

**Миронюк Іван Святославович,**  
доктор медичних наук, професор,  
проректор з наукової роботи,  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»  
ORCID ID: 0000-0003-4203-4447  
м. Ужгород, Україна

**Слабкий Геннадій Олексійович,**  
доктор медичних наук, професор,  
завідувач кафедри наук про здоров'я,  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»  
ORCID ID: 0000-0003-2308-7869  
м. Ужгород, Україна

**Білак-Лук'янчук Вікторія Йосипівна,**  
кандидат медичних наук, доцент,  
доцент кафедри наук про здоров'я,  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»  
ORCID ID: 0000-0003-3020-316  
м. Ужгород, Україна

## Аналіз смертності населення Закарпатської області України в передвоєнний період

У статті представлений аналіз смертності наявного населення Закарпатської області за період 2015–2021 рр. Аналіз вказав на високі показники смертності населення. При цьому в розрахунку на 100 тис. наявного населення показник смертності населення збільшився із 1235 в 2015 році до 1479 в 2021 році. В 2021 році основною причиною смертності населення в регіоні були хвороби системи кровообігу з показником 815. На другому місці за причиною смертності населення області були новоутворення з показником 159. Третє місце в причинах смертності населення посів COVID-19 з показником 151. Серед вікових груп населення регіону найвищі коефіцієнти смертності в 2021 році зареєстровані в таких вікових групах: 70 років і старші – 10783,5; 65–69 років – 3832,8; 60–64 роки – 2595,5. Встановлено, що в області показник смертності дітей до року життя скоротився із 10,5 у 2015 році до 8,1 в 2021 році (1,3 раза). При цьому у сільській місцевості цей показник скоротився в 1,65 раза, а в містах – в 1,02 раза.

**Ключові слова:** Закарпатська область, населення, смертність, основні причини, вікові коефіцієнти, смертність дітей до року життя.

**Mironyuk Ivan Sviatoslavovych**, Doctor of Medical Sciences, Professor, Vice-Rector for Scientific Work, Uzhhorod National University, ORCID ID: 0000-0003-4203-4447, Uzhhorod, Ukraine

**Slabkiy Hennadiy Oleksiiovych**, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Health Sciences, Uzhhorod National University, ORCID ID: 0000-0003-2308-7869, Uzhhorod, Ukraine

**Bilak-Lukianchuk Victoria Yosypivna**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Health Sciences, Uzhhorod National University, ORCID ID: 0000-0003-3020-316, Uzhhorod, Ukraine

## Analysis of mortality of the population of Transcarpathian region of Ukraine in the pre-war period

The article presents the analysis of the mortality of the current population of the Transcarpathian region for the period 2015–2021. The analysis indicated high mortality rates. At the same time, per 100 thousand of the current population, the mortality rate of the population increased from 1235 in 2015 to 1479 in 2021. In 2021, the main cause of death in the region were the diseases of the circulatory system with an indicator 815. In the second position as for the cause of mortality of the population in the region were neoplasms with an indicator 159. The third position among the causes of death of the population was taken by COVID-19 with an indicator 151. Among the age groups of the region's population, the highest mortality rates in 2021 are registered in the following age groups: 70 years and older – 10783.5; 65–69 years old – 3832.8; 60–64 years old – 2595.5. It was found that in the region the mortality rate of children under one year of life decreased from 10.5 in 2015 to 8.1 in 2021 (1.3 times). At the same time, in rural areas, this rate decreased by 1.65 times, and in cities – by 1.02 times.

**Key words:** Transcarpathian region, population, mortality, main causes, age rates, mortality rate of children under one year of life.

**Вступ.** Показники смертності населення в Україні за роки її незалежності залишаються неблагополучними. Зростання числа померлих і загального коефіцієнта смертності населення реєструється в Україні за

останні півстоліття, що зумовлено як старінням населення, так і підвищенням інтенсивності смертності [1; 2]. При цьому смертність населення України є однією із самих високих серед країн Європи [3; 4].

При цьому в країні відзначається надсмертність чоловіків працездатного віку [5; 6].

У формуванні рівня та показників смертності беруть участь усі вікові групи населення, включаючи і дітей віком до одного року життя. При цьому показник їхньої смертності є важливим індикатором якості життя та соціального клімату в країні. На відміну від загального коефіцієнта смертності, який за роки незалежності України змінювався хвилеподібно, коефіцієнт смертності немовлят мав сталу тенденцію до зниження [7; 8].

В Україні сформувалася консервативна структура причин смерті населення, у якій високий рівень зареєстрованої смертності від ендогенних причин (хвороби системи кровообігу та новоутворення) поєднується зі значним рівнем смертності населення внаслідок екзогенних патологій (хвороби органів дихання, хвороби органів травлення, інфекційні та паразитарні хвороби та зовнішні причини смерті) [9; 10]. Формування структури смертності зумовлене як змінами в галузі охорони здоров'я та якості життя населення загалом, так і змінами у віко-статевому складі населення [11]. Дані наукових публікацій вказують на те, що ситуація щодо смертності населення в Україні останніми роками визначається більше структурними чинниками, ніж соціально-економічними [12]. В 2020 році появилася нова причина смертності населення, якою став COVID-19 [13]. Натепер формування рівня та структури смертності населення України пов'язане із війною рф проти нашої країни.

**Мета** – дослідити та проаналізувати показники смертності населення Закарпатської області України в передвоєнний період.

**Матеріали та методи.** Матеріалами дослідження стали дані статистичної звітності Головного управління статистики Закарпатської області. Період дослідження становив 2015, 2019–2021 роки. В ході дослідження використано медико-статистичний метод та метод структурно-логічного аналізу.

**Результати.** На першому етапі дослідження були визначені та проаналізовані показники смертності населення Закарпатської області в динаміці 2015–2021 рр. за основними причинами смертності. Отримані статистичні показники наведені в таблиці 1.

Аналіз наведених у таблиці 1 результатів дослідження вказує на збільшення загальної кількості померлих в області за період спостереження в 1,19 раза. При цьому показник смертності в розрахунку на 100 тис. наявного населення збільшився із 1235 у 2015 році до 1479 у 2021 році (на 244).

У 2021 році, як і за весь період дослідження, основною причиною смертності населення в регіоні були хвороби системи кровообігу. За період дослідження щорічна кількість померлих внаслідок хвороб системи кровообігу зросла на 836 осіб (1,1 раза), а показник відповідно зріс з 741 до 815 (1,1 раза). На другому місці за причиною смертності населення області є новоутворення у разі зростання кількості померлих у 1,07 раза (з 1855 до 1988) та показника на 100 тис. наявного населення із 147 до 159 (1,08 раза). У 2021 році третє місце в причинах смертності населення посів

COVID-19 з показником 151 та 1878 кількістю померлих жителів області.

За роки дослідження збільшилися показники, а відповідно, і кількість померлих внаслідок хвороб органів дихання та органів травлення. Так, показник смертності населення внаслідок хвороб органів дихання зріс у 1,8 раза і становив 65, а показник смертності населення внаслідок хвороб органів травлення зріс у 1,3 раза і становив 83.

За роки дослідження зменшився в 1,17 раза (із 27 до 23) показник, а відповідно і кількість померлих внаслідок деяких інфекційних і паразитарних хвороб: від 346 до 287.

Звертає увагу високий показник смертності в результаті зовнішніх причин смерті, який мав тенденцію до скорочення і в 2021 році становив 57 на 100 тис. населення за кількості померлих – 709 жителів області. У 2021 році такий показник становили смерті, що пов'язані із транспортом (12), самогубства (13), випадкові утоплення (5), вбивства (1) тощо.

Далі вивчалися та аналізувалися загальні показники смертності населення та показники за основними причинами смерті за 2021 рік у розрізі районів області. Отримані результати наведено в таблиці 2.

Аналіз наведених у табл. 2 отриманих результатів дослідження вказує на те, що загальний показник смертності населення у обласному значенні 1479 у розрізі адміністративних районів коливався від 1278 у Тячівському до 1565 в Ужгородському районі. Різниця граничного показника за районами становить 1,22 раза.

За основними причинами смерті населення в розрізі адміністративних районів встановлена така різниця показників:

– за класом «Деякі інфекційні і паразитарні хвороби»: у обласному значенні 23 в розрізі адміністративних районів коливався від 16 в Ужгородському до 29 у Берегівському районі (1,8 раза);

– за класом «Новоутворення»: у обласному значенні 159 в розрізі адміністративних районів коливався від 112 у Тячівському до 192 в Ужгородському районі (1,7 раза);

– за класом «Хвороби системи кровообігу»: у обласному значенні 815 у розрізі адміністративних районів коливався від 759 у Тячівському до 836 у Мукачівському районі (1,1 раза);

– за класом «Хвороби органів дихання»: у обласному значенні 65 у розрізі адміністративних районів коливався від 49 в Ужгородському до 88 у Рахівському районі (1,8 раза);

– за класом «Хвороби органів травлення»: у обласному значенні 83 в розрізі адміністративних районів коливався від 74 в Хустському до 100 в Мукачівському районі (1,4 раза);

– за класом «Зовнішні причини»: у обласному значенні 57 у розрізі адміністративних районів коливався від 48 у Тячівському до 65 у Берегівському районі (1,4 раза).

При цьому показник смертності населення внаслідок COVID-19 у обласному значенні 151 у межах районів коливається в 1,84 раза: від 112 у Тячівському до 206 в Ужгородському районі.

Таблиця 1

## Смертність населення Закарпатської області в передвоєнний період за основними причинами, 2015–2021 рр.

Причини смерті	Абсолютна кількість				На 100 тис. наявного населення			
	2015	2019	2020	2021	2015	2019	2020	2021
Всі причини	15549	15527	16756	18448	1235	1237	1338	1479
у тому числі								
Деякі інфекційні і паразитарні хвороби	346	344	302	287	27	27	24	23
Новоутворення	1855	1920	1986	1988	147	153	159	159
– із них злоякісні	1825	1892	1966	1969	145	151	157	158
Хвороби системи кровообігу	9326	9610	9885	10162	741	766	790	815
Хвороби органів дихання	450	410	480	806	36	33	38	65
Хвороби органів травлення	834	932	1000	1037	66	74	80	83
Зовнішні причини	821	682	731	709	65	54	58	57
– із них, що пов'язані із транспортом	150	127	142	147	12	10	11	12
– із них самогубств	152	122	156	157	12	10	12	13
– із них випадкових утоплень	88	57	68	65	7	5	5	5
– із них убивств	28	36	37	17	2	3	3	1
COVID-19	–	–	627	1878	–	–	50	151

Таблиця 2

## Смертність населення Закарпатської області в розрізі адміністративних районів у 2021 році на 100 тис. наявного населення

Адміністративна територія	Всі причини	У тому числі						COVID-19
		Деякі інфекційні і паразитарні хвороби	Новоутворення	Хвороби системи кровообігу	Хвороби органів дихання	Хвороби органів травлення	Зовнішні причини	
По області	1479	23	159	815	65	83	57	151
Адміністративний район								
Берегівський	1511	29	158	833	46	91	65	178
Мукачівський	1520	25	187	836	79	100	52	131
Рахівський	1523	18	152	793	88	94	60	146
Тячівський	1278	26	112	759	64	91	48	112
Ужгородський	1565	16	192	822	49	96	64	206
Хустський	1459	22	138	818	74	74	53	122

Таблиця 3

## Вікові коефіцієнти смертності населення Закарпатської області на 100 тис. населення відповідної вікової групи, 2015–2021 рр.

Вік	2015	2019	2020	2021
Усього померлих	1237,5	1239,7	1341,4	1482,4
У тому числі у віці, років життя				
0–4	250,3	230,7	217,7	262,6
5–9	21,1	24,2	17,7	24,9
10–14	33,6	17,0	27,1	28,7
15–19	77,1	47,4	46,8	63,5
20–24	65,6	57,5	63,0	75,9
25–29	108,3	85,0	99,5	89,9
30–34	168,1	182,1	171,1	182,2
35–39	336,2	261,0	256,2	265,1
40–44	414,5	409,0	426,3	475,1
45–49	637,2	669,6	681,1	729,7
50–54	1021,5	989,6	1003,7	1029,1
55–59	1353,5	1456,4	1567,8	1592,3
60–64	2242,5	2150,1	2314,3	2595,5
65–69	3187,9	3191,9	3413,6	3832,8
70 і старші	9334,3	8988,2	9719,9	10783,5

Наступним кроком дослідження було вивчення та проведення аналізу вікових коефіцієнтів смертності населення Закарпатської області. Вони розраховувалися на 100 тис. населення відповідної вікової групи. Отримані результати наведено в таблиці 3.

Аналіз наведених у таблиці 3 даних вказує на збільшення загального коефіцієнта смертності населення Закарпатської області в 1,2 раза: від 1237,5 в 2015 році до 1482,4 в 2021 році. Серед вікових груп населення регіону найвищі коефіцієнти смертності в 2021 році зареєстровані в таких вікових групах: 70 років і старші – 10783,5; 65–69 років – 3832,8; 60–64 років – 2595,5. Найнижчі коефіцієнти смертності в 2021 році зареєстрована в таких вікових групах: 5–9 років – 24,9; 10–14 років – 28,7; 15–19 років – 63,5. При цьому збільшення коефіцієнта смертності зареєстроване у всіх вікових групах, крім 10–14 рр., 15–19 рр., 25–29 рр. та 35–39 рр., в яких зареєстроване зниження коефіцієнта смертності населення.

Останнім кроком цього дослідження було вивчення та проведення аналізу смертності дітей Закарпатської області віком до одного року життя. Отримані результати наведені в таблиці 4.

Таблиця 4  
Смертність дітей Закарпатської області віком до одного року життя, 2015–2021 рр.

Показник	2015	2019	2020	2021
Усього	180	143	131	104
Кількість померлих за статтю				
Хлопчиків	104	76	64	53
Дівчаток	76	67	67	51
Кількість померлих за типом місцевості				
Міська	77	61	72	57
Сільська	103	82	59	47
На 1000 живонародженими				
Усього	10,5	10,9	9,8	8,1
Міська місцевість	12,6	13,2	14,8	12,4
Сільська місцевість	9,4	9,6	6,9	5,7

Проведений аналіз представлених у табл. 4 даних вказує на зменшення загальної кількості щорічно померлих дітей віком до одного року життя з 180 у 2015 році до 104 в 2021 році (1,73 раза). При цьому кількість щорічно померлих хлопчиків скоротилася із 104 в 2015 році до 53 в 2021 році (1,96 раза), а кількість щорічно померлих дівчаток скоротилася із 76 до 51 (1,5 раза). Проведений аналіз кількості померлих дітей за типом місцевості показав, що за роки дослідження змінилися зазначені показники. Якщо в 2015 році смертність дітей до року життя у сільській місцевості в 1,3 раза перевищувала смертність дітей

у містах, то в 2021 році, навпаки, кількість померлих дітей у містах до одного року життя в 1,2 раза перевищує кількість померлих дітей у сільській місцевості. Загалом по області показник смертності дітей до року життя скоротився із 10,5 в 2015 році до 8,1 в 2021 році (1,3 раза). При цьому у сільській місцевості такий показник скоротився в 1,65 раза, а в містах – у 1,02 раза.

Перспективи подальших досліджень будуть пов'язані з вивченням впливу війни з РФ на смертність населення в регіоні.

**Висновки.** У Закарпатській області в передвоєнний період відзначаються високі показники смертності населення. В розрахунку на 100 тис. наявного населення показник смертності населення збільшився із 1235 у 2015 році до 1479 в 2021 році – на 244. В 2021 році основною причиною смертності населення в регіоні були хвороби системи кровообігу з показником 815. На другому місці за причиною смертності населення області були новоутворення з показником 159. Третє місце в причинах смертності населення посів COVID-19 з показником 151. Серед вікових груп населення регіону найвищі коефіцієнти смертності в 2021 році зареєстровані в таких вікових групах: 70 років і старші – 10783,5; 65–69 років – 3832,8; 60–64 років – 2595,5. Встановлено, що в області показник смертності дітей до року життя скоротився із 10,5 в 2015 році до 8,1 в 2021 році (1,3 раза). При цьому у сільській місцевості такий показник скоротився в 1,65 раза, а в містах – у 1,02 раза.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2017 рік. МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». 2018. Київ, МВЦ «Медінформ», 342 с.
2. Чепелевська Л.А., Рудницький О.П. Сучасні медико-демографічні проблеми в Україні та шляхи їх подолання. *Україна. Здоров'я нації*. 2015. № 3 (35). С. 39–43.
3. Основні причини високого рівня смертності в Україні. 2010. Київ: ВЕРСО-04. 60 с.
4. Чепелевська Л.А., Рудницький О.П. Аналіз демографічної ситуації в Україні. *Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України*. 2014 рік. МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». Київ: МВЦ «Медінформ», 2015. С. 13–35.
5. Лібанова Е.М. Низька тривалість життя населення – основний прояв тотальної демографічної кризи в Україні. *Журнал АМН України*. 2007. № 13(3). С. 411–447.
6. Менон Р. та ін. Трагедія, якої можна уникнути: подолання в Україні кризи здоров'я людини. Досвід Європи (звіт). 2009. Київ, Версо-04, 72 с.
7. Дудник С.В. Сучасні тенденції малюкової смертності в Україні. *Україна. Здоров'я нації*. 2016. № 4 (40). С. 32–37.
8. Дудник С.В. Регіональні тенденції малюкової смертності в Україні. *Україна. Здоров'я нації*. 2017. № 1 (42). С. 34–40.
9. Слабкий Г.О., Орда О.М., Чепелевська Л.А., Любінець О.В. Сучасні та прогностичні тенденції смертності населення України: монографія. Київ. 2010. 180 с.
10. Дудник С.В., Слабкий Г.О., Русняк В.А. Щодо загальних коефіцієнтів смертності наявного населення України в регіональному аспекті. *Організація та управління охороною здоров'я 2016: науково-практична конференція з міжнародною участю* (м. Київ, 18–20 жовтня 2016 р.). Київ: ВЦ «Київ ЕкспоПлаза», 2016. С. 35–36.
11. Медико-демографічна ситуація та основні показники медичної допомоги населенню в регіональному аспекті. 2011 рік. / За ред. Р.О. Моїсеєнко. Київ: МОЗ України. 2012. 192 с.
12. Семенюк О.А. Причини передчасної смертності та заходи щодо запобігання їй. *Український медичний часопис*. 2011. № 6 (86). С. 104–107.
13. Коронавірус в Україні. URL: <https://index.minfin.com.ua/reference/coronavirus/ukraine/> (дата звернення: 20.11.2022).

#### REFERENCES

1. Shchorichna dopovid pro stan zdorovia naseleennia, sanitarno-epidemicynu sytuatsiiu ta rezultaty diialnosti systemy okhorony zdorovia Ukrainy. 2017 rik [Annual report on the state of public health, sanitary and epidemic situation and results of activity of the health care system of Ukraine. 2017] (2018). MOZ Ukrainy, DU «UISD MOZ Ukrainy». Kyiv: MVTs «Medinform» [in Ukrainian].
2. Chepelevska, L.A., Rudnytskyi, O.P. (2015). Suchasni medyko-demohrafichni problemy v Ukraini ta shliakhy yikh podolannia [Modern medical and demographic problems in Ukraine and the ways to overcome them]. *Ukraina. Zdorovia natsii*. 3 (35), 39–43 [in Ukrainian].

- 
3. Osnovni prychyny vysokoho rivnia smertnosti v Ukraini [The main causes of high mortality in Ukraine] (2010). Kyiv: VERSO-4, 60 [in Ukrainian].
  4. Chepelevska, L.A., Rudnytskyi, O.P. (2015). Analiz demografichnoi sytuatsii v Ukraini. Shchorichna dopovid pro stan zdorovia naseleennia, sanitarno-epidemichnu sytuatsiiu ta rezultaty diialnosti systemy okhorony zdorovia Ukrainy 2014 rik [Analysis of the demographic situation in Ukraine. Annual report on the state of public health, sanitary and epidemic situation and results of the health care system of Ukraine 2014]. MOZ Ukrainy, DU «UISD MOZ Ukrainy». Kyiv: MVTs «Medinform», 13–35 [in Ukrainian].
  5. Libanova, E.M. (2007). Nyzka tryvalist zhyttia naseleennia – osnovnyi proiav totalnoi demografichnoi kryzy v Ukraini [Low life expectancy is the main manifestation of the total demographic crisis in Ukraine]. Zhurn. AMN Ukrainy, 13(3), 411–447 [in Ukrainian].
  6. Menon, R. ta in. (2009). Trahediiia, yakoi mozhna unyknyty: Podolannia v Ukraini kryzy zdorovia liudyny. Dosvid Yevropy [Avoidable tragedy: overcoming the human health crisis in Ukraine. European experience] (zvit). Kyiv, VERSO-4, 72 [in Ukrainian].
  7. Dudnyk, S.V. (2016). Suchasni tendentsii maliukovoi smertnosti v Ukraini [Current trends in infant mortality in Ukraine]. *Ukraina. Zdorovia natsii*. 4 (40), 32–37 [in Ukrainian].
  8. Dudnyk, S.V. (2017). Rehionalni tendentsii maliukovoi smertnosti v Ukraini [Regional trends in infant mortality in Ukraine]. *Ukraina. Zdorovia natsii*. 1 (42), 34–40 [in Ukrainian].
  9. Slabkyi, H.O., Orda, O.M., Chepelevska, L.A., Liubinets, O.V. (2010). Suchasni ta prohnozni tendentsii smertnosti naseleennia Ukrainy [Current and forecast trends in mortality of the population of Ukraine]. Kyiv, 180 [in Ukrainian].
  10. Dudnyk, S.V., Slabkyi, H.O., Rusniak, V.A. (2016). Shchodo zahalnykh koefitsientiv smertnosti naiavnoho naseleennia Ukrainy v rehionalnomu aspekti [Regarding the total mortality rates of the current population of Ukraine in the regional aspect]. Orhanizatsiia ta upravlinnia okhoronoiu zdorovia 2016: naukovy-praktyichna konferentsiia z mizhnarodnou uchastiu, m. Kyiv, 18–20 zhovtnia 2016 r. Kyiv: VTs «Kyiv EkspoPlaza», 35–36 [in Ukrainian].
  11. Medyko-demografichna sytuatsiia ta osnovni pokaznyky medychnoi dopomohy naseleenni v rehionalnomu aspekti. 2011 rik [Medical and demographic situation and the main indicators of medical care to the population in the regional aspect. 2011]. (2012). / Za red. R.O. Moiseienko. Kyiv: MOZ Ukrainy, 192 [in Ukrainian].
  12. Semeniuk, O.A. (2011). Prychyny peredchasnoi smertnosti ta zakhody shchodo zapobihannia yii [Causes of premature mortality and measures to prevent it]. *Ukrainskyi medychnyi chasopys*, 6 (86), 104–107 [in Ukrainian].
  13. Koronavirus v Ukraini [Coronavirus in Ukraine]. Retrieved from: <https://index.minfin.com.ua/reference/coronavirus/ukraine/> (Last accessed: 20 November 2022) [in Ukrainian].