

مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
سال ۱۸، شماره ۱، صفحه ۱
ویژه‌نامه تحقیقات مصوب دانشگاه (۱)

اپیدمیولوژی مسمومیتها در مراجعان به بخش مسمومین بیمارستان لقمان حکیم

دکتر عبدالکریم پژومند*، دکتر شاهرخ شیخ‌الاسلامی*،
دکتر عباس تحصیلی*

خلاصه

این بررسی با هدف دستیابی به عوامل تابع مسمومیت‌های دارویی و شیمیایی در بیماران بالغ صورت گرفته، اساس آن بررسی پرونده‌های بالینی ۱۲۱۲۰ نفر است که ۱۲ سال بیشتر دارند. بخش مسمومین بیمارستان لقمان حکیم علاوه بر پوشش تهران بزرگ، گه‌گاه از شهرهای دور و نزدیک نیز بیماران مسموم را پذیرا می‌باشد. با توجه به این اصل که بررسی حالات و اتفاقات گذشته می‌تواند در آینده برای درمان و پیشگیری راهنما باشد. مراجعان به دو دسته زن و مرد، با تفکیک گروه‌های سنی، تقسیم شده، آنان نیز به دو گروه بستری و سرپایی جدا شدند. نوع داروها و مواد شیمیایی رایج به ترتیب و فور بیان شده‌اند. از عمده گروه‌بندی دیگر انگیزه عمد و سهو می‌باشد که خودکشی و یا تصادفی بودن را مشخص می‌کند.

مقدمه

اقدام به خودکشی در سراسر جهان با استفاده از داروهایی که در دسترس می‌باشد ابعاد وسیع و نگران کننده‌ای به خود گرفته است. براساس آمار موجود حدود ۱۵-۳۰ درصد کل مراجعان به اورژانس‌ها را مسمومان دارویی و شیمیایی تشکیل می‌دهند که تعداد داروها و مواد شیمیایی موجود، این مشکل را پیچیده‌تر کرده است.

برای شناخت بیشتر این معضل تجزیه و تحلیل ویژگی پرونده‌های مراجعه کنندگان می‌تواند برای درمان و پیشگیری در آینده راهگشا باشد. بر این مبنا از ابتدای فروردین ماه ۷۰ لغایت ۲۹ اسفند ماه همان سال جمع مراجعه‌کنندگان به بخش مسمومین بیمارستان لقمان حکیم که افزون بر ۱۲۰۰۰ نفر بودند، تفکیک شدند و مورد بازنگری قرار گرفتند.

بدیهی است انجام چنین پژوهشهایی بارها در کشورهای خارج و نیز ایران انجام شده است ولی با توجه به تولید روزانه فرآورده‌های دارویی و شیمیایی جدید لزوم بازنگری مجدد را طلب می‌کند. از سوی دیگر ویژگیهای فرهنگی، اجتماعی و مذهبی هر قوم و ملتی در خود مسموم‌سازی افراد، جهت‌گیریهای خاصی را فراهم می‌آورد که لازم است بررسی اپیدمیولوژیکی ویژه‌ای برای خودمان تدارک و عرضه کنیم. مثلاً در حالی که در کشورهای اروپائی و آمریکا مسمومیت با الکل پشتاز است، در کشورهای مانند ایران و سریلانکا - که بافت اجتماعی را بیشتر کشاورزان تشکیل می‌دهند - بیشترین عامل مرگ و میر مسموم نباتی است.

نتیجه اینکه این پژوهش، نکات تازه‌ای از مسمومیت‌های رایج و جدید به همراه بازنگری بر ویژگیهای مسمومان دارویی و شیمیایی در کشور ما را به تحریر کشانده است.

روش تحقیق

بررسی در این پژوهش به روش مطالعه [مدرک] موجود

(Existing study) و بر اساس بازنگری تمام پرونده‌های مراجعه کنندگان سرتاسر سال ۱۳۷۰ می‌باشد. تشخیص مسمومیت متکی به سه اصل زیر است:

۱) هیستری و زندگینامه بیمار. گه‌گاه بیمار، خود مراجعه می‌کند و مصرف نوع خاص دارو یا ماده شیمیایی را بیان می‌دارد؛ گاه نیز موضوع از زبان آوردگان که بعضی موارد بستگان و نزدیکان بیمار و زمانی کارکنان مرکز اورژانس هستند - اظهار می‌شود. گاه نیز برای اثبات موضوع، شیشه‌های خالی قرص یا ورقهای خالی و مصرف شده قرص را همراه می‌آورند. در بعضی موارد به ذکر نام قرص یا ماده شیمیایی مجهول مثلاً "قرص قلب، فشارخون یا قرص اعصاب بسنده می‌شود.

۲) معاینات بالینی. که بیشتر موارد تکمیل کننده زندگینامه بیمار است. مهمترین خصیصه مسمومیتها اختلال سطح هوشیاری است و علاوه بر آن، معاینات جسمانی مانند بررسی مردمکها، پوست، قلب و تنفس مسمومیت خاصی را القا می‌کند.

۳) آزمونهای پاراکلینیکی. که در بعضی موارد خاص با استفاده از امکانات و تجهیزات موجود بیمارستان مسمومیت‌های نظیر باربیتورات، ضداسفردگیها، انگلها، آسپیرین و سموم نباتی اندازه‌گیری می‌شد. تمامی سه اصل تشخیصی فوق در جدولهای مخصوصی در پرونده‌های بالینی بیماران ضبط شد و مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها

تمام بیماران به دو دسته زن و مرد تقسیم شدند که زنان ۶۲/۵ درصد و مردان ۳۷/۵ درصد را تشکیل می‌دادند.

- بیماران به گروههای سنی زیر تقسیم شدند:

میزان مرگ و میر ۱۲۰ نفر در سال - یعنی حدود یک درصد - بود و بیشترین سهم نصیب مسمومیت با اورگانوفسفره (حدود ۱۹ درصد) و مواد مخدر (حدود ۱۶ درصد) در مرتبه بعدی قرار داشت (نمودار ۳).

مرگ و میر افراد ناشی از مسمومیت ۵۸ درصد مرد و ۴۲ درصد زن بودند. بالاترین میزان مرگ بین ۲۰-۳۰ سالگی (۲۸/۳۲ درصد) و کمترین آن در ۱۳-۳۰ سالگی (۱/۶۷ درصد) روی داده بود (نمودار ۴).

بحث

میزان کل مسمومان مراجعه کننده به بیمارستان لقمان حکیم (سال ۱۳۷۰) ۱۲۱۲۰ نفر بودند. با توجه به احتساب کودکان مسموم و نیز مسمومانی که به علت دوری مسافت و نیز خفیف بودن مسمومیت و انجام درمانهای لازم سرپایی در منزل، مطب، کلینیک و نیز دیگر بیمارستانهای دولتی و خصوصی به پیشنهاد آقای ریل (Rale) و مردیت (Meredith) کل افراد مسموم را باید ده برابر رقم مراجعان دانست. و با توجه به جمعیت حدود ده میلیون نفری تهران و محدوده تحت پوشش، حدود ۱/۲ نفر برای هر هزار نفر جمعیت است که با آمار ریل در انگلستان در سال ۱۹۷۹ که رقمی برابر دو نفر برای هزار نفر جمعیت را ذکر کرده است، کمتر می باشد. نسبت زن به مرد در آمار ما ۱/۶۶ به ۱ و در انگلستان ۱/۵ به ۱ می باشد و این میانگین نشانگر میل و رغبت زنان ایرانی به خود مسموم سازی به وسیله داروست. مسمومان مراجعه کننده به بیمارستان لقمان حکیم در گروههای سنی بین ۱۳-۴۰ سالگی حدود ۹۰ درصد می باشند، در حالی که در آمار منتشر شده در انگلستان این رقم حدود ۷۵-۸۰ درصد است که نشان می دهد جوانگرایی در مراجعان ما بیشتر است.

در بررسی انجام گرفته انگیزه های مسمومیت از

الف) ۱۳-۲۰ سال؛ ب) ۲۱-۳۰ سال؛ ج) ۳۰-۴۰ سال؛ د) ۴۰-۵۰ سال؛ ه) ۵۰-۶۰ سال و و) ۶۰ سالگی به بالا (نمودار ۱).

حداکثر شیوع سنی در گروه ب با ۳۸/۵ درصد و در مرتبه بعد گروه الف با ۳۷ درصد و بالاخره گروه سنی ج با ۱۴/۴ درصد قرار گرفته است.

انگیزه مسمومان به صورت عمدی ۹۴/۴ درصد، اتفاقی ۵/۴ درصد، شغلی ۰/۲ درصد و نوع نباتی بدون پیشینه بوده است.

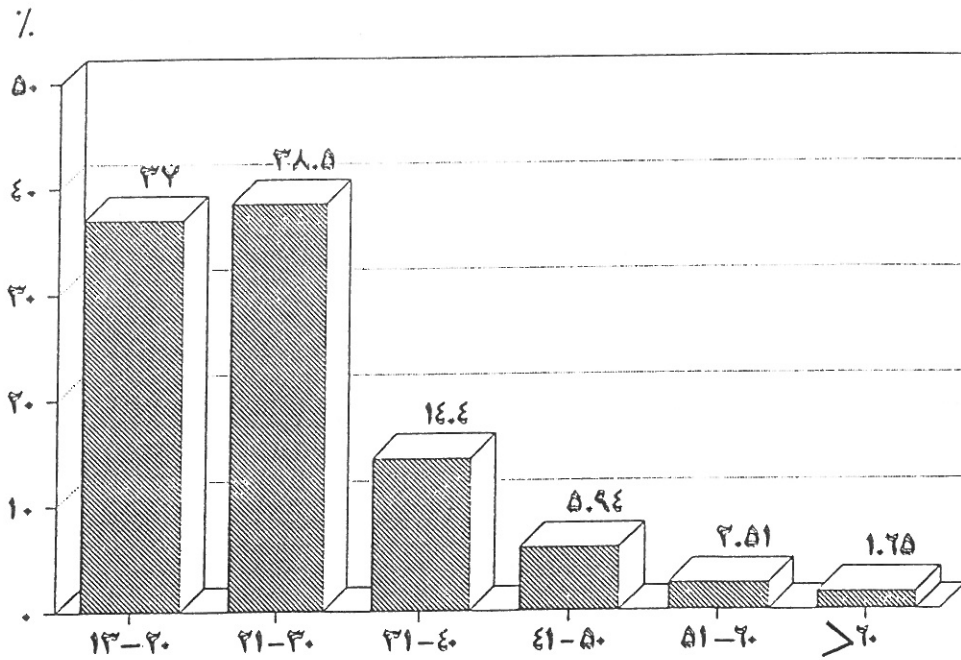
۷۶ درصد مراجعان به گونه سرپایی و ۲۴ درصد پس از بستری شدن تحت مداوا قرار گرفتند. زمان وقوع مسمومیت ۸۰/۴۳ درصد بین ۱۲ ظهر تا ۱۲ شب و ۱۹/۵۷ درصد از نیمه شب تا ظهر روز بعد حادث شده بود.

فاصله زمانی تماس با سم و مراجعه به بیمارستان در ۸۷/۷۱ درصد کمتر از ۶ ساعت، ۱۱/۱۲ درصد بین ۶-۲۴ ساعت و ۱/۱۷ درصد بعد از ۲۴ ساعت بوده است. از کل مسموم شدگان ۵/۴ درصد آنان به شکل اتفاقی مسموم شده بودند.

علت مسمومیتها ۵۴/۷ درصد گاز گرفتگی، ۲۹/۸۸ درصد گزش حیوانات، ۷/۶۵ درصد با هیدروکربورها و ۸/۴ درصد به صورت متفرقه مسموم شده بودند.

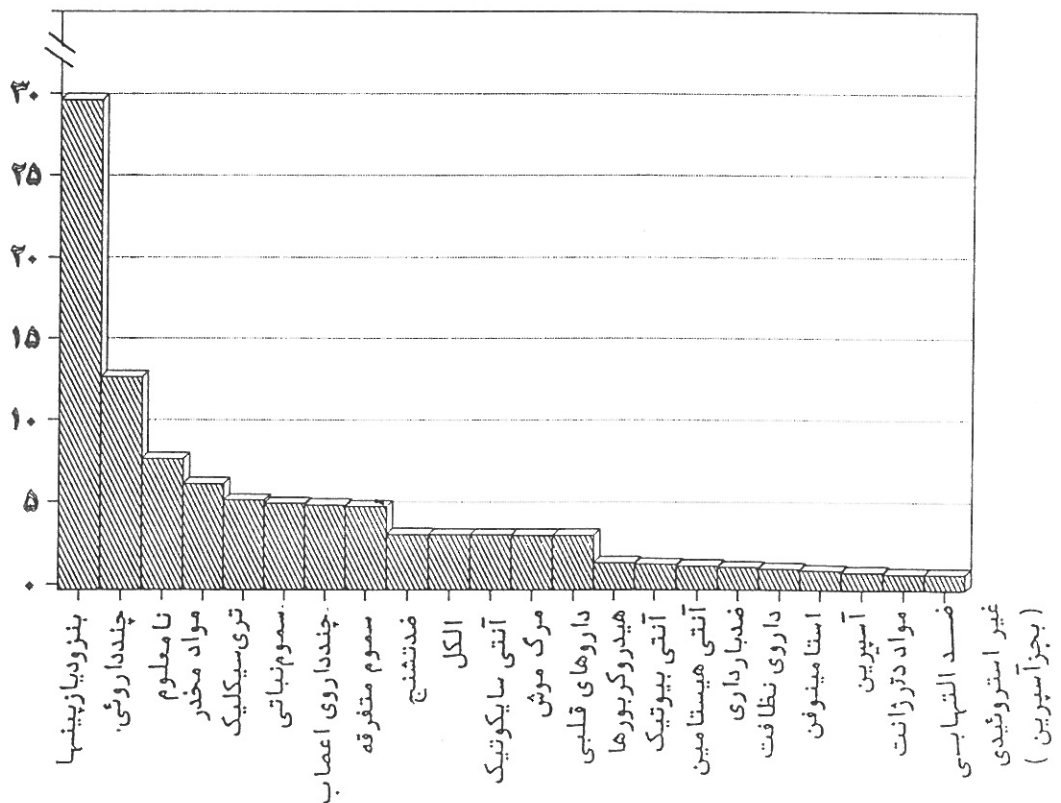
مسمومیتها براساس نوع دارو و بروز آنها. پشتانز همه داروها بنزودیازپینها (حدود ۳۰ درصد) و چند دارویی، غیر از داروهای اعصاب، در مراتب بعدی به علت نامعلوم، مواد مخدر و ضد افسردگیها قرار داشتند (نمودار ۲).

بروز فصلی مسمومیت کم و بیش در تمام فصول مساوی مشاهده شده ولی در تابستان بیشترین (۲۸/۳ درصد) و پائیز با ۲۳ درصد کمترین میزان مسمومیت را داشته است.

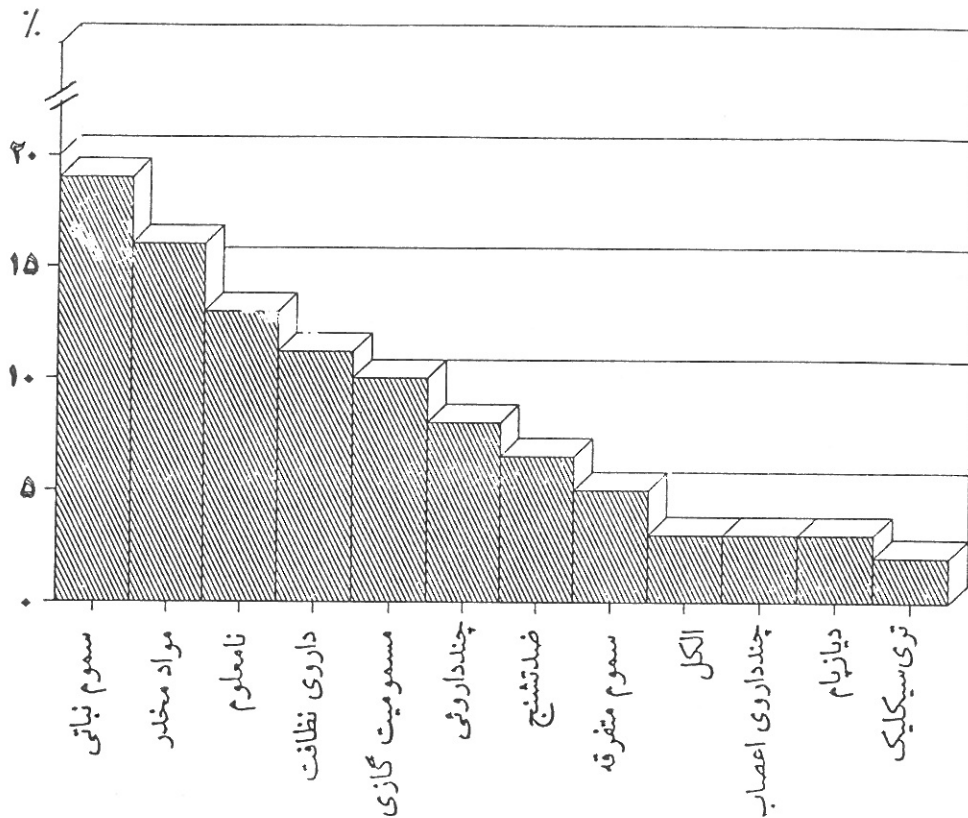


نمودار (۱) شیوع مسمومیت در جامعه مورد بررسی به تفکیک سن

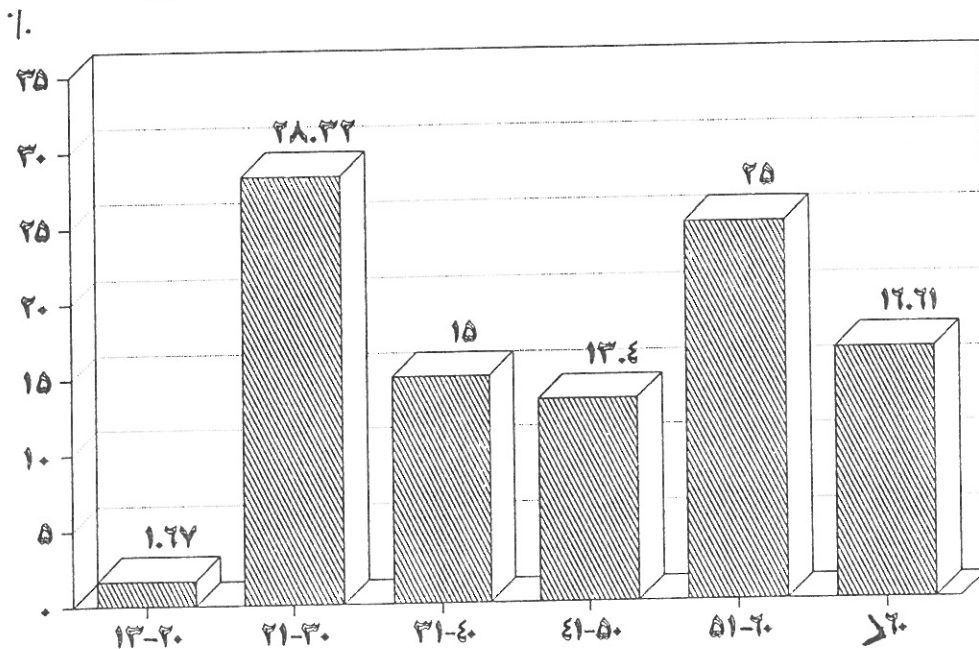
%



نمودار (۲) افراد مسموم مراجعه کننده بر حسب علت و شیوع مسمومیت



نمودار ۳) میزان مرگ و میر ناشی از مسمومیت در ارتباط با نوع مواد مصرف شده



نمودار ۴) مقایسه مرگ و میر ناشی از مسمومیت به تفکیک سن جامعه مورد بررسی در

مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی لقمان حکیم سال ۱۳۷۰

از دیگر یافته‌های قابل توجه اینکه، مسمومان مراجعه کننده به بیمارستان نام داروی مصرفی خود را - نه خود و نه اطرافیان - نمی‌دانستند. اطرافیان در این موارد گره‌گشا بودند که حدود $7/3$ درصد مراجعان را تشکیل می‌داد و این مسئله در آمار غربیها جایگاهی ندارد. ندانستن نام دارو به علت بی‌سوادی، ناآگاهی و عدم دقت است.

مسمومین با مواد مخدر، به رغم تبلیغات سوء علیه کشور ما، فقط $6/3$ درصد مراجعان را تشکیل می‌دادند که در مقایسه با آمار سال ۱۹۷۹ آمریکا (حدود ۲۱ درصد) قابل توجه است. مسمومیت با داروی خطرناک ضد افسردگی $5/45$ درصد بود در حالی که این رقم در آمار ۱۹۷۹ آمریکا بالغ بر $3/75$ درصد می‌باشد که تفاوت محسوسی دارد. گفتنی است که تجویز بی‌رویه این دارویکی از دلایل توجیهی این نوع مسمومیت است. جا دارد که در این نوع مسمومیت نسبتاً "شایع و خطرناک" - که در آمار غربیها وجود ندارد - ذکری به میان آید. این ترکیب داروی نظافت است که مخلوطی از آهک و آرسنیک بوده، از مواد سوزاننده و قوی می‌باشد که $10/8$ درصد مراجعان با این ماده مسموم شده بودند و از این تعداد ۱۱ درصد تلفات داشت. این ترکیب بیشتر توسط زندانیان، جهت خود مسموم‌سازی مورد استعمال قرار گرفته بود.

در خاتمه از دو داروی شایع در خود مسموم‌سازی -آسپیرین و استامینوفن - باید نام برد که در آمار غربیها مرگ و میر با این مواد شیوع دارد، در حالی که در بیماران ما تلفات چندانی نداشته است. مسمومیت با سموم نباتی در ایران بسیار شایع و با مرگ و میر بالایی همراه بوده است ولی در آمار غربیها کمتر به مرگ در اثر این نوع مسمومیت اشاره شده است: مثلاً در سال ۱۹۸۷ در آمریکا سه مورد مرگ مربوط به سموم نباتی گزارش شده است.

سری یافته‌های ما از نوع عمدی حدود $94/4$ درصد و مسمومیت اتفاقی $5/4$ درصد بوده است که با آمار کشورهای غربی، به خصوص انگلستان هماهنگی نسبی دارد. و این در حالی است که مسمومیت‌های جنایی در خصوص یافته‌های بیماران ما وجود نداشته در حالی که هنوز در کشورهای غربی این خصلت ناپسند وجود دارد؛ به طوری که در آمریکا سالانه حدود ۳۰-۵۰ نفر مسموم جنایی گزارش می‌شود.

حدود ۹۰ درصد از مسمومیت‌های ما از ۱۲ ظهر تا نیمه شب و بقیه از ۱۲ شب تا ظهر بود که با آمار کشورهای غربی یکسان است. فاصله زمانی مراجعه بعد از مصرف سموم یکی از عوامل مهم در ادامه زندگی فرد مسموم بوده است زیرا هر چه این فاصله کوتاهتر باشد امکان خارج کردن سم از معده بیشتر و تاثیر سم کمتر خواهد بود. در سری بیماران مورد بررسی حدود $87/71$ درصد طی شش ساعت اول مراجعه کردند، در حالی که در آمار آقای ریل در انگلستان حدود ۷۵ درصد می‌باشد. توجه این مطلب به نظر می‌رسد ویژگی اخلاقی شرقی و پای‌بند بودن به مذهب است که از بستگان، خویشان، دوستان و همسایگان نباید غافل بود و در زمان لازم باید به فوریت به آنان کمک کرد. و این خصیصه‌ای است که در دنیای صنعتی که در چنبره تکنیک و ماشین غرق شده، به فراموشی سپرده شده است. به همین دلیل میزان مرگ در بیماران ما بسیار پایینتر از انگلستان است. (در بیماران مورد بررسی ما یک درصد ولی در انگلستان حدود ۳ درصد بوده است).

از کل داروهای مورد استفاده، بنزودیازپین‌ها حدود $29/66$ درصد که با آمار داون (Down) در سال ۱۹۷۹ آمریکا تا حدودی برابر است. مسمومیت ناشی از مصرف مشروبات الکلی در آمریکا (سال ۱۹۷۹) حدود ۳۰ درصد بود، در حالی که در مراجعان مورد بررسی ما حدود $2/91$ درصد بود.

محدودیتها و توصیهها

- عدم وجود مراکز همانند دیگر، باعث ازدیاد مراجعه به این مرکز بوده و در نتیجه تا حدودی از کیفیت درمان کاسته می‌شود.

- با توجه به وسعت تهران بزرگ و وجود یک مرکز مسمومین، بیماران بایستی مسافت و زمان بیشتری را جهت مراجعه به این بیمارستان صرف کنند، که این امر برای آنان خطرات جانی بیشتری در پی خواهد داشت.

- کمبود تجهیزات از جمله ماشین تنفس مصنوعی، مانیتورینگ قلبی، بخش I.C.U داخلی از دیگر مشکلات این مرکز می‌باشد.

- کمبود بعضی از پادزهرهای سمی آنتی‌دوت (Anti dote) باعث بالا رفتن قیمت و کمبود کاذب این دارو در بازار می‌شود.

- تجهیزاتی مانند هموپرفیوژن (Hamoperfusion) در بیمارستان موجود است ولی به علت کمبود ستون ذغال فعال یا کوئیل که شدیداً از قیمت بالایی برخوردار است، عملاً استفاده از این دستگاه را متوقف کرده است.

- با عنایت به ازدیاد مسمومان در سطح تهران ایجاد مراکز متعدد در نقاط مختلف تهران ضروری به نظر می‌رسد.

- برگزاری دوره‌های آموزشی جهت کادر پزشکان و پرستاران در کلیه مراکز درمانی برای درمان مسمومانی که نیاز به درمان اختصاصی ندارند، کمک موثری خواهد بود.

- تامین داروهای مورد نیاز این افراد و رفع کمبودهای کاذب داروهای حیاتی.

- اجرای برنامه آموزشی توسط رسانه‌های گروهی و آگاهی دادن عموم در مورد پیشگیری و درمان ساده و ابتدایی مسمومیت در محیط کار و منزل.

- دور نگهداشتن داروهای مسموم کننده از دسترس کودکان.

- توصیه به پزشکان و روانپزشکان که داروهای اعصاب را به مقدار کمتری تجویز کنند.

- خود مسموم‌سازی به قصد خودکشی یک معضل اجتماعی است لذا پیشنهاد می‌شود در کنار مراکز درمانی، یک واحد روانپزشکی به انگیزه توانبخشی روحی و تکمیل درمان این بیماران پیش‌بینی شود.

- ایجاد آزمایشگاههای مجهز به سم شناسی در مراکز درمانی مسمومین نیز در نجات به موقع جان مسمومان کمک موثری خواهد بود.

- ایجاد مراکز درمانی مسمومان در استانهای مختلف کشور ضروری به نظر می‌رسد.

مراجع

- 1) Vale JA and Meredith: Poisoning and treatment. JA vale, M.D, MRCP and TJ Meredith MA, MRCP 1981, PP 1-8
- 2) Graft AW, sibert JR: Preventive effect of CRCS Pharmacol J 223: 593, 1979
- 3) Meester WD: Development of regional poison information and treatment centers. Acta Pharmacol Toxicol 41(2): 502-507, 1977
- 4) Mills IH: Self poisoning-a modern epidemic. Proc

Eur So Toxicol 18: 11-20, 1997

- 5) Patel AR: Thesis University of Aberdeen, 1973
- 6) Proudfoot AT, Park J: Changing pattern of drugs used in self poisoning. BMJ 1:90-93, 1978
- 7) Vale JA: Epidemiology of acute poisoning. Acta pharmacol Toxicol 41(2): 443-58, 1977

۸) پژومند، عبدالکریم و همکاران: تظاهرات اصلی و

درمان بیماریها و مسمومیتها. نشر یاد، بهار ۷۲

Poisoning profile in Loghman -e-Hakim Hospital

Pajoumand A, Sheikholleslami SH, Tahseeli A

Shaheed Beheshti University of Medical Sciences

SUMMARY

This research was aimed at finding common causes of poisoning and associated factor. The important points which we considered were as follows: the total number of patients, age and sex, number of cases which were seen in O.P.D or hospitalized, common drugs which were used accidental and professional subjects.

Women with 62.5%, were the majority of poisoned patients and 90% of our subjects were 13 - 40

years old. Most were poisoned in the afternoon, 82.42% - often with 94.4% in our study. 24% of the patients were hospitalized and the rest were seen in O.P.D.

Benzodiazepines were the most frequently used drug in our research, with 29.66%, the mortality rate was 1%. The most common cause of mortality in our patients was organophosphate with 19.17% followed by the opioids with 15.83%.

A study on physical factors stimulating the semicircular canals receptors (cupula)

RASAIAN N & HOSEINI M

Shaheed Beheshti University of Medical Sciences and Health Services

SUMMARY

Although sciences and techniques have been significantly developed, many patients are still suffering from diagnostic and therapeutic problems of vestibular system, specially vertigo. Perhaps, these problems are not solved yet mostly because the neurophysiology of vestibular system and the stimulation mechanisms of the receptors are not known. This difficulty, in turn, causes some ambiguities and contrasts in the teaching of this CNS portion.

Different physical factors such as: movement with angular acceleration (1-9), caloric variations (16-21) and sound waves (22-27) interfere in the stimulation of these receptors.

To understand the mechanism of stimulation caused by rotation, endolymphatic flow hypothesis and two

others called cupula inertia and pressure differences produced in both sides of cupula during rotation, are investigated in this research.

The method of this research is based on the experimental method and the hypothesis are distinguished according to the variation of the axes of rotation. Therefore, the axes of rotation are selected in the front, back, right and left sides of The Cupula and the impulses transmitted through frogs' vestibular nerve are recorded in all of these four positions.

According to the results, the most acceptable hypothesis is the one that indicates the flow of endolymph inside the semicircular canal during the rotation with angular acceleration. The reason for semicircular shape of these canals become more obvious too.