

بررسی روند ۵ ساله‌ی مسمومیت‌های منجر به فوت در استان اصفهان طی سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۹۳

دکتر فرزاد قشلاقی^۱، دکتر نسترن ایزدی مود^۱، دکتر علی سلیمان‌پور^۲، دکتر گیتا منتظری^۳،
معصومه رحمانی جویباری^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: مسمومیت‌ها در تمامی جوامع یک مشکل بهداشتی روانی عمده به شمار می‌آیند و یکی از شایع‌ترین علل فوت می‌باشند. همچنین، مطالعات اخیر نشان می‌دهد که شیوع مسمومیت به ویژه مسمومیت با مواد مخدر، در طی دهه‌های اخیر روند افزایشی داشته است. هدف از این مطالعه، بررسی روند ۵ ساله‌ی مسمومیت‌های منجر به فوت در سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳ در استان اصفهان بود.

روش‌ها: طی یک مطالعه‌ی مقطعی، ۱۵۹۰ پرونده‌ی فوت ناشی از مسمومیت ارجاع شده به مرکز پزشکی قانونی اصفهان، در بازه‌ی زمانی ۱۳۸۹-۱۳۹۳ بررسی شد و موارد بروز مسمومیت سالیانه و عوامل مرتبط با آن، مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: از ابتدای سال ۱۳۸۹ تا پایان سال ۱۳۹۳، از مجموع ۱۵۹۰ مورد مسمومیت منجر به فوت، ۸۳/۱ مورد را مردان تشکیل می‌دادند و نحوه‌ی مسمومیت در ۹۵۵ نفر (۶۰/۱ درصد)، عمدی بود. فراوانی موارد مسمومیت در طی این ۵ سال، به ترتیب ۳۷۳، ۳۵۳، ۲۸۰، ۳۳۳ و ۲۵۱ مورد بود و اختلاف معنی‌داری در میزان بروز بر حسب سال مورد بررسی، دیده نشد. اما، علت ایجاد مسمومیت، بر حسب سال مورد بررسی، اختلاف معنی‌دار داشت ($P = ۰/۰۰۱$)؛ به طوری که، مسمومیت با ماده‌ی مخدر در سال ۸۹ با فراوانی ۲۶/۳ درصد، کمترین شیوع و در سال ۹۲، با فراوانی ۴۷/۱ درصد، بالاترین شیوع را داشت.

نتیجه‌گیری: مرگ و میر به علت مسمومیت‌ها در استان اصفهان دارای شیوع بالایی بوده و مسمومیت با مواد مخدر، روند افزایشی داشته است. انجام اقدامات پیش‌گیرانه‌ی لازم از سوی دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط و ارتقای سطح آگاهی جامعه، در این زمینه، ضروری به نظر می‌رسد.

واژگان کلیدی: مسمومیت، فوت، مواد مخدر

ارجاع: قشلاقی فرزاد، ایزدی مود نسترن، سلیمان‌پور علی، منتظری گیتا، رحمانی جویباری معصومه. **بررسی روند ۵ ساله‌ی مسمومیت‌های**

منجر به فوت در استان اصفهان طی سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۹۳. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۴؛ ۳۳ (۳۵۴): ۱۷۱۸-۱۷۲۹

می‌شود (۱).

مسمومیت‌ها به دو دسته‌ی دارویی و غیر دارویی تقسیم می‌شوند. از شایع‌ترین مسمومیت‌های دارویی، می‌توان به داروهای ضد تشنج مانند فنی‌توئین،

مقدمه

مسمومیت به عنوان «تماس فرد (به صورت بلع، تزریق یا استنشاق) با ماده‌ای که توانایی ایجاد یک آسیب به نسبت جدی را داشته باشد»، تعریف

۱- استاد، گروه پزشکی قانونی و مسمومیت‌ها، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- پزشک عمومی، سازمان پزشکی قانونی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- دانشجوی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی و کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

مختلف اعم از ناخوشی خفیف تا بستری در بخش مراقبت‌های ویژه و یا مرگ می‌شوند که بار اقتصادی و بهداشت جسمی و روانی زیادی را بر جامعه، خانواده و فرد تحمیل می‌کند. بهترین راه مقابله با این معضل، به کارگیری اقدامات پیش‌گیرانه است (۱۴-۱۱).

در کشورهای در حال توسعه، مواجهه با سم، یکی از مهم‌ترین علل بیماری‌های حاد پزشکی می‌باشد؛ به طوری که مسمومیت عمدی، علت بیش از ۶۰ درصد مرگ در کل موارد مسمومیت در آسیا بوده است (۱۵). با توجه به در دسترس بودن ترکیبات خطرناک و سمی و نیز انواع مختلف داروها، افرادی که اقدام به خودکشی می‌کنند، ترجیح می‌دهند با بلع دارو و سموم مرگ به نسبت آرامی داشته باشند و این روش بیش از سایر روش‌های خودکشی استفاده می‌شود (۱۶). در مطالعه‌ای در اصفهان نیز ۹۵ درصد موارد خودکشی، از طریق بلع داروها و سموم بوده است (۱۷).

با توجه به وجود تفاوت فرهنگی و بافت منطقه‌ای در کشور و تأثیر پذیری مسمومیت‌ها از عوامل محیطی و نیز به دلیل فراوانی و در دسترس بودن داروها و مواد شیمیایی سمی و همچنین سوء مصرف و یا اعتیاد به مواد مخدر در شهرهای مختلف کشور، که منجر به بروز مسمومیت فراوان شده است، به نظر می‌رسد مطالعه در خصوص بررسی اپیدمیولوژیک مسمومیت در مناطق مختلف کشور، ضروری باشد. با توجه به این که بهترین اقدام جهت کاستن از بار اقتصادی و جسمی و روانی مسمومیت، پیش‌گیری است، دانستن الگوی تغییرات عوامل مؤثر بر میزان مسمومیت و مرگ و میر ناشی از آن، کمک بسیار زیادی به اعضای بخش سلامت جهت انجام پیش‌بینی‌های لازم و انجام اقدامات پیش‌گیرانه

کاربامازپین و والپروات سدیم اشاره کرد (۲). از آن جا که مصرف این داروها اغلب در افرادی است که خود به عوارض مغزی چون تشنج و یا اختلالات روانی چون اختلالات دوقطبی مبتلا هستند، سوء استفاده و مسمومیت با آن‌ها به فراوانی دیده می‌شود (۳). مسمومیت با این داروها، به دلیل نزدیک بودن دوز درمانی و سمی آن‌ها به یکدیگر، بسیار خطرناک بوده، منجر به عوارض قلبی، مغزی، گوارشی، کلیوی، اندوکراین و خونی شدیدی می‌گردد؛ که گاه غیر قابل برگشت و حتی کشنده می‌باشد. مرگ و میر ناشی از این داروها، به واسطه‌ی اختلالات الکترولیتی مانند هیپوکالمی و هیپرکالمی و همچنین هیپوناترمی و هیپرناترمی صورت می‌گیرد (۴).

از دیگر موارد مسمومیت حاد منجر به مرگ، می‌توان به تزریق وریدی مواد مخدر چون تریاک و هروئین اشاره کرد؛ به طوری که حدود ۱۶-۹ درصد معتادان به عنوان روش اصلی یا فرعی از روش تزریق وریدی استفاده می‌کنند (۵). در حال حاضر، بیش از ۲۰۰۰۰۰ معتاد تزریقی در ایران وجود دارد. هر چند، این آمار طی دهه‌های اخیر روند رو به رشدی را طی کرده است؛ به گونه‌ای که به طور قطع، می‌توان گفت امروزه سوء مصرف تزریقی مواد به مراتب بیشتر از سوء مصرف غیر تزریقی می‌باشد. ضمن این که اپیوئیدها شایع‌ترین علت مسمومیت منجر به فوت در کشور می‌باشند (۱۰-۶).

مسمومیت‌ها در تمامی جوامع یک مشکل بهداشت روانی عمده به شمار می‌آیند و یکی از شایع‌ترین علل مراجعه‌ی بیماران به واحدهای اورژانس می‌باشند. هر ساله، تعداد زیادی از افراد در اثر مسمومیت‌های عمدی و یا اتفاقی دچار مشکلات

و محرز بودن فوت به علت مسمومیت بود. همچنین، مواردی که بر اساس اعلام اولیه، فوت ناشی از مسمومیت بود، اما در بررسی‌های بعدی مشخص شد که علت مرگ مسمومیت نبوده است و همچنین مواردی که امکان رفع نقص پرونده وجود نداشت، از مطالعه خارج گردید.

روش نمونه‌گیری در این مطالعه به شیوه‌ی سرشماری بود و طی آن کلیه‌ی پرونده‌های متوفیان ناشی از مسمومیت که دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند، مورد بررسی قرار گرفتند.

به منظور گردآوری داده‌ها، از فرم جمع‌آوری اطلاعات مشتمل بر سال مسمومیت، سن، جنس، وضعیت تأهل، محل زندگی (شهرستان محل زندگی)، سابقه‌ی سوء مصرف مواد، سابقه‌ی اقدام به خودکشی، ماده‌ی مسمومیت‌زا، نحوه‌ی ایجاد مسمومیت، راه مسمومیت، مدت زمان بستری و عارضه‌ی منجر به فوت استفاده شد. تکمیل پرسش‌نامه توسط پژوهشگر اصلی و در محل بایگانی پزشکی قانونی اصفهان انجام شد و اطلاعات مندرج در چک لیست، به طور محرمانه و بدون ذکر مشخصات جمع‌آوری شد.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۲ (version 22, SPSS Inc., Chicago, IL) مورد پردازش قرار گرفت. توصیف متغیرها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی مانند فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار انجام شد. جهت بررسی مقایسه‌ای بین متغیرها، از آزمون‌های t و χ^2 استفاده شد.

یافته‌ها

برابر بررسی انجام گرفته، از ابتدای سال ۱۳۸۹ تا

می‌کند. تغییرات مسمومیت‌های منجر به فوت در کشورهای مختلف از جمله یونان، چین و ترکیه به دست آمده است (۱۹-۱۸).

مسمومیت به عنوان یک مسأله‌ی مهم در بهداشت عمومی و یکی از موارد به نسبت شایع اورژانس‌های پزشکی است؛ به طوری که یکی از متداول‌ترین علل مرگ و میر در بزرگ‌سالان است.

هدف مطالعه‌ی حاضر، بررسی روند مرگ و میر ناشی از مسمومیت در بازه‌ی زمانی ۵ ساله‌ی ۱۳۹۳-۱۳۸۹ در استان اصفهان بود. علاوه بر بررسی روند مرگ و میر ناشی از مسمومیت، مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین تغییرات ۵ ساله‌ی عوامل اپیدمیولوژیک نظیر سن، جنس، وضعیت تأهل، محل زندگی، سابقه‌ی سوء مصرف مواد، سابقه‌ی اقدام به خودکشی و همچنین عوامل مرتبط با مسمومیت از جمله ماده‌ی مسمومیت‌زا، نحوه‌ی ایجاد مسمومیت، راه مسمومیت، مدت زمان بستری، عوارض مسمومیت و عارضه‌ی منجر به فوت در فوت شدگان انجام شد.

روش‌ها

این پژوهش، یک مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی بود که در سال ۱۳۹۴ در مرکز پزشکی قانونی اصفهان به انجام رسید. جامعه‌ی آماری مورد مطالعه، شامل پرونده‌های فوت ناشی از مسمومیت ارجاع شده به مرکز پزشکی قانونی اصفهان از ابتدای سال ۱۳۸۹ تا پایان سال ۱۳۹۳ بود.

معیارهای ورود به مطالعه شامل پرونده‌ی مسمومیت‌های منجر به فوت شده در بایگانی پزشکی قانونی در سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۹۳، وجود اطلاعات کافی در پرونده، عدم منع قانونی برای بررسی پرونده

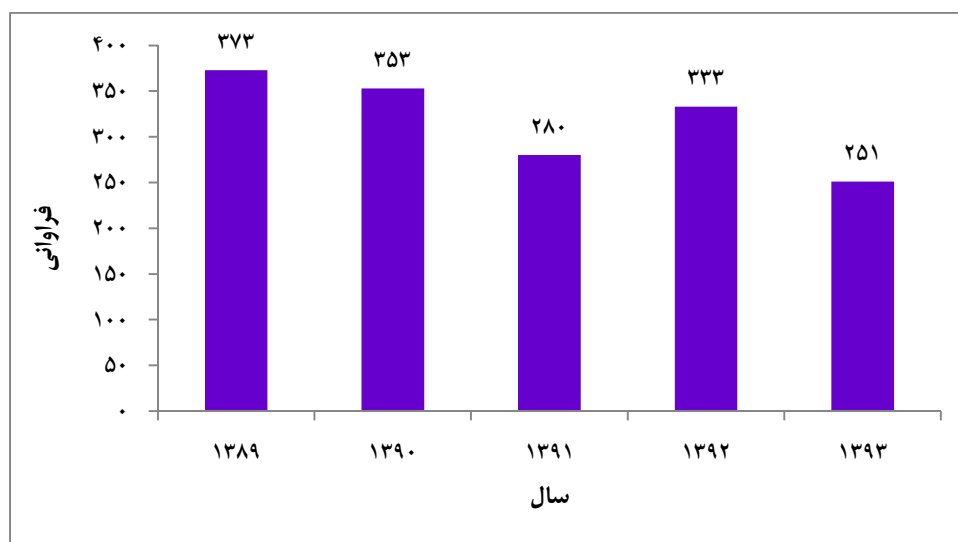
حسب سال، اختلاف معنی‌دار داشت؛ به طوری که در سال‌های ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰، شایع‌ترین گروه سنی، گروه ۲۹-۲۰ سال بود، اما در سال‌های ۱۳۹۱، ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳، شایع‌ترین موارد فوت به علت مسمومیت، مربوط به گروه سنی ۳۹-۳۰ سال بود. توزیع جنسی متوفیان در طی ۵ سال مطالعه، تفاوت معنی‌دار نداشت، اما توزیع شغلی تفاوت معنی‌دار داشت؛ هر چند که شایع‌ترین شغل متوفیان، در هر ۵ سال، مشاغل آزاد بود، اما آمار مرگ و میر دانشجویان در سال ۱۳۹۰ به طور قابل ملاحظه‌ای بالاتر بود.

از طرف دیگر، میزان مرگ به علت مسمومیت در زنان خانه‌دار در سال ۱۳۹۲ بالاترین میزان را نسبت به سال‌های دیگر داشت. سطح تحصیلات متوفیان به علت مسمومیت نیز در ۵ سال مورد مطالعه، تفاوت معنی‌دار داشت؛ به طوری که بالاترین میزان مرگ افراد با تحصیلات دانشگاهی در سال ۱۳۹۰ با فراوانی ۱۵ درصد و کمترین آن، مربوط به سال ۱۳۸۹ با فراوانی ۸/۳ درصد بود. بررسی وضعیت تأهل در بین سال‌های مورد مطالعه اختلاف معنی‌دار نداشت.

پایان سال ۱۳۹۳، در مجموع ۱۵۹۰ مورد مسمومیت منجر به فوت در مرکز پزشکی قانونی اصفهان به ثبت رسیده است. در شکل ۱، فراوانی موارد مسمومیت منجر به فوت بر حسب سال آمده است؛ کمترین و بیشترین موارد مسمومیت، به ترتیب مربوط به سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۸۹ بود.

در جدول ۱، توزیع متغیرهای دموگرافیک بیماران فوت شده به علت مسمومیت به تفکیک سال آمده است. بر اساس این جدول، گروه سنی ۲۹-۲۰ سال، شایع‌ترین گروه سنی بیماران فوت شده بود. همچنین، جنس مرد ۸۳/۱ درصد موارد فوت شده را به خود اختصاص می‌داد. از نظر شغلی نیز مشاغل آزاد، شایع‌ترین شغل در بین فوت شدگان بود و از نظر سطح تحصیلات، بیشترین موارد فوت به علت مسمومیت را افراد با مدرک تحصیلی زیر دیپلم تشکیل می‌دادند. از نظر وضعیت تأهل، افراد مجرد بیشترین آمار فوت به علت مسمومیت را داشتند.

بررسی ویژگی‌های دموگرافیک بیماران بر حسب سال، نشان داد که توزیع سنی بیماران فوت شده بر



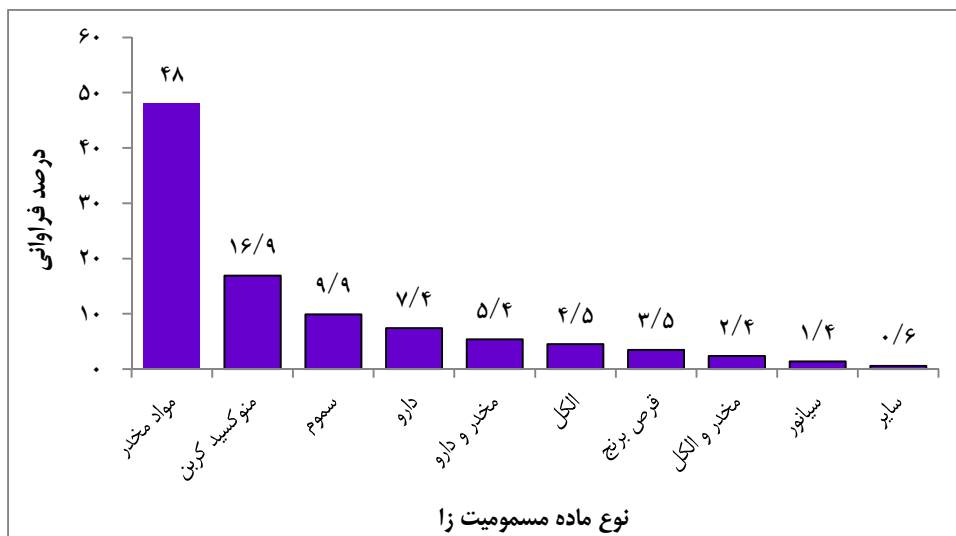
شکل ۱. توزیع فراوانی موارد مسمومیت منجر به فوت طی سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۹۳

جدول ۱. توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک متوفیان به علت مسمومیت به تفکیک سال

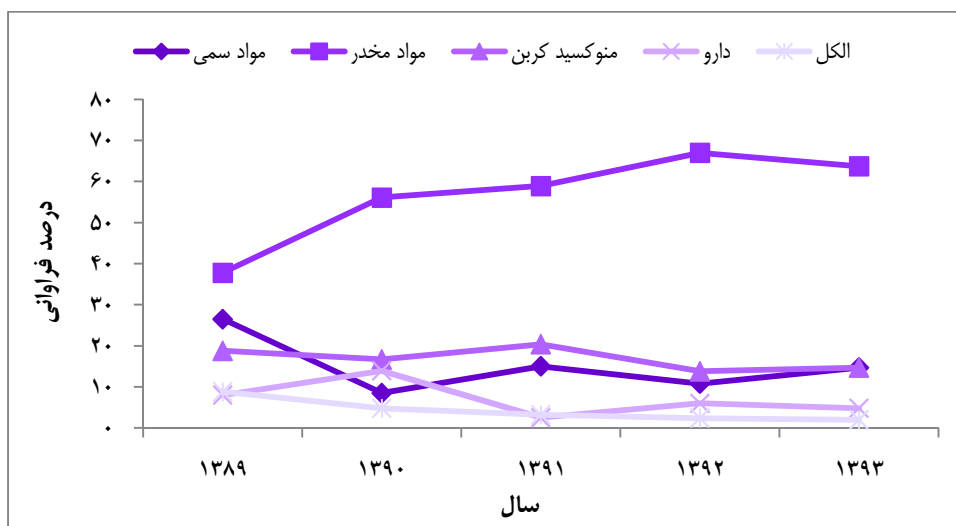
متغیر	سال	کل	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	مقدار P
سن (سال)	< ۱۰	۳۸ (۲/۴)	۴ (۱/۱)	۱۳ (۳/۷)	۸ (۲/۹)	۱۱ (۳/۳)	۲ (۰/۸)	< ۰/۰۰۱
	۱۰-۱۹	۱۴۲ (۸/۹)	۳۸ (۱۰/۲)	۳۰ (۸/۵)	۱۹ (۶/۸)	۳۳ (۹/۹)	۲۲ (۸/۸)	
	۲۰-۲۹	۴۹۹ (۳۱/۴)	۱۳۳ (۳۵/۷)	۱۰۳ (۲۹/۲)	۹۳ (۳۳/۲)	۹۴ (۲۸/۲)	۷۶ (۳۰/۳)	
	۳۰-۳۹	۴۷۵ (۲۹/۹)	۱۰۴ (۲۷/۹)	۷۹ (۲۲/۴)	۹۶ (۳۴/۳)	۱۱۰ (۳۳/۰)	۸۶ (۳۴/۳)	
	۴۰-۴۹	۲۳۷ (۱۴/۹)	۵۱ (۱۳/۷)	۵۴ (۱۵/۳)	۳۶ (۱۲/۹)	۵۷ (۱۷/۱)	۳۹ (۱۵/۵)	
	≥ ۵۰	۱۵۷ (۹/۹)	۴۳ (۱۱/۵)	۳۲ (۹/۱)	۲۸ (۱۰/۰)	۲۸ (۸/۴)	۲۶ (۱۰/۴)	
	نامشخص	۴۲ (۲/۶)	۰ (۰)	۴۲ (۱۱/۹)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	
جنس	مرد	۱۳۲۱ (۸۳/۱)	۳۱۱ (۸۳/۴)	۲۸۰ (۷۹/۳)	۲۳۸ (۸۵/۰)	۲۸۲ (۸۴/۷)	۲۱۰ (۸۳/۷)	۰/۲۹۰
	زن	۲۶۹ (۱۶/۹)	۶۲ (۱۶/۶)	۷۳ (۲۰/۷)	۴۲ (۱۵/۰)	۵۱ (۱۵/۳)	۴۱ (۱۶/۳)	
شغل	دانشجو	۱۰۵ (۶/۶)	۱۴ (۳/۸)	۵۷ (۱۶/۱)	۱۵ (۵/۴)	۸ (۲/۴)	۱۱ (۴/۴)	< ۰/۰۰۱
	کارمند	۷۲ (۴/۵)	۱۸ (۴/۸)	۱۹ (۵/۴)	۱۱ (۳/۹)	۱۲ (۳/۶)	۱۲ (۴/۸)	
	آزاد	۶۱۶ (۳۸/۸)	۱۶۱ (۴۳/۲)	۱۰۶ (۳۰/۰)	۱۰۱ (۳۶/۲)	۱۴۷ (۴۴/۱)	۱۰۱ (۴۰/۲)	
	بی‌کار	۳۲۰ (۲۰/۱)	۵۹ (۱۵/۸)	۷۱ (۲۰/۱)	۶۵ (۲۳/۳)	۷۳ (۲۱/۹)	۵۲ (۲۰/۷)	
	کشاورز	۴۷ (۳/۰)	۱۱ (۲/۹)	۱۱ (۳/۱)	۱۰ (۳/۶)	۱۰ (۳/۰)	۵ (۲/۰)	
	کارگر	۲۱۹ (۱۳/۸)	۶۰ (۱۶/۱)	۳۷ (۱۰/۵)	۴۰ (۱۴/۳)	۴۳ (۱۲/۹)	۳۹ (۱۵/۵)	
	بازنشسته	۴۲ (۲/۶)	۱۲ (۳/۲)	۹ (۲/۵)	۷ (۲/۵)	۶ (۱/۸)	۸ (۳/۲)	
	خانه‌دار	۱۶۹ (۱۰/۶)	۳۸ (۱۰/۲)	۴۳ (۱۲/۲)	۳۱ (۱۰/۱)	۳۴ (۱۰/۲)	۲۳ (۹/۲)	
	بی‌سواد	۱۶۵ (۱۰/۴)	۴۳ (۱۱/۵)	۳۶ (۱۰/۲)	۲۹ (۱۰/۴)	۳۴ (۱۰/۲)	۲۳ (۹/۲)	۰/۰۱۷
تحصیلات	زیر دیپلم	۸۱۹ (۵۱/۵)	۱۹۵ (۵۲/۳)	۱۵۷ (۴۴/۵)	۱۵۱ (۵۳/۹)	۱۷۲ (۵۱/۷)	۱۴۴ (۵۷/۴)	
	دیپلم	۴۴۲ (۲۷/۸)	۱۰۴ (۲۷/۹)	۱۰۷ (۳۰/۳)	۶۸ (۲۴/۳)	۱۰۴ (۳۱/۲)	۵۹ (۲۳/۵)	
	دانشگاهی	۱۶۴ (۱۰/۳)	۳۱ (۸/۳)	۵۳ (۱۵/۰)	۳۲ (۱۱/۴)	۲۳ (۶/۹)	۲۵ (۱۰/۰)	
	متأهل	۶۷۲ (۴۲/۳)	۱۶۵ (۴۴/۲)	۱۳۲ (۳۷/۴)	۱۲۲ (۴۳/۶)	۱۴۷ (۴۴/۱)	۱۰۶ (۴۲/۲)	۰/۰۶۰
وضع تأهل	متأهل	۶۷۲ (۴۲/۳)	۱۶۵ (۴۴/۲)	۱۳۲ (۳۷/۴)	۱۲۲ (۴۳/۶)	۱۴۷ (۴۴/۱)	۱۰۶ (۴۲/۲)	
	مجرد	۷۸۷ (۴۹/۵)	۱۸۸ (۵۰/۴)	۱۷۶ (۴۹/۹)	۱۳۴ (۴۷/۹)	۱۶۰ (۴۸/۰)	۱۲۹ (۵۱/۴)	
	جدا شده	۱۰۷ (۶/۷)	۱۳ (۳/۵)	۳۹ (۱۱/۰)	۲۰ (۷/۱)	۲۲ (۶/۶)	۱۳ (۵/۲)	
همسر مرده	۲۴ (۱/۵)	۷ (۱/۹)	۶ (۱/۷)	۴ (۱/۴)	۴ (۱/۲)	۳ (۱/۲)		

شوینده‌ها و جوهر نمک با فراوانی ۹ مورد (۰/۶ درصد) کمترین شیوع را داشتند. از طرف دیگر، دسته‌بندی عوامل مسمومیت‌زا نشان داد که در کل، ۲۴۴ نفر (۱۵/۳ درصد) با مواد سمی، ۸۷ نفر (۵۵/۸ درصد) با مواد مخدر، ۲۶۹ نفر (۱۶/۹ درصد) به علت گاز منوکسید کربن، ۱۱۸ نفر (۷/۴ درصد) با مواد دارویی و ۷۲ نفر (۴/۵ درصد) با الکل مسموم شده و فوت نموده‌اند.

در شکل ۲، درصد فراوانی ماده‌ی مسمومیت‌زا در جمعیت مورد مطالعه نشان داده شده است. مواد مخدر با فراوانی ۷۶۳ مورد (۴۸ درصد) شایع‌ترین عامل مسمومیت در متوفیان مورد مطالعه بودند. مسمومیت با منوکسید کربن با فراوانی ۲۶۹ مورد (۱۶/۹ درصد) در رتبه‌ی دوم قرار داشت. در مقابل، مسمومیت با سیانور ۲۲ مورد (۱/۴ درصد) و مسمومیت با مواد متفرقه مانند



شکل ۲. درصد فراوانی نوع ماده عامل مسمومیت در جمعیت مورد مطالعه



شکل ۳. درصد فراوانی نوع ماده‌ی مسمومیت‌زا به تفکیک سال

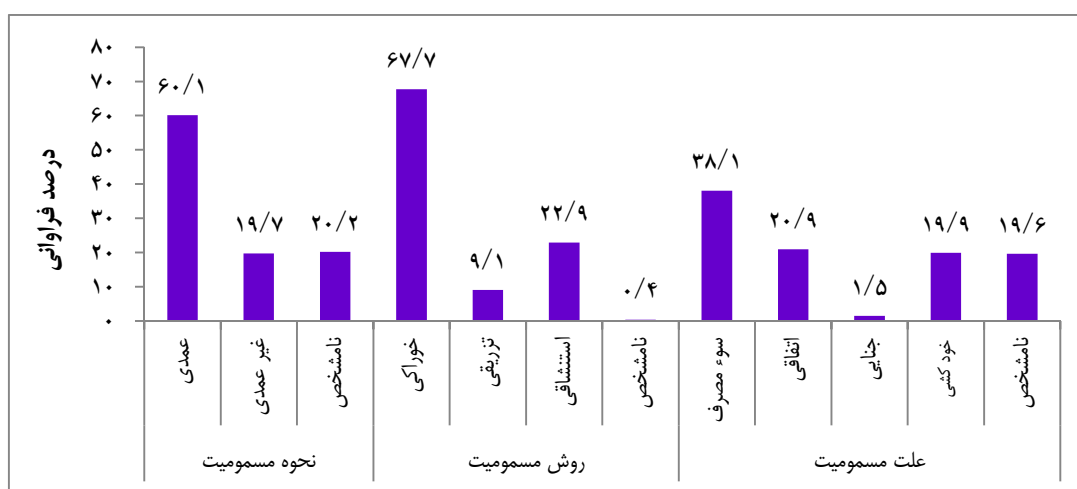
نحوه‌ی مسمومیت در ۹۵۵ نفر (۶۰/۱ درصد) عمدی، در ۳۱۴ نفر (۱۹/۷ درصد) غیر عمدی و در ۳۲۱ نفر (۲۰/۲ درصد) نامشخص بود. همچنین، روش مسمومیت در ۱۰۷۶ نفر (۶۷/۷ درصد) خوراکی، در ۱۴۴ نفر (۹/۱ درصد) تزریقی، در ۳۶۴ نفر (۲۲/۹ درصد) استنشاقی و در ۶ نفر (۰/۴ درصد) نامشخص بود. علت مسمومیت نیز در ۶۰۵ نفر (۳۸/۱ درصد) سوء استفاده از مواد، در ۳۱۱ نفر

در شکل ۳، درصد فراوانی نوع ماده‌ی مسمومیت‌زا به تفکیک سال نشان داده شده است. شیوع مسمومیت با مواد مخدر طی یک روند افزایشی، از ۱۴۱ مورد در سال ۱۳۸۹ به ۱۶۰ مورد در سال ۱۳۹۳ رسیده است؛ در حالی که شیوع مسمومیت با سایر مواد طی این ۵ سال، روند مشابهی داشته است. بر اساس آزمون χ^2 ، شیوع نوع ماده‌ی مسمومیت‌زا بر حسب سال، اختلاف معنی‌دار داشت ($P < ۰/۰۰۱$).

۶۸/۶ و ۱۳۹۲ با ۷۵/۴ درصد بود ($P = ۰/۰۰۱$)، اما روش مسمومیت در دوره‌ی پنج ساله، اختلاف معنی‌داری پیدا نکرده بود. از طرف دیگر، علت ایجاد مسمومیت نیز بر حسب سال اختلاف معنی‌دار داشت ($P < ۰/۰۰۱$)؛ به طوری که مسمومیت به علت سوء مصرف مواد در سال ۱۳۸۹ با فراوانی ۲۶/۳ درصد کمترین شیوع و در سال ۱۳۹۲ با فراوانی ۴۷/۱ درصد، بالاترین شیوع را دارا بود.

(۱۹/۶ درصد) نامشخص، در ۳۳۳ نفر (۲۰/۹ درصد) اتفاقی، در ۲۴ نفر (۱/۵ درصد) جنایی و در ۳۱۷ نفر (۱۹/۹ درصد) به قصد خودکشی بود (شکل ۴).

در جدول ۲، توزیع فراوانی نحوه، روش و علت مسمومیت به تفکیک سال آمده است. بر حسب آزمون χ^2 ، توزیع فراوانی نحوه‌ی مسمومیت بر حسب سال اختلاف معنی‌دار داشت؛ به طوری که بیشترین موارد مسمومیت عمدی مربوط به سال‌های ۱۳۸۹ با



شکل ۴. درصد فراوانی نحوه، روش و علت مسمومیت در جمعیت مورد مطالعه

جدول ۲. توزیع فراوانی نحوه، روش و علت مسمومیت به تفکیک سال

مقدار P	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	سال	متغیر
< ۰/۰۰۱	۱۳۷ (۵۴/۶)	۲۵۱ (۷۵/۴)	۱۳۷ (۴۸/۹)	۱۷۴ (۴۹/۳)	۲۵۶ (۶۸/۶)	عمدی	نحوه‌ی مسمومیت
	۴۱ (۱۶/۳)	۶۰ (۱۸/۰)	۶۷ (۲۳/۹)	۶۸ (۱۹/۳)	۷۹ (۲۰/۹)	غیر عمدی	
	۷۳ (۲۹/۱)	۲۲ (۶/۶)	۷۶ (۲۷/۱)	۱۱۱ (۳۱/۴)	۳۹ (۱۰/۵)	نامعلوم	
۰/۳۲۰	۱۷۲ (۶۸/۵)	۲۱۱ (۶۳/۴)	۱۸۵ (۶۶/۱)	۲۴۳ (۶۸/۸)	۲۶۵ (۷۱/۰)	خوراکی	روش مسمومیت
	۳۰ (۱۲/۰)	۲۸ (۸/۴)	۲۳ (۸/۲)	۳۲ (۹/۱)	۳۱ (۸/۳)	تزریقی	
	۴۸ (۱۹/۱)	۹۲ (۲۷/۶)	۷۲ (۲۵/۷)	۷۶ (۲۱/۵)	۷۶ (۲۰/۴)	استنشاقی	
< ۰/۰۰۱	۱ (۰/۴)	۲ (۰/۶)	۰ (۰)	۲ (۰/۶)	۱ (۰/۳)	نامعلوم	علت مسمومیت
	۱۰۳ (۴۱/۰)	۱۵۷ (۴۷/۱)	۱۱۴ (۴۰/۷)	۱۳۳ (۳۷/۷)	۹۸ (۲۶/۳)	سوء مصرف	
	۲۳ (۹/۲)	۷۲ (۲۱/۶)	۷۰ (۲۵/۰)	۸۰ (۲۲/۷)	۸۸ (۲۳/۶)	اتفاقی	
	۵ (۲/۰)	۷ (۲/۱)	۴ (۱/۴)	۴ (۱/۱)	۴ (۱/۱)	جنایی	
	۴۶ (۱۸/۳)	۵۸ (۱۷/۴)	۵۰ (۱۷/۹)	۵۷ (۱۶/۱)	۱۰۶ (۲۸/۴)	خودکشی	
	۷۴ (۲۹/۵)	۳۹ (۱۱/۷)	۴۲ (۱۵/۰)	۷۹ (۲۲/۴)	۷۷ (۲۰/۶)	نامعلوم	

است. مرگ و میر به علت مسمومیت با انواع ترکیبات به ویژه سموم کشاورزی، حشره‌کش‌ها، مواد مخدر، مسمومیت‌های دارویی و مسمومیت با گاز منوکسید کربن، از شایع‌ترین علل مسمومیت منجر به فوت محسوب می‌گردند (۱) و این قبیل مسمومیت‌ها، متأسفانه در کشور ما شیوع بالایی دارد.

در یک مطالعه، بروز مسمومیت حدود ۴ میلیون مورد در سال برآورد شده است که از این تعداد، ۳۰۰۰۰۰ مورد منجر به بستری شدن در بیمارستان و ۳۰۰۰۰ مورد به مرگ منتهی شده است (۱۵). طبق آمارهای موجود، در ایران سالانه حدود ۳۰۰۰۰ نفر در تهران به علت مصرف دارو و مواد شیمیایی مسموم می‌شوند که ۱۲۰۰۰ نفر از این بیماران بستری می‌شوند و ۱۲۰۰ نفر از آن‌ها به بخش مراقبت‌های ویژه منتقل می‌گردند و حداقل، ۱۲۰ نفر جان خود را از دست می‌دهند.

همچنین، آمارهای سازمان پزشکی قانونی کشور نشان می‌دهد که فقط در ۹ ماهه‌ی ابتدایی سال ۱۳۸۶، تعداد ۳۸۶ نفر به علت مسمومیت با داروها و ۶۰۲ نفر به دلیل مسمومیت ناشی از مواد شیمیایی و سموم فوت کرده‌اند (۲۰). خودکشی دهمین علت منجر به مرگ در سراسر دنیا می‌باشد (۱۴). همچنین، مطالعات نشان می‌دهد که شایع‌ترین اقدام به خودکشی در کشور ما مصرف داروها و سموم هستند (۲۱، ۱۳).

بررسی ویژگی‌های دموگرافیک متوفیان نشان داد که توزیع فراوانی گروه سنی، شغل و تحصیلات در طی دوره‌ی ۵ ساله‌ی مورد مطالعه، اختلاف معنی‌دار داشت؛ به طوری که میانگین سنی متوفیان به علت مسمومیت افزایش نشان می‌داد.

مهم‌ترین علامت مشاهده شده در بیماران در هنگام اعزام به بیمارستان در ۲۴۴ نفر (۱۵/۳ درصد) کاهش سطح هوشیاری، در ۱۱۰ نفر (۶/۹ درصد) استفراغ، در ۵ نفر (۰/۳ درصد) خونریزی گوارشی، در ۷۵ نفر (۴/۷ درصد) علائم غیر اختصاصی بود و ۱۱۵۶ نفر (۷۲/۷ درصد) در هنگام ورود به بیمارستان، فاقد علائم حیاتی بوده‌اند.

شایع‌ترین عوارض منجر به فوت، نارسایی تنفسی با ۱۱۴۰ مورد (۷۱/۷ درصد) و شوک تزریق و ارست قلبی با فراوانی ۱۷۴ مورد (۱۰/۹ درصد) بود.

بررسی سوابق این متوفیان نشان داد که ۹۸ نفر (۶/۲ درصد) دارای سابقه‌ی قبلی خودکشی، ۹۱۸ نفر (۵۷/۷ درصد) دارای سابقه‌ی اعتیاد به مواد مخدر، ۲۹۲ نفر (۱۸/۴ درصد) دارای سابقه‌ی بیماری‌های روانی، ۱۱۹ نفر (۷/۵ درصد) دارای سابقه‌ی کیفری و ۷۱۶ نفر (۴۵ درصد) دارای سابقه‌ی بیماری جسمی بودند.

بحث

هدف کلی از انجام این مطالعه، تعیین روند ۵ ساله‌ی مسمومیت‌های منجر به فوت در اجساد ارسالی به مرکز پزشکی قانونی استان اصفهان طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳ بود. برابر پرونده‌های موجود در مرکز پزشکی قانونی اصفهان که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت، در طی این دوره‌ی ۵ ساله، در مجموع ۱۵۹۰ مورد مرگ به علت مسمومیت در این مرکز به ثبت رسیده بود. از طرف دیگر، آمار سالانه‌ی مرگ به علت مسمومیت، نشان داد که در طی ۵ سال گذشته، روند مرگ به علت مسمومیت، کاهش داشته و از ۳۷۳ مورد در سال ۱۳۸۹ به ۲۵۱ مورد رسیده

گونه‌ای که حدود ۱۶-۹ درصد معنادان به عنوان روش اصلی یا فرعی از روش تزریق وریدی استفاده می‌کنند (۶). در حال حاضر، بیش از ۲۰۰۰۰۰۰ معتاد تزریقی در ایران وجود دارد. هر چند که اعتیاد تزریقی طی دهه‌های اخیر روند رو به رشدی را طی کرده است؛ به گونه‌ای که به طور قطع، می‌توان گفت امروزه سوء مصرف تزریقی مواد، به مراتب بیشتر از سوء مصرف غیر تزریقی آن‌ها می‌باشد. ضمن این که اپیوئیدها، شایع‌ترین علت مسمومیت منجر به فوت در کشور می‌باشند (۱۵، ۱).

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که حداقل ۶۰/۱ درصد مسمومیت‌ها عمدی بوده و حداقل در ۱۹/۹ درصد موارد با قصد خودکشی انجام گرفته است. از طرف دیگر، نحوه‌ی مسمومیت و علت مسمومیت در طی دوره‌ی ۵ ساله‌ی مورد مطالعه، تفاوت معنی‌دار پیدا کرده بود. در عین حال، شیوع مسمومیت عمدی در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۹۲ کاهش نشان می‌دهد، اما مسمومیت با روش تزریق افزایش داشته است.

همچنین، مسمومیت به قصد خودکشی در سال ۱۳۸۹ بالاترین شیوع را داشت و هر چند که شیوع آن در سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۹ کاهش داشت، اما از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳ روند افزایش داشته است. خودکشی در گروه‌های سنی مختلف به دلایل متفاوتی روی می‌دهد. به طور مثال، در جوانان به طور عمده در ارتباط با مسایل اجتماعی جوانان و روابط والدین یا مشکلات و نارسایی‌های تحصیلی، عدم موفقیت‌های اجتماعی، دگرگونی جسمانی همراه با بلوغ، احساس تنهایی و مسایلی که همراه با ابراز هویت و بحران شخصیت رخ می‌دهد. دلایلی مانند خانواده‌ی پرجمعیت، اعتیاد پدر و مادر و از هم

همچنین، الگوی شغلی متوفیان نیز در طی دوره‌ی ۵ ساله، تفاوت کرده بود؛ هر چند شایع‌ترین شغل متوفیان، مشاغل آزاد بود، اما آمار مرگ و میر دانشجویان در سال ۱۳۹۰ به طور قابل ملاحظه‌ای بالا رفته بود. از طرف دیگر، میزان مرگ به علت مسمومیت در زنان خانه‌دار در سال ۱۳۹۲ بالاترین میزان را نسبت به سال‌های دیگر داشت. سطح تحصیلات متوفیان به علت مسمومیت نیز در ۵ سال مورد مطالعه تفاوت معنی‌دار داشت؛ به طوری که بالاترین میزان مرگ دانشجویان در سال ۱۳۹۰ با فراوانی ۱۵ درصد و کمترین آن، مربوط به سال ۱۳۸۹ با فراوانی ۸/۳ درصد بود.

از طرف دیگر، وضع تأهل و جنس در بین سال‌های مورد مطالعه، اختلاف معنی‌دار نداشت. مطالعات و بررسی‌های قبلی نیز نشان داده است که ویژگی‌های دموگرافیک به ویژه سن، جنس، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات، در بروز مسمومیت به ویژه مسمومیت‌های عمدی که به قصد خودکشی انجام می‌گیرد، تأثیر مستقیم و غیر مستقیم دارند. به عنوان مثال، مسمومیت به قصد خودکشی بیشتر در گروه سنی جوان و میان‌سال دیده می‌شود. همچنین، شغل می‌تواند عاملی مؤثر در مسمومیت‌های عمدی و غیر عمدی محسوب گردد (۲۲).

برابر نتایج مطالعه‌ی حاضر، شیوع مسمومیت با مواد مخدر طی یک روند افزایشی، از ۱۴۱ مورد در سال ۱۳۸۹ به ۱۶۰ مورد در سال ۱۳۹۳ رسیده است. مسمومیت حاد منجر به مرگ در حال حاضر از شایع‌ترین علل مرگ به علت مسمومیت محسوب می‌گردد که در این مورد، می‌توان به تزریق وریدی مواد مخدر چون تریاک و هروئین اشاره کرد؛ به

برگشت و حتی کشنده می‌باشند. مرگ و میر ناشی از این داروها، به واسطه‌ی اختلالات الکترولیتی مانند هیپوکالمی و هیپرکالمی و همچنین هیپوناترمی و هیپرناترمی صورت می‌گیرد (۴).

مرگ و میر به علت مسمومیت‌ها در استان اصفهان دارای شیوع بالایی است و هر چند که در طی دوره‌ی ۵ ساله‌ی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳، روند افزایش نداشته است، اما برخی عوامل مؤثر در آن مثل ویژگی‌های دموگرافیک مسمومین، تفاوت معنی‌دار پیدا کرده و مسمومیت با مواد مخدر روند افزایشی داشته است.

از طرف دیگر، نحوه و عامل مسمومیت نیز در طی دوره‌ی ۵ ساله اختلاف معنی‌دار داشت. از این رو، لازم است ضمن پژوهش‌های بیشتر، اقدامات پیش‌گیرانه‌ی لازم از سوی دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط به عمل آید و نسبت به ارتقای سطح آگاهی جامعه از طریق مراکز بهداشتی و وسایل ارتباط جمعی اقدام گردد.

تشکر و قدردانی

این مقاله، حاصل پایان‌نامه‌ی دوره‌ی دکترای حرفه‌ای معصومه رحمانی جویباری است که با شماره‌ی ۱۹۱۱۶۳ در معاونت پژوهشی و فن‌آوری دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تصویب و با حمایت و پشتیبانی این معاونت به انجام رسید. نویسندگان مقاله از زحمات این معاونت سپاسگزاری می‌نمایند.

پاشیدگی خانوادگی و گرایش به استفاده از داروها و الکل نیز می‌تواند از علل آن باشد (۲۲).

از مسمومیت‌های غیر عمدی منجر به فوت، می‌توان به مسمومیت با گاز منوکسید کربن اشاره نمود که در مطالعه‌ی حاضر، آمار قابل توجهی را به خود اختصاص داد؛ به طوری که ۱۶/۹ درصد موارد مرگ به علت مسمومیت با گاز منوکسید کربن بوده است و در این خصوص نیز لازم است نسبت به ارتقای سطح آگاهی خانواده‌ها در خصوص نصب ایمن تجهیزات گازسوز اقدام نمود.

برابر نتایج به دست آمده، ۶/۲ درصد متوفیان، دارای سابقه‌ی قبلی خودکشی، ۵۷/۷ درصد دارای سابقه‌ی اعتیاد به مواد مخدر، ۱۸/۴ درصد دارای سابقه‌ی بیماری‌های روانی، ۴۵ درصد دارای سابقه‌ی بیماری جسمی و ۷/۵ درصد دارای سابقه‌ی کیفی بودند. بر اساس مطالعات قبل، درصد قابل توجهی از مسمومین دارای سابقه‌ی قبلی بیماری‌های روانی، به ویژه اختلالات دو قطبی هستند و از آن جایی که داروهای روان‌پزشکی در غالب این افراد مصرف می‌شود، سوء استفاده و مسمومیت با آن‌ها به فراوانی دیده می‌شود (۳).

در مورد مسمومیت‌های دارویی غیر عمدی، می‌توان به این نکته اشاره نمود که مسمومیت با داروهای روان‌پزشکی به دلیل نزدیک بودن دوز درمانی و سمی این داروها به یکدیگر، بسیار خطرناک بوده، منجر به عوارض قلبی، مغزی، گوارشی، کلیوی، اندوکراین و خونی شدیدی می‌گردد که گاه، غیر قابل

References

1. Vougiouklakis T, Boumba VA, Mitselou A. Fatal poisoning in the region of Epirus, Greece, during the period 1998-2004. J Clin Forensic Med 2006; 13(6-8): 321-5.

2. Haddad LM, Winchester JF. Clinical management of poisoning and drug overdose. 3rd ed. Philadelphia, PA: Saunders; 1983. p. 57-62.
3. Katzung BG. Basic and clinical pharmacology. 8th ed. New York, NY: McGraw Hill; 2001. p. 112-8.
4. Schonwald S. Medical toxicology. 1st ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins; 2001. p. 39-44.
5. Madani S, Hoseini M, Movaghar Rahimi A, Razaghi A. Evaluation of rapid report of drug abuse in Iran. Tehran, Iran: The Office of Drug Abuse of United Nation; 2003. p. 176-8.
6. Rahimi Movaghar A, Mohammad K, Razzaghi EM. Trend of drug abuse situation in Iran: A three-decade analysis. *Hakim Res J* 2002; 5(3):171-82. [In Persian].
7. Hall W, Darke S. Trends in opiate overdose deaths in Australia 1979-1995. *Drug Alcohol Depend* 1998; 52(1): 71-7.
8. Hall WD, Degenhardt LJ, Lynskey MT. Opioid overdose mortality in Australia, 1964-1997: birth-cohort trends. *Med J Aust* 1999; 171(1): 34-7.
9. Lynskey M, Hall W. Jurisdictional trends in opioid overdose deaths, 1988-96. *Aust N Z J Public Health* 1998; 22(7): 802-7.
10. Unintentional opiate overdose deaths--King County, Washington, 1990-1999. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2000; 49(28): 636-40.
11. Marchi AG, Messi G, Renier S. Epidemiology of children poisoning: comparison between telephone inquiries and emergency room visits. *Vet Hum Toxicol* 1992; 34(5): 402-4.
12. 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. *Eur J Emerg Med* 2002; 9(1): 9-14.
13. Eizadi-Mood N, Sabzghabae AM, Yaraghi A, Montazeri K, Golabi M, Sharifian A, et al. Effect of antioxidants on the outcome of therapy in paraquat-intoxicated patients. *Trop J Pharm Res* 2011; 10(1): 27-31.
14. van der Hoek W, Konradsen F. Risk factors for acute pesticide poisoning in Sri Lanka. *Trop Med Int Health* 2005; 10(6): 589-96.
15. Krenzelok EP. The use of poison prevention and education strategies to enhance the awareness of the poison information center and to prevent accidental pediatric poisonings. *J Toxicol Clin Toxicol* 1995; 33(6): 663-7.
16. Repetto MR. Epidemiology of poisoning due to pharmaceutical products, Poison Control Centre, Seville, Spain. *Eur J Epidemiol* 1997; 13(3): 353-6.
17. Masoumi Gh, Eizadi-Mood N, Akabri M, Sohrabi A, Khalili Y. Pattern of Poisoning in Isfahan. *J Isfahan Med Sch* 2012; 29(163): 2003-10. [In Persian].
18. Birincioglu I, Karadeniz H, Teke HY. Fatal poisonings in Trabzon (Turkey). *J Forensic Sci* 2011; 56(3): 660-3.
19. Zhou L, Liu L, Chang L, Li L. Poisoning deaths in Central China (Hubei): A 10-year retrospective study of forensic autopsy cases. *J Forensic Sci* 2011; 56(Suppl 1): S234-S237.
20. Drug Poisoning in Iran [Online]. [cited 2008 Dec 12]. Available from: URL: <http://www.iranseda.ir/old/showfullitem/r=153496>.
21. Eizadi-Mood N, Gheshlaghi F, Sharafi E. Fatal poisoning cases admitted to the Poisoning Emergency Department, Noor Hospital, Isfahan, Iran in 1999-2001. *Sci J Forensic Med* 2003; 9(31): 122-6. [In Persian].
22. Karami M, Ebrahimzadeh MA, Yousefi P, Khani K. Investigation of drug poisoning effects in Boo-Ali and Nimeh-Shaban Hospitals during 2000 -2002. *Razi j Med Sci* 2004; 11(42): 629-35. [In Persian].

Investigating the 5-Years Trend of Poisoning Led to Death in Isfahan Province, Iran, during 2010-2014

Farzad Gheshlaghi MD¹, Nastaran Eizadi-Moud MD¹, Ali Soleimanpoor MD²,
Gita Montazeri MD², Masoumeh Rahmani-Jouybari³

Original Article

Abstract

Background: Poisoning is a major psychological problem in the world and is a common cause of mortality. In addition, recent studies showed that the trend of mortality due to poisoning was increased in the recent decades. So, the aim of this study was determining the 5-years trend of poisoning led to death in Isfahan Province, Iran, during 2010-2014.

Methods: In a cross-sectional study done in Isfahan Province General Office of Legal Medicine during 2010-2014, 1592 record of patients dead due to poisoning, incidence trend of mortality due to poisoning and the related factors were studied.

Findings: During 2010-2014, from 1590 death due to poisoning, most of the cases (83.1%) were man and in 955 cases (60.1%), poisoning was intentional. The incidence of poisoning led to death was 373, 353, 280, 333, and 251 cases in the studied years, respectively with no significant difference between the years. But, there was a significant difference between the studied years according to the cause of poisoning ($P = 0.001$); where, the prevalence of poisoning with drug has the lowest incidence (26.3%) in 2010 and highest one (47.1%) in 2014.

Conclusion: The mortality rate due to poisoning in Isfahan Province is high and death related to drug poisoning has increased significantly. Hence, some of preventive activities such as improvement of public awareness must be done by health centers and public media.

Keywords: Poisoning, Mortality, Addiction, Drug

Citation: Gheshlaghi F, Eizadi-Moud N, Soleimanpoor A, Montazeri G, Rahmani-Jouybari M. Investigating the 5-Years Trend of Poisoning Led to Death in Isfahan Province, Iran, during 2010-2014. J Isfahan Med Sch 2015; 33(354): 1718-29

1- Professor, Department of Forensic Medicine and Poisoning, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- General Practitioner, Isfahan Province General Office of Legal Medicine, Isfahan, Iran

3- Student of Medicine, School of Medicine AND Student Research Committee, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Masoumeh Rahmani Jouybari, Email: parisa.rahmani85@gmail.com