

DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2024-28(3)-21

УДК: 614(477)

НЕІНФЕКЦІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ЯК ЗАГРОЗА ГРОМАДСЬКОМУ ЗДОРОВ'Ю УКРАЇНИ

Орлова Н. М., Пилипчук В. Л., Демчук А. В., Головчанська-Пушкар С. Є., Задорожнюк О. В., Клімас Л. А.

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

Відповідальний за листування:
e-mail: nataliaorlova08@gmail.com

Статтю отримано 05 квітня 2024 р.; прийнято до друку 10 травня 2024 р.

Анотація. Удосконалення контролю над неінфекційними захворюваннями (НІЗ), які є переважною причиною смерті та інвалідності населення України, становлять актуальну проблему вітчизняної системи громадського здоров'я. Метою дослідження було здійснити аналіз загального тягаря неінфекційних хвороб та обґрунтувати можливості його скорочення в Україні. Для оцінки загального тягаря хвороб використано показник DALYs (disability adjusted life years), який враховує роки здорового життя, втрачені через передчасну смертність та інвалідність. Аналіз виконано за матеріалами бази даних Global Burden of Disease Study-2021 у динаміці за 1991-2021 рр. і в порівнянні з країнами Європи, використовуючи статистичні методи стандартизації, динамічного, просторового, індексного, графічного та факторного аналізу. Встановлено, що у 2021 році НІЗ забрали у населення України понад 16,4 млн. років здорового життя (38,1 тис. у розрахунку на 100 000 населення), що склало 72,8% від усіх років, втрачених внаслідок інвалідності та передчасної смертності. Провідні місця у структурі загального тягаря НІЗ в Україні посіли хвороби системи кровообігу (46,4%), новоутворення (13,6%), хвороби кістково-м'язової системи (8,0%), психічні розлади (6,0%), хвороби органів травлення (5,8%), хвороби нервової системи (4,8%). Упродовж усього періоду спостереження український стандартизований за віком DALYs внаслідок НІЗ перевищував аналогічний показник в Європі та країнах ЄС (у 2021 р. у 1,3 та 1,5 рази відповідно). Показано, що суттєво скоротити DALYs внаслідок НІЗ в Україні можливо шляхом удосконалення контролю над модифікованими поведінковими та метаболічними факторами ризику: на 25,8% - за допомогою нормалізації систолічного артеріального тиску, на 17,9% - оптимізації дієти, на 13,8% - зниження рівня холестерину, на 11,9% - відмови від паління, на 10,6% - нормалізації маси тіла. Україні для зменшення загального тягаря НІЗ необхідно врахувати позитивний досвід європейських країн і продовжити формувати сучасну систему громадського здоров'я, сприятливе нормативно-правове середовище для запобігання НІЗ, посилити спроможність центрів громадського здоров'я та громад, реалізовувати профілактичні програми, спрямовані на підвищення поінформованості населення й відповідального ставлення до свого здоров'я з метою зниження ризику НІЗ.

Ключові слова: громадське здоров'я, неінфекційні захворювання, загальний тягар хвороб, фактори ризику, профілактика.

Вступ

Неінфекційні захворювання (НІЗ) становлять одну з найактуальніших глобальних проблем громадського здоров'я. Згідно з даними ВООЗ, щороку у світі НІЗ забирають життя понад 41 мільйона осіб, у тому числі 17 мільйонів (41,5%) у віці молодше 70-ти років. НІЗ є причиною 74% від усіх випадків смерті у світі [6, 21].

НІЗ є не лише медичною, але й соціально-економічною проблемою. Програмою глобальних дій до 2030 року у сфері сталого розвитку, прийнятою ООН, однією із цілей визначено зменшення на третину передчасної смертності від неінфекційних захворювань [18].

Досягти цієї мети можливо шляхом дієвого втілення популяційних стратегій модифікації провідних чинників ризику та своєчасного виявлення й ефективного лікування НІЗ. І якщо у країнах Західної Європи завдяки успішній реалізації первинної, вторинної та третинної профілактики НІЗ упродовж останніх десятиліть вдалося досягти суттєвого зниження стандартизованих за віком показників смертності від НІЗ, то Україна, як і інші країни Східної Європи, залишається одним з європейських та світових лідерів щодо передчасної смертності від НІЗ [1, 6, 8, 16].

Унаслідок зростання емоційного напруження та стре-

су, погіршення харчування, збільшення споживання алкоголю та тютюну, неможливості своєчасно приймати ліки та отримувати медичну допомогу, війна може на довгу перспективу погіршити епідеміологічну ситуацію щодо НІЗ в Україні [10]. Тому проблема профілактики та контролю над НІЗ в Україні набуватиме все більшої актуальності.

Для формування ефективної політики у сфері громадського здоров'я, у тому числі розробки стратегії запобігання НІЗ в Україні, необхідно спиратися на науково обґрунтовані комплексні дані щодо впливу НІЗ та їх факторів ризику на стан здоров'я населення [5]. Методичним підходом, який дозволяє здійснювати таку оцінку та вже протягом 30 років успішно застосовується на міжнародному рівні, є комплексний аналіз загального тягаря хвороб за показником DALYs (disability adjusted life years), котрий враховує роки здорового життя втрачені через передчасну смертність (YLLs - years of life lost) та інвалідність (YLDs - years lived with disability) [4, 13, 14].

В умовах розбудови сучасної системи громадського здоров'я в Україні, визначення показника DALYs та оцінка можливостей його зниження шляхом усунення впливу модифікованих факторів ризику набуває особливості

актуальності, оскільки дозволяє під новим поглядом розглянути медико-соціальну вагомість НІЗ, а також одержати доказову базу для обґрунтування політики збереження громадського здоров'я та профілактики НІЗ [5, 8, 14, 16].

Використання даних міжнародного дослідження Global Burden of Disease (GBD) для аналізу загального тягаря НІЗ в Україні є доцільним в умовах відсутності вітчизняної інформаційної бази для комплексного аналізу епідеміології НІЗ та їх факторів ризику [8, 9].

Мета - проаналізувати загальний тягар неінфекційних хвороб за показником DALYs в Україні у динаміці за 1991-2021 рр. і в порівнянні з країнами Європи, а також обґрунтувати можливості його скорочення.

Матеріали та методи

Оцінка загального тягаря НІЗ в Україні здійснена на підставі аналізу матеріалів бази даних (оновленої за 2021 рік) міжнародного епідеміологічного дослідження Global Burden of Disease (GBD), яке координується Інститутом метрики та оцінки здоров'я Університету Вашингтона, Сієтл, США (Seattle, United States: Institute for Health Metrics and Evaluation) [7].

Загальний тягар НІЗ оцінювався у DALYs (Disability-Adjusted Life Years). Один DALY слід інтерпретувати як один втрачений рік здорового життя. DALYs розраховується як сума втрачених років життя, що були втрачені через передчасну смертність (YLLs - Years of Life Lost) і років життя, прожитих з інвалідністю (YLDs - Years Lived with Disability).

У ході статистичного аналізу використані дані щодо абсолютної кількості DALYs, YLLs і YLDs у зв'язку з НІЗ; грубі рівні DALYs внаслідок НІЗ у розрахунку на 100 тис. населення, стандартизовані за віком рівні DALYs внаслідок НІЗ (застосовувався прямий метод стандартизації за світовим стандартом вікового складу населення). Аналіз здійснено в динаміці за 1990-2021 рр. Для оцінки інтенсивності динамічних змін використано показники абсолютного приросту (АПр) та темпу приросту (ТПр, у %). Українські показники співставлені із середніми даними в Європі та країнах Євросоюзу (ЄС). Просторовий аналіз виконано з використанням індексу порівняння (ІП), для розрахунку якого значення DALYs внаслідок НІЗ в Європі та країнах ЄС було прийнято за 1.0. Аналіз здійснено у розрізі всіх НІЗ, а також за 2-м та 3-м рівнем деталізації захворювань, представлених у базі GBD.

Аналіз впливу екологічних, поведінкових та метаболічних факторів на формування загального тягаря НІЗ в Україні виконано на підставі оцінки їх внеску (у %) у формування DALYs внаслідок НІЗ, а також шляхом співставлення рівня DALYs, обумовленого дією конкретного чинника у 1990 та 2021 рр.

Пропоноване наукове дослідження є ініціативно-пошуковим.

Результати

Встановлено, що у 2021 році населення України втратило через інвалідність та передчасну смертність внаслідок НІЗ понад 16 млн 418 тис. років здорового життя, або 38,1 тис. у розрахунку на 100 000 населення. НІЗ впродовж усього періоду спостереження були незмінними лідерами у структурі DALYs: їх питома вага серед усіх причин DALYs становила 78,7% у 1990 р. і 72,8% у 2021 р.

Серед усіх років здорового життя, втрачених через інвалідність та передчасну смертність внаслідок НІЗ, 46,4% припадало на хвороби системи кровообігу, 13,6% - новоутворення, 8,0% - хвороби кістково-м'язової системи, 6,0% - психічні розлади, 5,8% - хвороби органів травлення, 4,8% - хвороби нервової системи (рис. 1).

68,5% років здорового життя населення втратило через передчасну смертність (YLLs), а 31,5% - за рахунок інвалідності (YLDs) внаслідок НІЗ. Переважання років, втрачених внаслідок передчасної смертності, над роками, прожитими у стані інвалідності, притаманне для таких груп НІЗ: хвороби системи кровообігу (96,4%), новоутворення (97,2%), хвороби органів травлення (83,4%), хронічні хвороби органів дихання (60,0%). Майже однаковою була частка YLLs та YLDs для розладів, обумовлених вживанням психоактивних речовин (51,8% та 48,2% відповідно). Переважання років, прожитих у стані інвалідності, над роками, втраченими внаслідок передчасної смертності, мало місце для діабету та хвороб нирок (71,1%), хвороб нервової системи (61,0%). Майже на 100% DALYs обумовлені роками, втраченими



Рис. 1. Структура причин DALYs внаслідок НІЗ в Україні, 2021 р. (у %).

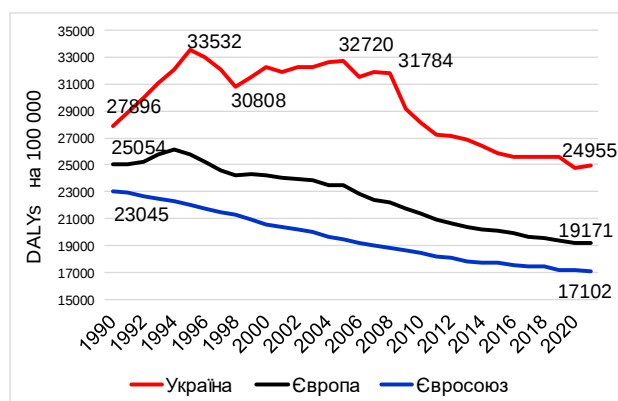


Рис. 2. Динаміка стандартизованих за віком рівнів DALYs внаслідок НІЗ в Україні, Європі та ЄС у 1990-2021 рр. (на 100 тис. населення).

ми внаслідок інвалідності у разі розладів психіки, хвороб органів чуття, хвороб шкіри та підшкірної клітковини, хвороб кістково-м'язової системи.

Аналіз динаміки стандартизованого за віком показника DALYs внаслідок НІЗ в Україні виявив його зростання впродовж 1990-1995 рр. (на 20,2%), хвилюподібне коливання на достатньо високому рівні у 1995-2008 рр. із максимальними значеннями показника у 1995 та 2005 роках і зниження (на 21,5%) протягом 2009-2021 рр. (рис. 2). У цілому, за 30 років стандартизований DALYs внаслідок НІЗ в Україні скоротився на 10,5% (з 27896,5 у 1990 р. до 24954,8 на 100 тис. у 2021 р.). Для Європи, а особливо для краї ЄС, була притаманна стабільна та виражена тенденція до зниження загального тягаря НІЗ. У результаті за 30 років у країнах Європи він знизився на 23,5%, а в країнах Євросоюзу - на 25,8%. Різні динамічні тенденції та відставання України за темпами зниження загального тягаря НІЗ призвело до зростання розриву у рівнях DALYs в Україні та Європі: якщо у 1990 р. показник в Україні перевищував аналогічний показник в Європі в 1,1 рази, а в ЄС в 1,2 рази, то у 2021 році - вже в 1,3 та 1,5 рази відповідно.

Проблема високих втрат років здорового життя внаслідок передчасної смертності та інвалідності, обумовленої НІЗ в Україні насамперед стосується чоловічого населення. Впродовж 30-ти років спостереження стандартизований за віком DALYs внаслідок НІЗ у чоловіків перевищував показник у жінок в 1,4 -1,6 рази.

Порівняльний аналіз DALYs в Україні та європейських країнах, здійснений у розрізі окремих груп захворювань у 1990 та 2021 роках, засвідчив, що перші 2 рейтингові позиції на всіх територіях стабільно займали хвороби системи кровообігу (ХСК) та новоутворення (у ЄС у 2021 р. новоутворення відсунули ХСК на 2-гу позицію), а от рейтинг інших груп НІЗ в Україні був відмінним від європейського.

Рівні стандартизованих за віком показників, які характеризували кількість DALYs у розрахунку на 100 000 населення у розрізі окремих груп НІЗ, та їх динамічні

тенденції в Україні також вагомо відрізнялись від європейських. Найбільш суттєві відмінності, які майже повною мірою пояснюють вагомий розрив у загальному тягарі НІЗ в Україні та Європі, встановлені для ХСК. Зокрема, у 2021 р. населення України втратило внаслідок ХСК у 2,3 рази більше років здорового життя, ніж жителі Європи, та 3,6 рази більше, ніж у країнах ЄС (табл. 1). Порівняно із 1990 р. розрив у показниках збільшився через суттєве скорочення рівнів DALYs від ХСК у країнах Європи (на 45,1%) та ЄС (на 56,7%), тоді як в Україні показник знизився лише на 5,4%. Найбільшу кількість років здорового життя українці, як і європейці, у цілому втратили внаслідок ішемічної хвороби серця (ІХС), інсультів, міокардитів та кардіоміопатій. В Україні у 2021 р. на ІХС припадало 22,6% від DALYs з усіх причин, на інсульти - 7,2%, на міокардити та кардіоміопатії - 1,9% відповідно. Особливо несприятлива ситуація в Україні спостерігалась стосовно ІХС, яка у 2021 р. забрала в українців у 3,2 рази більше років здорового життя, ніж у середньому в Європі та у 5,6 рази більше, ніж у ЄС. Втрати внаслідок інсультів були вищими в Україні в 1,8 та 2,9 рази внаслідок міокардитів та кардіоміопатій і в 2,3 та 5,4 рази відповідно.

Ситуація щодо DALYs внаслідок новоутворень в Україні була більш наближеною до європейської як за рівнями у 2021 році, так і за динамічними тенденціями: в Україні рівень DALYs із цієї причини скоротився за 30 років на 32,8% (у Європі та ЄС - на 28,7%). До новоутворень, які забирають найбільшу кількість потенційно здорових років життя у населення України слід віднести рак трахеї, бронхів, легень (1,6% від DALYs з усіх причин), колоректальний рак (1,3%), рак молочної залози (0,95%) та рак шлунка (0,9%).

Загальний тягар хронічних хвороб органів дихання в Україні на початку періоду спостереження перевищував аналогічний показник в Європі в 1,2 рази, а в країнах ЄС в 1,4 рази. За рахунок вищих темпів скорочення DALYs в Україні (на 69,2%, проти 40,2% у Європі та 35,2% у ЄС) загальний тягар цих захворювань у 2021 р. становив 60,0% від європейських значень. Основні втрати років здорового життя обумовлені такими респіраторними хворобами, як хронічні обструктивні захворювання легень (0,9% від DALYs з усіх причин в Україні).

Найбільш несприятлива динамічна тенденція встановлена для загального тягаря хвороб органів травлення, який зріс в Україні за 30 років в 1,5 рази і у 2021 р. перевищував аналогічні показники в Європі в 1,6, у ЄС - у 2,1 рази. Така негативна динаміка DALYs внаслідок хвороб органів травлення в Україні обумовлена зростанням кількості років життя, втрачених через передчасну смертність та інвалідність внаслідок цирозу та інших хвороб печінки. У 2021 р. вони склали 2,5% від DALYs з усіх причин, а стандартизований за віком DALYs зріс у 2,5 рази (з 366,2 у 1990 р. до 935,0 на 100 тис. населення у 2021 р.).

Ще однією групою НІЗ, загальний тягар яких в Ук-

Таблиця 1. Стандартизовані рівні DALYs внаслідок НІЗ* в Україні, Європі, ЄС у 1990, 2021 рр. (рівні на 100 тис. населення).

Роки	Україна		Європа		ЄС		ІП Україна/ Європа	ІП Україна/ ЄС
	DALYs на 100 тис. населення	Ранг	DALYs на 100 тис. населення	Ранг	DALYs на 100 тис. населення	Ранг		
Усі неінфекційні хвороби								
1990	27896,5		25054,3		23045,1		1,1	1,2
2021	24954,8		19171		17102,3		1,3	1,5
ТПр (%)	-10,5		-12,2		-25,8			
Хвороби системи кровообігу								
1990	10525,6	1	7719,9	1	6342,3	1	1,4	1,7
2021	9 957,1	1	4241,4	1	2747	2	2,3	3,6
ТПр (%)	-5,4		-45,1		-56,7			
Новоутворення								
1990	4796,6	2	4607,2	2	4510,3	2	1	1,1
2021	3225,1	2	3284,5	2	3215	1	1	1
ТПр (%)	-32,8		-28,7		-28,7			
Хронічні хвороби органів дихання								
1990	1357,9	6	1134,6	6	1003,4	6	1,2	1,4
2021	417,9	8	678,1	8	650,6	8	0,6	0,6
ТПр (%)	-69,2		-40,2		-35,2			
Хвороби органів травлення								
1990	1049,5	7	1081,1	7	1155,9	7	1	0,9
2021	1591,6	5	968,4	6	759,1	7	1,6	2,1
ТПр (%)	51,7		-10,4		-34,3			
Хвороби нервової системи								
1990	1382,1	5	1514,4	5	1540,9	5	0,9	0,9
2021	1322,6	6	1504,6	5	1542,8	5	0,9	0,9
ТПр (%)	-4,3		-0,6		0,1	-4,3		
Психічні розлади								
1990	1791	4	1935,7	4	2060,5	3	0,9	0,9
2021	1996	4	2220,9	3	2362,7	3	0,9	0,8
ТПр (%)	11,4		14,7		14,7			
Розлади внаслідок вживання психотичних речовин								
1990	1045,8	8	710,2	9	553,5	11	1,5	1,9
2021	930,7	7	664,7	9	512,2	11	1,4	1,8
ТПр (%)	-11		-6,4		-7,5			
Діабет та хвороби нирок								
1990	381,2	11	733,9	8	760,3	8	0,5	0,5
2021	583,5	9	879,6	7	793,2	6	0,7	0,7
ТПр (%)	53,1		19,9		4,3			
Хвороби шкіри та підшкірної клітковини								
1990	391,5	10	526,9	10	578,5	9	0,7	0,7
2021	420,1	11	564,2	11	614,9	9	0,7	0,7
ТПр (%)	7,3		7,1		6,3			

Продовження таблиці 1.

Роки	Україна		Європа		ЄС		ІП Україна/ Європа	ІП Україна/ ЄС
	DALYs на 100 тис. населення	Ранг	DALYs на 100 тис. населення	Ранг	DALYs на 100 тис. населення	Ранг		
Хвороби органів чуття								
1990	759,9	9	652,8	11	571,7	10	1,2	1,3
2021	742,3	8	637,7	10	555	10	1,2	1,3
ТПр (%)	-2,3		-2,3		-2,9			
Хвороби кістково-м'язової системи								
1990	2094,1	3	2034,2	3	2056,9	4	1	1
2021	2109,1	3	2067	4	2077,4	4	1	1
ТПр (%)	0,7		1,6		1			
Інші неінфекційні хвороби								
1990	2321,2	12	2403,3	12	1910,8	12	1	1,2
2021	1658,6	12	1459,9	12	1272,3	12	1,1	1,3
ТПр (%)	-28,5		-39,3		-33,4			

Примітка. * - 2-й рівень причин DALYs у GBD дослідженні.

Таблиця 2. 10 основних причин DALYs внаслідок НІЗ в Україні, 1990, 2021 рр.

№ з/п	Причина DALYs (3-й рівень у GBD)	% від DALYs з усіх причин	Стандартизований DALYs на 100 000		ТПр 2021/1990 (у %)	Грубий DALYs на 100 000		ТПр 2021/1990 (у %)
			1990	2021		1990	2021	
1	Ішемічна хвороба серця	22,6	6105,8	8125,7	33,1	7603,0	11821,0	55,5
2	Інсульт	7,2	3503,7	2153,0	-38,6	4575,5	3788,1	-17,2
3	Біль у нижній ділянці спини	3,7	1431,5	1372,7	-4,1	1715,1	1944,6	13,4
4	Цироз печінки	2,5	366,2	935,0	155,3	464,6	1294,3	178,6
5	Депресивні розлади	2,1	780,1	870,8	11,6	899,5	1099,9	22,3
6	Міокардит та кардіоміопатія	1,9	621,1	739,9	19,1	722,9	1007,5	39,4
7	Розлади внаслідок зловживання алкоголем	1,6	822,4	651,1	-20,8	922,8	834,5	-9,6
8	Рак легень	1,6	1066,5	480,0	-55,0	1458,7	821,9	-43,7
9	Головний біль	1,4	644,3	639,8	-0,7	698,3	742,7	6,4
10	Колоректальний рак	1,3	526,8	397,6	-24,5	710,0	692,0	-2,5

раїні перевищував європейський, були розлади внаслідок вживання психоактивних речовин. В Україні у 2021 р. DALYs з цієї причини в 1,4 рази перевищував середній показник в Європі та в 1,5 рази - у країнах ЄС. За 30 років спостереження показник в Україні знизився на 11,0%. У цій групі НІЗ розлади, спричинені зловживанням алкоголем, обумовили найбільшу (1,6%) частку від DALYs з усіх причин.

Компаративний аналіз також засвідчив, що українці у 2021 р. втратили в 1,2 рази більше років здорового життя, ніж європейці, і в 1,3 рази більше, ніж жителі країн ЄС, внаслідок хвороб органів чуття, серед яких найбільшу роль у формуванні DALYs відігравали пов'язані з віком втрати слуху (1,45% від DALYs з усіх причин) та сліпота (0,74% відповідно).

Як свідчать матеріали, представлені в таблиці 1, втра-

ти років здорового життя з причини решти груп НІЗ не перевищували середні в Європі та країнах ЄС показники та мали наближені до європейських динамічні тенденції.

У ході подальшого аналізу загального тягаря НІЗ в Україні нами визначені 10 провідних захворювань та патологічних станів із 3-го рівня деталізації хвороб у базі даних GBD, які разом обумовили майже половину (45,9%) від DALYs з усіх причин (табл. 2). До них віднесені (у рейтинговому порядку за питомою вагою в структурі DALYs з усіх причин): ІХС (22,6%), інсульти (7,2%), біль у нижній частині спини (3,7%), цироз печінки (2,5%), депресивні розлади (2,1%), кардіоміопатії (1,9%), рак трахеї, бронхів і легень (1,6%), розлади, обумовлені зловживанням алкоголем (1,6%), головні болі (1,4%), колоректальний рак (1,3%).

Таблиця 3. Основні фактори ризику DALYs внаслідок НІЗ в Україні, 1990, 2021 рр.

Фактори ризику	1990			2021			АПр DALYs ₂₀₂₁ - DALYs ₁₉₉₀ (на 100 000)
	DALYs на 100 000	%	Ранг	DALYs на 100 000	%	Ранг	
Високий систолічний тиск	7727,1	22,9	1,0	9846,2	25,8	1,0	2119,1
Дієтичні фактори	5193,2	15,4	3,0	6830,0	17,9	2,0	1636,8
Гіперхолестеринемія	4310,5	12,8	4,0	5258,4	13,8	3,0	947,9
Тютюнопаління	5540,7	16,4	2,0	4553,6	11,9	4,0	-987,1
Високий ІМТ	2399,0	7,1	6,0	4052,6	10,6	5,0	1653,6
Дисфункція нирок	1852,6	5,5	8,0	2689,3	7,1	6,0	836,7
Зловживання алкоголем	2224,2	6,6	7,0	2649,7	6,9	7,0	425,5
Забруднення повітря	4268,0	12,6	5,0	2633,2	6,9	8,0	-1634,8
Гіперглюкоземія	1462,4	4,3	9,0	2593,2	6,8	9,0	1130,8
Неоптимальна температура	1132,3	3,3	10,0	1329,9	3,5	10,0	197,6
Вживання психоактивних речовин	324,7	1,0	12,0	529,4	1,4	11,0	204,7
Професійні ризики	661,4	1,9	11,0	479,1	1,3	12,0	-182,3

Динамічний аналіз стандартизованих за віком DALYs у розрізі перерахованих НІЗ засвідчив, що за 30 років непов'язане із демографічним постарінням населення України зростання загального тягаря хвороб відбулося внаслідок цирозу печінки (у 2,5 рази), ІХС (на 33,1%), міокардитів і кардіоміопатій (на 19,1%), депресивних розладів (на 11,6%). Найбільш вагомо знизилась стандартизовані показники DALYs внаслідок раку бронхів, трахеї легень (на 55,0%), інсультів (на 38,6%) та колоректального раку (на 24,5%), розладів обумовлених зловживанням алкоголем (на 20,8%).

На наступному етапі дослідження, за матеріалами бази даних GBD, було здійснено оцінку впливу поведінкових, метаболічних та екологічних чинників ризику на формування загального тягаря НІЗ в Україні та визначено скільки років здорового життя можна зберегти, якщо усунути дію цих чинників.

Встановлено, що нормалізація систолічного артеріального тиску може скоротити DALYs внаслідок НІЗ в Україні на чверть (25,8%), оптимізація дієти - на 17,9%, зниження рівня холестерину ЛПНЩ - на 13,8%, відмова від паління - на 11,9%, нормалізації маси тіла - на 10,6%, функції нирок - на 7,1%, відмова від вживання алкоголю - на 6,9%, нормалізація рівня глюкози у плазмі - на 6,8%, усунення забруднення повітря - на 6,9% (табл. 3).

Динамічний аналіз DALYs внаслідок НІЗ, обумовлених дією окремих факторів ризику (табл. 3), засвідчив, що внаслідок передчасної смертності та інвалідності внаслідок НІЗ, асоційованих із підвищеним систолічним артеріальним тиском, населення України у 2021 р. втратило на 2119,1 років (у розрахунку на 100 тис. населення) більше, ніж у 1990 р., а такий чинник ризику як надлишкова маса тіла спричинив зростання DALYs на 1653,6 роки, нераціональна дієта - на 1636,8, гіперглюкоземія - на 1130,8, високий рівень холестерину ЛПНЩ

- на 947,9, дисфункція нирок - на 836,7, зловживання алкоголем - на 425,5, вживання психоактивних речовин - на 204,7, неоптимальна температура - на 197,6. Скорочення DALYs внаслідок НІЗ у 2021 р. порівняно із 1990 р. відбулось за рахунок зменшення негативної дії забруднення атмосферного повітря (-1634,8), тютюнопаління (-987,1) та професійних ризиків (-182,3).

Обговорення

У дослідженні встановлено, що загальний тягар НІЗ в Україні є у півтора раза вищим, ніж у країнах Європи та ЄС, від яких Україна суттєво відстає за темпами зниження показника. Найбільш вагомі відмінності між показниками DALYs в Україні та країнах ЄС (із перевищенням в 1,5 і більше рази) встановлені для DALYs внаслідок ХСК, хвороб органів травлення, розладів, обумовлених вживанням психоактивних речовин. В Україні найнесприятливіша динаміка впродовж 1990-2021 рр. (приріст на 51,7%) встановлена для DALYs внаслідок хвороб органів травлення (цироз та інші захворювання печінки). Підвищений систолічний артеріальний тиск, надмірна маса тіла, нераціональна дієта, гіперглікемія та гіперхолестеринемія були тими основними факторами ризику, які обумовили приріст DALYs внаслідок НІЗ за 30 років в Україні.

Виявлені тенденції узгоджуються із результатами інших досліджень, у яких було показано зростання загального тягаря НІЗ в країнах Східної Європи, починаючи з 1991 р. (із піком у 2004 р.) на тлі його зниження в країнах Західної Європи, а також стабільне перевищення DALYs внаслідок НІЗ на сході, порівняно із заходом Європи [2, 12]. Причиною такої динаміки на сході Європи, на думку дослідників, були соціально-економічні трансформації в країнах колишнього соціалістичного табору та Радянського Союзу. Соціально-психологічний

стрес, якого зазнає населення внаслідок затяжної соціально-економічної кризи, надзвичайно висока поширеність і недостатній контроль над модифікованими поведінковими факторами ризику, значна частина яких (тютюнопаління, зловживання алкоголем та іншими психоактивними речовинами, нераціональне харчування) корелюють із соціально-економічним станом населення, разом із недостатньою доступністю якісної медичної допомоги пацієнтам із НІЗ називаються основними причинами вагомого розриву, який на сьогодні існує в загальному тягарі НІЗ в країнах Західної та Східної Європи [1, 2, 12].

Найбільш виражена територіальна варіабельність загального тягара хвороб у Європейському регіоні в розрізі окремих груп НІЗ встановлена, як і в нашому дослідженні, для ХСК, хвороб органів травлення та розладів внаслідок вживання психоактивних речовин, а також органів дихання та цукрового діабету [1].

Аналіз досвіду країн Західної Європи засвідчує, що їхній успіх у зниженні загального тягара НІЗ обумовлений насамперед зниженням передчасної смертності внаслідок ХСК, яке на 50% є результатом удосконалення контролю над модифікованими факторами ризику шляхом успішного поєднання популяційних та індивідуальних (для груп підвищеного ризику) підходів і на 40% - удосконалення своєчасної діагностики та лікування ХСК [11].

Доведено, що найбільш ефективними профілактичними стратегіями є ті, які призводять до зміни способу життя щодо дієти, фізичної активності, відмови від куріння, алкоголю та контролю метаболічних порушень [2, 3, 11]. Найбільш переконливими є досягнення Фінляндії, яка завдяки запровадженню популяційної стратегії профілактики ХСК, спрямованої на зниження поширеності модифікованих факторів ризику (тютюнопаління, артеріальної гіпертензії і гіперхолестеринемії), змогла за 30 років скоротити смертність від ХСК серед населення у віковій групі 35-65 років на 82% [17].

Звичайно, такі програми потребують інвестицій. Але водночас слід відмітити високу ефективність утручань у сфері профілактики НІЗ. Доведено, що економічний виграш, отриманий на кожен долар, витрачений на контроль над НІЗ, у країнах з низьким рівнем доходів і рівнем доходів нижче середнього, складає у разі дотримання здорово харчування US\$ 11,93, скорочення вживання алкоголю - US\$ 8,32, зниження споживання тютюнових виробів - US\$ 7,11, у результаті медикаментозної терапії хвороб системи кровообігу та діабету - US\$ 3,12, підвищення рівня фізичної активності - US\$ 3,20, онкологічного скринінгу - US\$ 2,34. Тобто найбільш економічно ефективними є втручання щодо контролю над модифікованими поведінковими чинниками ризику (нераціональна дієта, зловживання алкоголем, тютюнопаління). Здійснення ефективних заходів щодо профілактики НІЗ в країнах з низьким рівнем доходів і рівнем доходів нижче середнього потребує додаткових витрат у розмірі лише US\$1,27 на людину на рік [21].

Варто зауважити, що в Україні впродовж останніх років зроблено цілу низку кроків щодо удосконалення контролю над неінфекційними захворюваннями. Зокрема, розбудовується вітчизняна система громадського здоров'я, затверджено "Національний план заходів щодо неінфекційних захворювань для досягнення глобальних цілей сталого розвитку" [15], реалізується українсько-швейцарський проєкт "Скорочення факторів ризику неінфекційних захворювань в Україні" [19], уперше в Україні у 2019 році проведене дослідження STEPS [20], у ході якого встановлена поширеність серед населення основних факторів ризику НІЗ.

У ході реформування системи охорони здоров'я пріоритетного розвитку набула первинна медична допомога й зросла роль лікаря загальної практики-сімейної медицини у здійсненні профілактичної роботи, зокрема й щодо профілактики НІЗ шляхом консультування пацієнтів стосовно здорового способу життя, харчування, подолання залежностей тощо. До гарантованого державою переліку послуг первинної медичної допомоги ввійшли скринінгові дослідження для виявлення таких НІЗ, як цукровий діабет, гіпертонічна хвороба та інші ХСК, рак молочної залози, колекторальний рак і рак передміхурової залози.

Включення до програми медичних гарантій медичної допомоги населенню України та фінансування за пріоритетними тарифами пакетів послуг щодо лікування інфарктів, інсультів, діагностики злоякісних новоутворень, а з 2024 р. навіть трансплантації органів, підвищує доступність для населення якісної спеціалізованої медичної допомоги. Реалізація програми реімбурсації лікарських засобів "Доступні ліки" забезпечує населення лікарськими засобами для лікування таких НІЗ: ХСК, цукровий діабет, хронічні хвороби нижніх дихальних шляхів, розлади поведінки і психіки та низки інших.

Але незважаючи на перераховані здобутки, слід визнати, що система охорони здоров'я в Україні продовжує бути орієнтованою передусім на лікування НІЗ, а не на їх профілактику.

Із врахуванням успішного європейського досвіду в контролі над НІЗ Україні для зменшення загального тягара неінфекційних захворювань необхідно продовжити формувати сучасну систему громадського здоров'я, сприятливе нормативно-правове середовище для запобігання НІЗ, посилити спроможність центрів громадського здоров'я та громад, реалізовувати профілактичні програми, спрямовані на підвищення поінформованості населення й відповідального ставлення до свого здоров'я з метою зниження ризику НІЗ [19].

Вирішення проблеми зниження загального тягара НІЗ є неможливим і без створення сучасної системи моніторингу й оцінки захворюваності, інвалідності, смертності та загального тягара НІЗ, їх факторів ризику, основу якої можуть скласти бази даних електронної системи України, котра зараз активно напрацьовується та розвивається.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. У 2021 році НІЗ забрали у населення України понад 16,4 млн. років здорового життя (38,1 тис. у розрахунок на 100 000 населення), що склало 72,8% від усіх років, втрачених внаслідок інвалідності та передчасної смертності. Основними класами хвороб, які домінують у структурі загального тягаря НІЗ в Україні, є хвороби системи кровообігу (46,4%), новоутворення (13,6%), хвороби кістково-м'язової системи (8,0%), психічні розлади (6,0%), хвороби органів травлення (5,8%), хвороби нервової системи (4,8%).

2. Упродовж усього періоду спостереження (1990-2021 рр.) український стандартизований за віком показник DALYs внаслідок НІЗ перевищував аналогічний показник в Європі та країнах ЄС (у 2021 р. в 1,3 та 1,5 рази відповідно). Найбільш негативні динамічні зміни та вагоме перевищення європейських рівнів показників в Україні встановлені для DALYs внаслідок ХСК (за рахунок ІХС (+33,1%) і міокардитів та міокардіопатій (+19,1%)), хвороб органів травлення (за рахунок цирозу печінки +155,3%).

3. У дослідженні показано, що скоротити DALYs внаслідок НІЗ в Україні можливо шляхом нормалізації систолічного артеріального тиску на 25,8%, оптимізації дієти - на 17,9%, зниження рівня холестерину ЛПНЩ -

на 13,8%, відмови від паління - на 11,9%, нормалізації маси тіла - на 10,6%, функції нирок - на 7,1%, відмови від вживання алкоголю - на 6,9%, нормалізації рівня глюкози у плазмі - на 6,8%, відмови від вживання алкоголю - на 6,9%, усунення забруднення повітря - на 6,9%.

4. Із врахуванням досвіду країн Європи, які вже досягнули суттєвих успіхів у контролі над НІЗ, Україні для скорочення DALYs внаслідок НІЗ слід розробити та запровадити сучасну систему моніторингу та оцінки загального тягаря НІЗ та їх факторів ризику як складову електронної системи охорони здоров'я; зміцнити потенціал інституцій у сфері громадського здоров'я та посилити їхню спроможність залучати громади для реалізації інтервенцій задля контролю над модифікованими факторами ризику НІЗ, зростання обізнаності та відповідального ставлення населення до свого здоров'я; посилити спроможність та сформувати вмотивованість лікарів загальної практики-сімейної медицини до ефективного здійснення первинної профілактики, своєчасної діагностики й лікування НІЗ, забезпечити доступну та якісну спеціалізовану медичну допомогу пацієнтам із НІЗ.

Перспективи подальших досліджень полягають у продовженні моніторингу загального тягаря та факторів ризику всіх та окремих НІЗ в Україні з метою обґрунтування можливостей удосконалення контролю над ними.

Список посилань - References

- [1] Andrade, C. A. S., Mahrouseh, N., Gabrani, J., Charalampous, P., Cuschieri, S., Grad, D. A., ... & Varga, O. (2023). Inequalities in the burden of non-communicable diseases across European countries: a systematic analysis of the Global Burden of Disease 2019 study. *International journal for equity in health*, 22(1), 140. <https://doi.org/10.1186/s12939-023-01958-8>
- [2] Bai, J., Cui, J., Shi, F., & Yu, C. (2023). Global Epidemiological Patterns in the Burden of Main Non-Communicable Diseases, 1990-2019: Relationships With Socio-Demographic Index. *International journal of public health*, (68), 1605502. <https://doi.org/10.3389/ijph.2023.1605502>
- [3] Budreviciute, A., Damiati, S., Sabir, D. K., Onder, K., Schuller-Goetzburg, P., Plakys, G., ... & Kodzius, R. (2020). Management and Prevention Strategies for Non-communicable Diseases (NCDs) and Their Risk Factors. *Frontiers in public health*, (8), 574111. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.574111>
- [4] Charalampous, P., Gorasso, V., Plass, D., Pires, S. M., von der Lippe, E., Mereke, A., ... & Haagsma, J. A. (2022). Burden of non-communicable disease studies in Europe: a systematic review of data sources and methodological choices. *European journal of public health*, 32(2), 289-296. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckab218>
- [5] Diem, G., Brownson, R. C., Grabauskas, V., Shatchkute, A., & Stachenko, S. (2016). Prevention and control of noncommunicable diseases through evidence-based public health: implementing the NCD 2020 action plan. *Global health promotion*, 23(3), 5-13. <https://doi.org/10.1177/1757975914567513>
- [6] GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators (2020). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet* (London, England), 396(10258), 1204-1222. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)
- [7] Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease Study 2021. (GBD 2021) Results. Seattle, United States: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2022. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>
- [8] Kovtun, G. I., & Orlova, N. M. (2023). Analysis of the burden of cardiovascular diseases in Ukraine in 1990-2019. *Wiadomości lekarskie* (Warsaw, Poland: 1960), 76(4), 751-757. <https://doi.org/10.36740/WLek202304108>
- [9] Lekhan, V. M., & Kriachkova, L. V. (2019). Система заходів поліпшення здоров'я населення України на основі аналізу глобального тягаря хвороб та факторів його ризику [The system of measures to improve the health of the population of Ukraine based on the analysis of the global burden of diseases and its risk factors]. *Медичні перспективи - Medical perspectives*, 24(3), 113-122. doi: 10.26641/2307-0404.2019.3.181893
- [10] Mahase, E. (2019). Living in a war zone increases heart disease and stroke risk years after conflict ends, study finds. *BMJ* (Clinical research ed.), (365), l2367. <https://doi.org/10.1136/bmj.l2367>
- [11] Mensah, G. A., Wei, G. S., Sorlie, P. D., Fine, L. J., Rosenberg, Y., Kaufmann, P. G., ... & Gordon, D. (2017). Decline in Cardiovascular Mortality: Possible Causes and Implications. *Circulation research*, 120(2), 366-380. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.116.309115>
- [12] Movsisyan, N. K., Vinciguerra, M., Medina-Inojosa, J. R., & Lopez-Jimenez, F. (2020). Cardiovascular Diseases in Central and Eastern Europe: A Call for More Surveillance and Evidence-Based Health Promotion. *Annals of global health*, 86(1), 21. <https://doi.org/10.5334/aogh.2713>
- [13] Murray C. J. L. (2022). The Global Burden of Disease Study at 30 years. *Nature medicine*, 28(10), 2019-2026. <https://doi.org/10.1038/s41591-022-01990-1>
- [14] Ngowi, J. E., Munishi, C., Ndumwa, H. P., Njiro, B. J., Amani, D.

- E., Mboya, E. A., ... & Sunguya, B. F. (2023). Efforts to Address the Burden of Non-Communicable Diseases Need Local Evidence and Shared Lessons from High-Burden Countries. *Annals of global health*, 89(1), 78. <https://doi.org/10.5334/aogh.4118>
- [15] Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated July 26, 2018 No. 530 "National action plan on non-communicable diseases to achieve global sustainable development goals" [Розпорядження Кабінету Міністрів України від 26 липня 2018 року № 530-р "Національний план заходів щодо неінфекційних захворювань для досягнення глобальних цілей сталого розвитку"]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/530-2018-%D1%80#Text>
- [16] Orlova, N. M., Kovtun, G. I., Holovchanska-Pushkar, S. E., Pylypchuk, V. L., Palamar, I. V., Tkachenko, O. V., & Zadorozhniuk, O. V. (2024). Non-communicable diseases and their risk factors in Ukraine: analysis of the global burden of disease 2019 study. *Wiadomosci lekarskie* (Warsaw, Poland: 1960), 77(4), 682-689. <https://doi.org/10.36740/WLEk202404111>
- [17] Puska, P., & Jains, P. (2020). The North Karelia Project: Prevention of Cardiovascular Disease in Finland Through Population-Based Lifestyle Interventions. *American journal of lifestyle medicine*, 14(5), 495-499. <https://doi.org/10.1177/1559827620910981>
- [18] Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. United Nations Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. URL: <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- [19] Ukrainian-Swiss project "Reducing risk factors for non-communicable diseases in Ukraine" [Україно-швейцарський проєкт "Скорочення факторів ризику неінфекційних захворювань в Україні"]. URL: <https://phc.org.ua/en/node/3279>
- [20] WHO STEPS. (2020). Noncommunicable Disease. Risk Factor Survey. data book for Ukraine. URL: https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/2019_STEPS_report_eng.pdf
- [21] WHO. Saving lives, spending less: a strategic response to noncommunicable diseases. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NVI-18.8>

NON-COMMUNICABLE DISEASES AS A THREAT TO THE PUBLIC HEALTH OF UKRAINE

Orlova N. M., Pylypchuk V. L., Demchuk A. V., Holovchanska-Pushkar S. E., Zadorozhniuk O. V., Klimas L. A.

Annotation. Improving control over non-communicable diseases (NCDs), which are the dominant cause of death and disability of the population of Ukraine, is an urgent problem of the national public health system. The aim of the study was to analyze the global burden of non-communicable diseases and to substantiate the possibilities of its reduction in Ukraine. The DALYs (disability adjusted life years) indicator, which considers the years of healthy life lost due to premature mortality and disability, was used to estimate the global burden of diseases. The analysis was carried out using materials from the Global Burden of Disease Study-2021 database in dynamics for 1991-2021 and in comparison, with European countries using statistical methods of standardization, dynamic, spatial, index, graphic and factor analysis. It was found that in 2021, NCDs took away more than 16.4 million years of healthy life from the population of Ukraine (38.1 thousand per 100,000 population), which accounted for 72.8% of all years lost due to disability and premature mortality. Diseases of the cardiovascular system (46.4%), neoplasms (13.6%), diseases of the musculoskeletal system (8.0%), mental disorders (6.0%), diseases of the digestive organs (5.8%), diseases of the nervous system (4.8%) took the leading places in the structure of the global burden of NCDs in Ukraine. During the entire observation period, Ukrainian age-standardized DALYs due to NCDs exceeded the similar indicator in Europe and EU countries (in 2021, by 1.3 and 1.5 times, respectively). It is shown that it is possible to significantly reduce DALYs due to NCDs in Ukraine by improving the control over modified behavioral and metabolic risk factors: by 25.8% - due to the normalization of systolic blood pressure, by 17.9% - by optimizing the diet, by 13.8% - by lowering the cholesterol level, by 11.9% - smoking cessation, 10.6% - normalization of body weight. In order to reduce the global burden of NCDs, Ukraine needs to take into account the positive experience of European countries and continue to create a modern public health system, as well as create a favorable regulatory and legal environment for the prevention of NCDs, strengthen the capacity of public health centers and communities to implement interventions to reduce risks NCDs, behavioral changes, increasing awareness and responsible attitude of the population to their health.

Keywords: public health, non-communicable diseases, global burden of disease, risk factors, prevention.
