journal homepage: www.sjfm.ir

Iranian Journal of Forensic Medicine

Iran J Forensic Med. 2025 Dec;31(3):132-138 Volume 31, Issue 3, Autumn 2025 Short Communication

Epidemiological Study of Poisoning Found in Samples of Bodies Referred to Forensic Medicine in Isfahan Province from 2017 to 2023

Mahboubeh Hojati[1,2*] MA, **Seyed Kamal Fotouhi**[1] MA, **Fatemeh Rostamabadi**[1] BA

[1] Legal Medicine Research Center, Iranian Legal Medicine Organization, Tehran, Iran

[2] Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

***Correspondence to:** Mahboubeh Hojati, Email: m.hojati12345@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received: August 2, 2025
Accepted: November 25, 2025
Online Published: December 16, 2025

Keywords:
Poisoning
Overdose
Narcotics
Suicide
Pesticides
Autopsy

HIGHLIGHTS

1. Narcotics were recorded as the most common cause of death due to poisoning in Isfahan province, with 59.4%.
2. Poisoning-related fatalities showed a consistent upward trend over seven years, reaching a peak in 2022-2023 (18.8% of all cases).

ABSTRACT

Introduction: Poisoning remains one of the leading causes of unnatural deaths in Iran. Understanding its epidemiological patterns is crucial for effective prevention and public health planning. This study aimed to investigate the epidemiological characteristics of poisoning-related fatalities and identify the types of chemicals, pharmaceuticals, and narcotics detected in bodies referred to the Forensic Medicine Organization of Isfahan Province, Iran, from 2017 to 2023.

Methods: A cross-sectional study was conducted using registered data of all poisoning-related deaths referred to the Isfahan Forensic Medicine Center over seven years (March 2017-March 2023). Demographic variables, type of toxic substance, year and location of incident, and occupation of the deceased were extracted using a standardized checklist. Data were analyzed using descriptive statistics in SPSS version 23.

Results: A total of 3,640 poisoning-related deaths were recorded, of which 81.4% were male. Narcotics were the most common cause of fatal poisoning (59.4%), followed by carbon monoxide (11.5%), alcohol (5.0%), and prescription/over-the-counter medications. The highest incidence was observed in the 31-40-year age group, with a peak in 2022-2023. Self-employed individuals and homemakers were the most affected occupational groups. A significant increasing trend in poisoning deaths was noted over the study period, particularly involving narcotics and non-narcotic pharmaceuticals in recent years.

Conclusion: The shifting patterns of toxic substances involved in fatal poisonings, along with the rising annual trend, underscore the urgent need for comprehensive preventive strategies. These should include restricting access to highly toxic substances, strengthening pharmaceutical and illicit drug market surveillance, and enhancing community mental health services, especially for

How to cite: Hojati M, Fotouhi SK, Rostamabadi F. Epidemiological study of poisoning found in samples of bodies referred to forensic medicine in Isfahan province from 2017 to 2023. Iran J Forensic Med. 2025;31(3):132-38.

[Downloaded from sjfm.ir on 2026-11-29]

Copyright © 2025 The Author(s); Published by Legal Medicine Research Center. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

www.sjfm.ir

مجله
پزشکی قانونی ایران

مرکز تحقیقات پزشکی قانونی

دوره ۳۱، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۴، صفحات ۱۳۲ تا ۱۳۸

مقاله کوتاه

بررسی اپیدمیولوژیک مسمومیت یافت شده در نمونه‌های اجساد ارجاع داده شده به پزشکی قانونی در استان اصفهان در سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲

محبوبه حجتی[۱،۲*] MA، سیدکمال فتوحی[۱] MA، فاطمه رستم‌آبادی[۱] BA

[۱] مرکز تحقیقات پزشکی قانونی، سازمان پزشکی قانونی کشور، تهران، ایران
[۲] گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

*نویسنده مسئول: محبوبه حجتی، پست الکترونیک: m.hojati12345@gmail.com

اطلاعات مقاله

تاریخچه مقاله:
دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۱۱
پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۰۴
انتشار برخط: ۱۴۰۴/۰۹/۲۵

واژگان کلیدی:
مسمومیت
مصرف بیش از حد
مواد مخدر
خودکشی
آفت‌کش‌ها
کالبدشکافی

نکات ویژه

۱- مواد مخدر (نارکوتیک‌ها) با ۵۹/۴ درصد، در استان اصفهان به‌عنوان شایع‌ترین علت مرگ ناشی از مسمومیت در پزشکی قانونی ثبت شد.
۲- روند مرگ‌های ناشی از مسمومیت در هفت سال ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲، به‌طور مداوم افزایشی بوده و در سال ۱۴۰۲ به بالاترین میزان خود (۱۸/۸ درصد کل موارد) رسید.

چکیده

مقدمه: مسمومیت از مهم‌ترین علل مرگ‌های غیرطبیعی در ایران است و شناخت الگوی اپیدمیولوژیک آن نقش کلیدی در پیشگیری و برنامه‌ریزی سلامت عمومی دارد. این مطالعه با هدف بررسی وضعیت اپیدمیولوژیک مرگ‌های ناشی از مسمومیت و نوع مواد شیمیایی، دارویی و مخدر در اجساد ارجاع‌شده به سازمان پزشکی قانونی استان اصفهان طی سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲ انجام شد.

روش بررسی: مطالعه به‌صورت مقطعی و بر پایه اطلاعات ثبتی کلیه اجساد ارجاع‌شده با تشخیص نهایی مرگ ناشی از مسمومیت در بازه هفت‌ساله انجام شد. متغیرهای جمعیت‌شناختی، نوع ماده سمی، سال و محل وقوع و شغل متوفی با استفاده از چک‌لیست استخراج و با استفاده از آمار توصیفی در نرم‌افزار SPSS تحلیل شدند.

یافته‌ها: در مجموع، ۳۶۴۰ مورد مرگ ناشی از مسمومیت ثبت شد. مردان ۸۱/۴ درصد موارد را تشکیل دادند. شایع‌ترین عامل مرگ مواد مخدر (۵۹/۴ درصد) بود و پس از آن مونوکسیدکربن (۱۱/۵ درصد)، الکل (۵ درصد) و داروهای نسخه‌ای قرار داشتند. بیشترین فراوانی در گروه سنی ۳۱–۴۰ سال، در سال ۴۰۲ و در مشاغل آزاد و خانه‌داران مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: تغییر الگوهای مواد مصرفی و افزایش روند سالانه مرگ ناشی از مسمومیت، لزوم اقدامات پیشگیرانه جامع در زمینه محدودسازی دسترسی به مواد سمی، پایش بازار دارو و مواد مخدر و ارتقای سلامت روان جامعه را برجسته می‌سازد.

مقدمه

مسمومیت یکی از شایع‌ترین علل مرگ‌های غیرطبیعی در ایران بوده و طی دو دهه اخیر الگوی آن به‌طور چشمگیری از سموم کشاورزی به سمت مواد افیونی و داروهای روانگردان تغییر یافته است [۳-۱]. سازمان جهانی بهداشت سالانه نزدیک به یک میلیون مرگ ناشی از خودکشی عمدی با آفت‌کش‌ها و مواد شیمیایی را گزارش می‌کند [۴]. در ایران، به‌دلیل موقعیت جغرافیایی، دسترسی آسان به داروها و سموم، افزایش شیوع اختلالات مصرف مواد و مشکلات سلامت روان، مسمومیت‌های کشنده همچنان در رتبه‌های بالای مرگ‌های غیرطبیعی قرار دارند[۷-۵].

در کشورهای با درآمد متوسط و پایین، مانند ایران، دسترسی آسان به داروها و سموم، نبود نظارت کافی و افزایش شیوع اختلالات روان‌پزشکی از مهم‌ترین عوامل شیوع مسمومیت‌های

[Downloaded from sjfm.ir on 2026-11-29]

کشنده هستند [۸]. در شمال ایران طی سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۲، بیش از ۸۵ درصد مرگ‌های ناشی از مسمومیت مربوط به اپیوئیدها (مت‌آمفتامین، ترامادول، مورفین و کدئین) بود؛ ۸۸/۴ درصد موارد در مردان و بیش از ۹۰ درصد به‌صورت غیرعمدی (اوردوز) رخ داد [۹].

مطالعات پیشین در استان اصفهان نشان می‌دادند که در بازه ۱۳۹۰-۱۳۹۴، مسمومیت دارویی (۴۸ درصد) و خودکشی (۶۰/۱ درصد) شایع‌ترین الگو بوده است [۱۰]. با این حال، از میانه دهه ۱۳۹۰ به بعد، مواد مخدر و به‌ویژه متادون و اپیوئیدهای صنعتی به‌سرعت جایگزین سموم کشاورزی شدند [۱۱]. در بازه ۲۰۱۹-۲۰۲۳، متادون (۲۰/۶ درصد)، فسفید آلومینیوم (۱۸/۶ درصد) و پاراکوات (۱۷/۳ درصد) شایع‌ترین عوامل مرگ مسمومیت بودند [۱۲]. مسمومیت با تریاک در بیمارستان‌های اصفهان با سن بالاتر، وضعیت تأهل و بیماری‌های زمینه‌ای همراهی داشت [۱۳]. در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، مسمومیت متانول به‌طور ناگهانی افزایش یافت و بیش از ۵۸۰ مرگ در کشور ثبت شد که عمدتاً ناشی از باورهای غلط درباره خاصیت ضدکرونایی الکل‌های تقلبی بود [۱۴]. در کودکان و نوجوانان استان نیز مسمومیت‌های تصادفی با داروهای خانگی شایع‌ترین علت مراجعه به مراکز مسمومیت بوده است [۱۵].

بررسی‌های بالینی-اپیدمیولوژیک در مراکز مسمومیت مرکز ایران نشان داد که مسمومیت‌های دارویی ۵۸ درصد موارد را تشکیل می‌دهند و در موارد عمدی (به‌ویژه در زنان) نرخ مرگ به‌طور معناداری بالاتر است [۱۶]. این مجموعه شواهد حاکی از یک تغییر الگوی سریع و خطرناک از سموم کشاورزی به سمت اپیوئیدهای سنتی و صنعتی، به‌ویژه متادون است [۱۷] و نوع ماده سمی، الگوی دموگرافیک قربانیان و نحوه مسمومیت (عمدی، اتفاقی) در حال تغییر و نیازمند پایش مستمر است.

با توجه به فقدان داده‌های جامع و به‌روز درباره مسمومیت‌های منجر به مرگ در استان اصفهان، به‌ویژه در بازه زمانی ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲، مطالعه حاضر با هدف بررسی وضعیت اپیدمیولوژیک مسمومیت‌ها و سموم شناسایی‌شده در نمونه‌های اجساد ارجاعی به پزشکی قانونی استان اصفهان طراحی شده است. این تحلیل می‌تواند با شناسایی روندهای خطرناک و عوامل پرریسک، به تدوین راهبردهای پیشگیرانه، اصلاح نظام مراقبت و ارتقای سلامت عمومی کمک کند.

روش بررسی

این مطالعه با طراحی مقطعی و رویکرد توصیفی انجام و شامل بررسی تمام موارد فوت ناشی از مسمومیت ارجاعی به مرکز پزشکی قانونی استان اصفهان از ابتدای فروردین ۱۳۹۶ تا پایان اسفند ۱۴۰۲ بود. جامعه آماری شامل ۳۶۴۰ مورد فوت ناشی از مسمومیت با مواد مخدر، الکل، گاز مونوکسیدکربن و سموم آفات گیاهی بود که بر اساس یافته‌های کالبدگشایی و آزمایش‌های سم‌شناسی تأیید شدند. معیارهای ورود شامل: ۱) فوت ناشی از مسمومیت در بازه زمانی ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲ با ارجاع جسد به مرکز پزشکی قانونی و تأیید مسمومیت از طریق آزمایش‌های سم‌شناسی و ۲) وجود پرونده کامل در مرکز پزشکی قانونی بود. معیار خروج شامل پرونده‌هایی با اطلاعات مخدوش یا نقص بیش از ۲۰ درصد بود.

داده‌های دموگرافیک و اپیدمیولوژیک (شامل سن، جنس، شغل، محل سکونت، ملیت، وضعیت تأهل و سال فوت) با استفاده از چک‌لیست استاندارد از پرونده‌های پزشکی قانونی استخراج شد. داده‌ها به روش سرشماری جمع‌آوری و پس از کدگذاری، با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ تحلیل شدند. تحلیل‌های توصیفی برای تعیین فراوانی و درصد متغیرها و آزمون‌های آماری کای‌دو و دقیق فیشر برای بررسی ارتباط بین خودکشی ناشی از مسمومیت و متغیرهای دموگرافیک در سطح معناداری ۰/۰۵ استفاده شد.

[Downloaded from sjfm.ir on 2026-11-29]

جدول ۱- شیوع علت فوت ناشی از مسمومیت به تفکیک عوامل دموگرافیک

متغیر		علت مسمومیت											
		الکل تعداد (درصد)	داروی غیرمخدر تعداد (درصد)	داروی مخدر تعداد (درصد)	سم تعداد (درصد)	سیانور تعداد (درصد)	قرص برنج تعداد (درصد)	مواد مخدر تعداد (درصد)	مسمومیت دارو تعداد (درصد)	مصرف چند دارو تعداد (درصد)	مونوکسید کربن تعداد (درصد)	مواد محرک تعداد (درصد)	سایر تعداد (درصد)
جنس	مرد	۱۵۳ (۳/۵)	۳۷ (۳/۱)	۱۲۰ (۲/۴)	۱۴۳ (۰/۵)	۴۷ (۶/۱)	۹۴ (۳/۳)	۱۸۴۱ (۳/۶۴)	۹۵ (۳/۳)	۹ (۳/۰)	۳۴۸ (۲/۱۲)	۴۴ (۵/۱)	۳۱ (۱/۱)
	زن	۲۵ (۲/۳)	۵۳ (۸/۶)	۲۳ (۰/۳)	۴۶ (۹/۵)	۷ (۹/۰)	۲۵ (۲/۳)	۲۸۴ (۵/۳۶)	۶۰ (۷/۷)	۱ (۱/۰)	۶۵ (۳/۸)	۹ (۲/۱)	۲۰ (۶/۲)
سن(سال)	زیر ۱۰	۱ (۰/۴)	۰ (۰/۰)	۱ (۰/۴)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۲۰ (۰/۸۰)	۱ (۰/۴)	۱ (۰/۴)	۰ (۰/۰)	۱ (۰/۴)	۰ (۰/۰)
	۱۱تا ۲۰	۱۳ (۶/۸)	۴ (۶/۲)	۹ (۹/۵)	۱۳ (۶/۸)	۱ (۷/۰)	۱۴ (۲/۹)	۸۶ (۶/۵۶)	۵ (۳/۳)	۱ (۷/۰)	۳ (۰/۲)	۲ (۳/۱)	۱ (۷/۰)
	۲۱- ۳۰	۳۵ (۵/۷)	۷ (۵/۱)	۲۴ (۲/۵)	۳۲ (۹/۶)	۶ (۳/۱)	۲۷ (۸/۵)	۳۰۳ (۳/۶۵)	۱۴ (۰/۳)	۲ (۴/۰)	۹ (۹/۱)	۵ (۱/۱)	۰ (۰/۰)
	۳۱-۴۰	۵۱ (۱/۷)	۸ (۱/۱)	۴۲ (۸/۵)	۲۸ (۹/۳)	۱۱ (۵/۱)	۳۱ (۳/۴)	۵۱۳ (۲/۷۱)	۱۶ (۲/۲)	۳ (۴/۰)	۷ (۰/۱)	۱۰ (۴/۱)	۱ (۱/۰)
	۴۱-۵۰	۲۴ (۷/۴)	۴ (۸/۰)	۳۲ (۳/۶)	۲۲ (۳/۴)	۰ (۰/۰)	۱۱ (۲/۲)	۳۹۷ (۷/۷۷)	۷ (۴/۱)	۳ (۶/۰)	۳ (۶/۰)	۶ (۲/۱)	۲ (۴/۰)
	۵۱-۶۰	۱۸ (۱/۶)	۴ (۴/۱)	۱۶ (۴/۵)	۱۴ (۸/۴)	۱ (۳/۰)	۱۱ (۷/۳)	۲۱۷ (۸/۷۳)	۵ (۷/۱)	۰ (۰/۰)	۲ (۷/۰)	۳ (۰/۱)	۳ (۰/۱)
	بالای ۶۱	۱۰ (۸/۶)	۲ (۴/۱)	۸ (۴/۵)	۱۶ (۸/۱۰)	۱ (۷/۰)	۱ (۷/۰)	۱۰۲ (۹/۶۸)	۲ (۴/۱)	۰ (۰/۰)	۵ (۴/۳)	۱ (۷/۰)	۰ (۰/۰)
سال	۱۳۹۶	۶ (۷/۱)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۲۶ (۴/۷)	۷ (۰/۲)	۱۲ (۴/۳)	۲۰۳ (۸/۵۷)	۳۲ (۱/۹)	۰ (۰/۰)	۵۷ (۲/۱۶)	۱۸ (۱/۵)	۲ (۶/۰)
	۱۳۹۷	۷ (۹/۱)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۱۹ (۳/۵)	۱۰ (۸/۲)	۱۶ (۴/۴)	۲۴۶ (۳/۶۸)	۳۴ (۴/۹)	۰ (۰/۰)	۴۱ (۴/۱۱)	۵ (۴/۱)	۵ (۴/۱)
	۱۳۹۸	۲۹ (۹/۵)	۰ (۰/۰)	۴۱ (۴/۸)	۲۷ (۵/۵)	۱۰ (۰/۲)	۱۵ (۱/۳)	۲۶۷ (۵/۵۴)	۲۹ (۹/۵)	۰ (۰/۰)	۶۸ (۹/۱۳)	۶ (۲/۱)	۰ (۰/۰)
	۱۳۹۹	۳۰ (۸/۶)	۰ (۰/۰)	۹ (۰/۲)	۳۴ (۷/۷)	۷ (۶/۱)	۱۵ (۴/۳)	۲۸۲ (۱/۶۴)	۱۵ (۴/۳)	۰ (۰/۰)	۴۵ (۲/۱۰)	۹ (۰/۲)	۱ (۲/۰)
	۱۴۰۰	۱۴ (۶/۲)	۰ (۰/۰)	۱۶ (۰/۳)	۳۳ (۱/۶)	۹ (۷/۱)	۲۱ (۹/۳)	۳۵۰ (۹/۶۴)	۴۶ (۵/۸)	۰ (۰/۰)	۵۶ (۴/۱۰)	۴ (۷/۰)	۲ (۴/۰)
	۱۴۰۱	۴۵ (۷/۷)	۳۹ (۷/۶)	۳۸ (۵/۶)	۴۱ (۰/۷)	۷ (۲/۱)	۱۶ (۷/۲)	۳۳۹ (۱/۵۸)	۰ (۰/۰)	۵ (۹/۰)	۸۶ (۷/۱۴)	۳ (۵/۰)	۴ (۷/۰)
	۱۴۰۲	۴۷ (۷/۷)	۵۱ (۴/۸)	۳۹ (۴/۶)	۹ (۵/۱)	۴ (۷/۰)	۲۴ (۹/۳)	۴۰۳ (۲/۶۶)	۰ (۰/۰)	۵ (۸/۰)	۶۰ (۹/۹)	۸ (۳/۱)	۳۷ (۱/۶)
شغل	خانه دار	۱۵ (۱/۶)	۱۲ (۹/۴)	۸ (۳/۳)	۲۲ (۰/۹)	۳ (۲/۱)	۱۵ (۱/۶)	۱۴۷ (۰/۶۰)	۱۷ (۹/۶)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۶ (۵/۲)	۲ (۸/۰)
	سرباز	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۲ (۳/۸)	۱ (۲/۴)	۲ (۳/۸)	۱۶ (۷/۶۶)	۱ (۲/۴)	۱ (۲/۴)	۰ (۰/۰)	۱ (۲/۴)	۰ (۰/۰)
	بازنشسته	۴ (۶/۵)	۰ (۰/۰)	۴ (۶/۵)	۶ (۵/۸)	۰ (۰/۰)	۱ (۴/۱)	۵۳ (۶/۷۴)	۲ (۸/۲)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۱ (۴/۱)
	دانشجو	۳ (۱/۹)	۱ (۰/۳)	۲ (۱/۶)	۲ (۱/۶)	۰ (۰/۰)	۴ (۱/۱۲)	۱۸ (۵/۵۴)	۳ (۱/۹)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)
	راننده	۲ (۹/۴)	۰ (۰/۰)	۴ (۸/۹)	۳ (۳/۷)	۰ (۰/۰)	۱ (۴/۲)	۲۸ (۳/۶۸)	۱ (۴/۲)	۰ (۰/۰)	۲ (۹/۴)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)
	مشاغل آزاد	۸۳ (۹/۷)	۴ (۴/۰)	۶۶ (۳/۶)	۳۷ (۵/۳)	۸ (۸/۰)	۳۹ (۷/۳)	۷۷۵ (۸/۷۳)	۱۱ (۰/۱)	۶ (۶/۰)	۸ (۸/۰)	۱۷ (۶/۱)	۲ (۲/۰)
	کارگر ساختمان	۶ (۵/۷)	۱ (۳/۱)	۲ (۵/۲)	۷ (۸/۸)	۱ (۳/۱)	۱ (۳/۱)	۵۹ (۸/۷۳)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۳ (۸/۳)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)
	کارگرغیر ساختمان	۹ (۸/۵)	۰ (۰/۰)	۱۰ (۵/۶)	۷ (۵/۴)	۱ (۶/۰)	۵ (۲/۳)	۱۱۰ (۴/۷۱)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۸ (۲/۵)	۰ (۰/۰)	۱ (۶/۰)
	کارمند دولتی	۷ (۷/۱۳)	۲ (۹/۳)	۵ (۸/۹)	۱ (۰/۲)	۱ (۰/۲)	۳ (۹/۵)	۲۷ (۹/۵۲)	۳ (۹/۵)	۱ (۰/۲)	۱ (۰/۲)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)
	کارمند غیردولتی	۷ (۳/۱۶)	۱ (۳/۲)	۵ (۶/۱۱)	۱ (۳/۲)	۱ (۳/۲)	۶ (۰/۱۴)	۲۱ (۸/۴۸)	۱ (۳/۲)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)
	پزشک	۰ (۰/۰)	۴ (۰/۴۰)	۰ (۰/۰)	۱ (۰/۱۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۵ (۰/۵۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)
	دانش اموز	۲ (۶/۳)	۳ (۵/۵)	۲ (۶/۳)	۸ (۵/۱۴)	۱ (۸/۱)	۶ (۹/۱۰)	۲۹ (۷/۵۲)	۲ (۶/۳)	۰ (۰/۰)	۱ (۸/۱)	۱ (۸/۱)	۰ (۰/۰)
	کشاورز	۱ (۶/۲)	۰ (۰/۰)	۳ (۹/۷)	۱۱ (۹/۲۸)	۰ (۰/۰)	۱ (۶/۲)	۲۲ (۹/۵۷)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)
محل سکونت	اصفهان	۱۰۴ (۹/۷)	۱۶ (۲/۱)	۷۴ (۶/۵)	۷۰ (۳/۵)	۱۶ (۲/۱)	۵۶ (۳/۴)	۹۱۲ (۲/۶۹)	۲۷ (۱/۲)	۷ (۵/۰)	۱۵ (۱/۱)	۱۶ (۲/۱)	۴ (۳/۰)
	برخوار	۱ (۰/۳)	۰ (۰/۰)	۱ (۰/۳)	۳ (۱/۹)	۱ (۰/۳)	۰ (۰/۰)	۲۷ (۸/۸۱)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)
	خمینی شهر	۳ (۵/۲)	۲ (۷/۱)	۷ (۸/۵)	۳ (۵/۲)	۱ (۸/۰)	۳ (۵/۲)	۹۱ (۸/۷۵)	۱ (۸/۰)	۰ (۰/۰)	۴ (۳/۳)	۴ (۳/۳)	۱ (۸/۰)
	سمیرم	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۲ (۳/۸)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۲۱ (۵/۸۷)	۰ (۰/۰)	۱ (۲/۴)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)
	شاهین شهر	۵ (۵/۴)	۶ (۴/۵)	۸ (۲/۷)	۰ (۰/۰)	۱ (۹/۰)	۲ (۸/۱)	۹۰ (۴/۸۰)	۲ (۸/۱)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۱ (۹/۰)	۰ (۰/۰)
	فلاورجان	۳ (۳/۳)	۰ (۰/۰)	۴ (۴/۴)	۱۹ (۹/۲۰)	۰ (۰/۰)	۲ (۲/۲)	۵۴ (۳/۵۹)	۵ (۵/۵)	۰ (۰/۰)	۱ (۱/۱)	۳ (۳/۳)	۱ (۱/۱)
	شهرضا	۱۰ (۵/۱۱)	۰ (۰/۰)	۵ (۷/۵)	۳ (۴/۳)	۰ (۰/۰)	۹ (۳/۱۰)	۵۵ (۲/۶۳)	۳ (۴/۳)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۱ (۱/۱)	۱ (۱/۱)
	لنجان	۸ (۲/۸)	۲ (۱/۲)	۴ (۱/۴)	۲ (۱/۲)	۰ (۰/۰)	۲ (۱/۲)	۷۱ (۲/۷۳)	۳ (۱/۳)	۱ (۰/۱)	۲ (۱/۲)	۲ (۱/۲)	۰ (۰/۰)
	مبارکه	۲ (۹/۲)	۰ (۰/۰)	۵ (۲/۷)	۳ (۳/۴)	۰ (۰/۰)	۱ (۴/۱)	۵۴ (۳/۷۸)	۳ (۳/۴)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۱ (۴/۱)	۰ (۰/۰)
	نجف آباد	۵ (۶/۳)	۱ (۷/۰)	۸ (۸/۵)	۸ (۸/۵)	۰ (۰/۰)	۱۰ (۲/۷)	۱۰۰ (۵/۷۲)	۴ (۹/۲)	۱ (۷/۰)	۲ (۴/۱)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)
ملیت	ایرانی	۱۴۰ (۴/۷)	۲۸ (۵/۱)	۹۶ (۱/۵)	۱۰۵ (۵/۵)	۱۹ (۰/۱)	۸۲ (۳/۴)	۱۴۵۱ (۳/۷۶)	۴۰ (۱/۲)	۱۰ (۵/۰)	۱۹ (۰/۱)	۲۸ (۵/۱)	۵ (۳/۰)
	افغانی	۶ (۶/۸)	۱ (۴/۱)	۳ (۳/۴)	۶ (۶/۸)	۰ (۰/۰)	۴ (۷/۵)	۴۲ (۰/۶۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۷ (۰/۱۰)	۰ (۰/۰)	۱ (۴/۱)
	سایر	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۲ (۶۶/۰)	۱ (۳۳/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)

[Downloaded from sjfm.ir on 2026-11-29]

یافته‌ها

نتایج نشان داد که از مجموع ۳۶۴۰ مرگ ناشی از مسمومیت، ۸۱/۴ درصد مربوط به مردان و ۱۸/۶ درصد به زنان بود. در مردان، بیشترین علت مرگ، مواد مخدر (۶۲/۲ درصد) و سپس مونوکسیدکربن (۱۱/۷ درصد) و الکل (۵/۲ درصد) بود. در مقابل، در زنان، مواد مخدر (۴۶ درصد)، مسمومیت با دارو (۹/۷ درصد) و داروهای غیرمخدر (۸/۶ درصد) بیشترین فراوانی را داشتند. الگوی مصرف داروهای نسخه‌ای و مسمومیت‌های دارویی در زنان بسیار بارزتر از مردان بود.

بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال (۱۹/۸ درصد) و سپس ۴۱ تا ۵۰ سال (۱۴ درصد) بود. در کودکان زیر ۱۰ سال، بیشتر مرگ‌ها ناشی از مواد مخدر (۸۰ درصد) بود که می تواند به دلیل مسمومیت تصادفی و نگهداری ناامن مواد در منزل باشد. در نوجوانان (۱۱-۲۰ سال)، نقش قرص برنج، سم و مواد مخدر چشمگیر بود. در سنین بالای ۶۰ سال، سهم داروهای نسخه‌ای و سموم افزایش یافت.

موارد مرگ با روندی افزایشی در طول سال‌ها ثبت شد. سال ۱۴۰۲ با ۱۸/۸ درصد بیشترین مرگ‌ها را به خود اختصاص داد. در این سال، مرگ ناشی از مواد مخدر (۴۰۳ مورد) و داروی غیرمخدر (۵۱ مورد) به اوج رسید. از سال ۱۴۰۱، موارد مرگ با داروی غیرمخدر به‌شکل قابل توجهی ظاهر شده که بیانگر تغییر در دسترسی به داروها یا ظهور داروهای جدید سمی است.

گروه مشاغل آزاد (۲۶/۵ درصد) بیشترین موارد مرگ را داشت. پس از آن خانه‌داران (۶/۷ درصد)، کارگران غیرساختمانی و ساختمانی (مجموعاً حدود ۵ درصد) و دانش‌آموزان و دانشجویان (حدود ۲/۵ درصد) قرار داشتند. در خانه‌داران، الگوی مرگ ناشی از قرص برنج، داروها و سموم کشاورزی چشمگیر بود. در کشاورزان، مرگ با سموم دفع آفات (۵۰ درصد از مرگ‌ها) غالب بود.

در پزشکان و کارمندان نیز، داروهای تجویزی نقش مهمی داشتند که می‌تواند به دلیل دسترسی بالا یا استرس شغلی باشد.

شهر اصفهان (۳۶/۴ درصد) بالاترین آمار مرگ داشت. پس از آن، نجف‌آباد، شاهین‌شهر و شهرضا در رتبه‌های بعد قرار داشتند. تفاوت بین مناطق در نوع ماده سمی مشهود بود: در شهر اصفهان، مواد مخدر، مونوکسیدکربن و الکل رایج‌تر بود، در حالی که در مناطق روستایی‌تر، سموم کشاورزی و قرص برنج نقش بیشتری داشتند.

۹۷/۴ درصد از موارد فوت متعلق به اتباع ایرانی بود. اتباع افغان (۵/۶ درصد) نیز درگیر بودند که در آنها مواد مخدر (۸۰ درصد موارد) علت اصلی مرگ بود. در سایر ملیت‌ها، موارد فوتی نادر و پراکنده بود.

بحث

یافته‌های این مطالعه نشان داد که مسمومیت همچنان یکی از علل مهم مرگ‌های غیرطبیعی در استان اصفهان است، به‌ویژه در مردان، جوانان و افراد شاغل در مشاغل آزاد. شیوع بالای مسمومیت ناشی از مواد مخدر، مونوکسیدکربن و الکل به‌ویژه در مردان، مؤید آن است که الگوهای مصرف مواد در این گروه‌ها نیازمند مداخلات جدی پیشگیرانه، ارتقای آگاهی و سیاست‌گذاری مؤثر هستند. یافته‌های ما با مطالعات قبلی همخوانی دارد. در مطالعه دوروشی و همکاران در اصفهان، بیشترین عامل مرگ فسفید آلومینیوم و مواد افیونی گزارش شد و بیش از ۶۰ درصد مرگ‌ها عمدی (خودکشی) بودند [۷].

سهم بالای مسمومیت با داروهای غیرمخدر و نسخه‌ای در زنان، به‌ویژه در گروه خانه‌داران، می‌تواند ناشی از دسترسی راحت‌تر به دارو، مشکلات روانی درمان‌نشده یا مصرف خودسرانه باشد. یافته مشابهی در مطالعه‌ای در جنوب ایران گزارش شده که در آن زنان سهم بیشتری در مصرف داروهای اعصاب و مسکن‌ها داشتند [۸]. همچنین،

[Downloaded from sjfm.ir on 2026-11-29]

سهم نسبتاً بالای خودکشی در مسمومیت‌های دارویی در مطالعات پیشین مورد تأکید بوده است [۲].

در این مطالعه، بیشترین میزان مرگ در گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال مشاهده شد؛ سنی که از نظر اجتماعی و اقتصادی در مرحله اوج فعالیت و مسئولیت است. مطالعات قبلی نیز این گروه سنی را به‌عنوان آسیب‌پذیرترین گروه در مسمومیت‌های کشنده معرفی کرده‌اند [۳]. وجود نرخ بالای مرگ ناشی از مسمومیت در این گروه، زنگ خطری برای نظام سلامت کشور است که نیازمند تمرکز بیشتر بر بهداشت روان، آموزش مقابله با استرس و کاهش دسترسی به مواد سمی است..

افزایش چشمگیر تعداد مرگ‌ها از سال ۱۴۰۰ به بعد، به‌ویژه در سال ۱۴۰۲، ممکن است تحت تأثیر افزایش فقر، دسترسی آسان به مواد، اختلالات روانی ناشی از بحران‌های اجتماعی یا همه‌گیری کرونا بوده باشد. همچنین در این سال‌ها شاهد ظهور نوعی افزایش در مصرف داروهای جدید یا ناخالصی مواد غیرقانونی نیز بوده‌ایم که می‌تواند نقش به‌سزایی در مرگ‌ها داشته باشد [۸].

بررسی شغلی نشان داد که گروه مشاغل آزاد و خانه‌داران بیشترین موارد مرگ را داشتند. یافته مشابهی توسط قشلاقی و همکاران در مطالعه گذشته در استان اصفهان گزارش شده بود، با این تفاوت که در مطالعه فعلی، سهم سموم کشاورزی افزایش یافته است [۱۱]. این تغییر ممکن است ناشی از دسترسی بیشتر به آفت‌کش‌ها و نبود آموزش صحیح نحوه نگهداری و مصرف این مواد باشد.

یافته‌ها حاکی از آن است که شهر اصفهان با بیشترین جمعیت شهری، بالاترین نرخ مرگ را نیز دارد. اما در شهرستان‌هایی مانند فلاورجان، شاهین‌شهر و نجف‌آباد، نوع ماده سمی متفاوت بود و سهم بیشتری از مسمومیت‌ها به سموم کشاورزی یا قرص برنج اختصاص داشت. این تفاوت جغرافیایی الگوی مصرف، ضرورت طراحی مداخلات محلی‌سازی‌شده و منطقه‌محور را آشکار می‌کند.

نکته قابل توجه دیگر، سهم بالای مرگ ناشی از مواد مخدر در اتباع افغانستانی (۸۰ درصد) است. این موضوع نیازمند سیاست‌گذاری در حوزه مهاجرت، آموزش جامعه مهاجر و کاهش آسیب با همکاری بین‌بخشی است.

در مجموع، تغییرات مشاهده‌شده در الگوی مواد مرگبار طی هفت سال گذشته در استان اصفهان از تغییر در رفتارهای فردی، ساختار بازار مواد و شاید هم ناکارآمدی نظام پیشگیری از خودکشی و مسمومیت حکایت دارد. این یافته‌ها با نتایج مرور سیستماتیک جهانی که توسط میو و همکاران انجام شد نیز همراستاست. آنان نیز تأکید داشتند که در کشورهای کم‌درآمد، خودکشی با آفت‌کش‌ها و مواد در دسترس، سهم زیادی از مرگ‌های غیرطبیعی را به خود اختصاص داده است [۱].

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که بیشترین موارد مرگ ناشی از مواد مخدر، مونوکسیدکربن و داروهای تجویزی بود که در گروه‌های خاصی مانند مردان، افراد ۳۰ تا ۴۰ ساله، مشاغل آزاد و خانه‌داران شیوع بالاتری داشت. روند افزایشی مرگ‌ها به‌ویژه در سال‌های اخیر و تغییر الگوی مصرف مواد سمی، زنگ خطری برای نظام سلامت، حوزه پیشگیری از آسیب‌های اجتماعی و ساختار نظارتی بر توزیع و نگهداری مواد سمی است.

این نتایج بر لزوم طراحی و اجرای برنامه‌های چندبخشی و منطقه‌محور برای پیشگیری از مسمومیت‌های مرگبار تأکید دارد. از جمله این اقدامات می‌توان به آموزش همگانی، محدود کردن دسترسی به مواد سمی، بهبود سیاست‌های تجویز دارو، پایش بازار مواد مخدر و تقویت مراقبت‌های روانی-اجتماعی برای گروه‌های پرخطر اشاره کرد. همچنین، انجام مطالعات کیفی برای شناسایی زمینه‌های رفتاری، روان‌شناختی و اجتماعی مسمومیت‌های عمدی یا تصادفی در جمعیت‌های آسیب‌پذیر توصیه می‌شود.

[Downloaded from sjfm.ir on 2026-11-29]

تشکر و قدردانی: نویسندگان این پژوهش از اداره کل پزشکی قانونی استان اصفهان و افرادی که در نگارش و تکمیل این مقاله نقش داشته‌اند و به طرق مختلف همکاری و حمایت کرده اند، سپاس‌گزاری می‌کنند.

تأییدیه اخلاقی: این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی و با کد اخلاق IR.LMO.REC.1402.009 مصوب سازمان پزشکی قانونی است. همچنین مجوز طرح حاضر به تأیید شورای پژوهشی استان و مرکز تحقیقات پزشکی قانونی کشور رسیده است.

تعارض منافع: بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارضی در منافع وجود ندارد.

سهم نویسندگان: محبوبه حجتی (پژوهشگر اصلی) (۷۰ درصد)، سیدکمال فتوحی (پژوهشگر کمکی) (۱۵ درصد)، فاطمه رستم‌آبادی (۱۵ درصد) (جمع‌آوری داده‌ها).

منابع مالی: این پژوهش با حمایت مالی مرکز تحقیقات پزشکی قانونی انجام شده است.

References

1. Mew EJ, Padmanathan P, Konradsen F, Eddleston M, Chang SS, Phillips MR, Gunnell D. The global burden of fatal self-poisoning with pesticides 2006–15: Systematic review. J Affect Disord. 2017;219:93-104. doi: 10.1016/j.jad.2017.05.002.
2. Alinejad S, Zamani N, Abdollahi M, Mehrpour O. A Narrative Review of Acute Adult Poisoning in Iran. Iran J Med Sci. 2017;42(4):327-46.
3. 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 (2010 to 2017). BMC Emerg Med. 2018;18(1):30. doi: 10.1186/s12873-018-0181-6.
4. Eddleston M. Patterns and problems of deliberate self-poisoning in the developing world. QJM. 2000;93(11):715-31. doi: 10.1093/qjmed/93.11.715.
5. Ghodsi Z, Moghaddam SS, Saadat S, Yoosefi M, Rezaei N, Ostadrahimi H, et al. Trend of fatal poisoning at national and provincial levels in Iran from 1990 to 2015. Public Health. 2019;170:78-88. doi: 10.1016/j.puhe.2019.02.025.
6. Jalali A, Savari M, Dehdardargahi S, Azarpanah A. The pattern of poisoning in southwestern region of Iran: Envenoming as the major cause. Jundishapur J Nat Pharm Prod. 2012;7(3):100-5. doi: 10.17795/jjnpp-3504.
7. Dorooshi G, Meamar R, Kalantar K, Amini Z. Intoxication-related deaths in a poisoning center in Isfahan: Demographic and other-related factors. Adv Biomed Res. 2022;11:82. doi: 10.4103/abr.abr_61_21.
8. Delam H, Zarebi K, Kavi E, Shokrpour N, Rafi BM. Epidemiology of Suicide Attempts and Deaths: A Population-Based Study in the South of Iran (2012 2017). J Health Sci Surveillance Sys. 2020;8(3):115-20.
9. Ramezanzadeh H, Khosravi N, Hosseininejad SM, Mahmoodi M, Zakariaei Z, Sadeghi M. Epidemiological Aspects of Opioid Poisoning in Northern Iran: A Registry-Based Clinical Study. Health Serv Insights. 2024;17:11786329241232300. doi: 10.1177/11786329241232300.
10. Kordrostami R, Akhgari M, Ameri M, Ghadipasha M, Aghakhani K. Forensic toxicology analysis of self-poisoning suicidal deaths in Tehran, Iran; trends between 2011-2015. Daru. 2017;25(1):15. doi: 10.1186/s40199-017-0181-1.
11. Gheshlaghi F, Eizadi-Moud N, Soleimanpoor A, Montazeri G, Rahmani-Jouybari M. Investigating the 5-years trend of poisoning led to death in Isfahan province, Iran, during 2010–2014. Journal of Isfahan Medical School. 2015;33(334):1718-29. [Persian]
12. Giahchin L, Karimi R, Karimian L, Fotouhi SK, Hojati M. Investigation mortality rates due to substance abuse poisoning referred to the forensic medicine of Isfahan province in 2022. Iran J Forensic Med. 2024;30(2):113-9. [Persian]
13. Meamar R, Ebrahimi S, Otroshi A, Feizi A, Eizadi-Mood N. Epidemiological and Clinical Characteristics of Opium Poisoning Compared to Other Opioids in a poisoning referral center: registry based study. Emerg Trends Drugs Addict Health. 2025:5:100177. doi:10.1016/j.etdah.2025.100177.
14. Mahdavi SA, Zamani N, McDonald R, Akhgari M, Kolahi AA, Gheshlaghi F, et al. A cross-sectional multicenter linkage study of hospital admissions and mortality due to methanol poisoning in Iranian adults during the COVID-19 pandemic. Sci Rep. 2022;12:9741. doi: 10.1038/s41598-022-14007-1.
15. Gheshlaghi F, Piri-Ardakani MR, Yaraghi M, Shafiei F, Behjati M. Acute poisoning in children; a population study in Isfahan, Iran, 2008-2010. Iran J Pediatr. 2013;23(2):189-93.
16. Eizadi-Mood N, Sanjari H, Feizi A, Yazdi R, Dorostkar A, Mahvari R, et al. Clinico-epidemiological evaluation of pharmaceutical/non-pharmaceutical poisoning in a referral poisoning emergency in the Central part of Iran. Sci Rep. 2024;14:10493. doi: 10.1038/s41598-024-61411-w.
17. Shadnia S, Rahimi M, Hassanian-Moghaddam H, Soltaninejad K, Noroozi A. Methadone toxicity: comparing tablet and syrup formulations in Iranian population during 2010–2017. Daru. 2021;29(1):109-17.

[Downloaded from sjfm.ir on 2026-11-29]