مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دوره ۱۹، شماره ۶، بهمن و اسفند ۱۳۹۰
صفحه: ۸۳۰-۸۲۱

Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
Vol. 19, No. 6, Jan-Feb 2012
Pages: 821-830

بررسی فراوانی نسبی شکستگی‌های فک و صورت در کلیشه‌های سی تی اسکن موجود در اورژانس‌های شهید صدوقی و شهید رهنمون یزد در سال‌های ۸۹-۸۶

فاطمه عزالدینی اردکانی*[۱]، رضا نفیسی مقدم[۲]، مهدی چاوشیان[۳]، زهرا هاشمیان[۴]

۱- دانشیار گروه رادیولوژی دهان و فک و صورت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
۲- استادیار گروه رادیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
۳- دندانپزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
۴- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۵/۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۹/۱۰

چکیده

مقدمه: پیشرفت فناوری از یک طرف و افزایش تولید خودرو و موتور سیکلت از سوی دیگر آمار و ارقام شکستگی فک و صورت را در دنیای امروز بالا برده‌اند. صدمات ناحیه فک و صورت در اثر عوامل اتیولوژیک متعدد مانند تصادفات ناشی از نقلیه موتوری، نزاع، سقوط و غیره ایجاد می‌گردند. هدف از این مطالعه بررسی فراوانی نسبی شکستگی‌های فک و صورت در کلیشه‌های سی تی اسکن موجود در اورژانس بیمارستان‌های شهید صدوقی و شهید رهنمون یزد در سال‌های ۸۹-۸۶ است.

روش بررسی: این مطالعه به صورت توصیفی گذشته نگر انجام شد و شامل بررسی پرونده‌های کلیه بیمارانی بود که در طول دوره ۴ ساله در بخش گوش و حلق و بینی و جراحی بیمارستان‌های شهید صدوقی و شهید رهنمون یزد بستری شده بودند. اطلاعات به دست آمده از پرونده بیماران و تصاویر CT-Scan در پرسشنامه ثبت شد پس از حذف موارد تکراری تعداد ۳۷۲ نفر بیمار مورد بررسی قرار گرفتند.

نتایج: شایع‌ترین گروه سنی در معرض تروما ۲۹-۲۰ سال(۴۰٪) بود و ۸۶٪ بیماران مرد و ۱۴٪ زن بودند و از میان شکستگی‌ها مندیبل(۵۰/۸٪) در رده اول و اسکال ۲۶/۳٪ در رده دوم قرار داشت. شایع‌ترین علت تروما تصادف(۵۹٪) و بیشترین تروما در سال ۸۹(۳۲/٪) بود و بیشترین out come بهبود نسبی(۴۶/۴٪) و فوت نیز(۰/۸٪) بود.

نتیجه‌گیری: عامل اتیولوژیک اصلی صدمات ناحیه فک و صورت در یزد همانند کشورهای در حال توسعه حوادث ناشی از وسایل نقلیه موتوری می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: سی تی اسکن، شکستگی فک و صورت، تروما

*(نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۳۵۱-۶۲۵۵۸۸۱، پست الکترونیکی: ezoddini@gmail.com

این مقاله حاصل کار پایان نامه دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد می باشد.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-24]

مقدمه

تروما یکی از علل مرگ و میر در جوامع است که از آن میان حوادث ترافیکی بیشترین علت تروما می‌باشد در این خصوص علل دیگری چون زمین خوردگی، آسیب‌های ورزشی و نزاع نیز مطرح می‌شوند(۱). به نظر می‌رسد علت، نوع و مکان شکستگی‌ها براساس موقعیت جغرافیایی متفاوت است(۱). موتور سیکلت به عنوان وسیله‌ی تفریحی که جهت حمل و نقل به طور گسترده‌ای از آن استفاده می‌شود می‌تواند باعث آسیب‌های ناتوان کننده و مرگ شود(۲).

در یک مطالعه توصیفی مقطعی که بر روی کلیه بیماران ترومایی که در سال ۱۳۸۴ در بیمارستان پورسینای رشت بستری بودند، ۴۷٪ مصدومین حوادث ترافیکی موتور سوار بودند. شایع‌ترین ناحیه آسیب دیده سرو گردن بوده است(۳). در یک مطالعه توصیفی که به روش مقطعی انجام شده است ۱۳۸ بیمار مرد(۸۷٪) و ۲۱ بیمار زن(۱۳٪) مورد بررسی قرار گرفت و بیماران ۳تا ۸۳ ساله بودند. میزان ۵۲/۸٪ بیماران بین ۲۰ تا ۳۹ سال داشتند. نود و پنج نفر شکستگی مندیبولار(۵۹/۷۵٪) و ۵۲ نفر شکستگی ماگزیلا(۳۲/۷٪) و ۱۲ نفر شکستگی هر دو فک(۷/۵۵٪) داشتند. در ۱۲۳ مورد(۷۷/۴) علت، تصادف رانندگی، ۲۸ مورد سقوط(۱۷/۶٪) و ۸ نفر به علت نزاع(۵٪) بوده است(۴). مطالعات متعددی موقعیت آناتومیکی علت توزیع سن وجنس درمان‌ها و نتایج آنها و شیوع شکستگی‌های ماگزیلوفاشیال را بررسی کردند(۱).

بیشتر مطالعات نشان می‌دهند کــه در تصادفات بین مــوتور سیکلت و خودرو، راننده موتور سیکلت و سرنشین ۸/۷ برابر نسبت به مسافران اتومبیل مستعد آسیب هستند؛ که علت آن عدم تعادل موتور سیکلت نسبت به خودرو است(۲).

این مطالعه فاکتورهای علت، سن، جنس، نوع و مکان شکستگی و out come هنگام خروج در بیماران شکستگی فک و صورت در سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۸۶ در بیمارستان‌های شهید صدوقی و شهید رهنمون یزد را مورد بررسی قرار داده است. هدف از انجام این مطالعه این است که بتواند به عنوان مبنایی جهت مطالعات آتی قرار گرفته و با توجه به اینکه یکی از اولویت‌های تحقیقاتی استان که در سند توسعه سلامت نیز مشخص شده، تروما و عوارض ناشی از آن شامل مرگ و میر، ناتوانی و هزینه‌های ناشی از آن می‌باشد، انجام این تحقیق می‌تواند گامی کوچک در راستای تحقق این هدف باشد.

دهان و فک و صورت از نواحی آناتومیک مهم از نظر حیاتی و زیبایی می‌باشد و حدود یک سوم از کل بیماران صدمه دیده در بدن دارای نوعی از آسیب در این ناحیه می‌باشند. در عین حال تشخیص صدمات جانبی این آسیب‌ها نیز از نظر جراحان دهان و فک و صورت حائز اهمیت است چنانچه در حدود ۴۰٪ از بیماران دارای شکستگی‌های قسمت میانی صورت همراه با نوعی آسیب چشمی گزارش شده‌اند که حدود ۳۰٪ از آنها دارای درجات متوسط تا شدید بوده‌اند و نیز در ۱۷/۵٪ از شکستگی‌های صورت نوعی از صدمات مغزی بسته دیده شده و گزارشاتی از صدمات نخاع گردنی همراه با شکستگی‌های فک تحتانی نیز در دست می‌باشد(۵،۶).

وقوع تروماهای سر و صورت با وسایل نقلیه موتوری در شهرستان یزد یکی از مهمترین گزارش‌های مسئولین مربوط و همینطور جامعه دندانپزشکان به شمار می‌رود. همچنین این نوع تروماها یک موقعیت مخاطره انگیز است که حیات انسان‌ها را تهدید کرده و مسامحه در برخورد با این مقوله می‌تواند باعث ازدیاد مرگ و میر در بین افراد جامعه شود. بررسی‌ها نشان می‌دهد افرادی که از سلامتی فکری و روحی خوبی برخوردار بوده یا حداقل استرس را دارند بندرت دچار این گونه تروماها می‌شوند(۷). با انجام این تحقیق و شناخت نسبی از علل این گونه آسیب‌ها احتمال دارد امکان پیشگیری هر چه بهتر فراهم گردد. بیشترین موارد شکستگی در فک پایین Lower face و کمترین آن در بخش فوقانی Upper face اتفاق می‌افتد. بخش میانی صورت Mid face از نظر تعداد حالت بینابینی دارد. طبقه‌بندی رایج در شکستگی‌های سر و گردن و Mid face شامل تنه مندیبل، کندیل، زائده آلوئول، blow-out اربیتال، زایگوما، شکستگی‌های لفورت شامل شکستگی‌های افقی(لفورت I)، شکستگی پیرامیدال(لفورت II) و جدا شدگی کرانیو فاسیال

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-24]

(لفورت III) می‌باشد(۸).

برای جراحات لوکالیزه CT جایگزین رادیوگرافی ساده می‌شود. برای ترومای وسیع‌تر CT روش تصویربرداری انتخابی است و مزایای متعددی دارد: ۱. سوپرایمپوزیشن تصاویر ساختمان‌های خارج از ناحیه مورد نظر حذف می‌شود. ۲. به علت کنتراست رزولوشن ذاتی بالای CT، تفاوت بین بافت‌هایی که اختلاف دانسیته کمتر از ۱٪ دارند قابل تشخیص می‌باشد. ۳. این که اطلاعات حاصل از یک تصویربرداری CT که توسط اسکنرهای متعدد و یا یک اسکن حلقوی به دست آمده را می‌توان در مقاطع آگزیال- کرونال- ساژیتال، یا هر صفحه دلخواه بسته به نیاز تشخیصی مشاهده نمود(۸)

توانایی تصویربرداری CT برای نمایش جزییات استخوان ظریف، آن را به یک روش ایده‌ال برای ضایعات درگیرکننده استخوان تبدیل می‌کند. CT سه بعدی برای تروما و جراحی بازسازی کرانیو فاسیال و برای درمان بدشکلی‌های مادرزادی و اکتسابی استفاده می‌شود(۹).

در تحقیقی که توسط Ferreira P بر روی ۴۹۲ بیمار با ۵۵۵ شکستگی صورت با میانگین سنی ۱ تا ۱۸ سال در طول ۱۰ سال انجام شد مشخص شد که بیشترین سن آسیب دیدگی بین ۱۶ تا ۱۸ سال بوده که ۷۷٪ آنها مرد بودند و بیشترین محل آسیب زایگوما با ۲۸۶ مورد و کمترین محل کام سخت با ۶ مورد بود. مهمترین عامل ایجاد تروما در این مطالعه تصادف با موتورسیکلت معرفی شد که حدود ۵۵٪(۲۷۲ مورد) بود(۱۰).

Zhong و همکاران در یک مطالعه اپیدمیولوژیک گذشته‌نگر در سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۸ در چین به تعیین علت و بروز شکستگی‌های صورت در ۶۴۵ بیمار پرداختند نتایج این مطالعه نشان داد که نسبت شکستگی صورت در مردها نسبت به زن‌ها ۳/۶۴۱ برابر و بین سنین ۲۱ تا ۳۰ سال بود. همچنین در فصل‌های تابستان و پاییز بیشتر از فصل‌های دیگر بودند و همچنین بیشترین علت شکستگی تصادف‌های ترافیکی بود و بیشترین الگو شکستگی مندیبل بود(۱۱).

این مطالعه فاکتورهای علت، سن، جنس، نوع و مکان شکستگی و out come هنگام خروج در بیماران شکستگی فک و صورت در سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۸۶ در بیمارستان‌های شهید صدوقی و شهید رهنمون یزد را مورد بررسی قرار داده است. هدف از انجام این مطالعه این است که بتواند به عنوان مبنایی جهت مطالعات آتی قرار گرفته و با توجه به اینکه یکی از اولویت‌های تحقیقاتی استان که در سند توسعه سلامت نیز مشخص شده، تروما و عوارض ناشی از آن شامل مرگ و میر، ناتوانی و هزینه‌های ناشی از آن می‌باشد، انجام این تحقیق می‌تواند گامی کوچک در راستای تحقق این هدف باشد.

روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی- مقطعی بود و به صورت گذشته‌نگر انجام شد. در این مطالعه کلیه بیماران(تعداد ۳۷۲ نفر) مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان‌های شهید صدوقی و شهید رهنمون یزد در سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۸۶ با ترومای فک و صورت که دارای کلیشه سی تی اسکن بودند به طریق سرشماری انتخاب شدند. اطلاعات مورد نیاز در این مطالعه با بررسی پرونده‌های موجود در بخش بایگانی مربوط به بیماران ترومایی سال‌های مذکور که سی تی اسکن برای آنها تجویز شده بود جمع‌آوری شد. پارامترهای متفاوتی همچون سن، جنس، علت تروما، نوع و مکان شکستگی و outcome هنگام خروج ثبت شدند و تمامی تصاویر سی تی اسکن توسط یک نفر متخصص رادیولوژی فک و صورت بررسی شدند.

معیارهای ورود به مطالعه: افرادی که دچار تروما شده و در هر گروه سنی و جنسی بودند که به بیمارستان شهید صدوقی و شهید رهنمون مراجعه نموده و کلیشه سی تی اسکن از مقاطع اگزیال، کرونال و ساجیتال در پرونده‌های آنها موجود بود. تصاویر با کیفیت نامناسب و پرونده‌های ناکامل از مطالعه خارج شدند.

ابتدا دفاتر بخش گوش و حلق و بینی و جراحی بیمارستان‌های شهید صدوقی و شهید رهنمون مورد بررسی قرار گرفت.

همچنین لیست کامل بیماران دارای صدمات ناحیه فک و صورت طی دوره ۴ ساله(از ۸۶/۱/۱ تا ۸۹/۱/۱) از مرکز کامپیوتر بیمارستان تهیه شده و سپس با همکاری بخش بایگانی بیمارستان کلیه پرونده‌های مورد نظر از بایگانی بیمارستان

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-24]

اخراج شده و مورد بررسی دقیق قرار گرفت.

پس از حذف مواردی که تشخیص قطعی بیمار در پرونده ثبت نشده بود همچنین پس از حذف موارد تکراری اطلاعات بیماران که ۳۷۲ نفر را شامل می‌شدند در پرسشنامه‌هایی که به همین منظور تهیه شده بود ثبت گردید. این اطلاعات شامل سن، جنس، علت تروما، نوع و مکان شکستگی و Outcome هنگام خروج می‌شد.

انجام این تحقیق با معرفی نامه از حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه و مجوز مدیریت محترم بیمارستان‌های شهید صدوقی و شهید رهنمون یزد شروع شد سپس لیست کاملی از بیماران ترومایی که در طی سال‌های ۸۹-۱۳۸۶ در بخش گوش و حلق و بینی و جراحی بیمارستان بستری شده بودند از کامپیوتر تهیه شد و بعد از بررسی دقیق شماره پرونده‌ها و حذف موارد تکراری، پرونده‌ها از بایگانی استخراج گردید و CD تصاویر سی‌تی اسکن در پرونده‌ها متعدد مورد بررسی قرار گرفت و در مرحله بعد پرسشنامه با استفاده از اطلاعات پرونده‌ها و تصاویر سی تی اسکن آنها تکمیل شد بعد از تکمیل شدن پرسشنامه‌ها داده‌ها بر حسب سن، جنس، علت تروما، نوع و مکان شکستگی و outcome هنگام خروج از پرسشنامه‌ها استخراج و گدگذاری شد و داده‌های به دست آمده آنالیز آماری شد.

داده‌های بدست آمده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS و آزمون‌های کای اسکوار و آزمون‌های آماری و تست دقیق فیشر و آمار توصیفی نتایج تحلیل گردید.

نتایج

تعداد ۳۷۲ پرونده بیماران دچار تروما مورد بررسی قرار گرفت، میانگین سنی آنها ۱۵/۲۱±۲۶/۰۱ سال بود که کمترین سن ۱ سال و بیشترین سن ۸۵ سال بود و میانگین تعداد شکستگی ۰/۶±۱/۲۳ که حداقل۰ و حداکثر ۵ شکستگی داشتند.

شایع‌ترین گروه سنی دچار تروما در این بررسی گروه سنی ۲۹-۲۰ سال با ۱۴۸ مورد(۴۰٪) بود و اکثر افراد دچار تروما در این بررسی افراد مذکر با ۳۲۰ مورد(۸۶٪) بود.

شایع‌ترین علت تروما تصادف با ۲۲۰ مورد(۵۹٪) بود که در هر دو گروه جنسی یکسان بود و شایع‌ترین محل تروما، مندیبل با ۱۸۹ مورد(۵۰/۸٪) بود.

از نظر زمانی بیشترین تروما در سال ۸۹ با ۱۱۹ مورد(۳۲/۱٪) به دست آمد و از نظر out come بیماران، بهبودی نسبی با ۱۷۲ مورد(۴۶/۴٪) بیشترین out come و سپس پیگیری با ۱۳۷ مورد(۳۶/۹٪) و سپس بهبودی کامل با ۵۲ مورد(۱۴٪) و پس از آن، ترخیص با میل شخصی با ۷ مورد(۱/۹٪) و ۳ مورد(۰/۸٪) نیز فوت بود. جدول ۱ نشان می‌دهد که بیشترین افراد دچار تروما، ۲۹۵ نفر(۷۹/۵٪) فقط در یک ناحیه دچار شکستگی شده‌اند و کمترین افراد دچار تروما، ۱ نفر(۱/۳٪) در ۵ ناحیه دچار تروما شده‌اند و ۵ نفر(۱/۳٪) که دچار شکستگی نشده‌اند همراه با آسیب مغزی بوده‌اند.

جدول ۱: توزیع فراوانی تعداد شکستگی‌های فک و صورت در نمونه‌های مورد بررسی

تعداد شکستگی	تعداد نمونه	درصد
۰	۵	۱/۳
۱	۲۹۵	۷۹/۵
۲	۵۶	۱۵/۱
۳	۱۰	۲/۷
۴	۴	۱/۱
۵	۱	۱/۳
جمع	۳۷۲	۱۰۰

جدول ۲ نشان می‌دهد که بیشترین تروما در سال ۸۹ با ۱۱۹ نفر(۳۲/۱٪) بوده است و کمترین میزان تروما در سال ۸۶ با ۵۹ نفر (۱۵/۹٪) بوده است.

جدول ۲: توزیع فراوانی نمونه‌های مورد بررسی بر حسب سال

سال	تعداد نمونه	درصد
۸۶	۵۹	۱۵/۹
۸۷	۱۱۲	۳۰/۲
۸۸	۸۱	۲۱/۸
۸۹	۱۱۹	۳۲/۱
جمع	۳۷۲	۱۰۰

جدول ۳ توزیع فراوانی ناحیه شکسته بر حسب جنس در نمونه‌های مورد بررسی را نشان می‌دهد. که بیشترین محل شکستگی در هر دو جنس مندیبل با ۱۸۹ نفر (۵۰/۸٪) بوده است.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-24]

جدول ۳: توزیع فراوانی ناحیه شکسته بر حسب جنس در نمونه‌های مورد بررسی.

جنس / ناحیه شکسته	مرد n=۳۲۰		زن n=۵۲		جمع n=۳۷۲		P-value
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
مندیبل	۱۶۳	۵۰/۹	۲۶	۵۰	۱۸۹	۵۰/۸	C ۰/۹
ماگزیلا	۱۷	۳/۵	۲	۳/۸	۱۹	۵/۱	E ٪۷۵۵
اسکال	۸۴	۲۶/۳	۱۴	۲۶/۹	۹۸	۲۶/۳	C۰/۹۱۹
گردن کندیل	۳۶	۱۱/۳	۸	۱۵/۴	۴۴	۱۱/۸	C۰/۳۹۲
زایگوما	۱۸	۵/۶	۲	۳/۸	۲۰	۵/۴	E۰/۷۵۲
فرونتال	۱۰	۳/۱	۱	۱/۹	۱۱	۳	E۰/۷۱۸
آلوئولار	۵	۱/۶	۳	۵/۸	۸	۲/۲	E۰/۰۸۷
بینی	۱۹	۵/۹	۴	۷/۷	۲۳	۶/۲	E۰/۷۵۵
غیره	۲۸	۸/۸	۳	۵/۸	۳۱	۸/۳	E۰/۵۹۷

آزمون کای اسکوار : C آزمون E: Exact

جدول ۴ نشان دهنده این است که بیشترین ناحیه شکسته شده در همه گروه‌های سنی مندیبل با ۱۸۸ نفر (۵۰/۷٪) بوده است که تعداد آن در گروه سنی ۱۹-۱ سال، ۵۹ نفر (۴۷/۶٪) و در گروه سنی ۲۹-۲۰ سال، ۸۳ نفر(۵۶/۱٪) و گروه سنی ۸۴-۳۰ سال، ۴۶ نفر (۴۶/۵٪) بوده است.

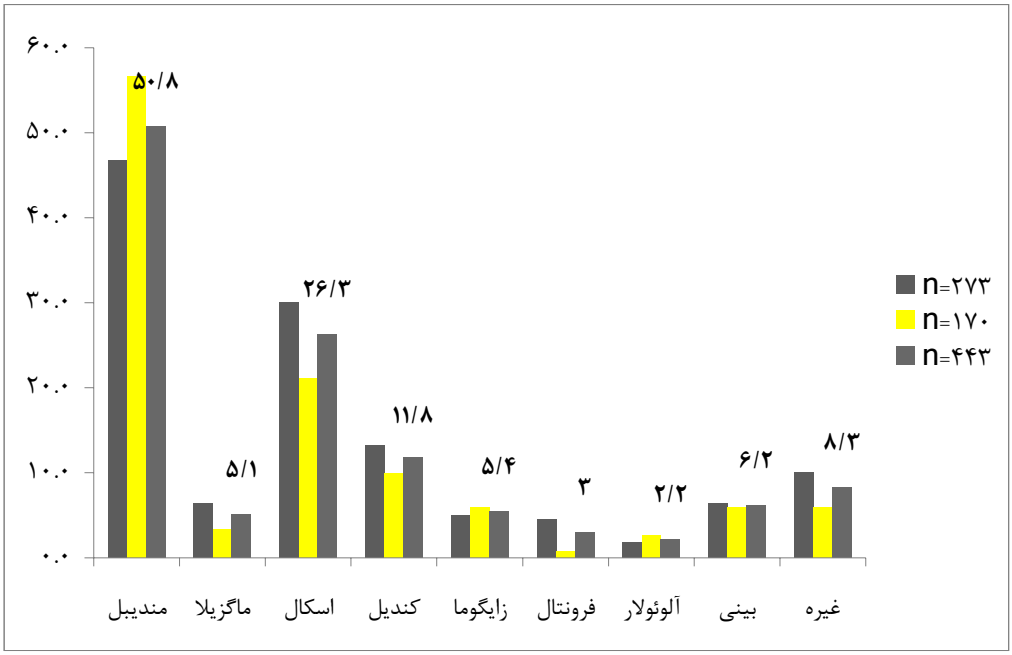
جدول ۴: توزیع فراوانی ناحیه شکسته شده فک و صورت بر حسب سن در نمونه‌های مورد بررسی

سن / ناحیه شکسته	(n=۱۴۷)۱-۱۹		(n=۱۷۸)۲۰-۲۹		(n=۱۱۷)۳۰-۸۴		جمع(n=۴۴۲)		Pvalue
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
مندیبل	۵۹	۴۷/۶	۸۳	۵۶/۱	۴۶	۴۶/۵	۱۸۸	۵۰/۷	C۰/ ۲۳۴
ماگزیلا	۷	۵/۶	۶	۴/۱	۶	۶/۱	۱۹	۵/۱	C۰/۷۴۲
اسکال	۳۶	۲۹	۳۰	۲۰/۳	۳۲	۳۲/۳	۹۸	۲۶/۴	C۰/۰۷۸
گردن کندیل	۱۴	۱۱/۳	۲۰	۱۳/۵	۱۰	۱۰/۱	۴۴	۱۱/۹	C۰/۶۹۸
زایگوما	۴	۳/۲	۹	۶/۱	۷	۷/۱	۲۰	۵/۴	C۰/۴۰۱
فرونتال	۵	۴	۶	۴/۱	۰	۰	۱۱	۳	E۰/۱۴۶
آلوئولار	۳	۲/۴	۲	۱/۴	۳	۳	۸	۲/۲	E۰/۷۴۱
بینی	۷	۵/۶	۱۲	۸/۱	۴	۴	۲۳	۶/۲	C۰/۴۰۹
غیره	۱۲	۹/۷	۱۰	۶/۸	۹	۹/۱	۳۱	۸/۴	C۰/۶۵۵

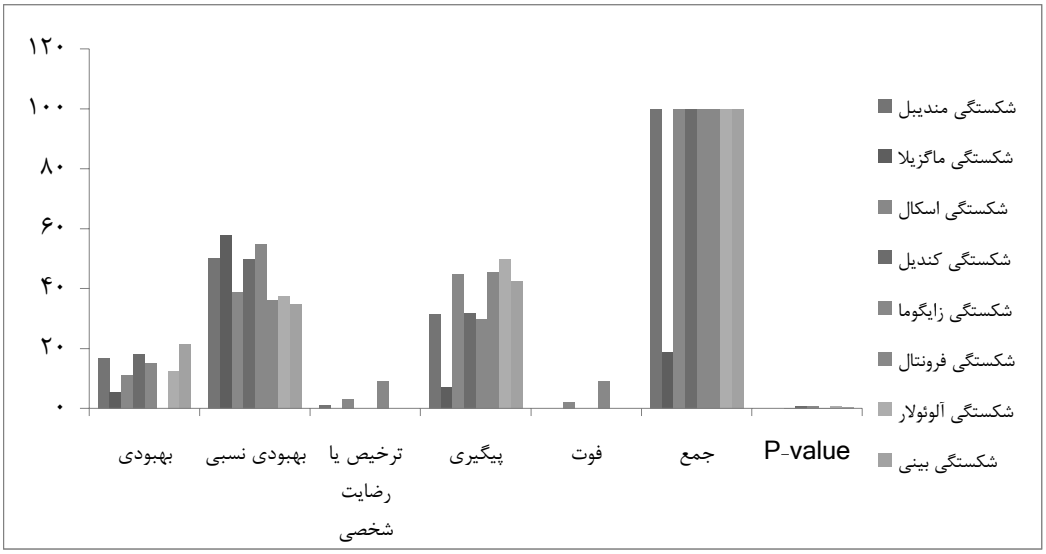
آزمون کای اسکوار :C آزمون E: Exact

نمودار ۱ نشان دهنده این است که بیشترین علت تروما تصادف با ۲۲۰ نفر(۵۹٪) بوده است. بیشترین محل شکسته شده هم در تصادف و هم در سقوط و نزاع مندیبل با ۱۸۹ نفر (۵۰/۸٪) بوده است که تعداد آن در تصادف ۱۰۳ نفر(۴۶/۸٪) و در سقوط و نزاع ۸۶ نفر(۵۶/۶٪) بوده است. شکستگی مندیبل شامل بادی، راموس، آلوئول، کرونوئید و گردن کندیل بوده است که به عنوان شکستگی مندیبل، آلوئول و گردن کندیل ثبت شده بود. کمترین محل شکسته شده هم در تصادف و هم در سقوط و نزاع آلوئولار با ۸ نفر(۲/۲٪) بوده است. کمترین محل شکسته شده در تصادف آلوئولار با ۴ نفر(۱/۸٪) بوده است. کمترین محل شکسته شده در سقوط و نزاع فرونتال با ۱ نفر (۰/۷٪) بوده است. شکستگی زوائد آلوئولار شامل فک بالا و فک پایین یا هر دو است که تحت عنوان شکستگی آلوئول وشکستگی اسکال که شامل Vault و Base می‌باشد در پرونده در قسمت شکستگی اسکال ثبت شده بود.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-24]



نمودار ۱: توزیع فراوانی ناحیه شکسته شده فک و صورت بر حسب علت تروما در نمونه های مورد بررسی



نمودار ۲: توزیع فراوانی نتیجه درمان در نمونه های مورد بررسی

تفاوت نتایج درمان در افرادی که شکستگی داشته‌اند با آنها که شکستگی نداشته‌اند به وسیله آزمون Exact آزمون شد. نتایج درمان شکستگی با نمونه‌های بدون شکستگی مقایسه شد.

بحث

تروما یکی ازعلل مرگ ومیر در جوامع است که از آن میان حوادث ترافیکی بیشترین علت تروما می‌باشد در این خصوص علل دیگری چون زمین خوردگی، آسیب‌های ورشی و نزاع نیز مطرح می‌شوند(۱).

بیشتر مطالعات نشان می‌دهند که در تصادفات بین موتور سیکلت و ماشین، راننده موتور سیکلت و سرنشین ۸/۷ برابر نسبت به مسافران اتومبیل مستعد آسیب هستند؛ که علت آن

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-24]

کوچک بودن موتور سیکلت نسبت به اتومبیل است(۲).

این مطالعه فاکتورهای علت، سن، جنس، نوع و مکان شکستگی و out come هنگام خروج در بیماران شکستگی فک و صورت در سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۸۶ در بیمارستان‌های شهید صدوقی و شهید رهنمون یزد را مورد بررسی قرار داد.

در این مطالعه ۳۷۲ مورد تصویر سی تی اسکن به منظور بررسی محل شکستگی در ۸ ناحیه مورد ارزیابی قرار گرفت که بیشترین میزان در ناحیه مندیبل با ۱۸۹ مورد(۵۰/۸) بوده است که با مطالعه Ozkaya(۱)(۵۰٪)، Oginni(۲)، Chrcancovic(۱۲)، Qudah(۱۳) (۷۴/۵٪) و Ansari(۱۴) (۵۲/۶٪)، مطابقت داشت که علت شیوع بالای شکستگی در مندیبل می‌تواند احتمالا مرتبط با موقعیت آناتومیک این استخوان باشد به خصوص این که مندیبل تنها استخوان متحرک صورت است که بیشتر توسط بافت عضلانی حمایت می‌شود و تنها در ناحیه کندیل ساپورت استخوانی دارد.

در مطالعه Karimi(۱۵) که بر روی ۶۴۸ مورد انجام شد بیشترین محل شکستگی بینی با ۵۳/۲٪ و در مطالعه Yazdani(۱۶) بیشترین محل شکستگی زایگوما بود که علت این تفاوت می‌تواند به علت تفاوت در جامعه مورد بررسی باشد بدین صورت که در این دو مطالعه از مراجعین به اورژانس استفاده شده ولی در مطالعه حاضر از پرونده‌های بایگانی استفاده شده است. در مطالعه Yazdani(۱۶) که گزارش شد. به علل بروز شکستگی مثلا تفاوت در میزان ترومای ناشی از نزاع که قوس گونه از محل های هدف ضربه می باشد و متفاوت بودن وسایل نقلیه عوامل تصادف و ... احتمالا اثرگذار باشد به جز این، تصویر درخواستی برای شکستگی‌های نواحی مختلف متفاوت است و برای بررسی شکستگی ناحیه بینی کمتر از تصویر برداری سی تی اسکن استفاده شود که این خود می‌تواند به جامعه آماری مورد بررسی اثرگذار باشد.

در مطالعه حاضر بعد از شکستگی مندیبل، شکستگی اسکال در ردیف دوم قرار داشت با ۲۶/۳٪ که می تواند احتمالا به علت آمار بالای تصادف موتور سیکلت در یزد و عدم استفاده از کلاه ایمنی باشد. شکستگی کندیل با ۱۱/۸٪ که یکی دیگر از نواحی شایع شکستگی بود که این می‌تواند به علت نقش ضربه گیرنده گردن کندیل در آسیب‌های وارده به مندیبل به خصوص در ناحیه چانه باشد که در اثر تروما به علت این که گردن کندیل نازک است باعث می‌شود که کندیل در قاعده مغز فرو نرود و ناحیه گردن کندیل بشکند.

در مطالعه حاضر بیشترین گروه سنی که دچار شکستگی شده‌اند گروه سنی ۲۹-۲۰ سال با ۱۴۸ مورد(۴۰٪) که با مطالعه Oginni(۲)(۲۹-۲۰ سال)، Bo(۱۷)(۲۱ تا ۴۰ سال)، Lidong(۱۸)(۴۰-۲۰ سال)، Chrcanoric(۱۲)(۲۱ تا ۳۰ سال) و Ansari(۱۴) (۲۱ تا ۳۰ سال) هم خوانی داشت که علت افزایش بروز شکستگی از دهه سوم به بعد احتمالاً می‌تواند به علت قرار گرفتن افراد در معرض شرایط پرخطرتر باشد که شاید یکی از اصلی‌ترین شرایط پر خطر تصادفات رانندگی باشد و این که فرد راننده در تمام تصادفات موتور سیکلت و غالب تصادفات اتومبیل در معرض بیشترین خطر می‌باشد. در حالی که در سنین پایین‌تر این مسئله قبل از دهه سوم به علت شرایط سنی قوانین رانندگی غالب کشورها احتمالا نقش کمتری در ترومای وارد به ماگزیلو فاشیال دارد. به علاوه بروز نزاع‌های شدید و ضربات سنگین تر طی این نزاع می‌تواند از دیگر دلایل افزایش بروز شکستگی در دهه سوم به بعد باشد.

در مطالعه Qudah(۱۳) بیشترین گروه سنی دچار شکستگی در دامنه سنی ۱۰ تا ۱۲ سال قرار داشتند که شاید علت آن رفتارها و فرهنگ جوامع دیگر باشد. در این مطالعه علت شایع تروما، سقوط ذکر شده است که با اکثر مطالعات متفاوت بوده و متناسب با رفتارهای پرخطر گروه سنی (۱۵-۱ سال) می‌باشد مثل زمین خوردگی حین بازی و غیره.

در این مطالعه بیشتر افراد دچار شکستگی مذکر بودند (۳۲۰ مورد، ۸۶٪) که با مطالعه Ozkaya(۱) (۷۵/۵٪)، Oginni(۲)، Bo(۱۷)، Yazdani(۱۶)، Zhong(۱۱)، Lidong(۱۸)، Lidas(۱۹)، Chrconavic(۱۲)، Qudah(۱۳)، Ansari(۱۴) و Ferriera(۱۰)(۷۷٪) بوده است که دلیل بروز بیشتر شکستگی در مردان، احتمالا بالاتر بودن میزان رفتارهای پرخطر مرتبط با ترومای فک و صورت در مردان نظیر

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-24]

تصادفات(به ویژه تصادفات با موتور سیکلت) نزاع، سقوط و ... باشد.

در مطالعه حاضر بیشترین علت تروما، تصادف با ۲۲۰ مورد (۵۹٪) بود که با مطالعهOzkaya(۱) (۶۷/۱٪)، Bo(۱۷)، Yazdani(۱۶)، Zhong(۱۱)، Lidong(۱۸)، Ferrira PC(۲۰) Ansari(۱۴) (۶۰٪) و Ferriera(۱۰) (۵۵٪) مطابقت داشت که دلیل نقش بالای تصادفات در بروز شکستگی‌ها است، زیرا تصادفات غیر قابل کنترل، غیر قابل پیش بینی و بدون داشتن آمادگی قبل از ضربه می‌باشد در حالی که بعضی از ضربات ناشی از نزاع قابل مهار و یا پیش بینی می‌باشد همچنین شدت ضربات اغلب کمتر از تصادفات است. سقوط نیز به جز در سنین پایین همانگونه که در مطالعه Qudah(۱۳) گزارش شده است. در اغلب مطالعات عامل مشخصی در تروما به فک و صورت گزارش نشده است که این می‌تواند مربوط به نحوه سقوط باشد که در بسیاری موارد از پشت یا برخورد به زمین با اندام‌های تحتانی بوده است. همچنین رفلکس دفاعی دست‌ها و سینه در هنگام سقوط با صورت که مقداری از نیروی وارده به ناحیه ماگزیلو فاشیال را مهار می‌کند(۲۰).

در این مطالعه میانگین تعداد شکستگی ۱/۲۳ بوده است که با مطالعه Ansari(۱۴) نیز مطابقت داشت.

نتیجه‌گیری

عامل اتیولوژیک اصلی صدمات ناحیه فک و صورت در یزد همانند کشورهای در حال توسعه حوادث ناشی از وسایل نقلیه موتوری می‌باشد که بیشترین شکستگی را در مندیبل و قسمت‌های مختلف آن ایجاد می‌کند. با توجه به اینکه شایع‌ترین علت تروما تصادف بوده است، استفاده از راهکارهای مناسب از جمله جلوگیری مطلق از تردد موتور سواران بدون کلاه ایمنی، امداد رسانی سریع به حادثه دیدگان، ایجاد مراکز تحقیقات تروما و توجه ویژه به بخش‌های اورژانس می‌تواند موثر باشد.

پیشنهاد

- ایجاد پرونده‌های الکترونیک ضبط پرونده‌های بیماران همراه با تصاویر رادیوگرافیک
- اجرای بیشتر برنامه HIS بیمارستان بطور کامل

منابع:

1- Ozkaya O, Turgut G, Kayali MU, Ugurlu K, Kuran I, Bas L. ***A retrospective study on the epidemiology and treatment of maxillofacial fractures.*** Ulus Travmaacil Cerrahi Derg 2009; 15(3): 262-6.

2- Oginni FO, Ugboko VI, Ogundipe O, Adegbebingbe BO. ***Motorycle- related maxillofacial injuries among Nigerian intracity road users.*** J Oral Maxillofac Surg 2006; 64(1): 56-62.

3- Yosefzadeh Chabok Sh, Ahmadi Dafchahi M, Mohammadi Maleksari H, Dehnadi Moghadam A, Hemmati H, Shabani S. ***Epidemiology of injuries and their causes among traumatic patients admitted in to Poursina Hospital, Rasht (second half of the year 2005).*** Behbood 2007; 11(3): 295-86. [Persian]

4- Taghavei A, Jalilimanesh M. ***Etiology and pathology of maxillofacial fractures in 159 patients in university hospitals in Yazd, years 1994-1995.*** Iranian Journal of Surgery 2007: 15(3): 3-5. [Persian]

5- Mohajerani H, Ebrahimzadeh Saffar Z. ***The epidemiology of mandibular fractures in patients referred to oral and maxillofacial department of Taleghani hospital of Tehran, 1999-2003.*** Beheshti Univ Dent J 2005; 22(4): 685-9. [Persian]

6- Khodayari Namin A, Aframian Farnad F, Sarkarat F, Shahrokhi M. ***Epidemiology, etiology, complications,***

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-24]

treatment of injuries and adverseoral and maxillofacial injuries in hospital Ayatollah Taleghani. J Dental School Shahid Beheshti Unive Med Sci 2001; 19(1): 9-15. [Persian]

7- Faryabi J. ***Epidemiological survey of maxillofacial injuries in patients admitted to Bahonar hospital of Kerman City during 1996-2002.*** J of Dental School Shahid Beheshti Unive Med Sci 2004; 21(4): 544-51. [Persian]

8 – White SC, Pharoah MJ. ***Oral radiology: principles and practice.*** 6 th ed. St.Louis: Mosby; 2009. P. 207-11.

9- Feng L, Xin WG. ***The clinical values of three dimensional CT image on diagnosis and treatment in upper jaw fractures.*** J Comprehensive Stomatology 1999; 4: 152-6.

10- Ferreira P, Marques M, Pinho C, Rodrigues J, Reis J, Amarante J. ***MidFacial fractures in children and adolescents : a review of 492 cases.*** Brj Oral Maxilloface Surg 2004; 42(6): 501-5.

11- Zhong G, Chao G, Jie L. ***Retrospective study of 645 cases with maxillofacial fractures.*** Progress in Modern Biomedicine 2009; 9: 737-45.

12- Charcanovic BR, Freire-Maia B, Souza LN, Araujo VO, Abreu MH. ***Facial fractures: a 1 year retrospective study in a hospital in Belo Horizonte.*** Pesqui Odontol Bras 2004; 18(4): 322-80

13- Qudah MA, Bataineh AB. ***A retrospective study of selected oral and maxillofacial fractures in a group of Jordanian children.*** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2002; 94(3): 310-4.

14- Ansari MH. ***Maxillofacial fractures in Hamedan Province, Iran La retrospective study(1987-2001)***. J Craniomaxilloface Surg 2004; 32(1): 28-34

15- Navab Azam A, Fallahzadeh H, Karimi L. ***Epidemiological survey of maxillofacial injuries in patients admitted to Shahid Sadoughi hospital at Yazd during year 2005-2005.*** Shahid Sadoughi Univers of Yazd DDS [Thesis] 2006, N: 231. [Persian]

16- Yazdani J, Kaviani F, Anoush S. ***Survey and prevalence of maxillofacial fracture and radiologic examination in patients refered to Imam hospital of Tabriz university of medical sciences.*** Medical Journal of Tabriz Unive Med Sci 2007; 29(3): 129-33.

17- Bo B, Gu X, Zhou S. ***An epidemiologic retrospective study of 1693 maxillofacial injuries***. Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi 1998; 16(1): 56-8.

18- Li-dong Z, Yi Z, Dong mei H, Lin L, Jin gong A, Deng-hui DU. ***Aretrospective study of 1084 facial fractures.*** China Journal Oral and Maxillofacial Surgery 2003; 3: 102-10.

19- Lida S, Matsuya T. ***Paediatric maxillofacial fractures: their aetiological characters and fracture patterns.*** J Cranio Maxilloface Surg 2002; 30(4): 237-41

20- Ferreira PC, Amarante JM, Silva AC, Pereira JM, Cardoso MA, Rodrigues TM. ***Etiology and patterns of pediatric mandibular fractures in Portugal: aretrospective study of 10 years***. J Craniofac Surg 2004; 15(3): 384-91.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-24]

Relative Frequency of Maxillofacial Fracture in CT-Scan Radiographs in Shahid Sadoghi and Shahid Rahnemoun Emergency Departments in Yazd from 2007 Till 2010

Ezoddini Ardakani F(DDS,MS)[*1], Nafisi Moghadam R(PhD)[2], Chavoshian M(MD)[3], Hashemian Z(MD)[4]

[1]*Associate professor of oral and maxillofacial Radiology, Faculty of dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran*

[2]*Assistant Professor of Radiology, Faculty of Medicine, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd Iran*

[3]*Dentist, Faculty of dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran*

[4]*General Practitioner, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran*

Received: 27 Jul 2011 ***Accepted:*** 1 Dec 2011

Abstract

Introduction: Technologic improvement and increased production of car and motorcycle have led to the increased incidence of maxillofacial trauma all around the world. Injuries of maxillofacial region include fractures of mandible, maxilla, zygoma, orbit and nasal bone, which is due to different etiologic factors such as motor vehicle accidents, quarreling, fall, and sport-related and work- related accidents. The Purpose of this study was to evaluate the frequency of maxillofacial fracture in CT-scan radiographs in Shahid Sadoghi and Shahid Rahnemon emergency departments in Yazd from 2007 till 2010.

Methods: In this retrospective study we assessed the medical files of all patients with maxillofacial traumawho were admitted at Shahid Sadoughi and Shahid Rahnemoun hospitals in ENT and surgery wards during a 4-year period. The information from patients' medical file and CT scan radiographs were recorded. At last 372 patients were evaluated.

Results: In this study the age of patients showed to be between 20 and 29. Eighty six and fourteen percent of patients were males and females, respectively. Among all fractures, mandible fracture was the most frequent one (50.8%). The most frequent etiologic factor was accident (59%) and the most frequent outcome was partial recovery (46.4%) and death was observed in 0.8% of individuals.

Conclusion: Results of this study showed that the most frequent etiologic factor of trauma to maxillofacial region is motor vehicle accident similar to other developing countries.

Keywords: CT Scan, Maxillofacial Fracture, Trauma

This paper should be cited as:

Ezoddini Ardakani F, Nafisi Moghadam R, Chavoshian M, Hashemian Z. ***Relative frequency of maxillofacial fracture in CT-scan radiographs in shahid sadoghi and shahid rahnemoun emergency departments in Yazd from 2007 till 2010***. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci; 19(6): 821-30.

Corresponding author: Tel: +98 351 6255881, Fax: +98 351 6250344, Email: ezoddini@gmail.com

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-24]