

بررسی شیوع مسمومیت حاد در کودکان مراجعه کننده به بیمارستان باهنر کرج در سال های ۱۳۹۴-۱۳۹۳

تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۷/۱؛ تاریخ پذیرش: ۹۸/۲/۱۶

چکیده

مقدمه و هدف: مسمومیت در کودکان یکی از مشکلات مهم در سلامت عمومی جامعه امروز می باشد و با توجه به شیوع بالای آن توجه خاصی را به خود معطوف کرده است. یکی از اساسی ترین عوامل ارتقای سلامت جامعه توجه ویژه به سلامت کودکان و نوجوانان می باشد و با توجه به اینکه تاکنون مطالعه جامع و کاملی در خصوص شیوع و عوامل مسمومیت در کودکان در استان البرز انجام نگرفته بود، بنابراین هدف از انجام مطالعه حاضر، بررسی علل مسمومیت در کودکان مراجعه کننده به بیمارستان باهنر کرج در سال ۹۳ و ۹۴ بود.

روش اجرا: در این مطالعه توصیفی-تحلیلی، ۳۰۹ کودک زیر ۱۴ سال مراجعه کننده به بیمارستان باهنر با تشخیص مسمومیت مورد بررسی قرار گرفتند و اطلاعاتی شامل جنس، سن، عامل مسمومیت، علائم در زمان مراجعه، مدت بستری، بستری در PICU و سطح تحصیلات مادر جمع آوری شده و سپس برای سنجش رابطه بین متغیرهای کیفی دموگرافیک و نوع مسمومیت و یا سرانجام مسمومیت از آزمون آماری کای دو یا آزمون دقیق فیشر استفاده گردید و حداقل سطح معنی-دار $P < 0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته ها: 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 ۴۸/۵ درصد و مسمومیت با مواد مخدر با ۲۳/۹ درصد می باشد. مسمومیت با شونده ها، مونواکسید کربن، الکل، مواد سوزاننده، مواد هیدروکربنی و حشره کش ها به ترتیب با ۸/۷ درصد، ۷/۸ درصد، ۲/۶ درصد، ۲/۳ درصد، ۱/۳ درصد و ۱ درصد از عوامل دیگر مسمومیت در این استان به شمار می روند. ۵۵ درصد بیماران نیاز به بستری در بخش PICU را داشته اند. ۸۸/۱٪ از والدین از سطح تحصیلات پایین (زیر دیپلم) برخوردار بوده اند.

نتیجه گیری: به نظر می رسد با توجه به فراوانی مسمومیت ها از جمله مسمومیت با داروها و مواد مخدر در استان و بالا بودن میزان شیوع آن در خانواده هایی با سطح تحصیلات پایین، لازم است آموزش همگانی و آگاهی دادن به والدین در مورد مسمومیت ها، نحوه پیشگیری از آن ها و رعایت نکات ایمنی در نگهداری داروها در اولویت قرار گیرد تا سلامت این گروه از جامعه حفظ شود.

کلمات کلیدی: مسمومیت حاد، کودکان بستری، مسمومیت دارویی، مواد مخدر

نسرین الهی مهر^۱، بهاره توکلی فر^۲،
غلامرضا بیات^۳، هما صدری^۱، رضا
ارجمند^۱، سیده مرضیه فاطمی ابهری^{۱*}

^۱ متخصص کودکان و نوزادان، استادیار و
عضو گروه اطفال دانشکده پزشکی دانشگاه
علوم پزشکی البرز، کرج، ایران
^۲ فارماکولوژیست، استادیار و عضو مرکز
تحقیقات مکمل های غذایی و پرو
بیوتیک دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج،
ایران
^۳ دانشیار و عضو گروه فیزیولوژی و
فارماکولوژی دانشگاه علوم پزشکی البرز،
کرج، ایران

* نویسنده مسئول:

متخصص کودکان و نوزادان، استادیار و
عضو گروه اطفال دانشکده پزشکی
دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

۰۲۶-۳۲۵۰۰۱۲۳

E-mail: marziefatemi@yahoo.com

مقدمه

مسمومیت در کودکان یکی از علل شایع پذیرش بیماران اورژانس است که در اکثر موارد منجر به بستری شدن در بخش مراقبت‌های ویژه می شود و می تواند همراه با عوارض شدید و مرگ و میر در کودکان باشد. سالانه بیش از دو میلیون مورد مسمومیت در آمریکا به مرکز کنترل مسمومیت‌های آمریکا (AAPCC) (American Association of Poison Control Center) گزارش می شود^۱. در مطالعات مختلف، شیوع مسمومیت در کودکان بین ۳ تا ۷/۶ درصد گزارش شده است^۲. 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 پیش گیری است^۱.

مسمومیت از علل مهم مرگ و میر در کودکان است و بیش از ۵٪ کل موارد مسمومیت، در کودکان زیر ۵ سال اتفاق می افتد. بروز این حالت در کودکان در اکثر موارد اتفاقی و می تواند ناشی از وجود حس کنجکاوی در آن‌ها و نگهداری نامناسب داروها و سموم در منازل باشد^۱. مسمومیت در کودکان اکثراً ناشی از داروهای مختلف، هیدروکربن‌ها مثل نفت، محلول‌های سفیدکننده، سموم دفع آفات نباتی، حشره کش‌ها و لوازم آرایشی بوده و در بیش از ۷۵٪ موارد از طریق خوردن مواد سمی اتفاق می افتد^۲. سایر راه‌های ایجاد مسمومیت، تماس چشمی، تماس پوستی، گزش، استنشاق، تزریق ماده سمی است.

در تحقیقی در اسپانیا مسمومیت، عامل ۲۸ درصد از کل موارد مراجعه به اورژانس‌های مختلف بوده و ۶۷ درصد از بیماران مسموم شده سن کمتر از ۴ سال داشته‌اند^۳. در تحقیق دیگری که توسط کوشانفر و همکاران صورت گرفته، شایع‌ترین علت مسمومیت هیدروکربن‌ها و داروها بوده و شایع‌ترین سن، ۲ تا ۵ سالگی ذکر گردیده است^۴. این آمارها نشان می‌دهد مطالعه در این زمینه و کسب آگاهی در سطوح مختلف جامعه به‌خصوص در خانواده‌ها می‌تواند به ارتقای سلامت در جمعیت کودکان منجر شود. با افزایش شیوع مصرف داروهای مخدر و OTC در جوامع مختلف، مسمومیت با این داروها در سنین نوجوانی نیز رو به افزایش است که باهدف جلب توجه یا به‌قصد خودکشی و سوءاستفاده دارویی (Drug abuse) صورت می‌گیرد که با مرگ و میر بالایی نیز

همراه است به‌طوری‌که ۷۴ مورد مرگ از ۱۰۸ موردی که در سال ۲۰۰۸ به مرکز کنترل مسمومیت‌های آمریکا گزارش شده مربوط به سنین نوجوانی بوده است^۲.

با توجه به شیوع نسبتاً بالای مسمومیت در کودکان و تأثیر عوامل جغرافیایی و فرهنگی مختلف بر شیوع علل مسمومیت، از یک‌طرف تشخیص زودرس و درمان سریع آن از اهمیت بالایی برخوردار است و از طرفی دیگر آگاهی از الگوی کلی مسمومیت در هر منطقه جغرافیایی بر سرعت و روند درمان مؤثر است و نیز تاکنون مطالعه‌ای در این رابطه در استان البرز صورت نگرفته است و اطلاعاتی پیرامون فراوانی مسمومیت و انواع آن در دسترس نیست، لذا مطالعه حاضر جهت بررسی شیوع مسمومیت حاد و علل شایع آن در استان البرز در یک بازه زمانی یک‌ساله انجام شد تا با تعیین شایع‌ترین علل مسمومیت در این استان راهکارهای مناسبی جهت پیشگیری و تشخیص به‌موقع و اقدام سریع درمانی جهت کنترل مسمومیت و متعاقباً کاهش مرگ و میر آن ارائه شود.

مواد و روش‌ها

این بررسی از نوع مطالعات مقطعی (Cross sectional) است که در آن تمام کودکان ۱ روزه تا ۱۴ ساله‌ای که با تشخیص مسمومیت در سال ۹۳-۹۴ به بیمارستان باهنر کرج آورده شده بودند مورد بررسی قرار گرفتند.

ابزار مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه‌ای با ۱۱ سؤال بود که اطلاعات مربوطه ابتدا با پرسش از همراهان بیمار و نیز از پرونده مسمومین در آن ثبت گردید. پرسشنامه از لحاظ اعتبار و روایی محتوا مورد ارزیابی قرار گرفت. سه معیار ساده بودن، مربوط بودن و واضح بودن به‌صورت مجزا در یک طیف لیکرتی چهارقسمتی برای هریک از آیتم‌ها بررسی شد.

متغیرهای مورد بررسی شامل سن، جنس، نوع ماده مصرف‌شده، طریقه مصرف، تابلوی اولیه پذیرش، بخش بستری، مدت بستری، روش درمان، فاکتورهای اجتماعی مربوط به خانواده و سرانجام بیمار بودند.

در این پژوهش، پرونده تمام کودکان ۱ روزه تا ۱۴ ساله که با تشخیص مسمومیت در سال ۹۳-۹۴ به بیمارستان باهنر کرج مراجعه

سایر علائم به ترتیب ۵/۹ درصد، ۳ درصد و ۹/۹ درصد از دیگر علائم این بیماران در هنگام پذیرش در بیمارستان بوده‌اند.

یافته‌های این مطالعه نشان داد که ۷۴ درصد بیماران برای مدت یک روز یا کمتر از یک روز بستری بوده‌اند. ۱۶/۷ درصد بیماران به مدت دو روز، ۷/۳ درصد به مدت سه روز بستری بوده‌اند. بستری به مدت چهار و پنج روز کمترین مدت بستری (حدود ۱ درصد) را به خود اختصاص داده است.

در این مطالعه مشخص گردید که ۸۸/۱ از والدین کودکان مراجعه‌کننده از سطح تحصیلات پایین (زیر دیپلم) برخوردار بوده‌اند و ۱۱/۹ درصد والدین دارای تحصیلات بالای دیپلم بوده‌اند.

با بررسی نتایج این مطالعه مشخص شد که مهم‌ترین روش درمانی انجام شده برای این گروه از بیماران، درمان حمایتی بوده است که ۶۲/۴ درصد را به خود اختصاص داده است و ۳۷/۶ درصد روش درمانی مورد استفاده درمان دارویی بوده است.

بررسی سرانجام بیماران مراجعه‌کننده نشان داد که ۹۳/۱ درصد از بیماران مراجعه‌کننده ترخیص شدند. ۶/۹ درصد به دیگر مراکز ارجاع داده شده‌اند.

در بررسی فاکتورهای اجتماعی مؤثر در بروز مسمومیت در بین کودکان و نوجوانان مراجعه‌کننده به بیمارستان باهنر کرج مشخص شد که ۷۸/۲ والدین سابقه مصرف مواد مخدر را نداشته‌اند در حالی که ۲۱/۸ درصد والدین کودکان و نوجوانان مورد مطالعه اعتیاد داشته‌اند. همچنین مشخص شد که هیچ‌کدام از مراجعه‌کنندگان، فرزندان طلاق نبوده‌اند و تنها درصد کمی از آن‌ها (حدود ۱ درصد) بی‌سرپرست بوده‌اند.

در این مطالعه که برای سنجش رابطه بین متغیرهای کیفی از آزمون کای دو یا آزمون دقیق فیشر استفاده گردید. در بررسی رابطه یکی از متغیرهای کیفی مشخص شد که هیچ رابطه معنی‌داری بین جنس و نوع مصرف ماده مسمومیت‌زا (جدول ۱)، بین جنس و طریقه مصرف ماده مسمومیت‌زا (جدول شماره ۲)، بین جنس و علائم مسمومیت‌زا (جدول ۳)، بین جنس، نوع ماده مسمومیت‌زا و سرانجام بیمار (جدول ۴) و بین جنس و نیاز به بخش مراقبت‌های ویژه (جدول شماره ۵) وجود ندارد ولی بین جنس و روش درمانی انجام شده یک رابطه معنی‌دار ($P < 0.05$) مشاهده شد (جدول ۶).

کرده بودند مورد بررسی قرار گرفتند و به عنوان معیار ورود مطالعه در نظر گرفته شدند.

در این مطالعه، بیمارانی که برای آن‌ها تشخیص گاستروانتریت ویروسی و باکتریایی داده شده بود از مطالعه خارج شدند.

پس از جمع‌آوری اطلاعات، برای سنجش رابطه بین متغیرهای کیفی دموگرافیک و نوع مسمومیت و یا سرانجام مسمومیت از آزمون آماری کای دو یا آزمون دقیق فیشر و برای سنجش رابطه بین مدت بستری و نوع مسمومیت از آنالیز واریانس یک‌طرفه استفاده گردید.

جمع‌آوری اطلاعات پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی از والدین انجام شد و نتایج مطالعه و اطلاعات افراد به صورت کلی و محرمانه مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر مجموعاً ۳۰۹ نفر وارد مطالعه شدند که ۵۴/۴ درصد آن‌ها پسر (۱۶۸ نفر) و ۴۵/۶ درصد دختر (۱۴۱ نفر) بودند.

نتایج این مطالعه نشان داد که ۴۸/۵ درصد از موارد مسمومیت، مربوط به مسمومیت‌های دارویی است که مهم‌ترین عامل مسمومیت در کودکان و نوجوانان استان البرز محسوب می‌شود. مسمومیت ناشی از استفاده از مواد مخدر با ۲۳/۹ درصد موارد، رتبه دوم را به خود اختصاص می‌دهد. مسمومیت با شوینده‌ها، دی‌اکسید کربن، الکل، مواد سوزاننده، مواد هیدروکربنی و حشره‌کش‌ها به ترتیب با ۸/۷ درصد، ۷/۸ درصد، ۲/۶ درصد، ۲/۳ درصد، ۱/۳ درصد و ۱ درصد از عوامل دیگر مسمومیت در این استان به شمار می‌روند.

نتایج این مطالعه همچنین نشان داد که مهم‌ترین طریقه مسمومیت با ۸۶ درصد موارد به صورت تصادفی بوده است. استفاده دارویی با ۱۲ درصد و خودکشی با ۲ درصد از دیگر طرق مسمومیت بوده‌اند. ۵۵ درصد از مسمومین مورد مطالعه مراجعه‌کننده به بیمارستان باهنر نیاز به بستری در بخش PICU را داشته‌اند.

در رابطه با علائم بیماران مسموم در هنگام پذیرش، یافته‌های این مطالعه نشان داد که ۳۷/۶ درصد بیماران بدون علامت بوده‌اند، ۲۶/۷ درصد آن‌ها اختلال هوشیاری داشته‌اند و ۱۶/۸ درصد با علائم بی‌قراری بستری بوده‌اند. همچنین اختلالات تنفسی، تشنج و

جدول ۱: رابطه بین جنس و نوع مصرف ماده مسمومیت‌زا

جنس	نوع مصرف ماده مسمومیت‌زا									کل
	مواد مخدر	دارو	مواد سوزاننده	مواد هیدروکربنی	الکل	مواد شوینده	سایر	دی اکسید کربن	حشره کش‌ها	
مذکر	۳۳	۸۳	۴	۳	۵	۱۶	۸	۱۴	۲	۱۶۸
مؤنث	۴۱	۶۷	۳	۱	۳	۱۱	۴	۱۰	۱	۱۴۱
کل	۷۴	۱۵۰	۷	۴	۸	۲۷	۱۲	۲۴	۳	۳۰۹

جدول ۲: رابطه بین جنس و طریقه مصرف ماده مسمومیت‌زا

جنس	طریقه مصرف ماده مسمومیت‌زا			کل
	تصادفی	خودکشی	دارویی	
مذکر	۳۸	۰	۶	۴۴
مؤنث	۴۸	۲	۶	۵۶
کل		۲	۱۲	۱۰۰

جدول ۳: رابطه بین جنس و علائم هنگام پذیرش

جنس	علائم هنگام پذیرش						کل
	بی قراری	تشنج	اختلالات هوشیاری	اختلالات تنفسی	سایر علائم	بدون علامت	
مذکر	۵	۳	۱۱	۳	۲	۲۱	۴۵
مؤنث	۱۲	۰	۱۶	۳	۸	۱۷	۵۶
کل		۳	۲۷	۶	۱۰	۳۸	۱۰۱

جدول ۴: رابطه بین جنس، نوع ماده مسمومیت‌زا و سرانجام بیمار

سرانجام بیمار	نوع ماده مسمومیت‌زا و سرانجام بیمار		
	ترخیص	ارجاع	کل
خصوصیات بیمار	۹۴٪	۷٪	۱۰۱٪
جنس			
مذکر	۵۴	۲	۵۶
مؤنث	۴۰	۵	۴۵
عوامل مسمومیت‌زا			
اپیوئید	۲۸	۱	۲۹
داروها	۵۴	۱	۵۵
سایر عوامل	۱۵	۲	۱۷

جدول ۵: رابطه بین جنس، عوامل مسمومیت‌زا، علائم بالینی و نیاز به بخش مراقبت‌های ویژه

مشخصات	نیاز به ICU (%)		
	بله %۵۵	خیر %۴۵	کل %۱۰۰
جنس (%)			
مؤنث	۲۴	۲۰	۴۴
مذکر	۳۱	۲۵	۵۶
عامل مسمومیت‌زا (%)			
اپیوئید	۲۷	۱	۲۸
دارو	۲۱	۳۴	۵۵
دیگر	۷	۱۰	۱۷
علائم (%)			
بی‌قراری	۸	۹	۱۷
تشنج	۳	۰	۳
نارسایی تنفسی	۴	۲	۶
تغییر وضعیت هوشیاری	۲۲	۴	۲۶
بدون علامت	۱۲	۲۶	۳۸

جدول ۶: رابطه بین روش درمانی انجام‌شده با جنس، عوامل مسمومیت‌زا، سرانجام بیمار و ارجاع بیمار

مشخصات	روش درمانی (%)		
	محافظتی %۶۳	دارویی %۳۸	کل %۱۰۱
جنس			
مؤنث	۳۳	۱۲	۴۵
مذکر	۳۰	۲۶	۵۶
ماده مسمومیت‌زا			
اپیوئید	۶	۲۳	۲۹
دارو	۴۳	۱۲	۵۵
دیگر	۱۴	۳	۱۷
سرانجام بیمار			
سرانجام بیمار	۵۹	۳۵	۹۴
ارجاعات	۴	۳	۷

نوع ماده مسمومیت‌زا و روش درمانی انجام‌شده یافت نگردید (جدول ۴ و ۶).

بحث

در پژوهش حاضر جمعاً ۳۰۹ کودک طی ۲ سال وارد مطالعه شدند که ۱۶۸ نفر (۵۴/۴٪) آن‌ها پسر و ۱۴۱ نفر (۴۵/۶٪) آن‌ها دختر بودند و در ۶۸٪ موارد مسمومیت تصادفی و استفاده دارویی با ۱۲٪ و خودکشی با ۲٪ از دیگر طرق مسمومیت بوده‌اند.

رابطه یکی دیگر از متغیرهایی که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت بررسی ارتباط بین نوع ماده مسمومیت‌زای مصرفی و علائم بیمار هنگام پذیرش با نیاز به بخش مراقبت‌های ویژه بود و مشخص گردید که در هر دو مورد ارتباط معنی‌دار ($P < 0.001$) است (جدول ۵).

در این مطالعه مشخص گردید بین نوع ماده مسمومیت‌زا و نوع روش درمانی به‌کاربرده شده، رابطه معنی‌داری ($P < 0.001$) وجود دارد (جدول ۶). از طرفی هیچ رابطه معنی‌داری بین سرانجام بیمار با

در مطالعات مختلف در کشورهای دیگر نیز تعداد مسمومین پسر بیشتر از دختر بوده است.^{۹-۵} در مطالعه‌ای در چین و مصر و دو مطالعه به ترتیب ۹۴٪ و ۹۹٪ و ۶۸٪ موارد مسمومیت، تصادفی بوده است.^{۷-۵}

در مطالعه‌ای که توسط Lamireau T و همکاران طی ۷ سال در فرانسه انجام شده ۱/۵٪ موارد مسمومیت به دلیل خودکشی بوده^{۱۰} که با تحقیق ما منطبق است ولی در دو مطالعه در عربستان میزان مسمومیت عمدی ۲۵/۶٪ در ریاض و ۲۶/۴٪ در جدّه گزارش شده است.^{۱۱، ۱۲}

در مطالعه حاضر نیز ارجحیت جنسی با پسران بوده است که با مطالعات فوق همخوانی داشته و با توجه به طبیعت کنجکاوتر آن‌ها در محیط قابل توجه است.

در مورد طرق مسمومیت نیز آمار به دست آمده در این مطالعه به آمار مذکور بسیار نزدیک است.

از نظر عوامل مسمومیت، در مطالعه ما شایع ترین عامل مسمومیت، داروها (۴۸/۵٪) است و مسمومیت ناشی از مواد مخدر با ۲۳/۹٪ رتبه دوم را به خود اختصاص می دهد. مسمومیت با شوینده ها، دی اکسید کربن، الکل، مواد سوزاننده، مواد هیدروکربنی و حشره کش ها به ترتیب با ۸/۷٪، ۷/۸٪، ۲/۶٪، ۲/۳٪، ۱/۳٪، ۱٪ از عوامل دیگر مسمومیت در این استان به شمار می روند.

در مطالعات مختلفی در چین، آنکارا، هنگ کنگ و آمریکا و رومانی نیز شایع ترین عامل مسمومیت، داروها گزارش شده اند.^{۱۳-۵} در مطالعه دکتر غلامی و همکاران در بیمارستان لقمان تهران، شایع ترین عامل مسمومیت متادون (۷۴٪) بوده است.^{۱۸}

از نظر عامل مسمومیت در مطالعه حاضر داروها شایع ترین عامل مسمومیت را هستند که با سایر مطالعات همخوانی دارد.

شیوع بیشتر مسمومیت دارویی می تواند به دلیل بالاتر بودن حس جستجوگر کودکان و از طرفی عدم نظارت کافی والدین در نگهداری مناسب از داروها باشد.

از نظر علائم بالینی، در بین افراد تحت مطالعه ما ۳۷/۶٪ بیماران بدون علامت بوده اند، ۲۶/۷٪ آن ها با اختلال سطح هوشیاری و ۱۶/۸٪ بیماران به دلیل بی قراری بستری بوده اند. اختلالات تنفسی، تشنج و سایر علائم به ترتیب ۵/۹٪، ۳٪ و ۹/۹٪ از دیگر علائم این

بیماران در هنگام پذیرش در بیمارستان بودند. در حالی که در مطالعه‌ای در هند و چین شایع ترین علامت، علائم CNS بودند.^{۹، ۷} البته در بسیاری از مطالعات بیشتر مراجعین افراد بدون علامت بوده اند.^{۱۲}

از نظر مدت بستری در مطالعه حاضر ۷۴٪ بیماران برای مدت یک روز یا کمتر بستری بوده اند، ۱۶/۷٪ به مدت دو روز و ۷/۳٪، ۳ روز و ۱٪ بیش از ۳ روز بستری بوده اند. در مطالعه‌ای در نیوانگلند مدت بستری در ۹۶٪ بیماران کمتر از ۴۸ ساعت و در مطالعات دیگری به طور متوسط ۱ و ۱/۶ روز بوده است که با مطالعه ما همخوانی دارد.^{۱۹-۲۲}

از نظر نیاز به بستری در PICU در مطالعه ما ۵۵٪ از مسمومین مورد مطالعه نیاز به بستری در PICU داشتند. در مطالعه‌ای در فنلاند ۵۰٪ بیماران در PICU بستری شدند^{۲۲}، در حالی که در مطالعات مختلف دیگری بین ۱/۵ تا ۱۰٪ بیماران در PICU بستری شده اند.^{۲۳، ۲۴}

در مطالعه حاضر ۸۸/۱٪ از والدین کودکان مورد مطالعه سطح تحصیلات پایین (زیر دیپلم) و ۱۱/۹٪ دارای تحصیلات بالای دیپلم بوده اند و لذا بین سطح تحصیلات پایین مادر و مسمومیت کودکان ارتباط معنی داری وجود دارد. در مطالعه‌ای در شهر اردبیل که توسط دکتر فرزانه و همکاران انجام شده نیز نتایج مشابهی گزارش شده است.^{۲۴} ولی در مطالعه‌ای در پاکستان ارتباط معنی داری بین میزان مسمومیت کودکان و تحصیلات مادر گزارش نشده است.^{۲۵}

مطالعات دیگری که در آن ارتباط مسمومیت کودکان و سطح تحصیلات مادر سنجیده شده باشد، زیاد نیست و شاید مطالعه حاضر از معدود تحقیقاتی باشد که به این رابطه توجه داشته است.

در مطالعه‌ای در سریلانکا مهم ترین فاکتور مؤثر و مرتبط با مسمومیت کودکان عدم نظارت کافی والدین و در درجه دوم داشتن مادر شاغل گزارش شده است.^{۲۶}

در بررسی عوامل اجتماعی مؤثر در بروز مسمومیت در بین کودکان مورد مطالعه در این تحقیق دو فاکتور اعتیاد و طلاق بررسی شد و مشخص گردید که ۲۱/۸٪ والدین اعتیاد داشته و ۷۸/۲٪ سابقه مصرف مواد مخدر را نداشته اند و در ضمن هیچ یک از بیماران فرزند طلاق نبوده اند و تنها ۱٪ بی سرپرست بوده اند.

با مواد مخدر مهم‌ترین عامل مسمومیت در کودکان استان البرز است و تحصیلات پایین والدین یکی از عوامل مؤثر در افزایش شیوع مسمومیت در کودکان استان بوده است.

توجه به این‌که شایع‌ترین نوع مسمومیت، مسمومیت دارویی است، اعمال قوانین جدی‌تر و نظارت دقیق‌تر در فروش این داروها توسط مسئولین را می‌طلبد. در رتبه دوم شیوع، مسمومیت با مواد مخدر و عمدتاً شربت متادون قرار دارد که با توجه به افزایش شیوع سوءمصرف آن‌ها در ایران و نیز استان البرز قابل پیش‌بینی بود.

این نکته که اکثریت بیماران در بدو پذیرش بدون علامت بوده و مدت بستری آن‌ها نیز کوتاه بود، بیانگر مصرف کم دارو و مراجعه بموقع اکثر بیماران است.

در این مطالعه مورتالیتی صفر بود. با توجه به اینکه بیمارستان باهنر مرکز مسمومیت محسوب نمی‌شود و با توجه به نزدیکی این استان به تهران، بیماران بدحال بلافاصله به مرکز مسمومیت تهران منتقل می‌شدند و با توجه به عدم احتساب سرنوشت این بیماران در مطالعه این آمار نمایانگر مورتالیتی مسمومیت در استان نیست.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، بالا بردن سطح آگاهی خانواده‌ها در ارتباط با نگهداری و طریقه مصرف داروها، همچنین سامان دادن به عرضه داروهای بدون نسخه و نیز کنترل و مهار اعتیاد و سوءمصرف مواد مخدر و نیز ارتقای تحصیلات والدین در بهبود آمار مسمومیت کودکان در استان که فاکتور مهمی در سلامت کودکان و نوجوانان است، مؤثر خواهد بود.

تشکر و قدردانی

این مقاله از نتایج طرح تحقیقاتی خانم دکتر الهی مهر استخراج شده است. نویسندگان تشکر ویژه خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی البرز که حمایت مالی این طرح را به عهده داشته‌اند ابراز می‌نمایند.

References

1. Kliegman RM, MD. Nelson Textbook of Pediatrics. 20th ed. Philadelphia; Copyright © 2016 by Elsevier, Inc; 2016. p:3888.

در مطالعه‌ای در نیجریه که توسط Oguhe S1 انجام شده، ۹۸٪ بیماران از موقعیت اجتماعی پایین برخوردار بوده‌اند^{۲۰}، در تحقیق دیگری در همان کشور اکثریت بیماران سطح اجتماعی پایینی داشته‌اند^{۲۷} و در گزارشی در WHO شیوع مسمومیت در کودکان به وضعیت فرهنگی و اقتصادی، اجتماعی آنان نسبت داده شده است^{۲۸}.

از نظر روش‌های درمانی انجام‌شده برای بیماران در این مطالعه مهم‌ترین روش درمانی، با ۴/۶۲٪ موارد درمان حمایتی و در ۳۷/۶٪ موارد استفاده از دارو بوده است.

در مطالعه اساتید دانشگاه ماساچوست آمریکا آمده که اکثر مسمومیت‌ها غیر کشنده و نیازمند درمان محافظتی و مانیتورینگ دقیق هستند^{۱۹} و نیز در فرانسه اکثر مسمومین نیاز به درمان دارویی نداشته‌اند^{۱۰}.

در مطالعه‌ای در فنلاند که توسط Hoikka MH و همکاران انجام‌شده بیماران در ۴۷٪ موارد نیاز به آنتی دوت داشته‌اند^{۲۲}.

در مطالعه ما مورتالیتی صفر بود و در مطالعات دیگر بین صفر تا ۳/۱ گزارش شده بود^{۱۲، ۱۸، ۲۰، ۲۹}.

در بررسی رابطه بین متغیرهای کیفی در مطالعه حاضر، رابطه معنی‌داری بین جنس و نوع، طریقه مصرف و علائم حاصل از ماده مسمومیت‌زا، سرانجام بیمار و نیاز به بستری در PICU وجود نداشته ولی بین جنس و روش درمانی و ماده مسمومیت‌زا و روش درمان رابطه معنی‌داری مشاهده شد ($p < 0.05$).

از طرف دیگر بین نوع ماده مسمومیت‌زا و علائم بیمار و نیاز به بستری در PICU هم ارتباط معنی‌داری نشان داده شد ($p < 0.001$).

نتیجه‌گیری

یافته‌های مهم و بااهمیت مطالعه حاضر نشان داد که مسمومیت دارویی و در رأس آن مسمومیت با داروهای خواب‌آور و مسمومیت

3. Mintegi S, Fernandez A, Alustiza J, Canduela V, Mongil I, Caubet I, et al. Emergency visits for childhood poisoning: a 2-year prospective multicenter survey in Spain. *Pediatric emergency care* 2006;22(5):334-8.
4. Akbar K. The most common cause of poisoning with bleaching and disinfecting hygiene products Collection of annual conference papers of the Iranian Pediatricians Association, 2008, page 241.
5. Song L, Yin NG, Tian WJ, Gu R, Jia YT. [Clinical features of acute poisoning in hospitalized children: an analysis of 586 cases]. *Zhongguo dang dai er ke za zhi = Chinese journal of contemporary pediatrics* 2017;19(4):441-5.
6. Hassan BA, Siam MG. Patterns of Acute Poisoning in Childhood in Zagazig, Egypt: An Epidemiological Study. *International scholarly research notices* 2014;2014:245279.
7. Kohli U, Kuttat VS, Lodha R, Kabra SK. Profile of childhood poisoning at a tertiary care centre in North India. *Indian journal of pediatrics* 2008;75(8):791-4.
8. Rodrigues Mendonca D, Menezes MS, Matos MA, Reboucas DS, Filho JN, de Assis RS, et al. Acute Poisoning in Children in Bahia, Brazil. *Global pediatric health* 2016;3:2333794x15623243.
9. Lin YR, Wu TK, Liu TA, Chou CC, Wu HP. Poison exposure and outcome of children admitted to a pediatric emergency department. *World journal of pediatrics* : WJP. 2011;7(2):143-9.
10. Lamireau T, Llanas B, Kennedy A, Fayon M, Penouil F, Favarell-Garrigues JC, et al. Epidemiology of poisoning in children: a 7-year survey in a paediatric emergency care unit. *European journal of emergency medicine : official journal of the European Society for Emergency Medicine* 2002;9(1):9-14.
11. Al-Barraq A, Farahat F. Pattern and determinants of poisoning in a teaching hospital in Riyadh, Saudi Arabia. *Saudi pharmaceutical journal : SPJ : the official publication of the Saudi Pharmaceutical Society* 2011;19(1):57-63.
12. Bakhaidar M, Jan S, Farahat F, Attar A, Alsaywid B, Abuznadah W. Pattern of drug overdose and chemical poisoning among patients attending an emergency department, western Saudi Arabia. *Journal of community health* 2015;40(1):561-7.
13. Andiran N, Sarikayalar F. Pattern of acute poisonings in childhood in Ankara: what has changed in twenty years? *The Turkish journal of pediatrics* 2004;46(2):147-52.
14. Hon KL, Ho JK, Leung TF, Wong Y, Nelson EA, Fok TF. Review of children hospitalised for ingestion and poisoning at a tertiary centre. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore* 2005;34(5):356-61.
15. Azab SM, Hirshon JM, Hayes BD, El-Setouhy M, Smith GS, Sakr ML, et al. Epidemiology of acute poisoning in children presenting to the poisoning treatment center at Ain Shams University in Cairo, Egypt, 2009-2013. *Clinical toxicology (Philadelphia, Pa)* 2016;54(1):20-6.
16. Opreacu F, Peek-Asa C, Wallis A, Young T, Nour D, Chereches RM. Pediatric poisonings and risk markers for hospital admission in a major emergency department in Romania. *Maternal and child health journal* 2012;16(2):495-500.
17. Jalali A, Savari M, Dehdardargahi S, Azarpanah A. The pattern of poisoning in southwestern region of iran: envenoming as the major cause. *Jundishapur journal of natural pharmaceutical products* 2012;7(3):100-5.
18. Gholami N, Alwasabi F, Farnaghi F. Drug-Induced Apnea in Children Admitted to Loghman Hakim Hospital, Tehran, Iran. *Iranian journal of child neurology* 2017;11(3):15-8.
19. Even KM, Armsby CC, Bateman ST. Poisonings requiring admission to the pediatric intensive care unit: A 5-year review. *Clinical toxicology (Philadelphia, Pa)* 2014;52(5):519-24.
20. Oguiche S, Bukbuk DN, Watila IM. Pattern of hospital admissions of children with poisoning in the Sudano-Sahelian North eastern Nigeria. *Nigerian journal of clinical practice* 2007;10(2):111-5.
21. Kivisto JE, Arvola T, Parkkari J, Mattila VM. Paediatric poisonings treated in one Finnish main university hospital between 2002 and 20. *Acta paediatrica (Oslo, Norway: 1992)* 2008;97(6):790-4.
22. Hoikka MH, Liisanantti JH, Dunder T. Acute poisoning in children under the age of six: a two-decade study of hospital admissions and trends. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)* 2013;102(7):e329-33.
23. Gontko K, Mitkowska J, Panienski P, Ratajczak K. [Acute poisonings in children in the years 2010-2012--single-centre study in Poznan]. *Przegląd lekarski* 2013;70(8):533-7.
24. Farzaneh E AF, Mirzarahimi M, Nasrollahtabar M, Sayad Rezaei I. Epidemiological Study of Acute Poisoning in Children Referred to Bu-Ali Hospital of Ardabil, 2007-2011. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences* 2014; 14(1): 55-62.
25. Siddiqui EU, Ejaz K, Irfan Kazi SG, Siddiqui S, Raza SJ. Mothers' education and working status; do they contribute to corrosive poisoning among paediatric patients of Karachi, Pakistan? *JPMA The Journal of the Pakistan Medical Association* 2013;63(8):992-3.
26. Dayasiri M, Jayamanne SF, Jayasinghe CY. Risk Factors for Acute Unintentional Poisoning among Children Aged 1-5 Years in the Rural Community of Sri Lanka. *International journal of pediatrics* 2017;2017:4375987.

27. Edelu BO, Odetunde OI, Eke CB, Uwaezuoke NA, Oguonu T. Accidental Childhood Poisoning in Enugu, South-East, Nigeria. *Annals of medical and health sciences research* 2016;6(3):168-71.
28. Department of Violence and Injury Prevention and Disability WHO. *Children and poisoning* 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland, 2004.
29. Boyle KL, eriyamayagam U, Babu KM, Rice BT, Bisanzo M. *Pediatric Poisonings in a Rural Ugandan Emergency Department*. Pediatric emergency care 2017.

Nasrin Elahimehr¹, Bahareh Tavakoli-far², Gholamreza Bayat³, Homa Sadri¹, Reza Arjmand¹, Seyed Marzieh Fatemi abhari^{1*}

¹ Department of Pediatric, Shahid Bahonar Hospital, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

² Dietary Supplements and Probiotic Research Center, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

³ Department of Physiology and Pharmacology, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

Prevalence of Acute Intoxication in Children Visiting Shahid Bahonar Hospital in Karaj, Iran, 2014-2015

Received: 23 Sep. 2018 ; Accepted: 6 May 2019

Abstract

Background: Children's intoxication is a major problem in healthcare systems and given its high prevalence, it has received significant attention. Attention to children and adolescents' healthcare is a fundamental factor in improving health in the community. There has been no comprehensive study of prevalence and causes of intoxication in children in Alborz Province so far. Goal of this study is to identify the prevalence and causes of intoxication in children visiting Bahonar Hospital in one-year period 2014-2015.

Materials and Methods: In this cross sectional investigation, 309 children under age of 14 who were seen in Bahonar hospital with diagnosis of intoxication were studied. Data regarding their gender, age, cause of intoxication, and symptoms at presentation, length of stay, PICU admission, and parents' level of education were gathered. In order to identify correlation between variables and "cause of intoxication" or "outcome", we used Chi Square or Fisher Exact test with minimum significance at $P < 0.05$.

Results: Of 309 children participating in this study, 54.4% were male and 45.6% were female. In 68% of cases, the intoxication had happened accidentally. The most common intoxicating agents were medications with 48.5% and drugs of abuse with 23.9% prevalence. Other causes were detergents 8.7%, carbon mono-oxide 7.8%, alcohol 2.6%, burning agents 2.3%, hydrocarbons 1.3%, and insecticides 1% of intoxication in children of this province. 55% of patients needed admission to ICU. 88.1% of parents had education level below high school graduate.

Conclusion: Based on this data, prevalence of intoxication from medications and drug of abuse is relatively high in this province and is more common in families with low education level. Thus, providing adequate education to public and especially parents about intoxication and methods of prevention, and following safety measures in storing medication seem to be of priority in order to improve this population's general health.

Keywords: Acute intoxication, hospitalized children, Karaj, Prevalence

* **Corresponding Author:**
Department of Pediatric,
Shahid Bahonar Hospital,
Alborz University of Medical
Sciences, Karaj, Iran

Tel: 026-32500123
E-mail: marziefatemi@yahoo.com