

اپیدمیولوژی مسمومیت‌های کودکان در ایران



→ یک مرور سیستماتیک

● مقدمه

- مسمومیت کودکان یکی از مسایل مهم بهداشتی در جهان محسوب می‌شود.
- مسمومیت یکی از شایعترین علل مراجعه به اورژانس بیمارستانها در بسیاری از کشورهاست که حدود یک درصد بستری های کودکان را در هر سال به خود اختصاص می دهد.
- در مطالعات مختلف، شیوع مسمومیت در کودکان بین ۳ تا ۶/۷ درصد گزارش شده است.
- بیش از نیمی از موارد مسمومیت در کودکان زیر ۶ سال است و بیش از ۹۰ موارد در محیط خانه اتفاق می افتد که قابل پیشگیری است.
- شیوع مسمومیت بر اساس ویژگی های فرهنگی و جغرافیایی جوامع مختلف متفاوت است.



- بیشترین علت مسمومیت در کشورهای توسعه یافته، سوء مصرف داروهای پزشکی درمانی و در کشورهای در حال توسعه استفاده از حشره کشها (ارگانوفسفره ها) میباشد.
- مسمومیتهای دوران کودکی مشکل جهانی و یکی از علل مرگ و میر در کودکان است که عمدتاً تصادفی اتفاق می افتد.

- مسمومیت در کودکان اکثر ناشی از داروهای مختلف، هیدروکربنها مثل نفت، محلولهای سفیدکننده، سموم دفع آفات نباتی، حشره کشها و لوازم آرایشی بوده و در بیش از ۷۵ درصد موارد از طریق خوردن مواد سمی اتفاق می افتد
- مسمومیت در کودکان اکثر ناشی از داروهای مختلف، هیدروکربنها مثل نفت، محلولهای سفیدکننده، سموم دفع آفات نباتی، حشره کشها و لوازم آرایشی بوده و در بیش از ۷۵ درصد موارد از طریق خوردن مواد سمی اتفاق می افتد.



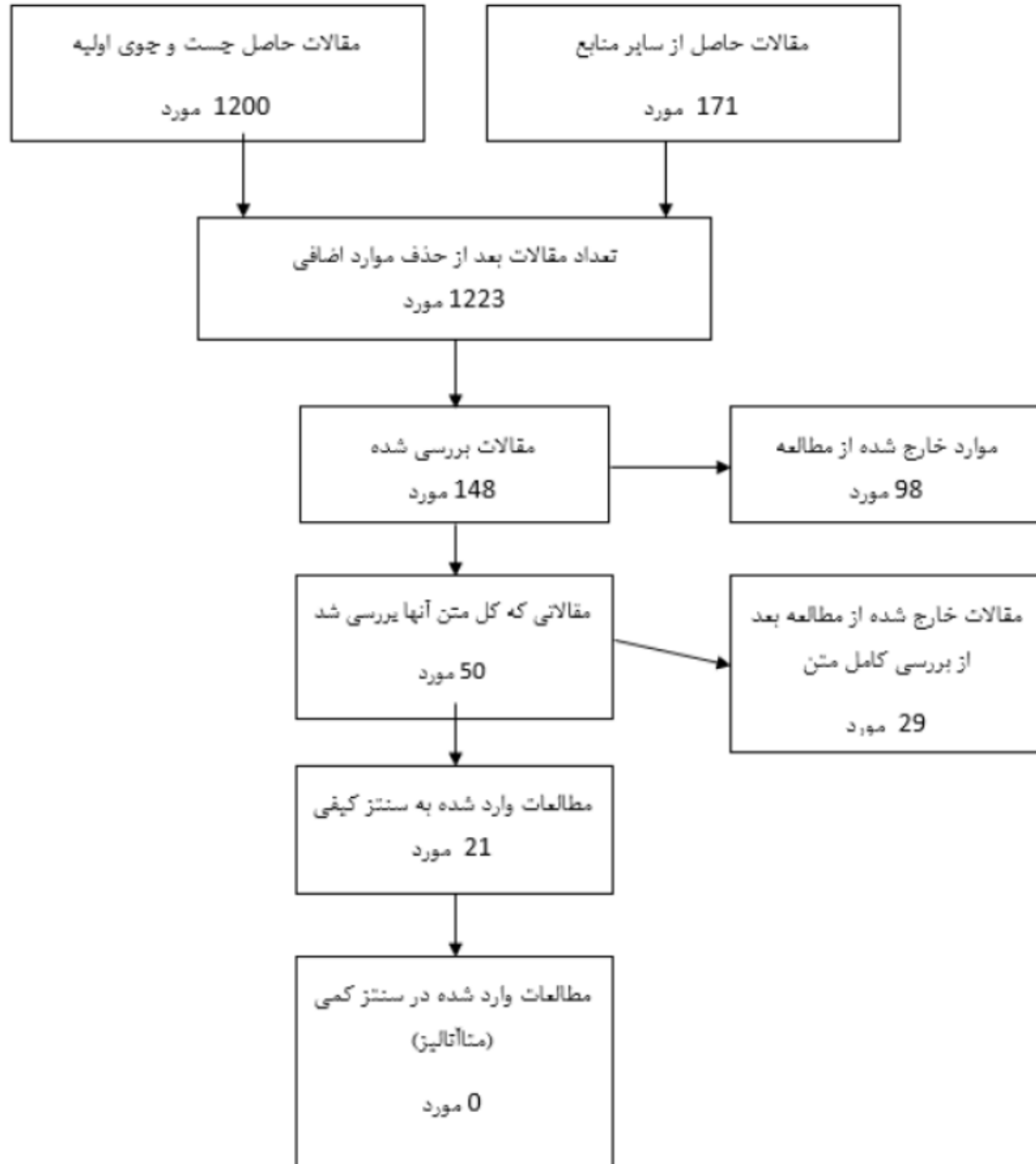
روش مطالعه



- این مقاله مروری به منظور بررسی اپیدمیولوژی مسمومیت های کودکان ایرانی انجام گرفت.
- ابتدا کلمات کلیدی شامل: مسمومیت، کودکان و مسمومیت در کودکان به زبان فارسی در پایگاه های Magiran، Google scholar و sid مورد جست و جو قرار گرفت.
- در جستجوی مقالات محدوده زمانی بین سال های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۹ در نظر گرفته شد.
- پس از بررسی عنوان و خلاصه مقالات، مقالات غیر مرتبط با موضوع حذف و سپس جستجوی متن کامل مقالات انجام شد. مقالاتی که دسترسی به متن کامل آنها وجود نداشت، از مطالعه خارج شدند.

- متغیرهای استخراج شده از داده های مطالعات انجام شده؛ شامل: نام نویسنده اول، سال مطالعه، نوع مطالعه، مکان مطالعه، تعداد بیماران مورد بررسی، گروه سنی و نتیجه گیری کلی بود.
- پس از استخراج داده ها، مهم ترین عوامل مسمومیت در کودکان را در هر مقاله بررسی، بحث و طبقه بندی کردیم. متعاقباً یکی از محققان داده های استخراج شده را مجدداً مرور کرد تا در صورت امکان مقالات را دسته بندی کند.

● فلوجارت پرپسما در جستجوی مقالات



شناسایی

بررسی

تناسب برای ورود به مطالعه

شامل شده

● نتایج

- پس از جستجو، غربالگری و ارزیابی کیفی مطالعات در طی مرور سیستماتیک، در پایان ۲۱ مقاله مورد بررسی قرار گرفت. در ادامه مشخصات عمومی این مطالعات و نتایج مستخرج از آنها ارائه گردید.
- از مجموع ۲۱ مطالعه مورد بررسی؛ ۳ مطالعه در شهر تبریز، ۲ مطالعه در کرمانشاه، اهواز، تهران، گلستان و یک مطالعه در شهرهای کرج، مشهد، جیرفت، شاهرود، رفسنجان، اردبیل، بجنورد، رشت، گرگان، ارومیه، کاشان و شیراز انجام شد.
- از میان مطالعات مورد بررسی؛ ۱۴ مطالعه به صورت توصیفی-مقطعی، ۴ مطالعه به صورت گذشته نگر، دو مطالعه به صورت توصیفی-تحلیلی و یک مطالعه به صورت موردی-شاهدی انجام شد.
- در بررسی های انجام شده از لحاظ جنسیت نشان داده شد که بیشترین شیوع از لحاظ جنسیت، در ۲۰ مطالعه پسران و در یک مطالعه دختران بیشترین شیوع جنسیتی را داشتند.





- بیشترین میزان شیوع مسمومیت در بین سن زیر ۳ سال مشاهده شد.
- همچنین از لحاظ شیوع مسمومیت در فصول سال، در فصل بهار یک مطالعه بیشترین شیوع، در فصل تابستان ۶ مطالعه و در فصل پاییز ۲ مطالعه بیشترین شیوع را داشتند.
- عامل مسمومیت در ۱۰ مطالعه؛ دارویی، در ۸ مطالعه اوپيوم و در ۳ مطالعه هیدروکربنها (نفت) بود.
- بیشترین علت مسمومیت در ۱۷ مطالعه اتفاقی و در یک مطالعه به صورت عمدی بوده است.
- سایر اطلاعات؛ مرگ و میر، سطح تحصیلات، مدت زمان بستری، نوع سکونت و بیشترین علائم قابل مشاهده .



● بحث

- مسمومیت از علل مهم مرگ و میر در کودکان می باشد و بیش از ۵٪ کل موارد مسمومیت، در کودکان زیر ۵ سال اتفاق میافتد. بروز این حالت در کودکان در اکثر موارد اتفاقی و میتواند ناشی از وجود حس کنجکاوی در آن ها و نگهداری نامناسب داروها و سموم در منازل باشد.
- در بررسی های انجام شده از لحاظ جنسیت نشان داده شد که بیشترین شیوع از لحاظ جنسیت در مطالعات، در ۲۰ مطالعه پسران و در یک مطالعه دختران بیشترین شیوع جنسیتی را داشتند. نتایج بدست آمده از مرور نظامند مسمومیت کودکان در ایران از لحاظ شیوع بیشتر مسمومیت در پسران با نتایج بدست آمده از کشورهای دیگر نیز همخوانی دارد. بنظر می رسد دلیل ارجحیت شیوع جنسی با پسران این باشد که پسران بیش فعال تر، طبیعت کنجکاوتر و ماجراجوتری در محیط نسبت به دختران دارند.



- در مطالعه حاضر بیشترین میزان شیوع مسمومیت در بین سن زیر ۳ سال مشاهده شد. در کل بیشتر موارد مسمومیت در گروه سنی ۱-۳ سال رخ میدهد و بنظر میرسد این امر ناشی از شروع راه افتادن کودک، وجود حس کنجکاوی در این سنین و تمایل کودکان نوپا برای گذاشتن هر چیزی در دهان باشد.
- مسمومیت در هر سن یا جنسی می تواند رخ دهد. مصرف مقادیر اندک معمولاً کشنده نیست؛ مگر در دوران طفولیت. حتی مقادیر کم شبه مخدرها در اطفال به خصوص در سن زیر ۵ سال خطرناک هستند. در مطالعه حاضر در ۱۲ مطالعه مرگ و میر مشاهده شده است. در ۵ مطالعه عامل مرگو میر؛ اویپوم ها، ۵ مطالعه دارویی و ۲ مطالعه ترکیبات هیدروکربن ها (نفت) می باشد. مصرف خوراکی ضددردهای شبه مخدری به وسیله کودکان، منجر به سمیت خطرناکی می گردد. زیرا باعث سرکوب دستگاه تنفسی و اعصاب مرکزی می شود. سرکوب تنفسی، برادی پنه (تنفس آهسته)، کما و مرگ پیامدهای جدی هستند که در اثر مسمومیت با مواد مخدر در کودکان رخ می دهد.





- بنظر می‌رسد آموزش خانواده‌ها در مورد ضرورت مراجعه سریع پس از اطلاع از مسمومیت و مشورت فوری با پزشک می‌تواند میزان عوارض و مرگ را کاهش دهد. دور از دسترس قرار دادن داروها و موادی که قابلیت ایجاد مسمومیت دارند، عدم نگهداری مواد مسمومیت‌زا در مکانها و ظروفی که مواد غذایی را نگه می‌دارند و استفاده از بسته بندی مقاوم در پیشگیری از مسمومیت بویژه در سنین ۱ تا ۳ سال اهمیت ویژه‌ای دارد.

- در مطالعه حاضر بیشتر مسمومیت‌ها در فصل تابستان رخ داده است. بنظر می‌رسد در فصل تابستان که مدارس تعطیل است، میزان وقوع حوادث و مسمومیت بیشتر است. همچنین شاید بتوان گفت که در فصل تابستان نسبت به سایر فصول کودکان به دلیل فعالیت‌های کنجکاوانه زیاد در محیط داخل خانه، حیاط و مراکز تفریحی و پارکها، امکان بروز چنین حوادثی به مراتب بیشتر می‌باشد.

- در مطالعه حاضر بیشترین عامل مسمومیت به ترتیب دارویی و اوپیوم‌ها بود. شیوع بیشتر مسمومیت دارویی می‌تواند به دلیل بالاتر بودن حس جستجوگر کودکان و از طرفی عدم نظارت کافی والدین در نگهداری مناسب از داروها باشد.

- باور عمومی مردم به جادوی مواد مخدر در از بین بردن درد و بهبودی بیماری از دلایل استقبال عمومی مردم به استفاده خودسرانه از این مواد و عدم مراجعه به موقع به مراکز درمانی در موارد مسمومیت می باشد. استفاده سنتی از تریاک و مشتقات آن برای تسکین درد و یا آرام کردن کودکان بیقرار بسیار شایع است. همچنین همجواری ایران با کشورهایمانند افغانستان که یکی از تولید کنندگان بزرگ تریاک در دنیا می باشد، موجب بروز مشکلات بهداشتی و اجتماعی فراوان در ایران شده است. شاید فراوان بودن اپیوم در خانواده های ایرانی یکی از دلایل مسمومیت با این گونه مواد باشد. بنظر می رسد آموزش والدین و آگاهی آنان از عوارض جدی این داروها می تواند نقش مهمی در پیشگیری از مسمومیت کودکان داشته باشد.

- در مطالعه حاضر محل زندگی کودکان مسموم شده و محل نگه داری ماده مسموم کننده مورد بررسی قرار گرفت. در مطالعه حاضر بیشترین شیوع مسمومیت در نواحی شهری دیده شد. بنظر میرسد شیوع بیشتر مسمومیت در نواحی شهری می تواند به علت مصرف زیادتر و دسترسی راحت تر به مواد سمی و داروها در شهر و مراجعه کمتر روستاییان به مراکز درمان شهری بعد از خوردن مواد سمی باشد. در بیشترین موارد علل مسمومیت به صورت اتفاقی بوده است.

- بنظر می‌رسد نگهداری و ذخیره نامناسب داروها و عوامل دخیل در آن سبب مسمومیت این دسته از کودکان می‌شود. پیشنهاد می‌شود داروها و سموم دور از دسترس بچه‌ها و درظروفی که به راحتی باز نمی‌گردد، در قفسه مخصوص نگهداری شود. همچنین چسباندن برچسبهای هشدار دهنده بر روی ظروف دارواز دیگرراهکارهای کاهش مسمومیت در کودکان می‌توان نام برد.
- شایع‌ترین تظاهر بالینی در مطالعه‌ی حاضر به ترتیب؛ کاهش سطح هوشیاری و علائم گوارشی می‌باشد.
- شیوع عوامل ایجاد کننده مسمومیت در مناطق مختلف متفاوت است و آمار ارائه شده با محدوده سنی کودکان ارتباط دارد. همچنین این شیوع با گذشت زمان و تغییرروش زندگی میتواند دستخوش تغییرگردد. در کشورهای مختلف باتوجه به میزان آگاهی جامعه و فرهنگ‌ها نوع مواد سمی مصرفی متفاوت است.
- آفتکش‌های ارگانوفسفره، شایعترین علل مسمومیت در تایوان محسوب میشود؛ در حالیکه در کشورهای اروپایی شرقی و آمریکای شمالی داروها و فرآورده‌های خانگی نظیر وایتکس شایع‌ترین عامل مسمومیت می‌باشد.
- از محدودیت‌های انجام این مطالعه میتوان بدین نکته اشاره کرد که فقط مقالات فارسی چاپ شده در مجلات ایرانی مورد بررسی قرار گرفته است و مقالات انگلیسی مورد بررسی قرار نگرفته است.



● نتیجه گیری

- نتایج این مطالعه بیانگر آن بود که مسمومیت های دارویی در ایران بیشترین عامل مسمومیت را در برداشته است و در سال های اخیر روند افزایشی داشته است. با توجه به این مورد که بیشتر مسمومیت ها در مطالعات مورد بررسی به صورت اتفاقی بوده است، لزوم آگاه سازی والدین در خصوص نگه داری صحیح دارو و نیز توجه به برچسب های دارویی ضروری بنظر می رسد.



● نمونه هایی از مطالعات انجام شده

در مطالعه الهی مهر و همکاران در سال ۱۳۹۹ عنوان مطالعه بررسی شیوع مسمومیت حاد در کودکان مراجعه کننده به بیمارستان باهنرکرج در سالهای ۱۳۹۳-۱۳۹۴ بود. نوع مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی و مکان مطالعه در شهرکرج برای گروه سنی زیر ۱۴ سال بوده است که نتایج به دست آمده به این شکل بوده است: از کل ۳۰۹ کودک مورد مطالعه % ۵۴/۴ پسر و % ۴۵/۶ دختر بودند. % ۶۸ موارد مسمومیت تصادفی بوده و مهم ترین عامل مسمومیت، مسمومیت دارویی با ۴۸/۸ درصد و مسمومیت با مواد مخدر با ۲۳/۹ درصد می باشد. مسمومیت با شوینده ها، مونواکسید کربن، الکل، مواد سوزاننده، مواد هیدروکربنی وحشره کش ها به ترتیب با ۸/۷ درصد، ۷/۸ درصد، ۲/۶ درصد، ۲/۳ درصد، ۳/۳ درصد و ۱ درصد از عوامل دیگر مسمومیت در این استان به شمار می رود. ۵۵ درصد بیماران نیاز به بستری در بخش PICU داشته اند. % ۸۸/۱ از والدین از سطح تحصیلات پایین (زیر دیپلم) برخوردار بوده اند.





- در مطالعه معموری و همکاران که در سال ۱۳۹۶ با عنوان بررسی مسمومیت با متادون طی سالهای ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۲ در کودکان بستری در بخش کودکان بیمارستان امام رضا (ع) در شهر مشهد انجام شده است که نوع مطالعه توصیفی-مقطعی و تعداد نمونه ۷۹ و برای گروه سنی زیر ۶ سال انجام شده است. که نتیجه مطالعه به این صورت بوده است: میانگین سنی بیماران، حدود $5 \pm 3/25$ سال و فاصله شروع علائم از زمان مصرف متادون، ۵۵ دقیقه بود. علائم بالینی عبارت بود از: خواب آلودگی $62/4$ درصد، برادی پنه $83/5$ درصد، مردمکمیوتیک $64/6$ درصد، تهوع و استفراغ $63/3$ درصد و خارش 43 درصد. شایعترین یافته های آزمایشگاهی، لکوسیتوز ($41/9$)، افزایش $6/28$ crp (درصد)، هیپرگلیسمی ($11/7$ درصد) و هایپوناترمی (4 درصد) بود.
- در مطالعه نیک ورز و همکاران که در سال ۱۳۹۵ با عنوان بررسی مسمومیت در کودکان مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان امام خمینی جیرفت در سال ۱۳۹۴ از نوع توصیفی-مقطعی انجام شده است. تعداد نمونه ۱۲۱ کودک زیر ۱۵ سال بوده است که نتیجه مطالعه به این صورت بوده: در سال ۱۳۹۴
- ۱۲۱ کودک با تشخیص مسمومیت در اورژانس بیمارستان امام خمینی شهر جیرفت پذیرش شدند. $53/7$ درصد ایشان پسر و شایع ترین رده سنی، کمتر از سه سال بود. 45 درصد از کودکان در شهر ساکن بودند. شایع ترین ماده مسموم کننده داروهای انسانی 36% و پساز آن متادون 28% و دیگر مخدرها 13% بودند. شایع ترین آسیب همراه ایجاد شده آسیب های عصبی 3% و پساز آن آسیب های تنفسی-عصبی 16% و گوارشی-عصبی 10% بودند.

در مطالعه هراتی پور و همکاران در سال ۱۳۹۵ با عنوان تعیین عوامل ایجاد مسمومیت در کودکان که مطالعه از نوع توصیفی-مقطعی در شهر شاهرود انجام شده است که ۲۰۱ کودک زیر ۱۲ سال مورد مطالعه قرار گرفته است و نتیجه مطالعه به این صورت بوده است: شایع ترین ماده مصرفی اپیوم % ۵۱/۲ بود و متادون شایع ترین ماده مصرفی در میان اپیوم ها بود. در ۱۸۰ کودک % ۸۹/۶ به طور اتفاقی در ۲۱ کودک % ۱۰/۴ توسط والدین یا اطرافیان تجویز شده بود. ۱۵ کودک % ۷/۵ فاقد علامت بودند. ۱۱ کودک % ۵/۵ با علائم عصبی - تنفسی، ۹۳ کودک % ۴۶/۳ با علائم بالینی عصبی و ۲۶ کودک % ۱۲/۹ با علائم گوارشی، ۱۹ کودک % ۹/۵ با علائم گوارشی-تنفسی و ۲۲ کودک % ۱۰/۹ با ضعف بی حالی مراجعه کرده بودند و ۲ کودک فوت نمودند. ارتباط آماری معنی داری بین علت مسمومیت و سن و نیز بین سطح تحصیلات والدین و نوع مسمومیت و بین نوع مسمومیت و محل سکونت وجود داشت.



• در مطالعه فرزانه و همکاران در سال ۱۳۹۳ با عنوان بررسی اپیدمیولوژیک مسمومیت های حاد اطفال مراجعه کننده به بیمارستان بوعلی اردبیل ۱۳۹۰-۱۳۸۶ انجام شده است که نوع مطالعه از نوع توصیفی-مقطعی و تعداد نمونه ۳۳۶ کودک زیر ۱۳ سال بوده است که نتیجه مطالعه بدین صورت بوده است: از کل مراجعین ۷۷/۷٪ ساکن شهر و فصل تابستان با ۳۲/۷٪ بیشترین مراجعه را به خود اختصاص داده بودند. شایع ترین ماده مصرفی دارو با ۶۰/۷۱٪ و در ۸۶/۶٪ کودکان علت مسمومیت اتفاقی بود.

• در مطالعه منصوری و همکاران که در سال ۱۳۹۲ با عنوان ارزیابی عوامل خطر مسمومیت های غیر عمد کودکان: مطالعه ای مورد - شاهدهی در تهران با تعداد نمونه ۴۲۰ کودک کمتر از ۵ سال انجام شده که نتیجه به این صورت بوده است: مسمومیت با مواد مخدر ۵۸/۶٪ ، بالاترین میزان شیوع را در میان موردها داشت. بیشتر مسمومیتها ۹۶/۴٪ ، در خانه اتفاق افتاده بود.



● متغیرهای دموگرافیک مورد بررسی در مطالعات وارد شده

نویسنده	شیوع جنسیت	سن (سال)	عامل مسمومیت / فصل	علت مسمومیت	مرگ و میر	سطح تحصیلات	مدت زمان بستری (روز)	نوع سکونت	بیشترین علائم
الهی مهر	پسران	۱-۳	دارویی	اتفاقی	نبوده	زیر دیپلم	۱	*	بدون علامت
معموری	پسران	زیر ۶	اوپیوم	اتفاقی	*	*	۱/۲ روز	*	خواب آلودگی
نیک ورز	پسران	کمتر از ۳	دارویی	*	نبوده	*	*	روستایی	نورولوژیک (آسب های عصبی)
هراتی پور	پسران	۱-۵	اوپیوم	اتفاقی	۲	دیپلم	کمتر از ۲	شهری	نورولوژیک (آسب های عصبی)
مسعود پور	پسران	زیر ۴ سال	اوپیوم / پاییز	اتفاقی	*	زیر دیپلم	۲/۲	شهری	کاهش سطح هوشیاری
فرزانه	پسران	۱-۴	دارویی / تابستان	اتفاقی	۲	زیر دیپلم	۱/۷	شهری	گوارشی
حارث آبادی	پسران	زیر ۱	اوپیوم / تابستان	*	۱	*	۲/۶	روستایی	*
منصوری	پسران	۲-۴	اوپیوم	اتفاقی	۲	زیر دیپلم	*	*	گوارشی
ظریف هوشیار	پسران	زیر ۳	اوپیوم	اتفاقی	*	*	۱/۴	*	بی قراری
مجتبایی	پسران	۱-۵	دارویی / بهار	اتفاقی	نبوده	*	*	*	*

● متغیرهای دموگرافیک مورد بررسی در مطالعات وارد شده

بشارت	دختران	کمتر از ۱	اوپيوم / پاییز	عمدا	۴	زیر دیپلم	*	روستایی	کاهش سطح هوشیاری
سبزی	پسران	۱-۳	اوپيوم / تابستان	*	۴	*	*	*	*
فضل الهی	پسران	زیر ۵	دارویی	اتفاقی	۲۱	*	*	*	*
عصار	پسران	۱-۵	نفت	اتفاقی	نبوده	*	۲/۶	*	کاهش سطح هوشیاری
سحا	پسران	۴-۵	دارویی	اتفاقی	نبوده	*	کمتر از ۱	شهری	*
طالبیان	پسران	۱-۴	دارویی	اتفاقی	*	*	*	شهری	گوارشی
وزیریان	پسران	۲-۴	دارویی / تابستان	اتفاقی	۴	*	*	شهری	کاهش سطح هوشیاری
قرشی	پسران	۱-۲	دارویی	اتفاقی	۳	*	۲	شهری	کاهش سطح هوشیاری
رفیعی	پسران	۱-۳	نفت / تابستان	اتفاقی	۱	*	۱	روستایی	گوارشی
کاشف	پسران	۱-۵	دارویی / تابستان	اتفاقی	۶	*	کمتر از ۱	*	بی حالی
مطلق	پسران	۱-۳	نفت	اتفاقی	۳	*	*	روستایی	*

تهیه کننده:

✓ مصطفی خالدیان

ارائه:

✓ فرشاد شاه محمدی فرید

استاد محترم:

سرکار خانم دکتر شرقی

