

Frequency and Epidemiologic Characteristics of Accidents in Children Attending Sari Bouali Hospital, 2017

Fazel Najafi Qadikolayi¹,
Mahmood Moosazadeh²,
Mahshid Ahmadi³

¹ Medical Student, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

² Assistant Professor, Gastrointestinal Cancer Research Center, Non-communicable Diseases Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

³ Assistant Professor, Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received December 30, 2020 ; Accepted November 16, 2020)

Abstract

Background and purpose: Accidents are among the main causes of mortality in children. The aim of this study was to investigate the frequency and epidemiologic characteristics of injuries in children attending an emergency department in Sari, north of Iran.

Materials and methods: In this cross-sectional study, the records of children under 16 years of age attending Sari Bouali Hospital (2017) due to injuries were investigated. Data were collected through a checklist that included items on age and gender, as well as the time, day, month, season, and location (home, school, road) of accidents, and the results (death, treatment, and recovery). Data analysis was done in SPSS V22.

Results: The records of 108 children were studied. The majority of accidents occurred in boys (n=91). Almost 79.5% of the accidents happened after midday. Falling down (47.7%) in house and street (more than 90%) was found to be the main reason for attending emergency department. No significant relationship was found between the variables studied ($P > 0.05$).

Conclusion: Current study suggests that more trainings should be available to parents in order to decrease the causes of injuries and accidental falls. Also, the safety of parks and recreation areas is a key to increase children health and safety.

Keywords: children, accidental falls, epidemiology, accident

J Mazandaran Univ Med Sci 2021; 30 (192): 162-167 (Persian).

* **Corresponding Author:** Mahshid Ahmadi - Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
(E-mail: m.ahmadi@mazums.ac.ir)

فراوانی و ویژگی های اپیدمیولوژیکی حوادث در کودکان مراجعه کننده به مرکز اورژانس بیمارستان بوعلی در سال ۱۳۹۶

فاضل نجفی قادیکلایی^۱

محمود موسی زاده^۲

مهشید احمدی^۳

چکیده

سابقه و هدف: امروزه سوانح و حوادث در کودکان یکی از دلایل اصلی مرگ و میر (Mortality) می باشد. لذا این مطالعه با هدف بررسی اپیدمیولوژیک آسیب های ناشی از حوادث در بخش اورژانس بیمارستان بوعلی شهر ساری انجام شد. **مواد و روش ها:** در این مطالعه مقطعی، کودکان کم تر از ۱۶ سال که بدلیل حوادث به مرکز اورژانس بیمارستان بوعلی، در سال ۱۳۹۶ مراجعه کرده بودند، بررسی شدند. جمع آوری اطلاعات از طریق چک لیستی که شامل متغیرهای سن، جنس، ساعت بروز حادثه، روز، ماه و فصل بروز حادثه، مکان وقوع حادثه (منزل، مدرسه، جاده)، پیامد حادثه (مرگ، تحت درمان و بهبودی) بود، انجام گرفت. داده ها با نرم افزار SPSS ۲۲ آنالیز شدند.

یافته ها: اطلاعات ۱۰۸ بیمار کم تر از ۱۶ سال وارد مطالعه شد. بیش ترین سوانح در پسرها (۹۱ نفر) مشاهده شد. نیمه دوم روز (۷۵/۹ درصد) بیش ترین زمان بروز حوادث بود. شایع ترین مکانیسم آسیب، زمین خوردن (۴۷/۷ درصد) بود و بیش تر در منزل و خیابان (بیش از ۹۰ درصد) اتفاق افتاده بود. پس از تحلیل داده ها ارتباطی بین متغیرها یافت نشد و P در تمامی موارد بیش تر از ۰/۰۵ و از لحاظ آماری معنی دار نبود.

استنتاج: با توجه به یافته های مطالعه، توصیه می شود آموزش های لازم به والدین در مورد مراقبت بیش تر از فرزندان در برابر مکانیسم های مختلف آسیب از جمله زمین خوردن و تصادف داده شود و همچنین اقدامات لازم از طرف ارگان های مختلف اجرایی در جهت امن تر ساختن پارک ها و مکان های تفریحی انجام شود.

واژه های کلیدی: کودکان، سقوط، اپیدمیولوژی، حادثه

مقدمه

می دهند، به دلایل متعدد در معرض حوادث گوناگون بوده و حوادث مهم ترین دلیل مراجعه آن ها به بخش اورژانس (۹ میلیون سانحه در سال) می باشد (۳،۲). سوانح در دنیا روزانه ۱۶۰۰۰ و سالانه بیش از ۵ میلیون مرگ و میر را حادث می شوند. وقوع این حجم

امروزه سوانح و حوادث در کودکان یکی از علل اصلی مرگ و میر (mortality) و ابتلا (morbidity) می باشد. طبق آمار WHO حوادث، یکی از مهم ترین علل مرگ و میر در کودکان بوده است (۱). کودکان ایرانی که ۲۳/۴ درصد کل جمعیت کشور را تشکیل

E-mail: m.ahmadi@mazums.ac.ir

مؤلف مسئول: مهشید احمدی: ساری، کیلومتر ۱۷ جاده خزرآباد، مجتمع دانشگاهی پیامبر اعظم (ص)، دانشکده پزشکی

۱. دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲. استادیار، مرکز تحقیقات سرطان های دستگاه گوارش، پژوهشکده بیماری های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۳. استادیار، گروه آموزشی پزشکی اجتماعی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۹ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۸/۱۱/۲ تاریخ تصویب: ۱۳۹۹/۸/۲۶

عظیم از حوادث در کشور، بار مالی زیادی را بر سیستم بهداشتی درمانی تحمیل می نماید (۴)، مضافاً بر این معلولیت های موقتی و دائمی حاصل، اثرات منفی بر چرخه اقتصادی کشور وارد می کند (۲). سوانح در اشکال گوناگون مثل ضربه، سقوط، مسمومیت، سوختگی، عقرب و مارگزیدگی، خشونت و ... دیده می شود (۵). در ایران حوادث علت ۱۶/۶ درصد از مرگ ها در کودکان ۱۴-۱ ساله می باشد و در این بین حوادث ترافیکی، غرق شدگی و سوختگی به ترتیب با ۳۷/۵ درصد، ۱۷/۹ درصد و ۱۲/۱ درصد از علل شایع این رویداد هستند (۵). پیشگیری از آسیب های ناشی از حوادث، نیازمند شناخت الگوی اپیدمیولوژیک بروز حوادث، تهیه آمار دقیق، بررسی آسیب ها و شناسایی عوامل خطر می باشد. همچنین شناخت و تعیین میزان و الگوی حوادث مربوط به کودکان در بیمارستان ها، حجم مشکل و نیاز به خدمات را مشخص می نماید. نتیجه این فرایند، می تواند منجر به مدیریت مناسب و ارائه خدمات مطلوب شود. علی رغم اهمیت این موضوع، بر اساس دانش تیم تحقیق و تا آنجایی که بررسی شده، شواهدی دال بر مطالعات در این خصوص در شمال کشور و مازندران مشاهده نشده است. لذا این مطالعه با هدف بررسی اپیدمیولوژیک آسیب های ناشی از حوادث در بخش اورژانس بیمارستان بوعلی شهر ساری در سال ۱۳۹۶ انجام شد.

مواد و روش ها

این مطالعه از نوع مقطعی بوده و جمعیت مورد مطالعه را کودکان با سن کم تر از ۱۶ سال مراجعه کننده به مرکز اورژانس بوعلی به علت ترومای ناشی از حادثه در سال ۱۳۹۶ تشکیل می دهند. روش نمونه گیری به صورت سرشماری بوده و تمامی گروه هدف وارد مطالعه شدند. معیار خروج، ناقص بودن اطلاعات پرونده و عدم تکمیل سیر درمان به دلیل رضایت شخصی و ترک بیمارستان در نظر گرفته شد. در این مطالعه از داده های موجود در سیستم تریاژ و پذیرش بیمارستانی

که در فرایند ارائه خدمت ثبت می گردد، استفاده شد. از میان ۱۱۵۳ کودک مراجعه کننده به علت تروما، بعد از حذف تعدادی از پرونده های بستری به دلیل ناقص بودن اطلاعات، تعداد ۱۰۸ بیمار وارد مطالعه شدند. پس از دریافت کد اخلاق، معرفی نامه ای از معاونت تحقیقات جهت ارائه به مدیریت بیمارستان اخذ شد و پرسشگر با هماهنگی قبلی به پرونده ها دسترسی یافت. لازم به ذکر است پرونده های با نقص اطلاعاتی به صورت تلفنی پیگیری شدند. ابزار گردآوری اطلاعات چک لیستی شامل متغیرهای سن، جنس، ساعت بروز حادثه، روز بروز حادثه، ماه بروز حادثه، فصل بروز حادثه، مکان وقوع حادثه (منزل، مدرسه، جاده)، عضو آسیب دیده، نوع حادثه (سقوط، سوختگی، ترافیکی، ورود اجسام نوک تیز و ...)، پیامد حادثه (مرگ، تحت درمان و بهبودی) بود. با توجه به این که متغیرهای ذکر شده عینی بوده و از داده های موجود استفاده شد، بررسی پایایی و روایی آن ضرورتی نداشت. پس از جمع آوری اطلاعات، داده ها وارد نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ گردید و آنالیز داده ها انجام شد. در این آنالیز جهت مقایسه نوع حادثه، زمان بروز حادثه، مکان وقوع حادثه با جنس و گروه سنی از آزمون کای اسکور استفاده شد. ملاک قضاوت سطح معنی داری کم تر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. این طرح در مرکز تحقیقات علوم بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی مازندران مصوب و با کد اخلاق IR.MAZUMS.REC.1398.037 به ثبت رسیده است.

یافته ها و بحث

کودکان این مطالعه شامل ۹۱ پسر (۸۴/۳ درصد) و ۱۷ دختر (۱۵/۷ درصد) بودند. این توزیع مراجعه کنندگان با کثرت جمعیت پسران در بسیاری از مطالعات مانند مطالعه معمارزاده و همکاران (۶) و مباحثی و همکاران (۵) نیز ذکر شده است. دلیل بیش تر بودن حوادث پسران را می توان این گونه بیان کرد که پسران نسبت به دختران آزادی عمل بیش تری داشته و ویژگی های ذاتی

بازیگوش تری دارند و نوع بازی‌های آنان نیز نسبت به دختران بالقوه با احتمال آسیب بیش تری همراه است. بیش ترین حوادث در شروع و میانه هفته و در سنین ۶ تا ۱۱ سال با ۴۸ مورد (۴۴/۴ درصد) اتفاق افتاده است. در مطالعه خدایاری (۷) و همکاران سنین ۴ و ۵ سال بیش ترین حادثه را داشته‌اند و در مطالعه مباشری و همکاران (۵) بیش ترین حادثه مربوط به گروه سنی ۱۰ تا ۱۴ سال بود. Kundal (۸) و همکاران در مطالعه خود گروه سنی ۱۱ تا ۱۵ سال را شایع ترین گروه به لحاظ وقوع حوادث معرفی کردند. در مطالعه حاضر بیش ترین بروز حادثه در مهر ماه با ۱۵ مورد (۱۳/۹ درصد) و تیرماه با ۱۴ مورد (۱۳ درصد) و کم ترین آن با ۵ مورد (۴/۶ درصد) در ماه‌های مرداد، آذر و بهمن بوده است. کم ترین فراوانی رخداد حوادث در زمستان (۲۰ نفر) و بیش ترین آن به ترتیب در فصل تابستان (۳۱ نفر) و پاییز (۳۰ نفر) و بهار (۲۷ نفر) بودند. در مطالعه دولت آبادی (۹) و منصف (۱۰) و بیروا (۱۱) نیز فصل تابستان برای کودکان پرحادثه بود و می توان آن را ناشی از افزایش آمار مسافرت‌ها و حضور خانواده‌ها در فصل تابستان در پارک‌ها و محل‌های تفریح و فضاهای عمومی دانست. از نظر محل آسیب، بیش ترین آمار مربوط به دست‌ها، ۵۸ مورد (۵۳/۷ درصد) بود. کم ترین آن مربوط به مسمومیت می‌باشد که ۱ مورد بوده و کم تر از ۱ درصد موارد را تشکیل داده است، در مطالعات مورد بررسی که در ایران انجام شده، تقریباً در همه موارد بیش ترین آسیب به نواحی سر و گردن و صورت مشاهده شده است و اندام‌ها در رده‌های دوم و یا سوم قرار دارند.

در مطالعه‌ای که درهند توسط Kundal و همکاران (۸) انجام شد توزیع آناتومیک نواحی آسیب دیده را به ترتیب پلی تروما، شکم و لگن، سر و صورت، قفسه سینه و اندام‌های فوقانی و تحتانی بیان کرده است. در مطالعه حاضر دست و پا و صورت به ترتیب اعضای آسیب دیده بودند. این تفاوت‌ها را می توان به اختلاف فرهنگی و رفتاری مناطق مختلف و نوع تفریحاتی که

انجام می‌دهند ارتباط داد. در مورد مکانیسم حادثه، بیش ترین مکانیسم مربوط به زمین خوردن با ۵۱ مورد (۴۷/۳ درصد) بود که در مطالعات دیگری که در ایران انجام شده نیز مشاهده شده است. در مطالعات Sharma (۱۲)، Verma (۱۳)، Kulshrestha (۱۴) و همکاران ترومای ترافیکی بیش ترین مکانیسم آسیب بیان شده است که می تواند ناشی از تفاوت در فرهنگ و رفتار اجتماعی باشد. از نظر زمانی بیش ترین حوادث در نیمه دوم روز و عصر و شب بوده است. حوادث بیش تر در خیابان و خانه به ترتیب با ۵۰ و ۴۸ مورد که در مجموع بیش از ۹۰ درصد کل موارد را تشکیل می‌دهند، اتفاق افتاده است، در اکثر مطالعات ارائه شده نیز، بیش تر حوادث داخل خانه اتفاق می‌افتد (۱۸-۱۵) که نشان می‌دهد منازل نیازمند بررسی از نظر ایمنی می‌باشند. علی‌رغم اختلافاتی که بین متغیرها در این مطالعه بیان شد، از لحاظ آماری معنی داری بین این اختلافات رویت نشد.

در نهایت در مورد بررسی فراوانی و ویژگی‌های اپیدمیولوژیکی حوادثی که موجب مراجعه کودکان به مراکز اورژانس می گردد می توان گفت از نظر جغرافیایی هر منطقه‌ای می تواند ویژگی‌های خاص خود را به دلیل فرهنگ و رفتار اجتماعی جمعیت آن منطقه داشته باشد که در سنین بالاتر مشهودتر است. در ایران در مواقعی از سال که زمان تفریحات است رخداد حوادث بیش تر است و این مساله توجه ما را به سمت مراقبت بیش تر از فرزندان در این مواقع سوق می‌دهد. همچنین در مورد سن موارد متفاوتی دیده می‌شود که سن خاصی را برای حوادث نمی توان در نظر گرفت، ولی مکانیسم آسیب نسبت به سن را شاید بتوان گستره‌ای از یک طیف دانست که در کودکان با سنین کم تر، بیش تر باید از نظر فیزیکی مراقب افتادن و سقوط آن‌ها بود و آموزش‌های لازم به والدین در این زمینه داده شود. همچنین مسائل ایمنی در پارک‌ها و مناطق تفریحی و حتی منازل رعایت شود. در نهایت آموزش و فرهنگ سازی می تواند یکی از راهکارهایی باشد که موجب کاهش حوادث میان کودکان گردد.

سپاسگزاری

محترم واحد مدارک پزشکی بیمارستان بوعلی سینا
ساری تشکر فراوان به عمل می آید.

مقاله حاضر حاصل پایان نامه دانشجویی مقطع
دکتری عمومی می باشد. از همکاری مسئولین و پرسنل

References

1. Bryce J, Boschi-Pinto C, Shibuya K, Black RE, Group WCHER. WHO estimates of the causes of death in children. *Lancet* 2005; 365(9465): 1147-1152.
2. Abdolvand M, Monfared AB, Khodakarim S, Farsar A, Golmohammadi A, Safaei A. Evaluation of accidents and incidents at injury registered in medical centers affiliated to Shahid Beheshti University of Medical Sciences (2012-2013). *Safety Promotion and Injury Prevention* 2014; 2(1): 65-72 (Persian).
3. Maracy M, Tabar Isfahani M. The burden of road traffic injuries in Isfahan, Iran in 2010. *J Kerman Univ Med Sci* 2013; 20(5): 505-519 (Persian).
4. Fraga AM, Fraga GP, Stanley C, Costantini TW, Coimbra R. Children at danger: injury fatalities among children in San Diego County. *Eur J Epidemiol* 2010; 25(3): 211-217.
5. Mobasheri F, Azizi H, Rastbaf F. The Epidemiological Pattern of Injuries among Children under 15 Years of Age in Fasa in 2013. *J Fasa Univ Med Sci* 2016; 6(1): 69-78 (Persian).
6. 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): 488-493 (Persian).
7. Khodayari Zarnaq R, Saadati M, Rezapour R, Baghaie H. Epidemiology of Injuries in Children Younger Than Five Years Old-Tabriz. *J Compr Ped*. 2018; 9(4): e62092 (Persian).
8. Kundal V, Debnath pr, Sen A. Epidemiology of Pediatric Trauma and its Pattern in Urban India: A Tertiary Care Hospital-Based Experience. *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons* 2017; 22(1): 33-37.
9. Arhami Dolatabadi A, Mohseninia N, Amiri M, Motamed H, Halimi Asl A. Pediatric Trauma Patients in Imam Hossein Emergency Department; an Epidemiologic Study. *Iranian Journal of Emergency Medicine* 2016; 3(1): 4-8 (Persian).
10. Monsef V, Asadi P. Mortality due to road traffic injuries in Guilan province in 2011-2012. *Safety Promotion and Injury Prevention* 2015; 3(2): 97-102 (Persian).
11. Javan-Biparva A, Adel A, Hooshmand E. Investigation of Trauma Injuries in Children under 5 Years Admitted to the Emergency Department in Public Hospitals of Mashhad 2016. *J Saf Promot Inj Prev* 2018; 6(2):49-54 (Persian).
12. Sharma A, Sarin Y, Manocha S, Agarwal L, Shukla A, Zaffar M, et al. Pattern of childhood trauma: Indian perspective. *Indian Pediatr* 1993; 30(1): 27-60.
13. Verma S, Lal N, Lodha R, Murmu L. Childhood trauma profile at a tertiary care hospital in India. *Indian Pediatr* 2009; 46(2): 168-171.
14. Kulshrestha R, Gaiind B, Talukdar B, Chawla D. Trauma in childhood—past and future. *The Indian Journal of Pediatrics* 1983; 50(3): 247-251.

15. Eldosoky R. Home-related injuries among children: knowledge, attitudes and practice about first aid among rural mothers. Eastern Mediterranean Health Journal 2012; 18(10); 1021-1027.
16. Nouhjah S, Ghanavatizadeh A, Eskandri N, Daghlavi M. Prevalence of non-fatal home injuries and its related factors among children attending health centers in Ahvaz: A pilot study. Hakim Research Journal 2012; 15(3): 238-42.
17. Esmaeili Z, Vaez Zadeh N. To study the accidents patterns in children under ۱۵ years of age met with an accident in mazandaran province in 78-79. J Mazandaran Univ Med Sci 2000; 10(29): 1-7 (Persian).
18. Neghab M, Habibi M, RAJAEIFARD A, Choubineh A. Home Accidents in Shiraz during a 3-year Period (2000-2002). Journal Kermanshah Univ Med Sci 2008; 11(4(35)): 428-440 (Persian).