

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

DOI: <https://doi.org/10.24061/2707-8728.1.2024.6>
УДК 616.89-008.441.13:616-099(477.83)

АНАЛІЗ КІЛЬКОСТІ СМЕРТЕЛЬНИХ ВИПАДКІВ УНАСЛІДОК ОТРУЄНЬ НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНИМИ ОТРУЙНИМИ РЕЧОВИНАМИ У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ ЗА ПЕРІОД 2018-2023 РОКІВ

Бартошик Н. В.

Львівське обласне бюро судово-медичної експертизи, м. Львів, Україна
Львівський національний медичний університет ім. Д. Галицького, м. Львів, Україна

Резюме. Пияцтво в Україні – гостра соціально-культурна проблема. Алкогольні отруєння займають передові позиції серед побутових отруєнь. На частку алкоголю відводиться більше 60 % усіх смертельних отруєнь. Щороку через алкоголізм в Україні помирає понад 40 тисяч людей. Отруєння оксидом вуглецю теж займає провідні позиції. Статистика дуже сумна, гинуть дорослі, гинуть діти. Отруєння наркотичними та психотропними речовинами є вкрай актуальною медико-соціальною проблемою, далекою від вирішення на сьогоднішній день.

Мета роботи – проаналізувати показники смертності внаслідок отруєнь найпоширенішими видами отрут за віком та статтю осіб, які померли у м. Львові та області за період 2018-2023 рр.

Об'єкти та методи дослідження. У роботі проведено статистичне опрацювання Висновків експерта з архіву Львівського обласного бюро судово-медичної експертизи за період 2018-2023 рр.

Результати. У роботі наведені кількісні показники випадків отруєнь зі смертельним наслідком, їх тенденцію щодо поширеності, виявлено найбільш поширені отруйні речовини та проаналізовано показники смертності за віком і статтю.

Висновки. Отже, за загальною кількістю смертельних випадків унаслідок отруєнь можемо спостерігати тенденцію до зниження смертності. У 2023 р. смертність внаслідок отруєння зменшилась майже вдвічі порівняно з 2018 р. Найбільш поширеною отрутою є етиловий спирт, 60 % осіб від загальної кількості отруєнь, на другому місці за кількістю смертельних випадків – отруєння оксидом вуглецю (21,5 %), на третьому – отруєння наркотичними речовинами (5,1 %). Смертність серед чоловіків внаслідок отруєння перевищує показники смертності серед жінок більше, ніж у 5 разів, і найчастіше помирають чоловіки у віці 40-50 років.

Ключові слова: судово-медична експертиза, отруєння, етиловий спирт, наркотичні речовини, оксид вуглецю.

Вступ. Пияцтво в Україні – гостра соціально-культурна проблема. Алкогольні отруєння займають передові позиції серед побутових отруєнь. На частку алкоголю відводиться більше 60 % усіх смертельних отруєнь. Щороку через алкоголізм в Україні помирає понад 40 тисяч людей [1]. Етанол є компонентом усіх алкогольних напоїв, вживання великої кількості алкоголю може призвести до отруєння. Розвивається швидко, завдяки властивості етилового спирту легко всмоктується в шлунку. Етиловий спирт належить до наркотичних засобів, що мають пригнічувальну дію на центральну нервову систему. Смертельна разова доза – 4-12 г/кг маси тіла (≈300 мл 96 % етанолу). Сурогати алкоголю значно токсичніші за алкоголь. Так, у деревних спиртах міститься метанол, у денатураті – альдегід, у політурі представлена ціла комбінація з різних токсичних спиртів [4]. Алкогольні сурогати небезпечні тим, що вже невелика кількість цих рідин під час потрапляння в організм провокують летальний результат. Смертельна доза метилового спирту при пероральному вживанні становить 30-100 мл [3]. Наркоманія в Україні протягом останнього

десятиріччя набула стрімкого поширення. За даними незалежних експертів, кількість наркозалежних в Україні – 1,5-2 мільйони осіб, кількість людей, які вживають наркотики ін'єкційно – від 278 до 387 тисяч осіб [1]. З настанням холодів кількість випадків отруєнь чадним газом в Україні стрімко збільшується, у тому числі із смертельними наслідками, через терористичні дії російської федерації страждає енергетична сфера України, люди облаштовують будинки генераторами, пічками та іншими нагрівальними приладами, порушуючи регламенти експлуатації опалювального обладнання. Найчастіше отруєння оксидом вуглецю за категорією смерті є нещасними випадками або ж самогубствами, проте не можна оминати і випадки вбивств таким шляхом [4].

Мета роботи зумовлена врахуванням того, що смертність унаслідок отруєння посідає досить високе місце серед видів насильницької смерті в судовій медицині, і полягає в проведенні медико-статистичного аналізу всіх випадків отруєнь за останні 6 років та аналізі показників смертності внаслідок отруєнь найпоширенішими видами отруту за віком і статтю осіб, які померли у м. Львові та області за період 2018-2023 рр.

Об'єкти та методи дослідження. Провідним методом дослідження був біостатистичний метод, що використовувався для підтвердження репрезентативності вибіркової сукупності та статистичної обробки матеріалів, розрахунок відповідних показників проводили за класичними формулами [5, 6]. У роботі проведено статистичне опрацювання Висновків експерта з архіву Львівського обласного бюро судово-медичної експертизи за період 2018-2023 рр.

Результати дослідження та їх обговорення. За результатами роботи КЗ ЛОР «Львівське обласне бюро судово-медичної експертизи» у 2018 році було зафіксовано 434 випадки смертей внаслідок отруєння, 85 % від цієї кількості становили чоловіки. Найбільше випадків отруєння, а саме 64,5 %, етиловим спиртом, переважно це були чоловіки, зокрема 90 % у віці 40-60 років. Друге місце посідає отруєння оксидом вуглецю, що становило майже 19,2 % від всіх смертельних випадків отруєння, 69,5 % постраждалих – чоловіки, найбільше у віці понад 60 років, хоча були і поодинокі випадки отруєння серед дітей віком 1-7 років та 12-18 років. На третьому місці – смертельні отруєння наркотичними речовинами – 5,5 % від загальної кількості отруєнь, усі випадки зафіксовані в осіб чоловічої статі, більшість з яких померли у віці від 30 до 40 років.

Загальна кількість отруєнь у 2019 році майже не відрізнялася і становила 437 випадків, з них 82,6 % постраждалих були чоловіками. Кількість отруєння алкоголем дещо зросла і склала 294 випадки, це становило 67 % від загальної кількості отруєнь. Кількість отруєнь оксидом вуглецю дещо знизилася і становила 18 % і в 73 % смертельно отруїлися чоловіки, найбільше у віці 50-60 років. На третьому місці (5,2 %) – отруєння наркотичними речовинами; з-поміж померлих найбільше чоловіків у віці 30-60 років.

У 2020 році загальна кількість отруєнь дещо знизилася і становила 320 випадків на рік, з них 85 % отруєнь чоловіків, більшість з яких були у віці 40-60 років. Майже 57 % смертей становило отруєння етиловим спиртом, з яких 84,6 % були чоловіки, найбільше у віці 40-60 років. Отруєння оксидом вуглецю зайняло другу позицію, це становило 23,3 % від усіх випадків отруєнь і у 86 % це були чоловіки старші 60 років. На третьому місці – отруєння медикаментами, яке становило 24 випадки на рік (7,5 %), отруєння наркотичними речовинами – 3,5 %, здебільшого це були чоловіки віком 30-40 років.

У 2021 році загальна кількість отруєнь була майже такою самою, як і в попередньому році, і становила 330 смертельних випадків, з яких 83 % – чоловіки, отруєння етиловим спиртом нараховувало 200 випадків, і це 60 % від усіх випадків отруєння, найбільше померло чоловіків у віці 40-60 років. На другому місці отруєння чадним газом, що становило 22,3 %, більшість з яких були чоловіки у віці 40-50 років, окрім того, померло й 3 дітей віком 1-7 років. Третє місце розділяють отруєння наркотичними речовинами і отруєння медикаментами, що становить по 4 % від загальної кількості, в обох випадках більшу кількість померлих становили чоловіки.

У 2022 році загальна кількість отруєнь зі смертельним наслідком різко знизилася і становила 243 випадки, з яких 84 % становили чоловіки. Половина з них отруїлися етиловим спиртом –

122 випадки на рік, 90 % померлих – чоловіки, найбільше у віці 40-50 років. Зафіксовано 68 випадків отруєння чадним газом (28 % від усіх випадків), найбільше померло чоловіків, зокрема 72 % у віці 50-60 років і старші. На третьому місці – отруєння наркотичними речовинами, які становили 5 % від усіх випадків, більшість з яких були жінки у віці 30-40 років.

У 2023 році загальна кількість отруєнь знову дещо знизилась і склала 220 випадків на рік, з яких 85 % чоловіки, найбільше у віці 30-40 років. Найбільше випадків зафіксовано отруєння етиловим спиртом, що становило 116 випадків (52,7 %), з яких 89,6 % – чоловіки, найбільше у віці 40-60 років. Смертельні отруєння оксидом вуглецю становило 19,5 %, більшість в чоловіків, зокрема 79 % у віці понад 60 років. Отруєння наркотичними речовинами становило 17 випадків на рік і зайняло третю позицію (7,7 %); 88 % – чоловіки у віці 30-40 років.

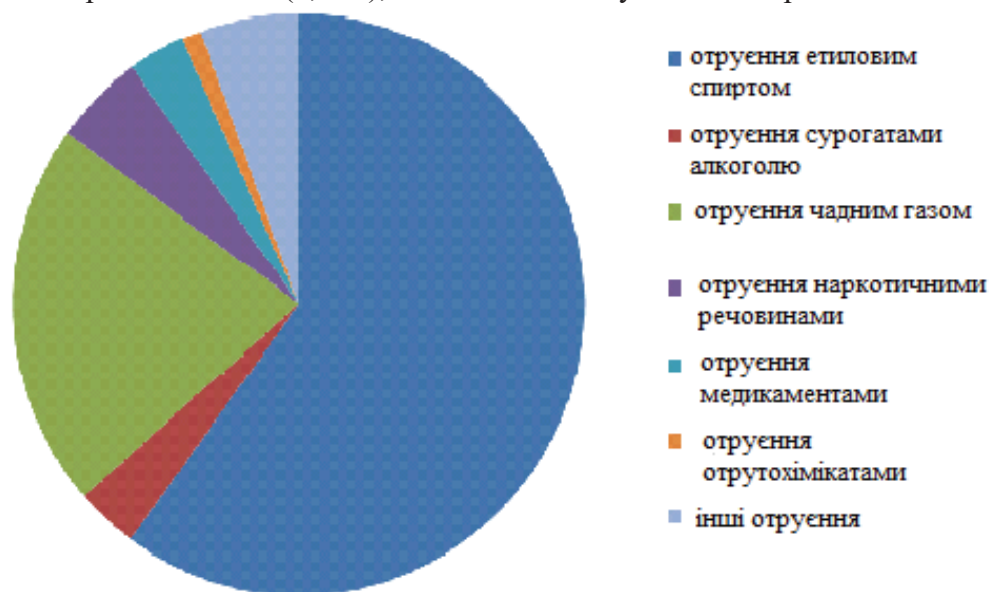


Рис. 1. Відсоткове співвідношення кількості випадків смертельних отруєнь серед населення м. Львова та Львівської області за період 2018-2023 рр

Порівняльний аналіз кількості осіб, які померли внаслідок отруєння, графічно зображено за допомогою діаграми, а також відсоткове співвідношення смертності внаслідок різних видів отруєння. Отже, за 6 років було зафіксовано 1984 смертельні випадки внаслідок отруєнь. Найбільш поширеною отрутою виявився етиловий спирт, унаслідок чого померло 60 % осіб від загальної кількості отруєнь. Через отруєння сурогатами алкоголю померло 3,5 % людей. На другому місці за кількістю смертельних випадків – отруєння оксидом вуглецю (21,5 %). Третю позицію зайняло отруєння наркотичними речовинами (5,1 %). Смертельні випадки внаслідок отруєння медикаментами складало 3,2 %, отруєння отрутохімікатами – 1,1 %, отруєння іншими речовинами – 5,4 %.

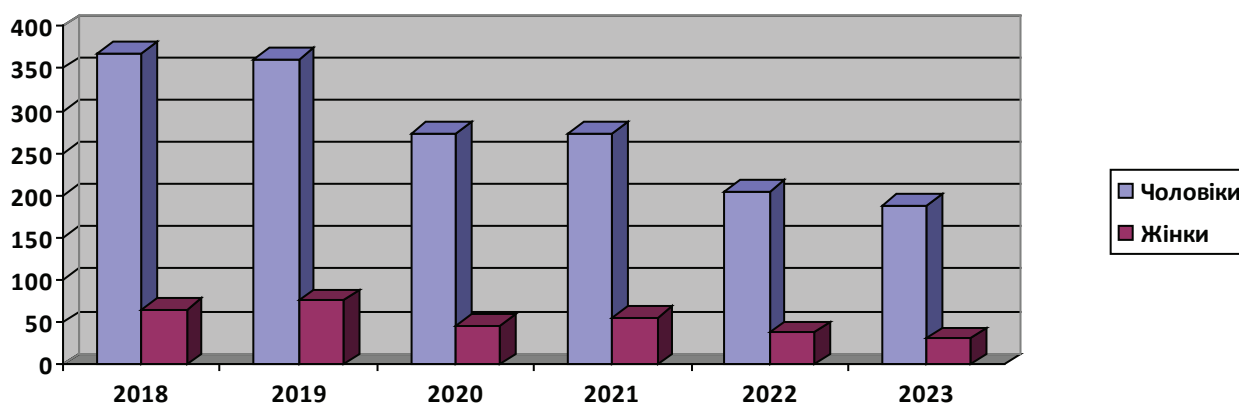


Рис. 2. Кількість летальних випадків з-поміж осіб чоловічої і жіночої статі внаслідок отруєнь серед населення м. Львів та Львівської області за період 2018-2023 рр.

Отже, за загальною кількістю смертельних випадків внаслідок отруєнь серед населення м. Львів та Львівської області можемо спостерігати тенденцію до зниження смертності. У 2023 р. смертність внаслідок отруєння зменшилась майже вдвічі порівняно з 2018 р. Смертність серед осіб чоловічої статі (84,2 %) значно перевищує кількість смертей серед осіб жіночої статі (15,8).

Таблиця 1

Кількісні показники осіб, які померли внаслідок отруєння серед населення м. Львів та Львівської області за період 2018-2023рр.

Роки	Вік								
	до 1 р.	1-7 р.	7-12 р.	12-18 р.	18-30 р.	30-40 р.	40-50 р.	50-60 р.	більше 60 р.
2018	-	3	-	1	28	76	126	127	74
2019	-	2	-	4	37	98	121	104	71
2020	-	-	-	1	26	74	97	67	55
2021	-	2	1	1	28	59	96	90	53
2022	-	-	1	1	16	49	63	75	38
2023	-	1	1	2	21	63	42	16	12
Всього	0	8	3	10	156	419	545	479	303
Відсоткове співвідношення	0 %	0,4 %	0,1 %	5 %	7,1 %	21 %	27,3 %	24 %	15,1 %

Аналіз діапазону вікових груп осіб (за останні 6 років), у яких причиною смерті було отруєння, засвідчує, що найвищий рівень смертності припадає на осіб віком 40-50 років (27,3 %), на другому місці за вразливістю – особи у віці 50-60 років (24 %), на третьому місці за поширеністю отруєнь – люди у віці 30-40 років (21 %).

Висновки. У результаті порівняльного аналізу рівня смертності осіб, що померли внаслідок отруєння серед населення м. Львів та Львівської області за період 2018-2023рр. можна зробити такі висновки:

1. Найбільш поширеною отрутою є етиловий спирт, унаслідок отруєння яким померло 60 % осіб від загальної кількості отруєнь. На другому місці за кількістю смертельних випадків – отруєння оксидом вуглецю (21,5 %). Третю позицію зайняло отруєння наркотичними речовинами (5,1 %).
2. Смертність серед чоловіків внаслідок отруєння перевищує показники смертності серед жінок більше, ніж у 5 разів.
3. Проаналізувавши рівень смертності отруйними речовинами за віковими категоріями, можна вважати, що найвищий рівень смертності припадає на осіб працездатного віку (40-50 років) і становить 27,3 %.

Література:

1. Звіт щодо наркотичної та алкогольної ситуації в Україні за 2023 рік (за даними 2022) [Інтернет]. Київ; 2023[оновлено 2023 Жов 12; цитовано 2024 Бер 22]. Доступно: <https://cmhmda.org.ua/report/zvit-za-2023-rik/>
2. Едгар НМ. Судова медицина. Київ: УкрДГРІ; 2023. 119с.
3. Ілько АА. Анестезіологія, інтенсивна терапія і реаніматологія. 2-ге вид. Київ: ВСВ «Медицина»; 2018. 256 с.
4. Завальнюк АХ, Кривда ГВ, Юхимець Ю. Отрути та отруєння: судово-медичний аспект. Одеса: Астропринт; 2009. 256 с.
5. Гаман МО, Журба ЛВ. Статистичні методи дослідження в медицині. В: Тези доповідей ІV Міжн. наук.-практ. конф. Інформаційні технології в освіті, науці і техніці (ІТОНТ-2018); 2018 Тра 17-18; Черкаси. Черкаси; 2018. с. 152-4.

6. Серета Є, Остапенко ЯО. Використання статистичних методів в медицині. В: Матеріали XVII Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. Обліково-аналітичні й статистичні методи та моделі в оподаткуванні, бізнесі, економіці [Інтернет]; 2021 Лис 25-Гру 1; Ірпінь. Ірпінь; 2021[цитовано 2024 Бер 23]; с. 391-3. Доступно: <http://kafstat.at.ua/2021/zbirnik16.pdf#page=391>

References:

1. Zvit schodo narkotychnoi ta alkohol'noi sytuatsii v Ukraini za 2023 rik (za danymy 2022) [Report on the drug and alcohol situation in Ukraine for 2023 (based on 2022 data)] [Internet]. Kyiv; 2023[оновлено 2023 Zhov 12; tsytovano 2023 Hru 16]. Dostupno: <https://cmhmda.org.ua/report/zvit-za-2023-rik/> (in Ukrainian)
2. Edhar NM. Sudova medytsyna [Forensic Medicine]. Kyiv: UkrDHRI; 2023. 119 p. (in Ukrainian)
3. П'ко АА. Анестеziологія, інтенсивна терапія і реанімаціологія [Anesthesiology, intensive care and resuscitation]. 2-ге vyd. Kyiv: VSV «Medytsyna»; 2018. 256 p. (in Ukrainian)
4. Zaval'niuk AKh, Kryvda HV, Yukhymets' IO. Otruty ta otruiennia: sudovo-medychnyi aspekt [Poisons and poisoning: forensic aspect]. Odesa: Astroprynt; 2009. 256 p. (in Ukrainian)
5. Haman MO, Zhurba LV. Statystychni metody doslidzhennia v medytsyni [Statistical research methods in medicine]. V: Tezy dopovidei IV Mizhn. nauk.-prakt. konf. Informatsiini tekhnologii v osviti, nautsi i tekhnitsi (ITONT-2018); 2018 Tra 17-18; Cherkasy. Cherkasy; 2018. p. 152-4. (in Ukrainian)
6. Sereda Ye, Ostapenko Ya O. Vykorystannia statystychnykh metodiv v medytsyni [Use of statistical methods in medicine]. V: Materialy KhVII Vseukr. nauk.-prakt. internet-konf. Oblikovo-analitychni y statystychni metody ta modeli v opodatkuvanni, biznesi, ekonomitsi [Internet]; 2021 Lys 25-Hru 1; Irpin'. Irpin'; 2021[tsytovano 2024 Ber 23]; p. 391-3. Dostupno: <http://kafstat.at.ua/2021/zbirnik16.pdf#page=391> (in Ukrainian)

ANALYSIS OF THE NUMBER OF DEATHS DUE TO POISONING BY THE MOST COMMON POISONOUS SUBSTANCES IN THE LVIV REGION IN 2018-2023

Bartoshyk N. V.

Lviv Regional Bureau of Forensic Medicine, Lviv, Ukraine
Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Summary. Drunkenness is an acute social and cultural problem in Ukraine. Alcoholic poisoning occupies a leading position among household poisonings. Alcohol is the cause of more than 60 % of all fatal poisonings. Each year, more than 40,000 people in Ukraine die from alcohol poisoning. Carbon monoxide poisoning also occupies a leading position, the statistics are very sad, adults die, children die. Poisoning with narcotics and psychotropic substances is a very urgent medical and social problem, which is far from being solved today.

Aim of the work. To analyse the mortality rate due to poisoning by the most common types of poisons by age and sex of the deceased in Lviv and the region for the period 2018-2023.

Materials and methods. In the work, a statistical analysis of expert conclusions from the archive of the Lviv Regional Bureau of Forensic Medicine for the period 2018-2023 was conducted.

Results. The article provides quantitative indicators of cases of fatal poisoning, their prevalence trends, identifies the most common poisonous substances, and analyses mortality rates by age and sex.

Conclusions. There is a downward trend in the total number of deaths due to poisoning. In 2023, the number of poisoning deaths will be almost halved compared to 2018. The most common poison

is ethyl alcohol, 60 % of people from the total number of poisonings, the second place in terms of number of deaths was carbon monoxide poisoning 21.5 %, the third place was poisoning by narcotic substances 5.1 %. Mortality due to poisoning in men is more than 5 times higher than in women, and men in their 40s and 50s die most often.

Keywords: forensic medical examination, poisoning, ethyl alcohol, narcotics, carbon monoxide.

Відомості про автора:

Бартошик Н. В. – кандидат медичних наук, доцент кафедри патологічної анатомії та судової медицини Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького, судово-медичний експерт криміналіст Львівського обласного бюро судово-медичної експертизи, м. Львів, Україна, e-mail: nataliartoshuk@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6363-6960

Information about author:

Bartoshyk N. V. – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Pathological Anatomy and Forensic Medicine Danylo Halytsky Lviv National Medical University, forensic medical expert criminologist of the Lviv Regional Bureau of Forensic Medicine, Lviv, Ukraine, e-mail: nataliartoshuk@gmail.com ORCID: 0000-0001-6363-6960