

## اپیدمیولوژی مسمومیت در کودکان بستری در بیمارستان‌های رازی و شهید فهمیده کرمانشاه (82-1381)

دکتر شمس وزیریان\*؛ مسعود محمدنژاد\*\*؛ دکتر علیرضا مقدسی\*\*\*

### چکیده:

**سابقه و هدف:** مسمومیت یکی از فوریت‌های شایع پزشکی به‌ویژه در کودکان است. مسمومیت‌هایی که منجر به بستری شدن می‌شود، مهم‌ترین علت مرگ و میر کودکان می‌باشد. شیوع مسمومیت در کودکان با سنین پایین‌تر بیشتر است، به طوری که در مطالعات مشخص شده است تقریباً 80 درصد افرادی که دچار مسمومیت شده‌اند، کودکان کوچک‌تر از 6 سال بوده‌اند. این مطالعه با هدف بررسی همه‌گیرشناسی مسمومیت در کودکانی که در بیمارستان‌های رازی و شهید فهمیده کرمانشاه بستری شده‌اند، انجام شده است.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه حاضر از نوع توصیفی تحلیلی می‌باشد که در فاصله زمانی مهرماه 1381 تا مهرماه 1382 انجام شده است. جامعه مورد مطالعه کلیه کودکان مسموم بستری در بیمارستان‌های آموزشی کودکان رازی و شهید فهمیده کرمانشاه بودند که تعداد آن‌ها 172 نفر بود. اطلاعات این افراد از پرونده‌های آن‌ها استخراج شد. سپس این اطلاعات، با استفاده از آمارهای توصیفی و تحلیلی مورد بررسی قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** 61 درصد کودکان مسموم پسر و بقیه دختر بودند. شایع‌ترین سن مسمومیت مربوط به کودکان 4-2 ساله (36/7%) بود. مسمومیت در تابستان (33/7%) نسبت به سایر فصول بیشتر مشاهده شد. 74/4 درصد مسمومیت در کودکان شهری رخ داده بود و از میان مواد سمی، داروها بیشترین فراوانی (44/2%) و قارچ سمی و منواکسیدکربن کمترین فراوانی (0/5%) را دارا بودند. کاهش سطح هوشیاری به عنوان علامت تظاهرکننده مسمومین بیشترین شیوع (36%) را داشت و اکثر بیماران (59/9%) به صورت اتفاقی مسموم شده بودند. از کل بیماران 65/1 درصد فقط با اقدامات کنسراتیو و بدون دارو یا پادزهر اختصاصی درمان شدند. تعداد مرگ و میر کودکان بستری شده 4 نفر (2/4%) بود که 1/8 درصد از مرگ‌ها به دلیل گزش توسط عقرب و مار و 0/6 درصد به دلیل مسمومیت با فرآورده‌های نفتی یا هیدروکربن‌ها رخ داده بود.

**بحث:** با توجه به فراوانی قابل توجه مصرف دارو به عنوان عامل عمده مسمومیت در کودکان لزوم آگاهی والدین و افراد در خصوص نگهداری صحیح دارو و نیز توجه به برجسب‌های دارویی ضروری به نظر می‌رسد. همچنین توصیه به والدین در خصوص به کار بردن اعمالی که می‌تواند از عوارض مسمومیت بکاهد، می‌تواند در کاستن عوارض مسمومیت و نیز کوتاه کردن دوره بستری شدن کودکان در بیمارستان و در نهایت کاهش مرگ و میر کودکان مسموم کمک کند.

**کلیدواژه‌ها:** اپیدمیولوژی، مسمومیت، کودکان بستری شده.

« دریافت: 1383/1/29 پذیرش: تابستان 1383 »

\* دانشیار و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه.

\*\* کارشناس ارشد آموزش بهداشت.

\*\*\* متخصص بیماری‌های کودکان

\* عهده دار مکاتبات: کرمانشاه، بلوار شهید بهشتی، بیمارستان کودکان رازی، تلفن: 0831-8357752.

**مقدمه:**

داروها را شامل می‌شوند (۳، ۲ و ۹-۶). اگرچه در مطالعات دیگر مسمومیت ناشی از عوامل خانگی از قبیل پودر رختشویی و مایع سفیدکننده عمده‌ترین این مواد می‌باشند (۳ و ۱۰)، علاوه بر مواد نام‌برده شده می‌توان از مسمومیت ناشی از فلزات و زهر مار (۲)، توت فرنگی سمی (۳)، نفت، آفت‌کش‌ها و مواد مخدر (۵) نیز در کودکان در مطالعات دیگر اشاره نمود.

عوارض گوارشی، عصبی، پوستی و تنفسی از عوارض عمده مسمومیت می‌باشند (۳). همچنین تنگ‌شدن مردمک چشم در ۳۱/۹ درصد بیماران اتفاق افتاده است. به علاوه ۱۳/۹ درصد بیماران نیز ECG غیرطبیعی داشته‌اند (۹).

در فصل تابستان نیز بیشترین مراجعه ثبت شده است (۴). شیوع مرگ و میر ناشی از مسمومیت در کودکان بسیار پایین می‌باشد؛ به طوری که در مطالعه‌ای این میزان ۰/۲ درصد (۲) و در مطالعه‌ای دیگر ۰/۷۲-۰/۵۴ درصد (۱۰) گزارش شده است. این در حالی است که این میزان تا ۸ درصد نیز گزارش شده که در این حالت بیماران به صورت سهوی و اتفاقی با خوردن دارو مسموم شده بودند (۴). در این میان خودکشی نیز که ناشی از اقدام خود فرد باشد، در تعدادی موارد مشاهده شد که در نوجوانان دختر بیشتر رخ داده و منجر به بستری شدن آنان در بیمارستان با متوسط یک روز شده بود (۲ و ۳).

باتوجه به موارد ذکر شده و در نظر گرفتن میزان بالای بستری شدن کودکان در طول یک سال در بیمارستان‌های آموزشی کودکان رازی و شهید فهمیده کرمانشاه چون تاکنون آمار و اطلاعات دقیقی در

مسمومیت یکی از عمده‌ترین مشکلات بهداشت عمومی است و هنوز نیز یکی از فراوان‌ترین علت پذیرش در بخش‌های اورژانس به حساب می‌آید (۱). مسمومیت حاد همچنان به عنوان مهم‌ترین عامل بستری شدن کودکان در بیمارستان شناخته می‌شود. مسمومیتی که منجر به بستری شدن می‌شود، مهم‌ترین علت مرگ و میر کودکان می‌باشد (۲).

انجمن امریکایی مرکز کنترل مسمومیت در سال ۱۹۹۹ تقریباً ۱/۸ میلیون مورد مسمومیت در میان کودکان و بالغین ۰-۱۹ ساله در امریکا گزارش کرده است که به نظر می‌رسد معادل دوسوم کل مسمومیت در امریکا باشد. در این میان ۸۰ درصد مسمومیت‌ها در کودکان کوچک‌تر از ۶ سال محاسبه گردید. مرکز کنترل بیماری‌های تخمین زده است که صد هزار نفر کودک در سال پس از مسمومیت در بخش‌های اورژانس درمان می‌شوند و بیست هزار نفر نیز بستری می‌شوند. اگرچه کودکان با سنین پایین‌تر دارای فراوانی بیشتر مسمومیت می‌باشند، اما مرگ و میر ناشی از مسمومیت در این گروه سنی شایع نیست. اکثر مسمومیت‌ها در کودکان کمتر از ۶ سال سهوی می‌باشد و با نیت خاصی و یا به منظور آسیب به خود صورت نمی‌گیرد (۵-۲).

پسران در مقایسه با دختران در سنین پایین‌تر بیشتر دچار مسمومیت می‌شوند (۶-۲). عوامل متعددی در ایجاد مسمومیت در کودکان مورد بررسی قرار گرفته‌اند که عوامل دارویی در بیشتر موارد عامل عمده مسمومیت شناخته شده است و از میان داروها، بنزودیازپین‌ها و مسکن‌ها فراوان‌ترین

### یافته‌ها :

از کل موارد مسمومیت 105 نفر (61%) مذکر و 67 نفر (39%) مؤنث بودند و 129 نفر (75%) در شهر و 43 نفر (25%) در روستا زندگی می‌کردند. همچنین بیشترین شیوع نسبی مسمومیت مربوط به کودکان 2-4 ساله (36/6%) و کمترین آن مربوط به کودکان زیر یک سال (5/8%) بود (جدول 1). بیشترین شیوع ماده سمی مربوط به داروها (44/2%) و پس از آن به ترتیب گزش (19/2%) مسمومیت با مواد نفتی یا هیدروکربنی (18/6%) و کمترین شیوع مربوط به الکل، قارچ و منواکسیدکربن (0/5%) می‌باشد (نمودار 1). از نظر علایم تظاهرکننده در میان کودکان مسموم بالاترین میزان مربوط به علایمی بود که به‌طور مشترک و با هم در کودکان مشاهده شد (68/6%) و در میان علایم تظاهرکننده کاهش سطح هوشیاری (36%) بالاترین علامت تشخیص داده شده بود. این در حالی است که تعداد کمی از کودکان (1/2%) عوارض قلبی را نشان دادند (جدول 2).

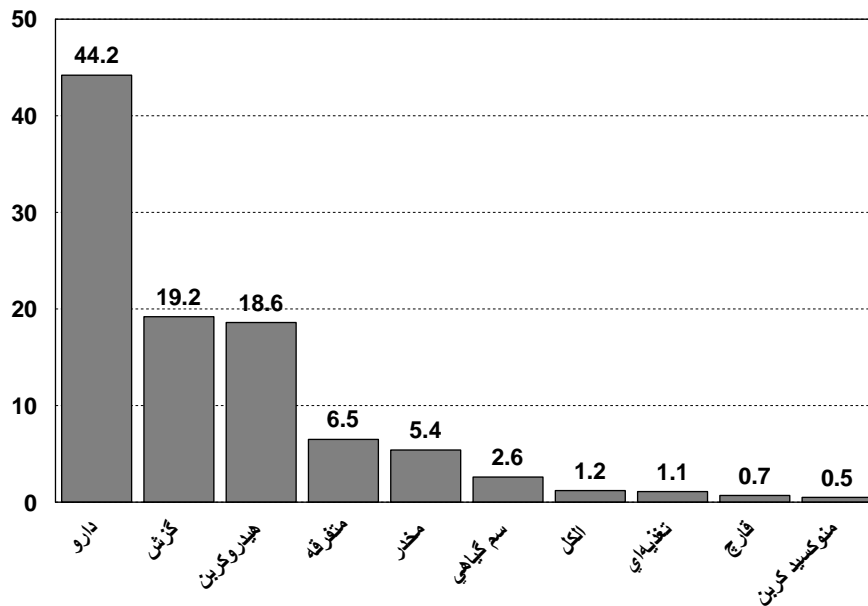
جدول 1- توزیع سنی کودکان مسموم بستری شده در بیمارستان‌های رازی و شهید فهمیده کرمانشاه از مهرماه 1381 تا مهرماه 1382.

سن	تعداد	درصد
زیر یک سال (0-11 ماه)	10	5/8
یک سال (12-23 ماه)	38	22/1
2-4 سال (24-59 ماه)	63	36/6
5-9 سال (60-119 ماه)	31	18/1
10 سال ≤ (120 ماه ≥)	30	17/4
جمع	172	100

خصوص وضعیت اپیدمیولوژیک کودکان دچار مسمومیت ارائه نشده است، محققان بر آن شدند تا با انجام یک مطالعه مقطعی و تعیین عوامل مرتبط با مسمومیت کودکان بتوانند گامی مؤثر برای به حداقل رساندن مسمومیت کودکان، پیشگیری و متعاقب آن کاهش مرگ و میر و هزینه‌های بستری شدن کودکان در بیمارستان انجام دهند.

### مواد و روش‌ها:

این بررسی از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد که به صورت مقطعی در فاصله زمانی بین مهرماه 1381 تا مهرماه 1382 در بیمارستان‌های آموزشی کودکان رازی و شهید فهمیده کرمانشاه صورت گرفته است. جامعه مورد پژوهش کلیه بیماران کودک بستری شده به علت مسمومیت در بیمارستان‌های نام برده شده بود. در این مطالعه 172 نفر به عنوان نمونه مورد مطالعه و شامل کل جامعه مورد پژوهش که در طول یک سال در بیمارستان بستری شدند، انتخاب شدند. اطلاعات از پرونده‌های موجود در بیمارستان به دست آمدند. این پرونده‌ها بر اساس تشخیص پزشک معالج تکمیل شده بودند. از این پرونده‌ها اطلاعاتی از قبیل سن، جنس، نوع مسمومیت، عامل مسموم کننده، محل زندگی کودکان، فصل مسمومیت، علایم تظاهرکننده، پادزهر استفاده شده و موارد مرگ و میر کودکان استخراج شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از آمارهای توصیفی و تحلیلی تجزیه و تحلیل صورت گرفت و نتایج به صورت جداول و نمودار ارائه شدند.



نمودار 1- توزیع عامل مسمومیت کودکان مسموم بستری شده در بیمارستان‌های رازی و شهید فهمیده کرمانشاه

از مهرماه 1381 تا مهرماه 1382.

بیشترین شیوع فصلی در تابستان (33/7%) و کمترین آن در پاییز (12/8%) بود (نمودار 3). برای 60 بیمار (34/9%) دارو یا پادزهر اختصاصی استفاده شده بود که بیشترین فراوانی مربوط به آنتی‌بیوتیک (12/2%) و کمترین آن مربوط به

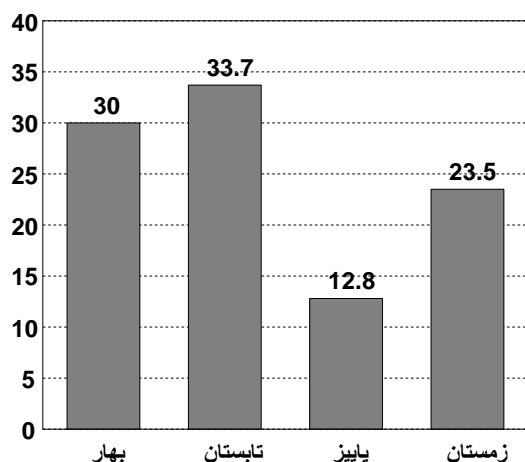
جدول 2- توزیع علائم تظاهرکننده کودکان مسموم بستری شده در بیمارستان‌های رازی و شهید فهمیده کرمانشاه از مهرماه 1381 تا مهرماه 1382.

علائم تظاهرکننده	تعداد	درصد
کاهش سطح هوشیاری	62	36
علائم حیاتی غیرطبیعی	19	11
علائم گوارشی	46	26/7
آریتمی قلبی	2	1/2
علائم متفرقه	118	68/6

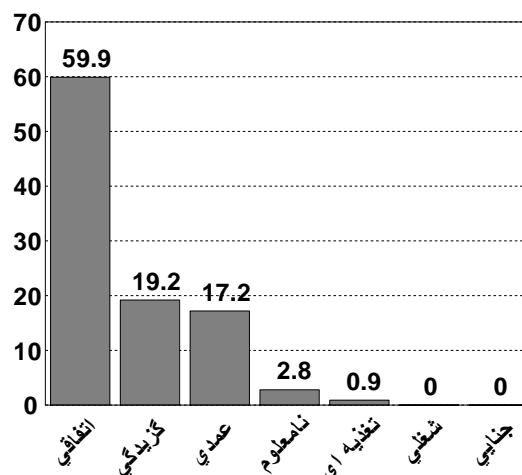
ذکر این نکته ضروری است که از میان داروها بیشترین شیوع را داروهای اعصاب و روان شامل آمی‌تریپتین، کلونازپام، لورازپام و کلردیازپوکساید مجموعاً به میزان 17/1% به خود اختصاص داده بودند و از 19/2% موارد گزارش، 14% عقرب‌گزیدگی، 4% مارگزیدگی، و 1/2% مربوط به نیش زنبور و حشرات دیگر بودند. از نظر علائم تظاهرکننده بیشترین شیوع مربوط به کاهش سطح هوشیاری (36%) و سپس علائم گوارشی، علائم حیاتی غیرطبیعی و آریتمی قلبی بودند (جدول 2).

از نظر نوع مسمومیت 59/9% موارد به صورت سهوی و اتفاقی رخ داده بودند که بیشترین شیوع را داشت. این در حالی است که مسمومیت تغذیه‌ای بسیار

نادر بود و مسمومیت‌های ناشی از شغل و جنایی هر کدام صفر درصد را دارا بودند (نمودار 2).



نمودار 3- توزیع موارد مسمومیت کودکان مسموم بستری شده در بیمارستان‌های رازی و شهید فهمیده کرمانشاه از مهرماه 1381 تا مهرماه 1382 برحسب فصل سال.



نمودار 2- توزیع نوع مسمومیت کودکان مسموم بستری شده در بیمارستان‌های رازی و شهید فهمیده کرمانشاه از مهرماه 1381 تا مهرماه 1382.

### بحث:

مطالعه حاضر نشان داد که بیشترین شیوع مسمومیت در کودکان زیر پنج سال می‌باشد که اکثراً به صورت سهوی و اتفاقی رخ داده است. عامل مسمومیت عمدتاً داروهای روان‌گردان مورد مصرف والدین بوده که در منزل در دسترس کودکان بوده است. در مطالعات متعددی که انجام شده نیز بیشترین مسمومین را کودکان کم سن و سال خصوصاً 5-1 ساله که به صورت غیرعمدی مسموم شده بودند، ذکر کرده‌اند و داروهای در دسترس کودکان خصوصاً داروهای اعصاب و روان که به طور سهوی مورد مصرف قرار می‌گرفتند، نقش مهمی در مسمومیت کودکان داشتند (4، 6 و 11-13). آموزش والدین و آگاهی آنان از عوارض جدی این داروها و همچنین ساخت داروهای با جلد مقاوم، نگهداری آنان دور از دسترس کودکان و ارائه هشدارهای

فلومازینیل و بای‌پریدین (6/0%) بود (جدول 3).

از کل بیماران مورد مطالعه 168 نفر (97/6%) زنده ماندند و 4 مورد از بیماران (2/4%) فوت شدند که 2 نفر (1/2%) به دلیل عقرب‌گزیدگی، یک نفر (0/6%) به علت مارگزیدگی و یک نفر (0/6%) نیز به دلیل مسمومیت با مواد نفتی یا هیدروکربن بودند.

جدول 3- توزیع انواع دارو یا پادزهر استفاده شده در کودکان مسموم بستری شده در بیمارستان‌های رازی و شهید فهمیده کرمانشاه از مهرماه 1381 تا مهرماه 1382.

نوع دارو یا پادزهر استفاده شده	تعداد	درصد
آنتی بیوتیک	21	12/2
سرم ضد عقرب	20	11/6
نالوکسان	14	8/1
سرم ضد مار	6	3/5
متفرقه	6	3/5
آتروپین	2	1/2
فلومازینیل	1	0/6
بای‌پریدین	1	0/6

اسهال و درد شکمی) و نیز در مواردی اختلال در ECG معرفی کرده‌اند (1، 9 و 15).

در مطالعه حاضر بیشتر بیماران بدون دارو یا پادزهری درمان شدند. این در حالی است که در مطالعات دیگر نیز، از درمان مسمومین بدون هیچ‌گونه دارویی اشاره شده است (1 و 2). برای 21 نفر (12/2%) از مسمومین که آسیب‌ر داشته‌اند، به‌منظور پیشگیری از ابتلا به عفونت ریوی و یا درمان آن، آنتی بیوتیک تجویز شد.

در مطالعه حاضر میزان مرگ و میر 2/4% گزارش شد که با توجه به آمار بالای مرگ و میر در کودکانی که در نتیجه گزش عقرب و مار جان خود را از دست داده‌اند، توصیه به والدین جهت انجام درمان‌های مقدماتی و مراجعه سریع به مراکز درمانی و واحدهای اورژانس می‌تواند گامی مؤثر در کاهش میزان مرگ و میر باشد. اگرچه میزان مرگ و میر محاسبه شده در مطالعه حاضر با بسیاری از مطالعات دیگر همخوانی دارد، ولی علت عمده مرگ و میر مطالعات دیگر اقدام به خودکشی آن هم با مصرف داروهای چندگانه می‌باشد (1، 2 و 4). میان فصل تابستان و مسمومیت کودکان ارتباط معناداری مشاهده شد ( $P < 0/03$ ) که با نتایج تحقیقات دیگر نیز مطابقت دارد (4 و 16).

با توجه به توسعه برنامه پیشگیری که در کشورهای مختلفی به اجرا درآمده است، مرگ و میر در نتیجه مسمومیت در دهه‌های بعدی کاهش 50 درصد را نشان داد (1)؛ به طوری که به علت ساز و کارهای پیشگیرانه چندگانه‌ای در آمریکا تعداد 834 مرگ در نتیجه مسمومیت در سال 1950 در کودکان

جدی در روی برچسب داروها نقش مهمی در پیشگیری از مسمومیت کودکان دارد (14).

مطالعه حاضر اختلاف معناداری را میان جنس و فراوانی مسمومیت نشان داد ( $P < 0/02$ ). به طوری که پسران نسبت به دختران بیشتر دچار مسمومیت شده‌اند. توزیع سنی و جنسی مشابه مطالعات قبلی بوده است (2، 5، 6 و 14). دسترسی سهل و کنجکاوانه پسران به داروهای والدینی که در نگهداری داروها سهل‌انگاری می‌کنند، می‌تواند در تفاوت توزیع سنی مسمومیت نقش داشته باشد. به نظر می‌رسد پسران در مقایسه با دختران بیشتر در معرض عوامل طبیعی قرار می‌گیرند، در حالی که پوشش لباس در آنان رعایت نمی‌شود و این عامل در آسیب‌پذیری بیشتر آنان به‌ویژه در برابر حیوانات خطرناک دخیل می‌باشد.

بین شهرنشینی و احتمال مسمومیت کودکان ارتباط معناداری وجود داشت ( $P < 0/01$ ). این یافته مطابق با یافته تحقیقی بود که نشان داد کودکانی که در شهر زندگی می‌کردند، بیشتر دچار مسمومیت شده‌اند (3). این یافته شاید به دلیل آن باشد که مصرف داروها به‌ویژه داروهای روان‌درمانی در شهر نسبت به روستاها بیشتر می‌باشد و همچنین دسترسی مسمومین در شهر به مراکز درمانی در مقایسه با روستاها بیشتر است.

کاهش سطح هوشیاری به عنوان علامت تظاهرکننده مسمومین بیشترین شیوع را نشان داد. همچنین علائم گوارشی و قلبی نیز به میزان قابل توجهی مشاهده شد. مطالعات متعددی عمده‌ترین علامت ظاهر شده در مسمومین کودک را ضعف هوشیاری، عوارض رودی - معدی (تهوع، استفراغ،

کمتر از 5 سال وجود داشت که این تعداد به میزان 50 درصد در سال 1997 کاهش یافت (2). باتوجه به نتایج حاضر ارائه آموزش به منظور بالابردن آگاهی والدین در خصوص مخاطرات عوامل مداخله کننده در مسمومیت، وضع قانون برای شرکت های تولید دارو در خصوص ارائه هشدارهای لازم در روی برچسب های دارویی، مراجعه زودهنگام پس از مسمومیت به مراکز اورژانس می تواند به عنوان راه کارهایی به منظور کاستن از مسمومیت و در نتیجه کاهش مرگ و میر آنان به کار گرفته شوند.

#### References:

1. Lamireau T, Ilanas B, Kennedy A, Fayon M, Penouil F, Demarquez JL, et al. Epidemiology of poisoning in children: a 7-year survey in a pediatric emergency care unit. *Eur J Emerg Med* 2002;9(1): 9-14.
2. France G, Benoit, Susan LB. Hospitalizations for pediatric intoxication in Washington state, 1987-1997. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001; 155(10): 1105-10.
3. Hoffman RJ, Osterhoudt KC. Evaluation and management of pediatric poisoning. *Pediatrics* 2002; 51-63.
4. کاشف س، هراتی ه. بررسی یک ساله مسمومیت های حاد در کودکان مراجعه کننده به بخش اتفاقات بیمارستان نمازی شیراز. *مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، تابستان 1381*، شماره دوم، صفحات 46-42.
5. مطلق م، نظری ز. مطالعه اپیدمیولوژیک مسمومیت کودکان در بیمارستان های امیرکبیر و ابوذر اهواز سال 1379. *مجله علمی پزشکی قانونی، پاییز 1381*، شماره 27، صفحات 42-39.
6. کوشان فر ا. بررسی علل مسمومیت نزد کودکان کمتر از 12 سال بیمارستان لقمان حکیم. سال 1376. *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهنده، بهار 1381*، شماره 1، صفحات 73-71.
7. McCaig LF, Burt CW. Poisoning-related visits to emergency department in the United States, 1993-1996. *J Toxicol Clin Toxicol* 1999; 37(7): 817-826.
8. Agran PF, Anderson C, Winn D, Trent R, Walton Haynes L, Thyayer , et al. Rates of pediatric injuries by 3-month intervals for children 0 to 3 years of age. *Pediatrics* 2003; 111(6): part 1, E683.
9. James LP, Abel KI, Wilkinson J, Simpson PM, Nichols MH. Phenthiazin, butyrophenone and other psychotropic medication poisoning in children and adolescents. *J Toxicol* 2000; 38(6): 615-623.
10. Yates KM. Accidental poisoning in New Zealand. *Emerg Med* 2003; 15(3): 244-249.

11. Marchi AG, Messi G, Reniers S. Epidemiology of children poisoning comparison between telephone inquiries and emergency room visits. *Vet Hum Toxicol* 1992; 34: 402-404.
12. Lamminpoa A. Hospitalization due to poisoning in Finland, 1978-1984. *Clin Toxicol* 1991; 29: 111-129.
13. Krenzellok EP. The use of poison prevention and education strategies to enhance the awareness of the poison information center to prevent accidental pediatric poisonings. *J Toxicol Clin Toxicol* 1995; 33:663-667.
14. Chan TY. Childhood poisoning: the scope for prevention. *Vet Hum Toxicol* 1998; 40: 361-363.
15. Woblf A, Burkhardt K, Caraccio T, Litovitz T. childhood poisoning involving . Transdermal Nicotine patches. *Pediatrics* 1997; 99(5): E4.
16. Berkowitz Z, Barnhart H, Wendy E. Factors associated with severity of injury resulting from acute releases of hazardous substances in the manufacturing industry. *J Occup Environ Med* 2003; 45(7): 734-742.