

# گزارشی از مسمومیت‌های منجر به مرگ که به پزشکی قانونی کشور در سال ۱۳۸۰

## ارجاع شده بودند

### چکیده

در کشور ما مسمومیت به دنبال فرآورده‌های شیمیایی یا دارویی یک علت شایع پذیرش اورژانس به شمار می‌آید و این موارد ۰/۵-۰/۲٪ مرگ و میر بخش اورژانس را تشکیل می‌دهند. از سوی دیگر اطلاعات مربوط به مرگ و میر ناشی از مسمومیت در اغلب کشورهای در حال توسعه از جمله کشور ما پراکنده بوده و این حالت در تمام سنین دیده می‌شود با توجه به این مطلب بر آن شدیم تا مطالعه‌ای جامع در این مورد انجام دهیم. در این مطالعه مرگ‌های ارجاع شده به بخش کالبد شکافی سازمان پزشکی قانونی در طول سال ۱۳۸۰ با روش تحلیلی توصیفی مورد سنجش قرار گرفت و علت دقیق مرگ با توجه به شرح حال و معاینه فیزیکی در بخش‌های اورژانس یا بخش‌های سم‌شناسی توسط مطالعه بالینی، معاینه فیزیکی و اتوپسی و نتایج آزمایشگاهی، تعیین و مشخص گردید. موارد ذکر شده به گروه‌های مخدر، دارویی و شیمیایی تفکیک شدند و داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. براساس نتایج به دست آمده در طول ۱۲ ماه، ۸۸۰۰ مورد به بخش اتوپسی سازمان پزشکی قانونی ارجاع داده شده بودند که در ۱۰/۲۳٪ موارد، علت مرگ مسمومیت بوده است. یک ششم این افراد را زنان و به طور عمده افراد مجرد، تشکیل می‌دادند و شایع‌ترین سن ۲۰-۲۱ سال و شایع‌ترین راه مسمومیت، تزریق وریدی و مصرف خوراکی در گروه ماده مخدر و از طریق خوراکی در گروه غیرموادمخدر بود. مسمومیت عمدی در ۶۰٪ موارد و مسمومیت اتفاقی در ۳۸٪ موارد وجود داشت. در رابطه با علت مرگ‌ها، ۱۰/۷٪ ناشی از مسمومیت‌های دارویی و ۲۹/۹٪ مربوط به مواد غیرمخدر، غیردارویی بود که تزریق هرئین علت عمده‌ای را در گروه مواد مخدر تشکیل می‌داد. در گروه غیرمخدر در زنان به ترتیب، مسمومیت‌های ناشی از ضدافسردگی‌های ۳ حلقه‌ای (TCA)، ایندرال و مونواکسیدکربن و در مردان، مسمومیت‌های ناشی از ضد افسردگی‌های ۳ حلقه‌ای (TCA)، متانول، ارگانوفسفات‌ها، مونواکسیدکربن و سیانور عامل اصلی بوده‌اند. در ۳۰٪ مرگ‌های ناشی از ماده غیر مخدر، خالکوبی‌هایی در سطح بدن مشاهده شد. چهارده درصد از کل موارد را دانشجویان تشکیل می‌دادند و ۱۰٪ مرگ‌ها در حمام رخ داده بود. با توجه به مطالعات دیگر، سن مرگ ناشی از مصرف مواد مخدر با گذشت زمان کاهش یافته و این مسئله ممکن است نتیجه دسترسی آسان‌تر به مواد مخدر خیابانی نسبت به گذشته باشد. در کشور ما، در این مطالعه و هم چنین برخی از تحقیق‌ها اوضاع شغلی به عنوان یک عامل مستعد کننده اعتیاد به مواد مخدر و مرگ مربوط به خودکشی توسط این مواد، شناخته شده است.

\*دکتر فارس نجاری I

دکتر مهشید افشار II

کلیدواژه‌ها: ۱- مسمومیت دارویی ۲- مرگ و میر ۳- مواد مخدر ۴- اعتیاد ۵- خالکوبی

### مقدمه

بیماران بستری در ICU عمومی با مسمومیت‌ها در ارتباط هستند، تحقیق و بررسی علل مرگ و میر ناشی از

با توجه به این که ۲۰-۱۵٪ از مراجعه‌کنندگان به اورژانس را بیماران مسموم تشکیل می‌دهند و تقریباً ۵۰٪

(I) متخصص پزشکی قانونی و مسمومیت‌ها، بیمارستان شهدای یافت‌آباد، یافت‌آباد، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران (\*مؤلف مسئول).  
(II) استاد سم‌شناسی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران.

براساس اطلاعات موجود ۹۸٪ افراد مسموم شده در آمریکا به طور مستقیم به بخش اورژانس بیمارستان مراجعه می‌کنند.

طبق نظر موسسه سوءاستفاده دارویی از ۸۵۴۱ مورد مرگ ناشی از سوء استفاده دارویی، کوکائین شایع‌ترین مورد بوده است.

اتحادیه مراکز کنترل سموم آمریکا در سال ۱۹۹۴ به ۹۲۶۴۲۸ مورد تماس با سم و ۷۶۶ مورد مرگ ناشی از مصرف داروهای ضدافسردگی ۳ حلقه‌ای به عنوان شایع‌ترین عامل اشاره کرده است.

مرکز ملی آمار حیاتی آمریکا با بررسی سالیانه گواهی فوت، مسمومیت با مونواکسید کربن را به عنوان عامل شایع مرگ و میر در افراد مسموم شده معرفی کرده است.

شایع‌ترین علت مرگ به دنبال مسمومیت در ایالات متحده آمریکا مسمومیت با مونواکسید کربن، کوکائین و ضدافسردگی‌های ۳ حلقه‌ای بوده و به مصرف بیش از حد داروهای مسدود کننده کانال کلسیمی به عنوان شایع‌ترین علت مرگ ناشی از مصرف داروهای قلبی و عروقی اشاره شده است (۱ و ۲).

در یک بررسی در سال ۱۹۹۸ در کشورهای اروپایی شایع‌ترین علت مرگ در ۳۷٪ موارد بیماری‌های قلبی و عروقی، ۱۹٪ موارد سرطان‌ها، ۱۴٪ موارد سکته مغزی، ۱۰٪ موارد علل عفونی و ۸٪ موارد حوادث و سوانح گزارش گردید در حالی که در همین سال در کشورهای آفریقایی، ۵۶٪ موارد مرگ و میر را بیماری‌های عفونی، ۱۲٪ موارد را حوادث و سوانح، ۶٪ موارد بیماری‌های قلبی و عروقی و ۵٪ موارد را سکته مغزی و سرطان‌ها تشکیل می‌دادند (۳).

در یک بررسی ۲ ساله در کشور پاکستان در سال ۲۰۰۰-۱۹۹۹ که در مورد علت خودکشی در پاکستان انجام شد، ۳۰۶ مورد خودکشی گزارش گردید که نسبت زن به مرد ۲ به ۱ و در اغلب موارد علت، مشکلات خانوادگی بود. هم چنین بیش‌ترین موارد مرگ و میر در سن زیر ۳۰

مسمومیت‌ها می‌تواند در تصمیم‌گیری و بهبود استانداردهای لازم جهت پیش‌گیری از آن با شناخت اولویت‌های مسمومیت نقش مهمی ایفا نموده و در جهت برخورد با این بیماران و ارائه خدمات بهتر و علمی موثر باشد.

با توجه به تنوع این مسمومیت‌ها در دنیا و ایران و تاثیرپذیری آن از فرهنگ، مذهب و باورهای درونی افراد و تفاوت فرهنگی و اجتماعی جامعه ما، شیوع این مسمومیت‌ها با مسمومیت‌های دارویی و شیمیایی موجود در سایر کشورها متفاوت می‌باشد. از سوی دیگر آشنایی با داده‌های اپیدمیولوژی مسمومیت‌های منجر به فوت بدون شک می‌تواند راه مناسبی برای آگاه‌سازی مردم و انتخاب روش‌های پیش‌گیری قبل و بعد از مسمومیت باشد.

با در نظر گرفتن این تفاوت‌ها لزوم بررسی همه جانبه و متناسب با اهداف ویژه مورد نظر و ارائه یک طرح پیش‌گیرانه و مناسب در جهت کاهش این نوع حوادث، تاکنون مورد توجه قرار نگرفته است.

صرف نظر از آن که در حال حاضر آمار درستی از میزان مرگ و میرهای ناشی از مسمومیت‌ها به صورت کلی و مقایسه‌ای در ارتباط با میزان شیوه مرگ و میرها در کشور ما وجود نداشته و اغلب موارد بررسی شده به صورت تک دارویی یا منطقه‌ای و در مورد مرگ و میر ناشی از مسمومیت‌ها به عنوان مرگ غیرطبیعی به مراکز پزشکی قانونی ارجاع می‌گردد، مراکز پزشکی قانونی بهتر از مراکز درمانی و بیمارستانی منعکس کننده این گونه مرگ‌ها می‌باشد.

از آن جا که تهران بزرگ اقوام مختلف را با سلیقه‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی گوناگون که آینه‌ای از وضعیت کلی کشور می‌باشد در خود جای داده است، مراکز پزشکی قانونی تهران بهترین محل برای بررسی علل مرگ و میر از هر نظر می‌باشد.

در نتیجه در این مطالعه شیوع نسبی مسمومیت‌های منجر به مرگ که در سال ۱۳۸۰ به سازمان پزشکی قانونی تهران ارجاع شده بودند مورد بررسی قرار گرفت.

## روش بررسی

در این مطالعه توصیفی و تحلیلی (Case series)، تمام موارد مرگ و میر به دنبال مسمومیت ناشی از مواد مخدر و غیرمخدر که در سال ۱۳۸۰ از سراسر ایران یا تهران به سازمان پزشکی قانونی کشور در تهران ارجاع شده بودند مورد بررسی قرار گرفتند.

بدین ترتیب که ابتدا با استفاده از فرم تهیه شده اطلاعات مربوط به این افراد که قبلاً مورد تایید کارشناس آماری معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران قرار گرفته بود و هم چنین اطلاعات مورد نیاز از اجساد ارجاع شده در طول سال ۱۳۸۰ با توجه به اهداف کلی و فرعی و متغیرهای موجود که ضمیمه می‌باشد، جمع‌آوری گردید.

پس از آماده شدن نتایج سم‌شناسی و آسیب‌شناسی و شرح پرونده بالینی یا کیفی، در صورت نیاز سایر اطلاعات نیز تکمیل شد و مواردی که توسط متخصصان پزشکی قانونی و مسمومیت در سازمان، به عنوان مرگ و میر ناشی از مسمومیت یا عوارض حاصل از آن تشخیص داده شده بود استخراج گردید و با سیستم نرم‌افزاری کامپیوتری SPSS، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. (با توجه به اهداف کلی و فرعی و متغیرهای موجود).

ذکر این نکته لازم است که در این موارد، مرگ و میرهای حاصل از اعتیاد به مواد مخدر به عنوان مسمومیت مزمن با مواد مخدر در نظر گرفته شد.

مرگ و میر ناشی از جنگ (جانبازان) در این مطالعه حذف گردید زیرا جمع‌بندی و تصمیم‌گیری در مورد این که عوارض حاصل از جنگ منجر به مرگ فرد شده یا خیر، در سازمان جانبازان و بنیاد مستضعفان رسیدگی می‌گردد.

## نتایج

از کل ۸۸۰۰ جسد ارجاع شده به سازمان پزشکی قانونی ۹۰۰ مورد فوت مربوط به مسمومیت حاد و

سال رخ داده بود و شایع‌ترین ماده به کار رفته ارگانوفسفره‌ها و پس از آن عوامل سیکلوتراپیک و آنالژیک‌ها بودند (۴).

در یک مطالعه در سال ۱۹۹۶-۱۹۹۱ در آفریقای جنوبی شایع‌ترین علت مرگ مسمومیت با سم دفع آفات نباتی و بعد از آن داروها بیان شد.

مهم‌ترین داروها عبارت بودند از متاکوالان، دیفن‌هیدرامین، سیکلوزین، دیپایپون (۵).

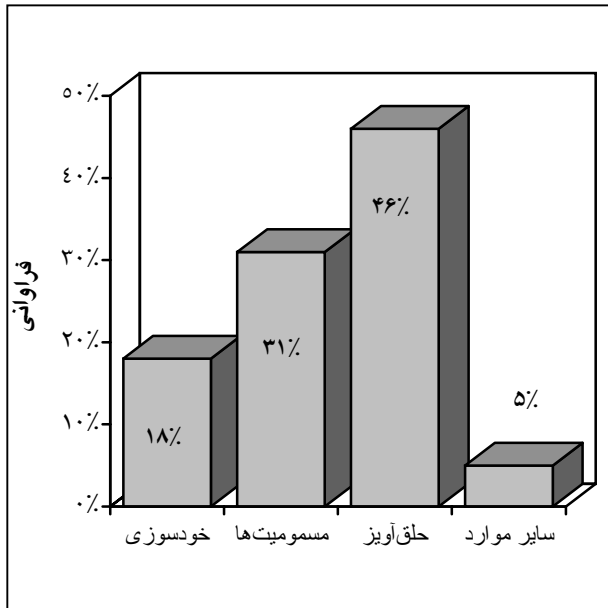
در یک بررسی آماری در مرکز پزشکی قانونی کرمان در سال ۱۳۷۸ شایع‌ترین علت مرگ و میر مربوط به مسمومیت به ترتیب مربوط به مواد مخدر (۷۶/۴٪)، سموم دفع آفات نباتی (۸/۳٪)، داروها (۵/۶٪)، بادی‌پاکر (۲/۸٪)، نفت (۲/۸٪)، مونواکسید کربن (۸/۲٪) و ارسنیک (۱/۴٪) بود که بیش‌ترین موارد در محدوده سنی ۲۹-۲۰ سال (۴۰٪) رخ داده و شیوع کلی مسمومیت در بین مرگ‌های حادثه‌ای ۸/۵٪ بوده است (۶ و ۷).

در یک مطالعه ۲ ساله در بیمارستان لقمان در سال ۱۳۷۷-۷۸ که توسط آقای دکتر پژومند و جلالی انجام گردید، مهم‌ترین عوامل مرگ و میر در بین ۱۶۷۵۹ نفر از افراد مراجعه کننده به علت مسمومیت (با میزان مرگ و میر ۹۷٪) به ترتیب عبارت بودند از (۸ و ۹): مسمومیت با ترکیبات تریاک (۴۷٪)، داروها، سموم نباتی، داروهای نظافت، قرص برنج، الکل، جونده کش‌ها، مسمومیت گازی، گیاهان سمی و هیدروکربن‌ها، گزیدگی‌ها و عوامل متفرقه. میزان مرگ و میر در مردان ۷۱٪ و در زنان ۲۹٪ و بیش‌ترین آمار مربوط به سنین بالای ۵۰ سال بوده است.

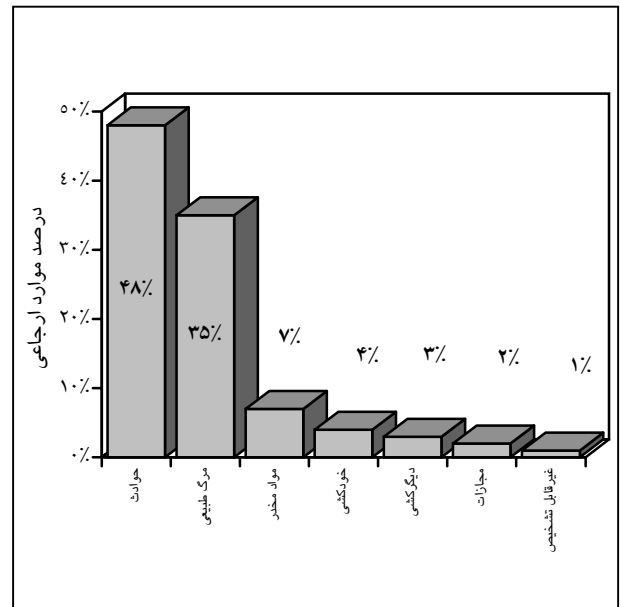
حدود ۹۵٪ مسمومیت‌ها با انگیزه عمدی، ۴٪ تصادفی و در سایر موارد به دنبال مسایل جنایی یا ادعا به جنایت و نیز مسمومیت‌های جنگی رخ داده بود.

در بین داروها شایع‌ترین عامل مسمومیت ترکیبات بنزودیازپین (۳۰٪)، TCA (۲۰-۱۵٪) و سپس داروهای روان گردان و قلبی بودند.

مزمّن (مواد مخدر و سایر ترکیبات موجود طبیعی و صناعی) بود که از نظر شیوع در رتبه دوم مرگ‌های ناشی از حوادث و خودکشی‌ها بر حسب اعلام فوت قرار داشت (نمودارهای شماره ۱، ۲ و ۳).



نمودار شماره ۳- توزیع فراوانی، موارد مرگ و میر ناشی از خودکشی ارجاعی به پزشکی قانونی در سال ۱۳۸۰

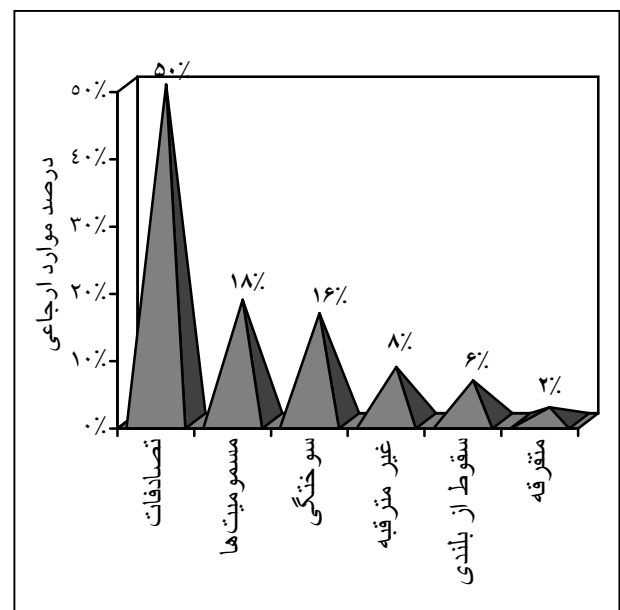


نمودار شماره ۱- توزیع فراوانی، اجساد ارجاع شده به سازمان پزشکی قانونی کشور در سال ۱۳۸۰ بر حسب نوع مرگ

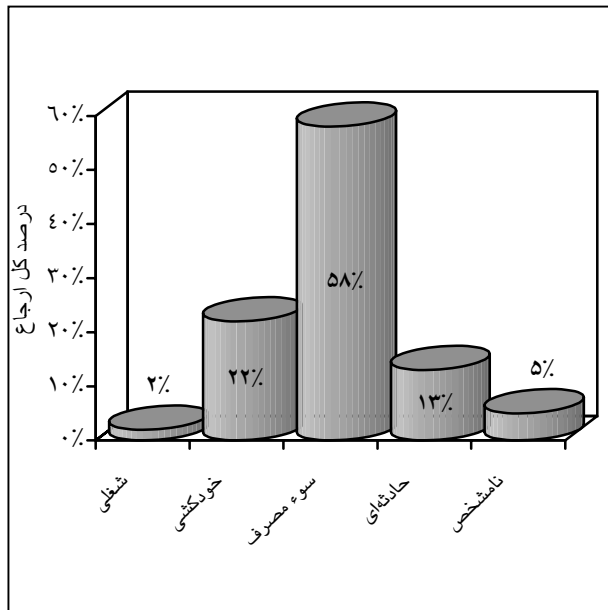
از ۹۰۰ مورد مرگ و میر ناشی از مسمومیت، ۱۲۱ نفر را زنان و ۷۷۹ نفر را مردان تشکیل می‌دادند و ۱۴۳ نفر دارای هویت نامشخص بودند که ۱۳۶ نفر از دسته مواد مخدر (۱۳۲ نفر مرد و ۴ نفر زن) و ۷ نفر از گروه غیر مواد مخدری (۴ نفر زن و ۳ نفر مرد) بوده‌اند. هم‌چنین ۶۱۶ مورد مرگ، مربوط به عوارض حاد و مزمّن مواد مخدر و ۲۸۴ مورد مرگ مربوط به سایر عوامل (عوامل دارویی و غیردارویی) بوده است.

از نظر شیوع سنی بیش‌ترین میزان مسمومیت در هر دو گروه مرگ‌های ناشی از مواد مخدر و سایر سموم در دهه سوم مشاهده شد و میانگین سنی در مواد مخدر ۳۲ و در دسته مواد غیرمخدر ۳۳ برآورد گردید (نمودار شماره ۴).

حدود ۱- مرگ و میرهای ناشی از مسمومیت در اثر سموم غیرمخدری بوده و صرف نظر از اجساد بدون هویت، بیش‌ترین میزان مرگ و میر در افراد مجرد و شایع‌ترین مکان مرگ در خارج از منزل بوده است در رابطه با سموم غیرمخدر شایع‌ترین محل ارجاع یا پیدا شدن جسد



نمودار شماره ۲- توزیع فراوانی، مرگ و میر بر حسب نوع حادثه ارجاع شده به سازمان پزشکی قانونی در سال ۱۳۸۰



نمودار شماره ۵- توزیع فراوانی علت بروز مسمومیت‌های منجر به مرگ ارجاع شده به سازمان پزشکی قانونی در سال ۱۳۸۰

در رابطه با بررسی خال‌کوبی، تنها ۱ مورد خال‌کوبی در گروه سموم غیرمخدر دیده شد که همراه با تزریق انسولین بود و در ۳۰٪ موارد مسمومیت ناشی از مواد مخدر، خال‌کوبی با خطوط و شکل‌های مختلف ملاحظه گردید که در تمام این موارد نیز روش تماس توسط تزریق مواد مخدر بوده است.

در مورد محل تزریق سموم، شایع‌ترین محل‌ها به ترتیب عبارت بودند از: ۶۰٪ دست چپ، ۳۵٪ دست راست، ۴٪ اینگوینیال و ۱٪ در ناحیه گردن. در دسته سموم غیرمخدری<sup>۱</sup> موارد مرگ مربوط به عوامل درمانی دارویی بوده و حدود<sup>۱</sup> آن‌ها را نیز زنان تشکیل می‌دادند. به طور کلی شایع‌ترین<sup>۲</sup> عوامل مرگ‌زا در زنان به ترتیب داروهای ضد افسردگی<sup>۳</sup> حلقه‌ای، داروهای قلبی و عروقی و مونواکسید کربن بوده است. در حالی که در گروه مردان شایع‌ترین عوامل مسمومیت به ترتیب عبارت بودند از: داروهای ضد افسردگی<sup>۳</sup> حلقه‌ای، متانول و سموم دفع آفات نباتی، مونواکسید کربن و سیانور.

شایع‌ترین ترکیب دارویی در گروه T.C.A، آمی‌تریپتیلین و در درجه بعد تری‌میپرامین، در گروه داروهای قلبی و

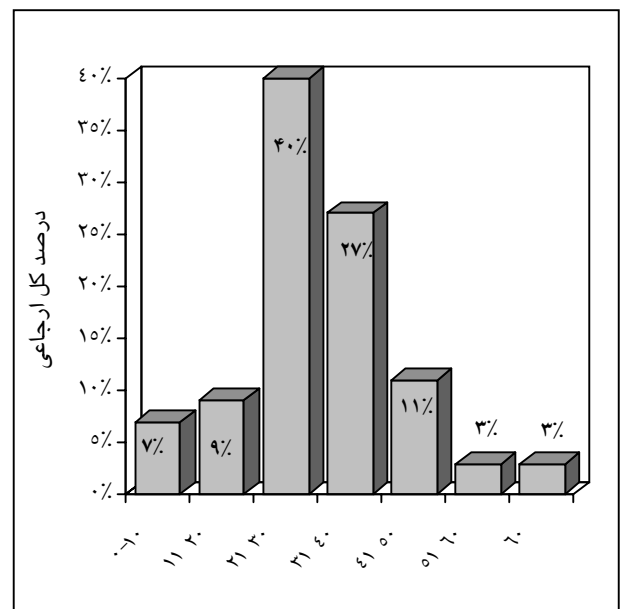
در منزل خطرناک‌ترین محل از این نظر حمام بود. به طوری که ۱۰٪ از کل مرگ و میرها در حمام رخ داده بود (۴۰٪ موارد مربوط به مونواکسید کربن و ۶۰٪ تزریق مواد مخدر).

اغلب افراد سطح تحصیلات پایین داشتند و ۱۴٪ افراد در حال تحصیل بودند.

مرگ ناشی از مواد مخدر به میزان قابل توجهی در دانش‌آموزان دبیرستانی دیده شد.

از نظر شغلی بیش‌ترین موارد مربوط به شغل‌های آزاد بود که در این رابطه در سموم مخدری، راننده‌ها و افراد بی‌کار و در سموم غیرمخدری مکانیک‌ها و افراد بی‌کار و داروسازان جلب نظر می‌کردند. مرگ به دنبال مصرف سموم دارویی ۷/۱۰٪ و سموم غیرمخدری و غیردارویی ۹/۲۰٪ از کل مرگ و میرها را شامل می‌شدند.

شایع‌ترین علت بروز مسمومیت‌ها در گروه غیرمخدری در ۶۰٪ موارد عمدی، ۳۸٪ موارد اتفاقی و ۲۵٪ موارد شغلی بوده است و در گروه مواد مخدر، سوء مصرف علت اصلی بروز مسمومیت بود (نمودار شماره ۵).



نمودار شماره ۴- توزیع فراوانی کل مرگ و میرهای ناشی از مسمومیت برحسب سن اجساد ارجاعی به سازمان پزشکی قانونی در سال ۱۳۸۰

## بحث

در جوامع مختلف، مرگ ناشی از مسمومیت‌ها با شرایط اجتماعی و اقتصادی و مذهبی و فرهنگی آن‌ها در ارتباط است.

از سوی دیگر تعداد زیادی از آمارهای منتشر شده در مقالات، مربوط به مراکز درمانی و بیمارستانی بوده و قابل گسترش به کل کشور نمی‌باشند.

مرگ و میرهای ارجاع شده به پزشکی قانونی و سایر مراکز مربوط به آن به عنوان مرگ‌های غیرطبیعی در هر کشور به طور معمول نشان دهنده وضعیت علل فوت در آن جامعه می‌باشد.

در کشور ما به دلیل پای‌بندی به اصول مذهبی و فرهنگی خاص، مرگ و میر ناشی از مسمومیت با کشورهای اروپایی و امریکایی متفاوت است.

از آن جا که کشور پهناور ما با توجه به وضعیت جغرافیایی در کمربند حمل و نقل مواد مخدر قرار گرفته است، شیوع عوارض خاص ناشی از مواد مخدر دور از انتظار نخواهد بود و تقریباً مرگ و میرهای ناشی از آن  $\frac{2}{3}$  موارد را شامل می‌شود.

در سایر مطالعات مانند کشور آمریکا، بیش‌ترین عامل مسمومیت مربوط به مواد مخدر و در درجه بعد مونواکسیدکربن گزارش شده است که در مطالعه حاضر نیز مرگ‌های ناشی از مونواکسید کربن در ردیف دوم و پس از مواد مخدر قرار داشت.

در کشور اتریش شایع‌ترین عامل مسمومیت مونواکسید کربن بود در حالی که در کشور تایلند مهم‌ترین عامل مرگ و میر مسمومیت‌های حاصل از گزیدگی‌ها بوده است (۳).

در لهستان الکل و داروها مهم‌ترین عامل مرگ ناشی از مسمومیت‌ها گزارش شده‌اند (۴).

براساس آمار منتشر شده از سوی سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۰، میزان مرگ و میر ناشی از

عروقی ایندرال و در گروه داروهای ضد سایکوز تیوریدازین و در درجه بعد پرفنازین بوده است.

شایع‌ترین عامل در مسمومیت همراه دارویی، ترکیب T.C.A+داروهای ضد سایکوز و در درجه بعد T.C.A در ترکیب با ایندرال بود.

حداقل زمان برای اعتیاد به مواد مخدر ۱ ماه و حداکثر تا زمان مرگ ۲۵ سال طول کشیده بود. در ۵٪ مرگ‌های ناشی از مواد مخدر، مرگ به طور سریع و در حالی که هنوز سرنگ در داخل رگ وجود داشت، رخ داده بود.

در بررسی نتایج آسیب‌شناسی در موارد تزریق مواد مخدر، در ۹۰٪ موارد نشانه‌های هیپاتیت حاد یا مزمن فعال همراه با ARDS و هیپرتروفی خفیف یا متوسط قلب وجود داشت در حالی که مجموع این ۳ نشانه در موارد غیر تزریق مواد مخدر در ۴۵٪ موارد و در گروه غیرمخدر در ۱۵٪ موارد گزارش شده بود. هم‌چنین نشانه‌های نکروز کبد یا هیپاتیت مزمن پایدار همراه با تغییرات چربی در کبد (استئاتوز) در کنار برونکو پنومونی چرکی در ۳۰٪ از موارد گروه مخدری و در ۶۰٪ موارد غیرمخدر مشاهده گردید.

در بررسی نتایج سم شناسی، بیش‌ترین زمان باقی ماندن سموم پس از مرگ (موارد مثبت شده) در گروه دارویی ۲ هفته و در مرگ‌های ناشی از مونواکسید کربن ۳ هفته، در رابطه با مواد مخدر ۱ ماه و متانول، ۱۰ روز بوده است در سایر موارد بعد از ۲۴ ساعت نتیجه منفی گزارش شده بود.

آمفتامین نیز در مدت ۷ روز پس از مرگ قابل کشف است. در حالی که در مورد آرسنیک حداکثر ۲ هفته پس از مرگ مثبت می‌باشد.

باید به این نکته اشاره کرد که در ۱- موارد مرگ‌های ناشی از مواد مخدر، فوت در ۳ زمان ترک مصرف و روی آوردن مجدد به آن رخ داده بود.

از نظر سابقه خودکشی، در ۴۰٪ موارد گروه غیرمخدر و ۴٪ موارد گروه مخدر اقدام به خودکشی نیز وجود داشت.

از مسمومیت در کشور ما در رده پنجم قرار داشته اما در حال حاضر رو به افزایش است که گسترش و توزیع مواد مخدر یکی از دلایل آن می‌باشد. یکی دیگر از مهم‌ترین دلایل، وضعیت نامطلوب اقتصادی و بی‌کاری است و حتی می‌توان گفت که اعتیاد حاصل بی‌کاری و بی‌کاری حاصل و زاینده اعتیاد می‌باشد که خود عوارض زیان‌باری را بردوش جامعه چه از نظر اقتصادی و چه از نظر اجتماعی و خانواده تحمیل می‌کند.

همان‌طور که ذکر شد تمام موارد خال‌کوبی در افراد با سابقه اعتیاد و در افرادی که آخرین روش مصرفی آن‌ها روش تزریقی بوده است وجود داشت.

این خال‌کوبی‌ها که به شکل‌ها، طرح‌ها و نوشته‌های مختلف بوده، در سایر موارد مسمومیت‌های غیرمخدری فقط در یک مورد وجود داشت که آن هم سابقه اعتیاد به مواد مخدر را داشته است پس می‌توان نتیجه گرفت که خال‌کوبی با اعتیاد و به خصوص روش مصرف آن به صورت تزریقی ارتباط تنگاتنگی داشته و بیش‌ترین موارد مشاهده شده در زندانیان و افراد بدون هویت بوده است و عامل شناسایی خوبی برای تشخیص سابقه اعتیاد می‌باشد که اقدام فرهنگی خاص خود را نیز طلب می‌کند.

یافته‌های آسیب‌شناسی نیز ارتباط تنگاتنگی با روش مصرف مواد مخدر داشتند به طوری که در ۹۰٪ موارد تزریق مواد مخدر، ۳ حالت هپاتیت مزمن فعال و ARDS و هیپرتروفی خفیف تا متوسط قلب وجود داشت که از این یافته می‌توان در مواردی که آزمایش سم‌شناسی از نظر مواد مخدر منفی گزارش می‌شود در جهت تعیین علت مرگ استفاده کرد.

از نظر مسمومیت‌های غیرمخدری و غیردارویی نیز تفاوت‌هایی بین این مطالعه با سایر مطالعات وجود داشته که در بحث‌های قبلی به آن اشاره گردیده است.

مسمومیت‌ها ۳۱۵۰۰۰ مورد بوده که ۹۴٪ آن مربوط به کشورهای در حال توسعه می‌باشد.

بیش‌ترین میزان مرگ و میر در سنین ۲۹-۱۵ سال مشاهده شد و در مردان ۳ برابر زنان بود و بیش‌ترین میزان مرگ و میر به ترتیب در اروپا (۳۴٪) و بعد آسیای جنوب‌شرقی (۲۶٪) وجود داشت (۶).

براساس یک مطالعه در سال ۲۰۰۲ در پزشکی قانونی کارولینای جنوبی، میزان مرگ و میر ناشی از مسمومیت‌ها در طی سال‌های ۲۰۰۱-۱۹۹۷، ۲/۴۱۹ مورد بوده که نسبت به سال‌های قبل ۶۷٪ افزایش داشته و ۳٪ از آن‌ها اقدام به خودکشی و بیش از نیمی از آن‌ها مربوط به مصرف بیش از حد داروها بوده است.

متوسط سن افراد فوت شده ۱۰-۳۹ سال بود و ۶۸٪ آن‌ها را مردان با علت مصرف بیش از حد داروها تشکیل می‌دادند.

هشتاد درصد مربوط به سفیدپوستان بود و ۳ افراد فوت شده دارای یک مشکل جسمی یا بیش‌تر در زمان مرگ بوده‌اند که در ۵۴٪ موارد سابقه سوء استفاده از مواد افیونی، ۲۴٪ الکلیسم و ۲۰٪ درد مزمن و ۲۰٪ مشکلات ذهنی وجود داشت.

حدود ۲۸/۸٪ از مرگ و میرها ناشی از ترکیب چند دارویی و در ۷۱٪ موارد تک دارویی بوده است (۱۰).

با توجه به تفاوت‌های ذکر شده اهمیت مرگ‌های ناشی از اپیوئیدها از جوانب مختلف قابل بحث خواهد بود زیرا مواردی که در این مطالعه به عنوان مرگ‌های ناشی از مواد مخدر به آن‌ها اشاره شده، متفاوت با مرگ‌هایی است که به علت اعتیاد و عوارض خاص آن رخ می‌دهد و ابعاد پیچیده‌ای دارد. در یک نگاه کلی می‌توان گفت که سن اعتیاد و مرگ‌های ناشی از آن روز به روز و با گذشت زمان در حال کاهش یافتن است به طوری که تعداد قابل توجهی از آن (۱۰٪) در دانش‌آموزان دیده شده است. علاوه بر آن مرگ‌های ناشی

- ۲- راه‌اندازی بخش مسمومان در مراکز استان‌ها و تهران بزرگ همراه با سرویس‌های منظم روان‌پزشکی و مددکاری.
- ۳- همکاری تنگاتنگ مراکز درمانی - نیروی انتظامی و مراجع قضایی جهت حل مشکلات به خصوص در اورژانس‌های کشور.
- ۴- اشتغال جوانان و تقویت بنیان اعتقادی و مذهبی خانواده‌ها و بالا بردن وضعیت اقتصادی جامعه.
- ۵- تجهیز و نوسازی مراکز تشخیصی و درمانی مسمومیت‌ها و مراکز پزشکی قانونی.
- ۶- برنامه‌ریزی دقیق توسط اهل فن و به خصوص روان‌شناسان جنایی و درمانی از نظر ایجاد مراکز بازجویی معتادان و مراقبت از آن‌ها به خصوص در دوران ترک اعتیاد و روان‌درمانی افرادی که سابقه اقدام به خودکشی داشته‌اند.
- ۷- متمرکز کردن سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی روی مثلث "استعداد فردی، محیط، مواد افیونی". واضح و روشن است که در صورتی که اراده سیاسی دولت‌ها وارد عمل شود حل مشکلات مربوط به مسمومیت‌ها به خصوص اعتیاد به صورت کنونی در جامعه انسانی دور از انتظار خواهد بود زیرا قبل از وقوع باید پیش‌گیری نمود.

#### منابع

- 1- Haddad. Shannon, Winehester. Clinical management of poisoning and drug overdose, 3 th ed, Newyork, Elsevier, 1998, PP: 10-200.
- 2- Kaplan H., Sadok B. Comprehensive text book of psychiatry, 6 th ed, Phyladelphia, Williams & Wilkins, 1995, PP: 210-260.
- 3- Willium R. Anderson. Forensic science in clinical medicine, 4 th ed, London, e.Websher, 1998, PP: 421-440.
- 4- Meade TW., Haines AP., Meson JD., Eric R., Kandel W., James H., et al. Poisoning and out come lancet, 2000 Apr 2, 335(9211): 1220-4.

در این رابطه شایع‌ترین عامل مسمومیت‌های منجر به مرگ به ترتیب مونواکسید کربن، متانول، سیانور و سموم نباتی بوده است که در مطالعات قبلی این وضعیت وجود نداشت.

از سوی دیگر در مورد سایر متغیرهای بررسی شده، تفاوت محسوسی مشاهده نگردید و در گروه دارویی شایع‌ترین عوامل، داروهای ضدافسردگی ۳ حلقه‌ای و مسمومیت همراه دارویی (TCA+بنزودیازپین) و در درجه بعد داروهای قلبی و عروقی بودند که نشان دهنده تغییر الگوی مصرف داروها است. در این تحقیق ثبات سموم پس از مرگ بررسی گردید که در سایر مطالعات جدید بررسی نشده بود.

با وجود آن که به بقای چند ساله سموم فلزات سنگین یا باقی ماندن ۴ ماهه مونواکسید کربن در بدن (در این مطالعات) اشاره شده است در مطالعه حاضر بیش‌ترین زمان سپری شده پس از مرگ در مواردی که نتایج آزمایش‌های سم‌شناسی مثبت گزارش گردیده بود، در مورد مونواکسیدکربن ۳ هفته و درباره مواد مخدر ۱ ماه و در مورد سموم دارویی و غیر عوامل درمانی مانند آرسنیک بیش از ۲ هفته نبوده است که شاید این تفاوت‌ها ناشی از تفاوت در امکانات آزمایشگاهی مطالعات مختلف باشد. در پایان باید گفت که کالبد وجود خاکی انسان نیز فناشدنی است و این امر شاید تنها حقیقتی است که انسان امروزی در آزمایشگاه وجود خود به آن ایمان راسخ و باوری آشکار پیدا کرده است و در این میان نجوایی که توسط روح انسان‌های مختلف با هر نوع علت مرگ و پیشینه‌ای زمزمه می‌شود این است که: فقط معنی است که می‌ماند.

با توجه به این مطالعه پیشنهاداتی مطرح می‌شود که عبارتند از: ۱- کار فرهنگی و آموزشی مستمر و هشداردهنده از طریق مراکز آموزشی و وسایل ارتباط جمعی در ارتباط با عوارض مسمومیت به خصوص مواد مخدر به منظور گسترش اصل "پیش‌گیری بهتر از درمان است".

5- Wieslawia jaraczewska, Sommer N., Rothbard J., Willcox HNA., Toyka K., V Miner LL., et al. The pattern of acute poisoning in poland Veteviary, human Toxicology, 1994, 36(3): 223-233.

6- Information Bulletin Journal, about acute nonnccupational poisonings of population in the sverdlovsk Region in January-March, Newyork, Lippincot, 2003, PP: 10-15.

۷- دکتر مهدوی - علیرضا. بررسی موارد ناشی از مسمومیت در مرکز پزشکی قانونی کرمان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، پایان نامه شماره -۸۹۱۵، ۱۳۷۸، صفحه: ۱۰-۳۰.

۸- دکتر پژوهنده - عبدالکریم. بررسی موارد ناشی از مسمومیت در مراکز آموزشی و درمانی لقمان، اولین همایش سراسری اورژانس‌ها در تهران، مهرماه ۱۳۷۹، صفحه: ۶۶-۶۲.

۹- دکتر توفیقی - حسن، دکتر قضایی - صمد، دکتر جغتایی - حجتا...، دکتر مهدوی - امیرحسین، دکتر نظری - هوشنگ، دکتر حاج‌قاسم - فریده و همکاران. بررسی مسمومیت‌های منجر به مرگ ارجاعی به آزمایشگاه سازمان پزشکی قانونی، مجله علمی پزشکی قانونی، تابستان ۱۳۷۴، شماره پنجم، صفحه: ۵۰-۳۲.

10- Catherine(Kay) Sanford, Mayer SA., Penn AS., Hofer PFA., Patrick J., Chang PF., et al. Deaths from unintentional drug overdoses in north carolina,1997-2001.N.C. Injury and volemce, Journal of Pschiatry, september 20, 2002, PP: 202-10.

# Deaths Due to Poisoning Referred to Legal Medicine Organization of Iran

<sup>I</sup> \*F. Najjari, MD      <sup>II</sup> M. Afshar, Ph.D.

## Abstract

Poisoning due to chemical or pharmaceutical products is a relatively common cause of emergency room admissions in our country. These cases constitute between 0.5 to 2% of emergency room mortalities here. Data relating to poisoning in most developing countries is often patchy. Therefore, it was decided to conduct a study on deaths referred to autopsy division of LMO from June 2000 to June 2001 via an analytical descriptive method. The exact cause of death was determined by considering history and physical examination of emergency rooms and/or clinical toxicology division, physical examination and autopsy finding of the corps and laboratory results. The cases were divided to narcotic, drug and chemical groups and the data were analysed with SPSS software. Out of 8800 cases referred to autopsy division of LMO during 12 months, 10.23% died due to poisonings, one-sixth of whom were females (mostly singles), and the most common age was between 21-30 years. The most common routes of poisoning were IV injection and oral consumption in narcotic and oral consumption in non narcotic group. Intentional and accidental poisoning were seen in 60% and 38% of total cases respectively. 10.7% of deaths were due to drug poisonings and 29.9% due to non narcotic non drug materials. Heroin injection was the main cause in narcotic group. In non narcotics with descending frequency the main causes were TCA, Inderal, CO poisoning and TCA in females whereas Methanol, Organophosphates, CO and Cyanide poisonings in males. 30% of non narcotic deaths were due to tattoos found on the corps body surface. 14% of total cases were students and 10% of deaths took place in the bathroom. With respect to other studies, death age due to narcotic usage is becoming lower with time which may be the result of easier access to street narcotics than before. This study as well as some others in our country showed unemployment states as a predisposing factor to narcotic addiction and suicidal death with these materials.

**Key Words:** 1) Drug Overdosage 2) Mortality 3) Opiate  
4) Addiction 5) Tattoo

**I)** Specialist in Forensic Medicine and Toxicology. Yaftabad Hospital, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran. (\*Corresponding Author)

**II)** Professor of Toxicology. Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran.