

## تعیین الگوی مرگ‌های ناشی از مسمومیت‌های دارویی و شیمیایی در همدان طی سال‌های ۱۳۸۴ الی ۱۳۸۶

دکتر سعید افزلی \*، خسرو مانی کاشانی \*\*، فاطمه عباسی کلثوم \*\*\*

\*استادیار پزشکی قانونی و مسمومیت‌ها، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

\*\*مربی پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

\*\*\*کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

### چکیده

#### زمینه و هدف

مسمومیت حاد دارویی و شیمیایی، جز اورژانس‌های پزشکی و از علل مهم مرگ و میر می‌باشد. در این مطالعه، به الگوی مرگ ناشی از مسمومیت‌های دارویی و شیمیایی پرداخته شده است.

#### روش بررسی

این مطالعه به صورت مقطعی توصیفی بوده و طی مدت دو سال از تیرماه ۱۳۸۴ لغایت تیرماه ۱۳۸۶، اطلاعات دموگرافیک، علایم بالینی و آزمایشات سم‌شناسی کلیه بیمارانی که به علت مسمومیت‌های دارویی و شیمیایی در بیمارستان فرشچیان همدان فوت کرده، جمع‌آوری و داده‌ها با تست‌های آماری T و کای اسکوار، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

#### یافته‌ها

از تعداد ۲۹۲۰ بیمار مراجعه‌کننده به علت مسمومیت، ۱۱۱ (۳/۸٪) بیمار به علت عوارض ناشی از مسمومیت، فوت کرده بودند. میزان مرگ در مردان نسبت به زنان ۵ به ۱ بود. متوسط سنی بیماران، ۴۰/۵ سال و بیشترین موارد مرگ در سنین مابین ۲۱-۳۰ سالگی مشاهده گردید. مصرف عمدی مواد با ۵۲/۲٪، بیشترین موارد را به خود اختصاص داده بود و نسبت آن در زنان ۲ برابر مردان بود ( $P=0/001$ ). اپیوم و مشتقات آن بیشترین عامل مرگ بود (۴۵/۹٪). رایج‌ترین عارضه منجر به فوت، مشکلات تنفسی (۵۶/۷٪) بود.

#### نتیجه‌گیری

نتایج، نشان‌دهنده افزایش میزان مسمومیت با داروها و مواد شیمیایی و فوت ناشی از آن‌ها به خصوص مسمومیت با مواد اپیوئیدی و سموم آفت‌کش در این استان بوده است. نتایج این مطالعه، نشان‌دهنده بالابودن میزان مسمومیت با داروها و مواد شیمیایی و فوت ناشی از آن‌ها، به خصوص مسمومیت با مواد اپیوئیدی و سموم آفت‌کش در استان همدان است. به نظر می‌رسد بالابودن میزان مسمومیت با این نوع از مواد، ناشی از آسان بودن امکان دسترسی به آنها می‌باشد.

**کلید واژه‌ها:** مسمومیت؛ مرگ؛ دارو؛ مواد شیمیایی؛ داروهای مخدر؛ مواد مخدر؛ همدان، ایران.

نویسنده مسئول مکاتبات: بیمارستان فرشچیان، بخش مسمومیت، همدان، ایران؛

تلفن: ۰۹۱۸۸۱۲۱۵۴۲ آدرس پست الکترونیکی: afzala.saeed@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۶/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۵/۷

## مقدمه

سالانه تعداد زیادی در سراسر دنیا به علل مختلف (تصادفی، عمدی، شغلی، سو مصرف مواد) دچار مسمومیت شده و به مراکز اورژانس مراجعه می‌کنند. مصرف عمدی داروها یکی از مهم‌ترین مشکلات عمده بهداشتی در مناطق آسیا-پاسفیک بوده و هر ساله تعداد ۳۰۰۰۰۰ مورد مرگ گزارش می‌شود (۲،۱). دسترسی آسان به سموم و داروها مهم‌ترین عامل این گونه مسمومیت‌ها می‌باشد ترکیبات خطرناک و سمی و همچنین انواع مختلف داروها اغلب در خانه‌ها نگهداری شده و با توجه به در دسترس بودن آن‌ها و همچنین با در نظر گرفتن این موضوع که افرادی که اقدام به خودکشی می‌کنند ترجیح می‌دهند که با بلع داروها و سموم مرگ نسبتاً آرمی داشته باشند معمولاً از این روش بیشتر از سایر روش‌های خودکشی استفاده می‌کنند (۳). مسمومیت‌های عمدی حاد یکی از مهم‌ترین اورژانس‌های پزشکی و یکی از علل مهم مرگ و میر بوده که هر ساله بر تعداد آن‌ها افزوده می‌گردد. بر اساس مطالعه مقدماتی ۵۱٪ و بر اساس مطالعه شادینا ۷۹٪ بیماران به‌صورت عمدی اقدام به مصرف داروها و مواد شیمیایی می‌کنند (۵،۴). مسمومیت‌ها در بسیاری از کشورها در بیش از ۲۰٪ موارد در افراد جوان و به‌خصوص در سنین پایین ۲۰-۳۰ سالگی اتفاق می‌افتد (۷-۴). در کشورهای توسعه یافته اغلب از داروها و یا سمومی استفاده می‌شود که سمیت کمی دارند در حالی که در کشورهای در حال توسعه بیشتر مسمومیت‌ها ناشی از آفت‌کش‌ها بوده که سمیت آن‌ها بسیار زیاد و اغلب با مرگ و میر بالا همراه می‌باشد (۸،۷،۴). همچنین در بسیاری از کشورهای در حال توسعه مسمومیت‌ها دومین عامل مرگ پس از بیماری‌های عفونی می‌باشد (۱۲-۹).

در مطالعات مختلف در ایران آمارهای گوناگونی از انواع مواد مصرفی ذکر شده به طوری که بر اساس مطالعه مقدمینا (۴) در ۷۹٪ و نیز بر اساس مطالعه شادینا (۵) در ۶۹/۱۳٪ بیشترین مواد مصرفی مربوط به داروهای خواب‌آور به‌خصوص بنزودیازپین‌ها است. میزان مرگ و میر ناشی از مسمومیت‌ها در ایران بر اساس مطالعات انجام گرفته بسیار متفاوت بوده به طوری که بر اساس مطالعه صورت گرفته در تهران (۵) در ۱۳٪ بیماران و در مطالعه دیگر در مازندران (۴) در ۹٪ بیماران به علت عوارض ناشی از مسمومیت مرگ حادث شده است.

با توجه به این که در مناطق مختلف ایران انواع مواد مصرفی منجر به مسمومیت و مرگ و میر ناشی از آن می‌تواند متفاوت باشد مطالعه حاضر به منظور تشخیص شایع‌ترین مواد مصرفی منجر به فوت در سطح استان همدان انجام گردیده و بر اساس اطلاعات به دست آمده راهنمایی‌های لازم در خصوص پیشگیری و درمان این نوع مسمومیت‌ها در اختیار پزشکان اورژانس و دستیاران پزشکی قرار داده خواهد شد.

## روش بررسی

این تحقیق به‌صورت توصیفی- مقطعی و آیندنگر بوده و شامل کلیه بیماران مسموم دارویی و شیمیایی با سن بالاتر از ۱۰ سال که در بیمارستان فرشچیان همدان طی مدت ۲ سال از تیر ماه ۱۳۸۴ لغایت ۱۳۸۶ بستری شده و بر اثر شدت عوارض حاصله فوت کرده بودند می‌باشد این بیمارستان تنها مرکز درمانی ارجاعی بیماران مسموم (شهری و روستایی) در سطح استان همدان بوده که جمعیتی در حدود ۱۸۰۰۰۰ نفر را تحت پوشش قرار می‌دهد جمعیت مورد مطالعه کلیه موارد مسمومیت اعم از عمدی، تصادفی، شغلی و جنایی را شامل می‌شود. اطلاعات بیماران که شامل جنس، سن، میزان تحصیلات، شغل و روش مصرف و همچنین نوع ماده مصرفی، زمان مصرف تا هنگام پذیرش بر اساس شرح حال اخذ شده از بیمار و یا بستگان وی در اولین مرکز درمانی در پرونده بیماران ثبت گردید علاوه بر آن علایم بالینی در زمان

مراجعه به مرکز درمانی اولیه و همچنین زمان مراجعه به بیمارستان فرشچیان، آزمایش‌های سشناسی، زمان مصرف تا هنگام مرگ و علت مرگ نیز در پرونده بیماران منعکس شد سپس اطلاعات لازم با توجه به مندرجات پرونده در پرسشنامه‌های از پیش تهیه شده جمع‌آوری و داده‌های به دست آمده، با تست های آماری T و کای اسکوار و با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته‌ها

از تعداد ۲۹۲۰ بیمار مسموم مراجعه‌کننده به بیمارستان تعداد ۱۱۱ (۳/۸٪) بیمار بر اثر عوارض حاصل از مسمومیت فوت کردند اطلاعات جدول شماره ۱ نشان می‌دهد که مردان با ۸۲/۹٪ نسبت به زنان با ۱۷/۱٪ بیشترین موارد مرگ و میر را به خود اختصاص دادند متوسط سنی بیماران ۴۰/۵ سال و بیشترین موارد (۲۵/۲٪) در سنین بین ۲۱-۳۰ سالگی مشاهده گردید ۴۷/۷٪ بیماران به هیچ شغلی اشتغال نداشته و میزان تحصیلات اکثر بیماران کمتر از دیپلم بود (۴۹/۵٪).

جدول شماره ۱: اطلاعات دموگرافیک در بیماران مورد مطالعه

| اطلاعات دموگرافیک | فراوانی نسبی<br>تعداد (درصد) |
|-------------------|------------------------------|
| جنس               |                              |
| مذکر              | ۹۲ (۸۲/۹)                    |
| مؤنث              | ۱۹ (۱۷/۱)                    |
| سن (سال)          |                              |
| ۱-۲۰              | ۱۱ (۹/۹)                     |
| ۲۱-۳۰             | ۲۸ (۲۵/۲)                    |
| ۳۱-۴۰             | ۲۳ (۲۰/۷)                    |
| ۴۱-۵۰             | ۲۵ (۲۲/۵)                    |
| ۵۱-۶۰             | ۷ (۶/۳)                      |
| < ۶۰              | ۱۷ (۱۵/۳)                    |
| شغل               |                              |
| بی‌کار            | ۵۳ (۴۷/۷)                    |
| آزاد              | ۲۵ (۲۲/۵)                    |
| نامشخص            | ۱۳ (۱۱/۷)                    |
| خانه‌دار          | ۱۲ (۱۰/۸)                    |
| دانش‌آموز         | ۶ (۵/۳)                      |
| کارمند            | ۲ (۱/۸)                      |
| تحصیلات           |                              |
| زیردیپلم          | ۵۵ (۴۹/۵)                    |
| بی‌سواد           | ۵۰ (۳۵)                      |
| دیپلم و بالاتر    | ۶ (۵/۳)                      |

بر اساس جدول شماره ۲ بیشترین ماده مصرفی در درجه اول اپیوم و مشتقات آن (۹/۴۵٪) و سپس ترکیبات ارگانوفسفره (۷/۱۱٪) و در درجه بعدی داروی نظافت (۲/۷٪) بود. به غیر از اپیوم و مشتقات آن مصرف سایر موارد در اکثر بیماران سوء مصرف مواد داشتند که بیشترین ماده مصرفی اپیوم و مشتقات آن بود.

جدول شماره ۲: نتایج آزمایشات سشناسی در بیماران مورد مطالعه

| علت مصرف<br>ماده مصرفی   | عمدی<br>(تعداد) | تصادفی<br>(تعداد) | سوء مصرف<br>(تعداد) | نامشخص<br>(تعداد) | جمع کل<br>(درصد) |
|--------------------------|-----------------|-------------------|---------------------|-------------------|------------------|
| اپیونیدها                | ۵               | -                 | ۴۵                  | ۱                 | ۵۱ (۴۵/۹)        |
| ارگانوفسفره              | ۱۳              | -                 | -                   | -                 | ۱۳ (۱۱/۷)        |
| داروی نظافت              | ۸               | -                 | -                   | -                 | ۸ (۷/۷)          |
| آلومینیم<br>فسفاید       | ۷               | -                 | -                   | -                 | ۷ (۶/۳)          |
| پاراکوات                 | ۶               | -                 | -                   | -                 | ۶ (۵/۴)          |
| فنوباریتال               | ۴               | -                 | -                   | -                 | ۴ (۳/۶)          |
| چند دارویی               | ۳               | -                 | -                   | ۱                 | ۴ (۳/۶)          |
| ضد افسردگی<br>سه حلقه ای | ۳               | -                 | -                   | -                 | ۳ (۲/۷)          |
| قارچ سمی                 | -               | ۲                 | -                   | -                 | ۲ (۱/۸)          |
| اتانول                   | -               | -                 | ۱                   | -                 | ۱ (۰/۹)          |
| متانول                   | -               | -                 | ۱                   | -                 | ۱ (۰/۹)          |
| پرورانونول               | ۱               | -                 | -                   | -                 | ۱ (۰/۹)          |
| ارگانون کلره             | ۱               | -                 | -                   | -                 | ۱ (۰/۹)          |
| مواد سوزاننده            | ۱               | -                 | -                   | -                 | ۱ (۰/۹)          |
| فسفید روی                | ۱               | -                 | -                   | -                 | ۱ (۰/۹)          |
| آمفتامین                 | -               | -                 | ۱                   | -                 | ۱ (۰/۹)          |
| نامشخص                   | ۵               | -                 | -                   | ۱                 | ۶ (۵/۴)          |
| جمع کل<br>(درصد)         | ۵۸ (۵۲/۲)       | ۲ (۱/۸)           | ۴۸ (۴۳/۲)           | ۳ (۲/۷)           | ۱۱۱ (۱۰۰)        |

جدول شماره ۵: عوارض منجر به فوت بر حسب نوع ماده مصرفی در

بیماران مورد مطالعه

| عوارض فوت                  | قلبی عروقی<br>(تعداد) | تنفسی<br>(تعداد) | کوارشی<br>(تعداد) | CNS<br>(تعداد) | متابولیک<br>(تعداد) | MOF<br>(تعداد) | نامشخص<br>(تعداد) |
|----------------------------|-----------------------|------------------|-------------------|----------------|---------------------|----------------|-------------------|
| ماده مصرفی<br>اپیوئیدها    | ۵۰                    | -                | -                 | -              | -                   | -              | ۱                 |
| ضد افسردگی<br>سه حلقه‌ای   | ۳                     | -                | -                 | -              | -                   | -              | -                 |
| داروی نظافت<br>ارکانوفسفره | ۷                     | -                | ۱                 | -              | -                   | -              | -                 |
| چند دارویی<br>متانول       | ۲                     | -                | -                 | -              | -                   | -              | ۲                 |
| پاراکوات                   | -                     | -                | -                 | -              | -                   | ۶              | -                 |
| آلومینیم فسفاید<br>اتانول  | ۷                     | -                | -                 | -              | ۱                   | -              | -                 |
| قارچ سمی<br>فنوباربیتال    | ۴                     | -                | -                 | ۲              | -                   | -              | -                 |
| پروپرانولول<br>ارکانو کلره | ۱                     | -                | -                 | -              | -                   | -              | -                 |
| مواد سوزاننده<br>فسفید روی | -                     | -                | ۱                 | -              | -                   | -              | -                 |
| آمفتامین<br>نامشخص         | ۱                     | -                | -                 | -              | -                   | -              | ۱                 |
| جمع کل<br>(درصد)           | ۲۶ (۲۳/۳)             | ۶۳ (۵۶/۷)        | ۲ (۱/۸)           | ۳ (۲/۷)        | ۲ (۱/۸)             | ۶ (۵/۳)        | ۹ (۸/۱)           |

نتایج آزمایشات سم شناسی به عمل آمده در بیماران در (جدول شماره ۶) ذکر شده و بر اساس آن در بیشتر موارد (۴۲/۲٪) نتیجه آزمایشات منفی گزارش شده است.

جدول شماره ۶: نتایج آزمایشات سم شناسی در بیماران مورد مطالعه

| نتایج آزمایشات                          | فراوانی نسبی<br>تعداد (درصد) |
|-----------------------------------------|------------------------------|
| منفی                                    | ۳۸ (۴۳/۲)                    |
| مورفین + بنزودیازپین + باریتورات        | ۱۳ (۱۱/۷)                    |
| استیل کولین استراز                      | ۱۲ (۱۰/۸)                    |
| مورفین                                  | ۱۱ (۹/۹)                     |
| سدیم دی تیونیت                          | ۶ (۵/۳)                      |
| مورفین + باریتورات                      | ۵ (۴/۵)                      |
| مورفین + باریتورات + بنزودیازپین + TCAs | ۴ (۳/۶)                      |
| مورفین + بنزودیازپین                    | ۴ (۳/۶)                      |
| بنزودیازپین + TCAs                      | ۳ (۲/۷)                      |
| بنزودیازپین                             | ۲ (۱/۸)                      |
| باریتورات                               | ۲ (۱/۸)                      |
| آمفتامین                                | ۱ (۰/۹)                      |
| جمع کل                                  | ۱۱ (۱۰۰)                     |

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که میزان مرگ و میر ناشی از مسمومیت‌ها ۳/۸٪ می‌باشد در مطالعه شادنا نیز که در ایران انجام شده میزان مرگ و میر همین مقدار اعلام شده است (۵). در بررسی‌های به عمل آمده میزان مرگ و میر در کشور سربلانکا ۱۵٪ به دست آمده در حالی که این میزان در انگلیس ۱٪ به دست آمده است (۱۳). همچنین مطالعات نشان می‌دهد که میزان مرگ و میر مسمومیت در هند ۱۵٪ و در ترکیه ۱۲٪ بوده است (۱۵، ۱۴). بر اساس مطالعه حاضر بیشتر بیماران مراجعه‌کننده در درجه اول با انگیزه عمدی اقدام به مصرف داروها و سموم کرده و در درجه بعدی علت مراجعه ناشی از سوء مصرف مواد مخدر بوده است. ضمناً در مطالعه حاضر تنها ۲ مورد به علت مصرف قارچ آمانیتا فالوئیدین به‌صورت تصادفی فوت کرده‌اند در بررسی‌های به عمل آمده توسط شادنا (۵) و وطن دوست (۶) نیز مصرف داروها و سموم بیشتر به‌صورت عمدی می‌باشد همچنین در ترکیه و هند نیز بیشترین موارد مسمومیت‌ها به‌صورت عمدی حادث شده است (۱۶، ۱۵). وجود مسایل زمینه‌ای از جمله مشکلات اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، روحی و روانی و به‌خصوص اعتیاد به مواد مخدر در هر جامعه‌ای می‌تواند زمینه مسمومیت‌های عمدی را فراهم آورد. با توجه به سایر مطالعات صورت گرفته در بلژیک، بنگلادش، اصفهان و ارومیه (۲۰-۱۷) که نشان از میزان بالای مرگ و میر در مردان نسبت به زنان بود، در مطالعه حاضر نیز این میزان در مردان بیش از زنان است به طوری که نسبت آن به‌صورت ۵ به ۱ می‌باشد این نسبت در مقایسه

نسبت مصرف عملی در زنان به مردان ۲ برابر است که از لحاظ آماری معنادار بود ( $P=0/001$ ).

موارد عمدی در ۷۲/۲٪ در گروه‌های سنی کمتر از ۳۰ سال و در ۴۸٪ موارد در گروه‌های سنی بالای ۳۰ سال رخ داده است، در حالی که سوء مصرف مواد در ۵۱/۹٪ در گروه‌های سنی بالای ۳۰ سال و در ۲۷/۸٪ در گروه‌های سنی کمتر از ۳۰ سال رخ داده بود ( $P=0/024$ ). بین تحصیلات و انگیزه مصرف رابطه آماری مشاهده شد، بدین ترتیب، در بی سوادها ۴۷/۸٪، افراد زیر دیپلم ۸۵/۵٪ و در افراد دارای مدرک دیپلم و بالاتر ۱۰۰٪ انگیزه مصرف عمدی بوده است، از طرفی سوء مصرف مواد در بی سوادها ۵۲/۲٪ و افراد زیر دیپلم ۴۱/۵٪ گزارش شد و هیچ موردی در گروه افراد دارای مدرک دیپلم و بالاتر مشاهده نگردید ( $P=0/047$ ).

بر طبق جدول شماره ۳ شایع ترین راه مصرف در ۶۴٪ بیماران خوراکی، و بیشتر بیماران (۶۰/۳٪) در وضعیت ساب گوما به بیمارستان مراجعه کرده اند.

نتایج جدول شماره ۴ نشان می‌دهد که ۵۴٪ بیماران با فاصله زمانی بیش از ۶ ساعت از مصرف به بیمارستان منتقل شده‌اند، همچنین اکثر بیماران (۶۴/۸٪) طول مدت بستری آن‌ها کمتر از یک روز بوده و بیشتر بیماران (۵۳/۱٪) در عرض کمتر از ۲۴ ساعت پس از مراجعه فوت کرده‌اند.

جدول شماره ۳: یافته‌های کلینیکی در بیماران مورد مطالعه

| علائم کلینیکی   | فراوانی نسبی<br>تعداد (درصد) |
|-----------------|------------------------------|
| سطح هوشیاری     |                              |
| هوشیار          | ۲۳ (۲۰/۷)                    |
| ساب کوما        | ۶۷ (۶۰/۳)                    |
| کوما            | ۲۱ (۱۸/۹)                    |
| راه مصرف        |                              |
| خوراکی          | ۷۱ (۶۴)                      |
| نامشخص          | ۱۸ (۱۶/۲)                    |
| تزریقی          | ۶ (۵/۳)                      |
| خوراکی + تزریقی | ۶ (۵/۳)                      |
| خوراکی + تزریقی | ۶ (۵/۳)                      |
| استنشاقی        | ۴ (۳/۶)                      |

جدول شماره ۴: یافته‌های کلینیکی در بیماران مورد مطالعه

| علائم کلینیکی          | فراوانی نسبی<br>تعداد (درصد) |
|------------------------|------------------------------|
| زمان مراجعه پس از مصرف |                              |
| کمتر از دو ساعت        | ۱۷ (۱۵/۳)                    |
| ۲-۶ ساعت               | ۲۵ (۲۲/۵)                    |
| بیش از ۶ ساعت          | ۶۰ (۵۳)                      |
| نامشخص                 | ۹ (۸/۱)                      |
| مدت زمان بستری         |                              |
| کمتر از یک‌روز         | ۷۲ (۶۴/۸)                    |
| ۱-۳ روز                | ۲۱ (۱۸/۹)                    |
| ۴-۷ روز                | ۱۶ (۱۴/۳)                    |
| بیش از ۷ روز           | ۲ (۱/۸)                      |
| زمان مرگ               |                              |
| بدو ورود               | ۶ (۵/۳)                      |
| کمتر از ۶ ساعت         | ۲۱ (۱۸/۹)                    |
| ۶-۱۲ ساعت              | ۱۶ (۱۴/۳)                    |
| ۱۲-۲۴ ساعت             | ۲۹ (۲۶/۱)                    |
| بیش از ۲۴ ساعت         | ۳۹ (۳۵/۱)                    |

مهم‌ترین عوارض منجر به فوت به ترتیب با ۵۶/۷٪ و ۲۳/۴٪ در اثر عوارض تنفسی و قلبی و عروقی رخ داده است و مهم‌ترین ماده مصرفی منجر به این عوارض به ترتیب اپیوم ها، داروی نظافت و فسفید آلومینیم بود (جدول شماره ۵).

فوت این بیماران می‌تواند در نتیجه عدم مراجعه به موقع و همچنین سمیت بالای مواد مصرفی باشد مطالعه حاضر نشان داد که شایع‌ترین مواد مصرفی منجر به فوت در این استان به ترتیب ایپوم و مشتقات آن، ارگانوفسفره و داروی نظافت می‌باشد همانند مطالعه حاضر در مطالعات صورت گرفته دیگر در تهران (۵)، هند (۱۴) و انگلیس و ولز (۲۳) نیز شایع‌ترین عامل مرگ مصرف ایپوم و ارگانوفسفره بود و این در حالی است که در مطالعه صورت گرفته در بنگلادش (۱۸) ترکیبات ارگانوکلره و در مطالعه دیگر در آلمان (۲۴) داروها و از جمله ضد افسردگی‌های سه حلقه‌ای و داروهای قلبی عروقی شایع‌ترین عامل مرگ هستند.

با در نظر گرفتن این‌که در کشورهای توسعه یافته دسترسی به مواد مخدر و سموم دفع آفات نباتی نسبت به کشورهای در حال توسعه کمتر است، انتظار مسمومیت با داروها به خصوص داروهای خواب‌آور که دسترسی به آن‌ها آسان‌تر می‌باشد در این کشورها بیشتر است، از طرف دیگر در کشورهای در حال توسعه نظارت کافی بر نحوه توزیع این مواد به خصوص سموم آفت‌کش وجود ندارد، لذا با توجه به دسترسی بیشتر انتظار شیوع بیشتر مسمومیت با این دسته از مواد در این کشورها متصور می‌باشد همان‌طور که انتظار می‌رفت با توجه به شیوع بالای مرگ و میر ناشی از ایپوئیدها و ارگانوفسفرها در این مطالعه، مهم‌ترین عارضه منجر به فوت در بیماران نارسایی تنفسی و عوارض ناشی از آن است. هم چنین عوارض قلبی-عروقی نیز با توجه به سایر مواد سمی مصرفی همانند فسفید آلومینیم از جمله عوارض مهم دیگر می‌باشد آزمایشات سم‌شناسی صورت گرفته نیز نشان از شیوع بالای موارد مثبت مورفین در بیماران مورد مطالعه بود و حتی در پاره‌ای از موارد که ماده اصلی مصرفی ترکیبات ایپوئیدی نیست، آزمایش مورفین، مثبت گزارش شده است. این موضوع نشان از سوء مصرف بالای ترکیبات ایپوئیدی در این استان می‌باشد.

### نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر نشان داد که میزان موارد مسمومیت‌های دارویی و شیمیایی در این استان بسیار بالا بوده و در نتیجه انتظار مرگ و میر ناشی از آن نیز بالا می‌باشد از طرفی شیوع بالای مصرف مواد مخدر و در رأس آن‌ها ترکیبات ایپوئیدی و به‌خصوص مصرف آن در اقشار جوان این استان نیاز به توجهات خاصی از طرف مراجع ذیربط دارد. همچنین توجه به پیشگیری و نحوه صحیح درمان، ارایه آموزش‌های لازم به دانشجویان و دستیاران پزشکی و پزشکان عمومی شاغل در اورژانس‌ها و تجهیز نمودن مراکز درمانی در خصوص امکان انجام آزمایشات سم‌شناسی و اختصاص تخت‌های مجزا در ICU به بیماران مسموم باید در الویت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور قرار گیرد.

### تقدیر و تشکر

نویسندگان مقاله از زحمات آقای دکتر محمود رضا جعفری و پرسنل بخش مسمومین بیمارستان فرشچیان همدان کمال تشکر و قدردانی را دارند.

با مطالعه انجام شده در بلژیک (۱۷) کمتر و در مقایسه با مطالعات صورت گرفته در بنگلادش و اصفهان (۱۹، ۱۸) بیشتر است. همچنین در این مطالعه انگیزه عمدی مصرف در زنان نسبت به مردان ۲ برابر بوده که رابطه معنی‌دار آماری قابل ملاحظه‌ای را نشان می‌دهد مواجهه بیشتر مردان با مسایل اجتماعی و اقتصادی جامعه و دسترسی بیشتر به مواد مخدر و سایر سموم از علل عمده بروز مسمومیت و مرگ و میر ناشی از آن در این قشر می‌باشد.

در مطالعه حاضر بیشترین میزان مرگ و میر در گروه سنی بین ۲۱-۳۰ سال مشاهده گردید در مطالعات شادنا (۵) و وطن دوست (۶) نیز در این رده سنی بیشترین موارد مرگ و میر دیده شده است. موارد عمدی مسمومیت در گروه‌های سنی کمتر از ۳۰ سال نسبت به گروه‌های سنی بالای ۳۰ سال بیشتر می‌باشد و این در حالی است که موارد سوء مصرف در گروه‌های سنی بالای ۳۰ سال نسبت به گروه‌های سنی زیر ۳۰ سال بیشتر بود که نشان‌دهنده رابطه آماری معنی‌داری می‌باشد عدم توجه به رفع مشکلات جوانان در خانواده و اجتماع و آسیب‌پذیر بودن آن‌ها در برابر نوسانات مختلف موجود در جامعه و عدم تطبیق آن‌ها با مشکلات موجود می‌تواند از علل مهم شیوع بالای مسمومیت در این افراد باشد در مطالعات انجام گرفته در نیوزیلند و ایالات متحده آمریکا (۲۲، ۲۱) بیشترین میزان مرگ و میر در افرادی مشاهده شده که هیچ شغلی نداشته و میزان تحصیلات آن‌ها پایین بود. در مطالعه حاضر نیز بیشترین کسانی که بعدنبال مسمومیت‌ها فوت کرده‌اند هیچ‌گونه شغلی نداشته و تحصیلات بسیار پایین داشتند رابطه آماری معنی‌داری مابین میزان تحصیلات و انگیزه مصرف مشاهده شده به طوری که در بیماران بی‌سواد مصرف عمدی به ترتیب نسبت به بیماران زیر دیپلم و بیماران دارای دیپلم و بالاتر از آن کمتر بود. از طرفی سوء مصرف در بیماران بی‌سواد به ترتیب نسبت به بیماران زیر دیپلم و بیماران دارای مدرک دیپلم و بالاتر از آن بیشتر است به نحوی که حتی در بیماران دیپلم و بالاتر هیچ موردی از سوء مصرف مشاهده نگردید.

پایین بودن سطح تحصیلات و عدم اشتغال به مشاغل مناسب به علت ایجاد مشکلات اقتصادی و اجتماعی و عدم امرار معاش می‌تواند از یک سو سبب بروز مشکلات روحی روانی شده و از سوی دیگر انگیزه خودکشی را افزایش دهد بیشتر افرادی که اقدام به خودکشی می‌کنند با توجه به راحت بودن مصرف خوراکی تمایل بیشتری به بلع داروها داشته تا این‌که از سایر روش‌های مصرف نظیر تزریق مواد و یا حتی خودکشی با روش‌های دیگر نظیر حلق‌آویز و یا اسلحه استفاده نمایند در مطالعه حاضر نیز شایع‌ترین راه مصرف از طریق خوراکی صورت گرفته است. در سایر مطالعات انجام شده در مناطق مختلف آسیا-پاسفیک (۲)، تهران (۶) و نیوزیلند (۲۱) نیز مهم‌ترین راه مسمومیت مصرف خوراکی بوده است. بیشتر بیماران ما با کاهش سطح هوشیاری و در حالت سواب کوما منتقل شدند در مطالعه وطن‌دوست نیز اکثر بیماران با این وضعیت به بیمارستان مراجعه کرده بودند (۶). همچنین زمان مصرف داروها و مواد شیمیایی اکثر بیماران تا هنگام مراجعه به بیمارستان بیش از ۶ ساعت و مدت زمان بستری تا هنگام فوت آن‌ها کمتر از یک روز بود، بنابراین علت

## References:

1. Konradsen F, Van der Hoek W, Gunnell D, Eddleston M. Missing Deaths from Pesticide Self-Poisoning at the IFCS Forum IV. Bulletin of the WHO 2005 Serial Online 2005 Feb;83(2). Available from: [http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0042-96862005000200018&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0042-96862005000200018&script=sci_arttext) 1). Accessed December1, 2008.
2. Eddleston M, Phillips MR. Self Poisoning with Pesticides. BMJ 2004;328:42-4.
3. Repetto MR. Epidemiology of Poisoning Due to Pharmaceutical Products, Poison Control Center, Seville, Spain. European journal of Epidemiology 1997;13:353-6.
4. Moghadamnia AA, Abdollahi M. An Epidemiologic Study of Poisoning In Northern Islamic Republic of Iran. Eastern Mediterranean Health Journal 2002;8(1):88-94.
5. Shadnia S, Esmaily H, Sasanian G, Pajoumand A, Hassanian-Moghaddam H, Abdollahi M. Human Pattern of Acute Poisoning in Tehran-Iran in 2003. Human & Experimental Toxicology 2007;26(9):753-756.
6. Vatandoost H, Mirakbari SM. 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).
7. Gunnell D, Eddleston M. Suicide by Intentional Ingestion of Pesticides: A Continuing Tragedy in Developing Countries. International Journal of Epidemiology 2003;32:902-9.
8. Lotrakul M. Suicide in the North of Thailand. J Med Assoc Thai 2005;88(7):944-8.
9. Ellenhorn MJ, Barceloux DG. Medical Toxicology, Prevention, Diagnosis and Treatment. New York: Elsevier; 1988. p. 4-5.
10. Preda A, Maclean RW, Mazure CM, Bowers MB. Antidepressant-Associated Mania and Psychosis Resulting in Psychiatric Admission. Journal of Clinical Psychiatry 2001;62(1):30-3.
11. Gossel TA, Bricker JD. Toxicology in Perspective. In: Gossel TA, Bricker JD, editors. Principles of Clinical Toxicology. 3rd ed. New York: Raven; 1995. p. 1-39.
12. Klassen CD, Doull J. Evaluation of Safety; Toxicologic Evaluation. In: Doull J, Klassen CD, Amdur MO, editors. Toxicology, the Basic Sciences of Poisons. 2nd ed. New York: McMillan; 1980. p. 11-27.
13. Roberts DM, Karunarathna A, Buckley NA, Manuweera G, Rezvi Sheriff MH, Eddleston M. Influence of Pesticide Regulation on Acute Poisoning Deaths in Sri Lanka. Bull World Health Organ 2003;(81)11:708-717.
14. Singh B, Unnikrishnan B. A Profile of Acute Poisoning at Mangalore (South India). Journal of Clinical Forensic Medicine 2006;13(3):112-116.
15. Gulohglu C, Kara IH. Acute Poisoning Cases Admitted to a University Hospital Emergency Department in Diyarbakir, Turkey. Human & Experimental Toxicology 2005;24(2):49-54.
16. Srivastava A, Shah Peshin S, Kaleekal T, Kumar Gupta S. An Epidemiological Study of Poisoning Cases Reported to the National Poisons Center, All India Institute of Medical Sciences, New Delhi. Human & Experimental Toxicology 2005;24(6):279-285.
17. Bruyndonckx RB, Meulemans AI, Sabbe MB, Kumar AA, Delooz HH. Fatal Intentional Poisoning Cases Admitted to the University Hospitals of Leuven, Belgium from 1993 to 1996. European Journal of Emergency Medicine 2002;9(3):238-243.
18. Islam MN, Islam N. Retrospective Study of 273 Deaths Due to Poisoning at Sir Salimullah Medical College from 1988 to 1997. Legal Medicine 2003;5,Supplement:129-131(3).
19. Izadi-Mood N, Gheshlaghi F, Sharafi SE. Fatal Poisoning Cases Admitted to the Emergency Department of Poisoning, Noor Hospital, Isfahan. Irn J Legal Med 2003;9(31):122-26. [Full Text in Persian]
20. Boushehri B, Yekta Z, Zareei-Kheirabad A, Kabiri SH, Kazempour A. Determining the Frequency of Poisoning with Chemical Agents and Drugs in Hospitalized Patients of Taleghani Hospital, Uromieh, 2001-2004. Irn J Legal Med 2004;10(35):126-131. [Full Text in Persian]
21. Beasley M, Reith D. Deaths From Poisoning in New Zealand-New Study Helps Identify and Justify Priorities for Prevention. Journal of the New Zealand Medical Association 2005;118(1225).
22. Kallan JE. Drug Abuse-Related Mortality in the United States: Patterns and Correlates. Am J Drug Alcohol Abuse 1998;24:103-17.
23. Shah R, Uren Z, Baker A, Majeed A. Trends in Deaths From Drug Overdose and Poisoning in England and Wales 1993-1998. Journal of Public Health Medicine 2001;23:242-6.
24. Schaper A, Renneberg B, Desel H, Langer C. Intoxication-Related Fatalities in Northern Germany European Journal of Internal Medicine 2006;17(7):474-8.

## ***Pattern of Mortality Due to Poisoning by Drugs and Chemical Agents in Hamadan, Iran, 2005-2007***

**S. Afzali, MD\*; Kh. Mani Kashani, MSc\*\*; F. Abbasi Kolsoum, BS\*\*\***

\*Assistant Professor of Forensic Medicine and Clinical Toxicology, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

\*\*Instructor of Social Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

\*\*\*Nurse, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

### **Background and Objectives**

Acute poisoning is an important medical emergency and in some cases one of the causes of death. This study evaluates pattern of deaths due to the drug and chemical poisoning.

### **Methods**

This was a cross-sectional study of all the patients who were referred to Farshchian Hospital poison center in Hamadan, Iran over a period of two years from 2005 to 2007 and had died due to poisoning complications. The information from this study (demographic data, clinical signs and toxicological tests) was gathered and analyzed by using T and chi-square tests.

### **Results**

From 2920 patients who were referred to hospital due to poisoning, 111 (3.8%) patients died due to poisoning complications. The mortality rate in males was higher than females (M:F: 5:1). The average age was 40.5 years, and most of the mortalities were seen among the age range of 21-30 years. Deliberate self-poisoning was found to be the most frequent cause of death (52.2%) with the female: male ratio of 2:1(p=0.001). Opium and opium derivatives were the most common cause of death (45.9%). Pulmonary complications were the most frequently cause of death (56.7%).

### **Conclusion**

The results show high frequency of using opium and opium derivatives in suicide in Hamadan, Iran. This data suggest that opium and opium derivatives are easily accessible to general population.

**Keywords:** Poisoning; Mortality; Pharmaceutical Preparations; Chemicals; Analgesics, Opioids; Narcotics; Hamadan, Iran.

Corresponding Author: Farshchian Hospital, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

Phone No.: 0918 812 1542;

Email: afzali.saeed@gmail.com

Received: 28 Jul, 2008

Accepted: 2 Sep, 2008