

## الگوی مسمومیت های غیر دارویی در بالغین مراجعه کننده به بیمارستان پنج آذر گرگان از سال ۱۳۸۷ لغایت ۱۳۹۳

محمد شکرزاده<sup>۱</sup>، رضا حسین پور<sup>۲</sup>، امیر حاجی محمدی<sup>۲</sup>، اعظم دلارام<sup>۴</sup>، یعقوب شایسته<sup>۵\*</sup>

۱. دانشیار، مرکز تحقیقات علوم دارویی، گروه سم شناسی و فارماکولوژی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۳. استادیار، گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران
۴. کارشناس مدارک پزشکی، مرکز آموزشی درمانی ۵ آذر، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران
۵. کارشناس ارشد سم شناسی، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** مسمومیت ها از مهم ترین چالش های سلامت عمومی می باشند. مسمومیت های غیر دارویی یکی از انواع رایج مسمومیت و از علل شایع مراجعه به مراکز درمانی در جهان محسوب می شوند. مطالعه حاضر به منظور تعیین الگوی مسمومیت های غیر دارویی در شهر گرگان انجام گردیده است.

**روش بررسی:** این مطالعه مقطعی از طریق جمع آوری اطلاعات به صورت سرشماری از پرونده تمامی بیماران دچار مسمومیت غیر دارویی که در فاصله سال های ۱۳۸۷ لغایت ۱۳۹۳ به بیمارستان ۵ آذر گرگان مراجعه نموده اند، انجام شده است. اطلاعات مربوطه از طریق چک لیست جمع آوری و با کمک نرم افزار Stata نسخه ۱۱ و آزمون کای دو آنالیز شده است.

**یافته ها:** از ۸۰۰ مورد مسمومیت منجر به بستری، ۲۲۷ مورد مربوط به مسمومیت های غیر دارویی بوده که اکثریت آن ها مرد (۷۲/۷ درصد) بوده اند. ۳۴/۴ درصد موارد مربوط به طبقه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال بوده اند. ۶۸/۷ درصد آن ها در مناطق شهری زندگی می کرده اند. از نظر وضعیت تأهل ۵۷/۷ درصد متأهل و ۲۷/۸ درصد دارای تحصیلات متوسطه بوده اند. غالب مسمومیت ها در فصل تابستان (۳۰ درصد) رخ داده است و مسمومیت به شکل عمدی (خودکشی) شایع ترین نوع مسمومیت بوده است (۴۷/۱ درصد). اویوم و فسفید آلومینیوم (قرص برنج) مهم ترین عوامل ایجاد کننده مسمومیت بوده اند (۵۴/۲ درصد). در نهایت ۲۹ بیمار (۱۲/۸ درصد) فوت شده اند که بیشترین علت فوت مربوط به مسمومیت با فسفید آلومینیوم بوده است (۵۵/۲ درصد).

**نتیجه گیری:** غالب مسمومیت های غیر دارویی به شکل عمدی و به دلیل مصرف اویوم و فسفید آلومینیوم می باشد. برنامه های آموزشی با تأکید بیشتر بر روش های پیشگیرانه به منظور آگاه سازی عمومی ضروری به نظر می رسد.

**کلمات کلیدی:** مسمومیت، غیر دارویی، اویوم، فسفید آلومینیوم، گرگان

نویسنده مسئول: یعقوب شایسته

آدرس: ایران، گرگان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی

ایمیل: shayeste.yaghoub@gmail.com



## مقدمه

مسمومیت‌ها از مهم‌ترین فوریت‌های پزشکی و جزء شایع‌ترین علل مراجعه به اورژانس‌ها و مراکز درمانی می‌باشند. هر ساله افراد زیادی به دلیل مسمومیت دچار مشکلات متعدد با دامنه وسیع از جمله ناخوشی‌های خفیف تا بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه و مرگ شده‌اند که این امر بار اقتصادی، جسمی و روانی زیادی را بر فرد، خانواده و جامعه تحمیل می‌نماید (۱). هر ساله بیش از نیم میلیون نفر در جهان به دلیل مسمومیت‌ها جان خود را از دست می‌دهند (۲). در آمریکا سالانه حدود ۵ میلیون مواجهه با مواد سمی اتفاق می‌افتد (۳). در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران نیز مواجهه با سموم یکی از مهم‌ترین علل بیماری‌های حاد پزشکی می‌باشد. بررسی‌های سازمان پزشکی قانونی در کشور نشان می‌دهد که در نه ماهه اول سال ۱۳۸۶ تعداد ۳۸۳ نفر به دلیل مسمومیت‌های دارویی و ۶۰۲ نفر به دلیل مسمومیت‌های غیر دارویی فوت کرده‌اند. همچنین گزارشات این سازمان، داروها و سموم از علل اصلی خودکشی در کشور قلمداد گردیده است (۱). از طرفی مسمومیت‌ها هر روز به دلیل تغییر در الگو و سبک زندگی و نیز رفتارهای اجتماعی در حال افزایش می‌باشند (۴). این الگو و ماهیت مسمومیت‌ها در مناطق مختلف متفاوت بوده و عوامل متعددی از جمله دسترسی به ماده سمی، عوامل اجتماعی اقتصادی، مسائل مذهبی و فرهنگی و غیره بر آن اثرگذار بوده است (۵). از این رو عامل و علت مسمومیت در جوامع مختلف متفاوت بوده و در بسیاری از منابع محققین بر اساس دامنه مواد مصرفی عامل مسمومیت‌ها را طبقه‌بندی نموده‌اند (۶ و ۷). در برخی بررسی‌ها مسمومیت‌ها به دو دسته کلی مسمومیت‌های دارویی و غیر دارویی تقسیم شده است (۸). به طور کلی داروها از مهم‌ترین علل مسمومیت‌ها بوده که سالانه حجم زیادی از بار مسمومیت‌ها را به خود اختصاص می‌دهد (۹) ولی در نقطه مقابل، مسمومیت‌های غیر دارویی نیز از عوامل شایع مسمومیت در بسیاری

از نقاط جهان بوده و دامنه وسیع و متنوع مسمومیت به دلیل مصرف سموم ارگانوفسفره، قرص برنج (فسفید آلومینیوم)، اپیوم و مشتقات آن، کراک و شیشه، مسمومیت‌های غذایی، ونوم‌ها، مواد شوینده، گازها، ترکیبات هیدروکربنه و غیره را شامل می‌شوند (۱۱ و ۱۰). در این میان سموم آفت‌کش از جمله سموم ارگانوفسفره از عوامل مهم مسمومیت‌های غیر دارویی بوده که در بسیاری از کشورهای در حال توسعه از جمله برخی کشورهای آسیایی و ایران به ویژه در مناطق شمالی، قسمت اعظم علل مسمومیت‌های غیر دارویی را شامل گردیده و نقش مهمی در ابتلا و مرگ و میر ناشی از مسمومیت ایفا می‌نمایند (۱۲، ۱۰، ۷). قرص برنج نیز از انواع رایج آفت‌کش‌ها بوده که مصرف آن در استان‌های شمالی رایج‌تر بوده و خود از عوامل مهم مسمومیت‌های غیر دارویی به حساب آمده و در طی سالیان اخیر به دلیل دسترسی آسان و ارزان بودن به ویژه جهت انجام خودکشی مورد استفاده قرار گرفته و نقش مهمی در مرگ ناشی از مسمومیت‌ها دارد (۱۱). مسمومیت با مواد مخدر به ویژه اپیوم و همچنین سوء مصرف برخی مواد دیگر مانند کراک و شیشه نیز شکل مهمی از مسمومیت‌های غیر دارویی بوده که در بسیاری از جمله ایران رتبه اول ابتلا به مسمومیت‌ها را به خصوص در قشر جوان جامعه به خود اختصاص داده و از طرفی آمار مرگ و میر قابل توجهی را نیز دارا می‌باشند (۷، ۱۵-۱۳). از طرفی بررسی مسمومیت‌های غیر دارویی علی‌رغم شیوع بالا به دلیل دسترسی و استفاده آسان و اثرات آن بر گروه‌های سنی پرخطر به صورت منفک خیلی مورد توجه قرار نگرفته است (۶). لذا با توجه به شیوع بالا و با در نظر گرفتن این مهم که شناخت الگوی مسمومیت‌ها در هر منطقه به عنوان اولین قدم جهت انجام اقدامات پیشگیرانه و کنترلی محسوب می‌گردد، این بررسی به منظور تعیین الگوی مسمومیت‌های غیر دارویی در شهر گرگان انجام گرفته است.

## روش بررسی

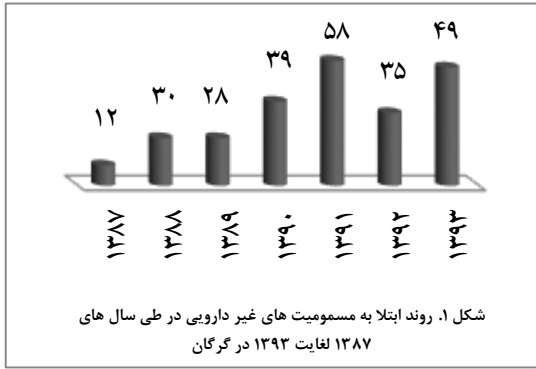
بررسی حاضر به صورت مقطعی با رویکرد توصیفی-تحلیلی به منظور شناسایی الگوی مسمومیت های غیردارویی در بیماران مسموم پذیرش شده به بیمارستان ۵ آذر گرگان از ابتدای سال ۱۳۸۷ تا پایان سال ۱۳۹۳ به صورت سرشماری انجام شده است. معیار ورود افراد به مطالعه داشتن سن ۱۲ سال و بالاتر (افراد بالغ) و دارا بودن پرونده پزشکی با تشخیص مسمومیت غیر دارویی منجر به بستری در محدوده زمانی تعیین شده در بیمارستان بیمارستان ۵ آذر گرگان بوده است. مبنای تشخیص مسمومیت، بر اساس مستندات موجود در پرونده پزشکی بیماران بوده و بیماران با تشخیص مسمومیت های غیر دارویی که به صورت سرپایی مداوا شده بودند و نیز کسانی که پرونده پزشکی ناقص داشته اند از مطالعه حذف گردیدند. مجوزهای لازم و همچنین تأییدیه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی گلستان (کد ۱۴۷۹۱۷۹۳۰۶۱۹۳۱) قبل از شروع مطالعه توسط مجریان طرح اخذ گردیده است.

جمع آوری اطلاعات مورد نیاز به کمک چک لیست و از طریق پرونده های پزشکی موجود در بیمارستان صورت گرفته بود. چک لیست حاضر حاوی ۲۵ سؤال بوده که ۶ سؤال مربوط به اطلاعات دموگرافیکی، ۱۲ سؤال مربوط به شرایط مسمومیت و ۷ سؤال مربوط به شرایط پذیرش و اقدامات انجام گرفته در بیمارستان بوده است. جمع آوری اطلاعات توسط کارشناسان حوزه سم شناسی و در طی مدت زمان شش ماه انجام گردیده است. اطلاعات مربوطه بعد از جمع آوری وارد برنامه اکسل گردیده و در ادامه به کمک نرم افزار آماری Stata نسخه ۱۱، با بهره گیری از تست ها و آزمون های رایج از جمله کراسکال والیس و پیرسون مورد آنالیز قرار گرفته و نتایج به دست آمده در دو قالب به صورت توصیفی مشتمل بر دامنه، میانگین، انحراف معیار و تحلیلی (وجود یا عدم وجود ارتباط آماری

بین دو یا چند متغیر) نمایش داده شده و P-value کم تر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شده است.

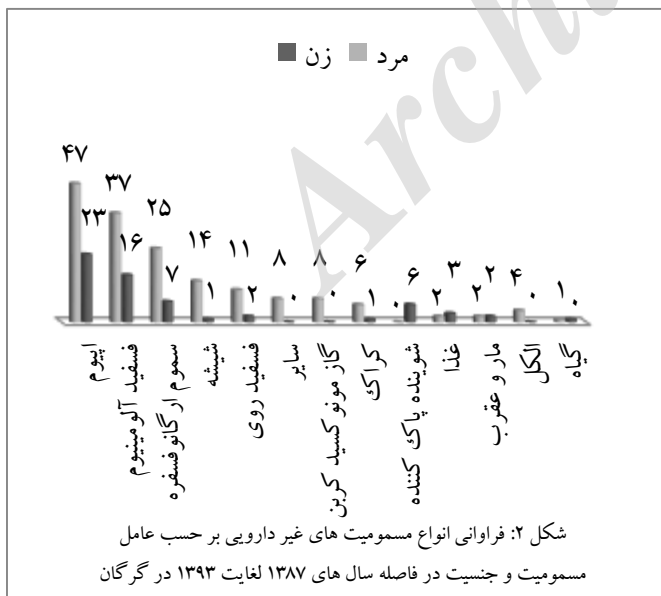
## یافته ها

در فاصله زمانی بین ابتدای سال ۱۳۸۷ تا پایان سال ۱۳۹۳ تعداد ۱۹۵۹۱۳ نفر در بیمارستان ۵ آذر گرگان به دلایل مختلف پزشکی بستری شده اند که در این بین علت بستری شدن ۸۰۰ نفر از آن ها مسمومیت بوده است. در بین مسمومیت های بررسی شده، تعداد ۵۷۳ مورد مسمومیت دارویی و تعداد ۲۲۷ نفر نیز به دلیل مسمومیت های غیر دارویی به بیمارستان مراجعه و بستری شده اند. لذا با توجه با نتایج موجود، درصد شیوع مسمومیت ها در بین مراجعین، ۰/۴ درصد و همچنین درصد شیوع مسمومیت های غیر دارویی نسبت به کل مسمومیت ها ۲۸/۴ درصد می باشد. در بین بیماران بررسی شده با تابلوی مسمومیت های غیر دارویی، ۱۶۵ نفر مرد (۷۲/۷) و مابقی زن بوده اند. میانگین سنی در کل مسمومیت ها شامل مسمومیت های دارویی و غیر دارویی  $31/03 \pm 16/49$  بوده است که این رقم در مسمومیت های غیر دارویی برای مردان  $37/33 \pm 19/17$ ، زنان  $37/23 \pm 19/35$  و برای کل افراد  $37/23 \pm 19/18$  سال بوده است. همچنین کم ترین سن فرد مورد بررسی ۱۲ و بیشترین ۸۸ سال بوده است. در این بررسی گروه سنی ۲۹-۲۰ سال با ۳۴/۴ درصد بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده بود. همچنین بیش از نیمی از افراد مورد بررسی در مطالعه حاضر متأهل (۵۷/۷ درصد) و شاغل بوده اند (۵۱/۱ درصد). ۶۸/۷ درصد افراد تحت بررسی ساکن شهر و غالب افراد (۲۷/۸ درصد) دارای تحصیلات متوسطه بوده اند. بین متغیرهای جنسیت، سن، شغل، محل سکونت و تحصیلات با مسمومیت های غیر دارویی در بررسی حاضر ارتباط معنی دار آماری مشاهده شده است. همچنین ویژگی های دموگرافیک بیماران تحت بررسی به طور کامل در جدول ۱ بیان گردیده است.



در خصوص راه ورود ماده سمی به بدن، راه دهانی (خوردن) رتبه اول را دارا بوده (۷۶/۲ درصد) و روش تزریق (۹/۷ درصد)، استنشاق (۷/۹ درصد) و پوستی (۶/۲ درصد) در رتبه های بعدی قرار داشته اند.

از نظر نوع عامل مسمومیت، اپیوم با ۳۰/۸ درصد رتبه اول را به خود اختصاص داده است. همچنین در این خصوص درصد ابتلای مردان بیش از دو برابر زنان بوده است. فسفید آلومینیوم نیز با ۲۳/۴ درصد و سموم ارگانو فسفره با ۱۴/۱ درصد به ترتیب در جایگاه های بعدی قرار دارند (شکل ۲). در این خصوص نیز بین مسمومیت های غیر دارویی بر حسب عامل ایجاد مسمومیت ارتباط آماری معنی داری وجود دارد ( $P < 0.001$ ).



از نظر نوع مسمومیت، غالب موارد رخ داده به صورت عمدی و با انگیزه خودکشی اتفاق افتاده است (۴۷/۱ درصد)

جدول ۱. ویژگی های دموگرافیک بیماران مسموم با عوامل غیر دارویی در فاصله سال های ۱۳۸۷ لغایت ۱۳۹۳ در گرگان

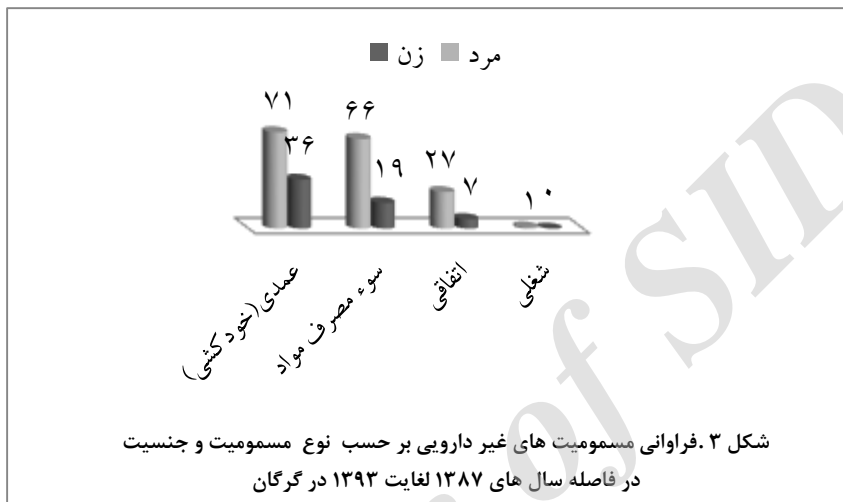
P-value	درصد	فراوانی	متغیر	
			مرد	زن
<0.001	۷۲/۷	۱۶۵	جنس	
	۲۷/۳	۶۲	زن	
<0.001	۱۰/۶	۲۴	سن	
	۳۴/۴	۷۸	۱۰-۱۹	
	۲۲/۵	۵۱	۲۰-۲۹	
	۱۰/۶	۲۴	۳۰-۳۹	
	۵۷	۱۳	۴۰-۴۹	
<0.001	۱۶/۳	۳۷	۵۰-۵۹	
	۳۰/۸	۷۰	۶۰ و بالاتر	
	۵۷/۷	۱۳۱	وضعیت	
	۱/۳	۳	تاهل	
<0.001	۱۰/۱	۲۳	نامشخص	
	۱۹/۸	۴۵	بی کار	
	۵۱/۱	۱۱۶	شاغل	
	۱۸/۹	۴۳	خانه دار	
<0.001	۵/۳	۱۲	شغل	
	۴/۹	۱۱	نامشخص	
	۶۸/۷	۱۵۶	محل سکونت	
<0.001	۳۱/۳	۷۱	شهر	
	۱۶/۳	۳۷	روستا	
	۱۰/۶	۲۴	بی سواد	
	۲۳/۴	۵۳	ابتدایی	
	۲۷/۸	۶۳	راهنمایی	
	۱/۸	۴	دبیرستان	
<0.001	۲۰/۳	۴۶	تحصیلات	
	۱/۸	۴	دانشگاهی	
			نامشخص	

در مطالعه حاضر غالب مسمومیت ها (۵۶/۸ درصد) در منزل اتفاق افتاده است. در خصوص روند زمانی ابتلا به مسمومیت نیز، موارد رخ داده به تفکیک سال های مورد بررسی در شکل ۱ نمایش داده شده است. همچنین مطالعه حاضر عمده موارد در فصل تابستان و بهار (به ترتیب ۳۰ و ۲۷/۸ درصد) و کم ترین آن ها در فصل زمستان (۱۵/۹ درصد) رخ داده است. بین نوع مسمومیت و فصل در بررسی حاضر رابطه آماری معنی داری مشاهده نگردید ( $P = 0.406$ ). از نظر ایام هفته نیز بیشتر موارد مسمومیت در روز جمعه (۱۷/۶ درصد) و یکشنبه (۱۷/۲ درصد) اتفاق افتاده است.

اتفاقی نیز با ۱۵ درصد سومین نوع مسمومیت های حائز اهمیت به حساب می آیند. همچنین در تمامی انواع مسمومیت ها (عمدی، سوء مصرف مواد، اتفاقی و شغلی) مردان بیش از نیمی از موارد را به خود اختصاص داده اند ( $P=0/225$ ). فراوانی انواع مسمومیت ها بر حسب نوع مسمومیت و جنس در شکل ۳ نمایش داده شده است.

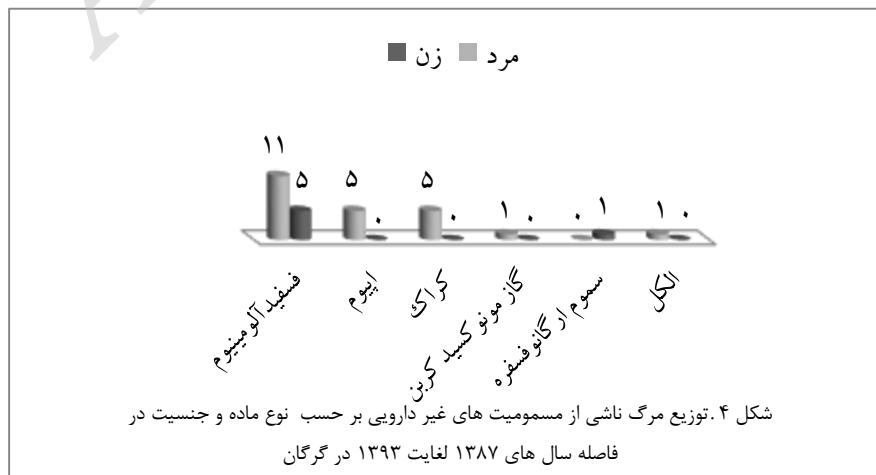
درصد). در این خصوص عمده مسمومیت های عمدی در مردان (۶۶/۴ درصد) ( $P=0/001$ ) و نیز افراد متأهل (۴۷/۷ درصد) ( $P<0/001$ ) رخ داده است. همچنین حدود نیمی (۴۹/۵ درصد) از مسمومیت های عمدی به دلیل مشکلات خانوادگی به وقوع پیوسته است.

سوء مصرف مواد با فراوانی ۳۷/۴ درصد دومین علت مسمومیت در بررسی جاری بوده است. مسمومیت های



فسفید آلومینیوم بوده و مرگ به دلیل مصرف اپیوم (۱۷/۲ درصد) و کراک (۱۷/۲ درصد) در رده های بعدی قرار داشته است. توزیع مرگ ناشی از مسمومیت های غیر دارویی بر حسب نوع ماده و جنسیت در شکل ۴ نمایش داده شده است.

در پایان و بعد از انجام مراقبت های درمانی در خصوص کلیه مسمومین مورد بررسی، تعداد ۱۷۹ نفر (۷۸/۹ درصد) بهبود یافته، ۱۹ نفر با رضایت شخصی ترخیص شده (۸/۴ درصد) و ۲۹ نفر از بیماران مسموم (۱۲/۸ درصد) فوت شده اند ( $P=0/679$ ). تعداد ۱۶ مورد از موارد فوت شده (۵۵/۲ درصد) به دلیل مصرف قرص



## بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر به منظور تعیین الگوی مسمومیت های غیردارویی در فاصله سال های ۱۳۸۷ لغایت ۱۳۹۳ در شهر گرگان صورت گرفته است. در این بررسی ۲۸/۴ درصد کل مسمومیت های مشاهده شده مربوط به مسمومیت های غیردارویی بوده که این مقدار در مطالعات مختلف بسته به شرایط هر منطقه متفاوت بوده و این نتایج درمقابل بررسی های اصغری (۶)، کثیری (۱۶)، اسلامبولچیلاز (۱۰)، Ansam (۹) و Amit Patil (۱۷) درصد کم تری را به خود اختصاص می دهد ولی نسبت به نتایج برخی بررسی ها مانند احمدی (۱۸)، حسنین مقدم (۱۹) و Lund (۲۰) درصد بالاتری را به خود اختصاص می دهد. در این خصوص می توان متفاوت بودن الگوی مسمومیت ها از منطقه ای به منطقه دیگر را به دلیل فاکتورهای جمعیت شناختی، سطح متفاوت دسترسی به عوامل سمی، فاکتورهای اجتماعی اقتصادی، فرهنگی و مذهبی دانست (۱۰). در این مطالعه مطابق با بسیاری از بررسی ها (۱، ۶، ۲۱، ۲۲) مردان سهم بیشتری را در ابتلا به بار مسمومیت ها دارا بوده اند. این موضوع می تواند منعکس کننده این باشد که مردان بیشتر در معرض شرایط خطرناک زیست محیطی پر تنش و استرس زا قرار دارند (۲۳). در بررسی حاضر گروه سنی ۲۹-۲۰ سال شایع ترین دامنه سنی ابتلا به مسمومیت را دارا بود. این مورد در برخی مطالعات از جمله Malangu (۲۲)، موسوی (۲۴) و معصومی (۱) مشاهده گردیده است و شاید بتوان عواملی از قبیل استرس و فشارهای روانی ناشی از زندگی با سبک جدید، تعارضات خانوادگی و بی کاری به خصوص در قشر جوان را از علل افزایش مسمومیت در این گروه سنی دانست (۲۶ و ۲۵).

بر اساس نتایج بررسی حاضر مشخص گردید که بیشتر مسمومیت های غیر دارویی در تابستان و متعاقب آن در فصل بهار رخ می دهد. این می تواند به دلیل متفاوت بودن الگو و بار ابتلا به مسمومیت ها در فصول

مختلف باشد (۷). به عنوان مثال مسمومیت ناشی از سموم ارگانو فسفره در مناطق شمالی کشور به دلیل فعالیت های کشاورزی در نیمه اول سال شایع تر می باشد (۶). از طرفی تغییرات هورمونی و نوسانات خلقی ایجاد شده در فصل تابستان و مشکلات نوجوانان و جوانان در این فصل از قبیل شکست تحصیلی و بی کاری می تواند بر شدت این مشکل بی افزاید (۲۷). در بررسی حاضر بیشتر موارد مسمومیت ها به صورت عمدی (خودکشی) رخ داده بود که این مورد همسو با نتایج بررسی های فرزانه (۲۱)، شادنیا و وطن دوست (۲۸، ۲۹)، افشاری (۳۰) و نیز نتیجه برخی مطالعات خارج از کشور مانند Fathelrahman (۳۱) می باشد. مسمومیت عمدی می تواند به دلایل مختلفی ایجاد گردد که از آن جمله می توان به تعارضات خانوادگی، مشکلات مربوط به اشتغال، مسائل اقتصادی و غیره اشاره نمود (۱۰). از طرفی ارزانی و سهولت دسترسی به عوامل ایجاد کننده مسمومیت نیز می تواند بار اقدام به خودکشی را در جامعه افزایش دهد (۶).

از نظر عامل ایجاد کننده مسمومیت، اپیوم رتبه نخست را دارا می باشد. این مورد با نتایج به دست آمده در برخی مطالعات مانند معصومی (۱) مطابقت داشته و از طرفی نتایج مطالعات جلالی (۵)، یگانه (۳۲)، Prajapati (۲)، Akhtar Hameed (۳۳) و Guloglu (۳۴) نتایج متفاوتی را نشان می دهند. به طور کلی اپیوم در ایران به دلیل دسترسی آسان و اعتقاد خاص عوام به وجود آثار سودمند مصرف آن و نیز استفاده خودسرانه و نگهداری در منزل بخش بزرگی از مسمومیت ها را به خود اختصاص می دهد. همچنین مصرف اپیوم به عنوان یکی از عوامل سوء مصرف مواد در دنیا و خصوصا در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران در حال افزایش می باشد (۳۷-۳۵). فسفید آلومینیوم نیز دومین ماده شایع در ایجاد مسمومیت در بررسی حاضر می باشد. این ترکیب در نواحی شمالی جهت مبارزه با آفات و حشرات استفاده شده و متأسفانه سالانه تعداد زیادی مرگ به دلیل

خودکشی و گاهاً مصرف اتفاقی این ترکیب رخ می دهد (۱۱).

در بررسی حاضر درصد مرگ ناشی از مسمومیت غیر دارویی ۱۲/۸ درصد گزارش گردیده است. به طور کلی میزان مرگ و میر ناشی از مسمومیت در کشور متفاوت بوده ولی بار مرگ و میر در مطالعه حاضر نسبت بسیاری از بررسی ها مانند بررسی افضلی (۳۸)، فرزانه (۲۱)، اصغری (۶) و Gulohglu (۳۴) افزایش داشته و حتی در برخی مطالعات مانند Roberts (۳۹) و Singh (۲۳) نیز تا ۱۵ درصد موارد مسمومیت فوت شده اند.

مسمومیت های غیر دارویی شکل مهمی از انواع مسمومیت بوده که به دلیل در دسترس بودن، ارزانی و استفاده آسان عوامل ایجاد کننده آن ها، باعث ایجاد درصد قابل توجهی از ابتلا و مرگ و میر در جامعه می شوند. غالب این مسمومیت ها به صورت عمدی و بیشتر در جوانان ایجاد گردیده است. اوپیوم و فسفید آلومینیوم دو گروه از مهم ترین عوامل ایجاد کننده مسمومیت های غیر دارویی بوده که مسئول اصلی مرگ و میر در این نوع مسمومیت ها نیز به حساب می آیند. تقویت نظام آموزش و اطلاع رسانی، ایجاد محدودیت در سطح دسترسی به مواد سمی، ارتقای کیفیت خدمات مشاوره ای به اقشار آسیب پذیر به خصوص نوجوانان و جوانان و تقویت سیستم پذیرش و درمان مسمومین می تواند در کاهش بار ابتلا و مرگ و میر ناشی از مسمومیت در جامعه مؤثر واقع گردد.

#### تقدیر و تشکر

مقاله حاضر تحت حمایت و حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی گلستان با کد ۶۳۰۶۱۱۱۱۱ می باشد. نویسندگان مقاله مراتب سپاس خود را از معاونت تحقیقات و فناوری، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی و نیز کارکنان بیمارستان ۵ آذر اعلام می دارند.

## References

1. Masoumi G, Eizadi-Mood N, Akabri M, Sohrabi A, Khalili Y. Pattern of Poisoning in Isfahan. *Journal of Isfahan Medical School*. 2012;(29):163. [Persian]
2. Prajapati T, Prajapati K, Tandon R, Merchant S. Acute chemical and pharmaceutical poisoning cases treated in civil hospital, Ahmedabad: one year study. *Asia Pacific Journal of Medical Toxicology*. 2013;2(2):63-7.
3. Farrell M, Marsden J. Acute risk of drug-related death among newly released prisoners in England and Wales. *Addiction*. 2008;103(2):251-5.
4. Oguzturk H, Turtay MG, Pamukcu E, Ciftci O. Demographic features of acute drug poisoning admitted to Inonu University Hospital in Malatya, Turkey. *Scientific research and essays*. 2010;5(18):2761-7.
5. 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.
6. Asghari Z, Saravi BM, Rezazadeh E, Farahabadi EB. Frequency of Non-medicinal Poisoning of Inpatients in the Hospitals of Mazandaran University of Medical Sciences, 2010. [Persian]
7. Moghadamnia A, Abdollahi M. An epidemiological study of poisoning in northern Islamic Republic of Iran. 2002.
8. Haddad LM, Winchester JF. *Clinical management of poisoning and drug overdose*: WB Saunders company; 1983.
9. Sawalha AF, Sweileh WM, Tufaha MT, Al-Jabi DY. Analysis of the pattern of acute poisoning in patients admitted to a governmental hospital in Palestine. *Basic & clinical pharmacology & toxicology*. 2010;107(5):914-8.
10. Islambulchilar M, Islambulchilar Z, Kargar-Maher M. Acute adult poisoning cases admitted to a university hospital in Tabriz, Iran. *Human & experimental toxicology*. 2009;28(4):185-90.
11. Taheri SK, Afzali S, Khaled Naghshbandi M, Norouzi F, Mohammadi N. Report of Two Cases of Accidental Poisoning Due to "Rice Tablet" Misuse. *IJFM*. 2011;17(3):0.-
12. Bari MS, Chakraborty SR, Alam MMJ, Qayyum JA, Hassan N, Chowdhury FR. Four-Year Study on Acute Poisoning Cases Admitted to a Tertiary Hospital in Bangladesh: Emerging Trend of Poisoning in Commuters. *Asia Pacific Journal of Medical Toxicology*. 2014;3(4):152-6.
13. Ayatollahi V, Behdad S, Oliwiaie H, Hajiesmaili MR, Dehghan M, Mehrpour O. Characteristic features of patients hospitalized with Narcotic poisoning in Yazd, Iran. *Iranian Journal of Toxicology*. 2011;4(4):362-6.
14. Barati M, Allahverdipour H, Jalilian F. Prevalence and predictive factors of psychoactive and hallucinogenic substance abuse among college students. *Journal of Fundamentals of Mental Health*. 2012;13(4):374-83.
15. Goldney RD. A global view of suicidal behaviour. *Emergency Medicine*. 2002;14(1):24-34.
16. Kassiri H, Feiz-Haddad M-H, Ghasemi F, Rezaei M, Ghanavati F. An Epidemiologic and Demographic Survey of Poisoning in Southwest of Iran. *Middle-East Journal of Scientific Research*. 2012;12(7):990-6.
17. Patil A, Peddawad R, Verma VCS, Gandhi H. Profile of acute poisoning cases treated in a tertiary care hospital: a Study in Navi Mumbai. *Asia Pacific Journal of Medical Toxicology*. 2014;3(1):36۴.-





18. Ahmadi A, Pakravan N, Ghazizadeh Z. Pattern of acute food, drug, and chemical poisoning in Sari City, Northern Iran. *Human & experimental toxicology*. 2010.
19. Hasanian Moghadam H, Paghumand A, Sarjamiee S. year survey on poisoning of inpatient of Loghman hospital in 2003. *Scientific journal of forensic*. 2007;13(4):235-40.
20. Lund C, Teige B, Drottning P, Stiksrud B, Rui TO, Lyngra M, et al. A one-year observational study of all hospitalized and fatal acute poisonings in Oslo: epidemiology, intention and follow-up. *BMC public health*. 2012;12(1):1.
21. Farzaneh E, Amani F, Sadeghiyeh S, Sayad Rezaeei E, Mirzarahimi M, Mostafazadeh B, et al. Acute poisoning in adults admitted in Ardabil imam Khomeini hospital. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences*. 2012;12(5):95-102. [Persian]
22. Malangu N. Acute poisoning at two hospitals in Kampala-Uganda. *Journal of forensic and legal medicine*. 2008;15(8):489-92.
23. Singh B, Unnikrishnan B. A profile of acute poisoning at Mangalore (South India). *Journal of clinical forensic medicine*. 2006;13(3):112-6.
24. Mossavi S, Khosravi A, Hassani M, Jahani Z. Epidemiological study of self harm (poisoning) in Shahrod city. *Journal of Danesh and Tandorosti*. 2006;2(2):38-44. [Persian]
25. Dash SK, Sitarama Raju A, Mohanty MK, Patnaik KK, Mohanty S. Sociodemographic profile of poisoning cases. *Journal of indian academy of forensic medicine*. 2005;27(3):133-8.
26. Dhatarwal S, Singh H. Profile of deaths due to poisoning in Rohtak, Haryana. *Journal of forensic medicine and toxicology*. 2001;18(2):28-9.
27. Mert E, Bilgin NG. Demographical, aetiological and clinical characteristics of poisonings in Mersin, Turkey. *Human & experimental toxicology*. 2006;25(4):217-23.
28. Shadnia S, Esmaily H, Sasanian G, Pajoumand A, Hassanian-Moghaddam H, Abdollahi M. Pattern of acute poisoning in Tehran-Iran in 2003. *Human & experimental toxicology*. 2007;26(9):753-6.
29. Vatandoost H, Mirakbari S. Study Of Poisoning In Adults At Poison Control Center, Loqman-E Hakeem Hospital Tehran-Iran From April 25 2000, To April 25 2001. *The Internet Journal of Pharmacology*. 2002;1(2)
30. Balai-Mood M. Pattern of acute poisonings in Mashhad, Iran 1993–2000. *Journal of Toxicology: Clinical Toxicology*. 2004;42(7):965-75.
31. Fathelrahman AI, Zain ZM. Self-poisoning by drugs and chemicals: variations in demographics, associated factors and final outcomes. *General hospital psychiatry*. 2008;30(5):467-70.
32. Yegane R, Salehi N, Hossenian-Moghadam H, Taremi MAM, Sharifee M. Mortality duo to poisoning of depilatory agent in inpatient of Loghman hospital during 1990-2002. *Journal of Forensic Medicine*. 2005;12(2):90-4.
33. Hameed FA, Ansari HK, Al-Najjar FJ. Prevalent Poisonings in Adolescents and Adults in Dubai: A Compendium from Rashid Hospital. *Asia Pacific Journal of Medical Toxicology*. 2014;3(3):115-9.
34. Güloğlu C, Kara IH. Acute poisoning cases admitted to a university hospital emergency department in Diyarbakir, Turkey. *Human & experimental toxicology*. 2005;24(2):49-54.
35. Ali R, Chiamwongpae S, Isfandari S, Jirammakoon S, Mardiati R, Murauskiene L, et al. the WHO collaborative study on substitution therapy of Opioid Dependence

and HIV/AIDS. World Health Organization. 2005.

36. Karbakhsh M, Zandi NS. Acute opiate overdose in Tehran: the forgotten role of opium .Addictive behaviors. 2007;32(9):1835-42.

37. Milev V, Mikhov D. Attempted suicide by poisoning in the Sofia region. The British Journal of Psychiatry. 1992;160(4):560-2.

38. Afzali S, MANI KK, ABBASI KF. Pattern of mortality due to poisoning by drugs and chemical agents in hamadan Iran 2005-2007. 2008. [Persian]

39. Roberts DM, Karunarathna A, Buckley NA, Manuweera G, Sheriff M, Eddleston M. Influence of pesticide regulation on acute poisoning deaths in Sri Lanka. Bulletin of the World Health Organization. 2003;81(11):789-98.

Archive of SID



## Non-medicinal poisoning pattern in adults referred to the 5Azar hospital of Gorgan from 2008 to 2015

Mohammad Shokrzadeh<sup>1</sup>, Reza Hoseinpoor<sup>2</sup>, Amir Hajimohammadi<sup>3</sup>, Azam Delaram<sup>4</sup>, Yaghoub Shayeste<sup>5\*</sup>

1. Associate Professor, Pharmaceutical Sciences Research Center, Department of Pharmacology and Toxicology, Faculty of Pharmacy, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
2. M.Sc. student of Epidemiology, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan. Iran
3. Assistant Professor, Department of Surgery, Faculty of Medicine, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran
3. Clinical Research Development Unit, 5Azar Hospital, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran
4. B.Sc of Medical Records, 5Azar Hospital, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran
5. M.Sc. of Toxicology, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

### Abstract

**Background & Objective:** Poisonings are of the major public health challenges. Non-medicinal poisonings are of the most common types and causes of referring to medical centers worldwide. The present study was aimed to determine the non-medicinal poisonings pattern in adults of Gorgan city.

**Methods:** The present cross-sectional study was conducted on all non-medicinal poisoned patients referred to the 5Azar hospital from 2008 – 2015. Data were collected on checklists using census data collection method and were analyzed by Stata 11.0 software using Pearson's Chi-square test.

**Results:** Of all 800 admitted poisoning cases, 227 individuals were non-medicinal and mostly male (72.7%). The ages of 34.4 % of cases were between 20 and 29 years. Moreover, 68.7% of all cases were living in urban areas, 57.7% were married and 27.8% were educated up to high school. Poisonings mostly occurred during summer (30%) and intentional (suicidal) poisonings were known as the major form (47.1%). Opium and aluminum phosphide were the most important poisoning agents (54.2%). Finally, 29 patients (12.8%) had passed away where aluminum phosphide poisoning was the main reason (55.2%).

**Conclusion:** Intentional poisonings by opium and aluminum phosphide were identified as the main causes of non-medicinal poisonings. It is necessary to emphasize on educational programs, prevention methods and general awareness.

**Key words:** poisoning, non-medicinal, opium, aluminum phosphide



**Corresponding Author:** Yaghoub Shayeste

**Address:** Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

**E-mail:** shayeste.yaghoub@gmail.com