

بررسی الگوی تروما و عوامل مرتبط با آن در مصدومین تحت درمان در بیمارستان بعثت سندج در سال ۱۳۹۰

جعفر مبلغی^۱، آیدین یعقوبی نوشا^۲، علی یعقوبی نوشا^۳، هادی احمدی آملی^۴، لیلا برنا^۵، آنارام یعقوبی نوشا^۶

۱. دانشیار گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سندج، ایران.

۲. استادیار گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سندج، ایران. (مؤلف مستول) تلفن: ۰۸۷۱-۳۲۸۵۹۱۲؛

aidin_yaghoobi@yahoo.com

۳. استاد گروه جراحی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۴. دانشیار گروه جراحی عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۵. کارورز جراحی دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سندج، ایران.

۶. کارشناس ارشد کامپیوتر (محقق)، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران، تهران، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: تروما یکی از مهمترین چالش‌های بهداشت عمومی جهان محسوب می‌شود. با پیشرفت علم و تکنولوژی و صنعتی شدن جوامع در قرن اخیر، تروما و عوارض ناشی از آن به صورت یک مشکل مهم در آمده است، به نحوی که امروزه شایع‌ترین علت مرگ و ناتوانی در افراد سنین ۱-۴۴ سال را شامل می‌گردد. با توجه به شرایط خاص منطقه و لزوم ثبت تروما در استان این مطالعه با هدف تعیین الگوی تروما در مصدومین تحت درمان در بیمارستان بعثت سندج در سال ۱۳۹۰ طراحی شده است.

روش بررسی: در یک مطالعه توصیفی- تحلیلی، کل بیمارانی (۴۰۱۶ نفر) که به دلیل تروما به بیمارستان بعثت سندج در طول سال ۱۳۹۰ مراجعه نموده اند مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌ها وارد محیط نرم افزار آماری SPSS V.18 شد و سپس با استفاده از فرمول‌های آمار توصیفی و کای دو تجزیه و تحلیل صورت گرفت. جهت متغیر سن با توجه به نرمال نبودن توزیع آن از آزمون آماری U Mann-Whitney استفاده گردید.

یافته‌ها: نتایج مطالعه نشان داد که ۱۲۶۳ نفر (۳۱/۴ درصد) از جمعیت مورد مطالعه زن و ۲۷۵۳ نفر (۶۸/۶ درصد) مرد هستند. میانگین سنی جمعیت مورد مطالعه 31.7 ± 19.6 سال از حداقل ۱ ماه تا حداقل ۹۰ سال بود. الگوی تروما در ۱۳۱ نفر (۳/۳ درصد) نافذ و در ۳۸۸۵ نفر (۹۶/۷ درصد) بلانت بود. از افراد مورد مطالعه تعداد ۲۰ نفر (۰/۵ درصد) در اثر تروما فوت نموده بودند. بین الگوی تروما و جنس رابطه معنادار آماری مشاهده شد ($p < 0.001$)، بین الگوی تروما و نوع حادثه رابطه معنادار آماری مشاهده شد ($p < 0.001$)، بین سن و الگوی تروما رابطه معنادار آماری وجود داشت ($p = 0.006$) اما بین الگوی تروما و مرگ در اثر تروما رابطه معنادار آماری مشاهده نشد ($p = 0.410$).

نتیجه‌گیری: بالا بودن آمار حوادث در جوانان که فعال ترین و کارآمدترین قشر جامعه می‌باشد و از طرف دیگر حوادث ناشی از تصادفات نیازمند برنامه‌ریزی جدی می‌باشد، از طرف دیگر جهت کاهش مرگ و میر ناشی از تروما می‌توان به نقش اورژانس‌های بیمارستانی و تجهیز بودن آنها اشاره کرد.

کلیدواژه: الگوی تروما، مصدومین تحت درمان، نوع تروما، نوع حادثه.

وصول مقاله: ۹۲/۲/۱ اصلاحیه نهایی: ۹۲/۲/۲۱ پذیرش: ۹۲/۲/۲۱

مقدمه

۲۰۰۵، ترومما دومین علت مرگ و میر در کشور بدون در نظر گرفتن جنس می باشد (۳) و از طرفی اولین عامل مرگ و میر در سنین جوان بوده است، لذا در کشور ما نیز بیشترین میزان هدر رفتن سالهای فعال عمر را به خود اختصاص داده است. نمودار مرگ در اثر ترومما، توزیع سه‌گانه داشته، مقادیر حداکثر آن با نوع اقدامی که در کاهش مورتالیته مؤثرتر از همه اقدامات می‌باشد، مطابقت می‌نماید. اولین قله در نمودار، مرگ فوری، نشان‌دهنده بیمارانی است که قبل از رسیدن به بیمارستان در اثر ترومما فوت می‌کنند. آسیب‌هایی که منجر به چنین مرگی می‌شوند عبارتند از آسیب مژوز مغز یا نخاع و پارگی قلب یا عروق بزرگ، حتی با انجام اقدامات مراقبتی فوری، فقط محدودی از این بیماران شناس زنده‌ماندن دارند. برای کاهش چنین مرگ‌هایی، پیشگیری راه اصلی می‌باشد، و برای پیشگیری اطلاع از الگوی ترومای هر کشوری اولین قدم در طراحی برنامه‌های است که بتواند این آسیب‌ها را کاهش دهد چرا که در این مقوله درمان جایگاه ضعیفی دارد. قله دوم نمودار، مرگ‌های زودرس، عبارت از بیمارانی است که روزها یا هفته‌ها پس از ترومما فوت می‌کنند. ۸۰٪ این مرگ‌ها در اثر سپسیس و نارسائی ارگان‌های متعدد رخ می‌دهند. مرحله مراقبت‌های ویژه در مراقبت‌های ترومما، در کاهش این نوع مرگ‌ها اهمیت زیادی دارد (۴) و باز هم الگوی ترومما در بسیج کردن اقدامات بیمارستانی و نحوه مدیریت و جایگذاری (Arrangement) امکانات در مبارزه با این مرگ و میرها نقش اساسی ایفا می‌کند. علل اصلی مرگ فوری در اثر ترومما، ضربه سر (۵۰٪)، خونریزی (۳۵٪)، و مشکلات معجاري هوایی یا ریه (۱۵٪) می‌باشند (۴). ترومما را می‌توان براساس محل آسیب مانند ترومای سر، ترومای شکم و ... تقسیم بندی نمود یا بر اساس ویژگی‌های عامل ایجاد‌کننده ترومما مانند ترومای نافذ شکم (مثلاً با شیء بُرنده) یا ترومای غیرنافذ (بلانت) و همچنین ترومای حرارتی یا فشاری (باروترووما) و غیره نام‌گذاری کرد (۵). آسیبهای داخل مغز بیشترین علت مرگ ترومما می‌باشند و این به علت

تروما یکی از مهمترین چالش‌های بهداشت عمومی جهان محسوب می‌شود. با پیشرفت علم و تکنولوژی و صنعتی شدن جوامع در قرن اخیر، ترومما و عوارض ناشی از آن به صورت یک مشکل مهم در آمده است، به نحوی که امروزه شایع‌ترین علت مرگ و ناتوانی در افراد سنین ۱۴-۱۵ سال را شامل می‌گردد. ترومما به هر نوع ضربه، جراحت، شوک، آسیب و حادثه وارد شده بر بدن انسان گفته می‌شود با این شرط که از خارج به بدن وارد شود و عامل درونی یا بیماری در بدن علت ایجاد آسیب نباشد (۱). طبق تعریف کتاب شوارتز ترومما انتقال انرژی از محیط به بدن انسان می‌باشد. همچنین ترومما مهمترین علت از دست رفتن عمر موثر در جمعیت‌های انسانی است چرا که نیروی جوان را برای فعالیتهای اقتصادی و اجتماعی تباہ می‌کند (در مقایسه با علل شایع مرگ و میر دیگر مثل بیماری‌های قلبی عروقی و کانسرها که نیروهای پیرتر را تباہ می‌کنند). در ایالات متحده حوادث غیر مترقبه حدوداً ۱۱۰۰۰ نفر در سال را می‌گیرد که سهم تصادفات حدوداً ۴۰ درصد این مقدار است، با اضافه کردن قتل و خودکشی به حوادث ترومائی حدود ۵۰۰۰۰ مورد مرگ در سال را شامل می‌شوند، در کنار این میزان مرگ و میر چندین برابر درگیری افراد به علت ترومما در سیستم‌های بهداشتی اتفاق می‌افتد، بطوریکه در سال ۲۰۰۴ در ایالات متحده در ازای ۱۶۷۰۰۰ مورد مرگ و میر ناشی از ترومما، ۲۹/۶ میلیون مورد بیمار ترومائی وجود داشته است که در مراکز اورژانس آمریکا مورد معالجه قرار گرفته‌اند. علاوه بر این سالیانه حدود ۱۱۷ میلیارد دلار هزینه‌ای است که مقوله ترومما به جامعه تحمل می‌کند. جالب توجه است که در ایالات متحده میزان خسارتخانه که ترومما از نظر عمر مفید از دست رفته جامعه به کشور تحمل می‌کنند بالغ بر ۲۶۰ هزار میلیارد دلار است. ترومما مکانیسمی است که بر حسب شدت آن سیستم‌های مختلف بدن تحت تاثیر قرار می‌گیرند (۲). طبق آمار موجود در کشور ما در سال

فرمول‌های آمار توصیفی و "کای دو" تجزیه و تحلیل صورت گرفت، جهت متغیر سن با توجه به نرمال بودن توزیع آن در مقایسه‌های دو گروهی از آزمون آماری Mann-Whitney U استفاده گردید (آزمون کولموگراف اسمیرنوف در خصوص سن $p < 0.05$ بود).

یافته‌ها

نتایج مطالعه نشان داد که ۱۲۶۳ نفر (۳۱/۴ درصد) از جمعیت مورد مطالعه زن و ۲۷۵۳ نفر (۶۸/۶ درصد) مرد هستند. میانگین سنی جمعیت مورد مطالعه 31.7 ± 19.6 سال از حداقل ۱ ماه تا حداقل ۹۰ سال بود.

الگوی ترومای در ۱۳۱ نفر (۳/۳ درصد) نافذ و در ۳۸۸۵ نفر (۹۶/۷ درصد) بالانت بود. از میان افرادی که ترومای نافذ داشتند تنها ۲ مورد (۱/۵ درصد) پرتابه بودند و اکثراً ۱۲۹ نفر (۹۸/۵ درصد) ترومای از نوع Stab wound داشتند و از میان افرادی که ترومای بالانت داشتند ۸۵۴ نفر (۲۲/۰ درصد) از نوع High Energy و ۳۰۳۱ نفر (۷۸/۰ درصد) از نوع Low Energy بودند. از افراد مورد مطالعه تعداد ۲۰ نفر (۰/۵ درصد) در اثر ترومای فوت نموده بودند. در خصوص توزیع فراوانی انواع ترمومای اندام‌ها در جمعیت مورد مطالعه ۲۴۷۸ مورد (۹۹/۳ درصد) غیرعروقی و ۱۷ مورد (۰/۷ درصد) عروقی بود. از نظر نوع حادثه ۱۹۵۶ نفر (۴۸/۷ درصد) تصادفی، ۱۹۰۱ نفر (۴۷/۳ درصد) سقوط و ۱۵۹ نفر (۴/۰ درصد) در اثر نزاع، دچار ترومای شده بودند. توزیع فراوانی محل آناتومیک ترومای در جمعیت مورد مطالعه در جدول ۱ ارایه شده است.

آثار نامناسب کومایتروماتیک بر عملکرد راه هوایی، کنترل تنفس و جریان خون مغزی است. در مقابل، آسیبهای داخل قفسه سینه و شکم هستند که کمترین علت مرگ ناشی از ترومای را شامل می‌شوند، زیرا که این علل کمتر با شوک کاهش حجم خون همراه هستند (۶). نظر به اینکه در ایران مراکز تحقیقاتی ترومای در حال اندازی و تعدادی نیز به ثبت رسیده اند و با توجه به شرایط خاص منطقه و لزوم ثبت ترومای در استان و اینکه تاکنون مطالعه‌ای با این ویژگی در استان انجام نشده است. این مطالعه با هدف تعیین الگوی ترومای در مصدومین تحت درمان در بیمارستان بعثت سنتدج در سال ۱۳۹۰ طراحی شده است.

روش بررسی

نوع مطالعه توصیفی- تحلیلی می‌باشد و جامعه آماری شامل بیماران ترمومایی مراجعه کننده و ارجاع داده شده به بیمارستان بعثت سنتدج در سال ۱۳۹۰ بود. بیمارانی که مورد ترومای بوده و حین ورود به بیمارستان مرگ قطعی آنان تأیید شده بود از مطالعه خارج شدند که با توجه به آمار بیمارستانی ۴۰۱۶ نفر مورد بررسی قرار گرفتند (روش نمونه‌گیری سرشماری بود). روش گردآوری داده‌ها به اینصورت بود که در ابتدا پرسشنامه‌ای توسط اینترنت با همکاری استاد راهنمای بر اساس اهداف مطالعه و داده‌های پرونده طراحی شد. سپس طی هماهنگی لازم با بیمارستان بعثت، پرونده بیمارانی که به دلیل ترومای در بیمارستان ثبت شده بودند، جدا گردید و توسط همکار طرح پرسشنامه‌ها تکمیل گردیدند. سپس داده‌ها وارد محیط نرم افزار آماری SPSS V.18 شد و با استفاده از

جدول ۱: توزیع فراوانی محل آناتومیک ترومما در جمعیت مورد مطالعه

محل آناتومیک ترومما	فراوانی(نفر)	درصد نسبی(%)
سروگردن	۹۴۷	۲۳/۲
توراکس	۲۴۱	۵/۹
شکم	۱۷۸	۴/۴
اندامها	۲۴۹۱	۶۱/۲
مهره ها	۱۹۴	۴/۸
فوت بیمار در اثر ترومما	۲۰	۰/۵
جمع	۴۰۷۲	۱۰۰/۰

تروماتی شکم داشتند ۵۶ نفر (۳۱/۶ درصد) آسیب به ارگانهای توپر مانند کبد، طحال و کلیه بوده است.

از بین ۲۳۹ بیماری که ضایعات توراکس داشتند ۳۴/۷ درصد از نوع پنوموهموتوراکس و ۷/۱ درصد لهیدگی ریه بود (جدول ۲). همچتین یافته ها نشان داد از ۱۷۷ نفری که

جدول ۲: توزیع فراوانی انواع ضایعات توراکس در جمعیت مورد مطالعه

انواع ضایعات توراکس	فراوانی(نفر)	درصد نسبی(%)
پنوموهموتوراکس	۸۳	۳۴/۴
تششن ژنوموتوراکس	۳۴	۱۴/۱
لهیدگی ریه	۱۷	۷/۱
پنوموهموتوراکس و لهیدگی ریه	۳	۱/۳
غیره	۱۰۲	۴۲/۳
نامشخص	۲	۰/۸
جمع	۲۴۱	۱۰۰/۰

آسیب دیده اند (جدول ۳).

در مورد انواع ترومای مهره ها ۷۳ نفر (۳۸/۲ درصد)

مهره های کمری و ۲۴ نفر (۱۲/۶ درصد) مهره های گردنبی

جدول ۳: توزیع فراوانی انواع ترومای مهره ها در جمعیت مورد مطالعه

انواع ترومای مهره ها	فراوانی(نفر)	درصد نسبی(%)
مهره های گردنبی	۲۴	۱۲/۴
مهره های توراسیک	۴۲	۲۱/۶
مهره های کمری	۷۳	۳۷/۶
مهره ها و آسیب نخاعی	۲۰	۱۰/۳
مهره های گردنبی و آسیب نخاعی	۵	۲/۷
مهره های توراسیک و کمری	۷	۳/۶
مهره های توراسیک و آسیب نخاعی	۴	۲/۱
مهره های کمری و آسیب نخاعی	۱۶	۸/۲
نامشخص	۳	۱/۵
جمع	۱۹۴	۱۰۰/۰

مطالعه رابطه معنا دار بین الگوی تروما و نوع حادثه مشاهده شد ($p < 0.001$) (جدول ۶).

دیگر یافته های مطالعه نشان داد الگوی تروما در بین زنان و مردان متفاوت است ($p < 0.001$) (جدول ۴). همچنین رابطه الگوی تروما با مرگ در جدول ۵ ارایه گردیده است. در این

جدول ۴: رابطه جنس با الگوی تروما در جمعیت مورد مطالعه

جمع		بلات	نافذ	الگوی تروما	
		فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	جنس
(۱۰۰/۰)	۱۲۶۳	(۹۸/۳)	۱۲۴۱	(۱/۷)	۲۲
(۱۰۰/۰)	۲۷۵۳	(۹۶/۰)	۲۶۴۴	(۴/۰)	۱۰۹
(۱۰۰/۰)	۴۰۱۶	(۹۶/۷)	۳۸۸۵	(۳/۳)	۱۳۱
جمع					

 $p < 0.001$

جدول ۵: رابطه الگوی تروما با مرگ در اثر تروما در جمعیت مورد مطالعه

جمع		بلات	نافذ	الگوی تروما	
		فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	مرگ در اثر تروما
(۱۰۰/۰)	۲۰	(۹۵/۰)	۱۹	(۵/۰)	۱
(۱۰۰/۰)	۳۹۹۶	(۹۶/۷)	۳۸۶۵	(۳/۳)	۱۳۱
(۱۰۰/۰)	۴۰۱۶	(۹۶/۷)	۳۸۸۴	(۳/۳)	۱۳۲
جمع					

 $p = 0.410$

جدول ۶: رابطه الگوی تروما با نوع حادثه در جمعیت مورد مطالعه

جمع		بلات	نافذ	الگوی تروما	
		فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	نوع حادثه
(۱۰۰/۰)	۱۹۵۶	(۹۹/۶)	۱۹۴۸	(۰/۴)	۸
(۱۰۰/۰)	۱۹۰۱	(۱۰۰/۰)	۱۹۰۱	(۰/۰)	۰
(۱۰۰/۰)	۱۵۹	(۲۲/۶)	۳۶	(۷۷/۴)	۱۲۳
(۱۰۰/۰)	۴۰۱۶	(۹۶/۷)	۳۸۸۵	(۳/۳)	۱۳۱
جمع					

 $p < 0.001$

بین سن و نوع تروما رابطه معنادار مشاهده شد ($p < 0.001$) (جدول ۷).

جدول ۷: رابطه نوع تروما با سن در جمعیت مورد مطالعه

P	Z	Mann-Whitney U	میانگین حسابی	میانگین رتبه‌ای	فراوانی	سن تروما (نفر)
۰.۰۰۶	-۲/۷۶۵	۲۱۸۳۸۶/۵	۱۷۳۳/۰۷	۲۵/۳۲	۱۳۱	نافذ
			۲۰۱۷/۷۹	۳۱/۹۳	۳۸۸۵	بلات

دارد. با این تفاصیل فرضیه پژوهش مورد آزمون قرار گرفت و نتایج آزمون فرضیه نشان داد بین الگوی ترومما با جنس رابطه معنی دار آماری وجود دارد، که این یافته نیز با یافته‌های موجود در اکثر مطالعات (۲۴-۱۶) مطابقت دارد. امروزه شایع ترین علت مرگ و ناتوانی در افراد سنین ۴۴-۱ سال را شامل می‌شود (۱)، همچنین ترومما اولین علت از دست رفتن سالهای مفید زندگی است (۴). در مطالعه حاضر میانگین سنی جمعیت مورد مطالعه 19.6 ± 19.7 سال از حداقل یک ماه تا حداً کش ۹۰ سال بود. که این یافته با نتایج مطالعه سروش و همکاران (۱۹) که در سال ۲۰۰۸ به بررسی الگوی آسیب در شیراز پرداخته بودند و در این مطالعه میانگین سن افراد مورد مطالعه ۳۳ سال ذکر شده بود، مطالعه سلامی و همکاران (۲۰) که میانگین سنی افراد مورد مطالعه 16 ± 25 سال در محدوده سنی ۲ تا ۸۰ سال، مطالعه منصوری و همکاران (۲۴) که به بررسی آسیب‌های چشمی وابسته به شغل در مرکز افتالمولوژی تهران و آسیب‌های چشمی پرداخته بودند و متوسط سن بیماران ۳۱ سال ذکر شده بود، مطالعه Dalal و همکاران که به بررسی شکستگی‌های لگن در بیماران با ترومماهای متعدد در سال ۱۹۸۹ در پرداخته بودند و میانگین سنی افراد مورد مطالعه را ۳۴ سال ذکر کرده بودند (۲۱)، مطالعه ابدالی و عمارزاده (۲۸) که میانگین سنی افراد مورد پژوهش را 35 ± 14.3 سال از حداقل سن ۲ سال تا حداً کش ۷۶ سال، مطالعه احمدی آملی و همکاران (۹) که میانگین سنی افراد مورد پژوهش را ۳۵ سال ذکر کرده بودند همخوانی دارد. آزمون فرضیه مطالعه ما نشان داد که میانگین سن بین دو گروه الگوی ترومما با یکدیگر متفاوتند. با توجه به یافته‌های این مطالعه و اکثر مطالعات ذکر شده اکثر قربانیان حوادث را مردان جوان تشکیل می‌دهند که در حقیقت فعل ترین و کارآمدترین قشر جامعه را تشکیل می‌دهند. این نکته اهمیت پرداختن به معضل ترومما را مشخص می‌کند. از سوی دیگر بالا بودن وقوع حوادث در بین جوانان ذکر ممکن است به دلیل مشارکت بیشتر مردان در فعالیت‌های جامعه در کشور نیز باشد.

بحث

در این مطالعه که بر روی ۴۰۱۶ پرونده بیماران دچار ترومای مراجعه کننده به بیمارستان بعثت سنتنج در سال ۱۳۹۰ انجام شد و با توجه به اینکه بیمارستان بعثت سنتنج به عنوان مرکز ریفارال ترومای استان از کلیه شهرستان‌ها اکثر ترومماها به این مرکز ارجاع داده می‌شوند، نتایج این مطالعه قابل تعمیم است. البته یکی از محدودیت‌های مطالعه خروج افراد فوت شده از مطالعه است که ممکن است باعث ایجاد بایاس انتخاب در مطالعه گردد. یافته‌های مطالعه ما نشان داد که ۶۸/۶ درصد افراد مورد مطالعه که دچار حادثه شده بودند مرد و $31/4$ درصد زن بودند یعنی نسبت مرد به زن در مطالعه $2/2$ برابر بود که این یافته با مطالعه عمارزاده و همکاران (۷) که به بررسی اپیدمیولوژی ترومما در کودکان در اصفهان طی سالهای ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۶ پرداخته بودند و در این مطالعه $66/7$ درصد مذکور و $33/3$ درصد مونث بودند (نسبت ۲ به ۱)، نتایج مطالعه کاربخش داوری و همکاران (۸) که به بررسی الگوی پراکنده‌گی جغرافیایی بروز ترومما در شهر تهران پرداخته بودند و در آن مطالعه نیز 78 درصد از کل بیماران را مرد تشکیل داده بودند، مطالعه Hahn و همکاران (۲۳) که به بررسی الگوی آسیب بعد از سقوط از ارتفاع زیاد در دانشگاه Chirurgische انجام شده بود و 71 درصد افراد مورد مطالعه که آسیب دیده بودند را مردان تشکیل داده بودند، مطالعه سلامی و همکاران (۲۰) که در مرکز تحقیقات ترومما و جراحی بیمارستان سینای تهران به بررسی اپیدمیولوژی ترومماهای اوروزنیتال در ایران طی سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۴ در ۸ شهر ایران انجام داده بودند و نسبت مرد به زن 4 برابر ذکر کرده بودند، مطالعه ابدالی و عمارزاده (۲۸) که به ارزیابی شدت آسیب در بیماران ترومایی مرکز پژوهشی الزهرا(س) در اصفهان پرداخته بودند و 83 درصد افراد مورد مطالعه آنها مرد و 27 درصد زن بودند و همچنین مطالعه زندی و همکاران (۱۷) که به بررسی آسیبهای ماگزیلوفاسیال در غرب کشور انجام داده بودند و در آن 77 درصد از افراد مورد مطالعه مرد و 23 درصد زن بودند، مطالعه و همخوانی

تروماها را به خود اختصاص داده بود، مطالعه سروش و همکاران (۱۹) که در آن تصادفات داخل شهری به عنوان شایعترین محل آسیب شناخته شده بود، مطالعه Dalal و همکاران (۲۱) که تصادفات با وسایل نقلیه $۵۷/۴$ درصد تروماها را شامل می‌شد، مطالعه کاربخش و همکاران (۸) که در آن شایع ترین مکانسیم حادثه، تصادفات وسایل نقلیه بود (۳۴ درصد) و پس از آن سقوط (۲۴ درصد) قرار داشت، مطالعه احمدی آملی و همکاران (۹) که در بیشتر موارد تروما به دنبال تصادف با اتومبیل (۵۱ درصد) رخ داده بود و همچنین با یافته‌های هراتیان و همکاران (۲۶) که درصد افراد به دنبال تصادفات رانندگی دچار تروما شده بودند و پس از آن سقوط از ارتفاع با $۱۱/۱$ درصد قرار داشت مطابقت و همخوانی دارد. آزمون فرضیه مطالعه نشان داد که بین نوع حادثه و الگوی تروما رابطه معنی دار آماری وجود دارد یعنی اکثر تصادفات و سقوط ($۹۹/۶$ درصد و $۱۰۰/۰$ درصد) در اثر تروماهای بلانت به وجود آمده است. با توجه به این یافته‌ها ضرورت برنامه ریزی در خصوص کاهش تروماهای ناشی از تصادفات به عنوان یک برنامه ملی ضروری به نظر می‌رسد.

در مطالعه حاضر در کل افراد ترومایی که به بیمارستان مراجعه کرده بودند $۲۰/۰$ نفر (۵ درصد) فوت ثبت شده بود، که این یافته با نتایج حاصل از مطالعه رسولی و همکاران (۱۸) که در بین ۹۲ مورد ترومایی ثبت شده تنها ۳ بیمار (۵ درصد) بر اثر ترما فوت کرده بودند، مطالعه سلامی و همکاران (۲۰) از میان ۱۷۵ بیمار ترومایی که تروماهای اورژانسی داشتند، ۹ بیمار (۵ درصد) بر اثر شدت زیاد تروما فوت نموده بودند، مطالعه سلیمی و همکاران (۲۵) که به بررسی اپیدمیولوژیک مرگ‌های مرتبط با تروما در شش بیمارستان دانشگاهی تهران پرداخته بودند و میزان مورتالیته در $۸۰/۰$ بیمار ترومایی بستری در مراکز مورد پژوهش ۲۴۵ نفر (۳/۱ درصد) بود، مطالعه Crandall و همکاران که به بررسی الگوی تروما در بیماران ترومایی زن در سال $۲۰۰/۴$ پرداخته بودند و $۲/۴$ درصد افراد مورد مطالعه فوت نموده

در مطالعه ما الگوی تروما در ۱۳۱ نفر ($۳/۳$ درصد) نافذ و ۳۸۸۵ نفر ($۹۶/۷$ درصد) بلانت بود، که این یافته با مطالعه هراتیان و همکاران (۲۶) که به بررسی فراوانی انواع آسیبهای ناشی از تروما به قفسه سینه در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان بعدت نیروی هوایی طی سالهای $۱۳۸۱-۸۳$ پرداخته بود و در آن از ۸۱۴ بیمار مراجعه کننده، ۱۷۸ نفر ($21/9$ درصد) ترومای نافذ و ۹۳۶ نفر ($78/1$ درصد) ترومای بلانت داشتند، و همچنین مطالعه رسولی و همکاران (۱۸) که ترومای بلانت ۶۲ درصد تروماها را در مقابل ترومای نافذ ۳۸ درصد به خود اختصاص داده بود، مطابقت دارد که این مسئله را می‌توان به علت تاثیر بیشتر انژری ایجاد شده توسط تروماهای بلانت بر ارگانها و افزایش شدت آسیب دانست.

نتایج مطالعه ما نشان داد که $۶۱/۲$ درصد از محل آناتومیک تروما، ترومای اندامها بود پس از آن ترومای سروگردان با $۲۳/۲$ درصد، ترومای توراکس با $۵/۹$ درصد، ترومای مهره‌ها با $۴/۸$ درصد و ترومای شکم با $۴/۴$ درصد در رده‌های بعدی محل آناتومیک تروما قرار دارند، که این یافته با مطالعه سروش و همکاران (۱۹) که آسیب به اندامها را به عنوان بیشترین محل آسیب گزارش کرده بودند، و همچنین مطالعه Hahn و همکاران (۲۳) که $۶۰/۴$ درصد از بیماران مورد مطالعه دچار سقوط و شکستگی اندامها شده بودند، مطابت دارد ولی با یافته‌های مطالعه عمارزاده و همکاران (۷) که بیشترین محل آناتومیک تروما را سر با $۴/۵$ درصد، ترومای های متعدد با $۳۴/۳$ درصد و اندامها با $۱۸/۹$ درصد اعلام کردن مطابقت ندارد، البته مطالعه عمارزاده در جمعیت کودکان انجام شده بود.

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که از نظر نوع حادثه تصادفات با $۴۸/۷$ درصد بیشترین فراوانی را داشت پس از آن سقوط با $۴۷/۳$ درصد تقریباً در رده تصادفات قرار داشت و پس از آن نزاع با ۴ درصد کمترین فراوانی را داشت که این یافته‌ها با نتایج مطالعه رسولی و همکاران (۱۸) که به بررسی آسیب‌های عروقی در اندامهای تحتانی به دنبال تروما پرداخته بودند و در آن حوادث ترافیکی و تصادفات $۵/۷$ درصد علت

و هم بعد از ۲۴ ساعت ترومای بلانت بود مغایرت دارد. البته در مورد تفسیر این یافته باید موضوع بایاس انتخاب و خروج افراد فوت شده از مطالعه مدنظر قرار گیرد.

نتیجه گیری

بالا بودن آمار حوادث در جوانان که فعال ترین و کارآمدترین قشر جامعه می باشند و از طرف دیگر حوادث ناشی از تصادفات نیازمند برنامه ریزی جدی می باشد، از طرف دیگر جهت کاهش مرگ و میر ناشی از ترومای می توان به نقش اورژانس‌های بیمارستانی و تجهیز بودن آنها اشاره کرد.

تشکر و قدردانی

از حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان
قدردانی به عمل می آید.

بودند، مطالعه احمدی آملی و همکاران^(۹) که میزان مرگ و میر در اثر ترومای بالغین را ۷ درصد ذکر کرده اند، مطالعه معمارزاده و همکاران^(۷) که فراوانی وقوع مرگ را ۴/۱ درصد برآورد کرده اند، مطابقت دارد. دلیل عدمه کاهش مرگ و میر در افراد ترومایی را می توان به اقدامات اولیه و فوری مراکز درمانی نسبت داد که می تواند نقش بسیار مهمی در کاهش مرگ و میر ناشی از ترومای داشته باشد.
یافته های مطالعه حاضر نشان داد که بین الگوی ترومای مرگ رابطه معنی دار آماری وجود ندارد یعنی ترومای نافذ و بلات به طور موثر بر مرگ در اثر ترومای تاثیر ندارند که این یافته با مطالعه Pfeifer و همکاران که به بررسی الگوی مرگ و میر و علل آن در بیماران با چند ترومای پرداخته بودند^(۱۵) مطابقت دارد ولی با مطالعه سلیمی و همکاران^(۲۵) که بین زمان مرگ با نوع ترومای ارتباط معنی دار وجود دارد، به طوری که شایع ترین ترمومای هم در مرگ های ۲۴ ساعت اول

References

1. Mohta M, Kumar P, Mohta A, Bhardwaj R, Tyagi A, Sethi AK. Experiences with chest trauma: where do we stand today. Indian J Crit Care Med 2006; 10: 25-8.
2. Adebonojo SA. Management of chest trauma: a review. West Afr J Med 2008; 12: 122-32.
3. World Health Organization Injury: Leading cause of the global of disease WHO: Geneva, 2010.
4. Whitaker RH. Urological trauma, Singapore. Ann Acad Med 2003; 21: 258-62.
5. Tanagho EA, McAninch JW. Smith's general urology, 15th ed, New York:McGraw Hill Co 2000. p.330-49.
6. McAninch JW, Santucci RA. Renal and ureteral injuries, in: Jay Y, Gillen Waler, John T Gary Hack, Stuart S Howards, Michael E MitChell. Adult and Pediatric Urology, 4th ed, Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2002.p. 479-506.
7. Memarzadeh M, Hosseini Pour M, Sanjari N, Karimi Z. Epidemiology and pattern of injury in children trauma patients in Alzahra Hospital. Payesh Journal 2005;4:488-493.
8. Karbakhsh M, Salimi J, Zarei M. Geographic pattern of injury of incidence of hospital admission in Tehran. Payesh Journal 2005;4:91-96.
9. Ahmadi Amoli H, Zafarghandi M, Tavakoli H, Davoudi M, Khashayar P. Chest trauma, evaluation of intensity of injury (342 cases) Tehran University of Medical Science Journal 2008;66:831-834.
10. F Brunicardi, Danaanderson, Timothybilliar, Daviddunn, Johanhunter, Jefferymathews, Raphaele Pollock Schwartz. Principle of surgery.McGraw-Hill:USA Professional 9th ed. 2010.p180
11. Way Lawrence W. Current Surgical diagnosis and treatment. 13th ed. 2012.p217

12. Courtney M Townsend, Jr R Daniel Beauchamp, B Mark Evers and Kenneth L Mattox. *Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Practice*surgical Practice.17thed. 2009.p.846-47
13. Youmans JR, Becher DP, Dunske SB, Friedman WA, Hoffman HJ, Smith RR, et al. *Neurological Surgery*. 4th ed. Philadelphia Sanders 1996; 3: 1557-8.
14. Gopinath SP, Robertson CS, Contant CF, Narayan RK, Grossman RG, Chance B. Early detection of delayed traumatic intra cranial hematomas using near-infra red spectroscopy. *JNeurosurg* 1995; 83: 438- 44.
15. Pfeifer R, Tarkin IS, Rocos B, Pape HC. Patterns of mortality and causes of death in polytrauma patients-has anything changed? *Injury* 2009;40(9):907-11.
16. Ala M, Shussman N, Rivkind AI, Izhar U, Almogy G. The pattern of thoracic trauma after suicide terrorist bombing attacks. *J Trauma* 2010;69:1022-8.
17. Zandi M, Khayati A, Lamei A, Zarei H. Maxillofacial injuries in western Iran: a prospective study. *Oral Maxillofac Surg* 2011;15:201-9.
18. Rasouli MR, Moini M, Khaji A, Heidari P, Anvari A. Traumatic vascular injuries of the lower extremity: report of the Iranian National Trauma Project. *Ulus Travma Acil CerrahiDerg* 2010;16:308-12.
19. Soroush AR, Ghahri-Saremi S, Rambod M, Malek-Hosseini SA, Nick-Eghbal S, Khaji A. Pattern of injury in Shiraz. *Chin J Traumatol* 2008;11:8-12.
20. Salimi J, Nikoobakht MR, Khaji A. Epidemiology of urogenital trauma in Iran: results of the Iranian National Trauma Project. *Trauma and Surgery Research Center*. Sina Hospital Urol J 2006;3:171-4.
21. Dalal SA, Burgess AR, Siegel JH, Young JW, Brumback RJ, Poka A, and et al. Pelvic fracture in multiple trauma: classification by mechanism is key to pattern of organ injury, resuscitative requirements, and outcome. *J Trauma* 1989;29:981-1000.
22. Crandall ML, Nathens AB, Rivara FP. Injury patterns among female trauma patients: recognizing intentional injury. *J Trauma* 2004;57:42-5.
23. Hahn MP, Richter D, Ostermann PA, Muhr G. Injury pattern after fall from great height.An analysis of 101 cases. *Unfallchirurg* 1995;98:609-13.
24. Mansouri MR, Hosseini M, Mohebi M, Alipour F, Mehrdad R. Work-related eye injury: the main cause of ocular trauma in Iran. *Eur J Ophthalmol* 2010;20:770-5.
25. Salimi J, Nassaji ZM, Khaji A. Epidemiology of trauma related deaths in six trauma center in Tehran. *Journal of Faculty of Medicine Tehran University of Medical Sciences* 2007;65:22-25.
26. Haratian Z, Zarei S, Lashkari MH. Evaluationof injury pattern related of thoracic trauma blunt or penetrating in Besat hospital of air force between 2002-2004. *Journal of Islamic Azad University of Medical Science* 2005;15:147-150.
27. Abdolhossein pour H, Malek M, Mohammadi M, Bakhshandepour GH. Evaluation of delay intracranial hemorrhage after head trauma and any related factors in Semnan Emdad Hospital between 2002-2004. *Ardebil University of Medical Sciences Journal* 2006;6:392-397.
28. Abdali H, Memarzadeh M. Evaluation of extremeness of injuries in trauma patients of Alzahra Medical Center. *Military Medicine* 2002;4:247-250.