## تحلیل و بررسی عوامل مرتبط با مرگ و میر ناشی از سوءمصرف مواد با استفاده از دادههای ثبت شده ملی در سالهای ۱۳۹۷-۱۳۹۳: مدل رگرسیون نقاط اتصال

مسعوده باباخانيان<sup>۱\*</sup>

۱ - مركز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشكی سمنان، سمنان، ایران

babakhanian.m@gmail.com

مسعوده باباخانيان:

## چکیده

هدف: این مطالعه با هدف تحلیل روند و بررسی عوامل مرتبط با مرگ و میر ناشی از سوءمصرف مواد بهمنظور طراحی و اجرای مداخلات پیشگیرانه و درمانی صورت پذیرفت.

مواد و روشها: در این مطالعه مقطعی، دادههای مربوط به ۶۸۱۰ مرگ ناشی از سوءمصرف مواد ثبت شده در سامانه نظام ثبت و طبقهبندی علل مرگ تعریف شده با معیار ۱۰–ICD و بر اساس گزارش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان پزشکی قانونی کشور بود که طی سالهای ۱۳۹۷–۱۳۹۳ جمع آوری گردید. این اطلاعات که شامل متغیرهایی مانند سن، جنس، نحوه مسمومیت و نوع ماده بود، بررسی گردید. توصیف دادهها و بررسی روند زمانی نوع ماده ی مصرفی با آزمون رگرسیون نقاط اتصال انجام گشته و محاسبه درصد تغییرات سالیانه (APC) و میانگین درصد تغییرات سالیانه (AAPC) با نرم افزارهای Program 4.9.00 Joinpoint

یافتهها: میانگین سنی متوفیان  $^{1}V^{+}$  سال بوده و درصد عمده آنها را مردان تشکیل میدادند. بیشترین آمار فوت مربوط به مسمومیت با مواد افیونی در مناطق مرکزی و سپس مناطق غربی ایران بود. مسمومیت تصادفی و سپس مسمومیت با قصد نامشخص فراوان ترین علل بودند. طی این سالها در کل ایران، مرگ با مواد افیونی ( $^{APC=7V/7}$   $^{P=-/0-7}$ ) و محرکها قصد نامشخص فراوان ترین علل بودند. طی داشت و یک نقطه خیز در سال ۱۳۹۳ را شاهد بودیم. در دو گروه مسکن $^{-}$ آرام بخش ضداضطرابها و سایر مواد روند کاهشی یافت شد، اما از نظر آماری معنیدار نبود. برای مرگ با مصرف الکل روند خاصی مشاهده نشد.

نتیجهگیری: روند رو به رشد مرگهای تصادفی، بهخصوص ناشی از مصرف مواد افیونی و بهویژه در میانسالان مرد قابل توجه بوده و نیاز به اقدامات لازم برای محدود کردن این روند دارد. تشدید نظارتهای دارویی و در دسترس قرار دادن و آموزش استفاده از نالوکسان به عنوان یک پادزهر اضطراری برای اوردوز مواد افیونی به خانوادهها، پلیس و اورژانس در مراحل اولیه مسمومیت با مخدرها پیشنهاد می شود.

واژههای کلیدی: روند زمانی، رگرسیون نقاط اتصال، مرگ و میر، سوءمصرف مواد، ایران



## Substance-Related Mortality in Iran: A Retrospective Study of National Registered Data (2014-2018) Using Joinpoint Regression Analysis

## Masoudeh Babakhanian<sup>1\*</sup>

1- Social determinant of health research center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

Masoudeh Babakhanian: babakhanian.m@gmail.com

*Introductions:* This study aimed to analyze the trend of death caused by substance abuse and associated factors in Iran, in order to design and implement preventive and therapeutic interventions.

*Methods and Materials:* In this cross-sectional study, we investigated the data of 6810 deaths caused by drug abuse, registered in the "System of Registration and Classification of Causes of Death", defined by ICD-10 criteria and based on the reports of the Ministry of Health and Legal Medicine Organization in 2014-2018. Variables, including age, gender, type of poisoning, and the type of substance leading to death, were examined. Description of these data and examination of the time trend of the raw mortality rate were performed using joinpoint regression analysis and percentage of annual changes (APC) and average percentage of annual changes (AAPC) were calculated in SPSS V23.

**Results:** The average age of the deceased was 39.2±17.0 years. Most of them were men. Central regions followed by western regions of Iran accounted for the highest number of deaths related to opioid poisoning. Accidental poisoning and poisoning with unknown intentions were the most frequent causes. Deaths due to opioids (APC=27.2, P=0.008) and stimulants (APC=109.24, P=0.1) overdose showed an increasing trend and a peak in 2014 in Iran. A decreasing trend was found in two groups of sedative-hypnotic-anxiolytics and other drugs, but it was not statistically significant. No trends were found for alcohol-related deaths.

**Conclusion:** There is a considerable increasing trend in accidental deaths, especially caused by opioids and mainly in middle-aged men, which requires limiting measures. It is recommended to intensify drug monitoring and provide training to families, police, and emergency staff about using naloxone as an emergency antidote for opiate overdose in the early stages of drug poisoning.

Keywords: time-trend analysis, joinpoint regression, mortality, substance abuse, Iran

