

## *Epidemiology of Acute Poisoning in Patients Admitted to Qaemshahr Razi Hospital, Iran, 2014*

Sayyed Khosro Ghasempoori<sup>1</sup>,  
Vahid Sharifi<sup>2</sup>,  
Mahboobeh Hatami<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>2</sup> Legal Medicine Research Center, Legal Medicine Organization, Tehran, Iran

<sup>3</sup> MSc in Health Care Management, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received August 6, 2015, Accepted October 31, 2016)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Poisoning is one of the main reasons for hospital admissions and even death. In recent years the incidence of poisoning has increased due to development of new drugs and chemical compounds. We performed an epidemiological study of acute poisoning in patients admitted to Qaemshahr Razi Hospital, Iran.

**Materials and methods:** This research is a retrospective epidemiological study of acute poisoning that included 915 patients admitted to Qaemshahr Razi Hospital in 2014. Data was collected in a checklist and the results were analyzed by statistical tests.

**Results:** The mean age of patients admitted to hospital was  $27 \pm 12$  years old including 54.86% males and 45.14% females. Among these 52% were married. Suicidal poisoning was found in 71.80%, of whom 4.8% have had a previous suicide attempt. The main cause of poisoning was drug intake (78.30%) and death occurred in 1.42% among the cases admitted to hospital.

**Conclusion:** Most of the cases were intentional suicidal poisoning. Women and young individuals are at higher risk of poisoning. Therefore, these groups need to receive more attention and supports for which creating safe and peaceful family environments could be an effective factor.

**Keywords:** poisoning, epidemiology, patients

J Mazandaran Univ Med Sci 2016; 26(143): 247-251 (Persian).

# بررسی اپیدمیولوژیک مسمومیت های حاد مراجعین بیمارستان رازی قائم شهر در سال ۱۳۹۳

سید خسرو قاسمپوری<sup>۱</sup>

وحید شریفی<sup>۲</sup>

محبوبه حاتمی<sup>۳</sup>

## چکیده

**سابقه و هدف:** مسمومیت از علل عمده بستری شدن و هم چنین مرگ و میر می باشد. در سالیان اخیر، مسمومیت ناشی از مصرف داروها و مواد شیمیایی به دلیل ارائه فرمول ها و ترکیبات شیمیایی مختلف، شیوع بالایی داشته است. مطالعه حاضر به بررسی اپیدمیولوژیک مسمومیت افراد بستری شده در بیمارستان رازی قائم شهر در سال ۱۳۹۳ می پردازد.

**مواد و روش ها:** این مطالعه به صورت توصیفی - مقطعی گذشته نگر، مشخصات اپیدمیولوژیکی پرونده کلیه بیماران بستری دچار مسمومیت حاد (۹۱۵ پرونده) در بیمارستان رازی قائم شهر در سال ۱۳۹۳ را در بر می گیرد. داده ها وارد چک لیست تهیه شده توسط محققان شد و نتایج با استفاده از آزمون های آماری تحلیل گردید.

**یافته ها:** میانگین سنی افراد بستری شده،  $12 \pm 27$  سال بود. آمار مراجعین زنان  $54/86$  درصد و مردان  $45/14$  درصد بوده که  $52$  درصد این افراد متاهل بودند. در  $71/80$  درصد بیماران، مسمومیت عمدی و به قصد خودکشی بوده و  $4/80$  درصد دارای سابقه قبلی خودکشی بودند. بالاترین علت مسمومیت ها ( $78/30$  درصد) با استفاده از داروها بود.  $1/42$  درصد فوت نمودند.

**استنتاج:** اکثر مسمومیت های ایجاد شده به صورت آگاهانه و به قصد خودکشی اتفاق افتاده بودند. زنان و افراد جوان به میزان بیش تری در معرض خطر مسمومیت قرار دارند. لذا این قشر از جامعه به توجه و حمایت های بیش تری نیاز داشته که ایجاد محیط امن و آرام خانوادگی می تواند در پیشگیری از بروز این موارد موثر باشد.

**واژه های کلیدی:** مسمومیت، اپیدمیولوژی، بیماران

## مقدمه

در بهداشت عمومی مطرح می باشد، به گونه ای که ۱۵ الی ۲۰ درصد مراجعین به اورژانس ها را افراد مسموم تشکیل می دهند (۳). طبق مقالات منتشر شده، سالانه ۹۰۰ هزار مسمومیت با قصد خودکشی در جهان صورت می گیرد که از این تعداد، ۲۰۰ هزار مورد آن توسط

سم شناسی شاخه ای از علم پزشکی است که با عملکرد و اثرات بیوشیمیایی داروها و سموم و تظاهرات بالینی آن ها سروکار دارد (۱). اختلال یا توقف در عملکرد سیستم های بدن پس از ورود سم را مسمومیت تعریف می کنند (۲). مسمومیت همواره به عنوان یک مساله مهم

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره ۲۲۷۹ است که توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران تامین شده است.

E-mail: kh\_ghasem\_85@yahoo.com

**مؤلف مسئول:** خسرو قاسم پوری - قائم شهر: بیمارستان رازی، بخش سم شناسی بالینی

۱. استادیار، گروه طب اورژانس، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲. مرکز تحقیقات پزشکی قانونی، سازمان پزشکی قانونی کشور، تهران، ایران

۳. کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشت و درمان، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۵/۱۶ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۵/۵/۱۸ تاریخ تصویب: ۱۳۹۵/۸/۱۰

جمع آوری گردید و اطلاعات به دست آمده توسط نرم افزار Statistica تجزیه و تحلیل شدند. داده‌های کمی به صورت انحراف معیار  $\pm$  میانگین و داده‌های کیفی به صورت فراوانی گزارش شدند. تحلیل داده‌های کمی با آزمون ANOVA انجام شد.  $p < 0/05$  معنی دار در نظر گرفته شد. مواردی که مشکلات بیمار پایان یافته و ادامه درمان در منزل با مصرف دارو ممکن بود به ((بهبود نسبی)) تعبیر شد.

## یافته ها و بحث

در این مطالعه، ۹۱۵ نفر با میانگین سنی  $27 \pm 12$  سال که با علائم مسمومیت به بیمارستان رازی قائم شهر مراجعه نمودند، مورد مطالعه قرار گرفتند. مشخصات دموگرافیک افراد مورد مطالعه در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک جمعیت مورد مطالعه

متغیر	درصد(تعداد)
<b>گروه سنی</b>	
۱-۱۵ سال	۱۰/۷۱ (۹۸)
۱۵-۲۵ سال	۴۳/۲۷ (۳۹۶)
۲۵-۳۰ سال	۱۶/۰۶ (۱۴۷)
۳۰-۳۵ سال	۱۲/۰۲ (۱۱۰)
۳۵-۴۰ سال	۵/۹۰ (۵۴)
۴۰-۴۵ سال	۳/۷۱ (۳۴)
۴۵-۶۵ سال	۶/۷۷ (۶۲)
۶۵-۸۲ سال	۱/۵۳ (۱۴)
<b>جنسیت</b>	
مرد	۴۵/۱۴ (۴۱۳)
زن	۵۴/۸۶ (۵۰۲)
<b>وضعیت تاهل</b>	
مجرد	۴۸/۰۰ (۴۳۹)
متاهل	۵۲/۰۰ (۴۷۶)

در میان بیماران مطالعه شده، ۴۱۳ نفر (۴۵/۱۴ درصد) مرد و ۵۰۲ نفر (۵۴/۸۶ درصد) زن بودند که از میان آن‌ها ۱۳ درصد سابقه مصرف دارو داشتند. تعداد ۹۷ نفر (۱۰/۶۰ درصد) به طور تصادفی، ۶۵۷ نفر (۷۱/۸۰ درصد) به صورت عمدی، ۱۰۲ نفر (۱۱/۱۴ درصد) به دلیل رفتار نامشخص و ۵۹ نفر (۶/۴۴ درصد) به دلیل

نوجوانان و جوانان صورت می‌گیرد (۴). در بررسی صورت گرفته توسط معصومی و ایزدی مود و همکاران مشخص شد که ۸۹/۵ درصد بیماران به صورت عمدی اقدام به مسموم نمودن خود نمودند و شایع ترین نوع ماده مسمومیت زه، داروهای اعصاب و روان (۵۱/۹ درصد) بود (۵).

در مطالعه صورت گرفته توسط سرجمی و حسینیان مقدم و همکاران، ۱۹/۸ درصد مسمومین را نوجوانان ۱۲ الی ۱۸ سال تشکیل می‌دادند. ۶۱/۵ درصد بیماران مونث بوده و شایع ترین ماده مسمومیت زه نیز داروهای اعصاب و روان بودند (۶).

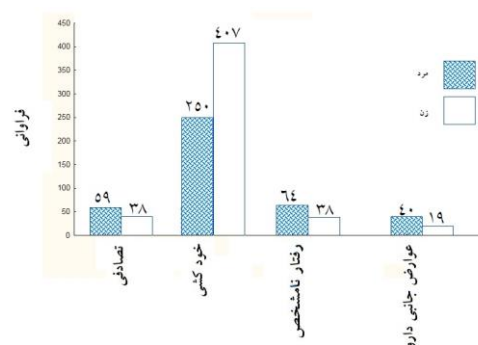
با توجه به این که در سالیان اخیر مسمومیت ناشی از مصرف داروها و مواد شیمیایی به دلیل ارائه فرمول‌ها و ترکیبات شیمیایی مختلف از شیوع بالایی برخوردار می‌باشد (۷)، بررسی مسمومیت‌های شایع در جامعه، لازم و ضروری به نظر می‌رسد. هدف از انجام این مطالعه بررسی انواع مسمومیت‌های مراجعین بیمارستان رازی قائم شهر در سال ۱۳۹۳ می‌باشد.

## مواد و روش ها

پژوهش حاضر، مطالعه ای توصیفی - مقطعی گذشته نگر بوده که بر روی پرونده‌های تمامی بیمارانی که در سال ۱۳۹۳ با علائم مسمومیت به بیمارستان رازی قائم شهر مراجعه داشته اند، انجام شد. افراد دارای شرایط ورود به مطالعه (۹۱۵ نفر) از مراجعین به بیمارستان رازی قائم شهر و در گروه‌های سنی مختلف (۱ الی ۸۲ سال) بودند.

مشخصات دموگرافیک شامل سن، جنسیت و وضعیت تاهل، سابقه وجود بیماری‌های جسمی و روان پزشکی، وجود اعتیاد به مواد مخدر، سابقه قلبی اقدام به خودکشی، میانگین مدت بستری و پیش آگاهی از طریق خود بیمار یا همراهان وی و هم چنین پرونده بالینی بیمار استخراج گردید. این اطلاعات در چک لیست‌های طراحی شده با نظر اساتید و توسط پزشکان آموزش دیده

عوارض جانبی دارو مسموم شدند (نمودار شماره ۱). هم‌چنین ۸ نفر (۰/۸۷ درصد) مصرف هم‌زمان دارو و الکل داشته‌اند.



نمودار شماره ۱: نمودار فراوانی بیماران بستری شده بر حسب چگونگی مسمومیت

تعداد ۶۷۶ نفر (۷۳/۸۷ درصد) بهبود یافتند، ۱۸۳ نفر (۲۰ درصد) بهبودی نسبی یافته، ۴۳ نفر (۴/۷۰ درصد) با میل شخصی ترخیص و ۱۳ نفر (۱/۴۲ درصد) فوت نمودند. بر اساس نتایج، مسمومیت در زنان (۵۴/۸۶ درصد) از مردان (۴۵/۱۴ درصد) بیش‌تر بوده است که مشابه مطالعه Tenenbein می‌باشد (۸). این امر نشان دهنده این است که این قشر از جامعه، آسیب‌پذیری بیش‌تری دارند. بر اساس نتایج، بیش‌ترین موارد مسمومیت در سنین ۱۶ الی ۲۵ سال رخ داده است، لذا جوانان بیش‌تر در معرض خطر قرار دارند که مشابه مطالعه انجام شده در ترکیه می‌باشد (۹).

در بررسی عوامل مسبب مسمومیت، ۳۱۰ نفر (۳۳/۸۸ درصد) به دلایل خانوادگی مسموم شده‌اند. این نکته بیانگر این است که ایجاد محیط خانوادگی امن و به دور از تنش، می‌تواند از بروز بسیاری از موارد مسمومیت جلوگیری نماید. تعداد ۷۱۶ نفر (۷۸/۳۰ درصد) موارد مسمومیت به دلیل مصرف داروها بوده که این امر با مطالعات گذشته مطابقت دارد (۱۱، ۱۰). در میان مسمومین دارویی، ۴۵۰ نفر (۶۳ درصد) با سوء مصرف یک دارو و ۲۶۴ نفر (۳۷ درصد) با مصرف هم‌زمان چند دارو مسموم شده‌اند.

از میان مسموم مصرف شده، ۸۰ نفر (۸/۷۴ درصد)

با مصرف قرص برونج و ۲۴ نفر (۲/۶۲ درصد) با جونده‌کش‌ها مسموم شده بودند. این امر نشان‌دهنده این است که این سموم به راحتی در اختیار افراد قرار دارد و بهتر است برنامه‌هایی برای محدود کردن دسترسی به سموم تنظیم گردد.

بیش‌ترین فراوانی مسمومیت، اقدام به خودکشی می‌باشد که در بین زنان، بیش‌تر از مردان دیده می‌شود (نمودار شماره ۱). این امر می‌تواند به دلیل آسیب‌پذیری جنسی آنان باشد که در مطالعات دیگر نیز به آن اشاره شده است (۱۲، ۶). اما در سایر موارد، نحوه مسمومیت مردان، آسیب‌پذیرتر است. اگرچه ۷۳/۸۷ درصد بیماران بهبود یافتند، اما ۴۴ نفر (۴/۸۰ درصد) دارای سابقه قبلی اقدام به خودکشی بودند، بنابراین احتمال اقدام به خودکشی مجدد در بین افراد بهبود یافته وجود دارد که با اقدامات حمایتی و پیشگیرانه به خصوص در قشر آسیب‌پذیر می‌توان این احتمال را به کم‌ترین حد رساند. از محدودیت‌های مطالعه حاضر، عدم بررسی میزان تحصیلات و شغل افراد به دلیل نقص در پرونده بیمار می‌باشد.

با توجه به نتایج به دست آمده، اکثر مسمومیت‌های ایجاد شده به صورت آگاهانه و به قصد خودکشی بودند که به نظر می‌رسد دسترسی راحت به داروها و سموم مختلف، عامل مهمی در ایجاد مسمومیت می‌باشد. زنان به میزان بیش‌تری در معرض خطر مسمومیت و اقدام به خودکشی قرار دارند و با توجه به تاثیر عوامل خانوادگی در مسمومیت (۳۳/۸۸ درصد)، فراهم کردن محیط خانوادگی مناسب می‌تواند در کاهش این امر تاثیر داشته باشد.

## سپاسگزاری

این مقاله منتج از طرح پژوهشی با شماره ۲۲۷۹ مصوب مرکز تحقیقات مقاومت‌های میکروبی دانشگاه علوم پزشکی مازندران می‌باشد. نویسندگان این مقاله از زحمات ریاست مرکز تحقیقات جناب آقای دکتر فرهنگ بابامحمودی و خانم فاطمه آهنگرکانی که در انجام این پروژه ما را یاری کرده‌اند کمال تشکر را دارند.

## References

1. Hodgson E. A Textbook of Modern Toxicology. 3<sup>th</sup> ed. New Jersey: John Wiley & Sons; 2004.
2. Lipnik-Stangelj M. Hospitalizations due to poisonings in Slovenia--epidemiological aspects. *Wien Klin Wochenschr* 2010; 122(Suppl 2): 54-58.
3. Dayan AD, Paine AJ. Mechanisms of chromium toxicity, carcinogenicity and allergenicity: review of the literature from 1985 to 2000. *Hum Exp Toxicol* 2001; 20(9): 439-451.
4. Pajoumand A, Talaie H, Mahdavinejad A, Birang S, Zarei M, Mehregan F F et al. Suicide Epidemiology and Characteristics among Young Iranians at Poison Ward, Loghman-Hakim Hospital (1997-2007). *Arch Iran Med* 2012; 15(4): 210-213.
5. Masoumi G, Ganjei Z, Teymoori E, Sabzghabae AM, Yaraghi A, Akabri M et al. Evaluating the Prevalence of Intentional and Unintentional Poisoning in Vulnerable Patients Admitted to a Referral Hospital. *J Isfahan Med Sch* 2013; 31(252): 1452-1460 (Persian).
6. Sarjami S, Hassanian-Moghaddam H, Pajoumand A, Zarei MR. Epidemiology of adolescent poisoning in Loghman-Hakim hospital. *Research in Medicine* 2008; 32(1): 81-85 (Persian).
7. Zare fazlohahi Z, Maleki M, Shaikhi N. Epidemiology of Adult poisoning In Talegani Hospital of Urmia 1383-1386 . *J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2010; 8(2): 69-74 (Persian).
8. Tenenbein M. Recent advances in pediatric toxicology. *Pediatr Clin North Am* 1999; 46(6): 1179-1188.
9. Akkas M, Coskun F, Ulu N, Sivri B. An epidemiological evaluation of 1098 acute poisoning cases from Turkey. *Vet Hum Toxicol* 2004; 46(4): 213-215.
10. Lamireau F, Lianas B, Kennedy A, Fayon M, Penouil C, 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.
11. Lamireau T, Llanas B, Deprez C, El Hammar F, Vergnes P, Favarel-Garrigues JC. Gravite´ des ingestions de produits caustiques chez l'enfant. *Arch Pediatr* 1997; 4(6): 529-534.
12. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry. 10<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2007.