مقاله اصیل

بررسی اپیدمیولوژیک تروما در اطفال زیر ۵ سال مراجعه کننده به بیمارستان امام رضا بیرجند در سال ۱۴۰۰

رزیتا خاتمیان [۱]، مولود فوگردی [۱]، زهرا سروش [۲]، افسانه شهبازی [۳*]

[۱] دپارتمان طب اورژانس، بیمارستان امام رضا، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران
[۲] دپارتمان پزشکی اجتماعی و خانواده، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.
[۳] دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.
[*] نویسنده مسول: افسانه شهبازی؛ خراسان جنوبی، بیرجند، خیابان غفاری، سازمان مرکزی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. afsane.shahbazi97@gmail.com.

دریافت: فروردین ۱۴۰۱؛ **پذیرش:** تیر ۱۴۰۱

چکیده

مقدمه: تروما از مهمترین علل قابل پیشگیری مرگ و میر و ناتوانی کودکان در جهان و ایران محسوب می شود. با توجه به آسیب پذیری کودکان، آگاهی از اطلاعات اپیدمیولوژیک تروما در این گروه سنی به برنامه ریزی دقیق جهت پیشگیری از حوادث کمک می کند. لذا این مطالعه با هدف بررسی اپیدمیولوژی تروما در کودکان زیر ۵ سال مراجعه کننده به اورژانس انجام شد. **روش مطالعه:** این مطالعه اپیدمیولوژیک توصیفی بر روی ۴۱۵ نفر از کودکان زیر ۵ سال مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان امام رضا بیرجند در سال ۱۴۰۰ صورت گرفت. با استفاده از چک لیستی اطلاعات مربوط به سن، جنس، تعداد فرزندان خانواده، میزان تحصیلات مادرو پدر، وضعیت تاهل والدین، شغل و سن مادر، وجود فرد دارای بیماری ناتوان کننده در خانواده و محیط زندگی و در بخش دوم علت ، زمان و مکان وقوع حادثه، الگو تروما، محل آناتومی آسیب دیده، به روش مصاحبه با همراه کودک پرسیده شد و در آخر پیامد تروما هنگام ترخیص بیمار بررسی شد، سپس اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم افزار spss ۲۰ مورد آنالیز توصیفی قرار گرفتند. **یافته ها:** اطلاعات ۴۱۵ کودک جمع آوری شد.۲۴۹ مورد پسر (٪۶۰) ، ۱۶۴ نفر (٪۳۹/۵) در سن ۵ سالگی، ۳۳۲ مورد (٪۸۰) غیر تک فرزند، ۲۲۰ مورد (٪۵۳) بین ساعت ۱۶ تا ۲۴، ۲۲۳ مورد (٪۵۳/۷) محل وقوع تروما در خانه، ۲۳۸ مورد (٪۵۷/۳) سقوط، ۳۶۴ مورد (٪۸۷/۷) ترومای بلانت، ۱۸۶ مورد (٪۴۴/۸) عضو آسیب دیده سر و صورت بوده است.۳۹۴ مورد (٪۹۴/۹) والدین زندگی مشترک،۱۳۲ مادر (٪۳۱/۸) و ۱۲۸ پدر (٪۳۰/۸) تحصیلات بالاتر از دیپلم داشتند، ۳۶۱ مادر (٪۷۸) خانه دار بودند، و ۲۴۲ مادر (٪۵۸/۳) سن بالاتر از ۳۵ سال داشتند. در ۴۰۴ خانواده (٪۹۷/۳) فرد دارای بیماری ناتوان کننده وجود نداشته است و ۲۴۱ مورد (٪۵۸/۱) در خانه ویلایی سکونت داشتند. ۳۴۴ مورد (٪۸۲/۹) با بهبودی کامل از بیمارستان ترخیص گشتند. **نتیجه گیری:** با توجه به این که بیشترین محل وقوع حادثه در منزل و به علت سقوط بوده است، میتوان با ایمن کردن بیشتر منازل و آگاهی بیشتر والدین از خطرهاي پیش روي کودکان جلوگیري نمود.

کلمات کلیدی: تروما، اطفال، اپیدمیولوژی

۱. مقدمه

به کلیه صدمات ناشی از حوادث در علم پزشکی تروما گفته میشود(۱). حوادث دارای انواع جاده ای، خانگی، صنعتی، سوختگی و سقوط است(۲، ۳) بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی تروما یکی از علل شایع مرگ و ناتوانی در تمامی گروه هاي سنی زیر ۶۰ سال به شمار میرود و درکشور ما تروما سومین عامل مرگ و میر و مهم ترین علت ناتوانی به شمار میرود.(۴، ۵) کودکان به علت محدودیت های فیزیولوژیکی، فرآیند رشد و نمو، پیشرفت حسی حرکتی و ویژگیهای رفتاری بیشتر در معرض تروما هستند.(۶) تروما درکودکان به عنوان یک معضل بهداشت عمومی در حال رشد، در جهان مطرح میباشد.(۷) هر ساله به علت وقوع تروما هزینه های زیادی به سیستم های بهداشتی وارد میشود.(۸-۱۰) استفاده از مطالعات اپیدمیولوژیک ومربوط به تروما، میتواند به منظور شناسایی شایعترین حوادث، علل ایجاد حوادث و نوع مصدومیت ناشی از آن ها به کار گرفته شود؛ تا با مشخص شدن گروههاي آسیب پذیر، عوامل محیطی و فردي موثر در ایجاد این علل را شناسایی و کنترل نمود و امکان برنامه ریزی دقیق جهت پیشگیری از حوادث را فراهم کرد.(۱۱) آمار دقیقی از اپیدیمیولوژی ترومای اطفال در خراسان جنوبی در دسترس نیست لذا این مطالعه با هدف بررسی اپیدمیولوژی تروما در اطفال زیر ۵ سال مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان امام رضا بیرجند در سال ۱۴۰۰ انجام شد. تا بتوان از این آمار جهت برنامه ریزی های پیشگیرانه استفاده کرد و از شیوع بالای تروما، ناتوانی ها و مرگ ناشی از آن و هزینه های بالای ناشی از آن کاسته شود.

۲. روش مطالعه

این مطالعه یک مطالعه اپیدمیولوژیک توصیفی بود که به صورت مقطعی انجام شد. .جمعیت مورد مطالعه ما اطفال زیر ۵ سال که به علت تروما به اورژانس بیمارستان امام رضا (ع) بیرجند در سال ۱۴۰۰ مراجعه کردند بود.حجم نمونه با احتساب ریزش۴۱۵ نفر در نظر گرفته شد. نمونه گیری

©تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می‌باشد.

پس از اخذ کد اخلاق به روش در دسترس تا تکمیل حجم نمونه انجام شد. تمامی کودکان زیر ۵ سال مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان امام رضا بیرجند در سال ۱۴۰۰ به علت تروما وارد مطالعه شدند. در صورت عدم تمایل به شرکت در مطالعه و وجود نقص در اطلاعات موجود از مطالعه خارج شدند.

برای جمع آوری داده ها چک لیستی بر اساس اهداف مطالعه طراحی شد که در بخش اول اطلاعات دموگرافیکی شامل جنس و سن کودک، تعداد فرزندان خانواده، میزان تحصیلات مادر کودک،تحصیلات پدر کودک، شغل مادر کودک، سن مادر کودک، وجود فرد دارای بیماری ناتوان کننده در خانواده، محیط زندگی، وضعیت تاهل والدین، و در بخش دوم علت حادثه، الگوی حادثه، زمان بروز حادثه، مکان وقوع حادثه و محل آناتومیکی آسیب دیده را شامل میشود به روش مصاحبه با مراقب کودک پس از اطمینان از محفوظ ماندن اطلاعات ایشان و تکمیل رضایت آگانه توسط ولی کودک در آخر پیامد تروما هنگام ترخیص بررسی شد. علت حادثه به ۸ گروه تصادف با وسیله نقلیه، ترومای عابر پیاده، سقوط، سوختگی، غرق شدگی،گزش، مسمومیت و بدرفتاری و نزاع تقسیم بندی شد. مکان وقوع حادثه به گروه های خانه، خیابان های درون شهری، جاده های برون شهری، مراکز نگهداری کودکان و مکان های عمومی تقسیم شد. محل آناتومیکی آسیب دیده به گروه های سر و صورت، گردن، قفسه سینه و شکم، ستون فقرات، اندام فوقانی،اندام تحتانی، لگن و ترومای متعدد تقسیم میشود. زمان بروز تروما به ۳ دسته ساعت ۸-۱۶،۱۶-۲۴، ۰-۸ تقسیم شد. الگوی تروما به گروه های ترومای بلانت، ترومای نافذ، حرارتی و غرق شدگی تقسیم شد. در آخر پیامد تروما در زمان ترخیص بیمار بررسی شد که به دسته های بهبودی کامل، ناتوانی بعد از تروما، فوت تقسیم شد. سپس اطلاعات بدست آمده کدبندی شده و وارد نرم افزار spss نسخه ۲۰ شد و مورد آنالیز توصیفی قرار گرفتند. داده ها به صورت فراوانی و درصد فراوانی گزارش شدند.

۳. یافته ها

۴۱۵ نفر از اطفال زیر ۵ سال که به علت تروما به اورژانس بیمارستان امام رضا (ع) بیرجند در سال ۱۴۰۰ مراجعه کرده اند بررسی شدند.۲۴۹ مورد پسر(۶۰ درصد)،۱۶۴ نفر (٪۳۹٫۵) در سن ۵ سالگی،۳۳۲ مورد(۸۰ درصد) غیر تک فرزند، ۲۲۰ مورد(۵۳ درصد) بین ساعت ۱۶ تا ۲۴، ۲۲۳ مورد (٪۵۳٫۷) محل وقوع تروما در خانه، ۲۳۸ مورد (٪۵۷٫۳) سقوط، ۳۶۴ مورد (٪۸۷٫۷) ترومای بلانت، ۱۸۶ مورد (٪۴۴٫۸) عضو آسیب دیده سر و صورت بوده است.۳۹۴ مورد (٪۹۴٫۹) والدین زندگی مشترک،۱۳۲ مادر (٪۳۱٫۸) و ۱۲۸ پدر (٪۳۰٫۸) تحصیلات بالاتر از دیپلم داشتند، ۳۶۱ مادر(۷۸ درصد) خانه دارد، ۲۴۲ مادر (٪۵۸٫۳) سن بالاتر از ۳۵ سال بوده است.در ۴۰۴ خانواده (٪۹۷٫۳) فرد دارای بیماری ناتوان کننده وجود نداشته است و ۲۴۱ مورد (٪۵۸٫۱) در خانه ویلایی سکونت داشتند. ۳۴۴ مورد (٪۸۲٫۹) با بهبودی کامل از بیمارستان ترخیص گشتند.

۴. بحث

بنابر نتایج حاصل از این مطالعه بیشترین موارد تروما مربوط به اطفال پسر، در سن ۵ سالگی بوده است و بین ساعت ۱۶ تا ۲۴ و در خانه اتفاق اقتاده است و با مکانیسم سقوط و ترمای بلانت بوده است، سر و گردن بیشترین عضو آسیب دیده در این بیماران بودند.والدین اکثر اطفال تروما دیده زندگی مشترک باهم داشتند، اکثر پدران و مادران تحصیلات بالاتر از دیپلم داشتند، اکثر مادران خانه دار و بالاتر از ۳۵ سال بودند و در اکثریت خانواده اطفال آسیب دیده، فردی با بیماری ناتوان کننده وجود نداشت.بیشتر اطفال تروما دیده غیر تک فرزند بودند و در خانه ویلایی سکونت داشتند. اکثریت بیماران در نهایت با بهبودی کامل از بیمارستان ترخیص شدند.

توزیع جنسی بیماران مطالعه حاضر با نتایج مطالعه معمار زاده و همکاران و Brehaut و همکاران مشابه میباشد(۱۱، ۱۲) بیشترین تروما در اطفال زیر ۵ سال، در سن ۵ سالگی اتفاق میوفتند اما در مطالعه جوان بی پروا و همکاران سن ۲ سالگی شایع ترین سن گزارش شده است(۲).در مطالعه معمار زاده و همکاران بیشترین تروما در گروه سنی ۵ سال و ۲ سال با فراوانی یکسان گزارش شده است.(۱۱)

ممکن است در سن ۵ سالگی به علت افزایش کنجکاوی و افزایش فعالیت، اطفال بیشتر در معرض خطر باشند. بیشترین تروما در ساعت ۱۶ تا ۲۴ رخ داده است، که می تواند به علت حضور بیشتر کودکان در زمین های بازی در این ساعات باشد. که این مورد در مطالعه برناردو ال ام و همکاران نیز تایید شده است(۱۳) بیشترین مکان تروما در خانه و در درجه دوم خیابان های درون شهری اتفاق افتاده است که میتواند به علت حضور بیشتر اطفال زیر ۵ سال در خانه باشد و نشان دهنده این است که نیاز است خانه ها برای اطفال ایمن تر شود مانند پله های استاندارد و ایمن،تخت خواب های حفاظ دار،پوشاندن کناره های میز ها و مبل ها با ابر،عدم وجود وسایل تیز و برنده و مواد شیمیایی در دسترس اطفال و غیره همچنین نشان میدهد نیاز است و آگاهی مراقبین کودک در خانه در مورد تروما و راهکار های پیشگیری کننده از وقوع تروما افزایش یابد و نیاز به آموزش از طرق مختلف مانند فضای مجازی،تلوزیون،کتاب ها میباشد.نتایج به دست آمده در مطالعه حال حاضر مشابه نتایج مطالعه رحمانی و همکاران (۱۴)و معار زاده و همکاران میباشد(۱۱). کمترین مکان وقوع تروما مهدکودک ها بوده است که میتواند به علت حضور کمتر کودکان به علت اپیدمی کرونا در مهدکودک ها باشد. شایع ترین مکانیسم تروما سقوط بوده است که در مطالعات انجام شده در ایران و همچنین در هند نیز نتایج مشابه بوده است که میتواند به علت عدم تکامل کامل راه رفتن در کودکان زیر ۵ سال و اشکال در حفظ تعادلشان باشد و همچنین این مسئله با توجه به رده سنی مورد بررسی و ناشایع بودن تروماهای نافذ و بلانت ناشی از نزاع یا سایر تروماهای غیر ترافیکی و ناشی از کار در این رده سنی قابل توجیه است که در مطالعات داخلی و خارجی نیز نتایج مشابهی یافت شده.(۱۱، ۱۵-۱۸) و در جایگاه بعدی تصادف با وسیله نقلیه بیشترین علت تروما وارده به اطفال بوده است که در مطالعه singh و همکاران و sharma و همکاران نیز یافته مشابه ای به دست آمده که نشان میدهد تصادفات در ترومای اطفال نیز مانند بالغین درصد قابل توجهی دارد و نیاز به توجه بیشتر به امنیت وسایل نقلیه و استاندارد سازی بیشتر جاده ها دارد.(۱۶، ۱۷) و فراوانی گزش و مسمومیت کمتر از علل دیگر تروما بوده اند که در مطالعه sharma و همکاران نیز نتایج مشابهی به دست آمده(۱۷) تروماهاي سر و گردن شایع ترین مکان آناتوميك تروما هستند. این یافته مشابه نتایج مطالعه lett وهمکاران وOsmond و همکاران میباشد و علت آن نیز تفاوت آناتومي

©تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می‌باشد.

کودکان با بالغین میباشد. در کودکـان نـسبت سر به تنه بیشتر از افراد بالغ بوده و استخوانهاي جمجمه نازکتـر میباشند. بهمین دلیل احتمال بروز تروماي سر و گـردن در ایـن گروه بیشتر است.(۱۵، ۱۹) اکثریت والدین زندگی مشترک باهم داشته اند که این نتایج همانند یافته مطالعه حاتم آبادی و همکاران میباشد.(۲۰) بیشتر مادران تحصیلات بالاتر از دیپلم داشتند، در مطالعه یونسیان و همکاران اکثر مادران تحصیلات کمتر از دیپلم داشته تفاوت نتایج دو مطالعه میتواند به علت اختلاف زمانی و تفاوت در محل انجام مطالعه باشد.(۲۱) اکثر پدران جمعیت مورد بررسی تحصیلات بالاتر از دیپلم داشته اند.در مطالعات انجام شده مشابه تاثیرات تحصیلات پدر در مطالعه ای بررسی نشده بوده است با توجه به این موضوع که در سال های اخیر، فراوانی مادران شاغل رو به افزایش است و در برخی خانواده ها فرد مراقب کودک پدر میباشد، به نظر میرسد بررسی تاثیر تحصیلات پدر بر میزان بروز تروماي اطفال میتواند مفید باشد. اکثر مادران خانه دار بودند، نتایج مشابه با مطالعه اسماعیلی و همکاران و وکیلی و همکاران مشابه میباشد.(۲۲، ۲۳) بیشتر مادران بالای ۳۵ سال سن داشته اند. در مطالعه یونسیان و همکاران بیشترین مادران سن بین ۲۵ تا ۳۵ داشتند، این اختلاف میتواند به علت افزایش سن فرزندآوری طی سال های اخیر باشد.(۲۱) با توجه به نتایج به دست آمده از این مطالعه درصد کمی از خانواده های مورد مطالعه، در خانواده فرد دارای بیماری ناتوان کننده وجود داشته است.(۲۱، ۲۴)، ممکن است به این علت باشد که در ماردان تک فرزند رفتارهای پیشگیرانه قوی تری نسبت به مادران چند فرزند وجود دارد. درصد بیشتری از اطفالی که دچار تروما شده اتد در خانه های ویلایی زندگی میکنند.در خانه های ویلایی فضا جهت فعالیت اطفال بیشتر است و به همین جهت بیشتر در خطر تروما هستند و در خانه های آپارتمانی سبک بازی اطفال بیشتر بازی هایی میباشد که بدون فعالیت و در حالت نشسته هستند مانند بازی های کامپیوتری و کمتر در معرض خطر میباشند. بیشتر اطفال در هنگام ترخص بهبودی کامل یافتند، هرچنـد خوشـبختانه نـرخ ناتوانی به دنبال تروما در کودکان زیاد نیست؛ امـا بـه علـت تـاثیرعمیـق آن بـر کیفیـت زنـدگی کـودك حتی میزان اندك نـاتوانی در آن ها مهـم و قابل توجه اسـت. مـرگ ناشـی از تروما در بـین کودکـان در مطالعه ما ۲/۰ درصد تعیین شد که در مقایسه با دیگـر مطالعـات انجـام شده در ایران (۲۶/۲ درصـد) وایـ الات متحـده (۶/۱ درصـد) کمتر بوده است که احتمالا این تفاوت درصد به علت بازه سنی متفاوت در مطالعات است.در مطالعاتی که پیامد تروما را بررسی کرده بودند بازه سنی تا ۱۴ سال در نظر گرفته شده است که به نظر میرسد در سنین بالاتر بروز تروماهای جدی به علت کاهش مراقبت والدین و آزادی عمل بیشتر کودکان و بروز بیشتر رفتارهای پرخطر و به تبع آن فوت بیشتر میباشد.(۲۵، ۲۶) همسو با نتایج مطالعه حال حاضر،در مطالعه خورشیدی و همکاران نیز بیشتر اطفال در هنگام ترخیص بهبودی کامل داشتند .(۲۷) با توجه به مشخص شدن الگوهای سوانح در کودکان زیر۵ سال پیشنهاد میشود با بهره گیری از اقدامات پیشگیرانه درخصوص سوانح براساس ویژگی های آن در هر منطقه بایدگامی موثر در جهت کاهش سوانح برداشت. شناسایی عوامل خطر محیطی، روانی، رفتاری و اجتماعی و سایر عوامل، میتوانند کاهش آسیب ها را تسهیل و تسریع نمایند. همچنین تهیه و اجرای برنامه های آموزشی برای مراقبین کودکان، رعایت مقررات راهنمایی و رانندگی، آموزش از طریق رسانه های ارتباط جمعی مانند تلویزیون و رادیو، تقویت سیستم های نظارتی بر عملکرد افراد، ایمن سازی پارک ها و محیط های بازی و خانه ها، در کاهش سوانح جامعه امری ضروری و تاثیر گزار است.

در این مطالعه توصیفی داده های آماری به دست آمده تحلیل نشده است لذا توصیه میشود در مطالعاتی که در آینده انجام خواهد شد به بررسی روابط علت و معلولی متغییر های مورد بررسی پرداخته شود.

۱.۴. محدودیت های مطالعه

از محدودیت های مطالعه حال حاضر میتوان به تک مرکزی بودن، محدود بودن تعداد متغیرهای مورد بررسی و عدم پیگیری بیماران بعد از ترخیص اشاره کرد و همچنین نیاز به تحلیل داده ها در مطالعه های بعدی وجود دارد.

۵. نتیجه گیری

با توجه به این مطالعه، سقوط و تصادفات رانندگی دو علت شایع تروما بوده و بیشتر تروماها در خانه رخ داده است. بنابراین، رعایت استانداردسازی ایمنی در منزل، خودرو و جاده به شدت توصیه می شود. علاوه بر این، افزایش آگاهی والدین در مورد تروما و راهکارهای پیشگیری با استفاده از رسانه و دنیای مجازی ضروری است.پیشگیری از آسیب در کودکان باید در اولویت باشد و مطالعات اپیدمیولوژیک تروما می تواند به تدوین برنامه های موثر پیشگیری از آسیب کمک کند.

۶. تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از پایان نامه افسانه شهبازی جهت اخذ درجه دکترای حرفه ای پزشکی از دانشکده پزشکی بیرجند می باشد. بدین وسیله از تمامی عزیزانی که در اجرای این طرح پژوهشی مساعدت و همکاری نمودند سپاسگزاری می نماییم.

۷. سهم نویسندگان

تمامی نویسندگان معیارهای استاندارد نویسندگی بر اساس پیشنهادات کمیته بین المللی ناشران مجالت پزشکی را دارا بودند.

۸. تضاد منافع

بدینوسیله نویسندگان تصریح می نمایند که هیچ گونه تضاد منافعی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

۹. منابع مالی

هیچ گونه کمک مالی برای انجام این پروژه دریافت نشده است.

مراجع

1. Cook A, Spinazzola J, Ford J, Lanktree C, Blaustein M, Cloitre M, et al. Complex trauma in children and adolescents. Psychiatric annals. 2017;35(5):390-8.

2. Javan-Biparva A, Adel A, Hooshmand E. Investigation of trauma injuries in children under 5 years admitted to the emergency department in pub-

©تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می‌باشد.

lic hospitals of Mashhad 2016. Irtiqā-yi īminī va pīshgīrī az maṣdūmiyat/ha (ie, Safety Promotion and Injury Prevention). 2018;6(2):49-54.
3. Farrokh-Eslamlou HR, Khorasani-Zavareh D, Oshnouei S, Mokhtarpour S. Epidemiology of burns injury among women in reproductive age in the West Azerbaijan Province of Iran: a three year case-study. Safety promotion and injury prevention (Tehran). 2014;2(1):31-8.
4. Corso P, Finkelstein E, Miller T, Fiebelkorn I, Zaloshnja E. Incidence and lifetime costs of injuries in the United States. Injury prevention. 2006;12(4):212-8.
5. Ebrahimipour H, Khani M, Salehabadi S, Heidarabadi AB, Taleghani YM, Mirzaie N, et al. Demographically investigate the trauma resulting from road traffic accidents in injured patients referred to Taleghani Hospital in Mashhad (Khorasan razavi, Iran)-2013. Irtiqā-yi īminī va pīshgīrī az maṣdūmiyat/ha (ie, Safety Promotion and Injury Prevention). 2015;2(3):155-60.
6. Sethi D. European report on child injury prevention: WHO Regional Office Europe; 2008.
7. Asadi P, Asadi K, Rimaz S, Monsef-Kasmaie V, Zohrevandi B, Mohtasham-Amiri Z. Epidemiology of trauma in children admitted to Poursina teaching hospital. Journal of Guilan University of Medical Sciences. 2015;23(92):9-15.
8. Mack KA, Gilchrist J, Ballesteros MF. Bunk bed-related injuries sustained by young children treated in emergency departments in the United States, 2001–2004, National Electronic Injury Surveillance System–All Injury Program. Injury prevention. 2007;13(2):137-40.
9. Khambalia A, Joshi P, Brussoni M, Raina P, Morrongiello B, Macarthur C. Risk factors for unintentional injuries due to falls in children aged 0–6 years: a systematic review. Injury prevention. 2006;12(6):378-81.
10. McFadyen JG, Ramaiah R, Bhananker SM. Initial assessment and management of pediatric trauma patients. International journal of critical illness and injury science. 2012;2(3):121.
11. Memarzadeh M, Hoseinpour M, Sanjary N, Karimi Z. A study on trauma epidemiology in children referred to Isfahan Alzahra Hospital during 2004-7. KAUMS Journal (FEYZ). 2011;14(5):488-93.
12. Brehaut JC, Miller A, Raina P, McGrail KM. Childhood behavior disorders and injuries among children and youth: a population-based study. Pediatrics. 2003;111(2):262-9.
13. Bernardo LM, Gardner MJ, Seibel K. Playground injuries in children: a review and Pennsylvania Trauma Center experience. Journal for Specialists in Pediatric Nursing. 2001;6(1):11-20.
14. Rahmani F, Parsian Z, Bakhtavar HE, Salmasi S, Hashemi T. Epidemiologic Feature and Diagnostic Outcome of Traumatic PediatricPatients Referred to Emergency Department of Imam-Reza Hospital, Tabriz, Iran in 2016-2017. Journal of Research in Clinical Medicine. 2020;8(1):10-.
15. Osmond MH, Brennan-Barnes M, Shephard AL. A 4-year review of severe pediatric trauma in eastern Ontario: a descriptive analysis. Journal of Trauma and Acute Care Surgery. 2002;52(1):8-12.
16. Singh O, Gupta S, Din Darokhan MAU, Ahmad S, Charak SS, Sen A. Epidemiology of pediatric musculoskeletal injuries and their pattern in a tertiary care center of North India. Indian journal of orthopaedics. 2018;52(5):449-53.
17. Sharma M, Lahoti B, Khandelwal G, Mathur R, Sharma S, Laddha A. Epidemiological trends of pediatric trauma: A single-center study of 791 patients. Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons. 2011;16(3):88.
18. Aoki M, Abe T, Saitoh D, Oshima K. Epidemiology, patterns of treatment, and mortality of pediatric trauma patients in japan. Scientific reports. 2019;9(1):1-7.
19. Letts M, Davidson D, Lapner P. Multiple trauma in children: predicting outcome and long-term results. Canadian journal of surgery. 2002;45(2):126.
20. Hatamabadi H, Mahfoozpour S, Forouzanfar M, Khazaei A, Yousefian S, Younesian S. Evaluation of parameter related to preventative measures on the child injuries at home. 2013.
21. Younesian S, Mahfoozpour S, Shad EG, Kariman H, Hatamabadi HR. Unintentional home injury prevention in preschool children; a study of contributing factors. Emergency. 2016;4(2):72.

©تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می‌باشد.

22. Esmaeili Z, Vaez Zadeh N. To study the accidents patterns in children under 15 years of age met with an accident in mazandaran province in 78-79. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2000;10(29):1-7.
23. Mahmoud Vakili, Zahra Momeni, Masoud Mohammadi, Moslem Koohgardi. Epidemiological study of accidents in children under 6 years of Azadshahr Yazd in 2011. Pajouhan Scientific Journal. 2016;14(3):49-57.
24. Gielen AC, Wilson ME, Faden RR, Wissow L, Harvilchuck JD. In-home injury prevention practices for infants and toddlers: the role of parental beliefs, barriers, and housing quality. Health education quarterly. 1995;22(1):85-95.
25. Karbakhsh M, Zargar M, Zarei MR, Khaji A. Childhood injuries in Tehran: a review of 1281 cases. Turkish journal of pediatrics. 2008;50(4).
26. Brown RL. Epidemiology of injury and the impact of health disparities. Current opinion in pediatrics. 2010;22(3):321-5.
27. Daneshyar S, Moradi A. Epidemiolog of pediatric trauma in Hamedan, Iran (2016-2017). Journal of Gorgan University of Medical Sciences. 2019;21(2).

ویژگی دموگرافیک	تعداد(درصد)
جنس	
دختر	۱۶۶(۴۰ درصد)
پسر	۲۴۹(۶۰ درصد)
گروه سنی(سال)	
۰-۱	۵۵(۱۳/۳ درصد)
۱-۲	۵۰(۱۲ درصد)
۲-۳	۷۱ (۱۷/۱ درصد)
۳-۴	۷۵ (۱۸/۱ درصد)
۴-۵	۱۶۶ (۳۹/۵ درصد)
زمان بروز تروما	
ساعت ۸-۱۶	۱۴۳ (۳۴/۵ درصد)
ساعت ۱۶-۲۴	۲۲۰ (۵۳ درصد)
ساعت ۲۴-۸	۵۲ (۱۲/۵ درصد)
مکانیسم تروما	
تصادف با وسیله نقلیه	۹۴ (۲۲/۷ درصد)
ترومای عابر پیاده	۴۶ (۱۱/۱ درصد)
سقوط	۲۳۸ (۵۷/۳ درصد)
سوختگی	۲۶ (۶/۳ درصد)
غرق شدگی	۱ (۰/۲ درصد)
گزش	۲ (۰/۵ درصد)
مسمومیت	۲ (۰/۵ درصد)
بد رفتاری و نزاع	۶ (۱/۴ درصد)
محیط زندگی کودک	
خانه آپارتمانی	۱۷۴ (۴۱/۹ درصد)
خانه ویلایی	۲۴۱ (۵۸/۱ درصد)
محل آناتومیک تروما	
سر و صورت	۱۸۶ (۴۴/۸ درصد)
گردن	۹ (۲/۲ درصد)
قفسه سینه و شکم	۱۱ (۷/۲ درصد)
اندام فوقانی	۱۱۸ (۲۸/۴ درصد)
اندام تحتانی	۴۸ (۱۱/۶ درصد)
لگن	۱ (۰/۲ درصد)
ترومای متعدد	۴۲ (۱۰/۱ درصد)
پیامد تروما	
بهبودی کامل	۳۴۶ (۸۲/۹ درصد)
ناتوانی بعد تروما	۷۰ (۱۶/۹ درصد)
فوت	۱ (۰/۲ درصد)

جدول ۱. اطلاعات پایه بیماران مورد مطالعه

©تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می‌باشد.

انواع تروما	
ترومای نافذ	۱۸ (۴/۳ درصد)
ترومای بلانت	۳۶۶ (۸۷/۷ درصد)
ترومای حرارتی	۳۰ (۷/۲ درصد)
غرق شدگی	۳ (۷ درصد)
محل وقوع تروما	
خانه	۲۲۳ (۵۳/۷ درصد)
خیابان های برون شهری	۱۱۸ (۲۸/۴ درصد)
خیابان های درون شهری	۳۸ (۹/۲ درصد)
مهدکودک	۱ (۲ درصد)
مکان های عمومی	۳۵ (۸/۴ درصد)
وضع تاهل والدین	
زندگی مشترک والدین	۳۹۶ (۹۴/۹ درصد)
طلاق	۸ (۱/۹ درصد)
متارکه	۷ (۱/۷ درصد)
تحصیلات مادر	
بی سواد	۱۳ (۳/۱ درصد)
ابتدایی	۷۸ (۱۸/۸ درصد)
راهنمایی	۶۴ (۱۵/۴ درصد)
دیپلم	۱۲۸ (۳۰/۸ درصد)
بالاتر از دیپلم	۱۳۲ (۳۱/۸ درصد)
فراوانی تحصیلات پدر	
بی سواد	۱۱ (۲/۷ درصد)
ابتدایی	۶۴ (۱۵/۴ درصد)
راهنمایی	۹۰ (۲۱/۷ درصد)
دیپلم	۱۲۲ (۲۹/۴ درصد)
بالاتر از دیپلم	۱۲۸ (۳۰/۸ درصد)
شغل مادر	
شاغل	۵۴ (۱۳ درصد)
خانه دار	۳۶۱ (۸۷ درصد)
تعداد فرزندان خانواده	
تک فرزند	۸۳ (۲۰ درصد)
غیر تک فرزند	۳۳۲ (۸۰ درصد)
فراوانی سن مادر	
زیر ۲۵ سال	۲۰ (۴/۸ درصد)
بین ۲۵ تا ۳۵ سال	۱۵۳ (۲۶/۹ درصد)
بالای ۳۵ سال	۲۴۲ (۵۸/۳ درصد)
وجود فرد دارای بیماری ناتوان کننده در خانواده	
وجود دارد	۱۱ (۲/۷ درصد)
وجود ندارد	۴۰۴ (۹۷/۳ درصد)

جدول ۱. اطلاعات پایه بیماران مورد مطالعه

©تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می‌باشد.

ORIGINAL ARTICLE

Epidemiology of Trauma in Children Under 5 Years Old Admitted to Imam Reza Hospital during 2021-22

Rosita Khatamian[1], Molod Fogerdi[1], Zahra Sourosh[2], Afsane Shahbazi[3*]

[1] Emergency Department, Imam Reza Hospital, Birjand University of Medical sciences, Birjand, Iran.
[2]Department of Family and Social Medicine, Birjand University of Medical sciences, Birjand, Iran.
[3]Medical School, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.

*Corresponding author: Afsane Shahbazi; Central Organization of Birjand University of Medical sciences, Ghaffari Street, Birjand, Iran. Tel: +989151593001, E-mail: afsane.shahbazi97@gmail.com.

Recieved Date: April 2022; **Accept Date:** July 2022

Abstract

Introduction: Trauma is one of the most important preventable causes of child mortality and morbidity around the world and in Iran. Given the vulnerability of children, knowledge of epidemiological information regarding trauma in this age group helps to carefully plan for preventing these events. Therefore, this study was performed to evaluate the epidemiology of trauma in children under 5 years of age referring to the emergency department of Imam Reza Hospital in Birjand. **Methods:** This descriptive epidemiological study was performed on 415 children under 5 years old, who referred to the emergency department of Imam Reza Hospital in Birjand from March 2021 to March 2022 due to trauma. Using a checklist, the patients' demographic information including: age, sex, number of children in the family, parents' education level, parents' marital status, mother's job, mother's age, the presence of a disabled person in the family, and Type of home (apartment, house), as well as the cause, time, and place of the trauma, the pattern of trauma, and the anatomical site of the trauma were gathered in an interview with the child. Finally, the outcome of trauma at the time of patient's discharge was evaluated and then, SPSS Software version 20 was used to perform descriptive analysis on the obtained data. **Results:** Data of 415 children were gathered. 249 cases (60%) were boys, 164 cases (39.5%) were at the age of 5 years, 332 (80%) had siblings, 220 (53%) were injured between 4 pm and midnight, in 223 cases (53.7%) trauma had occurred at home, 238 (57.3%) traumas were due to falling, 364 cases (87.7%) had blunt traumas, 186 cases (44.8%) had sustained head and face injuries. Parents of 394 cases (94.9%) were still married, 132 mothers (31.8%) and 128 fathers (30.8%) had education higher than high school diploma, 361 mothers (78%) were housewives, and 242 mothers (58.3%) were more than 35 years old. In 404 families (97.3%), there was no disabled person and 241 cases (58.1%) lived in houses that had a yard. 344 cases (82.9%) were discharged from the hospital with complete recovery. **Conclusion:** Since the traumas had most commonly taken place at home and due to falling, dangers for children can be prevented by safeguarding houses and improving the awareness of parents.

Key words: Wounds and injuries; Child, preschool; Epidemiology

©تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می‌باشد.