

Epidemiological Study of Poisoning Patterns Among Patients Admitted to Emergency Departments of Mazandaran University of Medical Sciences Hospitals, 2022–2023

Zoya Hadinejad¹,
Yahya Saleh Tabari²,
Mehdi Rostami¹,
Zakaria Ashkpour³,
Sudabeh Rostami³,
Mehdi Hassani³,
Afsaneh Fenderski⁴,
Leila Meskini¹

¹. MSc in Nursing, Prehospital Emergency and Incident Management Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

² Assistant Professor of Clinical Sciences (Research), Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

³. BSc in Nursing, Prehospital Emergency and Incident Management Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

⁴. Assistant Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received February 4, 2025; Accepted November 30, 2025)

Abstract

Background and purpose: Poisoning is one of the most common causes of patient attendance in emergency departments. The present study was designed to compare the patterns of poisoning among patients referred to the educational and medical centres affiliated with Mazandaran University of Medical Sciences during 2022–2023.

Materials and methods: In this retrospective descriptive study, the demographic, clinical, presenting symptoms, and type of poisoning information of all patients hospitalized with a diagnosis of poisoning in medical centers affiliated with Mazandaran University of Medical Sciences during 2022–2023 were examined using the Ministry of Health and Medical Education checklist available in the province's Medical Care Data Monitoring System (MCMC). The extracted data were analyzed using SPSS statistical software and summarized through descriptive statistics.

Results: The total number of patients during this time was 2,119, of whom 50.5% were men and 49.5% were women. In 2024, the number of cases reached 1,283, representing an increase of 53% compared with the previous year. The most common type of poisoning in both years was drug-related poisoning. The rate of poisoning due to rice pills and alcohol increased significantly in 2023, while poisoning caused by toxins and chemical agents showed a significant decline.

Conclusion: Given the more than 50% increase in poisonings in the province, and considering the high importance of this issue, there is a need for continuous and diverse studies in this field, improvements in cultural infrastructure, as well as appropriate educational and therapeutic measures to raise awareness and protect people from poisoning.

Keywords: poisoning, Etiology, emergency medical services, Mazandaran

J Mazandaran Univ Med Sci 2025; 35 (251): 112-121 (Persian).

Corresponding Author: Leila Meskini - MS in Nursing, Prehospital Emergency and Incident Management Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran (E-mail: mes136259@yahoo.com)

مطالعه اپیدمیولوژیک الگوی مسمومیت در بیماران مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال های ۱۴۰۱-۱۴۰۲

زویا هادی نژاد^۱

یحیی صالح طبری^۲

مهدی رستمی^۱

ذکریا اشکیپور^۳

سودابه رستمی^۳

مهدی حسنی^۳

افسانه فندرسکی^۴

لیلا مسکینی^۱

چکیده

سابقه و هدف: مسمومیت یکی از شایع ترین علل مراجعه بیماران به اورژانس ها می باشند. مطالعه حاضر با هدف بررسی الگوی مسمومیت در مراجعین به مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال های ۱۴۰۱-۱۴۰۲، انجام پذیرفت.

مواد و روش ها: در این مطالعه مقطعی، اطلاعات جمعیت شناختی، علائم و نوع مسمومیت تمامی بیماران بستری شده با تشخیص مسمومیت در مراکز درمانی زیر مجموعه دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ از طریق چک لیست وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی موجود در سامانه پایش داده های مراقبت درمانی (Medical Care Monitoring Center) (MCMC) استان بررسی شد. اطلاعات استخراج شده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS و آمار توصیفی تحلیل شد.

یافته ها: تعداد کل مراجعین طی سال های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۲، ۲۱۱۹ نفر بودند که از این تعداد ۵۰/۵ درصد مرد و مابقی زن بودند. در سال ۱۴۰۲ موارد مسمومیت با ۵۳ درصد افزایش، تعداد ۱۲۸۳ نفر بود. از نظر نوع مسمومیت، در هر دو سال بیشترین میزان مربوط به مسمومیت دارویی بود. میزان مسمومیت با قرص برنج و مسمومیت با الکل در سال ۱۴۰۲ به طور معنی داری بیش تر بود، در حالی که مسمومیت ناشی از سموم و مواد شیمیایی به طور معنی داری کاهش داشت.

استنتاج: با توجه به افزایش بالای مسمومیت ها در استان و به دلیل اهمیت بالای موضوع مسمومیت، انجام مطالعات مستمر و مختلف در این زمینه، تغییر زیرساخت های فرهنگی و همچنین اقدامات آموزشی درمانی مناسب در زمینه بالابردن سطح آگاهی و محافظت از مردم در برابر مسمومیت نیاز است.

واژه های کلیدی: مسمومیت، اپیدمیولوژی، اورژانس پیش بیمارستانی، مازندران

E-mail: mes136259@yahoo.com

مؤلف مسئول: لیلا مسکینی - ساری: مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی مازندران

۱. کارشناس ارشد پرستاری، مرکز اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری ایران

۲. دکترای پزشکی حرفه ای، مرکز اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۳. کارشناس پرستاری، مرکز اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری ایران

۴. استادیار، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

✉ تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۱۶ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۴۰۳/۱۲/۱۱ تاریخ تصویب: ۱۴۰۴/۹/۹

مقدمه

جهت مسئولین بهداشتی امری ضروریست. با توجه به اهمیت موضوع مسمومیت خصوصاً مسمومیت با قرص برنج که به دلیل تولید و احتکار برنج در استان و در دسترس بودن این قرص از عوامل شایع مسمومیت و خودکشی در استان می‌باشد و وقوع دو موج مسمومیت با الکل در استان‌های شمالی کشور در سال‌های اخیر، در راستای به کارگیری استراتژی‌های موثر برای پیشگیری از مسمومیت‌های عمدی و غیرعمدی و کاهش خطر مسمومیت‌های تصادفی، نیازمند درک اپیدمیولوژی مسمومیت‌ها می‌باشد، تا سیاست‌گذاران حوزه سلامت با استفاده از داده‌های مرگ و میر، میزان پذیرش بیماران با تشخیص مسمومیت‌ها در مراکز درمانی و کسب اطلاعات در خصوص سموم شایع، به برنامه ریزی بهتر در زمینه ارائه نوع خدمات مورد نیاز این بیماران پردازند (۱۳، ۱۴). لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین الگوی مقایسه‌ای مسمومیت‌ها در مراجعین به مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال‌های ۱۴۰۱-۱۴۰۲ طراحی شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت مقطعی و توصیفی است و در آن، داده‌های موجود تمامی بیمارانی که با تشخیص مسمومیت در سامانه پایش مراقبت‌های درمانی (MCMC) بیمارستان‌های بلوک مسمومیت تابعه دانشگاه علوم پزشکی مازندران از فروردین سال ۱۴۰۱ تا اسفند سال ۱۴۰۲ پذیرش شده‌اند، به صورت تمام‌شماری مورد بررسی قرار گرفتند. این پژوهش با شناسه اخلاق IR.MAZUMS.REC.1403.495 در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران به تصویب رسیده است. معیارهای ورود به مطالعه شامل کلیه بیماران پذیرفته شده در بیمارستان‌های بلوک با تشخیص مسمومیت در سال‌های ۱۴۰۱-۱۴۰۲ و معیار خروج، پذیرش در خارج از بازه زمانی و عدم تکمیل فرم‌های مربوطه بود. اطلاعات دموگرافیک بیماران، نوع مسمومیت، علائم بالینی بیمار، زمان بدو ورود و زمان ترخیص بیمار،

مسمومیت‌ها در تمامی جوامع یک مشکل بهداشتی عمده به شمار می‌آید و یکی از شایع‌ترین علل مراجعه بیماران به اورژانس می‌باشند (۱، ۲). مسمومیت می‌تواند به دنبال علل مختلفی از قبیل، مواد شوینده شیمیایی، لوازم آرایشی و بهداشتی و سایر موارد، مانند داروها، آفت‌کش‌ها، سموم کشاورزی و یا از طریق سموم حیواناتی مانند مارهای سمی، عنکبوت‌ها و عقرب‌ها اتفاق بیفتد (۳، ۴). مسمومیت‌های عمدی و یا غیرعمدی و میزان موربیدیته و مرگ و میر در پی آن همواره از اصلی‌ترین موارد تحمیل هزینه‌های مالی بر نظام سلامت جوامع می‌باشند (۵). مسمومیت‌های عمدی نتیجه مصرف عمدی سموم با قصد آسیب رسانیدن فرد به خود یا دیگری تعریف می‌گردد، که بیش‌تر در بالغین و به طور غالب به شکل دیگر آزاری و یا اقدام به خودکشی مشاهده می‌گردد. این در حالی است که مسمومیت ناخواسته یا غیرعمدی در شرایطی بروز می‌کند که افراد بدون قصد آسیب رسانیدن به خود در اثر سوء مصرف مواد یا مصرف بیش از حد دارو، به اشتباه دچار مسمومیت می‌گردند (۶، ۷). در ایران، بیش‌تر مسمومیت‌ها عمدی است و عمدتاً در محدوده سنی ۳۰-۲۱ سالگی رخ می‌دهند. سازمان بهداشت جهانی مرگ و میر ناشی از مسمومیت‌ها را سالانه یک میلیون نفر اعلام نموده و این در حالی است که میزان مرگ و میر ناشی از سموم آفت‌کش سالانه دویست هزار نفر برآورد می‌شود (۸، ۹). پیش‌آگهی‌ها و عوارض نامطلوب مسمومیت‌ها (از جمله کاهش هوشیاری، وضعیت شوک، دیسترس تنفسی، ضربان قلب و دمای غیر طبیعی) می‌باشند (۱۰). میزان شیوع مسمومیت‌ها بر اساس منطقه جغرافیایی و فرهنگ در مناطق مختلف دنیا متفاوت می‌باشد و از طرفی میزان مرگ و میر ناشی از مسمومیت از منطقه‌ای به منطقه دیگر به دنبال استفاده از داروهای غیر قانونی جدید و مواد شیمیایی سمی متفاوت بوده و تغییر می‌کند (۱۱، ۱۲). آگاهی‌های لازم در مورد الگوی منطقه‌ای مسمومیت

تفاوت معنی داری داشت ($P < 0/001$). بر اساس این نتایج اگرچه در هر دو جنسیت مسمومیت دارویی بیشترین نوع مسمومیت بود، اما این مسمومیت در زنان به طور معنی داری بیش تر از مردان بود در حالی که مسمومیت مواد مخدر و مسمومیت الکلی در مردان بیش تر از زنان بود.

جدول شماره ۱، فراوانی بیماران در هر گروه سنی را به تفکیک جنسیت و سال نشان می دهد. همان طور که مشاهده می شود بیشترین بیماران در هر دو سال و هر دو جنسیت در گروه سنی جوانان و پس از آن در افراد میانسال بود.

جدول شماره ۱: فراوانی بیماران دچار مسمومیت به تفکیک جنسیت، گروه سنی و سال های مورد بررسی

گروه سنی	جنسیت			
	سال ۱۴۰۲		سال ۱۴۰۴	
	مرد	زن	مرد	زن
کودک	۳ (۰/۵)	۱۱ (۱/۷)	۱۲ (۲/۹)	۷ (۱/۷)
نونهال	۳ (۱/۱)	۳ (۱/۵)	۶ (۱/۴)	۴ (۱)
نوجوان	۲۷ (۲۰/۱)	۶۴ (۹/۸)	۳۷ (۸/۸)	۶۹ (۱۶/۶)
جوان	۴۶ (۵۴/۷)	۵۱ (۵۴/۳)	۲۰ (۵۲/۴)	۲۸ (۵۴/۸)
میانسال	۱۲۴ (۱۹/۵)	۱۹۸ (۳۰/۵)	۱۲۴ (۲۹/۵)	۹۹ (۲۱/۴)
سالنند	۱۸ (۲/۸)	۱۷ (۲/۶)	۱۵ (۳/۶)	۱۵ (۳/۶)
کهنسال	۸ (۱/۳)	۶ (۰/۹)	۶ (۱/۴)	۴ (۱)
کل	۳۳ (۱۰۰)	۶۵۰ (۱۰۰)	۴۲۰ (۱۰۰)	۴۱۶ (۱۰۰)

در همه گروه ها بیشترین نوع مسمومیت مربوط به مسمومیت دارویی بود. مسمومیت مواد مخدر در مردان به ویژه مردان جوان و میانسال فراوانی بیشتری داشت در حالی که در زنان پس از مسمومیت دارویی مسمومیت با قرص برنج بیش تر مشاهده شد.

فراوانی مسمومیت در مردان طی ماه های سال تفاوت چندانی نداشت، اما این تفاوت در زنان به ویژه در گروه های سنی جوان و نوجوان بیشتر بود. در جوانان به طور کلی فراوانی مسمومیت ها در نیمه اول سال بیش تر بود، در حالی که در نوجوانان در نیمه دوم سال موارد مسمومیت بیش تر مشاهده شد (نمودار شماره ۱). مقایسه روند مسمومیت طی دو سال با کنترل سن و جنسیت با استفاده از رگرسیون پواسون انجام شد. نتایج نشان داد نرخ مسمومیت در سال ۱۴۰۲ نسبت به ۱۴۰۱ افزایش یافته است ($P < 0/001$). $P = 0/518$, $OR = 0/343$, $CI = 0/430$.

نتیجه بستری بیمار با تشخیص مسمومیت در بیمارستان، نوع انتقال بیمار به بیمارستان (وسیله شخصی، آمبولانس اورژانس ۱۱۵، انتقال بین مراکز درمانی و...) و نوع بیماری زمینه ای از فرم و چک لیست مشخصات ثبت شده بیماران دچار مسمومیت در سامانه دانشگاه علوم پزشکی مازندران، استخراج و مورد بررسی قرار گرفت.

جهت تجزیه و تحلیل داده ها، ابتدا توصیف اطلاعات با استفاده از تعداد و درصد برای متغیرهای کیفی و میانگین، میانه، انحراف معیار و دامنه بین چارکی برای متغیرهای کمی انجام شد. جهت مقایسه سن افراد در گروه ها ابتدا نرمال بودن توزیع با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنف بررسی و با توجه به عدم تایید نرمالیتی، از آزمون ناپارامتری من-ویتنی استفاده شد. هم چنین بررسی ارتباط متغیرهای کیفی با استفاده از آزمون کای دو و یا دقیق فیشر انجام شد. هم چنین مقایسه روند مسمومیت طی دو سال با کنترل سن و جنسیت با استفاده از رگرسیون پواسون انجام شد. تمامی تجزیه و تحلیل ها در نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ و در سطح معنی داری ۰/۰۵ انجام شد.

یافته ها

تعداد کل مراجعین طی سال های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۲، ۲۱۱۹ نفر بودند که از این تعداد ۵۰/۵ درصد مرد و مابقی زن بودند. تعداد مراجعه کنندگان در سال ۱۴۰۱، ۸۳۶ نفر و در سال ۱۴۰۲ با ۵۳ درصد افزایش، ۱۲۸۳ نفر بود. محدوده سنی بیماران بین ۰ تا ۹۱ سال با میانگین $33/49 \pm 15/4$ [IQR: 20-41] سال بود. میانگین سن مردان و زنان به ترتیب برابر با $33/97 \pm 15/1$ و $30/98 \pm 15/1$ سال بود. بر اساس آزمون من ویتنی میانه سن زنان مراجعه کننده به طور معنی داری کم تر از مردان بود ($P < 0/001$).

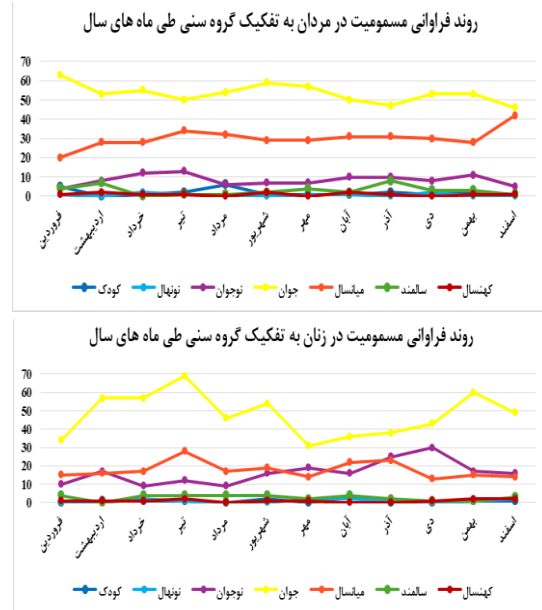
تفاوت معنی داری بین جنسیت مبتلایان در طی دو سال مشاهده نشد. در هر دو سال حدود نیمی از بیماران مرد و نیم دیگر زن بودند. نتایج نوع مسمومیت در زنان و مردان

می‌دهد، در هر دو سال بیش‌ترین میزان مسمومیت مربوط به مسمومیت دارویی بود. میزان مسمومیت با قرص برنج و مسمومیت الکلی در سال ۱۴۰۲ به طور معنی‌داری بیش‌تر بود، در حالی که مسمومیت ناشی از سموم و مواد شیمیایی به طور معنی‌داری کاهش داشت ($P=0/027$). نتایج نشان می‌دهد در هر ۲ سال بیش‌ترین میزان اعزام به دلیل نداشتن پزشکی و یا بخش مربوط به مسمومیت بود و تفاوت معنی‌داری بین دو سال از نظر علت اعزام مشاهده نشد ($P=0/197$). هم‌چنین مقایسه سطح هوشیاری بیماران مراجعه‌کننده در سال ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ تفاوت معنی‌داری را بین دو سال نشان می‌دهد. در هر دو سال اغلب بیماران با هوشیاری نرمال در سال ۱۴۰۲ به‌طور معنی‌داری بیش‌تر بود ($P=0/024$). هم‌چنین بر اساس نتایج حدود ۵/۸ درصد بیماران اینتوبه شدند (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: مقایسه فراوانی مسمومیت به تفکیک ماه در سال‌های ۱۴۰۱-۱۴۰۲

سطح معنی‌داری	آماره	کل تعداد (درصد)	سال	
			۱۴۰۲	۱۴۰۱
0/005	27/025	فروزدین	۵۵/۷۱	۹/۷۵
		اردبشت	۸۱/۰۲	۹/۷۵
		خرداد	۸۴/۱۰۸	۹/۲۶۷
		تیر	۱۱۵/۱۴۷	۱۰/۸۴
		مراد	۹۳/۱۱۹	۶/۷۵۶
		شهریور	۹۱/۱۵	۹/۶۸۰
		مهر	۷۸/۱۰۰	۶/۲۵۲
		آبان	۹۱/۱۶	۶/۱۵۱
		آذر	۸۶/۱۱۰	۸/۹۴۴
		دی	۸۱/۱۰۴	۶/۹۵۸
		بهمن	۸۱/۱۰۴	۱۰/۲۸۵
		اسفند	۶۸/۸۷	۸/۳۶۹
0/255	5329	انصراف	۷/۹۱۰۱	۶/۵۰
		پذیرش	۸۱/۰۳۷	۸۴/۶۷۰/۷
		پذیرش و انصراف	۶/۸۸۷	۵/۶۴۷
		علم اعزام	۱۸/۲۲	۱۸/۱۴
		علم پذیرش	۲۸/۳۶	۲۲/۱۸
		مسمومیت دارویی	۲۶/۲۶۰/۶	۴۶/۵۳۸/۹
0/027	14287	قرص برنج	۱۲/۲۱۵۶	۱۰/۸۴
		مواد مخدر	۱۴/۶۱۸۷	۱۳/۳۱۱۱
		نوع مسمومیت	۵/۷۳۳	۹/۱۷۶
		شیمیایی ^a	۴/۹۶۳	۳/۶۳۰
		مسمومیت الکلی	۳/۱۴۰	۳/۶۳۰
		سایر ^b	۳/۱۴۰	۳/۶۳۰
		نامشخص	۱۲/۳۱۵۸	۱۳/۹۱۱۶
		صبح	۲۴/۱۳۰۹	۲۶/۲۱۷
		عصر	۲۵/۳۳۷	۳۱/۲۶۹
		شب	۵۰/۴۶۶۷	۴۲/۸۳۵۸
0/024	12884	COMA	۲/۱۲۷	۲/۳۱۹
		CONFUSE	۱۳/۳۱۷۰	۱۲/۳۱۰۳
		DROWSY	۴/۵۵۸	۳/۹۳۳
		NL	۴۶/۲۸۷۹	۴۵/۷۳۸۲
		SEMICOMA	۱/۶۳۳	۱/۴۱۲
		STUPOR	۰/۶۸	۲/۴۲۰
		نامشخص	۳۱/۳۴۰۲	۳۱/۹۱۶۷

a: حشره کش، آفت کش یا سموم حیوانات موزی کشاورزی یا سایر مواد شیمیایی
b: شامل ۱۲ مورد مسمومیت با گاز ۶۰۰ مورد مسمومیت استنشاقی با سایر گازها، ۶ مورد مسمومیت غذایی و ۴۰ مورد گزش حیوانات (نظر مار، عقرب، عنکبوت)



نمودار شماره ۱: روند فراوانی مسمومیت به تفکیک جنس، گروه‌های سنی و ماه‌های سال

مقایسه فراوانی مسمومیت‌ها در سال ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ بر اساس ماه تفاوت معنی‌داری بین فراوانی بیماران ماه‌های مختلف در دو سال وجود داشت ($P=0/005$). در سال ۱۴۰۱ بیش‌ترین فراوانی مربوط به بهمن ماه با ۱۰/۲ درصد و تیر ماه با ۱۰ درصد مراجعه‌ها بود، در حالی که در سال ۱۴۰۲ بیش‌ترین تعداد در تیر ماه و پس از آن در مراد، شهریور و آبان بود که هر کدام حدود ۹ درصد بیماران را شامل می‌شدند. هم‌چنین مقایسه فراوانی مسمومیت‌ها در سال ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ را بر اساس وضعیت پذیرش تفاوت معنی‌داری در دو سال مشاهده نشد ($P=0/255$). ۸۲ درصد مراجعین پذیرش شدند، در حالی که حدود ۲/۵ درصد بیماران پذیرش نشدند.

مقایسه فراوانی مسمومیت‌ها در سال ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ را بر اساس شیفت کاری، تفاوت معنی‌داری بین نسبت مراجعه بیماران در شیفت‌های مختلف در دو سال مشاهده شد ($P=0/002$). نسبت مراجعین شیفت شب در سال ۱۴۰۲ نسبت به سال ۱۴۰۱ به‌طور معنی‌داری بیش‌تر و نسبت مراجعین شیفت عصر نسبت به سال قبل به‌طور معنی‌داری کم‌تر بود.

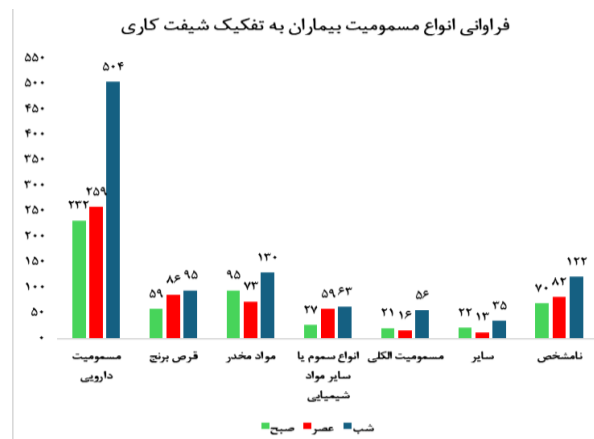
مقایسه نوع مسمومیت‌ها در سال ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ نشان

بر اساس این نتایج میزان سطح هوشیاری کما و SEMICOMA و هم‌چنین CONFUSE در مسمومیت‌های الکلی و مسمومیت مواد مخدر بیش‌تر بود. مقایسه اینتوبه بیماران را بر اساس نوع مسمومیت نشان داد که ارتباط معنی داری بین نوع مسمومیت با اینتوبه بیماران مشاهده شد ($P < 0/001$). بر اساس این نتایج میزان اینتوبه در بیماران با مسمومیت ناشی از مصرف مواد مخدر به طور معنی داری بیش‌تر از سایر مسمومیت‌ها بود. پس از آن مسمومیت ناشی از سایر موارد (مسمومیت با غذا، گاز، حیوان گزیدگی و ...) نیز به طور معنی داری بیش‌تر بود (نمودار شماره ۳).

بحث

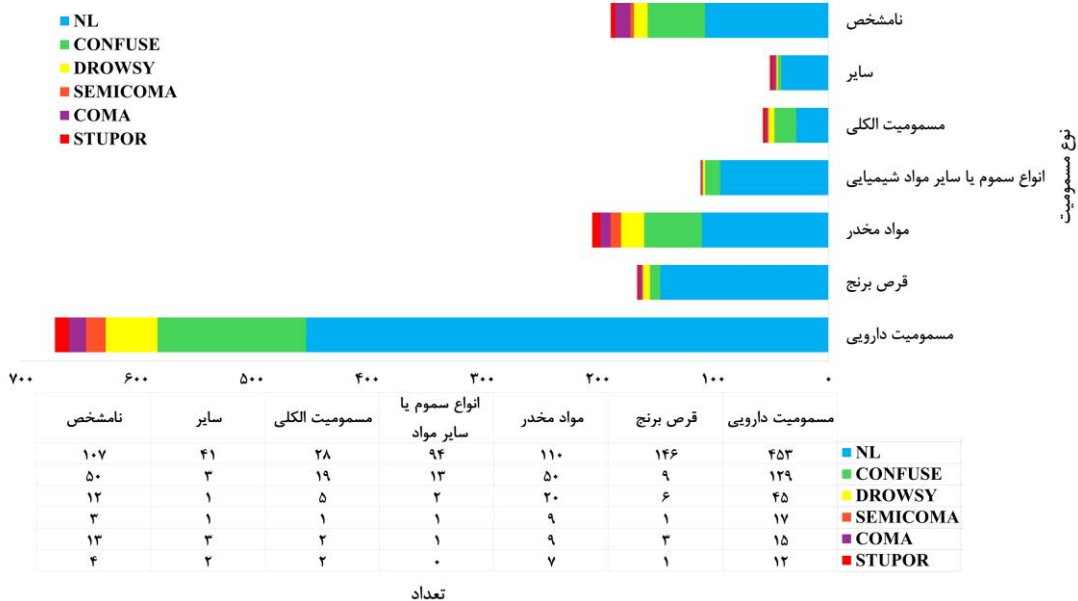
بر اساس نتایج به دست آمده اکثریت مسمومیت‌ها در گروه سنی جوانان قرار داشتند که با نتایج سایر پژوهش‌ها همخوانی دارد و بیانگر آن است که بیش‌تر موارد مسمومیت در افراد جوان رخ می‌دهد (۱، ۴، ۶، ۱۳).

مقایسه نوع مسمومیت بیماران مراجعه در سه شیفت کاری نیز تفاوت معنی داری وجود داشت ($P < 0/001$). تمامی مسمومیت‌ها در شیفت شب بیش‌تر بود. در مقایسه شیفت صبح و عصر مسمومیت مواد مخدر در شیفت صبح بیش‌تر بود، در حالی که مسمومیت ناشی از سموم و قرص برنج در شیفت عصر بیش‌تر از شیفت صبح بود (نمودار شماره ۲).



نمودار شماره ۲: فراوانی انواع مسمومیت‌ها بر اساس شیفت کاری

فراوانی انواع مسمومیت بیماران به تفکیک سطح هوشیاری



نمودار شماره ۳: فراوانی انواع مسمومیت‌ها به تفکیک سطح هوشیاری بیماران

احتمالا به دلیل سهولت در دسترسی، استرس ناشی از سبک زندگی مدرن و به دنبال آن درگیری های خانوادگی، تورم اقتصادی، نرخ بالای بیکاری و اختلالات روحی و روانی که منجر به مسمومیت عمدی به قصد خودکشی به ویژه در گروه سنی جوانان و سپس میانسالان می باشد. از نظر جنسی در سال ۱۴۰۱ در هر دو گروه سنی تقریبا به طور مساوی درگیر بودند ولی در سال ۱۴۰۲ با افزایش نسبی مراجعین زن بود، که با مطالعه lee در چین همخوانی داشته است، در حالی که در مطالعه پای و و کبیری نیمی از بیماران، زن و نیمی مرد بودند، ولی در مطالعه نصیری، مردان بیش تر از زنان دچار مسمومیت شدند (۲، ۸، ۱۵، ۱۴).

در بررسی نوع مسمومیت در هر دو سال بیش ترین میزان مسمومیت مربوط به مسمومیت دارویی بود. با این تفاوت که میزان مسمومیت الکلی در سال ۱۴۰۲ به طور معنی داری نسبت به سال ۱۴۰۱ بیش تر بود ($P < 0/001$)، که ممنوعیت قانونی در دسترسی به الکل، عدم آگاهی و اطلاعات نادرست و عدم نظارت بر تولید و توزیع مشروبات الکلی، منجر به افزایش مسمومیت با متانول در سال های اخیر شده است (۱۴، ۱۵). میزان مسمومیت با قرص برنج عمدتا به صورت عمدی و با قصد به خودکشی صورت گرفت که با مطالعه شکرزاده در مازندران همخوانی داشت (۱۶).

هم چنین در مطالعه حاضر بیش تر مسمومیت با قرص برنج در تابستان و به دنبال آن پاییز اتفاق افتاد که با مطالعه شایسته از گرگان همخوانی داشت (۱۶، ۱۷). به دلیل قرار گرفتن استان های مازندران، گیلان در نوار شمالی کشور و جایگاه این منطقه به عنوان یکی از قطب های کشاورزی کشور، دسترسی به قرص برنج در این مناطق نسبت به بسیاری از نقاط کشور بیش تر می باشد (۱۶).

غلبه مسمومیت دارویی در مطالعه حاضر با روندهای جهانی مطابقت دارد. در مطالعه پای و و مطالعه lee اغلب مسمومیت ها ناشی از مسمومیت دارویی به ویژه بنزودیازپین ها بود (۲، ۴).

در مطالعه حاضر مسمومیت ناشی از سموم و مواد شیمیایی به طور معنی داری کاهش داشت ($P = 0/027$). این در حالی است که در مطالعه ای که در خرم آباد انجام شد به ترتیب آفت کش ها، اپیوئیدها و داروهای مسکن هاپنوتیک را شایع ترین عامل مسمومیت قلمداد نمودند (۱۷ و ۱۸). هم چنین مطالعه ای در رفسنجان مشابه مطالعه موجود آفت کش ها را سومین عامل مسمومیت قلمداد می کند (۱۹). همچنین مطالعه ای در هند مسمومیت با آفت کش ها بیش ترین علت مراجعین مسمومیت به مراکز درمانی بود. با این حال، افزایش قابل توجه مسمومیت با ارگانوفسفره در سال ۲۰۲۲ در سایر مطالعات، نگران کننده است که تحقیقات بیش تر را ایجاب می کند. این افزایش ممکن است به عواملی مانند تغییر در مقررات آفت کش ها، افزایش دسترسی به این مواد یا عوامل اجتماعی و اقتصادی نسبت داده شود.

در این مطالعه بهار و زمستان، بیش ترین میزان مسمومیت ها را در فصول سال داشتند که با نتایج ترکاشوند، کبیری و شکرزاده (۱۹، ۸، ۱) تایید می شود. این افزایش ممکن است با عوامل محیطی، مانند تغییرات آب و هوایی و شیوه های کشاورزی مرتبط باشد. در مطالعه فوق در هر دو سال بیش ترین میزان اعزام به دلیل نداشتن پزشک و یا بخش مربوط به مسمومیت در مراکز درمانی سطح استان بود و تفاوت معنی داری بین دو سال از نظر علت اعزام مشاهده نشده بود ($P = 0/197$).

از نظر زمان مراجعه در شبانه روز، بیش تر مراجعین در شیفت شب مراجعه نموده بودند، در مقایسه شیفت صبح و عصر مسمومیت مواد مخدر در شیفت صبح بیش تر بود در حالی که مسمومیت ناشی از سموم و قرص برنج در شیفت عصر بیش تر از شیفت صبح بود، در حالی که در مطالعات دیگر به این مورد پرداخته نشده بود.

بر اساس این مطالعه میزان ایتوبه در بیماران با مسمومیت ناشی از مصرف مواد مخدر بود و پس از آن مسمومیت ناشی از سایر موارد (مسمومیت با غذا، گاز، حیوان گزیدگی و ...) به طور معنی داری بیش تر بود

تعداد مراکز درمانی مجهز و ارائه خدمات درمانی مناسب برای بیماران مسموم، توسعه برنامه‌های پیشگیری از خودکشی چون توجه ویژه به گروه‌های پرخطر مانند نوجوانان و جوانان و ارائه خدمات مشاوره‌ای و روانشناسی، نظارت بر تولید و توزیع مواد سمی چون افزایش نظارت بر تولید و توزیع مواد شیمیایی، آفت‌کش‌ها و داروها، مواد الکلی و تقویت موازین کنترل و نظارت نسبت به توزیع و فروش مواد سمی نظیر قرص برنج به عنوان یک روش پیشگیری اولیه اطلاع رسانی و آگاهی دادن به مردم از طریق کانال‌های ذریبط، و اصلاح آگاهی افرادی که این قرص را با فرضیات دیگری مصرف می‌کنند و در نهایت، بهبود همکاری بین‌بخشی، ایجاد همکاری بین بخش‌های مختلف مانند بهداشت، آموزش، دادگستری و سازمان‌های مردم نهاد برای مقابله با مشکل مسمومیت‌ها ضروری است.

سپاسگزاری

نویسندگان مقاله بر خود ملزم می‌دانند از همه همکاران مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی، مرکز هدایت و پایش بیمارستانی که در گردآوری و جمع‌آوری اطلاعات، همکاری صمیمانه ای داشتند و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران تشکر و قدردانی نمایند.

(P < 0/001). یکی از علل افزایش مسمومیت با مواد مخدر به دلیل کاهش سن مصرف‌کنندگان و عواملی نظیر فشارهای روانی، نارسایی‌های خانوادگی، کمبود فرصت‌های شغلی، و تأثیرات فرهنگی و رسانه‌ای نقش مهمی در شکل‌گیری این معضل ایفا می‌نماید (۲۰، ۲۱).

از طرفی افزایش گازگرفتگی با حیوانات نیز به دلیل افزایش جمعیت سگ‌های ولگرد در نتیجه تبلیغات گسترده افرادی که از روی ناآگاهی یا به صورت عامدانه، در فضای مجازی، غذا دادن و حمایت از سگ‌های ولگرد را تبلیغ و ترویج می‌کنند، که همین امر سبب رها شدن سگ‌های ولگرد در سطح شهرها و روستاها و در نهایت افزایش تعداد موارد گازگرفتگی سگ در استان مشاهده گردید (۲۲).

با توجه به تغییر الگوی مسمومیت در سال‌های گذشته، و همچنین بالا بودن عوارض، بار مالی و مرگ و میر ناشی از مسمومیت‌ها و از طرفی به دلیل اهمیت بالای موضوع مسمومیت، انجام مطالعات مستمر و مختلف در این زمینه، تغییر زیرساخت‌های فرهنگی و همچنین اقدامات آموزشی درمانی مناسب در زمینه بالابردن سطح آگاهی و محافظت از مردم در برابر مسمومیت نیاز است. همچنین، تقویت برنامه‌های آموزش همگانی چون ارائه آموزش‌های لازم در مورد خطرات مسمومیت‌ها و روش‌های پیشگیری از آن‌ها به ویژه در بین نوجوانان و جوانان، بهبود دسترسی به خدمات بهداشتی چون افزایش

References

1. Shokrzadeh M, Nasiri E, Rezaei Orimi J, Talebi P, Mahmoodpoor G. Epidemiology of Tramadol Poisoning in Qaemshahr, Iran. J Mazandaran Univ Med Sci 2021; 31 (203): 201-206.
2. Payvar B, Hashemizadeh H, Siavoshi M, Hamedi A. Studying pattern of Acute Poisoning in north-eastern Iran. Med J Mashhad Uni Med Sci 2021; 64(5): 3889-3901.
3. Alizadeh AM, Hassanian-Moghaddam H, Shadnia S, Zamani N, Mehrpour O. Simplified acute physiology score II/acute physiology and chronic health evaluation II and prediction of the mortality and later development of complications in poisoned patients admitted to intensive care unit. Basic Clin Pharmacol Toxicol 2014; 115(3): 297-300. PMID: 24517530.

4. Lee HL, Lin HJ, Yeh ST, Chi CH, Guo HR. Presentations of patients of poisoning and predictors of poisoning-related fatality: findings from a hospital-based prospective study. *BMC Public Health* 2008; 8: 7. PMID: 18182104.
5. Gorodetsky RM, Hon SL, Geller RJ, Morgan BW. The beneficial auxiliary role of poison information centers: stewardly use of rabies post-exposure prophylaxis in a time of shortage. *Asia Paci J Medi Toxicol* 2012; 1(1): 34-37.
6. Asadi R, Afshari R. Applying global burden of diseases in medical toxicology. *Asia Paci J Medi Toxicol* 2014; 3(1): 1-1.
7. Kashfi SM, Yazdankhah M, Jeihooni AK, Motamedi MJ, Heydarabadi AB, Vejdani M. Study of Important Risk Factors of Suicide Attempts in Patients Admitted to Hospitals Covered by Shiraz University of Medical Sciences. *J Sabzevar Uni Med Sci* 2016; 23(4): 634-643.
8. Kabiri M, Hosseini SM, Veisi F, Mortezaei S, Ahmadi A, Agashteh Z, et al. Investigation of poisoning prevalence and its related factors in patients referred to Farsan's Hospital during. *Int J Epidemiol Res* 2022; 9(2): 75-79.
9. Sawalha AF, Sweileh WM, Tufaha MT, Al-Jabi DY. Analysis of the pattern of acute poisoning in patients admitted to a governmental hospital in Palestine. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2010; 107(5): 914-918. PMID: 20533924.
10. Rahmani AH, Jamshidi F, Bayat N. Tramadol poisoning and prevalence of common side effect. *Int J Phar Res Heal Sci* 2016; 4(5): 1429-1432
11. Mehrpour O, Akbari A, Jahani F, Amirabadizadeh A, Allahyari E, Mansouri B, et al. Epidemiological and clinical profiles of acute poisoning in patients admitted to the intensive care unit in eastern Iran. *BMC Emerg Med* 2018;18(1):30. PMID: 30231863.
12. Hameed FA, KAMIL AH, JAAFAR ANF. Prevalent Poisonings in Adults and Adolescents in Dubai: A Compendium from Rashid Hospital. *Asia Pacif J Med Toxicol* 2014; 3(3): 115-119.
13. Alinejad S, Zamani N, Abdollahi M, Mehrpour O. A narrative review of acute adult poisoning in Iran. *Iran J Med Sci* 2017; 42(4): 327-346. PMID: 28761199.
14. Salehtabari Y, Salehtabari M, Khonakdar K, Sajjadi Z, Gholami K, Talebi Ghadicolaei H, et al. Alcohol poisoning, in the shadow of a COVID-19 pandemic: a 5-year review of methanol/ethanol toxicity in Northern Iran. *BMC Emerg Med* 2025; 25(1): 199. PMID: 41053567.
15. Nasiri E, Talebi P, Mahmoudpour Q, Rezaei Orimi J. Epidemiology Study on Poisoning in Patients Received Pre-hospital Emergency Services in Ghaemshahr, Iran. *J Guil Univ Medi Scie* 2021, 30(1): 28-39.
16. Shokrzadeh M, Alizadeh A, Veisi F, Nasri-Nasrabadi N. The Mortality Rate of Aluminum Phosphide Poisoning; A Comparison with Other Poisonings Recorded in Mazandaran Department of Forensic Medicine, Iran, 2009-2011. *J Isfahan Med Sch* 2015; 33(322): 114-124.
17. Shayeste ,Jalilian j, Hajjimohammadi A and etal. A Survey on the Pattern of Aluminum Phosphide Poisoning in Gorgan, North of Iran: Journal of student Research Committee Sabzevar University of Medical Sciences: 2017; 21(39): pp55-64

18. Eslami MR, Kousha S, Fesharaki M, Kazemi N, Ghafarzad A, Zamani M, et al. Evaluation prevalence and causes of drug and chemical poisoning in patients referred to emergency wards of Sina Hospital of Tabriz University of Medical Sciences at 2012-13. 2014.
19. Torkashvand F, Sheikh Fathollahi M, Shamsi S, Kamali M, Rezaeian M. Evaluating the pattern of acute poisoning in cases referred to the Emergency Department of Ali-ebn Abi Taleb Hospital of Rafsanjan from October 2013 to September 2014. JRUMS 2015; 14 (4):311-324.
20. Rahbar Karbasdehi E, Afroz Gholam A and etal. The effect of family-centered behavioral management program training on dysfunctional attitudes and psychological well-being of adolescents with a tendency to use drugs. Quar J Addi Res 2024; 85-102.
21. Abbaszadeh Hasiri M, Nekoei Jahromi E, Tabrizi SH and etal. Prevalence of types of aggression and investigation of factors associated with it in a population of Iranian dogs. Iran J Vete Res 2013; 14.