

## فراوانی مصرف مواد شیمیایی و دارویی در مسمومین بستری در بیمارستان طالقانی ارومیه در سالهای ۱۳۸۰-۱۳۸۲

دکتر بهزاد بوشهری \*

متخصص پزشکی قانونی و مسمومیتها، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دکتر زهرا یکتا

متخصص پزشکی اجتماعی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

عباس زارعی خیرآباد

کارشناس علوم اجتماعی (پژوهشگری)، اداره کل پزشکی قانونی استان آذربایجان غربی

دکتر سید حامد کبیری

پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دکتر آیدین کاظم پور

پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

### چکیده

زمینه: مسمومیت های شیمیایی و دارویی از مشکلات عمده در سرتاسر دنیا است و مطالعات متعدد در ایران هم شروع بالای آن را نشان می دهد. امروزه داروها و مواد شیمیایی و سموم به راحتی در دسترس هستند. در ایران و جهان داروها شایع ترین مواد مورد استفاده در مسمومیت ها هستند. این مطالعه با هدف ارزیابی وضعیت اپیدمیولوژیک مسمومیت با مواد شیمیایی و داروها در بیمارستان طالقانی ارومیه انجام گرفته است.

روشها: در این مطالعه توصیفی تحلیلی گذشته نگر، تعداد ۲۶۰۵ بیمار مسموم با داروها و مواد شیمیایی بستری شده در بیمارستان طالقانی از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۲ مورد بررسی قرار گرفتند. پرسشنامه تکمیل شد و داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS 11 تحلیل شد.

یافته ها: اکثر افراد (۳۰/۶ درصد) در گروه سنی ۱۹-۱۵ سال قرار داشتند. ۵۴/۹ درصد جمعیت مورد مطالعه را زنان و ۴۵/۱ درصد را مردان تشکیل می دادند. در این مطالعه داروها ۶۵/۹ درصد، سموم کشاورزی ۲۳/۳ درصد، مواد مخدر ۵/۴ درصد، مواد سوزاننده ۲/۸ درصد، هیدروکربنها ۱/۵ درصد و الکل ۱/۱ درصد مورد استفاده را تشکیل می دادند. ۱۰/۲ درصد بیماران در بخش مراقبتهای ویژه (ICU) بستری شدند.

نتیجه گیری: مسمومیت در بین زنان شایع تر از مردان بود. بیشترین شیوع در گروه سنی ۱۹-۱۵ سال بود. افزایش آگاهی پزشکان عمومی و پرستاران در برخورد با بیماران مسموم و عوارض آنها و اعزام صحیح و به موقع به مراکز مسمومیت باعث کاهش موارد مرگ و میر ناشی از مسمومیت ها خواهد شد. در درمان بیماران مسموم، شناخت فراوانی مسمومیت های دارویی و شیمیایی بر اساس اپیدمیولوژی منطقه جغرافیایی حائز اهمیت است.

واژگان کلیدی: مسمومیت، سموم کشاورزی، دارو، اپیدمیولوژی

## مقدمه

رو نارسایی کبدی وابسته به استامینوفن شایعترین علت پیوند کبد در انگلستان و دومین علت در آمریکا است (۳).

ضد افسردگیهای سه حلقه ای که بطور شایع مورد استفاده قرار می گیرند به عنوان شایعترین علت مرگ دارویی در آمریکا شناخته شده است (۴). مسمومیت با هیدروکربنها (از جمله نفت) هم از شیوع بالایی برخوردار است که ۵۰ درصد موارد آن در اطفال کمتر از شش سال دیده می شود (۳).

مسمومیت با ارگانوفسفره، شایعترین سم مصرفی در جهان، از شیوع بالایی برخوردار است که طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی، سالانه تقریباً سه میلیون مورد مسمومیت با این ماده رخ می دهد و ۲۲۰۰۰۰ مرگ را موجب می شود (۲).

موارد مسمومیت اتفاقی با جونده کشها در اطفال ۷/۸ درصد و مسمومیت عمدی در بزرگسالان به قصد خودکشی فراوان است. بر اساس گزارش مرکز کنترل مسموم آمریکا در سال ۱۹۹۴، حدود ۱۶۴۷۸ نفر در معرض تماس با جونده کشها بودند (۳).

خودکشی یک اقدام وحشیانه و آگاهانه علیه خود است. فرد در ابتدا به خودکشی فکر می کند و زمانی که آن را بیان می کند اطرافیان را از قصد خود مطلع می سازد و ممکن است آن را به انجام برساند یا نرساند. اقدام به خودکشی زمانی است که فرد نیت خود را عملی کند و در حقیقت عملی است ناقص که به نتیجه نرسیده است (۹، ۶). در آمریکا سالانه ۲۵۰۰۰۰ نفر اقدام به خودکشی می کنند که یک هشتم به مرگ منتهی می شود و هشتمین علت مرگ و میر در این کشور است (۶).

کشورهای اسکاندیناوی، سوئیس، آلمان، اتریش و کشورهای اروپای شرقی را کمربند خودکشی نام نهاده اند. در این کشورها میزان خودکشی بیش از ۲۵ نفر در هر صد هزار نفر است، در حالیکه این میزان در کشورهای ایتالیا، ایرلند و هلند کمتر از ۱۰ نفر به ازاء هر صد هزار نفر است (۶).

زنان چهار برابر مردان اقدام به خودکشی می کنند ولی مردان سه برابر موفق ترند. زنده ماندن فرد خودکشی کننده می تواند به دو دلیل باشد. اول اینکه روش به کار گرفته شد، ذاتاً کشنده نباشد و دوم اینکه به دلیل اقدامات سریع درمانی موثر از مرگ رهایی یابد (۶). با در نظر داشتن شیوع فراوانی مسمومیتها اعم از انواع حاد و مزمن دارویی و شیمیائی که در بسیاری از موارد سبب مرگ و میر مصدوم می گردد، اطلاعات اپیدمیولوژیک منطقه ای در پیشگیری از خطرات بالقوه مسمومیت از اهمیت ویژه ای برخوردار است. شناخت اپیدمیولوژیک داروها و سموم شایع در مسمومیتها جهت کمک در ارائه اقدامات به موقع و صحیح درمانی می تواند موجب رهایی فرد مصدوم از مرگ و نجات وی گردد (۳).

از آنجا که اطلاعات اپیدمیولوژیک در خصوص مسمومیت در ارومیه در دسترس نبود، این مطالعه گذشته نگر در بخش مسمومین بیمارستان طالقانی ارومیه (تنها مرکز مسمومیت استان) در سالهای

در قرن اخیر مسمومیتهای ناشی از داروها و سموم به دلیل ارائه فرمولها و ترکیبات مختلف شیمیائی به بازار مصرف، رو به فزونی گذاشته و از معضلات جامعه پیشرفته کنونی و دنیای پزشکی محسوب می شود، به طوریکه پنجمین علت مرگ و میر در آمریکا است و ۲۰ - ۱۵ درصد اورژانسها را مسمومیت تشکیل می دهد (۱). ۵۰ درصد از بیماران برخی واحدهای مراقبت ویژه عمومی را مسمومین تشکیل می دهند و حدود ۵ درصد از قربانیان تماسهای شیمیائی نیاز به بستری در بیمارستان دارند. کلیه بیماران اغمائی بدون تشخیص باید توسط سم شناسان بالینی معاینه و تصمیم گیری شوند (۱، ۳، ۶).

در دهه ۱۹۵۰ تنوع کل مواد در دسترس انسان حدود ۱/۱ میلیارد برآورد می شد و در دهه ۹۰ به حدود ۹ میلیارد رسید. این افزایش علاوه بر آنکه شانس مسمومیت زایی اتفاقی و عمومی را افزایش داد، به دلیل عدم وجود تجربه پزشکی مشکل درمانی را به دنبال داشت (۱). گسترش علوم پزشکی و داروسازی و دسترسی مردم به انواع داروها و گاهی مصرف بیش از حد و خودسرانه آن و نیز مسمومیتهای عمومی که معمولاً ناشی از خودکشی است، خطر عمده ای است که رو به فزونی است (۳).

مسمومیتهای عمومی در سنین ۴۰ - ۱۵ سال بسیار شایع است و این گروه بیشتر مراجعین به مراکز مسمومین را تشکیل می دهند. بنابراین جا دارد که با توجه خاص و متفاوت نسبت به آنها مانند سایر معضلات اجتماعی غیر قابل کتمان برخورد گردد. ایجاد مراکز پیگیری روانپزشکی و روانشناسی و حل برخی مشکلات ساده این بیماران و تدابیر امنیتی نظیر در دسترس نبودن آسان و فراوان داروها و سموم به راحتی می تواند از تکرار بسیاری از این وقایع جلوگیری کند (۳). اغلب مسمومیتهای اتفاقی حاد در منزل اتفاق می افتد و بیشترین شیوع در کودکان زیر سه سال است.

شایعترین داروهای کشنده شامل داروهای ضد درد، ضد افسردگی، داروهای خیابانی، داروهای قلبی و عروقی، داروهای ضد آسم و آنتی هیستامین ها هستند و از بین مواد غیر دارویی سموم کشاورزی، هیدروکربن ها، مواد شوینده و الکلهای را می توان نام برد (۳، ۱).

در دهه ۱۹۴۰ تا ۱۹۵۰ مسمومیت با آسپیرین، علت ۲۵ درصد مسمومیت های کودکان زیر ۵ سال بود و حدود ۴۰۰ کودک در این سالها در اثر مسمومیت با این دارو جان خود را از دست دادند. در دهه ۱۹۵۰ تا ۱۹۶۰ مسمومیت با باربیتوراتها شایع شد و در فاصله سالهای ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۰ بنزودیازپین ها موجب مسمومیت افراد زیادی شدند. بایتوراتها در سال ۱۹۹۳ مسئول ۳۹۱ مرگ در آمریکا بودند (۳).

استامینوفن پرمصرف ترین داروی ضد درد و ضد تب در دنیای امروز و عامل بسیاری از مسمومیتهای دارویی در کل دنیاست. از این

۱۳۸۰ تا ۱۳۸۲ انجام گرفت.

فروردین ۱۳۸۰ تا اسفند ۱۳۸۲ انجام گرفت. بیشترین فراوانی مسمومیت‌ها در رده سنی ۱۹-۱۵ سال با ۷۹۶ مورد (۳۰/۶ درصد) بود که علت بیشترین موارد با ۷۲/۵ درصد مسمومیت دارویی بود. شیوع در زنان با ۵۴/۹ درصد بیشتر از شیوع در مردان با ۴۵/۱ درصد بود که با بیشتر مطالعات انجام شده در این خصوص مشابهت داشت. در هر دو گروه جنسی بیشتر مسمومیتها دارویی بود (مردان ۶۳/۱ درصد و زنان ۶۸/۲ درصد). بین نوع ماده و جنسیت از نظر آماری ارتباط معنی داری وجود داشت ( $Pvalue < 0/001$ ) (نمودار شماره ۱). سموم مصرفی به ترتیب دارویی (۶۵/۹ درصد)، سموم کشاورزی (۲۳/۳ درصد)، مواد اپیوئیدی (۵/۴ درصد)، مواد سوزاننده (۲/۸ درصد)، نفت یا هیدروکربن‌ها (۱/۵ درصد) و الکل (۱/۱ درصد) بود.

در کل ۱۰/۲ درصد بیماران در بخش مراقبتهای ویژه (ICU) بستری شده بودند که ۶۰ درصد آن به دلیل مصرف سموم کشاورزی بود. ۲۶/۳ درصد بیماران مسموم با سموم کشاورزی در ICU بستری شده بودند. از نظر آماری بین محل بستری و نوع ماده نیز ارتباط آماری معنی داری وجود داشت ( $Pvalue < 0/001$ ) (جدول شماره ۱). علت مسمومیت در بیماران بستری در ICU به ترتیب عبارت از سموم کشاورزی، دارو، مواد اپیوئیدی، مواد سوزاننده، نفت و الکل بود.

از نظر مدت بستری در بیمارستان، ۸۰ درصد بیماران بین ۱-۳ روز بستری شدند که علت ۷۰ درصد آن مسمومیت دارویی بود. مسمومیت با سموم کشاورزی علت بیشترین تعداد روزهای بستری بود و در ۵۳/۶ درصد موارد بیش از ۷ روز طول کشیده بود. میزان مرگ و میر در طی این سه سال ۱/۲ درصد بود که بیشترین میزان آن (۲۳/۳ درصد) در رده سنی ۲۴-۲۰ سال بود که شاید با فراوانی تعداد

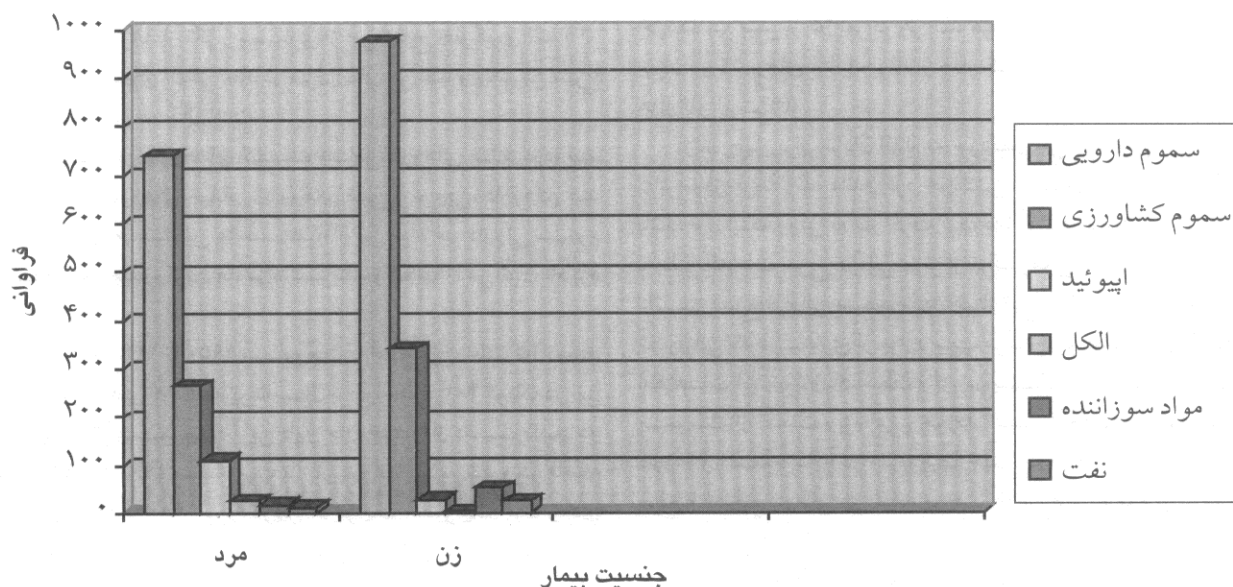
## مواد و روشها

این مطالعه توصیفی تحلیلی گذشته نگر توسط مجریان طرح با بررسی کلیه پرونده های مسمومین بستری در بیمارستان طالقانی ارومیه از اول فروردین سال ۱۳۸۰ تا آخر اسفند ۱۳۸۲ صورت گرفته است. حجم نمونه شامل ۲۶۰۵ پرونده بیماران بستری شده در طی این سه سال بود که برای هر یک پرسشنامه جداگانه ای شامل متغیرهای جنسیت بیمار، نوع ماده، مکان بستری، مدت بستری، نتیجه درمان، محل زندگی و منطقه جغرافیایی تکمیل شد و اطلاعات با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۱ جمع بندی و تحلیل گردید.

واحد اندازه گیری متغیر نوع ماده شامل داروها، مواد شیمیایی نظیر سموم کشاورزی، هیدروکربن ها، اپیوئیدها، الکل ها و سایر سموم بود. مکان بستری شامل بخش و ICU بود. مدت بستری از کمتر از ۲۴ ساعت، یک الی سه روز، چهار روز تا یک هفته و بالای یک هفته متغیر بود. نتیجه درمان به صورت بهبودی، عارضه، فوت و ترخیص با رضایت شخصی تعریف گردید. علاوه بر آن سن و جنس بیمار، محل اعزام و فصل هم مورد بررسی قرار گرفت.

## نتایج

این مطالعه بر روی ۲۶۰۵ بیمار بستری در بخش مسمومین بیمارستان طالقانی ارومیه بدون در نظر گرفتن علت مسمومیت از



نمودار شماره ۱- توزیع فراوانی مواد شیمیایی و دارویی در مسمومیت های منجر به بستری به تفکیک جنسیت بیماران بستری در بیمارستان طالقانی ارومیه در سالهای ۱۳۸۰ - ۱۳۸۲

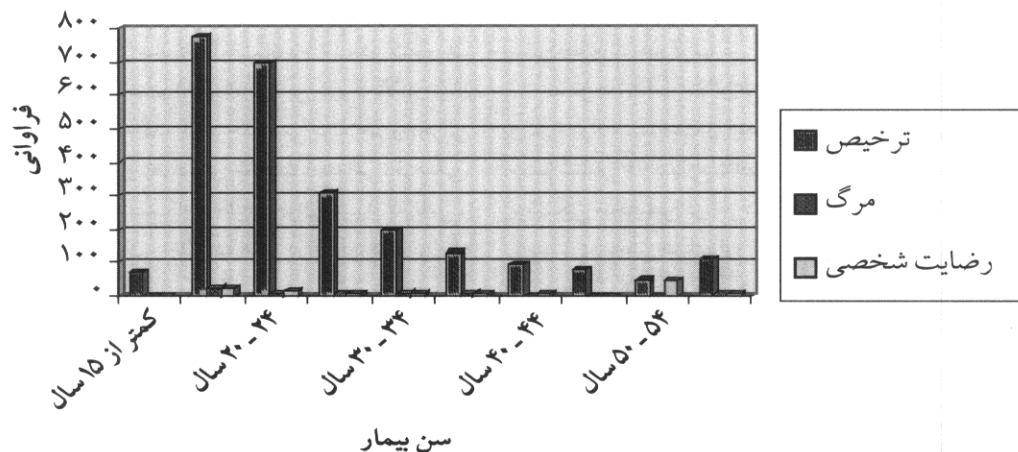
جدول شماره ۱- مقایسه توزیع فراوانی و فراوانی نسبی مواد شیمیایی و دارویی در مسمومیت های منجر به بستری به تفکیک محل بستری و نوع ماده در بیماران بستری در بیمارستان طالقانی ارومیه در سالهای ۱۳۸۰-۱۳۸۲

مجموع	نوع ماده						فراوانی	بخش	محل بستری
	نفت	مواد سوزاننده	الکل	اپیوئید	سموم کشاورزی	دارویی			
۲۳۳۸	۳۲	۶۱	۲۸	۱۱۳	۴۴۸	۱۶۵۶	فراوانی	بخش	محل بستری
۱۰۰/۰٪	۱/۴٪	۲/۶٪	۱/۳٪	۴/۸٪	۱۹/۲٪	۷۰/۸٪	درصد بین محل بستری		
۸۹/۸٪	۸۴/۲٪	۸۴/۷٪	۹۰/۳٪	۸۰/۷٪	۷۳/۷٪	۹۶/۵٪	درصد بین مواد	ICU	محل بستری
۲۶۷	۶	۱۱	۳	۲۷	۱۶۰	۶۰	فراوانی		
۱۰۰/۰٪	۲/۳٪	۴/۱٪	۱/۱٪	۱۰/۱٪	۵۶/۹٪	۲۲/۵٪	درصد بین محل بستری	مجموع	محل بستری
۱۰/۳٪	۱۵/۸٪	۱۵/۳٪	۹/۷٪	۱۹/۳٪	۲۶/۳٪	۳/۵٪	درصد بین مواد		
۲۶۰۵	۳۸	۷۲	۳۱	۱۴۰	۶۰۸	۱۷۱۶	فراوانی	مجموع	محل بستری
۱۰۰/۰٪	۱/۵٪	۲/۸٪	۱/۱٪	۵/۴٪	۲۳/۳٪	۶۵/۹٪	درصد بین محل بستری		
۱۰۰/۰٪	۱۰۰/۰٪	۱۰۰/۰٪	۱۰۰/۰٪	۱۰۰/۰٪	۱۰۰/۰٪	۱۰۰/۰٪	درصد بین مواد		

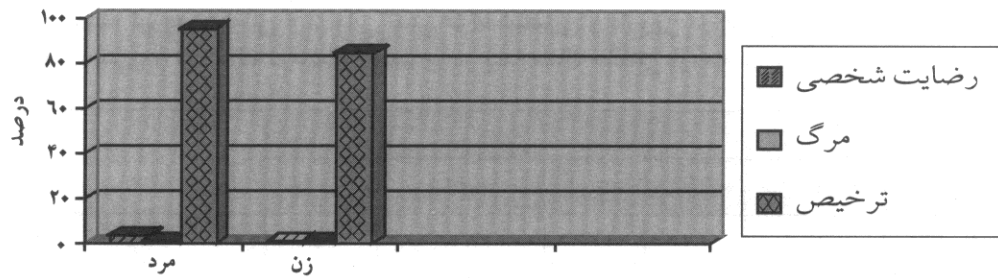
chi Square = ۲۷۹/۴۹ df=۵ p=۰/۰۰۰

داری وجود داشت و بیشترین مرگ و میر با ۶۵/۷ درصد در آقایان دیده شد ( $Pvalue < ۰/۰۰۱$ ) (نمودار شماره ۳).  
محل سکونت ۴۰/۷ درصد مسمومین سموم کشاورزی و ۲۲/۳ درصد مسمومین دارویی در روستا بود. مسمومین دارویی شهرستان میاندوآب با ۸/۴ درصد و مسمومین سموم کشاورزی با ۱۰ درصد بیشترین میزان را در بین بیماران اعزامی دارا بودند. فراوانی مسمومیت با سموم کشاورزی در فصل بهار شایعتر بود.

مسمومیتها در این گروه سنی قابل توجه باشد (نمودار شماره ۲). به طور کلی مرگ و میر در طی این سه سال سیر نزولی داشت (۱/۵ درصد در سال ۱۳۸۰، ۱/۱ درصد در سال ۱۳۸۱ و ۰/۹ درصد در سال ۱۳۸۲). بیشترین موارد مرگ و میر با ۵۶/۷ درصد در مسمومیت با سموم کشاورزی بود و پس از آن به ترتیب الکل، مواد سوزاننده، اپیوئیدها و داروها بیشترین علت مرگ و میر بودند.  
بین نتیجه درمان و جنسیت بیماران از نظر آماری ارتباط معنی



نمودار شماره ۲- توزیع فراوانی مواد شیمیایی و دارویی در مسمومیت های منجر به بستری به تفکیک سن و نتیجه درمان در بیماران بیمارستان طالقانی ارومیه در سالهای ۱۳۸۰-۱۳۸۲



جنسیت بیمار

نمودار شماره ۳ - درصد فراوانی مواد شیمیایی و دارویی در مسمومیت های منجر به بستری به تفکیک سن و نتیجه درمان در بیماران بیمارستان طالقانی ارومیه در سالهای ۱۳۸۰-۱۳۸۲

## بحث

است (۱۱، ۱۰). از بین ۲۶۰۵ مورد بستری، ۳۰ مورد (۱/۲ درصد) فوت نمودند که از موارد گزارش شده در مطالعه ای که در بیمارستان لقمان در سال ۱۳۷۵ انجام شده است حدود ۰/۸ درصد کمتر بود (۱۱). با اقدامهای انجام گرفته آمار مرگ و میر ناشی از مسمومیت در طی سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۲ سیر نزولی داشت و به ۰/۹ درصد رسید که بسیار کمتر از مطالعات مشابه می باشد (۱۱، ۷، ۴، ۲). جالب اینکه در مطالعه مشابه که در سالهای ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۶ در همین مرکز انجام شد آمار مرگ و میر ۲۷ درصد گزارش شده بود (۸).

بالغ بر هشتاد درصد بیماران بیش از ۲۴ ساعت بستری شده بودند و ۱۰/۲ درصد مسمومین نیاز به تخت ICU داشتند که مشابه مطالعات قبلی است (۲). از بین آنان ۶۰ درصد را مسمومین با سموم کشاورزی به خود اختصاص داده بودند. این مسئله نیاز به ایجاد ICU ویژه و آموزش پرسنل ICU در ارتباط با مسمومیت ها به ویژه مسمومیت با سموم کشاورزی را گوشزد می کند. آمار بالای موارد فوت در بین آقایان جدی تر بودن مسمومیت در این جنس را مطرح می کند. در سایر مطالعات هم فوت در جنس مذکر بیشتر بود (۱۱، ۱۰، ۲).

با توجه به آمار بالای مراجعین و روند رو به افزایش مسمومیت ها و تنوع مواد مسمومیت زا ایجاد بخش های مسمومیت و آزمایشگاههای سم شناسی در بیمارستانهای دانشگاهی و خصوصی، تربیت کادر پزشکی متخصص در امر درمان مسمومین، آموزش کادر پزشکی و پرستاری بخش های اورژانس و ICU در برخورد صحیح با موارد مسمومیت ها خصوصا در ۲۴ ساعت اول که بحرانی ترین زمان است، کاستن از اعزام های بی مورد و اصلاح نحوه اعزام بیماران مسموم به مراکز مسمومیت، ایجاد ICU مسمومیت به شکل مجزا از ICU داخلی یا جراحی، اطلاع رسانی و آگاهی عمومی در پیشگیری و برخورد با بیماران مسموم در منازل، عدم تجویز بیش از حد نیاز دارو توسط پزشکان با شناخت الگوی اپیدمیولوژیک مسمومیت ها در منطقه و ارائه راهکارهای مناسب منطقه ای از نیازهای مبرم می باشد.

هرگاه اطلاعات اپیدمیولوژیک در مورد مسمومیت ها بر پایه تنوع ویژگیهای جغرافیایی، فرهنگی و خصوصیات قومی و مذهبی هر منطقه جمع آوری شوند می توان با استفاده از آنها متداولترین تماس ها و گروههای سنی در معرض خطر و عوامل افزایشده احتمال اقدام به مسمومیت ها و علل مرگ و میر را استخراج کرد و مورد بررسی قرار داد.

متأسفانه در ایران آمار دقیقی از مسمومیت ها برای مقایسه مناسب وجود ندارد و به دلیل عدم مراجعه مسمومین به یک مرکز در سطح منطقه و عدم بستری تمام موارد مراجعه کننده به اورژانس ها، پرونده های بیمارستانی نیز شمار محدودی از مسمومیت ها را منعکس می کنند.

بیشترین تعداد مسمومین در رده سنی ۱۹-۱۵ سال (جوانان) و در گروه زنان وجود داشت. در سایر مطالعات انجام شده در کشور هم چنین نتیجه ای استخراج شده است (۱۱، ۴، ۲). این شیوع بالا در زنان اتفاقی نیست و می تواند نشانه گذر از مرحله سنی پرتلاطم و بحرانی و به تبع آن ایجاد مشکلات و تضادهای مختلف اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و عدم حمایت مناسب از دختران جوان باشد که تأمل و تحمل بیشتر مسئولین و مربیان و خانواده ها را در برخورد با این رده سنی تقاضا می کند. داروها در این رده از بیشترین شیوع برخوردار هستند که می تواند به علت دسترسی آسان و وجود مقادیر زیاد دارو در منازل و ارائه دارو بدون نسخه و خارج از داروخانه ها باشد.

در این مطالعه پس از داروها، سموم کشاورزی به عنوان دومین عامل مسمومیت بودند که به دلیل وجود بافت روستایی و کشاورزی منطقه قابل توجه است. همچنین سموم کشاورزی عامل بیشترین موارد مرگ بودند که با مطالعات مشابه هماهنگی نداشت. در سایر مطالعات شایع ترین علت مرگ مسمومیت با اپیوئیدها گزارش شده

7- Jalali N, Pajoumand A, Abdollahi M, Shadnia Sh. Epidemiological survey of poisoning mortality in Tehran during 1997- 1998. Toxicology Letters 2000. supplement 1/116, No 309: 84.

- ۸ - برزگر رضا، فتاحی علیرضا، محمدی مصطفی. بررسی یکساله مسمومیت ها ( دارویی - سموم کشاورزی - مواد شیمیایی) در ICU بیمارستان طالقانی ارومیه از دی ماه ۱۳۷۵ تا دی ماه ۱۳۷۶. پایان نامه جهت اخذ درجه دکتری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی آذربایجان غربی، ۱۳۷۶.
- ۹ - مرادی سعداله، خادمی علی. بررسی وضعیت خودکشی های منجر به مرگ در ایران و مقایسه آن با نرخهای جهانی. مجله علمی پزشکی قانونی ۱۳۸۱؛ سال هشتم، شماره ۲۷.
- ۱۰ - حاجی قاسم شهناز. بررسی چهار ساله مسمومیت های دارویی منجر به فوت ارجاع شده به سازمان پزشکی قانونی تهران. مجله علمی پزشکی قانونی ۱۳۷۷؛ سال چهارم، شماره ۱۴.
- ۱۱ - جلالی ناصر، پژومند عبدالکریم، فرهنگ علیرضا، کاهانی علیرضا. بررسی اپیدمیولوژی مرگ و میر ناشی از مسمومیت های دارویی و شیمیایی. مجله علمی پزشکی قانونی ۱۳۷۸؛ سال پنجم، شماره ۱۷.

## مراجع

- ۱ - پژومند عبدالکریم، شریعت تربقانی انوشه. تشخیص و درمان مسمومیت ها. چاپ اول، تهران، مرکز نشر دانشگاهی؛ ۱۳۷۷: فصل اول
- ۲ - آقابگلویی عباس، پژومند عبدالکریم، توفیقی حسن. تعیین فراوانی مواد شیمیایی و دارویی در موارد اقدام به خودکشی در بخش مسمومین بیمارستان لقمان. مجله علمی پزشکی قانونی ۱۳۸۱؛ سال هشتم، شماره ۲۸: ۱۰-۳.
- 3- Haddad LM, Windchester JF. Clinical management of poisoning and drug overdose. Philadelphia: W.B Saunders Co; 1998.
- 4- Abdollahi M & et al. A retrospective study of poisoning in Tehran. J Toxicol 1997; 387-397.
- 5- Kaplan S. Clinical management of psychiatric diseases. New York: Lippincott; 2000.
- 6- Peter Viccelio & et al. Emergency Toxicology. Lippincott- Raven Co; 1998.