

## ОСОБЛИВОСТІ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗПОДІЛУ ВИПАДКІВ МЕХАНІЧНОЇ АСФІКСІЇ ВНАСЛІДОК ПОВІШЕННЯ В УКРАЇНІ

А.О. Плетенецька, Є.А. Варфоломеєв, С.С.Бондар, К.О. Лебедєва

Кафедра судової медицини та медичного права Національного медичного університету імені О.О. Богомольця МОЗ України, м. Київ, Україна

**Резюме.** Щорічна кількість осіб, які загинули внаслідок скоєння самогубств перевищує 720000 осіб та посідає третє місце серед провідних причин смерті осіб віком 15-29 років, при цьому, згідно з даними ВООЗ Україна посідає місце в другій десятці лідерів серед країн за рейтингом самогубств.

**Мета роботи.** Вивчити територіальний розподіл частоти випадків механічної асфіксії шляхом повішення в різних регіонах України.

**Матеріали та методи.** В ході дослідження, на основі вивчення звітів закладів судово-медичної експертизи в Україні, було проведено аналіз кількості випадків настання смерті осіб внаслідок механічної асфіксії шляхом повішення в різних областях України.

**Результати дослідження.** В ході дослідження отримано дані, які вказували на певні закономірності у кількості випадків настання смерті від механічної асфіксії внаслідок повішення в залежності від географічного розподілення по окремим областям. Найменші показники кількості смертей від повішення на 100 тисяч населення визначались у західних регіонах нашої країни, а також у місті Київ. Натомість в північно-східних, а також частині південних та центральних регіонів мало місце суттєве перевищення зазначеного показника у порівнянні з середнім значенням.

**Висновки.** В ході проведеного дослідження встановлено наявність певних закономірностей у кількості випадків настання смерті від механічної асфіксії внаслідок повішення в залежності від географічного розподілення за окремими областями. Сільські області з економічними труднощами, як Чернігівська, Сумська та Херсонська, мають вищий рівень суїцидів, що ймовірно пов'язано з низькими доходами та високим рівнем безробіття, які посилюють соціальний стрес. Втім, причини нерівномірності випадків повішення в різних регіонах потребують подальшого вивчення та можуть включати в себе не тільки такі фактори, як рівень зайнятості, якості життя та соціального благополуччя населення, але й трудові міграційні процеси, культурні та релігійні переконання тощо.

**Ключові слова:** судово-медична експертиза, механічна асфіксія, повішення.

**Вступ.** Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я щорічний показник загиблих внаслідок скоєння самогубства, перевищує 720000 осіб та посідає третє місце серед провідних причин смерті осіб віком 15-29 років [1]. При цьому, 73% скоєних самогубств припадає на країни з низьким або середнім рівнем доходу. Так, стандартизований за віком рівень смертності від суїцидів в Україні в 2019 році складав 17,7 (13,0-23,5) на сто тисяч населення та становив 32,7 (24,1-43,1) серед чоловіків та 4,7 (3,3-6,4) серед жінок. В 2018 році ці показники склали 18,0 (13,7-23,0) на сто тисяч населення та 33,3 (25,6-42,4) і 4,6 (3,4-6,2) серед чоловіків та жінок, відповідно [2], що виводило Україну на місця в другій десятці лідерів серед країн за рейтингом самогубств. Слід зазначити, що причини здійснення самогубств, за твердженням Всесвітньої організації охорони здоров'я є багатогранними та можуть включати в себе соціальні, культурні, психологічні та інші фактори.

Основними способами здійснення самогубств згідно з даними досліджень були вогнепальні ушкодження, отруєння та механічна асфіксія шляхом повішення. При цьому спостерігали певне географічне розподілення щодо вибору методу самогубства в залежності від його доступності заповідання в окремій країні [3,4,5]. Так, відповідно до вищезазначених джерел, в Сполучених Штатах Америки найрозповсюдженішим методом вкорочення собі віку

було застосування вогнепальної зброї, а в більшості країн східної Азії на провідне місце серед суїцидів виходило отруєння пестицидами. Натомість, в переважній більшості країн Європи в ролі найбільш частого способу заподіяння самогубства виступає механічна асфіксія шляхом повішення. При цьому, слід зазначити, що відсоток летальності при повішенні сягає вище 80%, що робить механічну асфіксію шляхом повішення одним з найбільш ефективних способів самостійного переривання власного життя, поступаючись тільки самогубствам, вчиненим шляхом застосування вогнепальної зброї [6,7].

**Метою** проведеного дослідження було вивчення територіального розподілу частоти випадків механічної асфіксії шляхом повішення в різних регіонах України.

**Матеріали та методи.** Матеріалами дослідження були річні звіти закладів судово-медичної експертизи в Україні, що містили дані стосовно причин смерті осіб, трупи яких були досліджені в бюро судово-медичної експертизи в 2017-2021 роках, тобто до початку російської повномасштабної військової агресії. При характеристиці показників частку варіантів, що володіють досліджуваними ознаками, виражали у відсотках від їх загальної кількості та обраховували помилку репрезентативності ( $m_p$ ). Довірчий інтервал (ДІ) становив 95%. Обробку та аналіз даних проводили в пакетах програм OpenOffice (Base, Calc, Writer, Draw, Math), GNU Octave, оригінальні документи зберігали у форматах \*.doc, \*.xls. Це програмне забезпечення є відкритим кодом, і його використання регулюється GPL (GNU General Public License).

В ході дослідження було проведено аналіз кількості випадків настання смерті осіб внаслідок механічної асфіксії шляхом повішення в різних областях України зі встановленням як абсолютних значень, так і рівня смертності на 100 тисяч населення. Дані щодо кількості населення в обраних для проведення регіонах України були наведені на основі цифр Державної служби статистики України (Держстат) на 1 січня 2020 року, що входило до обраного для дослідження проміжку часу [8]. Дослідження проведено в 23 регіонах України. Автономна Республіка Крим, м. Севастополь, Донецька та Луганська область були виключені з дослідження через часткову або повну окупацію на момент його проведення, що унеможливило проведення достовірного підрахунку даних у зазначених регіонах.

**Результати та їх обговорення.** За даними звітів бюро судово-медичної експертизи загальна кількість смертей від механічної асфіксії склала майже третину випадків насильницької смерті. Причому, цей показник незначно зменшився за 5 років, склавши  $32,7 \pm 0,3\%$  (10213 випадків) у 2017 році та  $31,9 \pm 0,3\%$  (9334 випадків) у 2021 році.

При подальшому аналізі виявили, що серед усіх випадків механічної асфіксії смерть від повішання займала більшість випадків та в обраних для проведення дослідження регіонах України за п'ятирічний проміжок часу (2017-2021 роки) складала 28729 випадків, що відповідало 80 смертям внаслідок повішення на 100 тисяч населення. Слід зазначити, що цей показник також практично не змінювався з роками: від  $63,5 \pm 0,5\%$  (6507 випадків) у 2017 році до  $63,3 \pm 0,5\%$  (5909 випадків) у 2021 році.

Найнижчі абсолютні значення випадків настання смерті внаслідок механічної асфіксії через повішення за 2017-2021 роки визначили в Чернівецькій та Тернопільській областях, які склали 458 та 522 випадки відповідно. Невисока, в порівнянні з іншими регіонами, кількість смертей внаслідок повішення була визначена також в Закарпатській (680 випадків), Волинській (669 випадків), Рівненській (706 випадків) та Івано-Франківській (708 випадків) областях. Максимальну кількість смертей від механічної асфіксії через повішення спостерігали у Дніпропетровській області, де за проміжок часу 2017-2021 роки було зафіксовано 2900 таких випадків. Більше двох тисяч осіб загинули внаслідок повішення за п'ятирічний період також в Одеській та Харківській областях, де кількість таких випадків складала 2106 та 2167 відповідно.

Враховуючи різну кількість населення в різних регіонах України, з метою об'єктивізації даних проведено розрахунок випадків настання смерті від механічної асфіксії внаслідок повішення на 100 тисяч населення. Отримані результати викладені в таблиці (Таблиця 1).

Таблиця 1

**Кількість смертей від повішення в регіонах України в абсолютних значеннях та на 100 тис населення**

Регіон (область/місто)	Кількість смертей від повішення за 2017-21 роки	Населення регіону (за даними ДСС України)	Кількість смертей від повішення на 100 тисяч населення
Вінницька область	1529	1.545.416	98,9
Волинська область	669	1.031.421	64,9
Дніпропетровська область	2900	3.176.648	91,3
Житомирська область	1198	1.208.212	99,1
Закарпатська область	680	1.253.791	54,2
Запорізька область	1581	1.687.401	93,7
Івано-Франківська область	708	1.368.097	51,8
Місто Київ	1086	2.967.360	36,6
Київська область	1997	1.781.044	112,1
Кіровоградська область	1021	933.109	109,4
Львівська область	1075	2.512.084	42,8
Миколаївська область	1123	1.119.862	100,3
Одеська область	2106	2.377.230	88,6
Полтавська область	1485	1.386.978	107,1
Рівненська область	706	1.203.463	58,7
Сумська область	1171	1.068.247	109,6
Тернопільська область	522	1.038.695	50,3
Харківська область	2167	2.658.461	81,5
Херсонська область	1154	1.027.913	112,3
Хмельницька область	1020	1.254.702	81,3
Черкаська область	1218	1.192.137	102,2
Чернівецька область	458	901.632	50,7
Чернігівська область	1155	991.294	116,5
Всього	28729	35.685.197	80,5

Як вбачається з вищенаведеної таблиці, відносні показники кількості смертей від механічної асфіксії внаслідок повішення при розрахунку на 100 тисяч населення мають деякі відмінності. Так, мінімальна відносна кількість смертей внаслідок повішення зафіксована в місті Київ, де цей показник складав 36,6 осіб на 100 тисяч населення. Разом з тим, треба зазначити, що в інших регіонах низький показник кількості смертей від механічної асфіксії внаслідок повішення на 100 тисяч населення загалом відповідав областям з мінімальними абсолютними показниками, а саме складав 42,8 у Львівській, 50,7 у Чернівецькій, 51,8 у Івано-Франківській та 54,2 у Закарпатській областях. Значення суттєво нижче середніх також визначили у Рівненській та Волинській областях, де показник кількості смертей від повішення на 100 тисяч населення складав 58,7 та 64,9 відповідно. Натомість максимальне відносне значення кількості смертей від механічної асфіксії через повішення спостерігали у Чернігівській області, де цей показник визначався на рівні 166,5 на 100 тисяч населення. Значне перевищення значення кількості смертей від повішення на 100 тисяч населення у порівнянні з середнім показником спостерігали також у Херсонській, Сумській, Черкаській, Миколаївській, Кіровоградській та Київській областях. Так, у Херсонській області показник кількості смертей внаслідок механічної асфіксії через повішення складав 112,3, Київській – 112,1, Кіровоградській – 109,4, Черкаській – 102,2 та Миколаївській – 100,3 випадки на 100 тисяч населення. Менш суттєве перевищення вищезазначеного показника визначалось у Вінницькій, Житомирській, Дніпропетровській та Запорізькій областях.

Отже, на основі аналізу різних регіонів України можна побачити, що урбаністичні умови мають неоднозначний вплив на рівень суїцидів шляхом повішення. Статистичні дані свідчать про те, що рівень самогубств не завжди вищий у великих містах чи промислових регіонах, і різні соціальні, економічні та культурні фактори впливають на цей показник по-різному в кожному регіоні.

Розвинені урбаністичні центри, такі як Київ, Харків, Дніпро та Запоріжжя, демонструють нижчий рівень суїцидів попри високу урбанізацію. Це може бути зумовлено стабільною економічною ситуацією, розвиненим ринком праці та кращим доступом до медичних і психологічних послуг, що сприяє зниженню стресу та ризику суїцидальних настроїв. Зокрема, у Харківській, Дніпропетровській та Запорізькій областях, де середній дохід становив від 11,300 до 13,700 грн на місяць у 2021 році (за даними Держстату), вищий рівень зайнятості та доступна інфраструктура охорони здоров'я забезпечують соціальну стабільність. Це створює умови для кращої інтеграції та реалізації населення, що значно знижує ризик депресій і суїцидальних дій.

В той же час у багатьох сільських районах, навіть навколо великих міст, спостерігається високий рівень суїцидів. Наприклад, у Чернігівській та Сумській областях, де спостерігали більш низькі доходи на момент дослідження (близько 10,000–11,000 грн на 2021 р за даними Держстату) та високий рівень безробіття погіршують економічну стабільність. Брак доступу до медичних і психологічних послуг в сільській місцевості та недостатня підтримка соціальних і релігійних організацій збільшують ризики суїцидів.

На заході України (Львівська, Івано-Франківська, Чернівецька області), попри меншу урбанізацію, спостерігається значно нижчий рівень суїцидів. Це пояснюється сильними соціальними зв'язками, активною релігійною підтримкою та фінансовою стабільністю, яку забезпечують грошові перекази від трудових мігрантів. Менш урбанізовані, але соціально згуртовані громади сприяють психологічній стабільності населення, навіть за відсутності великої кількості робочих місць. Крім того, багато людей на заході України проживають у сільській місцевості з більш природним оточенням. Проживання в сільській місцевості може сприяти кращому психологічному самопочуттю завдяки природному середовищу та менш інтенсивному ритму життя, що знижує рівень стресу. У невеликих спільнотах люди часто знають один одного і можуть надати необхідну підтримку у кризових ситуаціях.

Таким чином, в ході дослідження отримано дані, які вказували на певні закономірності у кількості випадків настання смерті від механічної асфіксії внаслідок повішення в залежності від географічного розподілення за окремими областями. Найменші показники кількості смертей від повішення на 100 тисяч населення визначали у західних регіонах нашої країни, а також у місті Київ. Натомість в північно-східних, а також частині південних та центральних регіонів мало місце суттєве перевищення зазначеного показника у порівнянні з середнім значенням. Слід зазначити, що механічна асфіксія внаслідок повішення за родом смерті може відноситися як до вбивства, нещасного випадку, так і до самогубства, при цьому, саме випадки самогубств є основною причиною настання смерті від повішення. До причин, що впливають на рівень самогубств за твердженням Всесвітньої організації охорони здоров'я можуть відноситись соціальні фактори, культурні та психологічні особливості, релігійні переконання тощо. Отримані в ході даного дослідження дані можуть служити основою для подальшого вивчення впливу різних факторів на частоту випадків самогубств спричинених механічною асфіксією внаслідок повішення.

Слід також зазначити, що судити про загальний рівень самогубств в рамках проведеного дослідження ми не можемо, оскільки метод повішення є лише одним з багатьох способів, якими можуть здійснюватись суїцидальні дії. Аналізуючи тільки випадки суїцидів шляхом повішення, ми отримуємо лише часткову картину. Інші методи (отруєння, падіння з висоти та інші) також можуть бути поширеними, але їх статистика може суттєво відрізнятись за географічними та соціально-демографічними показниками.

Більше того, вибір способу суїциду часто залежить від соціокультурних чинників, доступності методів, стану психічного здоров'я та інших індивідуальних особливостей. Тому

повний аналіз рівня самогубств вимагає розгляду всіх можливих методів і порівняння їхніх показників по різних регіонах, а також узгодження з даними про доступність засобів, соціальні умови, культуру, наявність підтримки і можливостей для психологічної допомоги.

**Висновки.** В ході проведеного дослідження вивчено особливості регіонального розподілу випадків механічної асфіксії внаслідок у розрахунку на 100 тисяч населення. Встановлено наявність певних закономірностей у кількості випадків настання смерті від механічної асфіксії внаслідок повішення в залежності від географічного розподілення за окремими областями з мінімальними значеннями в західних регіонах України та місті Київ та максимальними в північно-східних, центральних та деяких південних областях.

Урбанізація сама по собі не є вирішальним фактором у рівні суїцидів. Розвинені міста з високою зайнятістю, великою кількістю навчальних закладів та промисловості, кращим доступом до медичних послуг та стабільною соціальною підтримкою, як Харків і Дніпро, також демонструють нижчий рівень суїцидів. Це вказує на те, що саме економічна стабільність і доступ до соціальних послуг, а не лише рівень урбанізації, знижують ризик суїцидальних настроїв.

Натомість сільські області з економічними труднощами, як Чернігівська, Сумська та Херсонська, мають вищий рівень суїцидів, що пов'язано з низькими доходами та високим рівнем безробіття, які посилюють соціальний стрес. Загалом, рівень суїцидів більше залежить від економічної стабільності, доступу до медичних і психологічних послуг та соціальної підтримки, ніж від рівня урбанізації.

**Перспективи подальших досліджень.** Причини нерівномірності випадків повішення в різних регіонах потребують подальшого вивчення та можуть включати в себе як такі фактори, як рівень зайнятості, якості життя та соціального благополуччя населення, так і трудові міграційні процеси, культурні та релігійні переконання тощо.

### Література

1. World Health Organization. Suicide [Internet]. Geneva: WHO; 2024 [cited 2024 Nov 8]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
2. World Health Organization. Suicide rate estimates, age-standardized estimates by country [Internet]. Geneva: Global Health Observatory data repository; 2021 [update 2021 Feb 9; cited 2024 Aug 8]. Available from: <https://apps.who.int/gho/data/node.main.MHSUICIDEASDR?lang=en>
3. Stulz N, Hepp U, Kupferschmid S, Raible-Destan N, Zwahlen M. Trends in suicide methods in Switzerland from 1969 to 2018: an observational study. *Swiss Med Wkly.* 2022;152(4950):40007. DOI: <https://doi.org/10.57187/smw.2022.40007>.
4. Ajdacic-Gross V, Weiss MG, Ring M, Hepp U, Bopp M, Gutzwiller F, Rossler W. Methods of suicide: international suicide patterns derived from the WHO mortality database. *Bull World Health Organ.* 2008;86(9):726-32. DOI: <https://doi.org/10.2471/blt.07.043489>
5. Menon V, Cherian AV, Ahmed F, Chongtham V, Dorji C, Gautam K, et al. Challenges and priorities for suicide prevention in Southeast Asia: Insights from the Partnerships for Life regional workshop on suicide prevention. *Asian J Psychiatry.* 2024;98:104126. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2024.104126>
6. Cai Z, Junus A, Chang Q, Yip PS. The lethality of suicide methods: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2022;300:121-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.12.054>
7. Zalsman G, Hawton K, Wasserman D, van Heeringen K, Arensman E, Sarchiapone M, et al. Suicide prevention strategies revisited: 10-year systematic review. *Lancet Psychiatry.* 2016;3(7):646-59. DOI: [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(16\)30030-x](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(16)30030-x)
8. Державна служба статистики України. Чисельність населення (за оцінкою) на 1 січня 2020 року та середня чисельність у 2019 році [Інтернет]. Київ: Держстат України, 1998-2020. [оновлено 2020 Лют 20; цитовано 2024 Жов 2]. Доступно: [https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2019/ds/kn/kn\\_u/kn1219\\_u.html](https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2019/ds/kn/kn_u/kn1219_u.html)

### References

1. World Health Organization. Suicide [Internet]. Geneva: WHO; 2024 [cited 2024 Nov 8]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
2. World Health Organization. Suicide rate estimates, age-standardized estimates by country [Internet]. Geneva: Global Health Observatory data repository; 2021 [update 2021 Feb 9; cited 2024 Aug 8]. Available from: <https://apps.who.int/gho/data/node.main.MHSUICIDEASDR?lang=en>
3. Stulz N, Hepp U, Kupferschmid S, Raible-Destan N, Zwahlen M. Trends in suicide methods in Switzerland from 1969 to 2018: an observational study. *Swiss Med Wkly.* 2022;152(4950):40007. DOI: <https://doi.org/10.57187/smw.2022.40007>.
4. Ajdacic-Gross V, Weiss MG, Ring M, Hepp U, Bopp M, Gutzwiller F, Rossler W. Methods of suicide: international suicide patterns derived from the WHO mortality database. *Bull World Health Organ.* 2008;86(9):726-32. DOI: <https://doi.org/10.2471/blt.07.043489>
5. Menon V, Cherian AV, Ahmed F, Chongtham V, Dorji C, Gautam K, et al. Challenges and priorities for suicide prevention in Southeast Asia: Insights from the Partnerships for Life regional workshop on suicide prevention. *Asian J Psychiatry.* 2024;98:104126. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2024.104126>
6. Cai Z, Junus A, Chang Q, Yip PS. The lethality of suicide methods: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2022;300:121-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.12.054>
7. Zalsman G, Hawton K, Wasserman D, van Heeringen K, Arensman E, Sarchiapone M, et al. Suicide prevention strategies revisited: 10-year systematic review. *Lancet Psychiatry.* 2016;3(7):646-59. DOI: [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(16\)30030-x](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(16)30030-x)
8. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Chysel'nist' naseleennia (za otsinkoiu) na 1 sichnia 2020 roku ta serednia chysel'nist' u 2019 rotsi [State Statistics Service of Ukraine. Population (estimated) as of 1 January 2020 and average population in 2019] [Internet]. Kyiv: Derzhstat Ukrainy, 1998-2020. [update 2020 Feb 20; cited 2024 Oct 2]. Available from: [https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2019/ds/kn/kn\\_u/kn1219\\_u.html](https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2019/ds/kn/kn_u/kn1219_u.html) (in Ukrainian)

## PECULIARITIES OF THE REGIONAL DISTRIBUTION OF CASES OF MECHANICAL ASPHYXIA DUE TO HANGING IN UKRAINE

A.O. Pletenetska, Y.A. Varfolomeiev, S.S. Bondar, K.O. Lebedieva

Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

**Summary.** The annual number of people who died due to suicide exceeds 720,000 people and ranks third among the leading causes of death of people aged 15-29 years, while, according to WHO data, Ukraine ranks among the second ten leaders among countries in the suicide rating.

**Objective.** Study of the geographical distribution of the frequency of cases of mechanical asphyxia by hanging in different regions of Ukraine.

**Methods.** In the course of the research, an analysis of the number of cases of death due to mechanical asphyxiation by hanging in different regions of Ukraine based on the study of the annual reports of forensic medical examination institutions in Ukraine, was carried out.

**Results.** In the course of the study, data were obtained that indicated certain regularities in the number of cases of death from mechanical asphyxiation due to hanging, depending on the geographical distribution in regions. The lowest rates of hanging deaths per 100,000 population were determined in the western regions of our country, as well as in the city of Kyiv. On the other hand, in the north-eastern, as well as part of the southern and central regions, there was a significant excess of the indicated indicator in comparison with the average value.

**Conclusion.** In the course of the conducted research, the peculiarities of the regional distribution of cases of mechanical asphyxia due to per 100,000 population were studied. The presence of certain regularities in the number of cases of death from mechanical asphyxiation due to hanging, depending on the geographical distribution in individual regions, was established. Rural regions with economic difficulties, such as Chernihiv, Sumy, and Kherson, have higher suicide rates,

likely due to low incomes and high unemployment, which exacerbate social stress. However, the reasons for the unevenness of hanging cases in different regions require further study and may include not only such factors as the level of employment, quality of life and social well-being of the population, but also labor migration processes, cultural and religious beliefs, etc.

**Key words:** forensic medical expertise, mechanical asphyxia, hanging.

**Відомості про авторів:**

**Плетенецька А. О.** – кандидат медичних наук, доцент кафедри судової медицини та медичного права Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, Київ, Україна. E-mail: [fantasyalinka@gmail.com](mailto:fantasyalinka@gmail.com). ORCID ID: 0000-0002-7029-3377, Researcher ID: AAZ-9198-2021, Scopus ID: 57257296700

**Варфоломєєв Є. А.** – доктор філософії зі спеціальності «Медицина», асистент кафедри судової медицини та медичного права Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, Київ, Україна. E-mail: [war.fall.ev@gmail.com](mailto:war.fall.ev@gmail.com). ORCID ID: 0000-0003-0539-9682, Researcher ID: GVS-7252-2022.

**Бондар С. С.** – кандидат медичних наук, доцент кафедри судової медицини та медичного права Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, Київ, Україна. E-mail: [radnob70@gmail.com](mailto:radnob70@gmail.com).

**Лебедєва К. О.** – кандидат медичних наук, асистент кафедри хірургії №2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, Київ, Україна. E-mail: [hirurg067133@gmail.com](mailto:hirurg067133@gmail.com); ORCID ID: 0000-0001-6296-0873; SCOPUS ID 57572178600

**Information about authors:**

**Pletenetska A. O.** – PhD in medicine, Associate professor of the Department of medical law and forensic medicine of Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine, e-mail: [fantasyalinka@gmail.com](mailto:fantasyalinka@gmail.com). ORCID ID: 0000-0002-7029-3377, Researcher ID: AAZ-9198-2021, Scopus ID: 57257296700

**Varfolomeiev Ye. A.** - PhD in medicine, assistant of the Department of medical law and forensic medicine of Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine, e-mail: [war.fall.ev@gmail.com](mailto:war.fall.ev@gmail.com). ORCID ID: 0000-0003-0539-9682, Researcher ID: GVS-7252-2022.

**Bondar S. S.** - PhD in medicine, Associate professor of the Department of medical law and forensic medicine of Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine, e-mail: [radnob70@gmail.com](mailto:radnob70@gmail.com).

**Lebedieva K. O.** - PhD in medicine, assistant of the Department of surgery №2 of Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine, e-mail: [hirurg067133@gmail.com](mailto:hirurg067133@gmail.com); ORCID ID: 0000-0001-6296-0873; SCOPUS ID 57572178600