BRIEF REPORT

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

Fazel Najafi Qadikolayi[1],
Mahmood Moosazadeh[2],
Mahshid Ahmadi[3]

[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)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-07]

گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی ام شماره ۱۹۲ دی سال ۱۳۹۹ (۱۶۷-۱۶۲)

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) می‌باشد. لذا این مطالعه با هدف بررسی اپیدمیولوژیک آسیب‌های ناشی از حوادث در بخش اورژانس بیمارستان بوعلی شهر ساری انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی، کودکان کم‌تر از ۱۶ سال که بدلیل حوادث به مرکز اورژانس بیمارستان بوعلی، در سال ۱۳۹۶ مراجعه کرده بودند، بررسی شدند. جمع‌آوری 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. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS ۲۲ آنالیز شدند.

یافته‌ها: اطلاعات ۱۰۸ بیمار کم‌تر از ۱۶ سال وارد مطالعه شد. بیش‌ترین سوانح در پسرها (۹۱ نفر) مشاهده شد. نیمه دوم روز (۷۵/۹درصد) بیش‌ترین زمان بروز حوادث بود. شایع‌ترین مکانیسم آسیب، زمین خوردن (۴۷/۷ درصد) بود و بیش‌تر 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 بیش‌تر از ۰/۰۵ و از لحاظ آماری معنی‌دار نبود.

استنتاج: با توجه به یافته های مطالعه، توصیه می‌شود آموزش‌های لازم به والدین در مورد مراقبت بیش‌تر از فرزندان در برابر مکانیسم‌های مختلف آسیب از جمله زمین خوردن و تصادف داده شود و همچنین اقدامات لازم از طرف ارگان‌های مختلف اجرایی در جهت امن‌تر ساختن پارک‌ها و مکان‌های تفریحی انجام شود.

واژه های کلیدی: کودکان، سقوط، اپیدمیولوژی، حادثه

مقدمه

امروزه سوانح و حوادث در کودکان یکی از علل اصلی مرگ و میر(mortality) و ابتلا(morbidity) می‌باشد. طبق آمار WHO حوادث، یکی از مهم‌ترین علل مرگ و میر در کودکان بوده است(۱). کودکان ایرانی که ۲۳/۴ درصد کل جمعیت کشور را تشکیل می‌دهند، به دلایل متعدد در معرض حوادث گوناگون بوده و حوادث مهم ترین دلیل مراجعه آن‌ها به بخش اورژانس (۹ میلیون سانحه در سال) می‌باشد(۳،۲).

سوانح در دنیا روزانه ۱۶۰۰۰ و سالانه بیش از ۵ میلیون مرگ و میر را حادث می شوند. وقوع این حجم

مولف مسئول: مهشید احمدی: ساری، کیلومتر ۱۷ جاده خزرآباد، مجتمع دانشگاهی پیامبر اعظم(ص)، دانشکده پزشکی E-mail: m.ahmadi@mazums.ac.ir
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 پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۳۹۸/۱۰/۹ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات :۱۳۹۸/۱۱/۲ تاریخ تصویب : ۱۳۹۹/۸/۲۶

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-07]

عظیم از حوادث در کشور، بار مالی زیادی را بر سیستم بهداشتی درمانی تحمیل می‌نماید(۴)، مضافا 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 می‌شود(۵). در ایران حوادث علت ۱۶/۶ درصد از مرگ‌ها در گودکان ۱۴-۱ ساله می‌باشد و در این بین حوادث ترافیکی، غرق‌شدگی و سوختگی به ترتیب با ۳۷/۵ درصد، ۱۷/۹ درصد و ۱۲/۱ درصد از علل شایع این رویداد هستند(۵). پیشگیری از آسیب‌های ناشی از حوادث، نیازمند شناخت الگوی اپیدمیولوژیک بروز حوادث، تهیه آمار دقیق، بررسی آسیب‌ها و شناسایی عوامل خطر می‌باشد. همچنین شناخت و تعیین میزان و الگوی حوادث مربوط به کودکان در بیمارستان‌ها، حجم مشکل و نیاز به خدمات را مشخص می‌نماید. نتیجه این فرایند، می‌تواند منجر به مدیریت مناسب و ارایه خدمات مطلوب شود. علی‌رغم اهمیت این موضوع، بر اساس دانش تیم تحقیق و تا آن‌جایی‌که بررسی شده، شواهدی دال بر مطالعات در این خصوص در شمال کشور و مازندران مشاهده نشده است. لذا این مطالعه با هدف بررسی اپیدمیولوژیک آسیب‌های ناشی ازحوادث در بخش اورژانس بیمارستان بوعلی شهر ساری در سال ۱۳۹۶ انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع مقطعی بوده و جمعیت مورد مطالعه را کودکان با سن کم‌تر از ۱۶ سال مراجعه‌کننده به مرکز اورژانس بوعلی به علت ترومای ناشی از حادثه در سال ۱۳۹۶تشکیل می‌دهند. روش نمونه‌گیری به صورت سرشماری بوده و تمامی گروه هدف وارد مطالعه شدند. معیار خروج، ناقص بودن اطلاعات پرونده و عدم تکمیل سیر درمان به‌دلیل رضایت شخصی و ترک بیمارستان در نظر گرفته شد. در این مطالعه از داده‌های موجود در سیستم تریاژ و پذیرش بیمارستانی که در فرایند ارایه خدمت ثبت می گردد، استفاده شد. از میان ۱۱۵۳ کودک مراجعه‌کننده به علت تروما، بعد از حذف تعدادی از پرونده‌های بستری به دلیل ناقص بودن اطلاعات، تعداد ۱۰۸ بیمار وارد مطالعه شدند. پس از دریافت کد اخلاق، معرفی‌نامه‌ای از معاونت تحقیقات جهت ارایه به مدیریت بیمارستان اخذ شد و پرسشگر با هماهنگی قبلی به پرونده‌ها دسترسی یافت. لازم به ذکر است پرونده‌های 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 تیزو ...)، پیامد حادثه (مرگ، تحت درمان و بهبودی) بود. با توجه به این‌که متغیرهای ذکر شده عینی بوده و از داده‌های موجود استفاده شد، بررسی پایایی و روایی آن ضرورتی نداشت. پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ گردید و آنالیز داده‌ها انجام شد. در این آنالیز جهت مقایسه نوع حادثه، زمان بروز حادثه، مکان وقوع حادثه با جنس و گروه سنی از آزمون کای اسکوئر استفاده شد. ملاک قضاوت سطح معنی‌داری کم‌تر 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) و۱۷ دختر (۱۵/۷ درصد) بودند. این توزیع مراجعه‌کنندگان با کثرت جمعیت پسران در بسیاری از مطالعات مانند مطالعه معمارزاده و همکاران(۶) و مباشری و همکاران(۵) نیز ذکر شده است. دلیل بیش‌تر بودن حوادث پسران را می‌توان این‌گونه بیان کرد که پسران نسبت به دختران آزادی عمل بیش‌تری داشته و ویژگی‌های ذاتی

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-07]

بازیگوش‌تری دارند و نوع بازی‌های آنان نیز نسبت به دختران بالقوه با احتمال آسیب بیش‌تری همراه است. بیش‌ترین 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 بیش‌ترین حادثه را داشته‌اند و در مطالعه مباشری و همکاران(۵) بیش‌ترین حادثه مربوط به گروه سنی ۱۰ تا ۱۴ سال بود.

Kundal (۸) و همکاران در مطالعه خود گروه سنی ۱۱ تا ۱۵ سال را شایع‌ترین گروه به لحاظ وقوع حوادث معرفی کردند. در مطالعه حاضر بیش‌ترین بروز حادثه در مهر ماه با ۱۵ مورد (۱۳/۹ درصد) و تیرماه با ۱۴ مورد (۱۳ درصد) و کم‌ترین آن با ۵ مورد (۴/۶ درصد) در ماه‌های مرداد، آذر و بهمن بوده است. کم‌ترین فراوانی رخداد حوادث در زمستان (۲۰ نفر) و بیش‌ترین آن به ترتیب در فصل تابستان (۳۱ نفر) و پاییز (۳۰ نفر) و بهار (۲۷نفر) بودند. در مطالعه دولت آبادی(۹) و منصف(۱۰) و بیپروا(۱۱) نیز فصل تابستان برای کودکان پرحادثه بود و می‌توان 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، بیش‌ترین آمار مربوط به دست‌ها، ۵۸ مورد(۵۳/۷ درصد) بود. کم‌ترین آن مربوط به مسمومیت می‌باشد که ۱ مورد بوده و کم‌تر از ۱ درصد موارد را تشکیل داده است، در مطالعات مورد بررسی که در ایران انجام شده، تقریبا در همه موارد بیش‌ترین 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 می‌توان به اختلاف فرهنگی و رفتاری مناطق مختلف و نوع تفریحاتی که انجام می‌دهند ارتباط داد. در مورد مکانیسم حادثه، بیش‌ترین 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 بیش‌ترین مکانیسم آسیب بیان‌شده است که می‌تواند ناشی از تفاوت در فرهنگ و رفتار اجتماعی باشد. از نظر زمانی بیش‌ترین حوادث در نیمه دوم روز و عصر و شب بوده است. حوادث بیش‌تر 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، بیش‌تر 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 معنی‌داری بین این اختلافات رویت نشد.

در نهایت در مورد بررسی فراوانی و ویژگی‌های اپیدمیولوژیکی حوادثی که موجب مراجعه کودکان به مراکز اورژانس می‌گردد می‌توان گفت از نظر جغرافیایی هر منطقه‌ای می‌تواند ویژگی‌های خاص خود را به‌دلیل 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 بیش‌تر است و این مساله توجه مارا به سمت مراقبت بیش‌تر از فرزندان در این مواقع سوق می‌دهد. همچنین در مورد سن موارد متفاوتی دیده می‌شود که سن خاصی را برای حوادث نمی‌توان درنظرگرفت، ولی مکانیسم آسیب نسبت به سن را شاید بتوان گستره‌ای از یک طیف دانست که در کودکان با سنین کم‌تر، بیش‌تر 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 فرهنگ‌سازی می‌تواند یکی از راهکارهایی باشد که موجب کاهش حوادث میان کودکان گردد.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-07]

سپاسگزاری

مقاله حاضر حاصل پایان نامه دانشجویی مقطع دکتری عمومی می‌باشد. از همکاری مسئولین و پرسنل محترم واحد مدارک پزشکی بیمارستان بوعلی سینا ساری تشکر فراوان به‌عمل می‌آید.

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, Gaind B, Talukdar B, Chawla D. Trauma in childhood—past and future. The Indian Journal of Pediatrics 1983; 50(3): 247-251.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-07]

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 ۱۵years 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).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-07]