بررسی فراوانی نسبی تروماهای اسکلت ضمیمه در کلیشه های سی تی اسکن مراجعین به مرکز سی تی اسکن بیمارستان امام خمینی(ره) ایلام در سال ۹۳

معصومه هواسیان[۱]، وحید لهرابیان[۲*]، علیرضا میرزایی[۳]، جواد شکارچی[٤]

۱) گروه زیست شناسی، دانشگاه پیام نور ایلام، ایلام، ایران

۲) گروه فیزیک پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

۳) مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

٤) گروه علوم آزمایشگاهی، دانشکده پیرا پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۲/۱۲ **تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۶/۲۲**

چکیده

مقدمه: پیشرفت تکنولوژی از یک طرف و افزایش تولید خودرو و موتور سیـــکلت از سوی دیگر آمار و ارقام شکستگی ها را در دنیای امروز بالا برده اند. آسیب ها و شکستگی ها در اثر عوامل متعددی مانند تصادفات ناشی از وسایل نقلیه موتوری، نزاع، سقوط و غیره، ایجاد می گردند. هدف از این مطالعه بررسی فراوانی نسبی شکستگی های اتفاق افتاده و بررسی آن ها در کلیشه های سی تی اسکن موجود در اورژانس بیمارستان امام خمینی(ره) ایلام در سال ۹۳ بود.

مواد و روش ها: این مطالعه به صورت مقطعی گذشته نگر که شامل بررسی پرونده های همه بیمارانی بود که در طول سال ۹۳ در بیمارستان امام خمینی(ره) ایلام بستری شده بودند. از بررسی پرونده بیماران و تصاویر سی تی اسکن اطلاعات لازم در یک چک لیست ثبت و پس از حذف موارد تکراری تعداد ۷۱۰ نفر بیمار مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته های پژوهش: شایع ترین گروه سنی در معرض شکستگی حاصل از تصادف بازه سنی ۲۶-۱۸ سال ۵۲ درصد(۷۵ درصد مرد و ۲۵ درصد زن) بودند و از میان علت شکستگی ها، شکستگی مربوط به تصادف ۶۲/۹ درصد، بیشترین نوع شکستگی، شکستگی دست و پا در مردان ۳۹/۱ درصد و زنان با ۳۸/۴ درصد و سپس سر و گردن مردان با ۳۲/۷ درصد و زنان ۲۲/۱ درصد در رده دوم قرار داشتند. از طرفی بیشترین تعداد شکستگی ها در نیمه اول سال ۹۳ اتفاق افتاده بودند. میزان فوتی های حاصل از شکستگی در سال ۹۳ حدود ۱/۳ درصد بود.

بحث و نتیجه گیری: عامل اتیولوژیک اصلی آسیب ها همانند کشورهای در حال توسعه حوادث ناشی از وسایل نقلیه موتوری بود بر این اساس توجه به آموزش های این حوزه و افزایش ایمنی سیستم های حمل و نقل موتوری ضروری است.

واژه های کلیدی: کلیشه سی تی اسکن، شکستگی، تصادفات رانندگی، ایلام

* نویسنده مسئول: گروه فیزیک پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

Email: VahidLohrabian@yahoo.com

Copyright © 2018 Journal of Ilam University of Medical Science. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution international 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material, in any medium or format, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/sjimu.26.5.11]

مقدمه

شکستگی(تروما) یکی از علل اصلی مرگ و میر و معلولیت در جوامع است و حوادث ترافیکی بیشترین نقش را در بروز شکستگی ها دارا می باشند، در این خصوص علل دیگری چون زمین خوردگی، آسیب های ورزشی و نزاع نیز مطرح می شوند(۱). به نظر می رسد علت، نوع و مکان شکستگی ها بر اساس موقعیت جغرافیایی متفاوت است. جراحات ناشی از ترافیک جاده ای یکی از معضلات اساسی فراموش شده سلامت عمومی است که پیگیری مداوم و موثر آن، نیاز به هماهنگی دارد. از بین کلیه سیستم هایی که مردم روزانه با آن ها سر و کار دارند، ترافیک جاده ای پیچیده ترین و خطرناک ترین آن ها است(۲). موتورسیکلت به عنوان وسیله موتوری که جهت حمل و نقل به طور گسترده ای از آن استفاده می شود می تواند باعث آسیب های ناتوان کننده و مرگ شود(۳). در سراسر دنیا سالانه ۱/۲ میلیون نفر براثر تصادفات جاده ای جان می بازند و حدود ۵۰ میلیون نفر آسیب می بینند. پیش بینی می شود که این ارقام ظرف مدت ۲۰ سال آینده به حدود ۶۵ درصد افزایش یابد. برآورد شده که در مقابل هر مرگ ناشی از آسیب ها، ۱۶ مورد منجر به بستری و ۴۰۰ مورد آسیب نیازمند خدمات سرپایی یا همراه با محدودیت فعالیت گذرا رخ می دهد(۳) تصادفات بیشترین علت منجر به فوت در تروما می باشد(۴). در ایران تروما جزو شایع ترین علل مرگ محسوب می شود(۵) سالانه بیش از ۵ میلیون نفر در سراسر جهان به دلیل نوعی حادثه جان خود را از دست می دهند(۵۷۰ نفر در ساعت). در کشورهای در حال توسعه، تروما اولین علت مرگ و میر در نوجوانان است، هم چنین علت از کارافتادگی و صدمات اقتصادی وابسته به سلامت این کشورها محسوب می شود(۶).

بر اساس یک تحقیق از ۱۵۸ بیمار مورد مطالعه ۹۲ درصد بیماران بر اثر تصادف آسیب دیده بودند. شایع ترین محل های آسیب دیده اندام ها و سپس سر و گردن بود و شدیدترین آسیب در بیماران به سر و گردن و هم چنین اکثر بیماران در سرویس جراحی عمومی و سپس در سرویس ارتوپدی مورد درمان قرار گرفته بودند(۷).

در مطالعه دیگری که در سه بیمارستان شهر تهران انجام شد در طی مدت مطالعه ۵۸۰۰۰ بیمار به بخش فوریت ها مراجعه نمودند که از میان آن ها تعداد ۱۰۹۶۷ نفر به دلیل ضربه به سر مراجعه کرده بودند که بدین ترتیب نسبت ۱۸/۹ درصد بیماران ترومایی را بیماران ضربه به سر تشکیل می داده اند. میانگین سنی بیماران به صورت کلی برابر ۰/۱۷±۲۳/۹۵ سال بوده است. نسبت مردان به زنان در این مطالعه ۲/۹ به ۱ بوده است. شایع ترین محل وقوع ضربه های سر در حوادث داخل شهری(۴۲/۱ درصد) و شایع ترین علت ضربه به سر نیز تصادف با وسایل نقلیه موتوری بوده است(۳۴/۵ درصد). ۸۳/۴ بیماران به صورت سرپایی درمان شده اند در حالی که ۶/۶ درصد آنان بستری گردیده اند. میزان مرگ و میر به صورت کل در بیماران برابر ۲/۲ درصد بوده است. توسط ارتقاء کیفیت مسایل مربوط به رانندگی و آموزش بیشتر مردم می توان تا میزان قابل توجهی از معلولیت و مرگ و میر و انواع تروماها کاست(۸).

مطالعه دیگری که در یک بیمارستانی در شهر رشت انجام گردید نشان داد که از ۱۱۴۱ نفر بیمار، تعداد مردان ۳/۶ برابر زنان بود. سن مردان و زنان به ترتیب برابر ۰/۶±۱۷/۲۵ و ۰/۵±۱۹/۳۱ بود. حدود ۵۰ درصد بیماران در گروه سنی ۲۰ تا ۴۴ سال قرار داشتند. شایع ترین علت آسیب، حوادث ترافیکی(۷۴/۴ درصد) و سپس سقوط(۱۴/۹۸ درصد) بوده است. ۴۷ درصد مصدومین حوادث ترافیکی موتور سوار بودند. شایع ترین ناحیه آسیب دیده سر و گردن(۸۰/۸ درصد) و سپس اندام ها و لگن(۲۵/۸۱ درصد) بوده است و حدود ۱۱ درصد بیماران دچار آسب مغزی شدید شدند. ۲۶/۲ درصد حوادث در مرکز استان اتفاق افتاده بودند. تنها ۳ درصد بیماران با آمبولانس های فوریت ها منتقل شدند و در نهایت ۵۹ نفر فوت شدند(۹).

حوادث ترافیکی سر دسته علل مرگ به دنبال آسیب و دهمین علت در میان تمامی علل مرگ به شمار می روند. از سال ۱۹۶۰، میزان مرگ ناشی از

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/sjimu.26.5.11]

حوادث ترافیکی در کشورهای توسعه یافته به دلیل مداخله های موفق نظیر اعمال قوانین مربوط به بستن کمربند ایمنی، منع مصرف نوشابه های الکلی در حین رانندگی، ایمن سازی جاده ها و وسایل نقلیه، کاهش پیدا کرده است. در حالی که در کشورهای در حال توسعه در همین مدت مرگ ناشی از حوادث روندی رو به افزایش را پیموده است که تاثیر این مسئله در این جوامع به خصوص بر جمعیت کم درآمد بیشتر است(۱۰،۱۱) بر این اساس در این مطالعه در پی آن هستیم تا به کمک داده های موجود در کلیشه های سی تی اسکن بیمارستان امام خمینی(ره) ایلام، میزان شکستگی های به وقوع پیوسته همراه با علل مختلف آن را مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار داده و تا با توجه به نتایج بتوانیم کمک شایانی در رابطه با برنامه های کاهش شکستگی و میزان مرگ و میر ناشی از آن ارائه کنیم.

مواد و روش ها

مطالعه به صورت مقطعی انجام شد. در این مطالعه تمامی بیماران(تعداد ۷۱۰) مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان امام خمینی(ره) ایلام که دارای کلیشه سی تی اسکن بودند به طریق سرشماری انتخاب شدند. اطلاعات مورد نیاز در این مطالعه با بررسی پرونده های موجود در بخش بایگانی مربوط به بیماران دارای شکستگی سال ۹۳ که سی تی اسکن برای آن ها تجویز شده بود جمع آوری شد. در این مطالعه پارامترهای متفاوتی هم چون سن، جنس، علت شکستگی، نوع و مکان آن هنگام خروج ثبت و هم چنین تمامی تصاویر سی تی اسکن توسط یک نفر رادیولوژیست بررسی شدند. افراد در هر گروه سنی و با هر جنسیت که دچار شکستگی شده و در بیمارستان امام خمینی(ره) کلیشه سی تی اسکن از نوع آسیب های به وجود آمده در پرونده های آن ها موجود بود مورد مطالعه و بررسی قرار گرفتنه اند. تصاویر با کیفیت نامناسب و پرونده های ناقص از مطالعه خارج شدند.

هم چنین لیست کامل بیماران دارای شکستگی(از ۹۳/۱/۱ تا ۹۳/۱۲/۲۹) مرکز کامپیوتر بیمارستان تهیه شده و سپس با همکاری بخش بایگانی بیمارستان کلیه پرونده های مورد نظر از بایگانی بیمارستان خارج شده و مورد بررسی دقیق قرار گرفت. پس از حذف موارد تکراری و مواردی که تشخیص قطعی بیمار در پرونده ثبت نشده بود اطلاعات بیماران در چک لیست هایی که به همین منظور تهیه شده بود ثبت گردید. انجام این تحقیق با معرفی نامه از حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام و مجوز مدیریت محترم بیمارستان امام خمینی ایلام آغاز گردید. سپس لیست کاملی از بیماران دارای شکستگی بعد از تکمیل شدن چک لیست ها استخراج و کدگذاری شد و داده های به دست آمده مورد آنالیز آماری قرار گرفت.

یافته های پژوهش

تعداد ۷۱۰ پرونده بیمار دچار شکستگی مورد بررسی قرار گرفت، که میانگین سن بیماران مراجعه کننده ۱۰/۷۳±۲۵/۴۰ سال بود که کمترین سن بیمار مراجعه کننده ۳ سال و بیشترین سن ۸۳ سال بودند. شایع ترین گروه سنی مورد مطالعه دچار تروما بازه سنی ۲۶-۱۸ با تعداد ۳۶۹ مورد(۵۲ درصد) بودند و اکثر افرادی که دچار تروما شده بوند مرد با ۸۳ درصد(تعداد ۵۸۹ مورد) بودند. شایع ترین علت تروما تصادف (موتوری و خودرو) ۶۳ درصد با تعداد ۴۴۸ نفر بود که در هر دو جنس تقریباً تعداد یکسانی را داشتند. بیشترین تعداد نوع شکستگی اتفاق افتاده در استخوان های دست و پا با تعداد ۳۲۷ نفر(۴۶ درصد) و پس از آن ترومای سروگردن با تعداد ۲۲۷ نفر(۳۲ درصد) بود.

از نظر بازه زمانی، بیشترین تعداد شکستگی اتفاق افتاده در ماه های منتهی به نیمه اول سال ۹۳ با ۵۸ درصد(۴۱۲ مورد) بوده است. در این تحقیق تعداد شکستگی های هر بیمار حاصل از عوامل مختلف نیز ثبت و به این ترتیب مشخص شد که بیشتر افراد در مراجعه خود دارای یک نوع شکستگی با ۶۹/۵ درصد و پس از آن تعداد دو و سه ناحیه شکستگی در رتبه های بعدی قرار گرفتند. توزیع فراوانی تعداد شکستگی ها در مراجعه کنندگان به بیمارستان امام خمینی ایلام در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/sjimu.26.5.11]

جدول شماره ۱. توزیع فراوانی تعداد شکستگی ها بر اساس تعداد مراجعه کننده

تعداد شکستگی ها	تعداد بیمار مراجعه کننده	فراوانی(درصد)
۰	۱۰	۱/۴
۱	۴۹۴	۶۹/۶
۲	۱۱۰	۱۵/۵
۳	۶۸	۹/۶
۴	۱۴	۲
۵	۶	۰/۸
۶	۵	۰/۷
۷	۳	۰/۴
جمع کل	۷۱۰	۱۰۰

بیشترین تعداد شکستگی های اتفاق افتاده در طول سال ۹۳ بر اساس تاریخ و بازه زمانی در جدول شماره ۲ مشخص شده است. همان طور که مشاهده می شود بیشترین تعداد در سه ماهه تابستان سال ۹۳ با ۳۷/۳ درصد و کمترین تعداد در سه ماهه پاییز با ۱۳/۹ درصد بوده اند.

جدول شماره ۲. توزیع فراوانی تعداد نمونه های شکستگی بر اساس بازه زمانی

زمان	تعداد بیمار مراجعه کننده	فراوانی(درصد)
سه ماهه اول سال ۹۳(بهار)	۱۵۴	۲۱/۷
تابستان	۲۶۵	۳۷/۳
پاییز	۹۹	۱۳/۹
زمستان	۱۹۲	۲۷/۱
جمع	۷۱۰	۱۰۰

توزیع فراوانی علت تروما بر حسب جنس در مراجعه کننده های به بیمارستان در جدول شماره ۳ نشان داده شده است. که تصادف(موتور و ماشین) بیشترین علت شکستگی در مردان(۲۹۵ مورد) و کمترین تعداد علت شکستگی در زنان در اثر نزاع(۱۰ مورد) بوده است. با استفاده از آزمون کای اسکوئر (C) و آزمون Exact (E) مقادیر P به دست آمده اند.

جدول شماره ۳. توزیع فراوانی علت تروما بر حسب جنس در مراجعه کننده های به بیمارستان

جنس	مرد (n=589)		زن (n=121)		تعداد کل	
علت تروما	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
تصادف (موتوری و خودرویی)	۲۹۵	۵۰/۱	۶۹	۵۷	۳۶۴	۵۱/۳
سقوط	۱۴۵	۲۴/۶	۲۳	۱۹	۱۶۸	۲۳/۶
نزاع	۹۸	۱۶/۶	۱۰	۸/۳	۱۰۸	۱۵/۲
مواد منفجره	۵۱	۸/۷	۱۹	۱۵/۷	۷۰	۹/۹
جمع کل	۵۸۹		۱۲۱		۷۱۰	

توزیع فراوانی مراجعه کننده های به بیمارستان امام خمینی(ره) ایلام در جدول شماره ۴ نشان داده شده است. که نشان می دهد در همه گروه های سنی تصادف(موتوری و خودرویی) بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده است. در میان علل مختلف شکستگی بازه سنی ۲۶-۱۸ سال بیشترین فراوانی را داشتند.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/sjimu.26.5.11]

جدول شماره ٤. توزیع فراوانی علت تروما بر حسب سن در مراجعه کننده های به بیمارستان

سن / علت شکستگی	۱-۱۸		۱۸-۲۶		۲۶-۴۸		۴۸ به بالا		کل ۷۱۰	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	جمع کل	درصد
تصادف	۷۸	۶۷/۲	۱۹۲	۵۲	۹۱	۷۱/۱	۸۶	۸۸/۷	۴۴۷	۶۲/۹
سقوط	۹	۷/۸	۵۸	۱۵/۷	۱۶	۱۲/۵	۷	۷/۲	۹۰	۱۲/۷
نزاع	۲۰	۱۷/۲	۵۳	۱۴/۴	۱۶	۱۲/۵	۳	۳/۱	۹۲	۱۳
مواد منفجره	۹	۷/۸	۶۶	۱۷/۹	۵	۳/۹	۱	۱	۸۱	۱۱/۴

همان طور که در جدول بالا اشاره شد در بین انواع دلایل شکستگی، عامل تصادف با ۱۹۲ مورد(۵۲ درصد) را به خود اختصاص داده است. از طرفی برای بازه سنی بالای ۴۸ سال نیز عامل تصادف با ۸۶ مورد (۸۸/۷ درصد) را نشان می دهد. بعد از عامل تصادف برای بازه سنی ۲۶-۱۸ سال استعمال مواد منفجره بیشترین عامل شکستگی را نشان داده است که بیشتر این شکستگی ها در اسفند ماه ۹۳ و در هفته پایانی سال(چهارشنبه سوری) گزارش و ثبت شده است. در جدول های شماره ۵ و ۶ نوع شکستگی ها نسبت به جنسیت و هم چنین توزیع فراوانی نوع شکستگی بر حسب علت شکستگی نشان داده شده است. که مطابق این جداول بیشترین نوع شکستگی در هر دو گروه مردان و زنان شکستگی دست و پا با به ترتیب ۴۸۵ مورد(۳۷/۷ درصد) و ۹۸ (۴۲/۲ درصد) بوده است.

جدول شماره ۵. توزیع فراوانی نوع شکستگی نسبت به جنسیت

نوع شکستگی	مردان		زنان	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
دست و پا	۳۴۹	۳۹/۲	۷۳	۳۸/۴
سر و گردن	۲۹۲	۳۲/۷	۴۲	۲۲/۱
کمر	۲۸	۳/۱	۱۴	۷/۴
قفسه سینه	۱۷	۱/۹	۶	۳/۲
بینی	۱۷۵	۱۹/۶	۳۶	۱۹
لگن	۳۱	۳/۵	۱۹	۱۰

جدول شماره ٦. توزیع فراوانی نوع شکستگی بر حسب علت شکستگی

علت شکستگی محل شکستگی	تصادف	نزاع	سقوط	مواد منفجره
دست و پا	۱۶۶	۶۳	۱۲۴	۶۹
سر و گردن	۱۲۱	۷۱	۹۲	۵۰
کمر	۱۴	۲	۲۶	۰
قفسه سینه	۱۱	۱	۱۱	۰
بینی	۷۶	۶۳	۵۶	۱۶
لگن	۲۸	۱	۲۱	۰

توزیع فراوانی نتایج درمان بیماران در جدول شماره ۷ نشان می دهد که بیشتر بیماران با بهبودی نسبی از بیمارستان ترخیص شده اند.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/sjimu.26.5.11]

جدول شماره ۷. توزیع فراوانی نتایج درمان

علت ترخیص	تعداد	درصد
بهبود کامل	۱۳۸	۱۹/۴
بهبود نسبی	۲۷۶	۳۸/۹
ترخیص با رضایت شخصی	۴۹	۶/۹
پیگیری	۲۳۸	۳۳/۵
فوت	۹	۱/۳

بحث و نتیجه گیری

امروزه به ویژه در جوامع در حال توسعه شکستگی یکی از علل مهم مرگ و میر شهروندان است. حوادث ترافیکی علت اصلی اکثر شکستگی ها معرفی شده و علل دیگری چون زمین خوردگی، آسیب های ورزشی و نزاع نیز در مرتبه های بعدی مطرح می شوند(۱،۲). در مطالعه حاضر فاکتورهای مرتبط با شکستگی شامل علت، سن، جنس، نوع و مکان شکستگی و برونداد هنگام خروج از بیمارستان در بیماران دارای شکستگی مراجعه کننده در سال ۱۳۹۳ به بیمارستان امام خمینی(ره) ایلام مورد بررسی قرار گرفت.

در این مطالعه مراجعه کنندگان از نظر علت شکستگی و سن بیماران مورد تحقیق قرار گرفتند که نتایج نشان داد شایع ترین محل های آسیب دیده اندام ها و سپس سر و گردن بود و شدیدترین آسیب در بیماران دارای شکستگی دچار آسیب به سر و گردن و توراکس دیده شد که این یافته ها با یافته های مطالعه کلانتری و همکاران بر روی ۱۵۸ بیمار مورد مطالعه که نشان داد ۹۲ درصد بیماران بر اثر تصادف آسیب دیده بودند و اکثر بیماران در سرویس جراحی عمومی و سپس در سرویس ارتوپدی مورد درمان قرار گرفته بودند هم خوانی داشت(۷). مطالعه دیگری که در یک بیمارستان رشت انجام گردید نشان داد که از ۱۱۴۱ نفر بیمار، تعداد مردان ۳/۶ برابر زنان بود. سن مردان و زنان به ترتیب برابر ۱۷/۲۵±۰/۶ و ۱۹/۳۱±۰/۵ بود. حدود ۵۰ درصد بیماران در گروه سنی ۲۰ تا ۴۴ سال قرار داشتند. شایع ترین علت آسیب، حوادث ترافیکی (۷۴/۴ درصد) و سپس سقوط(۱۴/۹۸ درصد) بوده است. ۴۷ درصد مصدومین حوادث ترافیکی موتور سوار بودند. شایع ترین ناحیه آسیب دیده سر و گردن(۸۰/۸ درصد) و سپس اندام ها و لگن(۲۵/۸۱ درصد) بوده است و حدود ۱۱ درصد بیماران دچار آسب مغزی شدید شدند. ۲۶/۲ درصد حوادث در مرکز استان اتفاق افتاده بودند. تنها ۳ درصد بیماران با آمبولانس های فوریت ها منتقل شدند و در نهایت ۵۹ نفر فوت شدند(۸) که این یافته ها با نتایج مطالعه حاضر هم خوانی داشت.

در مطالعه حاضر بیشترین علت شکستگی در همه گروه های سنی تصادفات رانندگی(۵۲ درصد) حاصل از موتور و خودرو بوده است. که در آن بیماران مراجعه کننده با مسافر بودند یا از وسایل نقلیه با بی احتیاطی استفاده کرده بودند. که با مطالعات انجام شده توسط ریچاردسن(۱۱)، ژانگ(۱۲)، کروکوناویچ(۱۳) و قدح(۱۴) هم خوانی داشت که این نکته بیانگر نقش بالای تصادفات در بروز شکستگی ها است، زیرا تصادفات غیر قابل کنترل، غیر قابل پیش بینی و به خاطر نداشتن آمادگی قبل از ضربه می باشد، در حالی که بعضی از ضربات ناشی از نزاع قابل مهار و یا پیش بینی می باشد و هم چنین شدت ضربات اغلب کمتر از تصادفات است. بعد از تصادف عامل سقوط به عنوان یکی از دلایل مهم در ایجاد شکستگی های اتفاق افتاده در بین بیماران مراجعه کننده به بیمارستان بوده است.

در بررسی بیماران مراجعه کننده به بیمارستان بر حسب سن، مشاهده می شود که در همه گروه های سنی عامل تصادف به عنوان بیشترین تعداد مراجعه کننده به بیمارستان را به خور اختصاص داده اند. در بین گروه های سنی محدوده سنی ۲۶-۱۸ سال در همه عوامل ایجادکننده شکستگی به عنوان بیشترین مراجعه کننده را داشته است. از طرفی این نشان دهنده حساسیت زیاد در دهه سوم زندگی انسان بوده و این علت افزایش بروز شکستگی از دهه سوم به بعد احتمالاً می تواند به علت قرار گرفتن افراد در معرض شرایط پر خطرتر باشد که شاید یکی از اصلی ترین شرایط پر خطر تصادفات رانندگی باشد و این که فرد راننده در

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/sjimu.26.5.11]

تمام تصادفات موتورسیکلت و غالب تصادفات اتومبیل در معرض بیشترین خطر می باشد. در حالی که در سنین پایین تر این مسئله قبل از دهه سوم به علت شرایط سنی قوانین رانندگی غالب کشورها احتمالاً نقش کمتری در تروما را دارد. به علاوه بروز نزاع های شدید و ضربات سنگین تر طی این نزاع می تواند از دیگر دلایل افزایش بروز شکستگی در دهه سوم به بعد باشد.

در این مطالعه بیشتر افراد دچار شکستگی، مذکر بوده اند(۵۸۹ مورد)، که با مطالعات دیگر(۱۵-۱۷). هم خوانی داشته است. این نشان از بیشتر بودن شکستگی در مردان است که، به علت احتمالی آن شاید مربوط به بالاتر بودن میزان رفتارهای پرخطر مرتبط با شکستگی در مردان(تصادفات، سقوط و نزاع) است.

عوامل مختلف ایجادکننده شکستگی در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی(ره) ایلام همانند مطالعات انجام شده در دیگر کشورهای در حال توسعه، عامل تصادفات رانندگی ناشی از وسایل نقلیه موتوری بیشترین عامل ایجاد شکستگی ها بودند که با توجه به این عامل استفاده از راهکارهای مناسب از جمله جلوگیری مطلق از تردد موتور سواران بدون کلاه ایمنی، توجه و سخت گیری شدید به رانندگان متخلف در معابر عمومی، امداد رسانی سریع به حادثه دیدگان، ایجاد مراکز تحقیقات تروما و توجه ویژه به بخش های اورژانس می تواند موثر باشد.

پیشنهاد

۱. کمک به تدوین برنامه های آموزشی پیشگیری وقوع تروما جهت گروه های سنی مختلف به ویژه قشر آسیب پذیر.

۲. کمک به تهیه وسایل و تجهیزات پزشکی مناسب و مورد نیاز جهت انتقال مصدوم به بیمارستان، تشخیص و درمان.

۳. کمک به تدوین برنامه های آموزشی و بهداشتی جهت ارتقا آموزش دانشجویان رشته های مرتبط.

۴. ارائه اطلاعات مفید جهت استفاده کاربردی برای سازمان ها و ادارات مرتبط(از جمله راهنمایی و رانندگی و دانشگاه علوم پزشکی و بیمارستان ها و پزشکان)

۵. ارتقاء آگاهی اجتماعی از میزان و نوع تروماهایی که در سطح شهرستان اتفاق افتاده و بهبود سیستم اطلاع رسانی به عموم مردم.

۶. تعامل و مساعدت نهادهای حمل و نقل مثل راهنمایی و رانندگی و مراکز فوریت پزشکی در ارائه خدمات رایگان به راکبان موتورسیکلت نظیر فراهم کردن کلاه ایمنی و موارد مشابه که این امر می تواند ضمن تشویق موتور سواران به استفاده از کلاه ایمنی، نرخ وقوع این حوادث و صدمات جانی را تا حد زیادی کاهش دهد.

References

1.Roudsari BS, Sharzei K, Zargar M. Sex and age distribution in transport elated injuries in Tehran. Acc Anal Preve 2004; 36: 391-8. doi:10.1016/S0001-4575(03)00032-0.

2.Ghodsi SM, Sayyar Roudsari B, Abdollahi M, Shadman M. Fall related injuries in the elderly in Tehran. Injury2003; 34:809-814. doi: 10.1016/S0020-1383.

3.Zargar M, Roudsari BS, Shadman M. Pediatric transport related injuries in Iran: the necessity of implementation of injury prevention protocols. Injury 2003; 34: 820-4. doi: 10.1186/1471-2458-6-117.

4.Modaghegh MS, Roudsari BS, Sajjadechi A. Prehospital trauma care in Tehran potential areas for improvement. Prehospital Emerg Care 2002; 6:218-23. doi: 10.1080/10903120290938580.

5.Soori H, Hussain SJ, Razzak JA. Road safety in the Eastern Mediterranean region findings from the global road safety status report. East Mediterr Health J2011; 17:770-06.

6.Soori H. Road traffic injuries in Iran the role of interventions implemented by traffic police. Traff Injur Preve 2009, 10:4,375-8. DOI: 10.1080/15389580902972579

7.Memandar MR, Soori H, Amiri M. Risk factors for fatal and nonfatal road crashes in Iran. Iran Red Crescent Med J 2014; 16: e10016. doi: 10.5812/ircmj.10016.

8.Karamijoushin M, Saghafipour A, Noroozi M, Soori H, Khedmatimorasae E. Epidemiology of accidents and traumas in

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/sjimu.26.5.11]

Qom province in 2010. Arch Trauma Res2013; 2:113-7. doi: 10.5812/atr.8382.
9.Hemmati H, Kazemnezhadleili E, Mohtashamamiri Z, Darzi AA, Davoudikiakalayeh A, Dehnadimoghaddam A, et al. Evaluation of chest and abdominal injuries in trauma patients hospitalized in the surgery ward of poursina teaching hospital Guilan Iran. Arch Trauma Res 2013; 1:161-05. doi: 10.5812/atr.7672.
10.Mahdian M, Sehat M, Fazel MR, Moraveji A, Mohammadzadeh M. Epidemiology of urban traffic accident victims hospitalized more than 24 hours in a level iii trauma center, Kashan County, Iran, During 2012-2013. Arch Trauma Res 2015; 4:28465. doi: 10.5812/atr. 4(2)2015.28465.
11.Kavosi Z, Jafari A, Hatam N, Enaami M. The economic burden of traumatic brain injury due to fatal traffic accidents in Shahid Rajaei trauma hospital Shiraz Iran. Arch Trauma Res 2015; 4:22594. doi: 10.5812/atr.22594.
12.Modaghegh MH, Saremi E, Mohamadian M, Jafarzadeh R. Characteristics of trauma in North East Iran and the prevention strategies. Arch Iran Med2013; 16:576-09.
13.Ebrahimzadeh MH. National trauma registry center as a backbone of trauma management and research. Arch Trauma Res 2012;1:87-8. doi: 10.5812/atr.8487.
14.Kashani AT, Shariatmohaymany A, Ranjbari A. Analysis of factors associated with traffic injury severity on rural roads in Iran. J Inj Violence Res2012; 4:36-41. doi: 10.5249/jivr.v4i1.67.
15.Shojaeebaghini H, Nakhaee N. Epidemiology of injured patients attending emergency wards in Kerman/Iran 2002-03. Iranian South Med J2006; 8:172-07.
16.Mehrpour SR, Nabian MH, Oryadizanjani L, Foroughmandaraabi MH, Shahryarkamrani R. Descriptive epidemiology of traumatic injuries in 18890 adults a 5-year-study in a tertiary trauma center in Iran. Asian J Sports Med 2015; 6:23129. doi: 10.5812/asjsm.23129.
17.Baghani HR, Lohrabian V, Aghamiri MR, Robatjazi M. Monte carlo determination of dosimetric parameters of a new 125i brachytherapy source according to AAPM TG-43 (U1) Protocol. Arch Iran Med 2016;19:186-91. doi: 0161903/AIM.006
18.Lohrabian V, Sheibani S, Aghamiri MR, Ghozati B, Pourbeigi H, Baghani HR. Determination of dosimetric characteristics of IrSeed ^{125}I brachytherapy source. Iranian J Med Phys 2013;10: 109-17. doi: 10.22038/IJMP.2013.2179
19.Karbakhsh M, Zandi NS, Rouzrokh M, Zarei MR. Injury epidemiology in Kermanshah the national trauma project in islamic republic of Iran. East Mediterr Health J2009; 15:57-64.
20.Lohrabian V, Kamaliasl AR, Arabi H, Mamashi F, Hemmati HR, Zaidi H. Design and construction of a variable resolution cone beam small animal mini CT prototype for in vivo studies. Rad Phys Chem. doi: 10.1016/j.radphyschem.2018.10.019

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/sjimu.26.5.11]

Frequency of Enclosure Skeletal Fractures in CT scan in Emergency Department of Imam Khomeini Hospital in Ilam in 2014

*Havasian M[1], Lohrabian V[*2], Mirzaeei A[3], Shekarchi J[4]*

(Received: May 2, 2017 Accepted: September 13, 2017)

Abstract

Introduction: Technological advancements and increased production of cars and motorcycles have led to the increased incidence of traumas all around the world. Injuries and fractures occur due to different etiologic factors such as motor vehicle accidents, quarrels, and fall accidents. The purpose of this study was to evaluate the frequency of fractures in computed tomography (CT) scans in Emergency Department of Imam Khomeini Hospital in Ilam, Iran, in 2014.

Materials & Methods: In this cross-sectional retrospective study, we evaluated the medical records of all trauma patients who were admitted to Imam Khomeini Hospital in Ilam during 2014. Information from patients' medical records and CT scan radiographs were recorded in a checklist. After removing duplicate data, 710 patients were evaluated.

Findings: In this study, 52% (75% male and 25% female) of the fracture cases due to motor vehicle accidents were aged 18-26 years. The most frequent etiologic factor was accident (62.9%) and the most frequent trauma type was hand and foot trauma in males (39.1%) and females (38.4%), followed by head and neck trauma in males (32.7%) and females (22.1%). Most of the fractures had occurred in the first half of 2014, and the mortality rate due to fracture was 1.3%.

Discussion & Conclusions: This study showed that the most frequent etiologic factor of trauma is motor vehicle accident similar to other developing countries. Therefore, providing education in this area and increasing the safety of transport systems are essential.

Keywords: CT scan, Trauma, Motor vehicle accidents, Ilam

1.Dept of Biology, Payame Noor University, Ilam, Iran
2. Dept of Medical Physics, Faculty of Medicine, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran
3. Medical Science Development Study Center , Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran
4.Dept of Laboratory Sciences, Faculty of Allied Medical Sciences, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran
** Correspondin author Email: VahidLohrabian@yahoo.com*

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/sjimu.26.5.11]