مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان/دوره نوزدهم/ بهار ۱۳۹۳/ ۱۰۷-۹۹

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

جعفر مبلغی[۱]، آیدین یعقوبی نوتاش[۲]، علی یعقوبی نوتاش[۳]، هادی احمدی آملی[۴]، لیلا برنا[۵]، آنارام یعقوبی نوتاش[۶]

۱. دانشیارگروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.

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

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، سنندج، 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 می شود. 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 ۴۴-۱ 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 سنندج در سال ۱۳۹۰ طراحی شده است.

روش بررسی: در یک مطالعه توصیفی– تحلیلی، کل بیمارانی (۴۰۱۶ نفر) که به دلیل تروما به بیمارستان بعثت سنندج در طول سال ۱۳۹۰ مراجعه نموده اند مورد بررسی قرار گرفتند. داده ها 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 Mann-Whitny U 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 ۱۹/۶± ۳۱/۷ سال از حداقل ۱ ماه تا حداکثر 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<۰/۰۰۱)، بین الگوی تروما و نوع حادثه رابطه معنادار آماری مشاهده شد(p<۰/۰۰۱)، بین سن و الگوی تروما رابطه معنادار آماری وجود داشت (p=۰/۰۰۶) اما بین الگوی تروما و مرگ در اثر تروما رابطه معنادار آماری مشاهده نشد(p=۰/۴۱۰).

نتیجه‌گیری: بالا بودن آمار حوادث در جوانان که فعال ترین و کارآمدترین قشر جامعه می باشند و از طرف دیگر حوادث ناشی از تصادفات نیازمند برنامه‌ریزی جدی می باشد، از طرف دیگر جهت کاهش مرگ و میر ناشی از تروما می توان 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:۹۲/۲/۱۸ پذیرش:۹۲/۲/۲۱

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.22102/19.1.99]

مقدمه

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 ۴۴-۱ سال را شامل می‌گردد. تروما 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 تروما انتقال انرژی از محیط به بدن انسان می باشد. همچنین تروما مهمترین علت از دست رفتن عمر موثر در جمعیت‌های انسانی است چرا که نیروی جوان را برای فعالیتهای اقتصادی و اجتماعی تباه می کند (در مقایسه با علل شایع مرگ و میر دیگر مثل بیماری‌های قلبی عروقی و کانسرها که نیروهای پیرتر را تباه می کنند). در ایالات متحده حوادث غیر مترقبه حدوداً جان ۱۱۰۰۰۰ 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 می شوند، در کنار این میزان مرگ و میر چندین برابر درگیری افراد به علت تروما در سیستم های بهداشتی اتفاق می افتند، بطوریکه در سال ۲۰۰۴ در ایالات متحده در ازای ۱۶۷۰۰۰ مورد مرگ و میر ناشی از تروما، ۲۹/۶ میلیون مورد بیمار ترومائی وجود داشته است که در مراکز اورژانس آمریکا مورد معالجه قرار گرفته اند. علاوه بر این سالیانه حدود ۱۱۷ میلیارد دلار هزینه‌ای است که مقوله تروما به جامعه تحمیل می کند. جالب توجه است که در ایالات متحده میزان خسارتی که تروما از نظر عمر مفید از دست رفته جامعه به کشور تحمیل می کنند بالغ بر ۲۶۰ هزار میلیارد دلار است. تروما مکانیسمی است که بر حسب شدت آن سیستم‌های مختلف بدن تحت تاثیر قرار میگیرند (۲). طبق آمار موجود در کشور ما در سال ۲۰۰۵، تروما 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 تروما، 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، نشان‌دهنده‌ی بیمارانی است که قبل از رسیدن به بیمارستان در اثر تروما فوت می‌کنند. آسیب‌هائی که منجر به چنین مرگی می‌شوند عبارتند از آسیب ماژور مغز یا نخاع و پارگی قلب یا عروق بزرگ، حتی با انجام اقدامات مراقبتی فوری، فقط معدودی از این بیماران شانس زنده‌ماندن دارند. برای کاهش چنین مرگ‌هائی، پیشگیری راه اصلی می‌باشد، و برای پیشگیری اطلاع از الگوی ترومای هر کشوری اولین قدم در طراحی برنامه های است که بتواند این آسیب ها را کاهش دهد چرا که در این مقوله درمان جایگاه ضعیفی دارد. قلهٔ دوم نمودار، مرگ‌های زودرس، عبارت از بیمارانی است که روزها یا هفته‌ها پس از تروما فوت می‌کنند. ٪۸۰ این مرگ‌ها در اثر سپسیس و نارسائی ارگان‌های متعدد رخ می‌دهند. مرحلهٔ مراقبت‌های ویژه در مراقبت‌های تروما، در کاهش این نوع مرگ‌ها اهمیت زیادی دارد(۴) و باز هم الگوی تروما در بسیج کردن اقدامات بیمارستانی و نحوه مدیریت و جایگذاری (Arrangement) امکانات در مبارزه با این مرگ و میرها نقش اساسی ایفا می کند. علل اصلی مرگ فوری در اثر تروما، ضربه سر (۵۰٪)، خونریزی (۳۵٪)، و مشکلات مجاری هوائی یا ریه (۱۵٪) می‌باشند (۴). تروما را می‌توان براساس محل آسیب مانند ترومای سر، ترومای شکم و ... تقسیم بندی نمود یا بر اساس ویژگی‌های عامل ایجادکننده تروما مانند ترومای نافذ شکم (مثلا با شئ بُرنده) یا ترومای غیرنافذ (بلانت) و همچنین ترومای حرارتی یا فشاری (باروتروما) و غیره نام‌گذاری کرد (۵). آسیبهای داخل مغز بیشترین علت مرگ تروما میباشند و این به علت

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.22102/19.1.99]

آثار نامناسب کومایتروماتیک برعملکرد راه هوایی، کنترل تنفس وجریان 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 تروما در حال راه اندازی و تعدادی نیز به ثبت رسیده اند و با توجه به شرایط خاص منطقه و لزوم ثبت تروما در استان و اینکه تاکنون مطالعه‌ای با این ویژگی در استان انجام نشده است. این مطالعه با هدف تعیین الگوی تروما در مصدومین تحت درمان در بیمارستان بعثت سنندج در سال ۱۳۹۰ طراحی شده است.

روش بررسی

نوع مطالعه توصیفی– تحلیلی می باشد و جامعه آماری شامل بیماران ترومایی مراجعه کننده و ارجاع داده شده به بیمارستان بعثت سنندج در سال ۱۳۹۰ بود. بیمارانی که مورد تروما بوده و حین ورود به بیمارستان مرگ قطعی آنان تائید 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 اینترن با همکاری استاد راهنما بر اساس اهداف مطالعه و داده‌های پرونده طراحی شد. سپس طی هماهنگی لازم با بیمارستان بعثت، پرونده بیمارانی که به دلیل تروما در بیمارستان ثبت شده بودند، جدا گردید و توسط همکار طرح پرسشنامه‌ها تکمیل گردیدند. سپس داده ها وارد محیط نرم افزار آماری SPSS V.18 شد و با استفاده از فرمول‌های آمار توصیفی و "کای دو" تجزیه و تحلیل صورت گرفت، جهت متغیر سن با توجه به نرمال نبودن توزیع آن در مقایسه‌های دو گروهی از آزمون آماری Mann-Whitney U استفاده گردید (آزمون کولموگراف اسمیرونوف در خصوص سن $p<۰/۰۵$ 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 ۱۹/۶± ۳۱/۷ سال از حداقل ۱ ماه تا حداکثر ۹۰ سال بود.

الگوی تروما در ۱۳۱ نفر (۳/۳ درصد) نافذ و در ۳۸۸۵ نفر (۹۶/۷ درصد) بلانت 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 بلانت 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 تروما فوت نموده بودند. در خصوص توزیع فراوانی انواع ترومای 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 تروما شده بودند.

توزیع فراوانی محل آناتومیک تروما در جمعیت مورد مطالعه در جدول ۱ ارایه شده است.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.22102/19.1.99]

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

محل آناتومیک تروما	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 تروما	۲۰	۰/۵
جمع	۴۰۷۲	۱۰۰/۰

از بین ۲۳۹ بیماری که ضایعات توراکس داشتند ۳۴/۷ درصد از نوع پنوموهموتوراکس و ۷/۱ درصد لهیدگی ریه بود (جدول ۲). همچنین یافته ها نشان داد از ۱۷۷ نفری که ترومای شکم داشتند ۵۶ نفر (۳۱/۶درصد) آسیب به ارگانهای توپر مانند کبد، طحال و کلیه بوده است.

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

انواع ضایعات توراکس	فراوانی(نفر)	درصد نسبی(٪)
پنوموهموتوراکس	۸۳	۳۴/۴
تنشن 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

در مورد انواع ترومای مهره‌ها ۷۳ نفر (۳۸/۲ درصد) آسیب دیده اند (جدول۳). مهره‌های کمری و ۲۴ نفر (۱۲/۶ درصد) مهره های گردنی

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

انواع ترومای مهره ها	فراوانی(نفر)	درصد نسبی(٪)
مهره های گردنی	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 گردنی 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

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.22102/19.1.99]

دیگر یافته های مطالعه نشان داد الگوی تروما در بین زنان و مردان متفاوت است($p<۰/۰۰۱$) (جدول ۴). همچنین رابطه الگوی تروما با مرگ در جدول ۵ ارایه گردیده است. در این مطالعه رابطه معنا دار بین الگوی تروما و نوع حادثه مشاهده شد($p<۰/۰۰۱$) (جدول ۶).

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

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

$p <۰/۰۰۱$

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

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

$p=۰/۴۱۰$

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

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

$p<۰/۰۰۱$

بین سن و نوع تروما رابطه معنادار مشاهده شد ($p<۰/۰۱$) (جدول۷).

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

سن تروما	فراوانی (نفر)	میانگین حسابی	میانگین رتبه‌ای	Mann-Whitney U	Z	P
نافذ	۱۳۱	۲۵/۳۲	۱۷۳۳/۰۷	۲۱۸۳۸۶/۵	-۲/۷۶۵	۰/۰۰۶
بلانت	۳۸۸۵	۳۱/۹۳	۲۰۱۷/۷۹			

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.22102/19.1.99]

بحث

در این مطالعه که بر روی ۴۰۱۶ پرونده بیماران دچار ترومای مراجعه کننده به بیمارستان بعثت سنندج در سال ۱۳۹۰ انجام شد و با توجه به اینکه بیمارستان بعثت سنندج به عنوان مرکز ریفرال ترومای استان از کلیه شهرستان‌ها اکثر ترومااها به این مرکز ارجاع داده می شوند، 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 ۳۱/۴ درصد زن بودند یعنی نسبت مرد به زن در مطالعه ما ۲/۲ برابر بود که این یافته با مطالعه معمارزاده و همکاران (۷) که به بررسی اپیدمیولوژی تروما در کودکان در اصفهان طی سالهای ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۶ پرداخته بودند و در این مطالعه ۶۶/۷ درصد مذکر و ۳۳/۳ درصد مونث بودند (نسبت ۲ به ۱)، نتایج مطالعه کاربخش داوری و همکاران (۸) که به بررسی الگوی پراکندگی جغرافیایی بروز تروما در شهر تهران پرداخته بودند و در آن مطالعه نیز ۷۸ 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 Chirugische انجام شده بود و ۷۱ درصد افراد مورد مطالعه که آسیب دیده بودند را مردان تشکیل داده بودند، مطالعه سلامی و همکاران(۲۰) که در مرکز تحقیقات تروما و جراحی بیمارستان سینای تهران به بررسی اپیدمیولوژی تروماهای اوروژنیتال در ایران طی سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۴ در ۸ شهر ایران انجام داده بودند و نسبت مرد به زن را ۴ برابر ذکر کرده بودند، مطالعه ابدالی و معمارزاده (۲۸) که به ارزیابی شدت آسیب در بیماران ترومایی مرکز پزشکی الزهرا(س) در اصفهان پرداخته بودند و ۸۳ درصد افراد مورد مطالعه آنها مرد و ۲۷ درصد زن بودند و همچنین مطالعه زندی و همکاران(۱۷) که به بررسی آسیبهای ماگزیلوفاسیال در غرب کشور انجام داده بودند و در آن ۷۷ درصد از افراد مورد مطالعه مرد و ۲۳ درصد زن بودند، مطابقت و همخوانی دارد. با این تفاصیل فرضیه پژوهش مورد آزمون قرار گرفت و نتایج آزمون فرضیه نشان داد بین الگوی تروما 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 می شود (۱)، همچنین تروما اولین علت از دست رفتن سالهای مفید زندگی است (۴). در مطالعه حاضر میانگین سنی جمعیت مورد مطالعه ۱۹/۶±۳۱/۷ سال از حداقل یک ماه تا حداکثر 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 ۱۶±۲۵ سال در محدوده سنی ۲ الی ۸۰ سال، مطالعه منصوری و همکاران (۲۴) که به بررسی آسیب های چشمی وابسته به شغل در مرکز افتالمولوژی تهران و آسیب های چشمی پرداخته بودند و متوسط سن بیماران ۳۱ سال ذکر شده بود، مطالعه Dalal و همکاران که به بررسی شکستگی‌های لگن در بیماران با تروماهای متعدد در سال ۱۹۸۹ در پرداخته بودند و میانگین سنی افراد مورد مطالعه را ۳۴ سال ذکر کرده بودند (۲۱)، مطالعه ابدالی و معمارزاده (۲۸) که میانگین سنی ۱۴/۱۵±۲۶/۳ سال از حداقل سن ۲ سال تا حداکثر 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 تروما با یکدیگر متفاوتند. با توجه به یافته های این مطالعه و اکثر مطالعات ذکر شده اکثر قربانیان حوادث را مردان جوان تشکیل می‌دهند که در حقیقت فعال ترین و کارآمدترین قشر جامعه را تشکیل می‌دهند. این نکته اهمیت پرداختن به معضل تروما را مشخص می کند. از سوی دیگر بالا بودن وقوع حوادث در بین جوانان مذکر ممکن است به دلیل مشارکت بیشتر مردان در فعالیت‌های جامعه در کشور نیز باشد.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.22102/19.1.99]

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 بعثت نیروی هوایی طی سالهای ۸۳-۱۳۸۱ پرداخته بود و در آن از ۸۱۴ بیمار مراجعه کننده، ۱۷۸ نفر (۲۱/۹ درصد) ترومای نافذ و ۹۳۶ نفر (۷۸/۱ 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 انرژی 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 سروگردن با ۲۳/۲ درصد، ترومای توراکس با ۵/۹ درصد، ترومای مهره‌ها با ۴/۸ درصد و ترومای شکم با ۴/۴ درصد در رده های 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 معمارزاده و همکاران (۷) که بیشترین محل آناتومیک تروما را سر با ۳۸/۵درصد، تروماهای متعدد با ۳۴/۳ درصد و اندامها با ۱۸/۹ درصد اعلام کردند مطابقت ندارد، البته مطالعه معمارزاده در جمعیت کودکان انجام شده بود.

یافته های 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 یافته ها 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 ۵۷ درصد علت 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 می شد، 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 ۵۴/۹ 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 یافته ها ضرورت برنامه ریزی در خصوص کاهش تروماهای ناشی از تصادفات به عنوان یک برنامه ملی ضروری به نظر می رسد.

در مطالعه حاضر در کل افراد ترومایی که به بیمارستان مراجعه کرده بودند ۲۰ نفر (۰/۵ درصد) فوت ثبت شده بود، که این یافته با نتایج حاصل از مطالعه رسولی و همکاران (۱۸) که در بین ۹۲ مورد ترومای 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 اوروژنیتال 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 ۸۰۰۰ 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 ۲۰۰۴ پرداخته بودند و ۲/۴ درصد افراد مورد مطالعه فوت نموده

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.22102/19.1.99]

بودند، مطالعه احمدی آملی و همکاران(۹) که میزان مرگ و میر در اثر تروما در 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 عمده 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 تروما داشته باشد.

یافته های مطالعه حاضر نشان داد که بین الگوی تروما و مرگ رابطه معنی دار آماری وجود ندارد یعنی ترومای نافذ و بلات به طور موثر بر مرگ در اثر تروما تاثیر ندارند که این یافته با مطالعه Pfiefer و همکاران که به بررسی الگوی مرگ و میر و علل آن در بیماران با چند تروما پرداخته بودند (۱۵) مطابقت دارد ولی با مطالعه سلیمی و همکاران (۲۵) که بین زمان مرگ با نوع تروما ارتباط معنی دار وجود دارد، به طوری که شایع ترین تروما هم در مرگ های ۲۴ ساعت اول 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 تروما می توان به نقش اورژانسهای بیمارستانی و تجهیز بودن آنها اشاره کرد.

تشکر و قدردانی

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

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 Med2008; 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 Howwards, Michael E MitChell. Adult and Pediatric Urology, 4th ed, Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2002.p. 479-506.
7. Memarzadeh M, Hossein Pour M, Sanjari N, Karimi Z. Epidemiology and pattern of injury in children trauma patients in Alzahra Hospital.PayeshJournal 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

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.22102/19.1.99]

12. Courtney M Townsend, Jr R Daniel Beauchamp, B Mark Evers and Kenneth L Mattox.Sabiston Textbook of Surgery:The Biological Basis of Modern Practicsurgical Practice.17thed. 2009.p.846-47
13. Youmans JR, Becher DP, Dunsker SB, Friedman WA, Hoffman HJj, 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.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.22102/19.1.99]