

Слабкий Г.О.<sup>1</sup>, Кошеля І.І.<sup>2</sup>

## СМЕРТНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ВНАСЛІДОК ХВОРОБ СИСТЕМИ КРОВООБИГУ

<sup>1</sup>Ужгородський національний університет

<sup>2</sup>ДП Клінічний санаторій «Карпати»

Slabkiy H.O., Koshelia I.I.

## MORTALITY OF THE POPULATION OF UKRAINE DUE TO DISEASES OF THE CIRCULATORY SYSTEM

<sup>1</sup>Uzhhorod national University

<sup>2</sup>PE Clinical Sanatorium "Karpaty"

**Goal:** to study and analyze the mortality rates of the population of Ukraine due to diseases of the circulatory system in the context of the regions of Ukraine.

**Materials and methods:** the data of sectoral statistical reporting for the period 2015, 2020 and 2021 were used as the materials of the study. Bibliosemantic and medical-and-statistical methods and the method of structural and logical analysis were applied in the course of the study.

**Results.** Mortality of the population of Ukraine due to diseases of the circulatory system over the years of the study increased by 17,8% and amounted to 1114,8 per 100 thousand people. The marginal difference of the indicator differs by 1,81 times: from 816,6 in Transcarpathian region to 1482,1 in Chernihiv region. Mortality of the population of Ukraine due to coronary heart disease increased by 21,0% and amounted to 788,8 per 100 thousand people. The marginal difference of the indicator in terms of regions of the region composed 3,46 times: from 358,8 in Transcarpathian to 1242,5 in Chernihiv region. Mortality due to myocardial infarction in Ukraine increased by 20,0% and amounted to 28,2 per 100 thousand people. The marginal difference in the mortality rate due to myocardial infarction in the context of regions of Ukraine composed 3,52 times: from 12,3 in the Sumy region to 43,3 in Kyiv.

**Conclusions.** An increase in mortality of the population of Ukraine for the period 2015-2021 due to diseases of the circulatory system has been established, which requires optimization of the system of comprehensive medical care.

**Key words:** population, diseases of the circulatory system, coronary heart disease, myocardial infarction, mortality, indicator, regions.

**Мета:** дослідити та проаналізувати показники смертності населення України внаслідок хвороб системи кровообігу в розрізі регіонів України.

**Матеріали і методи:** матеріалами дослідження стали дані галузевої статистичної звітності за період 2015, 2020 та 2021 рр. В ході дослідження використано бібліосемантичний і медико-статистичний методи та метод структурно-логічного аналізу.

**Результати.** Смертність населення України внаслідок хвороб системи кровообігу за роки дослідження збільшилася на 17,8% і склала 1114,8 на 100 тис населення. Гранична різниця показника відрізняється в 1,81 разів: від 816,6 у Закарпатській області до 1482,1 в Чернігівській області. Смертність населення України внаслідок ішемічної хвороби серця зросла на 21,0% і склала 788,8 на 100 тис населення. Гранична різниця показника в розрізі регіонів області склала 3,46 разів: від 358,8 в Закарпатській до 1242,5 в Чернігівській області. Смертність населення внаслідок інфаркту міокарда по Україні зросла на 20,0% і склала 28,2 на 100 тис населення. Гранична різниця показника смертності населення внаслідок інфаркту міокарда в розрізі регіонів України становила 3,52 разів: від 12,3 в Сумській області до 43,3 в м. Києві.

**Висновки.** Встановлено зростання смертності населення України за період 2015-2021 рр внаслідок хвороб системи кровообігу, що потребує оптимізації системи комплексної медичної допомоги.

**Ключові слова:** населення, хвороби системи кровообігу, ішемічна хвороба серця, інфаркт міокарду, смертність, показник, регіони.

## **Вступ**

Усі країни в своїй історії пройшли або проходять період трансформації демографічних процесів, які у демографічній науці отримав назву демографічного переходу. У загальних рисах суть демографічного переходу полягає у зміні рівнів смертності та народжуваності, збільшенні тривалості життя, зміщенню вікової структури у бік старших вікових груп тощо.

За даними аналізу наукової літератури останніми роками структура смертності в Україні за основними класами причин смерті не зазнає істотних змін: як і раніше, чільне місце посідають серцево-судинні захворювання, новоутворення та зовнішні причини смерті [1].

Міжнародні порівняння проведені з Польщею, яка є сусідньою державою, близькою за природними і кліматичними умовами, з переважно слов'янським населенням, подібними харчовими вподобаннями і традиціями вживання міцних алкогольних напоїв. Польща крім того є країною колишнього соціалістичного табору, що пройшла складний період трансформації соціально-

економічного ладу, як і Україна. Для Польщі характерні прогресування постаріння населення, посилене міграційним відтоком молоді і трудоактивного населення середнього віку у більш привабливі країни. Тому можна було б очікувати і схожого розподілу смертей за причинами. Однак така причина смерті як хвороби системи кровообігу мають у Польщі меншу значущість ніж в Україні, детермінуючи менше половини (40,5 %) смертних випадків [2].

Згідно офіційної статистичної звітності, у Швеції у 2019 році померло майже 89 тис. осіб, а найпоширенішою причиною смерті стали, як і у всьому світі та в Україні, захворювання системи кровообігу, що спричинили, тим не менш, менше третини всіх смертей у 2019 році. Відповідно, ішемічна хвороба серця – найчастіша окрема причина, що зумовлювала найбільше смертей [3].

При цьому особливостями структури смертності населення України порівняно з розвиненими країнами є невиправдано висока частка смертності від хвороб системи кровообігу (особливо для осіб старших вікових груп, що пов'язано передусім з рутинною практикою встановлення серцево-судинної причини смерті) [4].

**Мета:** дослідити та проаналізувати показники смертності населення України внаслідок хвороб системи кровообігу в розрізі регіонів України.

**Матеріали і методи:** матеріалами дослідження стали дані галузевої статистичної звітності за період 2015, 2020 та 2021 рр. [5]. В ході дослідження використано бібліосемантичний і медико-статистичний методи та метод структурно-логічного аналізу.

### Результати

На першому етапі дослідження було досліджено та проведено аналіз смертності населення України в регіональному аспекті внаслідок хвороб системи кровообігу. В табл. 1 наведено абсолютні дані про померлих внаслідок хвороб системи кровообігу та показник в розрахунку на 100 тис населення.

*Таблиця 1*

### Смертність населення України внаслідок хвороб системи кровообігу

Адміністративні території	2015*		2020*		2021*		Показник 2021 до 2015, %
	Абс. числа	Показник	Абс. числа	Показник	Абс. числа	Показник	

<b>Україна**</b>	<b>404551</b>	<b>946,1</b>	<b>408163</b>	<b>1056,6</b>	<b>429291</b>	<b>1114,8</b>	<b>117,8</b>
Області							
Вінницька	18832	1174,4	18413	1203,3	18467	1221,2	103,9
Волинська	9345	898,3	9629	937,9	9736	953,0	106,1
Дніпропетровська	36430	1112,9	37225	1179,5	39954	1282,2	115,2
Донецька	27437	-	24335	-	27118	-	-
Житомирська	14461	1150,6	14766	1227,8	15335	1290,8	112,2
Закарпатська	9326	742,0	9885	791,4	10162	816,6	110,1
Запорізька	18321	1037,9	18378	1096,4	19553	1183,8	114,1
Івано-Франківська	12478	904,3	13129	964,0	13036	963,0	106,5
Київська	20456	1186,9	21458	1206,2	22575	1264,0	106,2
Кіровоградська	10143	1041,2	10379	1127,9	10937	1207,8	116,0
Луганська	10164	-	10327	-	11623	-	-
Львівська	21191	841,1	21815	877,3	21968	889,5	109,8
Миколаївська	12232	1051,1	12168	1092,9	12992	1181,7	112,4
Одеська	22916	960,6	21982	930,8	24509	1043,5	108,6
Полтавська	17007	1180,1	17089	1246,1	17806	1315,0	111,4
Рівненська	10528	907,5	10959	953,2	11133	973,1	107,2
Сумська	12496	1114,4	12596	1189,8	12547	1203,6	108,0
Тернопільська	10947	1026,2	11416	1106,9	11221	1097,0	106,9
Харківська	30123	1109,2	30072	1143,2	32400	1245,8	112,3
Херсонська	10168	953,4	10162	995,4	10797	1071,4	112,3
Хмельницька	12470	960,6	12533	1005,8	12921	1047,8	109,1
Черкаська	14342	1149,0	14299	1210,2	14679	1259,1	109,6
Чернівецька	8358	921,6	8952	999,1	9247	1038,5	112,7
Чернігівська	14780	1411,4	14028	1438,1	14220	1482,1	109,0
м. Київ	19600	688,5	22168	758,3	24355	835,2	121,3

\*Відносні показники смертності по Україні розраховано без урахування відповідних даних по Донецькій та Луганській областях.

\*\*Без урахування тимчасово окупованої території АР Крим і м. Севастополя

Аналіз наведених в табл.1 даних вказує на те, що за період 2015-2021 рр смертність населення України внаслідок хвороб системи кровообігу збільшилася на 17,8% і склала 1114,8 на 100 тис населення. В динаміці років дослідження показник смертності населення зріс на всіх адміністративних територіях країни. Найвищі показники зростання зареєстровані на території м. Києва: на 21,3% з показником 835,2; Кіровоградської області: на 116,0% з показником 1207,8; Дніпропетровській області на 15, 2% з показником 1282,2.

Необхідно зазначити, що в 2021 році гранична різниця показника відрізняється в 1,81 разів: від 816,6 у Закарпатській області до 1482,1 в Чернігівській області.

При цьому найнижчі показники зареєстровані в Закарпатській (816,6) і Львівській (889,5) областях та м. Києві (835,2), а самі високі показники

zareestrovani v Chernigivskiy (1482,1) ta Poltavskiy (1315,0) oblastyax.

Dali vivchalisya ta analizovalisya dani shcho do smertnosti naselennya Ukrainy vnaslidok ishemichnoyi khvoroby serca. Otrimani dani navedeno v tabl. 2. Pokaznik rozrahovany na 100 tys naselennya.

Таблиця 2

**Смертність населення України внаслідок ішемічної хвороби серця**

Адміністративні території	2015		2020		2021		Показник 2021 до 2015,%
	Абс. числа	Показник	Абс. числа	Показник	Абс. числа	Показник	
<b>Україна</b>	<b>278714</b>	<b>651,8</b>	<b>284667</b>	<b>745,6</b>	<b>300406</b>	<b>788,8</b>	<b>121,0</b>
Області							
Вінницька	17173	1070,9	16578	1083,4	16508	1091,6	101,9
Волинська	6905	663,8	7293	710,3	7373	721,7	108,7
Дніпропетровська	24316	742,8	27322	865,7	29418	944,1	127,1
Донецька	16337	-	14272	-	16356	-	-
Житомирська	8425	670,3	8687	722,3	8839	744,0	110,9
Закарпатська	3834	305,0	4128	330,5	4465	358,8	117,6
Запорізька	11163	632,4	10662	636,1	11621	703,6	111,3
Івано-Франківська	10825	784,5	11490	843,7	11400	842,1	107,3
Київська	14986	869,5	15688	881,8	16665	933,1	107,3
Кіровоградська	8516	874,1	8913	968,6	9193	1015,2	116,1
Луганська	6917	-	6843	-	7704	-	-
Львівська	16265	645,5	16186	650,9	16445	665,9	103,2
Миколаївська	8526	732,7	8628	774,9	9148	832,1	113,6
Одеська	13222	554,2	12018	508,9	13899	591,8	106,8
Полтавська	11698	811,7	12021	876,5	12841	948,3	116,8
Рівненська	7540	649,9	7892	686,5	7833	684,7	105,4
Сумська	6208	553,6	6145	580,5	6064	581,7	105,1
Тернопільська	9048	848,2	9418	913,1	9179	897,4	105,8
Харківська	22574	831,2	22821	867,6	24734	951,0	114,4
Херсонська	4627	433,8	4777	467,9	5044	500,5	115,4
Хмельницька	6346	488,8	6644	533,2	6944	563,1	115,2
Черкаська	8217	658,3	8404	711,3	8757	751,1	114,1
Чернівецька	7708	849,9	8297	926,0	8534	958,4	112,8
Чернігівська	11954	1141,5	11722	1201,7	11921	1242,5	108,8
м. Київ	15384	540,4	17818	609,5	19521	669,5	123,9

\*Відносні показники смертності по Україні розраховано без урахування відповідних даних по Донецькій та Луганській областях.

\*\*Без урахування тимчасово окупованої території АР Крим і м. Севастополя

Аналіз наведених в табл. 2 даних вказує на те, що за період дослідження смертність населення України внаслідок ішемічної хвороби серця зросла на 21,0% і склала 788,8 на 100 тис населення. В динаміці періоду дослідження збільшення показника смертності населення внаслідок ішемічної хвороби

серця зареєстровано в усіх регіонах країни. Але даний показник зріс в регіонах країни нерівномірно: від 1,9% в Вінницькій до 27,1% в Дніпропетровській області. Різниця склала 14,26 разів.

В 2021 році гранична різниця вказаного показника в розрізі регіонів області склала 3,46 разів: від 358,8 в Закарпатській до 1242,5 в Чернігівській області.

При цьому найнижчі показники смертності населення внаслідок ішемічної хвороби серця зареєстровані в Закарпатській (358,8) та Херсонській (500,5) областях, а самі високі показники зареєстровані в Чернігівській (1242,5) і Вінницькій (1091,6) областях.

Наступним кроком дослідження було вивчення та проведення аналізу смертності населення України внаслідок інфаркту міокарда. Отримані дані наведено в табл.3.

Таблиця 3

### Смертність населення України внаслідок інфаркту міокарда

Адміністративні території	2015*		2020*		2021*		Показник 2021 до 2015,%
	Абс. числа	Показник	Абс. числа	Показник	Абс. числа	Показник	
<b>Україна**</b>	<b>10063</b>	<b>23,5</b>	<b>10376</b>	<b>26,3</b>	<b>11086</b>	<b>28,2</b>	<b>120,0</b>
Області							
Вінницька	334	20,8	253	16,5	294	19,4	93,3
Волинська	171	16,4	174	16,9	167	16,3	99,4
Дніпропетровська	918	28,0	969	30,7	1015	32,6	116,4
Донецька	745	-	800	-	858	-	-
Житомирська	205	16,3	193	16,0	206	17,3	106,1
Закарпатська	277	22,0	334	26,7	382	30,7	139,5
Запорізька	758	42,9	795	47,4	887	53,7	125,2
Івано-Франківська	204	14,7	167	12,3	186	13,7	93,2
-Київська	491	28,4	617	34,7	679	38,0	133,8
Кіровоградська	164	16,8	219	23,8	228	25,2	150,0
Луганська	208	-	279	-	354	-	-
Львівська	699	27,7	634	25,5	683	27,7	100,0
Миколаївська	270	23,2	310	27,8	295	26,8	115,5
Одеська	594	24,9	496	21,0	426	18,1	72,7
Полтавська	385	26,7	321	23,4	332	24,5	91,8
Рівненська	126	10,8	128	11,1	141	12,3	113,9
Сумська	231	20,6	236	22,3	226	21,7	105,3
Тернопільська	224	21,0	192	18,6	203	19,8	94,3
Харківська	953	35,0	896	34,1	986	37,9	108,3
Херсонська	160	15,0	216	21,2	232	23,0	153,3
Хмельницька	198	15,2	209	16,8	224	18,2	119,7
Черкаська	211	16,9	287	24,3	322	27,6	163,3

Чернівецька	185	20,3	198	22,1	266	29,9	147,3
Чернігівська	287	27,4	240	24,6	231	24,1	87,9
м. Київ	1065	37,4	1213	41,5	1263	43,3	115,8

\*Відносні показники смертності по Україні розраховано без урахування відповідних даних по Донецькій та Луганській областях.

\*\*Без урахування тимчасово окупованої території АР Крим і м. Севастополя

Аналіз наведених в табл.3 даних вказує на те, що за період дослідження смертність населення внаслідок інфаркту міокарда в цілому по Україні зросла на 20,0% і склала 28,2 на 100 тис населення. При цьому зростання показника зареєстровано на території 15 (68,2%) регіонів, а його зменшення на території 6 (27,3%) регіонів. У Львівській області показник залишився без змін і склав 27,7.

Найбільший рівень зростання показника смертності населення внаслідок інфаркту міокарда зареєстровано у Черкаській області: на 63,3% з показником 27,6 та Херсонській області: на 53,3% з показником 23,0.

Найбільший рівень зниження показника смертності населення внаслідок інфаркту міокарда зареєстровано у Одеській області: на 27,3% з показником 18,1 та Чернігівській області: на 12,1% з показником 24,1.

В 2021 році гранична різниця показника смертності населення внаслідок інфаркту міокарда в розрізі регіонів України становила 3,52 разів: від 12,3 в Сумській області до 43,3 в м. Києві.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані із вивченням впливу війни проти російської агресії на смертність населення України внаслідок інфаркту міокарда.

**Висновки.** В ході дослідження встановлено наступне. Смертність населення України внаслідок хвороб системи кровообігу за роки дослідження збільшилася на 17,8% і склала 1114,8 на 100 тис населення. Гранична різниця показника відрізняється в 1,81 разів: від 816,6 у Закарпатській області до 1482,1 в Чернігівській області. Смертність населення України внаслідок ішемічної хвороби серця зросла на 21,0% і склала 788,8 на 100 тис населення. Гранична різниця показника в розрізі регіонів області склала 3,46 разів: від 358,8 в Закарпатській до 1242,5 в Чернігівській області. Смертність населення внаслідок інфаркту міокарда по Україні зросла на 20,0% і склала 28,2 на 100 тис населення. Гранична різниця показника смертності населення внаслідок

інфаркту міокарда в розрізі регіонів України становила 3,52 разів: від 12,3 в Сумській області до 43,3 в м. Києві.

Зростання смертності населення України внаслідок хвороб системи кровообігу потребує оптимізації системи комплексної медичної допомоги.

### Список літератури

1. Природний рух населення України за 2019 рік : статистичний збірник. – К.: Державна служба статистики України, 2020. [Електронний ресурс] Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2020/zb/06/zb\\_prn\\_2019.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/06/zb_prn_2019.pdf)
2. Дані Державної служби статистики Польщі (Statistics Poland // <https://bdl.stat.gov.pl>)
3. Deaths in Sweden in 2019, by cause. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.statista.com/statistics/528942/sweden-number-of-deaths-by-cause-of-death/>
4. Населення України. Демографічні тенденції в Україні у 2002– 2019 рр.: кол. моногр. / за ред. О.М. Гладуна; НАН України, Ін-т демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи. – Київ, 2020. – 174 с.
5. Смертність населення України від хвороб системи кровообігу в Україні в 2015 - 2021 роках (інформаційно-статистичний довідник). МОЗ України. Київ, 2022. – 30 с.

### Відомості про авторів

**Слабкий Геннадій Олексійович** - доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри наук про здоров'я Ужгородського національного університету. 88000, Україна, Ужгород, Митна 27, Email: [g.slabkiy@ukr.net](mailto:g.slabkiy@ukr.net)

**Кошеля Іван Іванович** – кандидат медичних наук, директор ДП Клінічний санаторій «Карпати». 89641, Україна, Закарпатська обл., Мукачівський р-н, село Карпати, будинок 1. Email: [koshelia@local.tdmu](mailto:koshelia@local.tdmu)