

3.6. АНАЛІЗ І ОЦІНКА МЕДИКО-ГЕОГРАФІЧНОЇ СИТУАЦІЇ

3.6.1. Оцінка первинної захворюваності населення

Аналіз рівня первинної захворюваності (ПЗ) населення Тернопільської області засвідчив, що протягом доволі тривалого часу (принаймні з часу проголошення незалежності і аж до 2009 р.) показник зберігав загалом висхідну динаміку за трендом 1991 р. І лише починаючи з 2010 р. намітилась стала тенденція до зменшення рівня ПЗ в досліджуваному регіоні, як зрештою і в цілому у нашій державі (рис. 3.17). Утім, вона тривала лише до 2014 р., після чого рівень ПЗ населення Тернопільської області почав знову зростати, перевищивши при цьому середнє значення показника за досліджуваний період (2007-2017 рр.) на 2 промільних пункти.

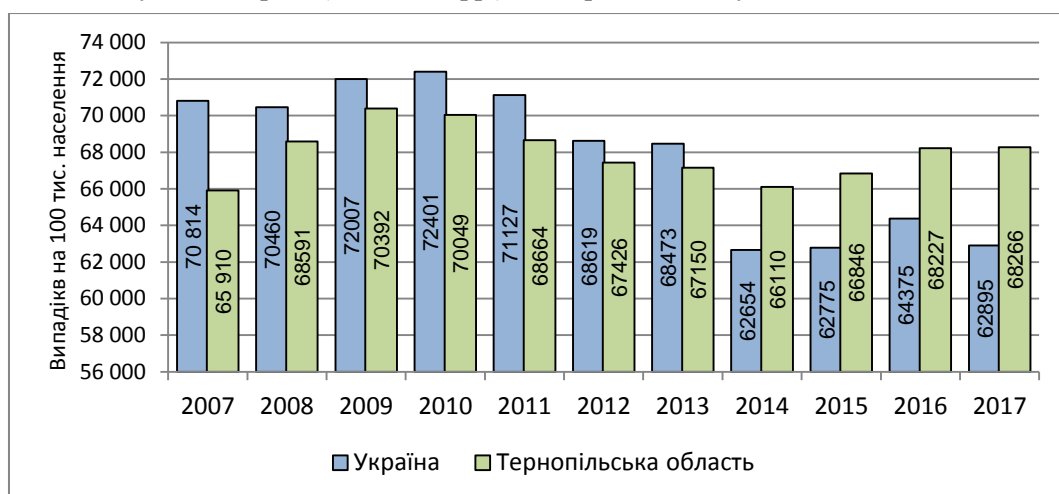


Рис. 3.17. Динаміка первинної захворюваності населення України і Тернопільської області у 2007-2017 роках.
(Побудовано за даними [9, 18]).

Станом на 2017 р. рівень ПЗ населення у Тернопільській області становив 68266,4 випадків на 100 тис. осіб [65] і суттєво відрізнявся від середнього по Україні (був більшим на 7,9%). Це зумовлено тимчасовою втратою 7 % території нашої держави та 13 % населення, яке на цій території проживало, внаслідок військової агресії РФ проти України – анексією АР Крим та окупацією частини території Луганської і Донецької областей²². Через це, статистична звітність формується без урахування тимчасово окупованих Криму та ОРДЛО.

За показником ПЗ область зайняла 11 сходинку в загальнодержавному ранжуванні, суттєво поступаючись при цьому тим регіонам нашої країни, де рівень ПЗ був найнижчим (Сумська та Полтавська області – відповідно 51029 і 54579 вперше зареєстрованих випадків захворювань на 100 тис. населення).

²² 6,1 млн осіб (станом на 2014 рік), з яких лише близько 1,4 млн переїхали на підконтрольні українській владі території й отримали статус тимчасово переміщених осіб.

У 2017 р. (рис. 3.18) «лідуючі» позиції за захворюваністю своїх жителів займали Підволочиський (94829,6 випадків на 100 тис. осіб), Чортківський (77941,5) і Буцацький (77096,0) райони, при середньообласному її значенні 68266,4 випадків на 100 тис. осіб. Доволі високий рівень ПЗ зафіксовано також у м. Тернополі (71020,0), утім це пояснюється тим, що тут розташовані обласні лікарняні заклади, які надають медичні послуги мешканцям усіх районів області і за медичною статистикою відносяться до обласного центру.

Найменші показники ПЗ у 2017 р. (як і в попередні роки) були у Козівському і Кременецькому районах (відповідно 48737,5 і 44093,1 випадків на 100 тис. осіб).

Динаміку показників ПЗ населення упродовж 2007-2017 рр. в розрізі адміністративних районів Тернопільської області ілюструє рис. 3.19.

Порівняльний аналіз цих показників засвідчує, що впродовж аналізованого періоду їхні рівні поперемінно змінювались і в кожному з адміністративних районів мали різноспрямовані тенденції. При цьому, у багатьох з них зафіксовано негативні тенденції до збільшення рівнів ПЗ. Особливо відчутні темпи приросту захворюваності з року в рік відмічаються у Гусятинському і Підволочиському районах – відповідно на 3,4 і 4,4 % щорічно (середньорічний темп приросту ПЗ в області становить 0,4%). Відхилення рівнів захворюваності у 2017 р. від середнього їх значення за 2008-2017 рр. були такими: у 8 районах та в м. Тернополі в бік зменшення; у решти районів – в бік збільшення.

Загалом, перевищення максимального значення показника ПЗ над мінімальним в розрізі адміністративних районів у 2017 р. було на рівні 2,1 разу, а коефіцієнт варіації (v) в середньому по області був на рівні 16,96% (оскільки $v \leq 30\%$, то варіація вважається слабкою).

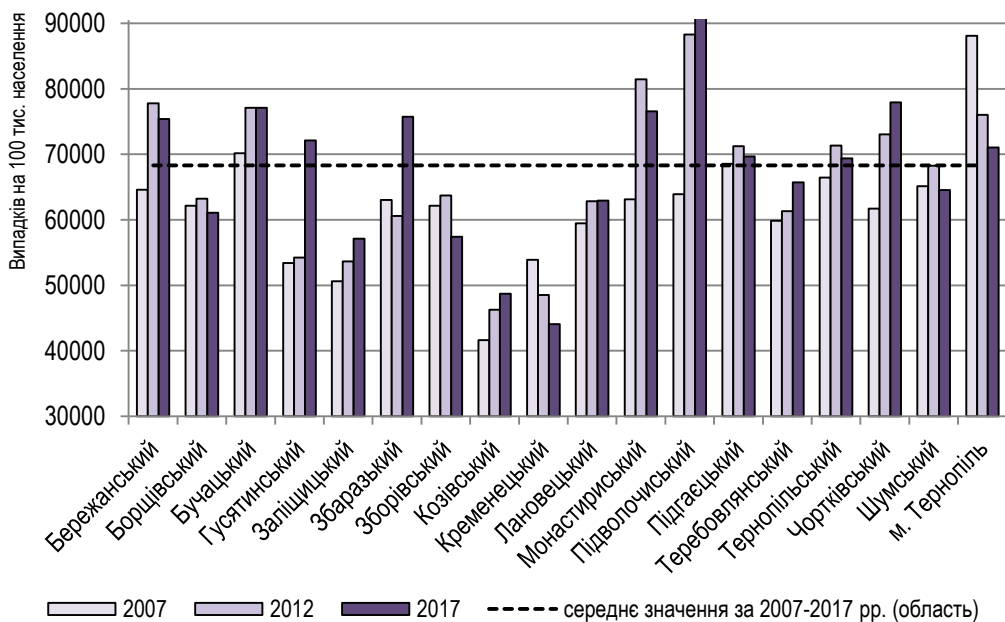


Рис. 3.19. Динаміка рівнів первинної захворюваності населення Тернопільської області в розрізі адміністративних районів у 2007-2017 рр.

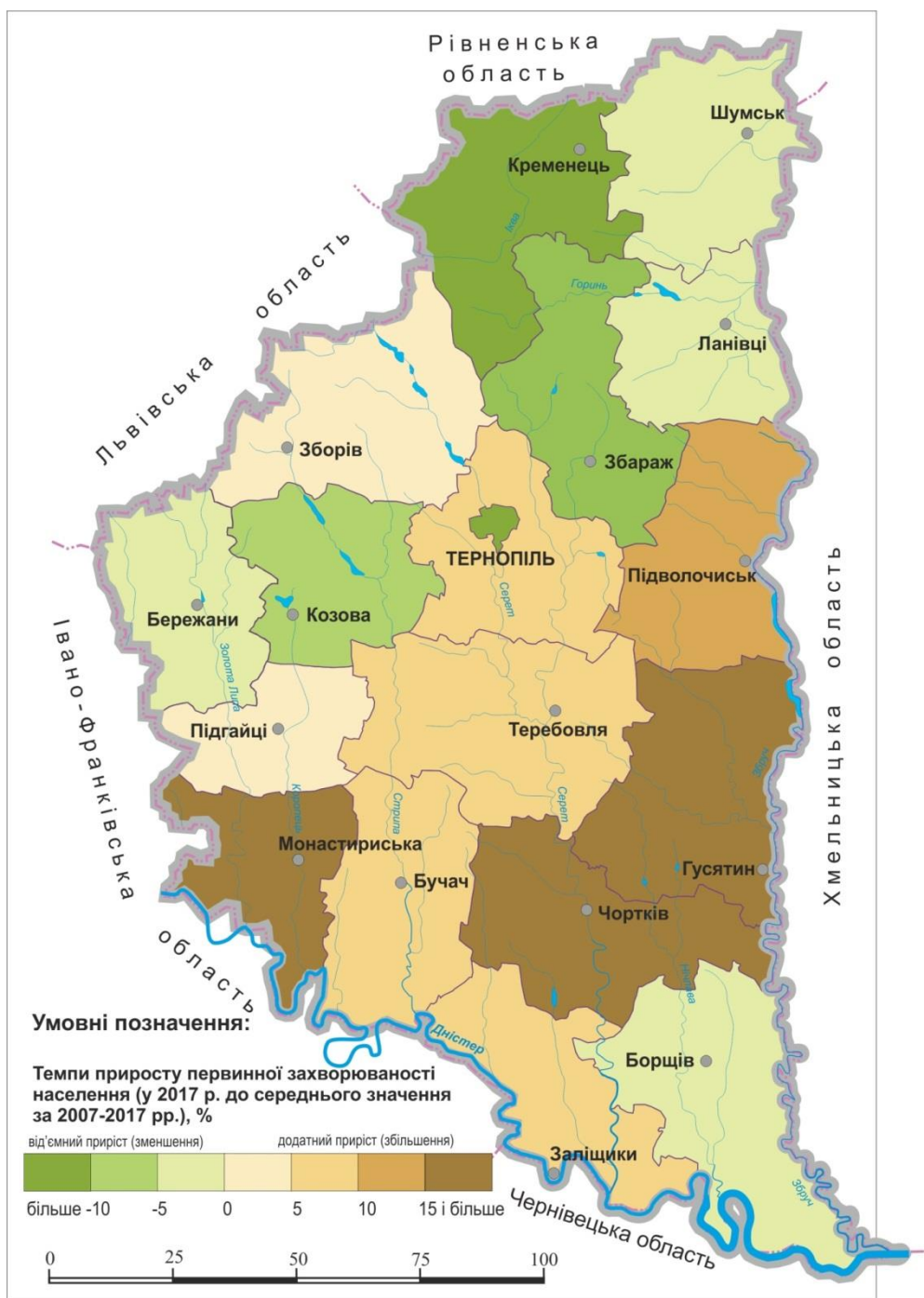


Рис. 3.18. Рівень первинної захворюваності населення у 2017 р. (тисяч випадків на 100 тис. населення)

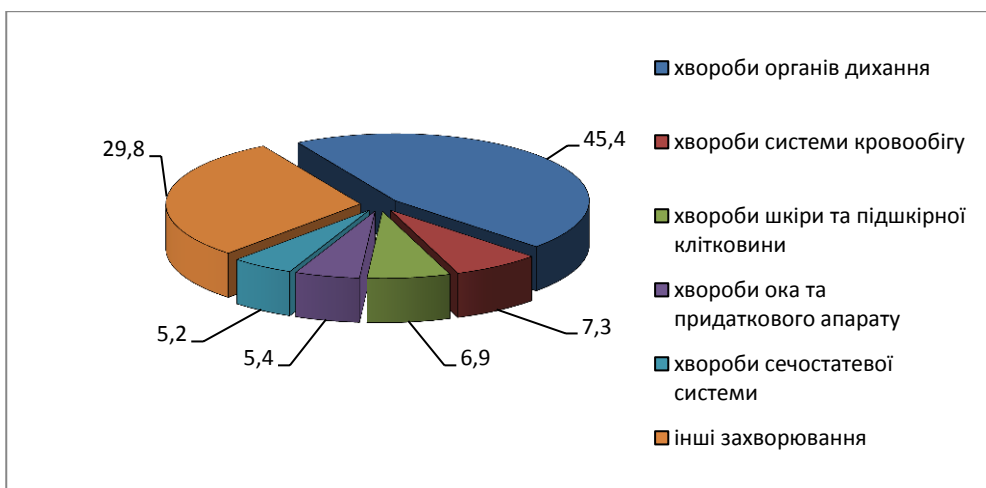


Рис. 3.20. Структура первинної захворюваності населення Тернопільської області у 2017 р., %

Домінуючими хворобами у структурі ПЗ населення України в 2017 р. згідно з даними державної служби статистики [23] були: хвороби органів дихання (42,8%), захворювання системи кровообігу (7,3%), хвороби зумовлені дією зовнішніх причин – травми, отруєння та деякі інші (6,7%), захворювання сечостатевої системи (6,6%), хвороби шкіри та підшкірної клітковини (6,0%), а також хвороби ока та придаткового апарату (5,2). Структура ПЗ населення Тернопільської області (рис. 3.20) дещо відрізнялася від загальнодержавної [23]. Перші два місця, як і в Україні, посідали хвороби органів дихання (30510 випадків на 100 тис. осіб або 45,4%) та ХСК (4888 або 7,3%), далі ж йшли хвороби шкіри та підшкірної клітковини (4665 або 6,9%), хвороби ока та придаткового апарату (3659 або 5,4%), захворювання сечостатевої системи (3478 або 5,2%); частими серед населення області були також хвороби пов'язані з дією зовнішніх причин (3308 випадків на 100 тис. осіб або 4,9%).

Динаміку основних класів хвороб, що формують ПЗ населення області впродовж десятирічного періоду (2007-2017 рр.), представлено у табл. 3.8.

З табл. 4.1 видно, що впродовж 2007-2017 рр. показники ПЗ населення області за основними класами хвороб перманентно змінювались і мали різноспрямовані тенденції. Суттєве зниження рівнів захворюваності (у 2017 р., в порівнянні з середніми їх значеннями (\bar{x}) за 2007-2017 рр.) відбулось від хвороб нервової системи (на 10%) та інфекційних і паразитарних хвороб (на 6,7%), трохи менше від хвороб сечової системи (4,9%) і хвороб органів травлення (на 4,3%). Натомість, за цей же проміжок часу, суттєво зросли показники захворюваності населення від хвороб ендокринної системи (на 10,7%) і досить відчутно від новоутворень і хвороб системи кровообігу (відповідно на 5,7 і 5,5%). Стабілізувалася ПЗ від хвороб органів дихання (-0,2%), хвороб шкіри (-0,4%) та від дії зовнішніх причин – травм, отруєнь та ін. (-0,3%).

Диференціація показників ПЗ серед адміністративних районів області пов'язана з багатьма причинами, головними з яких, на нашу думку, є структурний чинник (різна частка осіб похилого віку), неоднакове матеріальне становище жителів районів, а відтак неоднакова доступність до медичних послуг, неоднаковий

рівень медичного обслуговування тощо. Відмінності показників ПЗ мешканців районів з приблизно однаковим статеві-віковим складом населення та рівнем медичного забезпечення (приміром між Підволочиським і Борщівським районами – див. **рис. 3.19**) свідчать про вирішальний вплив комплексу соціальних чинників на стан здоров'я людей.

Таблиця 3.8

Динаміка і темпи приросту первинної захворюваності за основними класами хвороб у Тернопільській області (випадків на 100 000 населення).

Назва класів хвороб відповідно до МКХ - 10	Показник	Рік					\bar{x} 2007- 2017	Темп приросту Δm_i , %
		2007	2010	2013	2015	2017		
Інфекційні і паразитарні хвороби	на 100 тис. нас.	1919	1844	2314	1902	1830	1961,8	-6,7
	частка, %	3,0	2,6	3,4	2,8	2,7	3,0	×
Новоутворення	на 100 тис. нас.	603	610	618	605	653	617,8	+5,7
	частка, %	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	0,9	×
Хвороби ендокринної системи	на 100 тис. нас.	1276	1390	1568	1490	1628	1470,4	+10,7
	частка, %	2,0	2,0	2,3	2,2	2,4	2,0	×
Хвороби нервової системи	на 100 тис. нас.	1895	2040	2060	1979	1750	1944,8	-10,0
	частка, %	2,9	2,9	3,0	2,9	2,6	2,9	×
Хвороби ока та придаткового апарату	на 100 тис. нас.	3088	3496	3727	3686	3659	3531,2	+3,6
	частка, %	4,8	5,0	5,4	5,5	5,4	4,8	×
Хвороби вуха та соскоподібного відростку	на 100 тис. нас.	2010	2157	2197	2096	2248	2141,6	+5,0
	частка, %	3,1	3,1	3,2	3,1	3,3	3,1	×
Хвороби системи кровообігу	на 100 тис. нас.	3994	4638	4817	4826	4888	4632,6	+5,5
	частка, %	6,2	6,6	7,0	7,1	7,3	6,2	×
Хвороби органів дихання	на 100 тис. нас.	29208	32469	30183	30463	30510	30566,6	-0,2
	частка, %	45,4	46,3	43,9	45,1	45,4	45,4	×
Хвороби органів травлення	на 100 тис. нас.	2682	2999	2956	2961	2744	2868,4	-4,3
	частка, %	4,2	4,3	4,3	4,4	4,1	4,2	×
Хвороби шкіри та підшкірної клітковини	на 100 тис. нас.	4293	4953	4923	4596	4665	4686,0	-0,4
	частка	6,7	7,1	7,2	6,8	6,9	6,7	×
Хвороби кістково-м'язової системи	на 100 тис. нас.	3059	3597	3401	3284	3255	3319,2	-1,9
	частка, %	4,8	5,1	4,9	4,9	4,8	4,8	×
Хвороби сечостатевої системи	на 100 тис. нас.	3945	3600	3775	3490	3478	3657,6	-4,9
	частка, %	6,1	5,1	5,5	5,2	5,2	6,1	×
Травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин	на 100 тис. нас.	3270	3396	3297	3313	3308	3316,8	-0,3
	частка, %	5,1	4,8	4,8	4,9	4,9	5,1	×

Примітка. Розраховано за даними [22]

Різні значення показників ПЗ певною мірою зумовлені також неоднаковим рівнем виявлюваності хвороб в районах області, спричинені різними можливостями для діагностування хвороб через брак необхідного для цього сучасного обладнання [11].

До цього висновку додамо й те, що зниження зареєстрованих показників ПЗ у деяких районах області може бути також пов'язане зі зменшенням кількості звернень мешканців області за медичною допомогою через погіршення їх матеріального становища, спричиненого соціально-економічними негараздами в нашій державі, а відтак – недоступністю для багатьох із них до дороговартісних медичних послуг, безоплатність яких, всупереч конституційній нормі, вже давно носить декларативний характер.

3.6.2. Структура та ієрархія основних причин смертності населення

В ієрархії причин смерті населення Тернопільської області в 2018 році перші місяці займали такі класи (рис. 3.21): хвороби системи кровообігу (72,5% від загалу померлих), новоутворення (12,4%), зовнішні причини смерті (4,0%) і хвороби органів дихання (3,5%).

Як видно з рис. 3 основні ризики смерті в регіоні були пов'язані із хворобами системи кровообігу (ХСК), частка яких у структурі основних причин смерті становила понад 2/3 від усіх летальних випадків.

Коефіцієнт смертності від хвороб системи кровообігу (ХСК) у 2018 р. становив 103,7 випадків на 10 тис. населення, й мало відрізнявся від загальнодержавного показника, але значно перевищував загальноєвропейський; у середньому, жителі регіону майже в 2,5 рази частіше помирають від ХСК, аніж мешканці країн Європи.

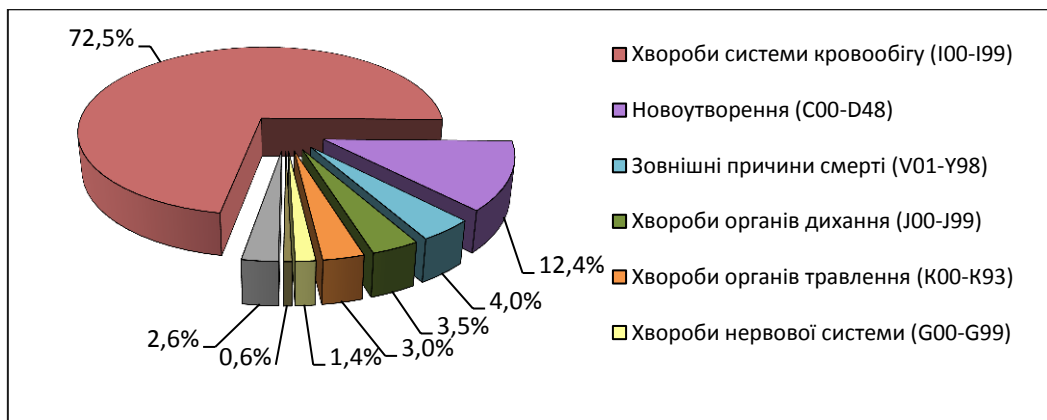


Рис. 3.21. Структура основних причин смертності населення Тернопільської області у 2018 р., %. (Розраховано за даними [7])

Розбіжності показників смертності від недуг системи кровообігу в адмінрайонах області можна пояснити багатьма причинами, у тім числі – різницею у віковій структурі населення та різними рівнями захворюваності на окремі форми ХСК.

Іншим класом хвороб, які у структурі смертності населення Тернопільщини займають значну частку (12,4%), є онкологічні захворювання. Коефіцієнт смертності від злоякісних новоутворень у 2018 р. становив 17,8 випадків на 10 тис. населення. У структурі цього класу найбільше летальних випадків були спричинені новоутворами трахеї, бронхів і легенів – 2,3%. Цікаво зазначити, що у Тернопільській області, як і в Україні загалом, смертність працездатного населення

від онкозахворювань значно нижча, ніж в країнах ЄС. Це єдиний з основних класів хвороб, смертність від якого в нашій державі традиційно нижча, ніж у європейських країнах. Однак, зазначимо, що така ситуація може бути обумовлена не стільки нижчими показниками, скільки тим, що значна частина наших співгромадян через надвисоку смертність від ХСК та зовнішніх причин просто не доживає до потенційного онкологічного захворювання, яке зазвичай виникає переважно у старшому віці [13].

Летальні випадки, спричинені зовнішніми причинами, складають 4,0% від усіх причин смерті мешканців області; смертність у 2018 р. становила 6 летальних випадків на 10 тис. населення. Найбільша частка (1/5 або 18,5%) смертей із цього класу припадає на навмисні самоушкодження (самогубства). При цьому, за даними Головного управління статистики у Тернопільській області [10], найбільше схильні до суїциду чоловіки – 82,5%; жінки, що покінчили життя самогубством, складають 17,5%. Найбільше суїцидів у 2018 р. було скоєно у віці 30-35 і 50-55 років (разом 23,3%), ще 12,4% – людьми похилого віку (70 років і старших). Загалом, смертність населення області від самогубств становить 1,06 летальних випадків на 10 тис. населення, що в 1,5 разу менше від пересічноукраїнського. За оцінками фахівців [6, 7 та ін.], причинами свідомого позбавлення себе життя, як найтяжчого наслідку розладу психіки та поведінки, можуть бути: надмірно важкі матеріально-побутові умови життя, безробіття, травматична подія (смерть дружини чи близького родича), бездуховність тощо. З другого боку, самогубство може бути також раціональною відповіддю на невиліковну хворобу (рак, СНІД).

Значну частку у структурі смертності населення Тернопільщини займають хвороби органів дихання (3,5%), особливо хронічний бронхіт та емфізема легень (біля 4%). Загалом, загальна кількість жителів нашого краю, причиною летальних випадків в яких були хвороби органів дихання, становила у 2018 р. 523 особи.

Серед чинників ризику, що призводять до хронічних захворювань органів дихання, основними є забруднення атмосферного повітря і повітря робочої зони, а також тютюнопаління. При цьому останній чинник є найагресивнішим з поміж перелічених; курці більше ризикують захворіти будь-якими інфекційними захворюваннями дихальних шляхів, ніж некурящі і мають у 30 разів вищу ймовірність розвитку хронічної обструктивної хвороби легень у порівнянні з некурящими [1], а смертність серед курців, котрі нездужають від хронічного бронхіту, вища в 21 раз [6].

За критеріями ВООЗ передчасною смертністю вважається та, яка настала у віці до 65 років. Якщо оцінювати рівень смертності населення Тернопільської області керуючись цими критеріями, то можемо констатувати таке:

1) із семи основних класів хвороб найбільші ризики передчасної смерті пов'язані з чотирма з них (класи I Інфекційні та паразитарні хвороби, VI Хвороби нервової системи, XI Хвороби органів травлення, XX Зовнішні причини смерті), бо середній вік смерті від цих нозологій значно менший 65 років;

2) один із класів (клас II Новоутворення) на рівень передчасної смертності впливає мало, бо більшість населення (53%) помирає від цієї недуги у близькому до 65-літнього віку (середній вік смерті 63,4 роки); за умови збереження наявної позитивної динаміки (+1,1) цей клас хвороб може перейти в ранг тих, середній вік смерті від яких виходить за межі 65-річного рубежу.

Загалом, майже чверть смертей у 2018 р. у Тернопільській області були передчасними і недетермінованими процесам старіння, тобто виникали від причин, не пов'язаних безпосередньо з віком.

Задля покращання ситуації зі смертністю населення в Тернопільській області слід розв'язати низку проблем: 1) вирішити проблему зайнятості населення; 2) поліпшити санітарно-епідеміологічну ситуацію в сільських місцевостях та екологічну ситуацію у містах, 3) посилити заходи з упередження, діагностики та профілактики захворюваності задля поліпшення репродуктивного здоров'я населення; 3) сприяти зменшенню соціально детермінованих причин захворюваності та смертності населення; 4) забезпечити формування механізму заохочення населення до ведення здорового способу життя.

3.6.3. Динаміка показників смертності населення від основних класів хвороб

Динаміку показників смертності від основних класів хвороб представлено на рис. 3.22 та у табл. 3.9, з яких видно, що упродовж 2008-2018 рр. показники смертності населення за основними класами хвороб перманентно змінювались. У 2018 р., у порівнянні з середніми показниками за означений період часу, простежується позитивна динаміка у бік зменшення ризиків смертності за трьома класами хвороб. Найістотніше зниження ризиків відбулось від інфекційних і паразитарних хвороб (на 23,5%) та органів дихання (на 23,2%). Відчутне зниження ризиків відбулось також і від зовнішніх причин смерті (на 7,5 %).

Таблиця 3.9

Динаміка показників смертності від основних класів хвороб у Тернопільській області (на 10 000 населення)

Класи хвороб	2008	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	\bar{x} 2008- 2018	Δm_j , %
Інфекційні і паразитарні хвороби	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	0,9	1,1	1,0	0,9	1,0	-23,5
Новоутворення	17,3	17,5	17,5	17,0	18,2	17,4	17,7	17,7	17,9	17,6	+0,7
Хвороби ендокринної системи	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,6	0,7	0,6	+8,5
Хвороби нервової системи	1,5	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,7	1,7	1,8	1,6	+29,8
Хвороби системи кровообігу	101,7	102,5	102,5	96,9	95,9	96,4	99,6	102,6	101,4	100,3	+3,3
Хвороби органів дихання	7,8	7,1	7,1	6,9	6,6	6,6	6,3	6,9	6,2	6,5	-23,2
Хвороби органів травлення	5,0	3,5	3,5	3,3	3,8	3,7	3,8	3,5	3,7	3,9	+11
Зовнішні причини смерті	8,0	6,0	6,0	5,9	6,2	6,0	6,2	6,1	5,6	6,2	-7,5

Незважаючи на позитивну динаміку змін з названих причинах смерті населення Тернопільської області, слід констатувати те, що досягнуті показники все ще перевищують стандартизовані загальноєвропейські, а за деякими параметрами –

загальнодержавні. Зокрема, за якісними показниками коефіцієнта смертності населення від ендокринних хвороб та хвороб нервової системи Тернопільська область знаходиться у групі підвищеного ризику летальності від цих нозологій (рис. 3.23); у рейтингу областей нашої держави вона займає, відповідно, 9 і 8 сходинку. Це єдині дві хвороби, коефіцієнти смертності від яких у Тернопільській області вищі від середніх значень по Україні; за рештою показників смертності за причинами смерті область вигідно відрізняється від інших регіонів нашої держави.

Протягом останніх дев'яти років динаміка стандартизованого коефіцієнта смертності від злоякісних новоутворень (ЗН) була різноспрямованою (див. рис. 3.22), тому важко сказати, яким буде довгостроковий тренд і як буде коливатись цей показник надалі. У 2018 р. смертність від ЗН дещо зросла відносно минулого 2017 р. і була 0,7 % більшою від середнього значення цього показника за останні дев'ять років (2008-2018 рр.).

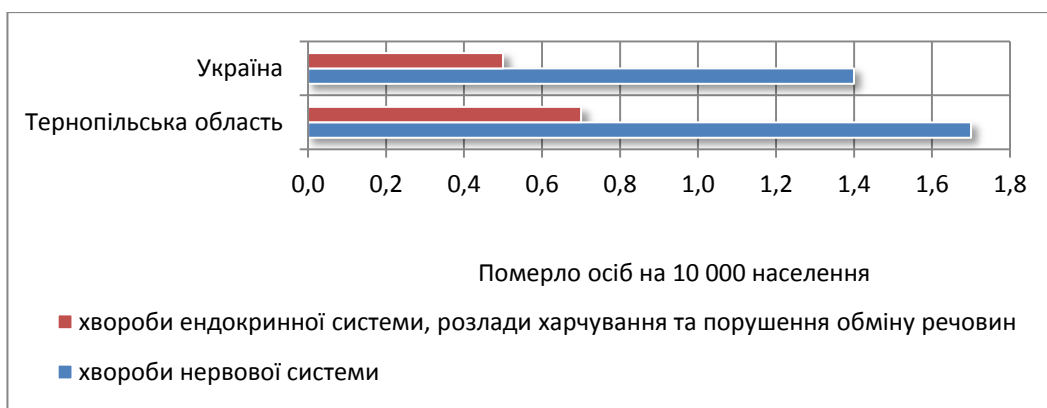


Рис. 3.23. Усереднені показники смертності від ендокринних хвороб і хвороб нервової системи у Тернопільській області та в Україні (2008-2018 рр.).

Середній вік померлих у 2018 р. в порівнянні з 2008 р. збільшився на 0,9 року, що може свідчити про «старіння» смертності від цієї патології або ж про поліпшення ранньої діагностики злоякісних пухлин.

Позитивні зміни спостерігаються в смертності населення від деяких хвороб органів дихання, зокрема від пневмонії. Так, згідно зі статистичними даними [6], за період з 2008 р. коефіцієнт смертності населення області від цієї недуги зменшився на 56,2% і в 2018 р. становив 0,57 летальних випадків на 10 000 населення.

За цей же період смертність від бронхіальної астми та астматичних станів зменшилась на 71%. Однак, на фоні загальної позитивної тенденції, у 2018 р. було зафіксовано зростання смертності від цієї недуги у порівнянні з минулим 2017 р. Втім, це може бути пов'язано з річною флуктуацією показника.

3.6.4. Середній вік померлих

Розрахункові дані (табл. 3.10) свідчать про те, що за період 2008-2018 рр. середній вік померлих від основних класів причин смерті змінився мало. Однак тенденція до перебудови структури причин смерті (епідеміологічний перехід) все ж проглядається. І хоча позитивні зрушення відбуваються доволі повільними темпа-

ми, варто відмітити, що «омолодження» смерті (руху в протилежному напрямку) у жодному класі хвороб немає.

З табл. 3.10 видно, що ризик померти від основних класів хвороб у різних вікових групах різний. Наймолодшим є вік померлих від хвороб нервової системи (49,3) та зовнішніх причин смерті (47,1).

Прикро констатувати, але незважаючи на те, що смертність від туберкульозу в області є однією з найменших в Україні, а також на позитивну динаміку до зменшення втрат населення від цієї недуги, втім, як видно з табл. 3.10, вона є єдиною патологією, де відбувається «омолодження» смерті (-0,3 роки). Тобто простежується негативна тенденція «зсуву» смертей зі старших вікових груп населення у молодші. Звичайно, це ще не свідчить про санітарно-епідемічне неблагополуччя в області (показник доволі малий), однак заслуговує на прискіпливу увагу епідеміологів. Бо якщо ризик померти від хронічних неінфекційних захворювань у працездатному віці пояснюється тим, що в організмі людини з роками накопичуються патологічні зміни, а відтак закономірно зростає і ймовірність померти від них (так звана «квазіендогенна смерть» [5]), то подібна ситуація щодо інфекційних хвороб може свідчити про певні соціальні негаразди, проблеми імунопрофілактики, погіршення імунітету населення тощо.

Таблиця 3.10

Характеристика смертності населення Тернопільської області від основних причин смерті (2008-2018 рр.)

Міжнародний код хвороби	Причини смерті (P _i)	Кількість померлих (d _x), осіб		Середній вік померлих (x̄), років		Δx _i , років (+, -)
		2008	2018	2008	2018	
A00-B99	Клас I Інфекційні та паразитарні хвороби	199	88	48,1	48,2	+0,1
A15-A16	Туберкульоз органів дихання	99	43	50,3	50,0	-0,3
C00-D48	Клас II Новоутворення	1964	1862	62,3	63,4	+1,1
C16	Злоякісні новоутворення шлунка	192	152	64,1	65,1	+1,0
C18-C21	Злоякісні новоутворення ободової кишки, прямої кишки та відхідникового каналу	209	217	65,9	66,6	+0,7
C33-C34	Злоякісні новоутворення трахеї, бронхів та легенів	383	292	63,8	64,5	+0,7
C50	Злоякісні новоутворення молочної залози	128	143	60,8	63,6	+2,8
G00-G99	036 Клас VI Хвороби нервової системи	163	189	48,3	49,3	+1,0
I00-I99	042 Клас IX Хвороби системи кровообігу	11444	10883	69,7	70,3	+0,6
I20-I25	Ішемічна хвороба серця	9892	8645	70,5	70,9	+0,4
I60-I69	Цереброваскулярні хвороби	1113	1173	67,5	68,6	+1,1
J00-J99	048 Клас X Хвороби органів дихання	920	523	67,6	68,5	+0,9
K00-K93	054 Клас XI Хвороби органів травлення	538	447	52,5	55,8	+3,3
V01-Y98	080 Клас XX Зовнішні причини смерті	963	600	45,9	47,1	+1,2
	Разом	30222	26990	65,7	67,0	+1,3

За критеріями ВООЗ передчасною смертністю вважається та, яка настала у віці до 65 років. Якщо оцінювати рівень смертності населення Тернопільської області керуючись цими критеріями, то можемо констатувати таке:

- 1) із семи основних класів хвороб найбільші ризики передчасної смерті

пов'язані з чотирма з них (класи I, VI, XI, XX), бо середній вік смерті від цих нозологій значно менший 65 років;

2) один із класів (клас II) на рівень передчасної смертності впливає мало, бо більшість населення (53%) помирає від цієї недуги у близькому до 65-літнього віку (середній вік смерті 63,4 роки); за умови збереження наявної позитивної динаміки (+1,1) цей клас хвороб може перейти в ранг тих, середній вік смерті від яких виходить за межі 65-річного рубежу.

Загалом, майже чверть смертей (23,7% у 2018 р.) у Тернопільській області були передчасними і недетермінованими процесам старіння, тобто виникали від причин, не пов'язаних безпосередньо з віком.

Задля покращання ситуації зі смертністю населення в Тернопільській області слід розв'язати низку проблем: вирішити проблему зайнятості населення, покращити транспортне сполучення, особливо з найвіддаленішими населеними пунктами, поліпшити санітарно-епідеміологічну ситуацію в сільських місцевостях та екологічну ситуацію у містах, посилити заходи з упередження, діагностики та профілактики захворюваності задля поліпшення репродуктивного здоров'я населення, сприяти зменшенню соціально детермінованих причин захворюваності та смертності населення, забезпечити формування механізму заохочення населення до ведення здорового способу життя.

3.6.5. Гендерна диференціація смертності населення

Загальні коефіцієнти смертності чоловіків (15,1‰) і жінок (13,7‰) сформувалися під впливом різних факторів, одним з яких є неоднакова вікова структура чоловічого і жіночого населення.

Співвідношення коефіцієнтів смертності населення Тернопільської області за віковими групами для обох статей та окремо для чоловічого і жіночого населення у 2018 році відображає **рис. 3.24**. Для кращої наочності на осі ординат використано логарифмічну шкалу відліку.

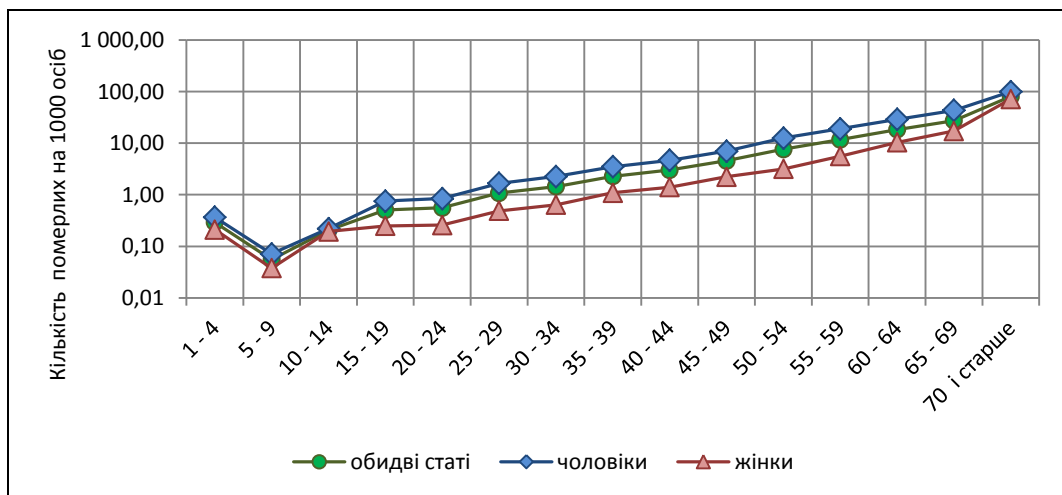


Рис. 3.24. Статево-вікові коефіцієнти смертності населення Тернопільської області станом на 01.01.2018 р. (Розраховано за даними [18]).

З рис. 3.24 видно, що у ранньому дитинстві (1-4 роки) у чоловічого і жіночого населення коефіцієнти смертності високі, причому смертність хлопчиків на 0,8 промільного пункту більша ніж дівчаток. Це ж характерно і для вікової групи 5-9 років. Починаючи з вікової групі 15-19 років коефіцієнти смертності для обох статей починають зростати і значно відрізняються між собою. Майже у всіх вікових групах коефіцієнти смертності у чоловіків значно вищі, ніж у жінок, за винятком вікової групи 10-14, де вони однакові. Таке співвідношення коефіцієнтів смертності у різновікових групах пояснюємо гендерними відмінностями, про що йтиметься нижче.

Помітно вищі показники кількості померлих чоловіків від жінок, як відомо [21], є наслідком надсмертності осіб чоловічої статі, що зумовлена комплексом біологічних і соціальних чинників. До біологічних чинників належать: 1) менша захищеність чоловічого організму порівняно з жіночим (організм жінки більш витривалий, що обумовлено його специфічною функцією продовження і збереження роду; 2) гнучкість і стійкість до стресу; 3) гормональні особливості. До соціальних чинників належать: 1) переважання чоловіків серед працюючих в небезпечних та шкідливих умовах, що мають підвищений ризик для життя (військовослужбовці, правоохоронці, рятувальники та ін.); 2) надмірна поширеність шкідливих звичок – куріння і вживання алкоголю; 3) більша схильність до ризикованої поведінки.

У 2018 р. **індекс надсмертності** чоловіків становив 1,1, тобто смертність чоловічого населення Тернопільської області перевищувала рівень смертності жінок в 1,1 разу (в Україні в 1,12). За цим усередненим показником криється значна відмінність у рівнях смертності чоловіків і жінок у різних вікових групах. Це зумовлено тим, що коефіцієнт надсмертності залежить не лише від різної інтенсивності вимирання чоловіків і жінок, а й від їхнього вікового складу. Для його визначення нами розраховано індекси надсмертності чоловіків працездатного віку за період з 1991 до 2018 р., значення яких наочно представлені на **рис. 3.25**.

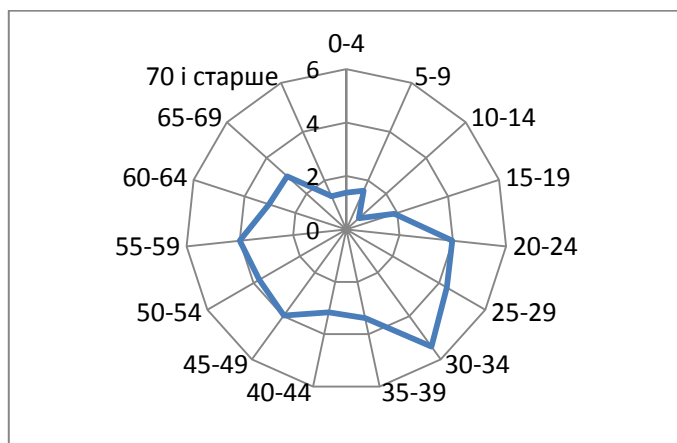


Рис. 3.25. Індекс надсмертності чоловіків за віковими групами у Тернопільській області в 2018 р. (Розраховано за даними [22]).

Примітка. Значення вісі абсцис показують у скільки разів смертність чоловіків кожної з вікових груп перевищує смертність жінок.

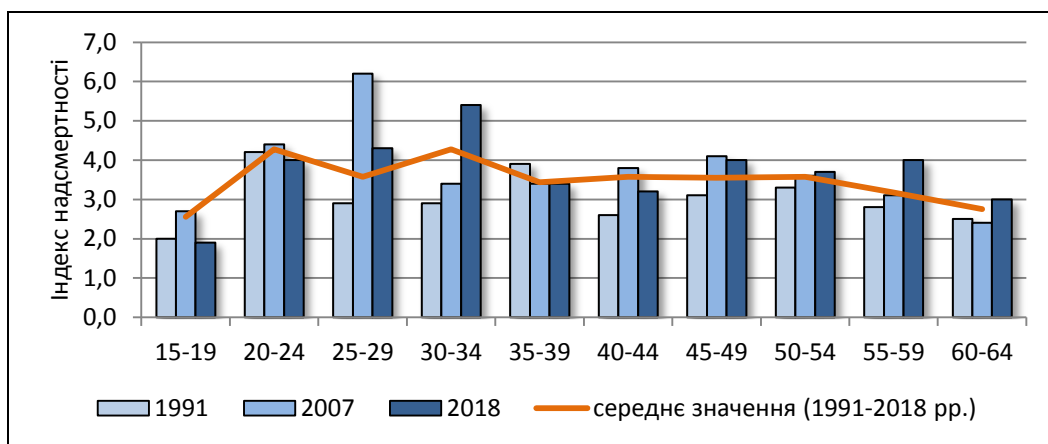


Рис. 3.26. Різновікові індекси надсмертності чоловіків працездатного віку у 1991-2018 рр. (Розраховано за даними [18]).

З рисунка 3.26 видно, що з 1991 до 2018 р. індекс надсмертності чоловіків працездатного віку перманентно змінювався.

На початку 90-х років найвищі показники (втричі і більше) були у чотирьох вікових групах (20-24, 35-39 і 45-49 і 50-54 роки), тоді як у 2007 р. таке переважає вже охопило ширший діапазон вікових груп (20-59 років), при цьому у першій із них (20-24 роки) сягнуло рекордного показника – переважає у 6,2 рази. Крім цього, на рис. 5.6 добре проглядається поступове зменшення періоду найвищих показників надсмертності чоловіків віком 25-29 років у 2007 р. до вікової групи 30-34 років у 2018 р. Фактично йдеться про те ж саме покоління, яке постарішало на 12 років.

Аналіз динаміки надсмертності чоловіків працездатного віку свідчить також про те, що упродовж двох десятиліть поспіль (1991-2010 рр.) простежувалось невпинне зростання цього показника (до 3,7 індексного пункту у 2010 р.), після чого відбулось деяке падіння. Загалом, за чверть століття індекс надсмертності чоловіків зріс на 0,6 індексного пункту – з 2,5 у 1991 р. до 3,1 у 2018 р. Зазначимо, що за цей же період рівень передчасної чоловічої смертності у країнах ЄС залишався практично незмінним (коливався у межах 2–2,1 умовних пунктів), що переконливо свідчить про негативну тенденцію посилення явища чоловічої надсмертності в Тернопільській області.

Зараз індекс надсмертності становить 3,1, що на 0,2 умовних пункти більше від середнього значення цього показника за аналізований період (1991 – 2018 рр.).

З рис. 4.13 видно, що найбільше перевищення смертності чоловіків над смертністю жінок в області (більш ніж у 4 рази) спостерігається у найпродуктивніших вікових групах (25-35 років). Феноменально великою є надсмертність чоловіків у віці 30-35 років, яка перевищує смертність жінок у цій віковій групі у 5,4 рази. Це зумовлено, низкою чинників, та найбільше – зневажливим ставленням чоловіків до свого здоров'я. Йдеться передовсім про куріння та зловживання алкоголем.

Таким чином, найризикованішим, щодо ймовірності передчасної смерті для чоловіків, є період працездатного віку, та найбільше – у віці 30-35 років, коли рівень

надсмертності найбільший (в Україні «пікові» показники надсмертності у 2018 р. припадали на вікову групу 20-25 років).

Одним з індикаторів неблагополучної ситуації зі смертністю населення Тернопільської області є надто високий розрив у тривалості життя чоловіків і жінок, який у 2018 р. був на рівні 10,37 року; в Україні 10,03.

Такі показники загалом відповідають більшості європейських пострадянських країн, але вдвічі перевищують аналоги економічно розвинених країн. У середньому по регіону Європа-А різниця у тривалості життя при народженні жінок і чоловіків у 2017 р. становила 5,2 років [25]). Найменша різниця, при цьому, була в Нідерландах, Швеції, Ірландії і Великобританії з показником 3,2 – 3,6 років.

Така гендерна відмінність у смертності зумовлена, як вже згадувалось вище, комплексом факторів ендегенної та екзогенної природи.

Імовірність померти чоловікам у віці від 30 до 65 років в Тернопільській області, як і в Україні загалом, майже вдвічі більша ніж для чоловіків країн Європи. Майже 30 % чоловіків, які померли в минулому році внаслідок неінфекційних хвороб, належали до вікової групи 30-65 років.

Основними причинами таких високих показників смертності були неінфекційні хвороби: серцево-судинні захворювання (гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця, інфаркт, інсульт), хронічні захворювання органів дихання (хронічна обструктивна хвороба легень, бронхіальна астма), рак, діабет, психічні розлади. Розвитку цих хвороб можна запобігти, якщо дотримуватись здорового способу життя, зокрема, правильного харчування, активних фізичних навантажень, вчасного звернення до лікарів за найменших проявів (симптомів) хвороби. Негативний вплив на рівень смертності від неінфекційних хвороб мають й інші чинники – це і низька якість життя, бідність, постаріння населення, спадкова схильність, психологічні чинники (депресія, стрес) тощо. Часто ці чинники поєднуються (накладаються) й починають діяти на хворого синергічно, підвищуючи потенційний ризик передчасної смерті.

Високий рівень передчасної смерті чоловіків породжує низку проблем, зокрема: 1) втрату значної частини трудового потенціалу; 2) зменшення кількості осіб, придатних для несення військової служби; 3) детермінує соціальні проблеми (сирітство, зниження добробуту сімей через втрату годувальника, самотність, обмеження або неспроможність народження дітей жінками, які залишилися без пари) тощо. Крім цього, надсмертність чоловіків призводить до деформації статевікової структури населення, а відтак – негативно позначається на його відтворенні [21].

Відмінності у віковій структурі смертності за статтю у міських поселеннях і сільській місцевості простежимо за гістограмами розподілу цього показника (рис. 3.27), де для кращої наочності на осі ординат застосовано логарифмічну шкалу відліку.

У 2018 р. пересічний коефіцієнт смертності жіночого населення у містах області був на рівні 9,4 випадків на 1000 осіб наявного населення, тоді як у селах коефіцієнт смертності жінок дорівнював 17,3‰, що на 7,9 промільного пункту більше, ніж у міських поселеннях. Стосовно чоловічого населення, то різниця між середнім значенням коефіцієнта смертності у сільських місцевостях і містах становила 5,2 5,9 ‰.

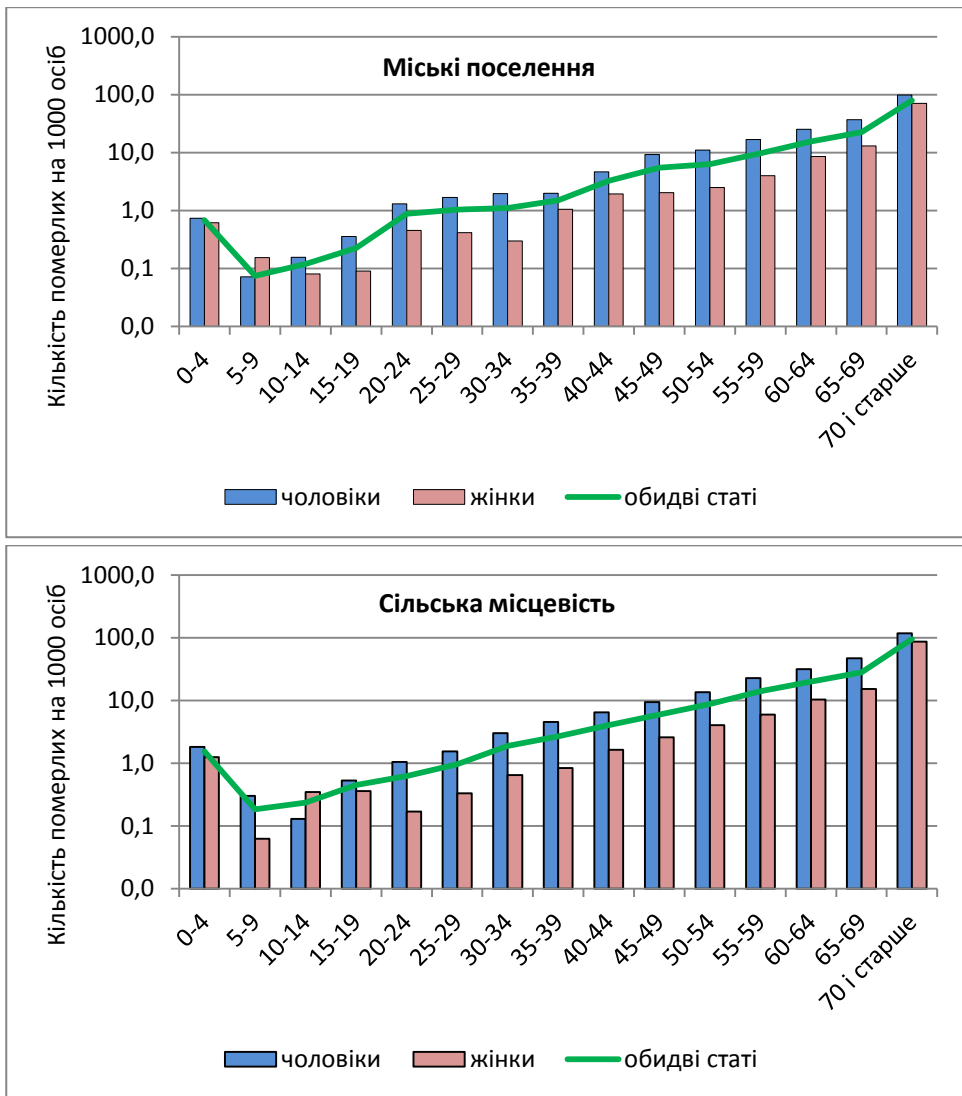


Рис. 3.27. Коефіцієнти смертності населення міських поселень і сільських місцевостей Тернопільської області станом на 01.01.2018 р.
(Розраховано за даними [2]).

Загалом, у всіх вікових групах коефіцієнт смертності чоловічого і жіночого населення у сільських місцевостях був вищим ніж у міських поселеннях.

Найбільша різниця коефіцієнтів смертності жінок, у залежності від типу поселень, спостерігається у вікових групах 10-14 років (у 3 рази) та у віці 15-19 років (у 4 рази); у чоловіків суттєве переважання коефіцієнтів смертності характерне для вікових груп 5-9 років і 35-39 років – у 3 і 2 рази відповідно.

Зі збільшенням віку коефіцієнти смертності збільшуються як у міських поселеннях, так і в сільських місцевостях, позаяк це природний процес.

Оскільки на коефіцієнт смертності суттєво впливає вікова структура населення, то для того аби позбавитись цього чинника нами використано показник стандартизації [68]. За базу порівняння взято міське населення з меншим рівнем смертності. Вікові коефіцієнти смертності міського і сільського населення у Тернопільській області станом на 2018 р. представлено у табл. 4.3. Спочатку обчислимо частки окремих вікових груп у загальній чисельності міського населення (табл. 3.11):

$$S_{0-14} = 76\,022 / 468\,036 = 0,162, \text{ аналогічно } S_{15-64} = 0,707, S_{65+} = 0,13.$$

$$\text{Тоді, } Mst = 0,61 \times 0,162 + 5,84 \times 0,707 + 75,77 \times 0,13 = 14,1\%.$$

Таблиця 3.11

Групи населення за віком, років	Середньорічна чисельність населення в місцевості, осіб		Кількість померлих за рік, осіб		Вікові коефіцієнти смертності (m_x), %		Частка х-вікової групи міськ. насел.	Стандартизований показник смертності
	міській	сільській	міській	сільській	міській	сільській		
0-14	76 022	91 604	21	56	0,28	0,61	0,162	0,099
15-64	330 947	387 918	1462	2264	4,42	5,84	0,707	4,127
65 і >	61 067	101 503	3519	7691	57,63	75,77	0,130	9,886
У цілому	468 036	581 025	5 002	10 011	10,69	17,23	1,000	14,112

Примітка. Розраховано за даними [2].

Отже, якби вікова структура сільського населення була такою, як у містах, тобто молодшою, то в середньому за рік на кожну тисячу сільського населення припадало б 14,1 померлих, а не 17,4 за умов фактичного вікового складу. Інакше кажучи, за умови усунення впливу вікової структури стандартизований індекс надсмертності сільського населення становитиме:

$$I_c^{st} = 16,7 / 11,6 = 1,4. \quad 17,4 / 14,1 = 1,2.$$

Фактичний індекс надсмертності чоловічого населення сільських місцевостей по відношенню до чоловічого населення міських поселень у 2018 р. становив 1,4, тобто смертність чоловіків у селах була в 1,4 разу більшою, аніж у містах. Така значна різниця пов'язана не лише з різними умовами життя у містах і селах, а і з різною віковою структурою населення у них.

Цікавими, на наш погляд, є також особливості гендерної різниці у смертності від причин смерті – екзогенних (зовнішніх) та ендогенних (генетичних та онтогенетичних). Так, зокрема, для чоловічого населення майже в усіх вікових групах працездатного віку екзогенні ризики передчасної смерті значно більші, аніж для жіночого. Найбільші ж ризики характерні для чоловіків віком 30 – 54 роки; максимальні показники смертності, при цьому, припадають на когорту віком 40 – 44 роки. Для жінок екзогенні ризики передчасної смерті є найбільшими у 30 – 35 років. Зазначимо, водночас, що смертність обох статей в різних вікових групах має також і спільну особливість: до 15 та після 70 років переважають ендогенні причини, а в працездатному віці – екзогенні. Однак, рівень ризику передчасної смерті для чоловіків і жінок, як зазначено вище, неоднаковий і суттєво різниться як за типом діючого фактора ризику, так і за віком.

3.6.6. Оцінка й аналіз сучасних тенденцій смертності немовлят

3.6.6.1. Загальний аналіз смертності немовлят

Динаміка коефіцієнтів смертності немовлят у Тернопільській області, Україні та країнах ЄС відображена на рис. 3.28.

Як свідчать наведені дані, впродовж першої половини 90-х рр. минулого століття в Тернопільській області, як і в Україні загалом, коефіцієнт смертності немовлят доволі стрімко зростав, що до певної міри корелювало із погіршенням соціально-економічної ситуації в нашій державі.

Починаючи з 1995 р. намітилась тенденція до поступового зниження смертності дітей, що не досягли однорічного віку і вже у 2018 році смертність немовлят у Тернопільській області становила 6,3 смертей на 1 тис. народжених живими, що в 1,8 разу менше ніж на початку 90-х років минулого століття. За цим показником Тернопільська область займає шосту сходинку у рейтингу областей нашої держави, поступаючись лише Київській (4,7), Сумській (4,5), Полтавській (5,0), Вінницькій (6,0) та Івано-Франківській (6,2) областям.

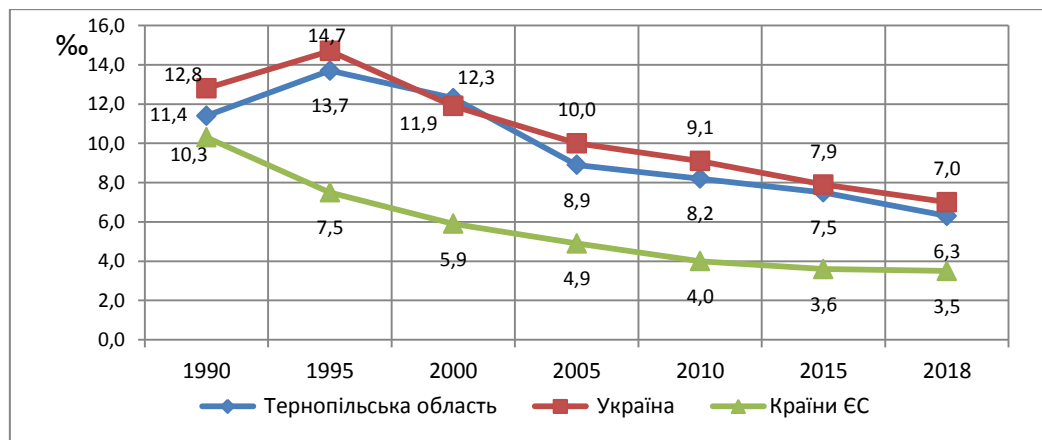


Рис. 3.28. Динаміка коефіцієнтів смертності немовлят у Тернопільській області, Україні та країнах ЄС у 1990-2018 рр.

(Розраховано за даними [2, 18, 25]).

Загалом, коефіцієнт смертності немовлят у Тернопільській області менший від середнього по Україні на 0,7%, або на 10%. Зазначимо також, що на відміну від загального коефіцієнта смертності, який упродовж аналізованого періоду змінювався хвилеподібно, смертність немовлят має загалом сталу тенденцію до зниження.

Незважаючи на досягнутий прогрес у зменшенні смертності немовлят, показник все ще набагато вищий, ніж у країнах ЄС і значно вищий порівняно з тими із них, де рівень дитячої смертності найнижчий: Кіпр (1,6 смертей на 1 000 живонароджених), Фінляндія (1,8) і Естонія (2,1) [25].

Показники смертності дітей першого року життя досить різняться в залежності від статі. Так, смертність хлопчиків у 2018 р. була на третину вищою ніж у дівчаток –

7,0‰ проти 5,5‰ (в Україні 7,7‰ проти 6,4‰).

У порівнянні з 1990 р., різниця смертності немовлят за гендерною ознакою в Тернопільській області зменшилася майже на 18%, що свідчить про позитивну динаміку (в бік зменшення) розбіжностей цього показника між хлопчиками і дівчатками. Однак, теперішні розбіжності у ймовірностях смерті за статевою ознакою, як і раніше, значно перевищують аналогічні у регіоні «Європа-А», де різниця смертності хлопчиків і дівчаток не перевищує 1 промільного пункту [25], а в деяких країнах із цієї групи і того менше.

Гендерну відмінність, за рівнем ризику смерті при народженні, вчені [24 та ін.] пояснюють біологічними факторами, які сприятливіші для виживання у дівчаток, особливо впродовж першого місяця життя новонароджених; підвищені ризики смерті у новонароджених хлопчиків по відношенню до дівчаток характерні для всієї людської популяції і є загально-біологічною закономірністю.

Показники смертності дітей першого року життя різняться також і в залежності від типу поселень, хоча й була доволі мізерною і становила лише 0,1 промільного пункту – 0,8‰ у міських поселеннях і 0,9‰ у сільських місцевостях. Варто зазначити у цьому контексті, що впродовж 1990-2018 рр. співвідношення показників смертності в залежності від типу поселення поперемінно змінювалось без чітких тенденцій на користь то одного, то іншого типу.

3.6.6.2. Аналіз просторово-часових варіацій показника смертності немовлят

Аналіз просторово-часових змін показника смертності немовлят здійснювався нами в два етапи: 1) обчислення усереднених значень цих показників за період з 2008 до 2018 р. та кластеризація адміністративних районів за Міжнародною оцінкою шкалою рівнів смертності; 2) порівняння показників смертності у 2018 р. з усередненими їх значеннями.

Отримані результати свідчать, що усереднені показники смертності немовлят в розрізі адмінрайонів дещо відрізняються між собою (рис. 3.29).

З рисунка 3.30 видно, що показники у більшості районів області (кластери 1-2) відповідають «надзвичайно низькому» й «дуже низькому» рівням смертності; два райони (кластер 3) мають «низький» показник смертності.

Порівняльний аналіз показників 2018 р. з усередненими їх значеннями за період 2008-2018 рр. (рис. 3.30) засвідчує, що для більшості районів області характерна позитивна тенденція до їх зменшення (у сер. в 1,5 – 3 рази) за винятком декількох із них, де показники навпаки суттєво зросли. Це Лановецький і Підгасецький райони, де смертність немовлят у 2018 р. збільшилась майже вдвічі в порівнянні з середніми їх значеннями за 2008-2018 рр. Загалом, відхилення від середнього показника по області у 2018 р. були такі: в 10 районах та в м. Тернополі в бік зменшення; у 7 – в бік збільшення. У цілому, смертність немовлят у 2018 р. в порівнянні із середнім його значенням за 2008-2018 рр. зменшилась на 1,3 промільних пункти, або на 19,1%.

Негативна динаміка показників смертності, яка зафіксована у кількох районах області, може бути зумовлена різними факторами, але більшою мірою – неналежним рівнем санітарно-просвітницької та лікувально-діагностичної роботи закладами охорони здоров'я регіону.

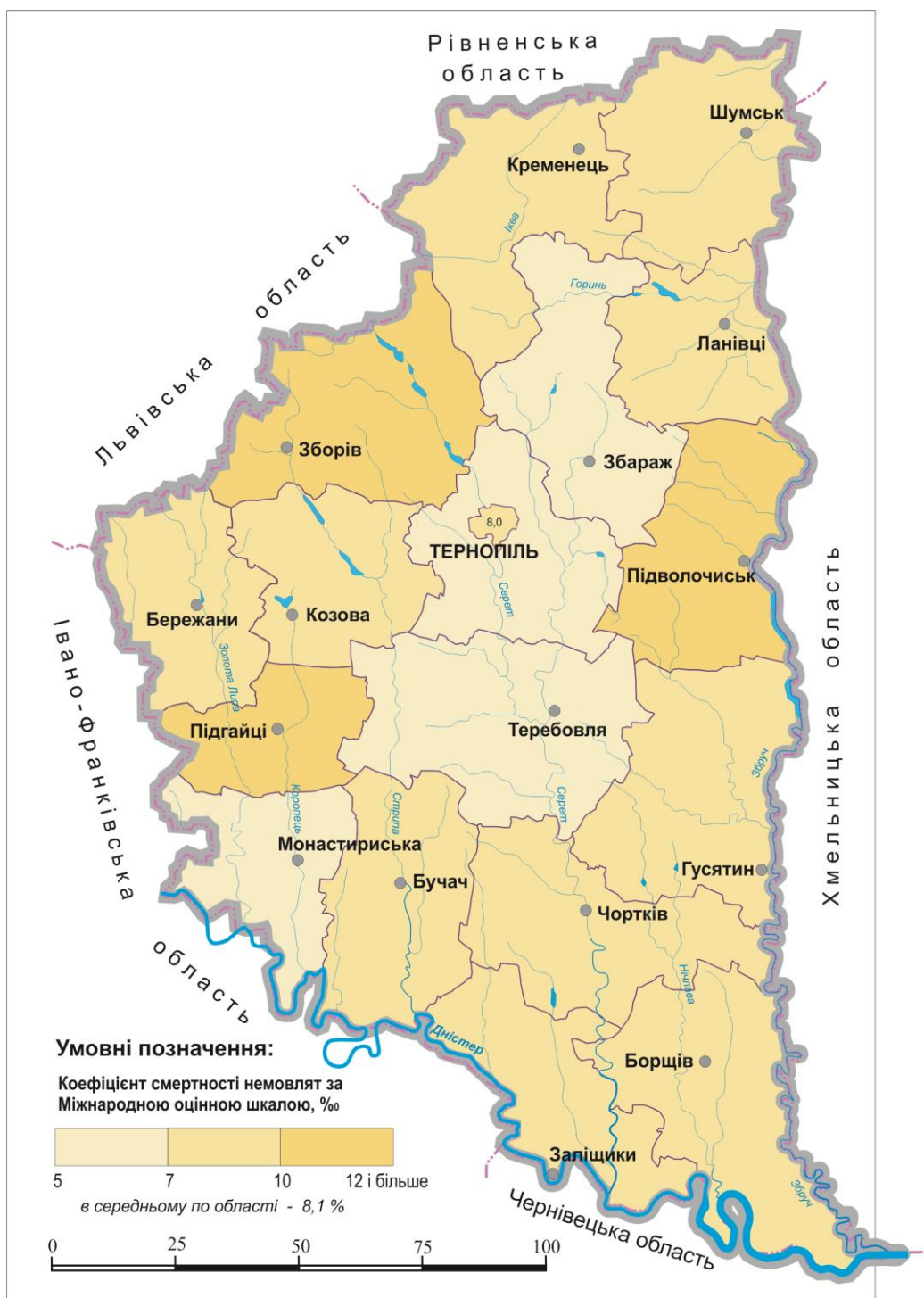


Рис. 3.29. Просторові варіації смертності немовлят у Тернопільській області у 2008-2018 рр.

(Побудовано за даними [22]).



Рис. 3.30. Порівняльний аналіз показників смертності немовлят у 2018 р. з усередненими їх значеннями за період 2008-2018 рр.

Таким чином, виконаний аналіз просторово-часової варіації смертності немовлят свідчить, загалом, про позитивну динаміку (в бік зменшення) цього показника в області. Такого результату досягнуто завдяки реалізації низки заходів, зокрема: загальнодержавних програм: «Національний план дій щодо реалізації Конвенції ООН про права дитини», Національного проекту «Нове життя – нова якість охорони материнства та дитинства» та ін.

3.6.6.3. Аналіз смертності дітей до 1 року за причинами смерті

Упродовж 2008-2018 рр. структура причин смертності немовлят у Тернопільській області поперемінно змінювалась без чітких тенденцій (рис.3.31).

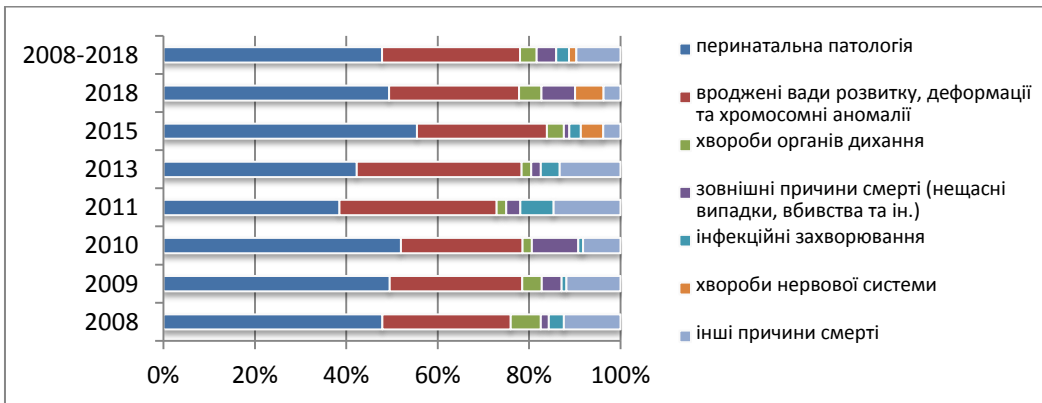


Рис. 3.31. Динаміка смертності дітей до 1 року за причинами смерті у Тернопільській області в 2008-2018 рр., %.

(Побудовано за даними [18]).

Однак, якщо порівняти структуру смертності у 2018 р. з усередненими її значеннями за період 2008-2018 рр. (рис. 3.32), то можна простежити деякі позитивні зміни: зменшення показників смертності від інфекційних хвороб і від вроджених вад розвитку.

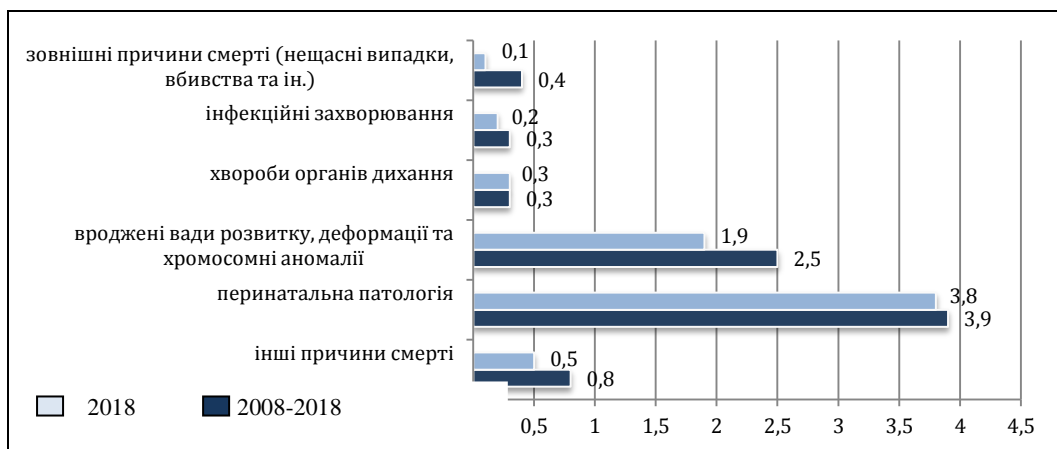


Рис. 3.32. Порівняльна структура смертності дітей до 1 року за причинами смерті у 2018 р. з усередненими її значеннями за період 2008-2018 роки, %.

(Побудовано за даними [18]).

Водночас, дещо зросла смертність від перинатальної патології і органів дихання та суттєво – від хвороб нервової системи і від зовнішніх причин смертності.

Для порівняння показників смертності дітей першого року життя від основних причин смерті в Тернопільській області й Україні скористаємось рис. 3.33. З нього видно, що в 2018 р. із семи основних причин, які визначали рівень смертності немовлят, по чотирьох із них в досліджуваному регіоні були дещо більшими від середніх



Рис. 3.33. Порівняльна структура смертності дітей до 1 року за причинами смерті в Тернопільській області й Україні (%) станом на 01.01.2018 р.

(Побудовано за даними [16, 18]).

їх значень у нашій державі. Зокрема, рівень смертності дітей першого року життя у Тернопільській області був більшим від загальнодержавного на 2,6% від перинатальної патології і на 4,5% – від вроджених вад розвитку. Від хвороб нервової системи та хвороб органів дихання це перевищення було незначним, всього 0,9 і 1,4% відповідно.

Натомість, вигідно відрізняє досліджуваний регіон від решти регіонів нашої держави показник смертності немовлят від зовнішніх причин смерті, який у 2018 р. був у 4,5 разу менший від середнього значення по Україні.

За оцінками МОЗ України [19], серед причин смертності дітей віком до одного року дві третини із них становлять захворювання, які є наслідком поганого стану репродуктивного здоров'я матерів та низької якості наданої

медичної допомоги їм (впродовж вагітності та пологів) і новонародженим маляткам (вроджені вади розвитку та окремі стани, які виникають під час вагітності та пологів). За умови усунення цих причин рівень смертності немовлят впритул наблизився б до генетично обумовленого рівня – 3-4 ‰. Це власне той рівень, який характерний для високорозвинених країн світу.

Насамкінець відзначимо той факт, що на фоні високого рівня смертності дітей до одного року вигідно відрізняється смертність дитячого вікового контингенту старше одного року. Ризик смерті після досягнення одного року різко падає. У віковій групі 5-9 років коефіцієнт смертності опускається до рекордно низької відмітки 0,04‰ і лише після досягнення десятирічного віку смертність дітей починає поволі зростати.

Для зменшення рівня смертності немовлят в Україні запроваджується трирівнева система перинатальної допомоги, яка реалізується в рамках Національного проекту «Нове життя – нова якість охорони материнства та дитинства» і має назву «Регіоналізація перинатальної допомоги». У Тернопільській області III (найвищий) рівень перинатальної допомоги вагітним, породіллям та новонародженим надається у єдиному в регіоні клінічному перинатальному центрі «Мати і дитина», який функціонує з 2008 р.

Загалом, підвищений рівень смертності немовлят в Тернопільській області (у порівнянні з країнами ЄС) зумовлений як суто медичними аспектами (неналежним рівнем спостереження первинною медико-санітарною службою за немовлятами групи ризику, низьким рівнем організації надання невідкладної медичної допомоги), так і територіальними особливостями (віддаленість багатьох сіл від районних центрів). Крім цього, дається взнаки і недостатнє оснащення медичних закладів сучасною високотехнологічною діагностично-лікувальною апаратурою педіатричної служби закладів II рівня надання медичної допомоги. Обладнання, здебільшого, є застарілим (використовується понад 25-30 років) або ж відсутнє взагалі.

Література:

1. Андреева Т. И., Красовский К. С. Табак и здоровье. К., 2004. С. 72-75.
2. Банк даних. Державна служба статистики України. Офіційний веб-сайт. Режим доступу: URL: <http://www.ukrcensus.gov.ua/>
3. Барановский В. А., Пархоменко Г. О., Шевченко В. А., Рудиченко В. Ф. Принципы картографирования заболеваемости населения в связи с природными и социально-экономическими факторами // Геодезия, картография и аэрофотосъемка: Респ. межвед. сб. Львов, 1987. Вып. 45. С. 127-131.

4. Вступ до медичної геології / за ред. Г. І. Рудька, О. М. Адаменка. К.: Академпрес, 2010. Т. 1. 736 с.; Т. 2. 448 с.
5. Глобальное бремя болезней (Global Burden of Disease). 2013. [Електронний ресурс]. Режим доступу: URL: http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2013/09/03_PUBLIC0.pdf.
6. Глобальные факторы риска для здоров'я. Смертность и бремя болезней, обусловленные некоторыми основными факторами риска. ВООЗ, 2015. 70 с. [Електронний ресурс]. Режим доступу: URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665_rus.pdf?ua=1
7. Дем'янчук І. П. Медико-географічний аналіз сучасних тенденцій смертності немовлят за причинами смерті у Тернопільській області // Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: географія. 2016. № 1. Вип. 40. С. 105-112.
8. Дем'янчук І. П. Характеристика й оцінка первинної захворюваності населення Тернопільської області // Часопис картографії. 2016. Вип. 15. Ч. 1. С. 114–155.
9. Заклади охорони здоров'я та захворюваність населення України у 2017 році: статистичний бюлетень. К., 2018. 92 с.
10. Инвалидность детей с хроническими соматическими заболеваниями в Украине / Н. М. Коренев, С. Р. Толмачева, Л. Ф. Богмат, А. М. Коломиец // Здоровье ребенка. 2009. № 3 (18). С. 80-92. [Електронний ресурс]. Режим доступу: URL: <http://www.mif-ua.com/archive/article/8707>
11. Корицький Г. І. Медико-соціальне обґрунтування оптимізації системи високоспеціалізованої медичної допомоги дітям: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Київ, 2016. 42 с.
12. Левчук Н. Смертність немовлят в Україні: ілюзії та реальність // Демографічні дослідження. Вип. 24 : зб. наук. пр. К., 2002. С. 64-65.
13. Либанова Э. Смертность населения Украины в трудозактивном возрасте // Демоскоп Weekly. 2008. № 327-328. [Електронний ресурс]. Режим доступу: URL: <http://demoscope.ru/weekly/2008/0327/tema02.php>
14. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр. Женева ВОЗ, 1995. Т. 1. [пер. с англ. М. В. Максимовой, С. К. Чемякиной]. М.: Медицина, 1998. 698 с.
15. Населення Тернопільської області за 2018 рік: стат. зб. / за ред. Н. С. Дідуник. Тернопіль, 2019. 172 с.
16. Населення України за 2018 рік: демограф. щоріч. К.: ДП Інформаційно-аналітичне агентство, 2019. 120 с.
17. Населення України. Соціально-демографічні проблеми українського села. К.: ІДСД НАН України, 2007. 468 с.
18. Основні показники стану здоров'я населення та ресурсів охорони здоров'я Тернопільської області. Тернопіль, 2009. 126 с.; Тернопіль, 2017. 126 с.
19. Офіційний веб-сайт Міністерства охорони здоров'я України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: URL: http://moz.gov.ua/ua/portal/pre_20090731_1.html
20. Результати діяльності галузі охорони здоров'я України: 2017 рік: Аналітична доповідь. К.: МОЗ, 2018. 172 с.
21. Рингач Н. О. Надсмертність чоловіків: нагальна проблема українського соціуму // Журнал укр. лікарської еліти. 2009. № 1 (07). С. 75-78.
22. Статистичний щорічник Тернопільської області за 2018 рік / за ред. А. А. Чорного. Тернопіль: ГУС у Тернопільській області, 2019. 430 с.
23. Статистичний щорічник України за 2018 рік / за ред. О. Г. Осауленка; Державна служба статистики України. К., 2016. 534 с.
24. Masrae F. Baby boys are a quarter more likely to die in their first year of life. [Електронний ресурс]. Режим доступу: URL: <http://www.dailymail.co.uk/news>
25. Mortality and life expectancy statistics. [Електронний ресурс]. Режим доступу: URL: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/Mortality_and_life_expectancystatistics