

بررسی اپیدمیولوژیک سوانح سوختگی در کودکان ۱۴-۰ ساله مراجعه کننده به

مرکز اورژانس دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در سال ۱۳۷۸-۷۹

مجریان : حسن خدادادی^{۱*} ، محمد اسدپور^۲ ، احمد شبانی زاده^۳

خلاصه

زمینه و هدف : سوختگی از بسیاری جهات جزء بدترین آسیب‌هایی است که هر فردی ممکن است تجربه کند و یکی از معضلات شایع دوران طفولیت می باشد که با مرگ و میر زیاد و معلولیت‌های فراوان و جبران ناپذیر و تحمیل بار مالی سنگین برای خانواده ها همراه است . سوختگی یکی از مشکلات عمده بهداشتی کودکان تا ۱۴ سال در جوامع مختلف محسوب می گردد که پیشگیری از آن نیازمند بررسی اپیدمیولوژیک و تدوین خط مشی موثر می باشد .

مواد و روشها : این تحقیق یک پژوهش توصیفی مقطعی می باشد که بصورت مبتنی بر هدف ، بر روی کلیه کودکان ۱۴ تا ۱۹۴ نفر) که در طی یکسال (از دی ۱۳۷۸ تا دی ماه ۱۳۷۹) دچار سوختگی شده بودند و به مرکز اورژانس دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان مراجعه نموده بودند انجام شد . ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه بود که از طریق مصاحبه با بیمار و همراه او تکمیل گردید . داده ها پس از جمع آوری با کمک نرم افزار SPSS و روشهای آماری توصیفی تجزیه و تحلیل شد .

نتایج : نتایج نشان داد که میزان سوختگی ۹/۶ درصد کل سوانح بود ، فراوانی سوختگی در پسران ۱/۴ برابر دختران بود ، بیشتر موارد سوختگی در کودکان با سن کمتر از ۳۶ ماه (۵۵/۶۷ درصد) ، کودکان خانواده های تا ۴ نفر (۴۷/۴۲ درصد) و کودکان شهری (۷۶/۸۰ درصد) اتفاق افتاده بود . و ۸۵/۳۶ درصد در منزل ، ۶۲/۳۷ درصد در روز ، ۲۸/۸۷ درصد در فصل بهار رخ داده بود . علت سوختگی در ۸۵/۰۶ درصد موارد مایعات داغ ، ۱۲/۳۷ درصد آتش سوزی ، ۲/۰۶ درصد انفجار و ۰/۵۱ درصد افتادن در تنور بود.

نتیجه گیری : با توجه به نتایج پژوهش اجرای برنامه های آموزشی پیشگیری از سوختگی در منازل و آموزش و مشاوره با والدین از اهمیت خاصی برخوردار است ، که می تواند درصد زیادی از سوانح سوختگی را پیشگیری نماید .

واژه های کلیدی : اپیدمیولوژی ، سوانح سوختگی ، کودکان ، رفسنجان

^۱ - *عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان ، گروه پرستاری اطفال (نویسنده مسئول)

^۲ - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان ، گروه پرستاری بهداشت جامعه

^۳ - کارشناس ارشد آناتومی

مقدمه:

آسیبها یکی از مهمترین علل مرگ و میر و ناتوانی می باشند [۱۱]. آسیبها به علت‌های مختلفی از جمله تصادف با وسایل نقلیه، حرارت، مواد شیمیایی و ... اتفاق می افتد، گزارش اخیر بانک جهانی و سازمان بهداشت جهانی نشان می دهد که حوادث و آسیبها یکی از مسائل اصلی بهداشتی در هزاره اخیر است [۱۹].

سوانح و حوادث مهمترین علت مرگ و میر کودکان در کشور ما است. آسیب پذیرترین گروه در خصوص آسیبها و سوانح کودکان و نوجوانان هستند و معلولیت این گروه رکود عمیقی در فعالیتهای اجتماعی ایجاد می نماید [۳].

حوادث حرارتی یک از مهمترین حوادث کودکان میباشد، اگر چه بیشتر این آسیبها و حوادث کوچک است و بیشتر آنها بهبود می یابند، اما ناخوشی ناشی از این حوادث مهم است [۴].

اهمیت سوختگی فقط بخاطر کوتاه کردن عمر قربانیان آن نیست، بلکه معلولیتها و ناتوانیهای جسمی و روانی ناشی از آن که در بیشتر بیماران اتفاق می افتد خود یک معضل بزرگ اجتماعی است [۵].

آسیب سوختگی یکی از مهمترین مولفه های غیر عمدی آسیبها در سطح جهان است [۲۰]، که باعث مرگ و میر هم می شود. در مصر ۹ درصد مرگها در بین زنان ازدواج کرده به علت سوختگی رخ می دهد [۱۸].

در هند بیش از ۱۰ هزار مرگ ناشی از سوختگی و بیش از یک میلیون مورد سوختگی متوسط تا شدید در هر سال رخ می دهد [۷]. در یک بیمارستان در زیمبابوه سوختگی ها ۸ درصد آسیبها و حوادث را تشکیل می دهند [۶]. سوختگی بعد از اسلحه گرم و سقوط، سومین علت غیر عمدی آسیبها در میان کودکان است و دومین علت مرگ و میر را تشکیل می دهد [۱۰].

سوانح هم مانند بیماریها سیر طبیعی خاص خود را دارند و همچون بیماریهای دیگر از الگوی اپیدمیولوژیک یعنی، تداخل عامل، میزبان و محیط زیست پیروی می کنند که این سه با

هم موجب آسیب یا جراحت می شوند و آینده پیشگیری از سوانح در گرو پژوهش است [۱۶].

مطالعات اپیدمیولوژیک در تعیین علل و عوامل خطر سوختگی و برنامه ریزی در پیشگیری از آن نقش عمده ای دارند و مراقبت از سوختگی را تسهیل می کنند. لذا این مطالعه با هدف تعیین و بررسی میزان بروز آسیب سوختگی و علل و عوامل موثر بر آن در شهر رفسنجان انجام شده است.

مواد و روشها:

این پژوهش یک مطالعه توصیفی مقطعی است که بصورت مبتنی بر هدف، بر روی کلیه کودکان ۱۴-۰ سال (۱۹۴ نفر) که در طی یکسال (از دی ماه ۱۳۷۸ تا دی ماه ۱۳۷۹) دچار سوختگی شده بودند و به بخش اورژانس مرکز آموزشی درمانی حضرت علی ابن ابیطالب (ع) دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان مراجعه نموده بودند انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه پژوهشگر ساخته بود که پس از کسب اجازه از والدین کودک مصدوم بوسیله مصاحبه با کودک یا همراه کودک توسط پژوهشگر یا همکاران بخش اورژانس پرسشنامه تکمیل می شد پرسشنامه شامل دو قسمت سوالات خصوصیات و ویژگیهای فردی و سوالات مربوط به سوختگی بود، برای تعیین روائی ابزار روش روائی محتوی بکار گرفته شد بدین صورت که ابتدا پس از مطالعه منابع، کتب و نشریات، ابزار گردآوری اطلاعات تنظیم و سپس با استفاده از نظرات افراد صاحب نظر ابزار مذکور اصلاح گردید، برای تعیین پایایی ابزار از روش پایایی بین دو ناظر استفاده شد سپس اطلاعات با استفاده از پرسشنامه منظم و با سوالات باز و بسته در همه شیفتهای کاری و بطور ۲۴ ساعته جمع آوری شد. که داده ها پس از جمع آوری و کدگذاری با استفاده از نرم افزار SPSS و با روشهای آماری توصیفی تجزیه تحلیل گردید.

یافته ها :

یافته ها نشان داد که بیشتر موارد سوختگیها در کودکان با سن کمتر از ۳۶ ماه رخ داده بود (۵۵/۶۷ درصد). همچنین ۵۸/۷۶ درصد موارد سوختگی در پسران و بقیه در دختران اتفاق افتاده بود. اکثر موارد سوختگی در کودکان مادران خانه دار اتفاق افتاده بود (۹۲/۲۷ درصد) و بقیه کودکان مادرشان کارمند یا کارگر بودند. ۳۶/۶ درصد کودکان

درصد موارد سوختگی در فاصله کمتر از ۲۰ کیلومتر تا اورژانس و ۶/۱۹ درصد در فاصله بیش از ۲۰ کیلومتر رخ داده بود. ۹۵/۳۶ درصد در منزل و ۴/۶۴ درصد در خارج از منزل، ۶۲/۳۷ درصد در روز و ۳۷/۶۳ درصد در شب، ۲۸/۸۷ درصد در فصل بهار، ۲۶/۲۹ درصد در تابستان، ۲۲/۶۸ درصد در پاییز و ۲۲/۱۶ درصد در زمستان رخ داده بود. (جدول شماره ۱)

پدرشان کارگر، ۳۴/۰۲ درصد کارمند، ۱۷/۵۳ درصد شغل آزاد و ۱۱/۸۵ درصد کشاورز بودند. سوختگی بیشتر در کودکان خانواده های تا ۴ نفر اتفاق افتاده بود (۴۷/۴۲ درصد) سپس در خانواده های ۵-۶ نفر و بیش از ۶ نفر بود. ۶۳/۹۱ درصد سوختگی ها در بچه های اول یا دوم خانواده و بقیه در کودکان با رتبه های بالاتر اتفاق افتاده بود. فراوانی سوختگی در کودکان شهری بیشتر از کودکان روستایی بود. ۹۳/۸۱

جدول شماره (۱): توزیع فراوانی سوختگی بر حسب خصوصیات دموگرافیک

درصد	تعداد	متغییر	
۵۵/۶۷	۱۰۸	زیر ۳۶ ماه	سن
۲۳/۷۱	۴۶	۳۷-۸۳ ماه	
۲۰/۶۲	۴۰	بالاتر از ۸۳ ماه	
۵۸/۷۶	۱۱۴	پسر	جنس
۴۱/۲۴	۸۰	دختر	
۴۷/۴۲	۹۲	تا ۴ نفر	بعد خانوار
۴۲/۲۷	۸۲	۵-۶ نفر	
۱۰/۳۱	۲۰	۷ نفر و بالاتر	
۷۶/۸۰	۱۴۹	شهر	محل زندگی
۲۳/۲۰	۴۵	روستا	
۹۵/۳۶	۱۸۵	در منزل	محل اتفاق
۴/۶۴	۹	خارج از منزل	
۶۲/۳۷	۱۲۱	روز	زمان اتفاق
۳۷/۶۳	۷۳	شب	
۲۸/۸۷	۵۶	بهار	فصل
۲۶/۲۹	۵۱	تابستان	
۲۲/۶۸	۴۴	پاییز	
۲۲/۱۶	۴۳	زمستان	
۱۰۰	۱۹۴		جمع

۰/۵۱ درصد در اثر افتادن در تنور دچار سوختگی شده بودند (جدول شماره ۲).

بر حسب علت سوختگی، ۸۵/۰۶ درصد با مایعات داغ، ۱۲/۳۷ درصد در اثر آتش سوزی، ۲/۰۶ درصد در اثر انفجار و

جدول شماره (۲) : فراوانی سوختگی بر حسب عوامل سوزاننده

عامل سوختگی	تعداد	درصد
مایعات داغ	۱۶۵	۸۵/۰۶
آتش سوزی	۲۴	۱۲/۳۷
انفجار	۴	۲/۰۶
افتادن در تنور	۱	۰/۵۱
جمع	۱۹۴	۱۰۰

بحث و نتیجه گیری :

نتایج تحقیق نشان داد که بیشتر موارد سوختگی در کودکان با سن کمتر از ۳۶ ماه رخ داده است . در تحقیق درخشان میانگین سنی بیماران $4/5 \pm 3$ سال و میانه سنی آنها ۲ سال ۷ ماه بوده است [۲] . در تحقیقی که در کشور رومانی در گروه سنی زیر ۱۶ سال انجام شده ، ۵۳٪ موارد سوختگی در کودکانی که زیر ۳ سال سن داشته اند ، اتفاق افتاده است [۹] . در مطالعه کیدانو بیشتر موارد سوختگی در کودکان زیر ۴ سال اتفاق افتاده است [۱۳] . در مطالعاتی که در فرانسه ، انگلستان و سایر کشورها انجام شده یافته های مشابهی یافت می شود [۸،۱۲،۱۵] . در این رابطه می توان گفت والدین نقش مهمی در پیشگیری از سوختگی کودکان می توانند ایفا نمایند.

در این مطالعه ۵۸/۷۶٪ نمونه ها پسر و بقیه دختر بودند . چنانکه مشاهده می شود در سنین مختلف وقوع سوختگی در جنس مذکر بیشتر است . در مطالعه تین و همکاران [۲۱] و روجاز و همکاران [۱۷] درصد آسیبها و سوختگی در پسران بیشتر از دختران و در مطالعه کیدانو و همکاران درصد سوختگی در افراد مذکر و مونث تقریبا مشابه بوده است [۱۳] . درخشان در مطالعه ای که روی کودکان دچار سوختگی در استان همدان انجام داده است نسبت سوختگی پسران به دختران ۱/۵ گزارش کرده است [۲] .

در این تحقیق ۹۲/۲۷٪ کودکان دچار سوختگی مادرانشان خانه دار بودند که با توجه به بافت اجتماعی شهر رفسنجان و جمعیت زیاد زنان خانه دار نتایج همخوانی دارد . که می توان با در نظر گرفتن آموزشهای مناسب جهت مادران خانه دار نقش آنان را در پیشگیری از سوختگی کودکان پر رنگ نمود . شغل پدر ۳۶/۶٪ کودکان کارگر و ۳۴/۰۲٪ کارمند و بقیه کشاورز یا دارای شغل آزاد بوده است. در مطالعه درخشان و

همکاران شغل بیشتر پدر کودکان ، کشاورز (۴۰/۸٪) و ۳۱/۶٪ آنها کارگر بوده است [۲] .

یافته ها نشان داد که سوختگی ، بیشتر در خانواده های تا ۴ نفر رخ داده است (۴۷/۴۲٪) . همچنین بیشتر موارد سوختگی در بچه های اول یا دوم رخ داده است (۶۳/۹۲٪) . در مطالعه دکتر درخشان سوختگی بیشتر در کودکانی رخ داده بود که تعداد اعضای خانواده آنها ۱۲-۶ نفر بوده اند [۲] . در مطالعه کیدانو سوختگی بیشتر در کودکانی رخ داده بود که تعداد اعضای خانواده آنها بیش از ۴ نفر بوده اند [۱۳] . که با نتایج این مطالعه همخوانی ندارد ولی چون بیشترین موارد سوختگی ناشی از مایعات داغ و در منزل بوده است بنابراین طبیعی است میزان سوختگی در کودکان اول و دوم ، خانواده های تا ۴ نفر که سن کمی داشته اند بیشتر دیده شود . مارلو می نویسد سوختگیهای حرارتی دومین عامل صدمات در گروه سنی ۴-۱ سال است و ۸۰٪ سوختگی ها در منزل اتفاق می افتد و شایعترین علت سوختگی در کودکان نوپا صدمات ناشی از آب جوش است [۱۴] .

در این پژوهش بیشتر موارد سوختگی در کودکان شهری رخ داده است (۷۶/۸٪) . مجلسی و همکاران در مطالعه خود گزارش نموده اند که ۵۵/۱٪ سوختگی در کودکان شهری و ۴۴/۹٪ در کودکان روستایی رخ داده است [۵] .

بیشتر موارد سوختگی در این تحقیق در منزل اتفاق افتاده است (۹۵/۳۶٪) . درخشان در مطالعه خود گزارش نموده است که ۸۰٪ موارد سوختگی در منزل رخ داده است [۲] . در مطالعه تین هم بیشتر موارد سوختگی (۶۲/۳۷٪) در منزل اتفاق افتاده است [۲۱] . در مطالعه افراسیابی فر ۸۰/۸٪ موارد سوختگی در منزل اتفاق افتاده است [۱] . با توجه به اینکه کودکان به ویژه کودکان زیر ۳ سال بیشتر وقت خود را در منزل سپری می کنند نتایج دور از انتظار نمی باشد که آموزش رعایت نکات ایمنی در منزل می تواند در کاهش سوانح سوختگی کودکان موثر باشد.

در این مطالعه بیشتر موارد سوختگی در روز و در فاصله ساعت ۶ صبح تا ۶ عصر اتفاق افتاده است (۶۲/۳۷٪) . در مطالعه تین و همکاران بیشتر موارد سوختگی در فاصله ساعت ۱۱ صبح تا یک بعد از ظهر و ۵ تا ۸ بعد از ظهر اتفاق افتاده است [۲۱] .

شهبید بهشتی یاسوج. ارمغان دانش، سال ۱۳۸۱، شماره ۲۷، صفحات ۳۹-۴۵.

۲- درخشان، م و همکاران: سوختگی در کودکان استان

همدان (بررسی علل، عوامل مساعد کننده و عوارض در ...). مجله علمی نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، سال ۱۳۷۷، شماره ۱، صفحات ۱۹-۲۶.

۳- رحیمی نیا، ی ع و همکاران: پیشگیری از حوادث

کودکان و نوجوانان. مرکز نشر صدا، تهران، ۱۳۸۱.

۴- سیف‌اللهی، ح: بررسی علل مرگ و میر بر حسب سن

در تهران بزرگ. فصلنامه جمعیت، سال ۱۳۷۳، شماره ۸ و ۹، صفحات ۴۳-۶۱.

۵- مجلسی و همکاران: بررسی حوادث در کودکان زیر ۱۵

سال شهرستان تبریز در سال ۱۳۶۹. مجله بهداشت ایران، ۱۳۷۰، شماره ۱، ص ۲۶۴.

6- Auchincloss JM and Grave GF: The problem of burns in central Africa. Trop Doct, 1976; 6:114-7.

7- Benito Ruiz J. and et al: A study of burns in children. Department of Plastic Surgery and Burn Centre, Hospital La Fe, Valencia, Spain. Annals of the MBC. June 1991; 4(2): 1-7.

8- Eadie PA, Williams R and et al: thirty-five years of pediatric scalds. Br j plast surg. 1995; 48:103-5.

9- Enescu D. and et al: pediatric burns in Bucharest. Romania, 1994; 20:154-6.

10- Gedlu E: Accidental injuries among children in north western Ethiopia. East Afr Med J. 1994; 7[12]:807-10.

11- Guide to Injury Data in Colorado: Injury Epidemiology Brief. July 2004.

12- Gupta JL: Epidemiology of burns in children. Prog Pediatr Surg, 1982; 15:255-70.

13- Kidano E. N and Bernt L: Epidemiology of burn injuries in Mekele Town, Northern Ethiopia. Ethiop J. Health. 2002; 16(1): 1-7.

بیشتر موارد سوختگی به ترتیب در فصل بهار (۲۸/۸۷٪) و تابستان (۲۶/۲۹٪) رخ داده است. افراسیابی فر در مطالعه خود بیشتر موارد سوختگی را در فصل بهار (۳۰/۸٪) گزارش نموده است [۱].

بر حسب منشاء سوختگی یافته‌ها حاکی است که ۸۵/۰۶٪ سوختگی‌ها ناشی از مایعات داغ، ۱۲/۳۷٪ با آتش، ۲/۰۶٪ ناشی از انفجار و ۰/۵۱٪ نیز با افتادن در تنور بوده است. در مطالعه افراسیابی، عامل اصلی سوختگی در کودکان کمتر از ۶ سال مایعات داغ (۹۲/۳٪) بوده است [۱]. درخشان و همکاران در مطالعه خود علت سوختگی با مایعات داغ ۶۱٪، سوختگی با شعله ۲۵٪، سوختگی ناشی از افتادن در تنور را ۹/۵٪ گزارش نموده‌اند [۲]. انسکیو و همکاران در مطالعه خود سوختگی ناشی از مایعات داغ را ۶۱٪ گزارش نموده‌اند [۹]. در تحقیق کیدانو سوختگی ناشی از آب جوش ۵۹٪، با شعله ۳۴٪ و بقیه را ناشی از برق و سایر موارد ذکر نموده است [۱۳].

در پایان می‌توان نتیجه گرفت با توجه به اینکه سوختگی معضل اجتماعی عظیم و یکی از فجیع‌ترین حوادثی است که می‌تواند باعث مرگ و میر، معلولیت‌های شدید و تغییر در شکل ظاهری گردد و چون سوختگی کودکان بیشتر در منازل اتفاق می‌افتد، لذا می‌توان با آموزش همگانی در زمینه استفاده صحیح از وسایل و رعایت نکات ایمنی در منزل از آن پیشگیری نمود. در ضمن می‌توان با ایجاد تشکیلات فعال نسبت به شناخت دقیق ابعاد این مشکل در کشور اقدام نموده و با آن فعالانه مبارزه کرد تا کودکان فعال آینده ساز جامعه به معلولان نیازمند تبدیل نگردند.

تشکر و قدردانی:

از سرپرستار و پرسنل بخش اورژانس و همه کسانی که در اجرای این تحقیق با پژوهشگران همکاری نمودند، نهایت سپاس و امتنان بعمل می‌آید.

منابع:

1- افراسیابی فر و کریمی، ز: بررسی علل مرتبط با سوختگی در بیماران بستری در بخش سوختگی بیمارستان

- 14- Marlow D.R. and Redllyny A.B: Text book of Pediatrics Nursing . W.B.SANDERS Co , Philadelphia , 2000.
- 15-Mercier C. blond MH ; French epidemiological survey of burns in children under 5 years of age ; Arch pediatric ; 1995; 2:949-56 .
- 16-Park JE and Park k : Text book of preventive and social medicine . 13th ed , Jabalpur , Banarsidas Bhanot,1991; pp:265-69
- 17- Rojas z.j. and et al : epidemiology of burns by fireworks in children . Ann. Medit. Burns Club , December1994 ; 7 [4]: 1-4.
- 18- Saleh S. and et al : Accidental burn deaths to Egyptian women of child bearing age . Burns, 1986; 12:241-5 .
- 19-samuel lp: Yeoman's text book of Neurosurgery. 4th ed. Philadelphia, WB saunders, 1996;PP 153-71.
- 20 - Smith, GS and Barss P : Unintentional Injury in Developing Countries: The Epidemiology of a Neglected problem. Epidemiological Reviews . 1991;13:228-66 .
- 21- Thin M M . and et al : Childhood injuries in Singapore: a community nationwide study Singapore . Med J , 2005 ; 46[3] : 116-121.

The Epidemiologic assaying of burns accidents in children referring to emergency center of Rafsanjan medical sciences university

H. Khodadady .Msc¹ , M .Asadpoor. Msc² , A. Shabanizadeh . Msc³

- 1- Academic Member, Dept. of Pediatrics Nursing, Rafsanjan University of medical Sciences.
- 2- Academic Member, Dept. of Community-health Nursing, Rafsanjan University of medical Sciences.
- 3- Assistant Professor, Dept. of Anatomy, Rafsanjan University of medical Sciences.

Background: Burns is one of the worst injuries which a person can experience and one of childhood problems that cause lost of cost and infirmities and economical cost for families. Its prevention requires to epidemiologic assay and corporate effective strategy.

Materials and Methods: This study performed on children who burned and refered to Rafsanjan emergency unit during one year. A checklist was completed by interview patient. Data was analyzed by spss and description statistics.

Results : Results showed burns was 9.6% of total accidents and boys were 1.4 times more than girls and the most of burns were in children with age less than 36 months (55.67%) and family with 4 persons (47.42%) and urban children (ratio of city to rural was 3.3) .

85.36 percent occurred in the home and 62.37% occurred during the day and 28.87% occurred during the spring. The reason of burns was 85.06% hot liquids, 12.37% fire, 2.06% explosion and .51% falling in to oven .

Conclusion : Regard to this results , performing training programs to prevention of the burns in home and consulting with the parents are very important and able to decrease of burning accidents .

key words : The burns accidents , children , epidemiology, Rafsanjan