

بررسی شکستگی‌های اندام فوقانی و تحتانی در کودکان زیر ۱۲ سال مراجعه کننده به بیمارستان طالقانی کرمانشاه در بین سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۹۲

چکیده

تروما در ایران، دومین عامل مرگ و میر بعد از بیماری‌های قلبی و عروقی است. در این مطالعه‌ی توصیفی-مقطعی، تمام بیماران زیر ۱۲ سال مراجعه کننده به بیمارستان طالقانی کرمانشاه، با تشخیص قطعی شکستگی مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات بیماران مطابق چک لیست استاندارد از پرونده‌ی بیماران استخراج شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ تجزیه و تحلیل شد. از ۵۳۴۲ بیمار مورد بررسی، ۳۵۷۹ مورد (۶۷٪) مذکر بودند. ۳۴۹۸ مورد (۶۵/۴٪) شکستگی اندام فوقانی داشتند. شایع ترین علت شکستگی، سقوط از ارتفاع بود (۷۷٪). نتایج این مطالعه نشان دهنده‌ی شیوع بالای شکستگی در بچه‌های زیر ۱۲ سال در این منطقه است.

کلید واژه‌ها: شکستگی، اندام، کودکان

محسن ژاله^{۱*}، سروش برجی^۲،

نصرااله سهرابی^۱، زهره عباسی فرد^۳

۱- گروه علوم تشریح، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۲- گروه علوم آزمایشگاهی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۳- دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

* **عهده دار مکاتبات:** کرمانشاه، دانشکده پزشکی، گروه علوم تشریح.

Email: zhaleh.mohsen@gmail.com

مقدمه:

تروما در ایران، دومین عامل مرگ و میر بعد از بیماری‌های قلبی و عروقی است. شکستگی‌ها از اشکال شایع تروما محسوب می‌شوند. شیوع شکستگی در کودکان بسیار بیشتر از سایر گروه‌های سنی است^۱؛ به طور میانگین ۲/۱ درصد از کودکان در سال در معرض خطر شکستگی قرار دارند^۲.

از مهم ترین عوامل شکستگی در کودکان تصادفات منجر به شکستگی است که شایع ترین عامل در این حوزه سقوط از ارتفاع است. شکستگی در اثر ورزش، تصادف در اثر برخورد وسایل نقلیه با فرد و تصادف به وسیله دوچرخه، از دیگر عوامل شایع شکستگی در کودکان هستند.

کامبود مواد معدنی در کودکان و استحکام پایین استخوان‌ها، چاقی و فعالیت ورزشی (فعالیت ورزشی بالا، موجب افزایش ریسک آسیب پذیری و فعالیت ورزشی پایین، موجب کاهش استحکام استخوان می‌شود)، از ریسک فاکتورهای شکستگی در کودکان می‌باشند. کودکان الگوی شکستگی متفاوتی نسبت به بزرگسالان دارند. به عنوان مثال، در کودکان ماتریکس

غضروفی نرم تر از استخوان مینرالیزه شده است و لیگامان‌های مفاصل در کودکان محکم تر هستند. از طرفی بهبود در کودکان به دلیل بالا بودن فعالیت بازسازی بیشتر از بالغین است^۳. در این مطالعه ما به بررسی شکستگی‌های اندام فوقانی و تحتانی در کودکان زیر ۱۲ سال مراجعه کننده به بیمارستان طالقانی کرمانشاه در بین سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۹۲ پرداختیم.

مواد و روش‌ها:

در این مطالعه توصیفی-مقطعی همه‌ی بیماران زیر ۱۲ سال با تشخیص قطعی شکستگی، در بین سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۹۲ که به بیمارستان طالقانی کرمانشاه مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. جمع آوری اطلاعات توسط پژوهشگران به وسیله چک لیستی خود ساخته که روایی و پایایی آن توسط دو نفر از اعضای هیئت علمی تأیید شده بود، به وسیله استخراج اطلاعات از پرونده بیماران صورت گرفت. اطلاعات استخراج شده شامل سن، جنس، وزن، بیماری زمینه‌ای، زمان بستری، زمان شکستگی

شکستگی ساق پا با ۵۰۵ مورد (۳۰/۴٪) دارای بیشترین فراوانی بود (جدول ۱).

از نظر عامل شکستگی، ۴۱۱۲ مورد (۷۷٪) در اثر سقوط از ارتفاع، ۴۹۶ مورد (۹/۲۸٪) در اثر تصادفات اتومبیل، ۴۵ مورد (۰/۸۴٪) در اثر بریدگی، ۸ مورد (۰/۱۴٪) به دلیل فرو رفتن جسم خارجی و ۵ مورد (۰/۰۹٪) نیز به علت گازگرفتگی دچار شکستگی شدند. ۲۷ مورد (۰/۵٪) از کل بیماران نیز دچار مولتی تروما شدند که بیشترین شکستگی غیراندامی در بین این بیماران، شکستگی کاسه سر در اثر تصادف بود. بررسی انجام شده در ارتباط بین بیماری زمینه‌ای و فراوانی شکستگی حاکی از آن است که در افرادی که دارای بیماری زمینه‌ای بودند، علت شکستگی مرتبط با بیماری زمینه‌ای نبوده است.

و علت شکستگی بود. تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۶ صورت گرفت.

نتایج:

از مجموع ۵۳۴۲ بیمار مورد بررسی، ۳۵۷۹ مورد (۶۷٪) مذکر بودند. از لحاظ آماری تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین شیوع شکستگی در دو جنس مشاهده شد ($P < 0/01$). میانگین سنی بیماران ۶/۴ سال و همچنین مدت زمان بستری آن‌ها ۱/۲ روز گزارش شد.

۳۴۹۸ نفر (۶۵/۴٪) دارای شکستگی اندام فوقانی، ۱۶۶۲ نفر (۳۱/۲٪) دارای شکستگی اندام تحتانی و همچنین ۱۸۲ نفر (۳/۴٪) دارای شکستگی‌های غیراندامی بودند. در شکستگی‌های اندام فوقانی، شکستگی ساعد با ۹۶۵ مورد (۲۷/۶٪)، بیشترین شیوع را داشت. از ۱۶۶۲ مورد شکستگی در اندام تحتانی،

جدول ۱- فراوانی نسبی شکستگی‌های اندامی و غیر اندامی

| انواع شکستگی | تقسیم‌بندی اندام | تعداد کل | درصد | نام اندام | شکستگی (درصد) |
|--------------|------------------|----------|---------|------------|---------------|
| اندامی | اندام فوقانی | ۳۴۹۸ | ۶۵/۴ | شانه و کتف | ۱۲/۸ |
| | | | | بازو | ۲ |
| | | | | آرنج | ۱۲/۴ |
| | | | | ساعد | ۲۷/۶ |
| | | | | مچ | ۲۷ |
| | | | | انگشتان | ۱۸/۲ |
| | اندام تحتانی | ۱۶۶۲ | ۳۱/۲ | لگن | ۴/۸ |
| | | | | ران | ۱۳ |
| | | | | زانو | ۱۱/۶ |
| | | | | ساق | ۳۰/۴ |
| مچ پا | | | | ۲۵/۲ | |
| غیر اندامی | ۱۸۲ | ۳/۴ | انگشتان | ۱۵ | |
| | | | جمع کل | ۵۳۴۲ | |

بحث:

از تعداد کل بیماران پژوهش حاضر ۳۵۷۹ نفر (۶۷٪)، مذکر بودند که از لحاظ آماری تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین شیوع در دو جنس مشاهده شد ($p < 0/01$). این یافته با پژوهش Landin که شانس ایجاد شکستگی در کودکان را ۴۲ درصد در پسران و ۲۷ درصد برای دختران گزارش کرد^۱ و نتیجه مطالعه Mayranpaa که شیوع شکستگی در جنس مذکر نسبت به مؤنث (به دلیل بیشتر در معرض محیط بیرون از خانه قرار گرفتن) را بیشتر نشان داده بود، همخوانی دارد^۲، در حالی که با مطالعه Van Staa، که میزان شکستگی در دو جنس را تقریباً برابر گزارش کرده بود، تفاوت دارد^۳.

میزان فراوانی شکستگی اندام فوقانی در بررسی حاضر ۶۵/۴ درصد بود، این میزان فراوانی با پژوهش Landin که درصد بالایی از شکستگی در بررسی آن مربوط به اندام فوقانی بود، مطابقت دارد^۱.

در بین شکستگی‌های فوقانی، شکستگی ساعد با ۲۷/۶ درصد بیشترین شیوع را در اندام فوقانی داشت. این یافته با نتایج Lyons، Brudvik، Hove، Cooper و Rennie، که

شایع‌ترین ناحیه را در شکستگی‌های کودکان ناحیه ساعد گزارش کرده بودند، همخوانی دارد^{۵-۸}.

شایع‌ترین عامل شکستگی در این مطالعه سقوط از ارتفاع بود (۷۷٪) و تصادفات اتومبیل با ۹/۲۸ درصد دومین عامل شکستگی به حساب آمد. این نتایج با بررسی‌های Mayranpaa که مهم‌ترین عامل در این حوزه، سقوط از ارتفاع، شکستگی در اثر ورزش و تصادف در اثر برخورد وسایل نقلیه با فرد است، همخوانی دارد^۳.

نتیجه گیری:

نتایج به دست آمده نشان‌دهنده شیوع بالای شکستگی در میان پسر بچه‌های زیر ۱۲ سال به علت سقوط از ارتفاع است، که این امر باید مورد توجه ویژه خانواده‌ها و همچنین مربیان آموزشی در مراقبت هر چه بیشتر از این گروه سنی قرار گیرد. تصادفات اتومبیل به عنوان دومین عامل شکستگی، نقش مهمی در سلامت کودکان ایفا می‌کند که با آموزش مناسب و رعایت هرچه بیشتر و بهتر قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی، می‌توان نسبت به کاهش این موارد اقدام نمود.

References:

1. Landin LA. Fracture Patterns in Children: Analysis of 8,682 Fractures with Special Reference to Incidence, Etiology and Secular Changes in a Swedish Urban Population 1950-1979. *Acta Orthop Scand Suppl.* 1983;54(sup202):3-109.
2. Worlock P, Stower M. Fracture patterns in Nottingham children. *J Pediatr Orthop.* 1986;6(6):656-60.
3. Mäyränpää M. Fractures in children: Epidemiology and associated bone health characteristics. Helsinki: University of Helsinki; 2012.
4. Van Staa T, Dennison E, Leufkens H, Cooper C. Epidemiology of fractures in England and Wales. *Bone.* 2001;29(6):517-22.
5. Brudvik C, Hove LM. Childhood fractures in Bergen, Norway: identifying high-risk groups and activities. *J Pediatr Orthop.* 2003;23(5):629-34.
6. Cooper C, Dennison EM, Leufkens HG, Bishop N, van Staa TP. Epidemiology of childhood fractures in Britain: a study using the general practice research database. *J Bone Miner Res.* 2004;19(12):1976-81.
7. Lyons RA, Delahunty AM, Kraus D, Heaven M, McCabe M, Allen H, et al. Children's fractures: a population based study. *Inj Prev.* 1999;5(2):129-32.
8. Rennie L, Court-Brown CM, Mok JY, Beattie TF. The epidemiology of fractures in children. *Injury.* 2007;38(8):913-22.

Upper and lower extremities fractures in children under 12 years referred to Taleghani Hospital in Kermanshah, 2003-2014

Mohsen Zhaleh^{1*}, Soroush Borji², Nasrollah Sohrabi², Zohreh Abasifard³,

1. Department Of Anatomy, School of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

2. Department of Medical Laboratory Sciences, School of Paramedicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

3. School of Paramedicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

***Corresponding Author:**

Kermanshah, Kermanshah University of Medical Sciences, School of Medicine, Department of Anatomy.

Email: zhaleh.mohsen@gmail.com

Abstract

Patients hospitalized in cardiac intensive care units Trauma is the second cause of mortality in Iran after cardiovascular diseases. In this cross-sectional descriptive study, all of patients with certain diagnosis of fracture, referred to Taleghani Hospital in Kermanshah, were investigated. Demographic information of patients was extracted from files of patients based on standard questionnaire. The data were analyzed using SPSS software version 16. Of 5342 patients, 3579 cases (67%) were male and 3498 cases (65.4%) had a fracture in upper extremities. The most common case of fracture was falling from a height (77%). The result of the study, showed the high rate of fracture in children under 12 years in this area.

Key words: fracture, limbs, children

How to cite this article

Zhaleh M, Borji S, Sohrabi N, Abasifard Z. Upper and lower extremities fractures in children under 12 years referred to Taleghani Hospital in Kermanshah, 2003-2014. J Clin Res Paramed Sci 2016; 5(1):86-89.