

## بررسی مرگ و میر ناشی از مسمومیت ها طی سال های ۱۳۸۶ لغایت ۱۳۹۰ در بیماران بستری در بیمارستان شهدای عشایر شهرستان خرم آباد

غفار علی محمودی<sup>۱</sup>، پیمان آسترکی<sup>۱</sup>، علی فرهادی<sup>۲</sup>، یوسف نظری<sup>۳</sup>

۱- استادیار، گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

۲- استادیار، گروه آمار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

۳- دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

یافته / دوره پانزدهم / شماره ۱ / بهار ۹۲ / مسلسل ۵۵

### چکیده

دریافت مقاله: ۹۱/۹/۱۳ ، پذیرش مقاله: ۹۱/۱۲/۹

**\* مقدمه:** یکی از شایعترین علل مرگ و میر در تمام دنیا ناشی از مسمومیت هاست. تحقیق و بررسی علل مرگ و میر ناشی از مسمومیت ها در اتخاذ تصمیمات و بهبود استانداردهای لازم برای پیشگیری از حوادث ناگوار، نقش مهمی را ایفا می کند. لذا برای شناخت بهتر علل و عوارض منتج به فوت بیماران مسموم، تصمیم به بررسی مرگ و میر ناشی از مسمومیت ها طی سالهای ۱۳۸۶ لغایت ۱۳۹۰ در بیماران بستری در بیمارستان شهدای عشایر شهرستان خرم آباد گرفتیم.

**\* مواد و روش ها:** این مطالعه ی توصیفی - تحلیلی به صورت مقطعی روی بیماران فوتی بستری شده ناشی از مسمومیت در بیمارستان شهدای عشایر طی سالهای ۱۳۸۶ لغایت ۱۳۹۰ صورت گرفته و اطلاعات مورد نظر در قالب پرسشنامه گرد آوری و با روشهای آمار توصیفی نظیر جداول توزیع فراوانی، جداول توافقی، میانگین، انحراف معیار و نسبت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**\* یافته ها:** از میان ۱۳۰۹۰ بیمار دچار مسمومیت مراجعه کننده به این مرکز، ۱۲۴ نفر بر اثر شدت عوارض حاصله فوت کرده بودند که ۵۸/۹٪ از آنان مرد بودند. اکثریت بیماران مجرد (۵۱/۶٪)، دارای دیپلم (۴۳/۵٪) و ساکن شهر (۷۷/۴٪) بودند. ۷۳/۴٪ بیماران فوت شده به طور عمدی و خودآزانه اقدام به خودکشی کرده بودند. بیشترین سموم مصرفی به ترتیب سموم دفع آفات (۵۳/۲٪)، اپیوئیدها (۲۱/۸٪) و داروهای مسکن-هایپنوتیک (۱۰/۵٪) بودند.

**\* بحث و نتیجه گیری:** در استان لرستان مسمومیت با سموم دفع آفات مخصوصاً قرص برنج (فسفیدآلومینیوم) و اپیوم ها و مرگ و میر ناشی از آنها بیشتر از سایر داروها و سموم می باشد.

**\* واژه های کلیدی:** مسمومیت، خودکشی، اپیدمیولوژی، مرگ و میر.

آدرس مکاتبه: خرم آباد، بیمارستان شهدای عشایر، مرکز تحقیقات بالینی

پست الکترونیک: Peymanastaraki@yahoo.com

## مقدمه

مسمومیت‌ها در تمامی جوامع به ویژه در نوجوانان یک مشکل بهداشت روانی عمده به شمار می‌آیند. هر ساله تعداد زیادی از افراد در اثر مسمومیت‌های عمدی یا اتفاقی دچار مشکلات مختلفی اعم از ناخوشی خفیف تا بستری در ICU و مرگ می‌شوند که بار اقتصادی زیادی را بر خود، خانواده و جامعه تحمیل می‌کند. بهترین راه مقابله با این معضل، بکارگیری اقدامات پیشگیرانه است (۱-۳).

سم ماده ای است که توانایی ایجاد آسیب یا اختلال در بدن را از طریق عملکرد شیمیایی دارد. این ترکیبات از راه‌های مختلفی چون خوراکی استنشاقی و تزریقی وارد بدن شده و اثرات موضعی و عمومی خود را ایجاد می‌کنند (۴).

مسمومیت‌ها به دو دسته دارویی و غیر دارویی تقسیم می‌شوند. از شایعترین مسمومیت‌های دارویی می‌توان به داروهای ضد تشنج از جمله فنی توئین کاربامازپین و والپروات سدیم اشاره کرد (۵). از آنجا که مصرف این داروها غالباً 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 (۶). مسمومیت با داروهای مذکور به دلیل نزدیک بودن دوز درمانی و سمی آنها به یکدیگر، بسیار خطرناک بوده و منجر به عوارض قلبی، مغزی، گوارشی، کلیوی، اندوکراین و خونی شدیدی می‌گردد که گاهی غیر قابل برگشت و حتی کشنده می‌باشند. مرگ و میر ناشی از این داروها به واسطه اختلالات الکترولیتی مانند هیپوکالمی و هیپرکالمی و همچنین هیپوناترمی و هیپر ناترمی صورت می‌گیرد (۷).

از دیگر داروهای شایعی که مورد سوء مصرف قرار می‌گیرند می‌توان به ترامادول اشاره کرد. مصرف بیش از حد ترامادول یکی از شایعترین مسمومیت‌های دارویی در ایران

محسوب می‌گردد. عمده‌ترین دلیل مصرف این دارو، انگیزه خودکشی گزارش شد است (۸). ترامادول یک داروی ضد درد شبه اپیوئیدی است که برای تسکین دردهای متوسط تا شدید به کار می‌رود. در ضمن توانایی تسکین درد ترامادول مشابه کدئین و مپریدین می‌باشد (۹). از شایعترین عوارض دارویی مطرح می‌توان به مواردی چون تهوع، استفراغ، سرگیجه، سردرد، یبوست و خواب‌آلودگی ناشی از مصرف اشاره کرد (۱۰). نکته حائز اهمیت در ترویج سوءمصرف ترامادول، مصرف خوراکی آن می‌باشد، به گونه‌ای که به سهولت در داروخانه‌ها و بازار آزاد قابل دسترسی است (۱۰). بیشترین بیماران مسموم به ترامادول در محدوده سنی ۲۱ تا ۳۰ سال و پس از آن محدوده سنی ۱۲ تا ۲۰ سال قرار دارند (۱۲). ۹۲٪ بیماران در سنین زیر ۳۰ سال قرار دارند و عمدتاً به واسطه مصرف کمتر از ۱۰۰۰ میلی‌گرم از دارو دچار مسمومیت می‌شوند، چرا که عمدتاً برای اولین سوء مصرف دارویی از ترامادول استفاده می‌کنند (۱۳).

از دیگر موارد مسمومیت حاد منجر به مرگ می‌توان به تزریق وریدی موادمخدر چون تریاک و هروئین اشاره کرد به گونه ای که حدود ۹ تا ۱۶٪ معتادان به عنوان روش اصلی یا فرعی از روش تزریق وریدی استفاده می‌کنند (۱۴). در حال حاضر بیش از ۲۰۰۰۰۰ معتاد تزریقی در ایران وجود دارد هر چند که طی دهه‌های اخیر روند رو به رشدی را طی کرده است به گونه ای که به طور قطع می‌توان گفت امروزه سوءمصرف تزریقی مواد به مراتب بیشتر از سوءمصرف غیرتزریقی آنها می‌باشد ضمناً اپیوئیدها شایعترین علت مسمومیت منجر به فوت در کشور می‌باشند (۱۵-۱۹).

از دیگر مسمومیت‌های مهلک می‌توان به مسمومیت با فسفیدآلومینیوم اشاره کرد به گونه ای که حدود ۷۰ تا ۸۰٪ مرگ و میر دارد (۲۰). فسفین حاصل از فسفیدهای فلزی یک

در بیمارستان شهدای عشایر شهر خرم‌آباد طی سال‌های ۱۳۸۶ لغایت ۱۳۹۰ صورت گرفت. ابتدا متغیرهای موجود به صورت پرسشنامه طراحی شد و سپس پرونده‌های مربوط به کلیه بیماران فوت شده ی بستری در بیمارستان شهدای عشایر به علت مسمومیت در طی سالهای ۱۳۸۶ لغایت ۱۳۹۰ و همچنین پرونده‌های این بیماران در پزشکی قانونی مورد مطالعه قرار گرفت و اطلاعات مورد نظر استخراج و در پرسشنامه‌ها درج شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات، برای تجزیه و تحلیل آنها از آمار توصیفی نظیر جداول توزیع فراوانی، جداول توافقی، میانگین، انحراف معیار و نسبت و همچنین از آمار استنباطی غیرپارامتریک نظیر کای-اسکوئر استفاده گردید. در پاره‌ای موارد نیز برای ارتباط سنجی‌های مختلف از آزمون کای-دو و برای مقایسات کلی از آزمون‌های کروسکال-والیس، تحلیل واریانس من-ویتنی و نیز از برخی مقایسات دو به دو بهره گرفته شد.

### یافته‌ها

از میان ۱۳۰۹۰ بیمار دچار مسمومیت مراجعه کننده به این مرکز، ۱۲۴ نفر بر اثر شدت عوارض حاصله فوت کرده بودند. از این تعداد مردان با ۵۸/۹٪ نسبت به زنان با ۴۱/۱٪. بیشترین تعداد مرگ و میر را به خود اختصاص داده بودند. دامنه‌ی سنی بیماران از ۱۴ تا ۸۶ سال پراکنده بوده و میانگین سنی موارد مسمومیت ۳۲/۵۶ سال و بیشترین مسمومیت در رده‌ی سنی ۲۹-۲۰ سال مشاهده شد. اکثریت بیماران مجرد (۵۱/۶٪)، دارای دیپلم (۴۳/۵٪) و ساکن شهرها (۷۷/۴٪) بودند. طی بررسی انجام شده از ۱۲۴ بیمار مورد مطالعه ۵۱/۶٪ مجرد، ۴۴/۴٪ متأهل و ۴٪ همسر مرده یا مطلقه بودند. در جمعیت مورد مطالعه، بیشترین شیوع از نظر سطح تحصیلات، دیپلم با ۴۳/۵٪ و سپس راهنمایی و متوسطه با ۲۸/۲٪ را شامل می‌شد. ۷۳/۴٪ بیماران فوت شده به طور عمدی و خود

سم میتوکندریایی است که مکانیسم سمیت زایی آن به طور دقیق شناخته نشده است این سم احتمالاً به واسطه مهار غیررقابتی آنزیم سیتوکروم اکسیداز میتوکندریایی منجر به اختلال در روند انتقال الکترون و فسفریلاسیون اکسیداتیو در سلول‌ها می‌گردد (۲۲،۲۱) و در نهایت منجر به سمیت گسترده سلولی آسیب و نکروز بافتی می‌گردد (۲۳). ضمناً به واسطه اختلال در نفوذ پذیری غشاهای سلولی نسبت به یون‌های سدیم پتاسیم منیزیم و کلسیم منجر به تغییر پتانسیل غشای سلول‌های عضلانی و تغییرات پایدار در میوکارد عروق خونی محیطی کوچک و سلول‌های ریوی می‌گردد (۲۴). عمده موارد مرگ و میر ناشی از مسمومیت با فسفیدآلومینیوم ناشی از شوک مقاوم به درمان اسیدوز متابولیک شدید آریتمی‌های کشنده قلبی و سندرم زجرتنفسی بالغین می‌باشد (۲۵).

استفاده روز افزون سموم کشاورزی یکی دیگر از علل مرگ و میر وابسته به مسمومیت می‌باشد به گونه‌ای که ۱۵ تا ۲۰٪ موارد مسمومیت را به خود اختصاص داده و میزان مرگ و میر ناشی از آنها ۱ تا ۵٪ می‌باشد (۲۶). از جمله علایم بالینی اصلی مسمومیت با سموم کشاورزی می‌توان به مواردی چون نارسایی تنفسی احساس فشار در قفسه سینه و تنگی نفس فشارنده ادم ریوی آپنه کاهش سطح هوشیاری بی‌قراری هذیان تشنج کوما اشک ریزش تاری دید تنگ شدن مردمک‌ها خارش و قرمزی چشم‌ها تهوع استفراغ و اسهال اشاره کرد (۲۷).

جهت شناخت بهتر علل و عوارض منتج به فوت بیماران مسموم، تصمیم به بررسی مرگ و میر ناشی از مسمومیت‌ها طی سال‌های ۱۳۸۶ لغایت ۱۳۹۰ در بیماران بستری در بیمارستان شهدای عشایر شهرستان خرم‌آباد گرفتیم.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی به صورت مقطعی و به صورت گذشته نگر بر روی بیماران بستری ناشی از مسمومیت

همان‌طور که انتظار می‌رفت بیشترین موارد اقدام به خودکشی در فصل تابستان با ۳۳/۱٪ و سپس در فصل بهار با ۲۹٪ مشاهده شد و کمترین موارد مراجعه در زمستان (۱۶/۹٪) دیده شد. در مطالعه‌ی حاضر در بررسی میزان گازهای خون شریانی (ABG) بیماران اسیدوز متابولیک با ۷۴٪ بیشترین درصد را به خود اختصاص داده بود و اسیدوز متابولیک به همراه اسیدوز تنفسی با ۸/۹٪ در مرتبه‌ی بعدی قرار داشت.

در این مطالعه زمان ویزیت غیرحضورى تمام بیماران مورد مطالعه ظرف یک ساعت بعد از پذیرش انجام پذیرفته بود اما ویزیت حضوری ۷۲/۶٪ از آنها ۶-۲ ساعت پس از مراجعه و ۱۸/۵٪ نیز زیر دو ساعت پس از مراجعه انجام شده بود. در مجموع ۹۰٪ بیماران طی شش ساعت اول بعد از پذیرش در اورژانس توسط متخصص، ویزیت شده بودند.

### بحث و نتیجه‌گیری

طی پنج سال مذکور از مجموع ۱۳۰۹۰ بیمار دچار مسمومیت مراجعه کننده به این مرکز، ۱۲۴ نفر یعنی چیزی کمتر از ۱٪ آنان بر اثر شدت عوارض حاصله فوت کرده بودند. دامنه‌ی سنی بیماران از ۱۴ تا ۸۶ سال پراکنده بوده و میانگین سنی موارد مسمومیت ۳۲/۵۶ سال و بیشترین مسمومیت در رده‌ی سنی ۲۰-۲۹ سال مشاهده شد که نشان دهنده‌ی میزان بالایی از موارد مسمومیت در افراد جوان است. شیوع نسبتاً زیاد مسمومیت در جوانی می‌تواند به علت جوان بودن هرم سنی جمعیت و همچنین حساسیت روحی بالا و مشکلات فردی و اجتماعی شایع در جوانان است.

۵۸/۹٪ موارد مسمومیت مرد و ۴۱/۱٪ از موارد مسمومیت زن می‌باشد که بیانگر موفقیت آمیزتر بودن خودکشی در مردان است که این مسئله با روش‌های انتخابی جهت خودکشی در شهرستان خرم‌آباد همخوانی دارد، زیرا زنان علاوه بر مسمومیت دارویی از خودسوزی نیز جهت خودکشی استفاده می‌کنند.

آزارانه اقدام به خودکشی کرده بودند و ۲۶/۶٪ موارد در کسانی دیده شد که در اثر سوء مصرف مواد، الکل و یا مونوکسید کربن دچار مسمومیت شده بودند. بررسی انجام شده نشان داد که درصد قابل توجهی از مسمومیت‌ها (۷۳/۴٪) با انگیزه خودکشی صورت گرفته و فقط ۲۶/۶٪ به صورت اتفاقی رخ داده است. عوامل مسمومیت اتفاقی شامل قارچ‌های سمی خوراکی، مسمومیت با CO، مار و عقرب گزیدگی، مصرف بیش از حد الکل یا مخدرها بودند. در این مطالعه بین جنسیت و انگیزه‌ی مصرف رابطه‌ی معنی داری دیده شد ( $P < 0.001$ )، به گونه‌ای که میزان مسمومیت با انگیزه‌ی خودکشی در زنان ۹۴/۱٪ و در مردان ۵۸/۹٪ بدست آمد. بیشترین سموم مصرفی به ترتیب سموم دفع آفات (۵۳/۲٪)، اپیوئیدها (۲۱/۸٪)، داروهای مسکن-هایپنوتیک (۱۰/۵٪) و در درجات بعدی سایر داروها و مواد شیمیایی قرار داشتند. از نظر نوع مواد مسموم کننده در بیماران، بیشترین ماده‌ی مصرفی را سموم دفع آفات کشاورزی (۶۶ مورد، ۵۳/۲٪) تشکیل می‌دادند. که از این میان، ۴۱ مورد (۶۲/۱٪) مربوط به فسفید آلومینیوم یا همان قرص برنج بود. ۴۲/۷٪ از بیماران ظرف ۲ تا ۶ ساعت پس از مصرف به این مرکز مراجعه نموده بودند. ۵۶/۷٪ بیماران در بدو مراجعه دارای علائم گوارشی به تنهایی یا همراه با سایر علائم دیگر بودند. مدت زمان بستری در بیمارستان در اکثر بیماران ۱ تا ۳ روز بود. در مطالعه حاضر مسمومیت به هر دلیل (عمدی و غیرعمدی) در شهرها (۷۷/۴٪) بیش از روستاها بود. بر اساس نتایج آزمون کای - دو بین محل سکونت و عامل مسمومیت رابطه‌ی معنی داری دیده شد ( $P < 0.052$ )؛ به گونه‌ای که سموم دفع آفات نباتی که ۵۳/۲٪ کل مرگ و میر ناشی از مسمومیت‌ها را شامل می‌شود در جمعیت روستایی به تنهایی ۸۱/۵٪ موارد مسمومیت را به خود اختصاص داده است.

طی بررسی انجام شده از ۱۲۴ بیمار مورد مطالعه ۵۱/۶٪ مجرد، ۴۴/۴٪ متأهل و ۴٪ همسر مرده یا مطلقه بودند که حکایت از بالا بودن میزان خودکشی در افراد مجرد دارد و این که متأهل بودن، شانس قرار گرفتن افراد را در رده بیماران مسموم کاهش می‌دهد. دلیل پایین‌تر بودن مسمومیت افراد متأهل را می‌توان به توجه بیشتر آنها به سلامتی به دلیل مسئولیت در قبال خانواده دانست.

بررسی انجام شده نشان داد که درصد قابل توجهی از مسمومیت‌ها (۷۳/۴٪) با انگیزه خودکشی صورت گرفته و فقط ۲۶/۶٪ به صورت اتفاقی رخ داده است. عوامل مسمومیت اتفاقی شامل قارچهای سمی خوراکی، مسمومیت با CO، مار و عقرب گزیدگی، مصرف بیش از حد الکل یا مخدرها بودند. 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 خانواده پرجمعیت، اعتیاد پدر و مادر و از هم پاشیدگی خانوادگی و گرایش به استفاده از داروها و الکل نیز می‌تواند از علل آن باشد (۲۸).

در این مطالعه بین جنسیت و انگیزه‌ی مصرف رابطه‌ی معنی‌داری دیده شد ( $P < 0.001$ ) به گونه‌ای که میزان مسمومیت با انگیزه‌ی خودکشی در زنان ۹۴/۱٪ و در مردان ۵۸/۹٪ بدست آمد. علت پایین بودن درصد موارد مسمومیت با انگیزه‌ی خودکشی در مردان نسبت به زنان، که می‌تواند ناشی از افزایش دوز مصرف اپیوم‌ها و یا الکل در معتادین به آنها باشد، جزو موارد اتفاقی محسوب شده و بخاطر آداب و رسوم و فرهنگ ایرانی در زنان کمتر دیده می‌شوند.

در مطالعه حاضر مسمومیت به هر دلیل (عمدی و غیرعمدی) در شهرها (۷۷/۴٪) بیش از روستاها بود. که ثابت کننده این ادعا است که با وجود توسعه صنعتی و اقتصادی وجود مشکلات روحی روانی و عدم توسعه ارتباطات، از دلایل مهم این اختلاف می‌باشد.

در جمعیت مورد مطالعه بیشترین شیوع، از نظر سطح تحصیلات، دیپلم با ۴۳/۵٪ و سپس راهنمایی و متوسطه با ۲۸/۲٪ را شامل می‌شد. در کل می‌توان این نتیجه را گرفت که بیش از ۹۷٪ بیماران فوت شده در اثر مسمومیت‌ها، تحصیلات دیپلم و پایین‌تر داشته‌اند. همچنین بر اساس نتایج آزمون کای - دو بین میزان تحصیلات و عامل مسمومیت رابطه‌ی معنی‌داری مشاهده نشد.

همان‌گونه که انتظار می‌رفت، از نظر نوع مواد مسموم کننده در بیماران، بیشترین ماده‌ی مصرفی را سموم دفع آفات کشاورزی (۶۶ مورد، ۵۳/۲٪) تشکیل می‌دادند. که از این میان، ۴۱ مورد (۶۲/۱٪) مربوط به فسفید آلومینیوم یا همان قرص برنج بود. عامل مسمومیت در نقاط مختلف ایران با توجه به نوع دسترسی و شرایط اقلیمی متفاوت است. به عنوان مثال در تهران و مشهد و بابل مسمومیت دارویی با آرامبخش‌ها و در شمال ایران از جمله گیلان با آفت کشها و کودهای شیمیایی شایع می‌باشد (۲).

این استان یکی از مراکز کشاورزی کشور می‌باشد این موضوع تا حدود زیادی توجیه کننده مصرف زیاد سموم کشاورزی و بالتبع مسمومیت با آن نیز می‌باشد. از طرف دیگر الگو پذیر بودن خودکشی نیز در شیوع نوع مسمومیت مؤثر است. بعد از سموم دفع آفات کشاورزی، اپیوم‌ها با ۲۱٪ و داروهای آرامبخش با ۱۰/۵٪ به ترتیب بیشترین ماده‌ی مصرفی جهت مسمومیت در بیماران مورد مطالعه بودند.

بر اساس نتایج آزمون کای - دو بین محل سکونت و عامل مسمومیت رابطه‌ی معنی‌داری دیده شد ( $P < 0.052$ ) به گونه‌ای که سموم دفع آفات نباتی که  $53/2\%$  کل مرگ و میر ناشی از مسمومیت‌ها را شامل می‌شود در جمعیت روستایی به تنهایی  $81/5\%$  موارد مسمومیت را به خود اختصاص داده است که این مسئله بیانگر استفاده‌ی وسیع و گسترده‌ی این سموم در صنعت کشاورزی و نتیجتاً سهل الوصول بودن دسترسی به آنهاست.

مدت زمان بستری در بیمارستان در اکثر بیماران ۱ تا ۳ روز بود و از طرفی بیشتر بیماران پس از گذشت زمانی بین ۲ تا ۶ ساعت از مسمومیت به بیمارستان آورده شده بودند. با توجه به نوع داروها و سموم مصرفی که نوعاً بسیار خطرناک و کشنده می‌باشند، انتظار یک چنین زمان کوتاه بستری تا زمان مرگ دور از انتظار نمی‌باشد، ضمناً با توجه به مراجعه دیر برخی از بیماران به اورژانس و همچنین انتقال آنها از شهرهای اطراف به خرم‌آباد باعث این شده بود که در زمان دیرتری به مرکز شهدای عشایر برسند.

در این مطالعه بین تعداد روزهای بستری و عامل مسمومیت رابطه‌ی معنی‌داری دیده شد به این صورت که  $63/2\%$  مراجعین بستری زیر ۲۴ ساعت و  $62/5\%$  از مراجعین بستری بین ۳-۱ روز مربوط به سموم دفع آفات نباتی بود که این خود نیز نشانگر شدت مسمومیت و درصد بالای میزان کشندگی این سموم می‌باشد.

شایع‌ترین تظاهر بالینی بیماران در بدو مراجعه علائم گوارشی ( $56/7\%$ ) به تنهایی یا به همراه سایر علائم بود و بعد از آن علائم نورولوژیک با  $41/1\%$  که بیشترین موارد را به خود اختصاص داده بود. همان‌طور که انتظار می‌رفت بیشترین موارد اقدام به خودکشی در فصل تابستان با  $33/1\%$  و سپس

در فصل بهار با  $29\%$  مشاهده شد و کمترین موارد مراجعه در زمستان ( $16/9\%$ ) دیده شد. در ضمن بر اساس آزمون کای - دو بین فصل و عامل مسمومیت رابطه‌ی معنی‌داری مشاهده نشد. اما شیوع بالای خودکشی با سموم دفع آفات نباتی در فصول بهار و تابستان تا حد زیادی ناشی از در دسترس بودن این سموم در فصل‌های مذکور است.

در مطالعه‌ی حاضر در بررسی میزان گازهای خون شریانی (ABG) بیماران اسیدوز متابولیک با  $74\%$  بیشترین درصد را به خود اختصاص داده بود و اسیدوز متابولیک به همراه اسیدوز تنفسی با  $8/9\%$  در مرتبه‌ی بعدی قرار داشت که با توجه به عوامل مسمومیتی شایع مورد استفاده در بیماران مورد مطالعه دور از انتظار نبود. زیرا ارگان هدف و تاثیر اکثر سموم فوق، سیستم قلبی-عروقی و در نتیجه اختلال پرفیوژن نسجی می‌باشد.

در این مطالعه زمان ویزیت غیر حضوری تمام بیماران مورد مطالعه ظرف یک ساعت بعد از پذیرش انجام پذیرفته بود اما ویزیت حضوری  $72/6\%$  از آنها بین ۶-۲ ساعت پس از مراجعه و  $18/5\%$  نیز زیر دو ساعت پس از مراجعه انجام شده بود. در مجموع  $90\%$  بیماران طی شش ساعت اول بعد از پذیرش در اورژانس توسط متخصص، ویزیت شده بودند.

با توجه به تعداد موارد خودکشی در استان لرستان، پیشنهاد می‌گردد که مطالعات کامل‌تری بر روی ویژگی‌های بیماران اقدام‌کننده به خودکشی، بویژه ویژگی‌های روانی این بیماران انجام گردد.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله نویسندگان مقاله از همکاری آقای دکتر وحید الماسی و کارکنان واحد مدارک پزشکی بیمارستان شهدای عشایر تشکر می‌نمایند.

## References

1. Marchi AG, Messi G, Reniers S. Epidemiology of children poisoning: comparison between telephone inquiries and emergency room visits. *Vet Hum Toxicol* 1992; 34(5):402-404.
2. Cantineau A, Breurec JY, Baert A. Intoxications chez l'enfant. Aspects statistiques et économiques à partir des données du centre anti-poisons de Rennes pour l'année 1985. *Rev Pédiatr* 1987; 23(5):91-93.
3. Lam minpaa A. Hospitalizations due to poisoning in Finland in 1978-1984. *Clin Toxicol* 1991; 29:111-129.
4. Sobhani AR, Shojaii-Tehrani H, Nikpour E, Noroozi-Rad N. Drug and chemical poisoning in Northern Iran. *Archives of Iranian Medicine* 2000; 3(2): 32-36.
5. Haddad Lester M. management of clinical poisoning and drug overdose. Third edition, USA, W. B. Saunders Company, 1998; pp:57-62.
6. Katzung Bertram G. Basic and clinical pharmacology eight ed. U. S. A Mc Graw Hill Company. 2001; 56:112-118.
7. Schonwald seth medical toxicology first edition, Philadelphia, lippincot William and wilkins, 2001; pp:39-44.
8. Shadnia S, Soltaninejad K, Heydari K, Sasanian G, Abdollahi M. Tramadol intoxication: a review of 114 cases. *Hum Exp Toxicol* 2008; 27(3): 201-205.
9. Marquardt KA, Alsop JA, Alberton TE. Tramadol exposures reported to statewide poison control system. *Ann Pharmacother* 2005; 39(6):1039-1044.
10. Ripple MG, Pestaner JP, Levine BS, Smialek JE. Lethal combination of Tramadol and multiple drugs affecting serotonin. *Am J Forensic Med Pathol* 2000; 21(4):370-374.
11. Gholami K, Shalviri G, Zarbakhsh A, Daryabari N, Yousefian S. New guideline for Tramadol usage following adverse drug reactions reported to the Iranian pharmacovigilance center. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2007; 16(2):229-237.
12. Shadnia S, Esmaily H, Sasanian G, Pajoumand A, Hassanian-Moghaddam H, Abdollahi M. Pattern of acute poisoning in Tehran-Iran in 2003. *Hum Exp Toxicol* 2007; 26(9):753-756.
13. Daubin C, Quentin C, Goullé JP, Guillotin D, Lehoux P, Lepage O, et al. Refractory shock and asystole related to Tramadol overdose. *Clin Toxicol (Phila)* 2007; 45(8):961-964.
14. Madani S, Hoseini M, Movaghar Rahimi A, Razzaghi A. Evaluation of rapid report of drug abuse in Iran. The office of drug abuse of United Nation. Tehran. 2003; 1:176-178.
15. Rahimi Movaghar A, Mohammad K, Razzaghi EM: Trend of drug abuse situation in Iran: a three decade analysis. *Hakim Research Journal* 2002; 5(3):171-182.
16. Hall W, Darke S. Trends in opiate overdose deaths in Australia 1979-1995. *Drug Alcohol Depend* 1998; 52:71-77.
17. Hall WD, Deqenhardt LJ, Lvnskey MT. Opioid overdose mortality in Australia, 1964-1997: birthcohort trends. *Med J Aust* 1999; 171(1):34-37.

18. Lynskey M, Hall W. Jurisdictional trends in opioid overdose deaths, 1988-96. *Aust N Z J Public Health* 1998; 22(7): 802-807.
19. Center for Disease Control and prevention (CDC). Unintentional opiate overdose deaths-King County, Washington, 1990-1999. *Morb Mortal Wkly Rep* 2000; 49(28): 636-640.
20. Singh S, Singh D, Wig N, Jit I, Sharma BK. Aluminum phosphide ingestion- a clinicopathologic study. *J Toxicol Clin Toxicol.* 1996; 34(6):703-706.
21. Lall SB, Peshin SS, Mitra S. Methemoglobinemia in aluminum phosphide poisoning in rats. *Indian J Exp Biol* 2000; 38:95-124.
22. Chugh SN, Aggarwal HK, Mahajan SK. Zinc phosphide intoxication symptoms: analysis of 20 cases. *Int J Clin Pharmacol Ther* 1998; 36(7):406-407.
23. Ecocichon DJ. Toxic effects of pesticides. Klaassen CD. Ed. *Casarett and Doulls Toxicology: The Basic Science of Poison.* 5th ed. New York: Mc Graw-Hill Company. 1996; 1:681.
24. Jain SM, Bharani A, Sepaha GC, Sanghvi VC, Raman. PG. Electrocardiography changes in aluminum phosphide (ALP) poisoning. *J Assoc Physician's India* 1985; 33:406-409.
25. Shadnia, Sh., Soltaninejad K., Ghaemi, M, Abdollahi M. Review on rice tablet toxicology *Babol J Med Sci.* 2006; 8(5):53-63.
26. Singh S, Dilawari JB, Vashist R , Malhotra HS, Sharma BK. Aluminum phosphide ingestion. *BMJ* 1985; 290 (6475):1110-1111.
27. Sood AK, Ficp A, mahajan A, Dua MD. Intravascular haemolysis after aluminium phosphide ingestion. *J Royal society Med* 1997; 90(1):47-48.
28. Karami M, Ebrahimzadeh M, Yousefi P, Khani K. Investigation of Drug Poisoning Effects in Boo-Ali and Nimeh-Shaban Hospitals During 2000-2002. *RJMS* 2004; 11(42):629-635.