/۷۱) | ۲۸(۱۸/۱۸) |
| سقوط از ارتفاع | ۴۴(۲۸/۶) | ۲۸(۱۸/۱۹) | ۱۶(۱۰/۳۹) |
| صدمات مربوط به له شدگی بافت | ۱۶(۱۰/۴) | ۱۳(۸/۴۵) | ۳(۱/۹۵) |
| شوک الکتریکی | ۴(۲/۶) | ۴(۲/۶) | ۰(۰) |
| بریدگی (ترومای نافذ) | ۲(۱/۳) | ۱(۰/۶۵) | ۱(۰/۶۵) |
| تصادف عابر پیاده با وسیله نقلیه موتوری | ۱(۰/۶) | ۱(۰/۶) | ۰(۰) |
| سایر (صدمات ناشی از مواد شیمیایی، حرارتی و تشعشعات) | ۴(۲/۶) | ۲(۱/۳) | ۲(۱/۳) |

تروماهای نفوذی می‌باشد. بعلاوه، تصادفات با وسایل موتوری سهم بیشتری از سبب شناسی تروماها را به خود اختصاص می‌دهد.

در مطالعه حاضر، بیشترین گروه در معرض تروما (۶۷/۵) در مقایسه با (۳۲/۵) مردان بودند که این یافته همسو با مطالعه زرگر و همکاران در سال ۲۰۰۱ بود (۹). نسبت مردان به زنان در مطالعه حاضر، دو به یک و در مطالعه زرگر و همکاران سه به یک به دست آمده است. تفاوت نسبت افراد در مطالعه آنها می‌تواند مربوط به بالا بودن آمار ارجاعات مصدومین مرد به مرکز درمانی نظامی باشد. همچنین Davis و همکاران (۲۰۰۲) (۱۰) و داوود آبادی و همکاران (۱۳۸۶) (۱۱) نیز میزان بروز تروما در مردان را ۶۶ درصد گزارش کردند که نزدیک به نتایج مطالعه حاضر می‌باشد. از سوی دیگر، یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که از بین انواع تروما، تصادفات رانندگی و سقوط دو مکانیسم شایع تروما هستند که این یافته با مطالعه انجام شده توسط زرگر و همکاران (۹) و همچنین مطالعه Jasim و همکاران (۲۰۱۷) (۱۲) همسو بود. آنها گزارش کردند که اکثریت موارد تروما در حوادث رانندگی برون شهری اتفاق می‌افتد. این موضوع اهمیت توجه به مقوله تروماهای جاده‌ای و لزوم توجه بیشتر به حوادث

۹۸/۱ درصد مردان و ۹۰ درصد زنان دچار تروما زنده مانده و از مرکز مرخص شده‌اند و نزدیک به شش درصد از زنان و ۱/۹ درصد از مردان علی‌رغم دریافت خدمات پیش بیمارستانی و بیمارستانی فوت نموده‌اند. نتایج آزمون آماری کای دو نشان داد که بین نوع پیامد و جنسیت رابطه معنی‌داری (p=۰/۰۴۷) از نظر آماری وجود دارد. در همه گروه‌های سنی تصادف با وسیله نقلیه موتوری در جاده‌های بین شهری، بیشترین بار را از نظر فراوانی نسبت به سایر علل تروما به خود اختصاص می‌دهد. بین انواع مختلف تروما و گروه‌های سنی اختلاف آماری معنی‌دار (p=۰/۰۳۹) وجود داشت.

بحث و نتیجه گیری

یافته‌های مطالعه نشان داد که مردان نسبت به زنان در معرض خطر بیشتری از نظر تروما قرار دارند و در مقابل میزان مرگ و میر ناشی از تروما در زنان بیشتر از مردان می‌باشد به طوریکه ارتباط معنی‌داری بین پیامد صدمه و جنسیت وجود دارد. حدود شش درصد از زنان و ۱/۹ درصد از مردان علی‌رغم دریافت خدمات پیش بیمارستانی و بیمارستانی فوت نموده‌اند. همچنین تعداد بیماران با صدمات بسته بیشتر از

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که زنان در مقابل مردان علاوه بر آمار پایین تروما، سهم بیشتری از مرگ و میر ناشی از تروما را متحمل می‌شوند. بنابراین توصیه می‌شود در برنامه‌های پیشگیری و کاهش آسیب، این قشر از جامعه مورد توجه و مراقبت بیشتری قرار گیرند. ثبت اطلاعات بیماران ترومایی و همچنین برقراری سیستم پایش می‌تواند به عنوان یک اولویت با اهمیت در مواجهه با تروما تلقی شود و بر اساس شواهد حاصله، می‌توان مداخلات پیشگیرانه لازم را برای علل مختلف تروما و ارتقاء کیفیت ارائه خدمات بیمارستانی و پیش بیمارستانی پیش‌بینی نمود و بار آسیب‌زایی آن را بر سیستم سلامت و درمان کاهش داد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه بخشی از مطالعه اصلی مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد و مصوب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی زنجان با تأییدیه کمیته اخلاق پژوهش با کد ZUMS.REC.1396.163 است. از همکاری کارکنان مرکز فوریت‌های پزشکی استان و بخش اورژانس مرکز آموزشی درمانی بیمارستان آیت‌الله موسوی قدردانی می‌گردد.

ناشی از تصادفات رانندگی را بار دیگر خاطر نشان می‌سازد. یافته‌ها نشان داد که در همه گروه‌های سنی تصادف با وسیله نقلیه موتوری در جاده بین شهری بیشترین بار را از نظر فراوانی نسبت به سایر علل تروما در جمعیت تحت بررسی را به خود اختصاص می‌دهد. این یافته در مطالعه حاضر مغایر با یافته‌های مطالعه خدادادی و همکاران (۱۳۸۹) (۱۳) می‌باشد که گزارش نمودند اکثریت تروماهای ناشی از حوادث رانندگی در گروه زیر ۳۰ سال رخ می‌دهد. Taylor و همکاران (۲۰۱۷) (۱۴) و همچنین Dimaggio و همکاران (۲۰۱۷) (۱۵) نیز در مطالعات خود گزارش نموده بودند که بروز تروما در افراد زیر ۴۰ سال ۸۰ درصد است و افراد با گروه سنی ۱۵ تا ۳۰ سال بیشتر از بقیه افراد در معرض تروما قرار دارند که یافته مذکور نیز غیر همسو با نتایج حاصل از این مطالعه می‌باشد.

لذا با توجه به تأثیر زمان و فصل مواجهه با پیامد در نوع و فراوانی وقوع مراجعات بیماران ترومایی و تک مرکزی بودن این مطالعه پیشنهاد می‌شود که پژوهشگران در مطالعات آینده با طراحی مطالعات چند مرکزی و با حجم نمونه بالا و روش نمونه‌گیری تصادفی بر این محدودیت‌ها فائق آیند. همچنین در این بررسی‌ها به تأثیرات اقلیمی فصول و وضعیت گردشگری مناطق مختلف جغرافیایی محیط‌های پژوهش هم توجه ویژه‌ای داشته باشند.

منابع

1. Cook A, Spinazzola J, Ford J, et al. Complex trauma in children and adolescents. *Psychiatric annals*. 2017; 35(5): 390-8.
2. Abedzadeh-kalahroudi M, Razi E, Sehat M, Asadi-Lari M. Psychometric properties of the world health organization disability assessment schedule II-12 Item (WHODAS II) in trauma patients. *Injury*. 2016; 47(5): 1104-8.
3. Naghavi M, Shahrzad S, Sepanlou SG, et al. Health transition in Iran toward chronic diseases based on results of Global Burden of Disease 2010. *Archives of Iranian medicine*. 2014; 17(5): 321-35.

4. Rowell SE, Barbosa RR, Diggs BS, Schreiber MA, Group TO. Specific abbreviated injury scale values are responsible for the underestimation of mortality in penetrating trauma patients by the injury severity score. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2011; 71(2): S384-S8.
5. Alirezaei M, Onat NC, Tatari O, Abdel-Aty M. The climate change-road safety-economy nexus: a system dynamics approach to understanding complex interdependencies. *Systems*. 2017; 5(1): 6.
6. Pur SN, Rassouli M, Pur AM, Kavousi A. Auditing of preventive nursing care regarding neonatal hypothermia at Shahid Beheshti Medical Sciences University selected hospitals in 2011. *Journal of Faculty of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences*. 2012; 9(2): 104-13.
7. Feliciano DV, Moore EE, West MA, et al. Western Trauma Association critical decisions in trauma: evaluation and management of peripheral vascular injury, part II. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2013; 75(3): 391-7.
8. Shackford SR, Kahl JE, Calvo RY, et al. Limb salvage after complex repairs of extremity arterial injuries is independent of surgical specialty training. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2013; 74(3): 716-24.
9. Zargar M, Modaghegh M-HS, Rezaishiraz H. Urban injuries in Tehran: demography of trauma patients and evaluation of trauma care. *Injury*. 2001; 32(8): 613-7.
10. Davis JW, Bennink L, kaups K. motor vehicle restraints: primary versus secondary enforcement. *j trauma*. 2002; 52(2): 225-8.
11. Davood Abadi A, Yazdani AR, Sayah M, Mirzade Javaheri M. Epidemiology of Trauma and Its Consequences in Patients Referring to Kashan Trauma Center in 2007. *Feyz Scientific Journal*. 2007; 14(5): 500-5. [In Persian]
12. Jasim AA, Hameed IH, Hapeep MA. Traumatic Events in an Urban and Rural Population of Children, Adolescents and Adults in Babylon Governorate-Iraq. *Research Journal of Pharmacy and Technology*. 2017; 10(10): 3429-34.
13. Khodadadi N, Hosein BZ, Charmi L, Alinia S, Asli A. Epidmiology of trauma due to driving accidents in Poursina trauma research center in Rasht. 2010; 20(64): 22-26. [In Persian]
14. Taylor CA, Bell JM, Breiding MJ, Xu L. Traumatic Brain Injury-Related Emergency Department Visits, Hospitalizations, and Deaths-United States, 2007 and 2013. *Morbidity and mortality weekly report. Surveillance summaries (Washington, DC: 2002)*. 2017; 66(9): 1-6.
15. DiMaggio CJ, Avraham JB, Lee DC, Frangos SG, Wall SP. The epidemiology of emergency department trauma discharges in the United States. *Academic Emergency Medicine*. 2017; 24(10): 1244-56.

Demographic characteristics of patients with trauma and its related factors in patients referred to emergency departments of Ayatollah Mousavi, teaching hospital affiliated to Zanjan University Of Medical Sciences, 2017

Sadeghi Mohammadi S¹, Dinmohammadi MR^{2*}

¹MSc. Dept. of Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

²PhD. Assistant Professor, Dept. of Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

****Corresponding Author:*** Assistant Professor, Social Determinants of Health Research Center, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

Email: mdinmohammadi@zums.ac.ir

Background and Objectives: Trauma is a health problem that is increasing throughout the world. The use of preventive methods in the field of trauma will be effective when the correct information about the types of trauma and their related factors are available. The aim of this study was to determine the characteristics of trauma patients, types of trauma and their related factors in trauma patients referred to the emergency department of Ayatollah Mousavi teaching hospital affiliated to the Zanjan University of Medical Sciences.

Materials and Methods: In this descriptive cross-sectional study, demographic data and trauma-related factors were collected through data sheets of 154 trauma patients who referred to the emergency department of Ayatollah Mousavi's Emergency Department between November 22, 2017, till March 20, 2018. Data were analyzed by SPSS software version 21 using descriptive and inferential statistics.

Results: The results of this study showed that there is a significant statistical relationship between the type of trauma and gender ($p=0.047$), and all age groups are at the same risk for motor vehicle crashes on intercity roads than other types of trauma mechanism ($p=0.039$). In terms of causes of trauma, motor vehicle crashes with 53.9%, falling with 28.6%, and injuries due to tissue crush with 10.4% were the most common causes of trauma.

Conclusion: The results of the study showed that trauma patients' recorded data may be considered as a priority in dealing with trauma. Preventive interventions are required for a variety of causes and mechanisms of trauma and promoting the quality of hospital and pre-hospital services can reduce its harmfulness burden on the health system.

Keywords: *demographic characteristics, trauma, emergency care, prehospital care, emergency medical services (EMS)*