

بررسی بروز انواع صدمات ارتوپدی در ۷۹۶ بیمار مراجعه کننده به درمانگاه اورژانس ارتوپدی بیمارستان سینا

در کلیه مراکز درمانی دنیا سعی بر آن است که براساس ارزیابی تعداد بیماران مراجعه کننده، نوع ضایعات و علل ایجاد آنها، نسبت به پیشگیری، درمان و توانبخشی ضایعات، اقدامات ضروری صورت گیرد. درمانگاه ارتوپدی بیمارستان سینا به عنوان مرکز ارجاع تروما در شبانه روز پذیرای بیماران بسیاری از تهران و شهرستانها است. در این مطالعه، ضمن بررسی توصیفی بیماران مراجعه کننده به درمانگاه ارتوپدی بیمارستان سینا و طبقه بندی آنها، در مورد زمینه شناسی برخی آسیبهای شایع تلاش شده است.

۷۹۶ بیمار طی ماههای آبان، آذر و دی سال ۱۳۷۷ به درمانگاه ارتوپدی بیمارستان سینا مراجعه کرده اند. متوسط سنی بیماران ۲۸/۸ سال و ۷۸٪ آنها مذکر هستند. ۵۳۰ نفر از بیماران (۶۷٪) دچار انواع شکستگی، ۴۹ نفر (۶٪) دچار انواع دررفتگی مفاصل، ۸۴ نفر (۱۰٪) دچار ضایعات له شدگی اندام و مابقی دچار صدمات لیگامانی شده اند. ۳۰٪ بیماران در اثر زمین خوردن، ۲۲٪ در اثر تصادف به صورت عابر پیاده، ۵٪ در اثر تصادف با موتور سیکلت، دچار ضایعه شده اند. از این بیماران، ۲۵۰ نفر نیاز به بستری و درمان در بیمارستان داشته اند.

بنابراین، توجه دقیق به تعداد مراجعان به بیمارستانها و مراکز درمانی در تهران و شهرستانها و حتی در مناطق مختلف تهران و میزان توانایی آنها در ارائه خدمات با توجه به پرسنل، تعداد تختهای موجود، وجود وسایل مصرفی بیماران ارتوپدی و تجهیزات، بسیار مهم می باشد و برنامه ریزی دقیق ایجاد مراکز درمانی با امکانات و قابلیت های شایسته، براساس تعداد مراجعان و آمارهای توصیفی، ضرورت دارد. این مطالعه شروع یک مطالعه گسترده در این زمینه است.

دکتر میر مصطفی سادات

استادیار ارتوپدی - مرکز تحقیقات ارتوپدی و ستون فقرات سینا - بیمارستان سینا دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر محمدجواد زهتاب

استادیار ارتوپدی - مرکز تحقیقات ارتوپدی و ستون فقرات سینا - بیمارستان سینا دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر محسن کریمی

دستیار ارتوپدی - مرکز تحقیقات ارتوپدی و ستون فقرات سینا - بیمارستان سینا دانشگاه علوم پزشکی تهران

واژه های کلیدی: تروما / شکستگی / اورژانس / ارتوپدی

(۶/۱۰٪) در گروه ضایعات له شدگی و ۱۳۳ نفر (۹٪) در گروه ضایعات لیگامانی قرار گرفتند. از نظر مکانیسم ضایعه در کل، ۵/۳٪ بیماران در اثر تصادف با موتورسیکلت، ۵/۰٪ در اثر تصادف با اتومبیل (به صورت سرنشین)، ۳/۳۰٪ در اثر زمین خوردن، ۴/۶٪ در اثر افتادن از ارتفاع بیشتر از یک متر، ۹/۲۱٪ در اثر تصادف به صورت عابر پیاده، ۵٪ در اثر صدمات نافذ، ۳/۱۴٪ در اثر ضربات غیرنافذ، ۳/۰٪ در اثر کودک آزاری و ۳/۱۴٪ به علل دیگر، دچار تروما شده‌اند. از این بیماران، ۶/۵۵٪ به صورت سرپایی، ۵/۳۵٪ به صورت بستری، تحت درمان قرار گرفته‌اند. ۹٪ بیماران با رضایت شخصی درمانگاه را ترک کرده‌اند.

۲- نتایج حاصل از گروه شکستگی:

در این دسته، ۵۳۰ بیمار براساس سن بزرگتر از ۱۲ و کوچکتر از ۱۲ سال، به دو گروه بزرگسال و اطفال تقسیم شدند.

الف) گروه بزرگسال

در این گروه، ۴۳۰ بیمار وارد مطالعه شدند. متوسط سنی بیماران ۶/۳۴ انحراف معیار ۷/۲۱۸ و دامنه ۱۳ تا ۸۵ سال، ۸۰٪ مذکر و ۲۰٪ مؤنث است. از نظر سمت درگیری، ۹/۵۰٪ سمت راست، ۵/۴۸٪ چپ و ۵/۵۰٪ دو طرفه می‌باشد. از نظر مکانیسم ضایعه در کل، ۷٪ بیماران در اثر تصادف با موتورسیکلت، ۵/۰٪ در اثر تصادف با اتومبیل (به صورت سرنشین)، ۷/۳۲٪ در اثر زمین خوردن، ۹/۶٪ در اثر افتادن از ارتفاع بیشتر از یک متر، ۶/۲۶٪ در اثر تصادف به صورت عابر پیاده، ۱/۱٪ بیماران در اثر صدمات نافذ، ۱/۱۴٪ بیماران در اثر ضربات غیرنافذ، و ۱/۱۱٪ به علل دیگر دچار تروما شده‌اند. از این بیماران، ۸/۴۷٪ به صورت سرپایی، ۴/۴۷٪ به صورت بستری، تحت درمان قرار گرفته‌اند. و ۸/۹٪ بیماران با رضایت شخصی درمانگاه را

در کلیه مراکز درمانی بیمارستانی دنیا، برای تعیین تعداد پرسنل و تجهیزات مورد نیاز امور درمانی بیماران مراجعه کننده به اورژانس، سعی بر این است ارزیابی دقیقی از تعداد بیماران مراجعه کننده به درمانگاههای اورژانس و سرپایی به عمل آید. در این مطالعه، ضمن بررسی توصیفی بیماران مراجعه کننده به درمانگاه اورژانس ارتوپدی بیمارستان سینا طی سه ماه آبان، آذر و دی سال ۱۳۷۷، سعی شده است برخی از انواع شایع شکستگیها و دررفتگیها بیشتر مورد بحث قرار گیرد.

روش انجام مطالعه به این صورت بوده است که بیماران مراجعه کننده به درمانگاه اورژانس ارتوپدی بیمارستان سینا، طی ماههای آبان، آذر و دی ماه سال ۱۳۷۷ در چهار گروه شکستگی، دررفتگی و دررفتگی شکستگی، ضایعات له شدگی^(۱) و ضایعات لیگامانی در دفتر مخصوص ثبت و سپس کلیه اطلاعات به دست آمده وارد کامپیوتر شد. این اطلاعات توسط نرم افزار SPSS ابتدا به صورت کلی و سپس در چهار گروه فوق، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

۱- نتایج حاصل از بررسی کلیه بیماران:

۷۹۶ بیمار در این مطالعه وارد شدند. متوسط سنی بیماران، ۸۷/۲۸ با انحراف معیار ۲۵/۱۸ و دامنه ۶ ماه تا ۸۵ سال، ۶/۷۸٪ مذکر و ۴/۲۱٪ مؤنث است. از نظر سمت درگیری، ۶/۵۳٪ سمت راست، ۱/۴۶٪ چپ و ۳/۰٪ دو طرفه می‌باشد. از این بیماران، ۳۰/۵۳ نفر (۸/۶۶٪) در گروه شکستگی، ۴۹ نفر (۹/۵٪) در گروه دررفتگی، ۸۴ نفر

جدول ۱- شیوع برخی از انواع شکستگیها در بیماران مراجعه کننده

درصد بروز	تعداد	نوع شکستگی
۱/۶%	۷	double of forearm
۸/۱%	۳۵	double of leg
۰/۵%	۲	bennett fracture
۳%	۱۳	boxer's fracture
۱۱/۹%	۵۱	colles fracture
۰/۵%	۲	flail knee
۰/۲%	۱	intercondylar(humerous)
۱/۶%	۷	intertrochanteric
۴/۲%	۱۸	jones fracture
۵/۵%	۲	olecranon fracture
۰/۲%	۱	pathologic fracture
۰/۵%	۲	periprosthetic fracture
۰/۵%	۲	physeal(radius)fracture
۰/۵%	۲	pilon fracture
۰/۷%	۳	Tibia plateau fracture
۰/۷%	۳	smith's fracture
۰/۹%	۴	subtrochanteric
۰/۵%	۲	surgical neck of humerous
۰/۷%	۳	volar barton
۰/۹%	۴	patella
۰/۲%	۱	acetabulum
۱۵/۹%	۸	pelvic rim
۲/۴%	۱۰	clavicula
۰/۵%	۲	scapula
۴/۲%	۱۸	malleolar
۸/۹%	۳۸	metacarpal(include Boxer)
۵/۶%	۲۴	metatarsal (include jones)
۱۰%	۴۳	hand's phalangs
۴/۷%	۲۰	foot's phalangs
۰/۹%	۴	femoral neck

ترک کرده‌اند. در کل ۸٪ بیماران دارای یک الی سه شکستگی همراه بودند. از نظر استخوانهای دچار شکستگی، شایعترین موارد، استخوان رادیوس (۱/۲۳٪) و سپس به ترتیب استخوان تیبیا (۶/۱۳٪) و استخوانهای انگشتی دست (۱/۱۰٪) می‌باشد.

شکستگیهای باز به عنوان یک ضایعه مهم از نظر اورژانسی بودن، در ۶/۷٪ بیماران وجود داشت که شایعترین آنها شکستگی نوع یک گاستیلو (۴/۷۱٪) و سپس انواع دو و سه A (هر کدام حدود ۱۰٪) و شکستگی تیب سه B (۷٪) و سه C (۲٪) است. شایعترین استخوان دچار شکستگی باز، استخوان تیبیا و (۳/۳۹٪) و سپس استخوان انگشتان دست (۶/۲۸٪) است. در شکستگی بزرگسالان چند نوع شایع از شکستگیها، به ترتیب ریز بوده است. (جدول ۱ بروز برخی از انواع شکستگی را در بیماران ارتوپدی بیمارستان سینا نشان می‌دهد).

شکستگی استخوان رادیوس به عنوان شایعترین شکستگی در بزرگسالان (۹۸ مورد) مطرح است. در بررسی به عمل آمده، شایعترین قسمت استخوان رادیوس که دچار شکستگی شده است، انتهای دیستال آن می‌باشد (کالیس ۵۸٪ و شکستگی متافیزیال ۱/۹٪). شکستگی استخوان تیبیا در رده بعدی (۵۸ مورد) است که شایعترین فرم درگیری به صورت شکستگی توأم با فیولا با بروز ۳/۶۰٪ و سپس فرم ایزوله شکستگی با بروز ۶/۸٪، شکستگی برجستگی بین کوندیلی و شکستگی Plateau هر کدام با بروز ۲/۵٪ است که با سایر موارد در رده‌های بعدی قرار می‌گیرند. در ۱۹٪ موارد شکستگی به صورت باز بوده است.

شکستگی انتهای دیستال رادیوس

این نوع شکستگی در بیماران بررسی شده، شایعترین شکستگی (۵۱ مورد) است. از نظر شیوع دموگرافیک، در مردان ۵۶٪ و در جمعیت مؤنث ۴۴٪ شیوع دارد و متوسط سن درگیری ۴۶ سال است.

در ۴۴/۷٪ موارد شکستگی در سمت راست، ۵۳/۲٪ در سمت چپ و در ۲/۱٪ در دو طرف رخ داده است. ۱۱/۸٪ موارد شکستگی همراه داشته است. از نظر نوع شکستگی، براساس دسته بندی یونیورسال، شایعترین نوع شکستگی، تیپ دو شکستگی با وفور ۴۷/۶٪ و سپس تیپ یک با وفور ۳۱٪ است. (سایر انواع در جدول ۲ آورده شده است).

شکستگیهای مچ دست

شکستگیهای مچ دست در ۱۷ مورد (۴٪) گروه بزرگسال رخ داده است؛ از این تعداد، ۱۰۰٪ موارد شامل شکستگی اسکافوئید بوده‌اند؛ یک مورد (۵٪) از نوع جابه جایی مشاهده شد که مورد عمل جراحی قرار گرفت. کلیه موارد، مربوط به ناحیه کمری استخوان اسکافوئید است. در کل، سن متوسط شکستگی اسکافوئید ۲۶/۰۶ سال (۱۵-۳۸ سال) بوده است؛ ۷۶/۵٪ بیماران مذکر و ۲۳/۵٪ مؤنث بوده‌اند؛ ۴۶/۲٪ در سمت راست و ۵۳/۸٪ در سمت چپ ۸۶/۷٪ در اثر زمین خوردن شکستگی ایجاد شده است.

شکستگیهای مچ پا

این شکستگی، در ۱۴ بیمار (۳٪) بزرگسال رخ داده است. از این تعداد، ۸ مورد (۵۷/۱٪) در پاشنه، ۲ مورد (۱۴/۳) در گردن تالوس، ۳ مورد در کونئیفورم مدیال و یک مورد در نایکولار شکستگی ایجاد شده است.

شکستگی استخوان پاشنه

شکستگی استخوان پاشنه در ۸ مورد از بیماران با بروز کلی ۲٪ رخ داده است. سن متوسط بیماران، ۴۲/۲۵ سال (۱۳-۶۵ سال) بوده که ۸۵/۷٪ افراد مذکر، ۱۴/۳٪ مؤنث بوده‌اند ۲۵٪ در سمت راست، ۶۲/۵٪ چپ، و ۱۲/۵٪ دو طرفه بوده است. از نظر مکانیسم، ۸۷/۵٪ در اثر افتادن، و ۱۲/۵٪ در اثر تصادف به صورت عابر پیاده رخ داده است. ۸۰٪ موارد از نوع داخل مفصلی و ۲۰٪ خارج مفصلی است.

شکستگی لگن

این عارضه در بیماران با شکستگی متعدد رخ داده است که

جدول ۲ - انواع شکستگی دیستال رادیوس

نوع شکستگی	تعداد	درصد
تیپ یک	۱۳	۳۱٪
تیپ دو	۲۰	۴۷/۶٪
تیپ سه	۴	۹/۵٪
تیپ چهار-آ	۳	۷/۱٪
تیپ چهار-بی	۲	۴/۸٪
تیپ چهار-سی	۰	۰٪

در بررسی که توسط آنالیز آماری همبستگی پیرسون انجام گرفت، ارتباط معناداری بین سن بیماران و نوع شکستگی وجود نداشت (p value=0.5). و آنالیز کندال نیز بین جنس بیماران و نوع شکستگی ارتباط معناداری نشان نداد (p value=0.2). شکستگی همراه با شکستگی دیستال رادیوس ۱۲٪ و شایعترین شکستگی همراه، شکستگی ساق پا است.

و شایعترین آنها تیپ یک سالتر هریس با شیوع ۵۰٪، تیپ ۲، ۲۵٪، تیپ سه و چهار هر کدام ۱۲/۵٪ بوده است. در شکستگی اطفال، مانند شکستگی بزرگسال، شایعترین استخوان، رادیوس با بروز ۲۶٪ و سپس استخوان هومروس با بروز ۲۴٪ و تیبیا با بروز ۱۵٪ بوده است. در استخوان رادیوس، شایعترین نوع شکستگی، شکستگی ترکهای با بروز ۳۸/۵٪ و سپس شکستگی دوبل ساعد با بروز ۸/۳۰ به نسبت سایر قسمتهای استخوان رادیوس است. در استخوان بازو ۵۴/۲٪ در ناحیه سوپراکوندیلر و مابقی موارد در گردن جراحی و تنه استخوان بازو رخ داده است. در شکستگی اطفال چند نوع شایع شکستگی به ترتیب زیر بوده است.

شکستگی ترکهای (متافیز رادیوس)

شکستگی ترکهای^(۱)، در ۱۴ بیمار مراجعه کننده به درمانگاه اورژانس با میانگین سنی ۱۰/۳۳ سال و محدوده سنی ۳ الی ۱۶ سال ایجاد شده است. ۸۰٪ بیماران مذکر و ۲۰٪ مؤنث بوده‌اند، بروز شکستگی در سمت چپ ۳/۶۳٪ و در سمت راست ۳۶/۶٪ بوده است.

شکستگی سوپراکوندیلر بازو

این نوع شکستگی در ۱۳ بیمار با سن ۳ الی ۱۱ سال و میانگین سنی ۷/۰۴ سال رخ داده است. ۸۴/۶٪ موارد پسر و مابقی دختر بچه بوده‌اند، بروز شکستگی در دو طرف، برابر بوده است. از نظر تاپینگ، نوع یک شکستگی در ۸/۳۰٪ بیماران، نوع دو در ۴/۱۵٪ و نوع سه در ۵/۳۸٪ ایجاد شده است.

۲- نتایج حاصل از گروه شکستگی دررفتگی

در کل، ۴۹ بیمار دچار دررفتگی و یا شکستگی دررفتگی شده‌اند که از این تعداد ۴۰ بیمار، سن بالای ۱۲ سال و مابقی

۸ مورد از آنان (۲٪) دارای میانگین سنی ۴۶/۵ سال (۱۸-۷۰) بوده‌اند. در ۵۰٪ بیماران، یک شکستگی همراه و در ۱۲/۵٪ دو شکستگی همراه وجود داشته است. به این صورت که در ۳۷/۵٪ شکستگی فمور، ۱۲/۵٪ شکستگی استخوان رادیوس، همراه آن بوده است. ۷۵٪ بیماران مذکر و ۲۵٪ مؤنث بوده‌اند. از نظر مکانیسم ضایعه، ۷۵٪ در اثر تصادف به صورت عابر پیاده رخ داده است. از نظر طبقه بندی ۴ مورد (۵۰٪) LCI، ۳ مورد (۳۷/۵٪) LC2، و یک مورد (۱۲/۵٪) APC1 بوده است.

ب) گروه اطفال

در این گروه ۱۰۰ بیمار وارد مطالعه شدند. متوسط سنی بیماران ۸/۱۵، انحراف معیار ۳/۲۳ و دامنه ۶ ماه تا ۱۲ سال است. ۷۸٪ مذکر و ۲۲٪ مؤنث بوده‌اند. از نظر سمت درگیری، ۵۸/۲٪ سمت راست، ۴۱/۸٪ چپ بوده است. از نظر مکانیسم ضایعه، در کل ۲/۶٪ بیماران در اثر تصادف با موتورسیکلت، ۵۲/۶٪ در اثر زمین خوردن، ۱۰/۶٪ در اثر افتادن از ارتفاع بیشتر از یک متر، ۱۲/۸٪ در اثر تصادف به صورت عابر پیاده، ۱۵/۴٪ در اثر ضربات غیر نافذ، ۲/۶٪ در اثر کودک آزاری و ۳/۸٪ در اثر سایر علل دچار تروما شده‌اند.

از این بیماران ۴۵٪ به صورت سرپایی، ۴۶٪ به صورت بستری تحت درمان قرار گرفته‌اند. ۹٪ بیماران با رضایت شخصی درمانگاه را ترک کرده‌اند. در کل، ۴٪ بیماران دارای یک شکستگی همراه بوده‌اند. از نظر استخوانهای دچار شکستگی، شایعترین استخوان، رادیوس و سپس به ترتیب، استخوان هومروس و تیبیا بوده است.

شکستگیهای باز به عنوان یک ضایعه مهم از نظر اورژانسی بودن در ۴٪ از بیماران وجود داشت؛ شایعترین آنها شکستگی نوع یک گاستیلو (۵۰٪) و سپس انواع دو و سه A (هرکدام حدود ۲۵٪) بوده‌اند. شایعترین استخوان دچار شکستگی باز، تیبیا است. شیوع شکستگیهای صفحه رشد ۸٪

۴- ضایعات له شدگی^(۱)

ضایعات له شدگی براساس تقسیم‌بندی شرن^(۲) (۲) تنها در بیمارانی که ضایعه شرن ۲ و بالاتر داشته‌اند، ثبت شده است. به این ترتیب، ۸۴ بیمار وارد این گروه شدند. متوسط سنی بیماران ۲۵/۶۱ سال (۳-۵۵ سال)، ۷۸٪ مرد و ۲۲٪ مؤنث است. سمت درگیری، ۶۲٪ سمت راست و ۳۸٪ سمت چپ بوده است. شایعترین مکانیسم این نوع ضایعه، تصادفات و افتادن اشیای سنگین روی بدن و ترومای غیرنافذ با بروز برابر، هر کدام ۲۵/۶٪ بوده است. ۸۰٪ بیماران به صورت سرپایی، ۱۵٪ بستری درمان شده و ۷۵٪ بیماران با رضایت شخصی بیمارستان را ترک کرده‌اند. شایعترین محل درگیری در ناحیه پا با بروز ۴۹٪ و سپس دست با بروز ۱۶/۵٪ است.

در این بررسی، در مدت کوتاه ۳ ماه، حدود ۸۰۰ بیمار جمع‌آوری شده‌اند. آنچه ذکر شد، نتایج این بررسی، در گروههای مختلف بود که در مقایسه با سایر مطالعات انجام شده، تا حدودی مشابهت دارد.

در بررسی عللی صدمات وارده بر بیماران مراجعه‌کننده، برای اولین بار کودک آزاری مدنظر بوده و از نظر بروز، در ۱/۵٪ اطفال مراجعه‌کننده رخ داده است. (در گروه شکستگی اطفال، عامل ۲/۶٪ شکستگی اطفال بوده است) که در کل رقم بالایی به نظر می‌رسد. از نظر سنی، متوسط سن بیماران ۶ سال بوده است؛ تمام موارد در استخوان همروس رخ داده است. سایر مطالعات، بروز کودک آزاری را در ۱-۱/۵٪ اطفال در سال ذکر کرده‌اند. (۳) شکستگی در ۱۱-۵۵٪ کودکان دچار کودک آزاری دیده می‌شود. سن شیوع کمتر از ۳ سال است. شکستگی دنده شایعترین نوع شکستگی و پس از شکستگی همروس، سپس فمور و تیبیا است. (۴)

در گروه شکستگی بزرگسال، شکستگی اندام فوقانی

کمتر از ۱۲ سال داشته‌اند. در کل، متوسط سنی بیماران، ۲۶/۰۳ سال (۲-۷۰ سال) است. از نظر محل کالبدشناسی دررفتگی ۱۹ مورد در ناحیه شانه (۴/۴۰٪)، ۱۲ مورد (۵/۲۵٪) در ناحیه آرنج و انگشتان دست و پا، هر کدام ۵ مورد (۶/۱۰٪) بوده است. ۴۷/۵٪ در سمت راست و ۵۲/۵٪ در سمت چپ درگیری داشته‌اند. ۷۴/۵٪ بیماران مذکر و مابقی مؤنث بوده‌اند. و شایعترین علت، زمین خوردن بوده است.

۳- ضایعات رباطها

در این بررسی، مجموعاً ۱۳۳ نفر دچار ضایعات لیگامانی شامل انواع پارگی و sprain در اثر کشیدگی تروماتیک و یا پارگی در اثر ترومای نافذ وارد مطالعه شدند. متوسط سنی بیماران ۲۹/۲۸ سال (۵-۷۷ سال)، شامل ۷۵٪ مذکر و ۲۵٪ مؤنث است. درگیری سمت راست ۵۷٪ و سمت چپ ۴۳٪ دیده شده است.

از نظر مکانیسم تروما، شایعترین علت ترومای نافذ با بروز ۲۴٪ زمین خوردن ۱۸٪، و تصادفات با مکانیسم عابر پیاده بوده است. ۸۰٪ بیماران به صورت سرپایی، ۱۰٪ بستری درمان شده و ۱۰٪ بیمارستان را ترک کرده‌اند. از نظر محل درگیری، شایعترین محل درگیری در ناحیه مچ پا به صورت پیچ خوردگی مچ پا با بروز ۴۴٪ و سپس تاندونهای دست با مکانیسم پارگی در اثر ترومای نافذ با بروز ۲۱٪ و زانو با بروز ۱۴٪ بوده است. در جدول شماره ۴ بروز برخی از انواع ضایعات تاندونی به تفکیک آورده شده است.

جدول ۴- بروز ضایعات تاندونی در بیماران مراجعه‌کننده

ضایعه لیگامانی	تعداد	درصد
AC separation	۵	۳/۸٪
Boutonniere def.	۲	۱/۵٪
Game keeper	۱	۰/۸٪
Ligaments of knee	۶	۴/۶٪
Mallet	۲	۱/۵٪
Ankle sprain	۵۶	۴۴٪

مذکر و شایعترین نوع، شکستگی ساعد است. ۵۷٪ موارد در دست چپ دیده شده است. (۱۱) این نتایج، مشابه با مطالعه حاضر است، به این ترتیب که شکستگی ترکه‌ای دیستال رادیوس شایعترین شکستگی در ساعد، ۸۰٪ در پسرها و ۶۳/۳٪ در سمت چپ رخ داده است.

شکستگی سوپراکوندیلار بازو در رفرانسها به عنوان شکستگی دهه اول عمر ذکر شده است. پیک شیوع در ۵-۸ سال می‌باشد، و بعد از ۱۲ سال دیده نمی‌شود. در سنین بالاتر، میزان جابه‌جایی بیشتر است. در پسرها بیشتر دیده می‌شود (۶۲٪) و سن متوسط ۶/۷ سال است. سمت چپ ۸/۶۰٪ درگیری می‌شود. (۱۲) در مطالعه حاضر، حداکثر سن درگیری ۱۱ سال، میانگین سنی ۷/۰۴ سال، ۶/۸۴٪ در پسرها بوده است، ولی درگیری سمت راست و چپ، برابر بوده است. ارتباط معناداری بین سن شکستگی و میزان جابه‌جایی وجود نداشته است.

در گروه دررفتگی اطفال، نیمه دررفتگی سر رادیوس در کتب و مقالات با شیوع ۹-۳۵٪ (۳-۲ مورد در هفته) و سن شیوع ۲-۳ سال ذکر شده است. در دخترها (۶۵٪) درگیری سمت چپ در ۷۰٪ موارد است. (۱۳) در مطالعه حاضر، سن متوسط ۲/۶۴ سال، ۱/۵۷٪ موارد در پسرها و ۶۰٪ درگیری سمت چپ بوده است.

شایعتر از اندام تحتانی است و در اندام فوقانی شایعترین آنها، شکستگی دیستال رادیوس است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که ۷۹٪ موارد این شکستگی در افراد مؤنث و مابقی در افراد مذکر روی داده است (۵) ۶٪ بیماران، بیشتر از یک شکستگی دارند (۶). در این مطالعه، از نظر شیوع دموگرافیک، در مردان ۵۶٪ و در جمعیت مؤنث ۴۴٪ شیوع دارد و متوسط سن درگیری ۴۶ سال است. شاید دلیل درگیری بیشتر در آقایان، نوع فعالیتهای شغلی پرمخاطره در بیماران ایرانی مذکر باشد. شکستگی اسکافوئید، شایعترین شکستگی استخوانهای کارپ و پس از شکستگی دیستال رادیوس، شایعترین شکستگی میچ دست است. (۷) که در مردان جوان به صورت شایع دیده می‌شود و در اثر زمین خوردن، فعالیتهای ورزشی و تصادف با موتورسیکلت رخ می‌دهد. (۸) در این مطالعه، ۷۶/۵۵٪ بیماران مذکر و ۲۳/۵٪ مؤنث می‌باشند.

دررفتگی شانه، شایعترین دررفتگی بدن است که در ۴۵٪ موارد گزارش شده است. ۸۴٪ موارد از نوع قدامی، ۱۲٪ آکرومیوکلایوئیکولار، ۲/۵٪ استرنوکلاویکولار و ۱/۵٪ از نوع خلفی است. (۹) در مطالعه حاضر، دررفتگی شانه در ۴۷/۵٪ موارد روی داده است و ۹۳/۸٪ از نوع قدامی و بقیه از نوع خلفی است.

در گروه شکستگی اطفال در مطالعات انجام شده، شکستگی اندام فوقانی شایعتر از تحتانی ذکر شده است، رادیوس شایعترین استخوان دچار شکستگی، سپس بازو و در اندام تحتانی تیبیا شایعترین استخوان است. (۱۰) در این مطالعه نیز شایعترین استخوان دچار شکستگی، استخوان رادیوس با بروز ۲۶٪، سپس هومروس با بروز ۲۴٪ و تیبیا با بروز ۱۵٪ است که نتایج کاملاً مشابه می‌باشد. شکستگی باز در مطالعات دیگر، در ۲/۹٪ اطفال ذکر شده است (۹ و ۱۰) ولی در این مطالعه، در ۴٪ بیماران بروز داشته است. شاید دلیل آن رفرال بودن بیمارستان سینا باشد.

شکستگی متافیز رادیوس در کل (شامل شکستگی ترکه‌ای)، در سن ۴-۹ سال ذکر شده است؛ ۸۰٪ بیماران

- 1-Gustilo RB.,gruninger RP.,and Davis T.Classification of type 3(severe) open fractures relative to treatment and results. Orthopedics;10:1781-1789,1987.
- 2-Tscherne H.,Gotzen L.Fractures with soft tissue injuries,Berlin,1984,Springer Verlag.
- 3-Akbarnia B.,Torg JS.,Kirkpatrick J.,Sussman S.manifestations of battered child syndrome.JBJS;56A:1159-1166,1974.
- 4-Rockwood CA.,Wilkins KE.,Beaty JH.Fractures in children..p670,4ed,Lippincott Raven Pub.,1996.
- 5-Hove LM.,Fjeldsgaard K.,Reitan R.,Skjeie R.,Fracture of the distal radius in a Norwegian city.Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg;29(3):263-7,1995
- 6-Bugmann I., Rothlisberger M.Pedestrian accident.Schweiz Rundsch Med Prex.3:87(49):1682-5,1998
- 7-Rockwood CA.,Wilkins KE.,Bucholz RW.Fractures in adults..p826,4ed.Lippincott Raven Pub.,1996.
- 8-Cave EF.Fracture of the Os calcis.The problem in general.Clin Orthop;30:64-66,1963.
- 9-Cave EF.,Burke JF., and Boyd RJ.Posterior dislocation in trauma managment. P\$37,chicago year book,Medical pub.1974.
- 10-Rockwood CA.,Wilkins KE.,Beaty JH.Fractures in children..p10,4ed.Lippincott Raven Pub.,1996.
- 11-Thomas EM.,Tuson KWR.,and Browne PSH.Fracture of the radius and ulna in children.Injury;7:120-124,1975.
- 12-Fahey JJ.,Fracture of the elbow in children.Am Acad Orthop.Surg;Course lect;17:13-46,1960.
- 13-Quon L.Marcose EK.The epidemiology and treatment of radial head subluxation.Am.J.Dis Child;139:1194-1197,1985.