

# بررسی اپیدمیولوژیک مرگ های ناشی از مسمومیت ارجاع شده به پزشکی قانونی مشهد در سال 1391

دکتر مهدی ملک نژاد، دکتر آریا حجازی، غلامرضا گنابادی

## چکیده

زمینه و هدف: مسمومیت یکی از دلایل شایع مرگ بر اساس داده های موجود پزشکی قانونی در ایران است. این مطالعه با هدف تحلیل بررسی اپیدمیولوژیک مرگ های ناشی از مسمومیت ارجاع شده به پزشکی قانونی مشهد در سال 1391 می باشد.

روش بررسی: پژوهش فوق بصورت مقطعی توصیفی از طریق نمونه گیری بازشماری بر اساس پرونده های موجود در پزشکی قانونی شهرمشهد بوده است. حجم نمونه این مطالعه کلیه بیماران فوت شده ناشی از مسمومیت ارجاع شده به پزشکی قانونی مشهد در سال 1391 می باشد.

یافته ها: یافته ها بیانگر آن است که نتایج نشان دهنده آن است که تعداد مسمومیت ها در بین مردان بیشتر است و مردان بیشتر از زنان بر اثر مسمومیت فوت می کنند. در بین علل فوت متوفیان بیشترین مرگ با مصرف مواد مخدر بدون قید خودکشی (92٪) بوده است.

نتیجه گیری: اطلاعات اپیدمیولوژیک به صورت منطقه ای، باعث استفاده منطقی از منابع جهت پیشگیری و کنترل مسمومیت می شود. یافته های نتایج فوق بیانگر شیوع بیشتر اقدام به خودکشی در بین افراد جوان، مجرد است و همچنین لازم است مسمومیت های عمدی را به عنوان یکی از مسائل و مشکلات مهم بهداشت عمومی استان در نظر گرفته و با استفاده از تحلیل عوامل مؤثر در آن، برنامه های مداخله ای مناسب جهت کاهش آن از سوی سیاستگذاران و برنامه ریزان بعمل آید.

کلید واژه ها: مطالعات اپیدمیولوژی، سم، پزشکی قانونی، مشهد

سم ماده ای است که معمولاً می تواند منجر به آسیب و یا مرگ یک ارگانیسم شود و مسمومیت رویدادی است که طی آن بدن ماده ای را از طریق دهان، تنفس، مخاط و عروق جذب کرده و این روند منجر به ایجاد یک سری عوارض ناشی از مسمومیت می شود که این عوارض می توانند باعث آسیب و یا تهدید حیاتی شوند. مسمومیت یک شکل جدی و مهم و یکی از شایعترین علل مراجعه به اورژانس بیمارستانها در بسیاری از کشورهاست (1).

سالانه ۷٪ از مراجعین به اورژانسها در اثر تماس با مواد مختلف دچار مسمومیت میشوند که در این میان بسیاری بر اثر شدت عوارض حاصله فوت میکنند

در پیشگیری از خطرات بالقوه مسمومیت، اطلاعات اپیدمیولوژیک از اهمیت ویژه ای برخوردار است و مناسب به نظر می رسد نخست از طریق گردآوری و بررسی امار و اطلاعات اولیه، الگوی اپیدمیولوژیک مسمومیتها در کشور مورد بررسی قرار گیرد. الگوی اپیدمیولوژیک مسمومیتها در ایران با سایر نواحی جهان متفاوت است، بطوریکه مسمومیت در 70 درصد از مراجعین به بیمارستانها اتفاقی و 29 درصد عمدی بوده است. این نسبت در آمریکا در سال 1985 به صورت 90 درصد مسمومیت اتفاقی و 2/8 درصد مسمومیت عمدی بوده است. در مقام مقایسه بر اساس آمار ارائه شده توسط انجمن مراکز کنترل مسمومیتهای آمریکا، راه بروز مسمومیت در مراجعین به این مراکز طی سال 1985 به بعد به ترتیب شیوع: جلدی 3/6 درصد، چشمی 3/5 درصد، خوراکی 2/79 درصد، استنشاقی 1/5 درصد، گزش جانوران سمی 1/3 درصد و تزریقی 1 درصد بوده است (3،4).

بر اساس اطلاعات مرکز کنترل مسمومیتها در آمریکا، اغلب مسمومیتها بعد از سن 60 سالگی نیز اتفاق می افتد (83 درصد). عواملی که میزان کشندگی مسمومیتها را افزایش میدهند عبارتند از: سن بالای 60 سال، قصد خودکشی، اقدامات مشابه قبلی، عوامل استرس زای روانی و اجتماعی، ابتلا به بیماری های مزمن و یا وخیم، اعتیاد دارویی، روان پریشی عضوی و یا فقدان یک سیستم خانوادگی حمایت کننده است مطالعه حاضر با هدف بررسی اپیدمیولوژی مرگ بر اثر مسمومیت در شهر مشهد انجام گرفته است. (7)

مطالعات انجام شده در شهرهای مختلف ایران شامل تهران، مشهد و بابل نشان دهنده بیشترین علت مسمومیت با داروهاست (3). بیشترین تعداد مرگ و میر در آمریکا بر اثر مسمومیت با آنالژیکها، آنتی دپرسانت ها، خواب

آورها، داروهای خیابانی، داروهای قلبی و الکل بوده است طبق آمار در سال ۱۹۸۶ بیشترین تعداد مسمومیتهای تصادفی در بین مردان بوده و بیشترین موارد اقدام به خودکشی در بین زنان مشاهده شده است.

سموم از طرق مختلف وارد بدن شده و اثرات توکسیک خود را بروز میدهند و بر همین اساس شروع علائم و شدت مسمومیت متفاوت خواهد بود. در بریتانیا روند مسمومیت‌های عمدی طی سال‌های اخیر رشد داشته است و یکی از علل مهم مراقبت‌های اورژانسی پزشکی در این کشور شده است. مسمومیت شایع‌ترین راه برای خودکشی در زنان و دومین روش در مردان به حساب می‌آید، ضمن آن که به تنهایی مسئول 100000 مورد بستری و بیش از 1300 مرگ در سال در این کشور می‌باشد (14). طبق آماری موجود در ایران سالانه حدود 30 هزار نفر در تهران به علت مصرف دارو و مواد شیمیایی مسموم می‌شوند که 12 هزار نفر از این بیماران بستری 1200 نفر از آنها منتقل بخش ICU می‌شوند، و حداقل 120 نفر جان خود را از دست می‌دهند. آمارهای سازمان پزشکی قانونی کشور نشان می‌دهد که فقط در 9 ماه ابتدایی سال 1386 تعداد 383 نفر به علت مسمومیت با دارو و 602 نفر به دلیل مسمومیت ناشی از مواد شیمیایی و سموم فوت کرده‌اند. همچنین نشان داده شده است که شایع‌ترین اقدام به خودکشی در کشور ما، داروها و سموم هستند (9).

مرگ، توقف کامل و بدون بازگشت اعمال حیاتی بدن است و علت مرگ از دیدگاه پزشک، بیماری یا جراحی و شرایطی است که تحت آن شرایط، مرگ اتفاق می‌افتد. مرگ و میر بیمارستانی امروز قسمت بزرگی از مرگ‌های جامعه را به خود اختصاص می‌دهد. دسترسی راحت و آسان به بیمارستان و افزایش امکانات سبب می‌شود که افراد قبل از مرگ به بیمارستان منتقل شوند؛ این درحالیست که میزان مرگ و میر در بیمارستان ارتباط تنگاتنگی با امکانات و تجهیزات پزشکی بیمارستان، نوع سرویس بیمارستانی و بخش‌های آن و شاید کیفیت ارایه مراقبت‌های پزشکی و پرستاری، مشخصات بیماران بستری (سن، جنس، وضعیت اجتماعی و اقتصادی) و بیمارانی که به بیمارستان به نظر می‌رسد مراجعه می‌نمایند و نیز اپیدمیولوژی بیماری‌های آن منطقه دارد.

روش تحقیق

در یک مطالعه مقطعی اطلاعات مربوط به 402 فرد فوت شده ناشی از مسمومیت که شامل 314 مرد (78/1 درصد) و 88 زن (21/9 درصد) که به پزشکی قانونی مشهد در سال 91 ارجاع شده‌اند، مورد بررسی قرار گرفتند. این اطلاعات پس از کسب اجازه از مدیر کل پزشکی قانونی استان خراسان رضوی از طریق همین

سازمان در اختیار محقق قرار گرفت. پس از جمع آوری داده ها به روش نمونه گیری آسان از طریق چک لیست، داده ها وارد نرم افزار آماری شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و گزارش پایانی نوشته شد. چک لیست شامل موارد جنس، سن، وضعیت تاهل، شغل، نحوه مسمومیت، محل سکونت، ملیت، محل فوت و علت نامه فوت بوده است که برای تمام نمونه ها تکمیل گردیده است. داده های چک لیست با استفاده از نرم افزار SPSS (Version 20) از نظر آماری بررسی شد.

### نتیجه گیری

از نمونه های شرکت کننده در مطالعه نتایج نشان دهنده این بود که تعداد مسمومیت ها در جنسیت مذکر (78/1 درصد) بیشتر از جنسیت مونث (21/9 درصد) بوده است.

از نظر سنی، سن 13 عدد از شرکت کنندگان نامشخص، 1 عدد بین 0-1 سال، 14 نفر بین 1-10 سال، 35 نفر بین 11-20 سال، 119 نفر بین 21-30 سال، 103 نفر بین 31-40 سال، 68 نفر بین 41-50 سال، 24 نفر بین 51-60 سال، 14 نفر بین 61-70 سال و 11 نفر بین 71-90 سال بوده اند که بیشترین فراوانی رده سنی متوفیان، مربوط به گروه سنی 21-30 سال و کمترین مربوط به گروه سنی کمتر از یکسال می باشد.

از نظر ملیت تعداد 365 عدد از متوفیان دارای ملیت ایرانی، 12 عدد افغانی، 1 نفر عراقی و 24 عدد نامشخص بوده است. بیشترین فراوانی ملیت متوفیان مربوط به ملیت ایرانی، (90/7%) بوده است.

از نظر توزیع فراوانی علت فوت، 9 نفر به دلیل مصرف الکل بدون قصد و نیت، 17 نفر به دلیل مسمومیت غیر عمدی با انواع سموم یا گاز سمی، 22 نفر به دلیل مسمومیت عمدی با دارو های توهم زا و اعصاب و روان، 40 نفر به دلیل مسمومیت عمدی با انواع سموم یا گاز سمی، 47 نفر به دلیل مسمومیت با گاز منو کسید کربن، 88 نفر به دلیل مسمومیت با دارو های توهم زا و اعصاب و روان بدون قصد و نیت و 179 نفر به دلیل مسمومیت با مصرف مواد مخدر بدون نیت بوده اند. همانطور که مشاهده می گردد، بیشترین فراوانی علت فوت مربوط به مسمومیت با مصرف مواد مخدر بدون نیت با 44/5 درصد و کمترین فراوانی مربوط به مصرف الکل بدون قصد و نیت با 2/2 درصد می باشد.

از نظر توزیع فراوانی محل وقوع مرگ، تعداد 2 نفر در پاسگاه، 2 نفر در کلانتری، 2 نفر در راه انتقال به بیمارستان، 4 نفر در زندان، 44 نفر در محل نامشخص، 102 نفر در محل حادثه، 106 نفر در مرکز درمانی و 140 نفر در منزل فوت کرده اند. همانطور که مشاهده می گردد بیشترین فراوانی محل وقوع مرگ مربوط به منزل می باشد.

نتایج بیانگر آن است که بیشترین مصرف مواد در بین آقایان مسمومیت با نوع مصرف مواد مخدر با 149 مورد (47٪)، مسمومیت با دارو های توهم زا و اعصاب و بدون قصد 73 مورد (23٪)، مسمومیت گاز منو کسید با 33 مورد (10٪)، مسمومیت عمدی با انواع سموم یا گاز سمی با 23 مورد (7٪)، مسمومیت غیر عمدی با انواع سموم یا گاز سمی با 15 مورد (5٪)، مسمومیت عمدی با دارو های توهم زا و اعصاب با 13 مورد (4٪)، مصرف الکل بدون قصد و نیت با 8 مورد (3٪) میباشد؛ اما در بین زنان مسمومیت با نوع مصرف مواد مخدر با 30 مورد (34٪)، مسمومیت عمدی با انواع سموم یا گاز سمی با 17 مورد (19٪)، مسمومیت با دارو های توهم زا و اعصاب و بدون قصد 15 مورد (17٪)، مسمومیت گاز منو کسید با 14 مورد (13٪)، مسمومیت عمدی با دارو های توهم زا و اعصاب با 9 مورد (10٪)، مسمومیت غیر عمدی با انواع سموم یا گاز سمی با 2 مورد (2٪)، مصرف الکل بدون قصد و نیت با 1 مورد (1٪) میباشد.

#### بحث

با توجه به این نکته که حدود 30-35 درصد تمام اورژانس ها را مسمومیت ها تشکیل می دهند، مطالعه و بررسی اپیدمیولوژی مسمومیت های منجر به فوت می تواند در بهبود بخشیدن به استاندارد های بهداشتی و اتخاذ شیوه های پیشگیری در بیماران مسموم دارای نقش اساسی باشد. براساس نتایج بدست آمده شیوع مسمومیت در سال 1391 بوده است. در مقایسه میزان بروز مسمومیت در آمریکا در سال 2005 حدود 40 در هر هزار نفر جمعیت و بیشترین میزان بستری شدن بدلیل مسمومیت در کودکان بوده است. در این میان میزان فوت شدگان بر اساس جنس در این مطالعه در مردان 78٪ درصد و زنان 21٪ درصد بوده است. شیوع بیشتر مرگ و میر در مردان نسبت به زنان بر اساس مسمومیت عمدتا بدلیل بالا بودن میزان مرگ بعلت سو استفاده از مواد و داروها بوده است. در مطالعه انجام شده در سال 1380 در تهران، تعداد افراد مرد در تمام گروه های سنی به غیر از گروه 13 سال بیش از افراد مونث بوده است (20).

در پژوهش حاضر بیشترین میزان شیوع در سن 25-35 سال با درصد 36٪ بود. در مطالعات مختلف طبقه بندی های متفاوتی برای گروه های سنی در نظر گرفته شده است با این وجود سنین نوجوانی و جوانی بیشترین شیوع مسمومیت را دارند. (22)

علت آن تغییرات اجتماعی و اقتصادی است که باعث ایجاد مشکلاتی در این گروه سنی شده است. نتایج دو مطالعه مجزا در کشور نشان داد که آموزش مهارت حل مساله بر مهارت های مقابل های افراد اقدام کننده به خودکشی مؤثر بوده و می تواند در جهت درمان رفتاری افراد و همچنین ارتقای سلامت و پیشگیری از خودکشی بکار رود ایجاد مراکز راهنمایی و مشاوره روانی جهت افزایش مهارت های مقابله ای نوجوانان می تواند در پیشگیری از خودکشی کمک کننده باشد.

میزان مسمومیت در مردان 78 درصد (50٪) بیش از زنان بود که نتایج ضد و نقیضی در این مورد وجود دارد. مطالعات مختلفی میزان بیشترین مسمومیت را در مردان و بسیاری از مطالعات شیوع بیشترین مسمومیت را در زنان گزارش داده اند. با این وجود اکثر مطالعات مانند پژوهش فوق نشان داده اند زنان 13 درصد) عامدانه و به قصد خودکشی دچار مسمومیت می شوند (21، 22).

در این مطالعه حدود 27 درصد (متأهل بودند که در مقایسه با پژوهش که در کشور نروژ انجام شد تطابق داشت با هدف خودکشی با مسمومیت و عوامل روانی اجتماعی مرتبط با آن نشان داد تنها 34٪ مسمومین متأهل می باشند، مطابقت دارد.

پایین بودن خودکشی در افراد متأهل می تواند به دلیل برخورداری آنها از حمایت اجتماعی مناسب تر نسبت به افراد مجرد و همچنین به علت رواج بیشتر خودکشی در سنین پایین تر که بالطبع اکثریت آن ها را افراد مجرد تشکیل می دهند، باشد. فقدان وابستگی خانوادگی توضیحی برای آسیب پذیری افراد مجرد نسبت به افراد متأهل و آسیب ناپذیری نسبی زوج های صاحب فرزند در مقابل خودکشی است که امیل دورکه جامعه شناس معروف فرانسوی این مطلب را تحت عنوان خودکشی خودخواهانه تشریح کرده است و وقتی رخ می دهد که شخص رابطه قوی با هیچ گروه اجتماعی نداشته باشد. در این مطالعه نتایج بیانگر آن است که آن است که بیشترین مصرف مواد در بین آقایان مسمومیت با نوع مصرف مواد مخدر با 149 مورد (47٪)، مسمومیت با داروهای توهم زا و اعصاب و بدون قصد 73 مورد (23٪)، مسمومیت گاز منو کسید با 33 مورد (10٪)، مسمومیت عمدی با انواع سموم یا گاز سمی با 23 مورد (7٪)، مسمومیت غیر عمدی با انواع

سموم یا گاز سمی با 15 مورد (5٪)، مسمومیت عمدی با داروهای توهم زا و اعصاب با 13 مورد (4٪)، مصرف الکل بدون قصد و نیت با 8 مورد (3٪) می باشد و در زنان بیشترین مصرف مواد در بین زنان مسمومیت با نوع مصرف مواد مخدر با 30 مورد (34٪)، مسمومیت عمدی با انواع سموم یا گاز سمی با 17 مورد (19٪)، مسمومیت با داروهای توهم زا و اعصاب و بدون قصد 15 مورد (17٪)، مسمومیت گاز منوکسید با 14 مورد (13٪)، مسمومیت عمدی با داروهای توهم زا و اعصاب با 9 مورد (10٪)، مسمومیت غیر عمدی با انواع سموم یا گاز سمی با 2 مورد (2٪)، مصرف الکل بدون قصد و نیت با 1 مورد (1٪) می باشد (23، 24). در پژوهش فوق مسمومیت با دارو بیش از مسمومیت با سایر موارد بود و مطالعاتی که توسط مقدم نیا در مازندران، دکتر شادنیا در بیمارستان لقمان و دکتر احمدی در شهر ساری انجام گرفته بود موید و در مرور سیستماتیک انجام شده توسط قریشی - همین مطلب بود. و موسوی نسب نیز بیشترین روش بکار برده شده مسمومیت دارویی 55٪ بوده است (25).

استفاده از داروها بعنوان ابزار خودکشی می تواند به دلیلی سهولت دسترسی به آن باشد. در بریتانیا، مسمومیت با دارو شایعترین راه برای خودکشی در زنان و دومین روش در مردان به حساب می آید. نتایج یک مطالعه نشان داد که یکی از ضرورت های مهم و اقدام عملی در کاهش اقدام به خودکشی آموزش و تاکید به پزشکان می باشد که در مواجهه با افرادی که در معرض خطر بالای خودکشی هستند تجویز داروها به تعدادی باشد که در صورت سوء مصرف، مسمومیت و مرگ ایجاد نکند و به نقش آموزشی آنان تأکید شده است (26).

این مطالعه نشان داد بیشترین شیوع مسمومیت در فصل بهار و سپس در تابستان بود که می تواند در ارتباط با مصرف بیش تر آفت کش ها، اثر گرما بر مواد غذایی، مسمومیت تغذیه ای، بیش تر بودن حشرات و مارها مسمومیت گزیدگی و شیوع بالا سمپاشی به دلیل کشاورزی در این فصول باشد و با مطالعات انجام شده در کشور و همچنین مطالعه ای که توسط عبداللهی - در گرگان انجام گرفت مطابقت داشت. و میزان مسمومیت عمدی در شهر شیراز بیش از ساکنین خارج شیراز بود. این مورد می تواند به دلی ل تفاوت در ساختار جامعه شهرهای بزرگتر نسبت به شهر های کوچکتر و روستاها باشد زی را در کلان شهر ها تغییرات اقتصادی و اجتماعی بیشتر از شهر های کوچک و روستاها دیده می شود و به دلیل این که اکثر خانواده ها به شکل هسته ای هستند و کاهش حمایت اجتماعی و مشکلات روحی و عاطفی ناشی از آن شاید افراد بیشتر در معرض خودکشی قرار می گیرند. بطور کلی وابستگی اجتماعی در افراد

روستانشین بیشتر از شهرنشینان است. البته باید احتمال ارجاع کمتر در روستا نشینان را به دلیل دوری احتمالی از مراکز درمانی نیز مدنظر داشت (27،28).

#### نتیجه گیری

اطلاعات اپیدمیولوژیک به صورت منطقه ای، باعث استفاده منطقی از منابع جهت پیشگیری و کنترل مسمومیت می شود. یافته های نتایج فوق بیانگر شیوع بیشتر اقدام به خودکشی در بین افراد جوان، مجرد است و همچنین لازم است مسمومیت های عمدی را به عنوان یکی از مسائل و مشکلات مهم بهداشت عمومی استان در نظر گرفته و با استفاده از تحلیل عوامل مؤثر در آن، برنامه های مداخله ای مناسب جهت کاهش آن از سوی سیاستگذاران و برنامه ریزان بعمل آید.

#### منابع

1. 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.
2. 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.
3. 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. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research* 2011; 10(1): 27-31
4. Van der Hoek W, Konradsen F. Risk factors for acute pesticide poisoning in Sri Lanka. *Trop Med Int Health* 2005; 10(6): 589-96.
5. Committee on Poison Prevention and Control, Board on Health Promotion and Disease Prevention, Institute of Medicine of the National Academies. Magnitude of the problem. In: *Forging a Poison Prevention and Control System*. Washington DC: The National Academies Press; 2004. p. 43.
6. Sabzghabae AM, Eizadi-Mood N, Montazeri K, Yaraghi A, Golabi M. Fatality in paraquat Poisoning. *Singapore Med J* 2010; 51(6): 496- 500.
7. 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.



8. Lamireau T, Llanas B, Deprez C, el HF, Vergnes P, Demarquez JL, et al. [Severity of ingestion of caustic substance in children]. *Arch Pediatr* 1997; 4(6): 529-34.
9. Repetto MR. Epidemiology of poisoning due to pharmaceutical products, Poison Control Centre, Seville, Spain. *Eur J Epidemiol* 1997; 13(3): 353-6.
10. Kapur N, Turnbull P, Hawton K, Simkin S, Sutton L, Mackway-Jones K, et al. Selfpoisoning suicides in England: a multicenter study. *QJM* 2005; 98(8): 589-97.
11. Moradi S, Khademi A. Comaparative evaluation of death related to suicide in Iran with world rates. *Forensic medical Journal* 2002; 27(8): 16-21.
12. Moghadamnia AA, Abdollahi M. An epidemiological study of poisoning in northern Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health J* 2002; 8(1): 88-94.
13. Ghazi-Khansari M, Oreizi S. A prospective study of fatal outcomes of poisoning in Tehran. *Vet Hum Toxicol* 1995; 37(5): 449-52.
14. Singh O, Javeri Y, Juneja D, Gupta M, Singh G, Dang R. Profile and outcome of patients with acute toxicity admitted in intensive care unit: Experiences from a major corporate hospital in urban India. *Indian J Anaesth* 2011; 55(4): 370-4.
15. Turhan E, Inandi T, Aslan M, Zeren C. Epidemiology of attempted suicide in Hatay, Turkey. *Neurosciences (Riyadh )* 2011; 16(4):347-52.
16. Afzali S, Mani Kashani A. Pattern of Mortality Due to Poisoning by Drugs and Chemical Agents in Hamadan Iran 2005-2007. *Qom University of Medical Sciences Journal* 2008; 2(2): 27-32.
17. Afshari R, Majdzadeh R, Balali-Mood M. Pattern of acute poisonings in Mashhad, Iran 1993-2000. *J Toxicol Clin Toxicol* 2004; 42(7): 965-75.
18. Wolkin AF, Martin CA, Law RK, Schier JG, Bronstein AC. Using poison center data for national public health surveillance for chemical and poison exposure and associated illness. *Ann Emerg Med* 2012; 59(1): 56-61.
19. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Emergency department visits after use of a drug sold as "bath salts"--Michigan, November 13, 2010-March 31, 2011. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2011; 60(19): 624-7.
20. McIntire MS, Angle CR, Ekins BR, Mofenson H, Rauber A, Scherz R. Trends in childhood poisoning: a Collaborative study 1970, 1975, 1980. *J Toxicol Clin Toxicol*. 1983-84; 21(3):321-331.
21. Das RK: Epidemiology of insecticide poisoning at AIIMS emergency services and role of its Detection by Gas liquid chromatography in diagnosis. 2007; 7(2):7-12.
22. Henderson A, Wright M, Pond SM. Experience with 732 acute overdose patients admitted to an intensive care unit over six years. *Med J Aust*. 1993; 158:28- 30.

23. Cook R, Allcock R, Johnston M. Self-poisoning: current trends and practice in a UK teaching hospital. *Clin Med.* 2008;8:37-40.
24. Kristinsson J, Palsson R, Gudjonsdottir GA. Acute poisonings in Iceland: a prospective nationwide study. *ClinToxicol.* 2008; 46:126-32.
25. Sut N, Memis D. Intensive care costs of acute poisoning cases. *ClinToxicol* 2008; 46:457-60.
26. Josef G, Stober J, Pronczuk J. Acute pesticide poisoning: a proposed classification tool *Bulletin of the World Health Organization.* 2008; 86(3):161-240
27. David B. Goldston, Sh, Molock L, Whitbeck L. Cultural Considerations in Adolescent Suicide Prevention and Psychosocial Treatment. *Am Psychol.* 2008; 63(1):14–31.
28. Fathelrahman AI, Rahman AFA, Zain ZM. Self-poisoning by drugs and chemicals: variations in demographics, associated factors and final outcomes. *Gen Hosp Psychiatry.* 2008; 30:467-70.

## **Epidemiologic study on death due to poisoning in mashhad forensic 1391**

### **Abstract**

**Background:** Medicinal and non-medicinal poisoning are serious problems worldwide and the second cause of death following infection. The purpose of this study was to investigate the epidemiologic and demographic characteristics of intoxicated cases admitted to forensic Mashhad County, Iran.

**Method and materials:** this study based on cross-sectional, done by census sampling method, sampling size was persons who died from poison where referred to Mashhad forensic.

**Results:** finding shows that men more than women suffered from poison and died. Cause of death was more related to narcotic (92%).

**Conclusion:** this epidemiologic finding is suitable for health policy to make better and more effective planning to decrease death from poison.

**Keywords:** epidemiologic study, poison, Mashhad, forensic

