

Любінець О.В.<sup>1</sup>, Боровець В.А.<sup>1</sup>, Качмарський Д.Р.<sup>2</sup>

## Глобальні економічні зміни та стан здоров'я населення

<sup>1</sup> Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна<sup>2</sup> Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет», м. Київ, Україна

pulmo@ukr.net, dr.vborovets@gmail.com, danylokachmarsky@gmail.com

Lyubinetz O.V.<sup>1</sup>, Borovets V.A.<sup>1</sup>, Kachmarsky D.R.<sup>2</sup>

## Global economic changes and health status of the population

<sup>1</sup> Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Department of Public Health, Lviv, Ukraine<sup>2</sup> Private Higher Educational Institution "European University", Kyiv, Ukraine

### Вступ

Вивчення детермінант впливу на здоров'я населення на державному та міждержавному рівнях набуває нових реалій [1]. Значною мірою цьому сприяла пандемія COVID-19 та її глобальні медичні, соціальні та економічні наслідки. Напад росії на Україну поставив і без того стражденну світову економіку на межу фінансової й економічної кризи [2]. Найбільш віддаленими від окремої людини детермінантами здоров'я, які мають на неї вплив, є явища глобалізації – всесвітньої інтеграції технологічних, економічних, соціальних, культурних, інституційних, екологічних та інших процесів. Зв'язок між глобалізацією і здоров'ям є багатовимірним, глобалізація може вплинути на здоров'я незліченними способами. Наслідки її можуть бути прямими – на рівні населення в цілому чи окремих осіб або опосередкованими через економіку та інші детермінанти, такі як освіта, культура тощо [3]. Детермінанти можуть позитивно або негативно впливати на формування здоров'я. Позитивно впливають глобальні структури управління, такі як ВООЗ, Світовий банк (СБ), Світова організація торгівлі (СОТ) та ін. Протилежний вплив мають такі глобальні детермінанти, як глобальні конфлікти (в даному випадку війна України з росією) [4], економічні зміни, міжнародна торгівля, міжнародна міграція, глобальні зміни клімату тощо.

**Мета роботи** – дати оцінку впливу глобальних економічних змін на стан здоров'я населення за результатами опитування надавачів медичних послуг.

### Матеріали та методи

Використано дані опитування 389 медичних працівників щодо їх оцінки впливу глобальних детермінант на стан здоров'я населення (табл. 1). Застосовано такі методи: опитування, кількісний та якісний аналіз результатів. Для оцінки вірогідності різниці отриманих

результатів у порівнюваних групах використовувався непарний критерій Стьюдента. Кореляційний зв'язок результатів дослідження проводили за розрахунком коефіцієнта кореляції Спірмена.

### Результати дослідження та їх обговорення

У результаті оцінювання в проведеному опитуванні рівня дії на здоров'я населення глобальних детермінант респондентами за 5-ти бальною шкалою зазначено, що найвищий рівень впливу сьогодні мають воєнні події на теренах України (4,44±0,05 бала). На наступних позиціях опитаними зазначено вплив пандемії COVID-19 (2,77±0,08 бали) та глобальних економічних змін (2,76±0,08) (табл. 2).

Зрозумілою є реакція респондентів-медиків на важливість таких глобальних факторів, як війна з її численними людськими втратами та вплив на людство пандемії COVID-19. Водночас висока оцінка впливу глобальних економічних змін вказує на розуміння лікарями проблем економічних негараздів, які впливають на здоров'я населення. А це спад народжуваності у розвинених країнах [5], постійне збільшення споживання незалежно від того, що споживається, і незалежно від впливу на навколишнє середовище та здоров'я [6], агресивні ринкові стратегії (поліці супермаркетів переповнені шкідливою їжею) [7], екологічні фактори (нераціональна експлуатація природних ресурсів та забруднення землі, води і атмосфери) [8], глобальне потепління [9]. Очікується, що війна й економічна криза спричинять вторинні наслідки для психічного здоров'я, які можуть збільшити рівень самогубств і смертності від алкоголю [10].

Результати проведеного оцінювання рівня дії на стан здоров'я населення всіх глобальних детермінант, визначених для опитування, які спостерігаються в даний час у світовому масштабі, в т. ч. війни та глобальних економічних змін, показали вищий рівень важливості їх

Таблиця 1

Якісна характеристика респондентів у групах згідно з займаною посадою (абс. / %)

Критерії	Займана посада		
	Керівники ЗОЗ та їх заступники (175 осіб)	Завідувачі відділень ЗОЗ та лікарі (214 осіб)	Разом (389 осіб)
Стаж роботи			
0–20 років	90 (43,06%)	119 (56,94%)	209 (53,73%)
Більше 20 років	85 (47,22%)	95 (52,78%)	180 (46,27%)

Таблиця 2

Показники оцінки впливу на стан здоров'я населення визначених глобальних детермінант медичними працівниками залежно від стажу роботи у системі охорони здоров'я та займаної посади (в балах,  $P \pm m$ ) та результати їх порівняння ( $t$  та  $p$ )

Критерії		ГЛОБАЛЬНІ ДЕТЕРМІНАНТИ					
		Глобальні структури управління (ВООЗ, Світовий банк, Світова організація торгівлі та ін.)	Пандемія COVID-19	Вплив глобальних конфліктів, в тому числі війни росії з Україною	Зміни у міжнародній торгівлі	Глобальні зміни клімату	Глобальні економічні зміни
		<b>1,90±0,09</b>	<b>2,77±0,08</b>	<b>4,44±0,05</b>	<b>2,18±0,08</b>	<b>2,45±0,08</b>	<b>2,76±0,08</b>
Стаж роботи в системі охорони здоров'я	0–20 років	2,27±0,12	2,91±0,11	4,51 0,07	2,44±0,10	2,62±0,10	2,99±0,10
	21 і більше років	1,47±0,12	2,61±0,12	4,37 0,08	1,87±0,11	2,25±0,11	2,50±0,11
		$t = 4,78$ $p = 0,0001$	$t = 1,80$ $p = 0,04$	$t = 1,35$ $p = 0,09$	$t = 3,70$ $p = 0,0001$	$t = 2,39$ $p = 0,01$	$t = 3,29$ $p = 0,001$
Займана посада	Керівники ЗОЗ	2,00±0,12	2,90±0,11	4,64 0,06	2,37±0,12	2,45±0,11	2,90±0,11
	Лікарі	1,82±0,12	2,67±0,12	4,28 0,08	2,02±0,10	2,45±0,11	2,65±0,11
		$t = 1,06$ $p = 0,14$	$t = 1,33$ $p = 0,09$	$t = 3,50$ $p = 0,0003$	$t = 2,20$ $p = 0,01$	$t = 0,02$ $p = 0,49$	$t = 1,61$ $p = 0,05$
Займана посада + стаж роботи в системі охорони здоров'я	Керівники ЗОЗ / стаж 0–20 років	2,20±0,17	2,92±0,16	4,68 0,07	2,47±0,17	2,42±0,16	2,91±0,16
	Керівники ЗОЗ / стаж 21 і більше років	1,79±0,16	2,87±0,17	4,60 0,08	2,26±0,16	2,48±0,15	2,88±0,14
		$t = 1,74$ $p = 0,04$	$t = 0,22$ $p = 0,41$	$t = 0,70$ $p = 0,24$	$t = 0,90$ $p = 0,19$	$t = -0,27$ $p = 0,39$	$t = 0,14$ $p = 0,45$
	Лікарі / стаж 0–20 років	2,32±0,16	2,91±0,16	4,38 0,10	2,42±0,13	2,77±0,14	3,05±0,13
	Лікарі / стаж 21 і більше років	1,19±0,16	2,38±0,18	4,16 0,13	1,53±0,15	2,04±0,17	2,16±0,16
		$t = 4,90$ $p = 0,0001$	$t = 2,21$ $p = 0,01$	$t = 1,35$ $p = 0,09$	$t = 4,43$ $p = 0,0001$	$t = 3,40$ $p = 0,0004$	$t = 4,36$ $p = 0,0001$

впливу серед опитаних респондентів з меншим лікарським стажем роботи. Достовірна різниця в оцінюванні глобальних детермінант встановлена у групі респондентів, яку складав лікарський персонал зі стажем роботи до 21 року. Аналіз відповідей респондентів з урахуванням стажу їх праці у системі охорони здоров'я показав достовірно ( $p < 0,001$ ) вищі рівні оцінювання впливу на здоров'я економічних змін медичними працівниками зі стажем до 20 років включно ( $2,99 \pm 0,10$  балів), аніж з більшим стажем роботи ( $2,50 \pm 0,11$  бала).

Оцінка впливу глобальних економічних змін респондентами залежно від займаної ними посади показала її важливість у групі керівників закладів охорони

здоров'я ( $2,90 \pm 0,11$  бала) проти такої із загальним лікарським персоналом ( $2,65 \pm 0,11$  бала,  $p \geq 0,05$ ).

Результати опитування з урахуванням стажу роботи та займаної респондентами посади засвідчили, що достовірно найвищий рівень впливу на стан здоров'я населення економічних змін відзначає лікарський персонал зі стажем роботи у сфері охорони здоров'я до 20 років ( $3,05 \pm 0,13$  проти  $2,16 \pm 0,16$  бала,  $p < 0,001$ ). Така ж тенденція щодо рівню оцінки впливу економічних змін зазначена і керівниками закладів охорони здоров'я (ЗОЗ) з меншим стажем роботи ( $2,91 \pm 0,16$  проти  $2,88 \pm 0,14$  балів), проте тут достовірної різниці не встановлено ( $p \geq 0,05$ ).

**Перспективи подальших досліджень** полягають у формуванні моделі моніторингу стану психічного здоров'я населення за результатами вивчення впливу на нього медико-соціальних детермінант.

### Висновки

Вплив економічних змін, які спостерігаються у світовому масштабі, зокрема пов'язаних з війною

на теренах України, на стан здоров'я населення є глобальною детермінантою людства. Молодший за стажем роботи медичний персонал більшою мірою оцінює важливість впливу економічних змін на стан здоров'я населення. Оцінювання рівня впливу економічної нестабільності на стан здоров'я населення сприятиме розробленню стратегій для покращення його стану у глобальному вимірі.

### Література

1. Гржибовський ЯЛ, Любінець ОВ. Медико-соціальні детермінанти здоров'я (огляд світової літератури). Український медичний часопис. 2020;136 (2):29-34. DOI: 10.32471/umj.1680-3051.136.175646.
2. Калмиков О. Знову криза. Світовій економіці загрожує новий спад у рекордно короткі терміни. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-63611110> (цитовано 23.08.2024).
3. Missoni E. Global Health Determinants and Limits to the Sustainability of Sustainable Development Goal 3. In book: *Transitioning to Good Health and Well-Being*. 2022:1-29. DOI: 10.3390/books978-3-03897-865-7-1.
4. Слабкий ГО, Білак-Лук'янчук ВІ, Козар ЮЮ. Щодо впливу війни проти російської агресії на стан здоров'я населення та систему охорони здоров'я України. Вісник здоров'я. 2024;1(1):38-22. DOI: 10.32782/3041-1068.2024.1.1.5.
5. Sobotka T, Skirbekk V, Philipov D. Economic recession and fertility in the developed world. *Population and development review*. 2011;37(2):267-306. DOI: 10.1111/j.1728-4457.2011.00411.x.
6. Landrigan PJ, Fuller R, Nereus JR, et al. The Lancet Commission on pollution and health. *The Lancet*. 2018;391(10119):462-512. URL: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(17\)32345-0](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(17)32345-0).
7. Willett W, Rockström J, Loken B. et al. Food in the Anthropocene: The EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*. 2019;393(10170):447-492. URL: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)31788-4](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)31788-4).
8. Skinner MK, Manikkam M, Guerrero-Bosagna C. Epigenetic transgenerational actions of environmental factors in disease etiology. *Trends in Endocrinology and Metabolism*. 2010;21(4):214-222. DOI: 10/1016/j.tem.2009.12.007.
9. Diffenbaugh NS, Burke M. Global warming has increased global economic inequality. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2019;116(20):9808-9813. DOI: 10.1073/PNAS.1816020116.
10. Ng KH, Agius M, Zaman R. The global economic crisis: effects on mental health and what can be done. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 2013;106(6):211-214. DOI: 10.1177/0141076813481770.

### References

1. Grshybowskyj JL, Lyubinetz OV. Medical-social determinants of health (review of the world literature). *Ukrainian Medical Journal*, 2020;136(2):29-34. DOI: 10.32471/umj.1680-3051.136.175646. [In Ukrainian].
2. Kalmykov O. Crisis again. The world economy is threatened by a new recession in record time. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-63611110> (accessed on 23.08.24). [In Ukrainian].
3. Missoni E. Global Health Determinants and Limits to the Sustainability of Sustainable Development Goal 3. In book: *Transitioning to Good Health and Well-Being*. 2022:1-29. DOI: 10.3390/books978-3-03897-865-7-1.
4. Slabkyi HO, Bilak-Lukianchuk VY, Kozar YY. The impact of the war against russian aggression on the health of the population and the health care system of Ukraine. *Health Bulletin*. 2024;1(1):38-22. DOI: 10.32782/3041-1068.2024.1.1.5. [In Ukrainian].
5. Sobotka T, Skirbekk V, Philipov D. Economic recession and fertility in the developed world. *Population and development review*. 2011;37(2):267-306. DOI: 10.1111/j.1728-4457.2011.00411.x.
6. Landrigan PJ, Fuller R, Nereus JR, et al. The Lancet Commission on pollution and health. *The Lancet*. 2018;391(10119):462-512. URL: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(17\)32345-0](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(17)32345-0).
7. Willett W, Rockström J, Loken B. et al. Food in the Anthropocene: The EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*. 2019;393(10170):447-492. URL: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)31788-4](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)31788-4).
8. Skinner MK, Manikkam M, Guerrero-Bosagna C. Epigenetic transgenerational actions of environmental factors in disease etiology. *Trends in Endocrinology and Metabolism*. 2010;21(4):214-222. DOI: 10/1016/j.tem.2009.12.007.
9. Diffenbaugh NS, Burke M. Global warming has increased global economic inequality. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2019;116(20):9808-9813. DOI: 10.1073/PNAS.1816020116.
10. Ng KH, Agius M, Zaman R. The global economic crisis: effects on mental health and what can be done. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 2013;106(6):211-214. DOI: 10.1177/0141076813481770.

**Мета роботи** – встановлення оцінки впливу глобальних економічних змін на стан здоров'я населення шляхом опитування надавачів медичних послуг.

**Матеріали та методи.** Використано дані опитування 389 медичних працівників за власно розробленим опитувальником. Застосовано такі методи: опитування, кількісний та якісний аналіз результатів.

**Результати.** Оцінювання респондентами-медиками важливості таких глобальних факторів, як війна з її численними людськими втратами та вплив на людство пандемії COVID-19, було визначальним. Водночас висока оцінка впливу глобаль-

них економічних змін вказує на розуміння лікарями проблем економічних негараздів, які впливають на здоров'я населення. Аналіз відповідей респондентів з урахуванням стажу їх праці у системі охорони здоров'я показав достовірно ( $p < 0,001$ ) вищі рівні оцінювання впливу на здоров'я економічних змін у всіх групах опитаних зі стажем до 20 років включно, аніж з більшим стажем роботи. Оцінка результатів опитування з урахуванням стажу роботи та займаної респондентами посади засвідчила, що лікарський персонал з таким же стажем роботи в системі охорони здоров'я достовірно вищим відзначає рівень впливу на стан здоров'я населення економічних змін ( $3,05 \pm 0,13$  проти  $2,16 \pm 0,16$  бала,  $p < 0,001$ ). Такої особливості не відзначено у групі керівників закладів охорони здоров'я. Результати проведеного оцінювання рівня дії на стан здоров'я населення всіх глобальних детермінант, визначених для опитування, які спостерігаються в даний час у світовому масштабі, зокрема глобальних економічних змін, показали вищий рівень їх важливості впливу опитаними респондентами з меншим лікарським стажем роботи. Достовірна різниця в оцінюванні глобальних детермінант встановлена у групі респондентів, яку складав лікарський персонал зі стажем роботи до 21 року.

**Висновки.** Вплив економічних змін, які спостерігаються у світовому масштабі, на стан здоров'я населення є глобальною детермінантою людства. Молодший за стажем роботи медичний персонал більшою мірою оцінює важливість впливу економічних змін на стан здоров'я населення. Оцінювання рівня впливу економічної нестабільності на здоров'я населення сприятиме розробленню стратегій для покращення його стану у глобальному вимірі.

**Ключові слова:** детермінанти здоров'я, економічні зміни, війна, опитування, медичні працівники, стаж роботи.

**Purpose.** The study of the determinants of impact on public health at the state and interstate levels is becoming increasingly important. The aim of the study is to assess the impact of global economic changes on public health through a survey of healthcare providers.

**Materials and methods.** The data from a survey of 389 healthcare workers using a questionnaire developed by the authors were used. The following methods were used: survey, quantitative and qualitative analysis of the results.

**Results.** The medical respondents' assessment of the importance of such global factors as the war with its numerous human losses and the impact of the COVID-19 pandemic on humanity was decisive. At the same time, a high assessment of the impact of global economic changes indicates that they understand the problems of economic turmoil that affect public health. The analysis of respondents' answers, taking into account their length of service in the healthcare system, showed significantly ( $p < 0,001$ ) higher levels of assessment of the impact of economic changes on health in all groups of respondents with up to 20 years of experience than those with more years of experience. Evaluation of the survey results, taking into account the length of service and the position held by the respondents, showed that medical staff with the same length of service in the health care system had a significantly higher rate of impact of economic changes on the health status of the population ( $3.05 \pm 0.13$  vs.  $2.16 \pm 0.16$  points,  $p < 0,001$ ). This feature was not observed in the group of healthcare facility managers. The results of the assessment of the level of impact on public health of all global determinants identified for the survey, which are currently observed on a global scale, including global economic changes, showed a higher level of importance for the surveyed respondents with less medical experience. A significant difference in the assessment of global determinants was found in the group of respondents, which consisted of medical staff with less than 21 years of work experience.

**Conclusions.** The impact of economic changes observed on a global scale on the state of public health is a leading global determinant of humanity. The younger medical staff assesses the importance of the impact of economic changes on the health status of the population to a greater extent. Assessing the level of impact of economic instability on public health will help to develop strategies to improve its condition globally.

**Key words:** determinants of health, economic changes, war, survey, health care workers, length of service.

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflict of interest:** absent.

#### Відомості про авторів

**Любінець Олег Володимирович** – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри громадського здоров'я Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Зелена, 12, м. Львів, Україна, 79005.

pulmo@ukr.net, ORCID ID 0000-0002-5036-6268; Scopus ID 57191277886

**Боровець Всеволод Анатолійович** – аспірант кафедри громадського здоров'я Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Зелена, 12, м. Львів, Україна, 79005.

dr.vborovets@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-2259-8168

**Качмарський Данило Русланович** – аспірант кафедри економіки, фінансів та обліку Приватного вищого навчального закладу «Європейський університет»; бульв. Академіка Вернадського, 16 В, м. Київ, Україна, 03115. danylokachmarskyu@gmail.com, ORCID ID 0009-0001-1420-1730

*Стаття надійшла до редакції 31.10.2024*

*Дата першого рішення 05.10.2024*

*Стаття подана до друку 16.12.2024*