

Мостепан Т. В.¹, Шекера О. Г.^{1,2}, Горачук В. В.¹, Долженко М. М.¹

¹ Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ, Україна

² Міжнародна громадська організація «Міжнародна асоціація «Здоров'я суспільства», м. Київ, Україна

ХВОРОБИ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ ЯК ПЕРМАНЕНТНА ПРОБЛЕМА

Резюме. Актуальність. Хронічні неінфекційні захворювання тривалий час зберігають свою актуальність, оскільки продовжують впливати на стан життя й здоров'я населення світу. Серед них надзвичайно актуальними є хвороби системи кровообігу, оскільки вони залишаються основною причиною інвалідності та передчасної смерті людей.

Мета дослідження: провести аналіз стану захворюваності й смертності населення від хвороб системи кровообігу в окремих розвинених країнах світу, європейських країнах, зокрема, в Україні, чинників ризику, що їх обумовлюють, та визначити можливі напрями профілактичних і реабілітаційних стратегій щодо покращання епідемічної ситуації в Україні. **Матеріали та методи.** Дані мета-аналізів і систематичних оглядів з академічних баз даних, державної й галузевої статистики; методи: бібліосемантичний, порівняльного, медико-статистичного аналізу, узагальнення. **Результати.** Встановлено, що кількість років, прожитих людством з інвалідністю внаслідок хвороб системи кровообігу, зросла за 10 років на 4,5%. Показано, що рівні захворюваності й смертності, пов'язані з цими хворобами, значно вищі в країнах Центральної і Східної Європи, зокрема, в Україні, порівняно з Швецією, Великою Британією, Канадою, США та країнами Західної Європи. Виявлено, що найвищі рівні смертності населення усіх цих країн і регіонів, обумовленої факторами ризику, що пов'язані з артеріальною гіпертензією, нерациональним харчуванням, високим рівнем холестерину в крові, однак за значеннями вони істотно переважають аналогічні в країнах Східної Європи, зокрема, в Україні, зі зростанням за 2009 - 2019 рр. внаслідок високого артеріального тиску – з 494,88 до 536,51 на 100 тис. нас., нерационального харчування – з 397,29 до 430,66 на 100 тис. нас., високого рівня холестерину – з 345,98 до 373,13 на 100 тис. нас. Обґрунтовано стратегії профілактики й реабілітації хворих на серцево-судинні захворювання на популяційному та індивідуальному рівнях в Україні. **Висновки.** Вплив хвороб системи кровообігу на здоров'я населення постійно зростає, що підтверджує перманентність проблеми та вимагає постійної уваги та дієвих заходів з боку урядів країн і систем охорони здоров'я.

Ключові слова: здоров'я населення; хвороби системи кровообігу; фактори ризику; профілактичні й реабілітаційні стратегії

Вступ

З початку 2020 року увага людства, керівників держав і урядів, світових систем охорони здоров'я прикута до глобальної проблеми боротьби з коронавірусною хворобою. Зважаючи на всі труднощі в приборканні епідемії COVID-19 та соціальну й економічну дестабілізацію, обумовлені швидким поширенням вірусу та особливостями його впливу на організм людини, не слід втрачати пильність стосовно інших хвороб, які мають важливе епідемічне значення, зокрема, хронічних неінфекційних захворювань. Вони зберігають свою актуальність, оскільки продовжують впливати на стан життя й здоров'я населення світу.

За висновками експертів ВООЗ [1; 2], епідемія хронічних неінфекційних захворювань, провідне місце серед яких займають хвороби системи кровообігу (ХСК), тривалий час залишається серйозним викликом для громадського здоров'я. До ХСК належать: гіпертонія, ішемічна хвороба серця (інфаркт); порушення мозкового кровообігу (інсульт); захворювання периферичних судин; серцева недостатність; ревматичні хвороби серця; вроджені аномалії серця; кардіоміопатії.

ХСК є основною причиною інвалідності та передчасної смерті у всьому світі. Загалом, щороку від ХСК вмирає 17,5 млн осіб, а прогнози показники свідчать про зростання чисельності смертей до 23,3 млн випадків до

2030 року. Більше 75,0 % випадків смертей від ХСК відбуваються в країнах із низьким та середнім рівнем доходу, до яких належить і Україна [3].

В Україні, за даними вітчизняних науковців [4], з 2006 по 2012 роки смертність населення від ХСК зменшилась на 11,4 % за стандартизованими показниками, але з 2012 р. знову поступово почала зростати, що збіглося в часі з економічною кризою та військовими подіями на сході України. За даними Державної служби статистики, Україна втратила у 2020 році 616 835 життів, з них 408 721 осіб, або 66,3 %, померли від ХСК. Ішемічна хвороба серця (ІХС) стала причиною смерті 284 997 осіб (69,7 % у структурі причин смертності від ХСК), алкогольна кардіоміопатія – 3 597 осіб (0,9 %), цереброваскулярні хвороби (ЦВХ) – 78 140 осіб (19,1 %) [5].

Значний внесок ХСК здійснюють у формування інтегрального показника «тягаря хвороб» українців (DALY): у чоловіків він становить 27,0 %, у жінок – 33,0 % [6].

Високі рівні поширеності та постійне зростання смертності населення від ХСК, незважаючи на прогрес у знаннях і технологіях щодо менеджменту цих хвороб, свідчать про недостатню ефективність проведених профілактичних і реабілітаційних заходів, що обумовлює актуальність даного дослідження.

Мета дослідження: провести аналіз стану захворюваності й смертності від ХСК в окремих розвинених країнах світу, Європейському регіоні та в Україні, чинників ризику, що їх обумовлюють, та визначити можливі напрями профілактичних і реабілітаційних стратегій щодо покращання епідемічної ситуації з ХСК в Україні.

Матеріали та методи

Використані дані мета-аналізів і систематичних оглядів з академічних баз даних через пошук PubMed з використанням ключових слів «Хвороби системи кровообі-

гу», «Серцево-судинні хвороби», «Смертність від хвороб системи кровообігу», «Фактори ризику хвороб системи кровообігу». Дані про смертність від ХСК взяті також з Щорічного звіту американської кардіологічної асоціації (2020), Європейської кардіологічної мережі (2017), поширеність, захворюваність і смертність в Україні від ХСК – з даних Державної служби статистики України та Центру медичної статистики МОЗ України. Використані методи: бібліосемантичний, порівняльного, статистичного аналізу, узагальнення.

Результати та обговорення

Результатами дослідження встановлено, що загалом у світі епідемічна ситуація щодо поширеності й смертності від ХСК тривалий час залишається несприятливою: у 2017 році зареєстровано 485 620,9 тис. випадків захворювань на ці хвороби, з них 72 721,2 тис. випадків – уперше; кількість років, прожитих людством з інвалідністю, обумовленою ХСК, зросла за 2007-2017 роки на 4,5 %, зокрема, за рахунок ревматичних хвороб серця – на 2,4 %, інсульту – на 11,2 %, гіпертонічної хвороби (ГХ) – на 1,9 % [7] (табл.1).

Найвищою чисельністю випадків, накопичених в популяції, серед ХСК відзначаються: ІХС (зареєстровано в світі всього 126 451,5 тис. випадків, вперше – 10 636,5 тис. випадків); хвороби периферичних судин (відповідно 118 123,6 тис. випадків та 10 811,7 тис. випадків) та інсульту (відповідно 104 178,7 тис. випадків та 11 931,0 тис. випадків).

Рівні захворюваності й поширеності ХСК характеризуються гетерогенністю та різняться в залежності від країни/регіону. Аналіз даних [8] дозволив виявити певні закономірності змін та особливості рівнів цих показників у 2009-2019 роках в окремих найбільш розвинених країнах світу (США, Канада, Великобританія,

Таблиця 1. Поширеність, смертність та роки, прожиті з інвалідністю внаслідок ХСК у 2017 році населення світу, з динамікою зміни років, прожитих з інвалідністю, унормованих за віком, за 1990–2007 роки та 2007–2017 роки

Хвороби	Поширеність (випадків, тис.)	Захворюваність (випадків, тис.)	Роки, прожиті з інвалідністю (тис.)	Динаміка зміни років, прожитих з інвалідністю, унормованих за віком, у %	
				1990–2007	2007–2017
ХСК	485 620,9	72 721,2	35 697,3	-5,5	4,5
Ревматичні хвороби серця	39 345,4	1 311,3	1 901,0	7,3	2,4
ІХС	126 451,5	10 636,5	5 291,9	-10,9	-5,2
Серцева недостатність внаслідок ІХС	17 007,2	-	1 388,9	-13,5	-6,4
Інфаркт міокарда внаслідок ІХС	566,4	10 636,5	52,7	-4,2	-14,6
Інсульт	104 178,7	11 931,0	18 695,4	-4,7	11,2
Ішемічний інсульт	82 417,3	7 737,5	14 304,4	-4,1	18,1
Внутрішньо- церебральні крововиливи	17 914,9	3 128,6	2 946,9	6,8	-9,5
ГХ	17 067,7	-	1 408,0	6,0	1,9
Кардіоміопатії					
і міокардити	5 429,9	3 071,0	623,8	-12,6	-3,9
Хвороби периферичних судин	118 123,6	10 811,7	515,6	-8,5	-4,7

Швеція) та країнах Західної, Центральної і Східної Європи (табл. 2).

Як видно з табл. 2, захворюваність на ХСК у всіх визначених країнах і регіонах зростає, як і у всьому світі, окрім Швеції (1,175.05 на 100 тис. нас. у 2009 р., 1,115.91 – у 2019 р.). Однак, рівні захворюваності зберігалися значно нижчими як у 2009 р., так і в 2019 р., у Великій Британії (відповідно 873.88 та 955.82 на 100 тис. нас.), Канаді (відповідно 1,009.61 та 1,119.48 на 100 тис. нас.), США (відповідно 1,028.31 та 1,126.16 на 100 тис. нас.), країнах Західної Європи (відповідно 1,044.89 та 1,107.38 на 100 тис. нас.), у порівнянні з країнами Східної Європи (відповідно 1,545.19 та 1,630.80 на 100 тис. нас.). Проміжні значення займали рівні захворюваності на ХСК у країнах Центральної Європи (1,133.21 та 1,241.98 на 100 тис. нас.).

Високі рівні захворюваності населення на ХСК мали місце в таких країнах Східної Європи, як Республіка Білорусь (1,614.12 на 100 тис. нас. у 2009 р., 1,676.32 на 100 тис. нас. у 2019 р.), Республіка Молдова (відповідно 1,262.13 та 1,433.59 на 100 тис. нас.), Російська Федерація (відповідно 1,470.50 та 1,538.23 на 100 тис. нас.) та Україна (1,782.81 та 1,918.33 на 100 тис. нас.); в останній вони виявились найвищими.

Аналіз динаміки захворюваності за окремими нозологіями з класу ХСК засвідчив, що найвищі її рівні припадали на ІХС, інсульти, кардіоміопатії та міокардити з повторенням диспропорцій у рівнях і динаміці показників, як виявлено для усього класу ХСК в обраних для розгляду регіонах та країнах.

За 10 років, що піддавались аналізу, ХСК у зазначених регіонах та країнах активно накопичувались (табл. 3). Це підтвердило перманентну актуальність і значимість проблеми ХСК, оскільки хворі з хронічними хворобами потребують медичного спостереження, лікувально-діагностичних і реабілітаційних утручань, а отже, вкладення ресурсів, що позначається на економіках країн.

Найвищі, але стабільні рівні поширеності ХСК за досліджуваний період, як видно з табл. 3, відзначені у Швеції (12,037.34 на 100 тис. нас. у 2009 р. та 12,036.06 на 100 тис. нас. у 2019 р.), а найнижчі – у Великій Британії (відповідно 8,844.51 та 9,668.34 на 100 тис. нас.). У США, Канаді та європейських країнах рівні поширеності при загальних тенденціях до зростання коливались у 2019 р. від 11,218.87 на 100 тис. нас. до 12,578.35 на 100 тис. нас. Найвагомий внесок у поширеність класу ХСК належить ІХС, рівень поширеності якої найвищий у країнах Центральної (4,690.62 на 100 тис. нас. у 2009 р. та 5,257.77 на 100 тис. нас. у 2019 р.) та Східної Європи (відповідно 5,541.34 та 6,118.54 на 100 тис. нас.). В Україні рівні поширеності ІХС склали відповідно 6,602.44 та 7,137.08 на 100 тис. нас. й перевищували аналогічні у Республіці Білорусь (5,874.82 на 100 тис. нас. у 2009 р. та 6,108.72 на 100 тис. нас. у 2019 р.), Республіці Молдова (відповідно 4,519.36 та 5,458.46 на 100 тис. нас.) та Російській Федерації (відповідно 5,162.86 та 5,764.51 на 100 тис. нас.).

Стандартизовані за віком показники поширеності ХСК відрізнялись у залежності від статі: у всіх європейських країнах, зокрема, в Україні, вони були вищими серед чоловіків, ніж серед жінок [9] (табл. 4).

Аналогічні статеві відмінності мали місце у США: за скорегованими за віком показниками поширеність ХСК, зокрема, ІХС, гіпертонії та інсульту була також вищою серед чоловіків (11,8 %, 7,2 %, 26,0 % та 3,3 % відповідно), ніж серед жінок (9,5 %, 4,2 %, 23,1 % та 2,5 % відповідно) [10].

Несприятливі епідеміологічні тенденції за географічним критерієм простежуються при співставленні рівнів поширеності й смертності від ХСК. При помірних коливаннях рівнів поширеності ХСК серед населення США, Канади та європейських країн рівні смертності в них істотно відрізняються: у Швеції, Великій Британії, країнах Західної Європи, США та Канаді рівень смертності насе-

Таблиця 2. Захворюваність населення деяких регіонів і країн світу на ХСК та окремі хвороби з класу ХСК за 2009/2019 роки, на 100 тис. відповідного населення

Країна / регіон	Захворюваність за причинами, на 100 тис. відповідного нас., 2009/2019 роки			
	ХСК	ІХС	Інсulti	Міокардити та кардіоміопатії
США	1,028.31/1,126.16	313.63/292.55	134.66/138.95	20.63/23.78
Канада	1,009.61/1,119.48	332.76/356.01	105.82/117.03	24.33/26.75
Країни Західної Європи	1,044.89/1,107.38	391.10/412.69	143.28/138.20	23.12/25.11
Країни Центральної Європи	1,133.21/1,241.98	427.58/470.18	262.09/269.38	19.35/21.54
Країни Східної Європи	1,545.19/1,630.80	818.29/845.03	304.04/300.01	20.79/21.93
Велика Британія	873.88/955.82	296.77/324.35	113.81/110.36	22.59/25.12
Швеція	1,175.05/1,115.91	393.01/376.46	166.63/153.79	26.99/28.51
Республіка Білорусь	1,614.12/1,676.32	906.90/924.78	310.44/298.78	19.23/20.07
Республіка Молдова	1,262.13/1,433.59	686.40/760.71	241.63/255.21	17.95/19.61
Російська Федерація	1,470.50/1,538.23	735.37/749.23	314.20/303.96	20.70/21.83
Україна	1,782.81/1,918.33	1,071.90/1,134.31	274.02/289.44	21.71/22.77

лення від ХСК був нижчим приблизно вдвічі, порівняно з аналогічним у країнах Центральної та Східної Європи (табл. 5).

Найвищі показники смертності від ХСК серед досліджуваних країн Східної Європи відмічалися в Україні: 947.94 на 100 тис. нас. у 2009 р. та 1,020.33 на 100 тис. нас. у 2019 р. при відповідних показниках у Республіці Білорусь 835.95 та 792.98 на 100 тис. нас., Республіці Молдова – 657.68 та 635.48 на 100 тис. нас., Російській Федерації – 795.48 та 684.94 на 100 тис. нас. Характерно, що за наявності високого рівня смертності спостерігалось його зниження за період 2009-2019 років в усіх зазначених країнах, крім України, де він продовжував зростати.

Систематичними дослідженнями доведено, що запобіжними причинами смертності людства від ХСК є

поведінкові фактори ризику по відношенню до здоров'я (куріння тютюну, надмірне вживання алкоголю, низька фізична активність, нераціональне харчування, високий індекс маси тіла), а також інші фактори, які безпосередньо впливають на здоров'я (високі рівні холестерину і глюкози в крові та високий артеріальний тиск) [11-13].

Епідеміологічними дослідженнями виявлені нові фактори ризику ХСК: клінічні й субклінічні системні запальні процеси; хронічні хвороби нирок; мікроальбумінурія; підвищений рівень ліпопротеїну А; апное уві сні; протромботичні чинники [10].

Немодифікованими факторами ризику ХСК визнані сімейний анамнез, стать і вік, зокрема, поширеність ХСК значно збільшується з кожним десятиліттям життя [14]. Зрозуміло, що ці фактори ризику будуть продовжу-

Таблиця 3. Поширеність ХСК та окремих хвороб з класу ХСК серед населення деяких регіонів і країн світу за 2009/2019 роки, на 100 тис. відповідного населення

Країна/регіон	Поширеність за причинами, на 100 тис. відповідного нас., 2009/2019 роки				
	ХСК	ІХС	ГХС	Інсульти	Міо-кардити та кардіо-міопатії
США	10,780.24/12,095.06	2,546.22/2,703.60	416.20/ 453.71	1,985.44/2,162.13	267.98/286.99
Канада	10,531.64/11,771.44	2,706.79/3,054.48	134.16/143.35	1,462.32/1,671.56	211.34/217.80
Країни Західної Європи	10,283.30/11,218.87	3,288.80/3,611.52	260.85/297.58	1,264.00/1,282.48	146.85/168.03
Країни Центральної Європи	10,999.67/12,578.35	4,690.62/5,257.77	318.03/343.54	1,923.98/2,024.17	174.48/194.36
Країни Східної Європи	10,710.60/11,966.64	5,541.34/6,118.54	90.37/ 94.72	2,069.07/2,056.99	111.64/100.80
Велика Британія	8,844.51/9,668.34	2,676.30/2,938.93	96.66/105.12	1,097.54/1,068.46	47.31/52.05
Швеція	12,037.34/12,036.06	3,436.72/3,562.51	337.26/364.43	1,696.73/1,724.57	213.14/241.04
Республіка Білорусь	10,711.92/11,590.02	5,874.82/6,108.72	47.65/ 47.56	2,105.14/ 2,029.77	65.66/ 73.80
Республіка Молдова	8,520.71/10,363.39	4,519.36/5,458.46	132.29/ 151.53	1,529.84/ 1,614.79	47.99/ 64.18
Російська Федерація	10,455.84/11,721.72	5,162.86/5,764.51	110.74/114.22	2,121.30/ 2,058.87	116.61/ 101.97
Україна	11,463.17/12,679.43	6,602.44/7,137.08	20.07/ 20.82	1,958.71/ 2,103.90	108.78/ 100.72

Таблиця 4. Рівні поширеності ХСК в залежності від статі, в країнах Європи, Європейського Союзу та України, за стандартизованими за віком показниками, у 2015 році, на 100 тис. населення відповідної статі

Країна	Усі ХСК	ІХС	Інсульти	Хвороби периферійних судин	Інші ХСК
<i>Чоловіки</i>					
Країни ЄС	6,308	2,016	478	2,476	1,243
Країни Європи	7,147	2,895	603	2,604	1,226
Україна	8,801	5,852	908	3,050	77
<i>Жінки</i>					
Країни ЄС	4,921	1,127	430	2,372	934
Країни Європи	5,612	1,692	597	2,515	919
Україна	6,499	3,146	909	2,930	87

вати формувати рівень смертності населення світу від ХСК. Однак запобіжні традиційні фактори ризику впливають більш як на 80,0 % підвищеного ризику смертності від ХСК на популяційному рівні [15].

Результати аналізу рівнів смертності населення від ХСК, обумовлених поведінковими, метаболічними факторами ризику та високим рівнем артеріального тиску, доводять, що найвагоміший вплив на смертність населення країн і регіонів, обраних до розгляду, здійснюють артеріальна гіпертензія та нерациональне харчування, далі слідує фактори ризику метаболічного характеру – високі рівні холестерину та глюкози в крові; завершують рейтинг високій індекс маси тіла, куріння тютюну та надмірне вживання алкоголю (табл. 6, 7).

Найвищі рівні смертності від ХСК, обумовлені визначеними факторами ризику, незважаючи на зменшення показників у 2019 році, у порівнянні з 2009 роком, реєструвалися в країнах Східної Європи: 448.03 на 100 тис.

нас. у 2009 р., 415.27 на 100 тис. нас. у 2019 р. – внаслідок високого рівня артеріального тиску; відповідно 337.66 на 100 тис. нас. та 307.32 на 100 тис. нас. – внаслідок нерационального харчування; відповідно 277.75 на 100 тис. нас. та 258.40 на 100 тис. нас. – внаслідок високого рівня холестерину в крові; відповідно 123.63 на 100 тис. нас. та 117.49 на 100 тис. нас. – внаслідок високого рівня глюкози в крові.

Високий індекс маси тіла населення країн Східної Європи був причиною смертності від ХСК на рівні 190.21 на 100 тис. нас. у 2009 р. та 176.72 на 100 тис. нас. – у 2019 р., куріння тютюну – на рівні відповідно 163.50 на 100 тис. нас. та 142.82 на 100 тис. нас., а надмірне вживання алкоголю – відповідно на рівні 47.84 на 100 тис. нас. та 23.46 на 100 тис. нас.

У Швеції, Великій Британії, Канаді, США, країнах Західної Європи аналогічні за факторами ризику рівні смертності були у 2-3 рази нижчими, в залежності від

Таблиця 5. Смертність населення деяких регіонів і країн світу від ХСК та окремих хвороб з класу ХСК за 2009/2019 роки, на 100 тис. відповідного населення

Країна/регіон	Смертність за причинами, на 100 тис. відповідного нас., 2009/2019 роки			
	ХСК	ІХС	ГХС	Інсульти
США	268.76/291.93	161.80/170.03	13.37/16.15	52.03/ 57.76
Канада	205.80/226.30	125.66/133.55	3.02/4.29	46.16/50.60
Країни Західної Європи	309.75/328.65	150.99/152.82	18.26/23.27	81.95/84.85
Країни Центральної Європи	569.04/604.23	293.46/310.03	36.14/42.64	186.72/187.70
Країни Східної Європи	825.43/761.23	500.63/469.86	12.53/11.74	241.04/216.81
Велика Британія	287.71/279.84	148.29/138.94	6.08/7.29	79.04/75.32
Швеція	402.91/353.01	225.55/185.62	13.24/16.86	97.21/82.19
Республіка Білорусь	835.95/792.98	599.65/574.88	5.03/4.02	196.81/177.95
Республіка Молдова	657.68/635.48	443.58/416.64	20.88/43.13	172.29/152.47
Російська Федерація	795.48/684.94	440.30/383.46	15.01/12.55	258.87/223.48
Україна	947.94/1,020.33	681.80/739.91	2.15/2.60	209.41/213.13

Таблиця 6. Смертність населення деяких регіонів і країн світу, обумовлена факторами ризику ХСК за 2009/2019 роки, на 100 тис. відповідного населення

Країна/регіон	Рівень смертності, обумовлений факторами ризику, на 100 тис. відповідного нас., 2009/2019 роки		
	вживання тютюну	надмірне вживання алкоголю	нерациональне харчування
США	48.33/46.07	3.11/ 4.75	99.45/105.10
Канада	37.11/ 33.12	0.74/1.65	73.27/76.89
Країни Західної Європи	44.34/ 38.20	9.64/ 9.95	96.98/ 98.51
Країни Центральної Європи	112.32/100.54	15.88/16.30	242.94/249.32
Країни Східної Європи	163.50/ 142.82	47.84/23.46	337.66/ 307.32
Велика Британія	54.19/42.49	-0.79/-0.69	100.24/94.79
Швеція	54.42/44.14	4.76/ 6.91	139.86/ 115.28
Білорусь	176.87/153.22	25.81/19.01	398.08/ 368.60
Республіка Молдова	117.27/101.92	2.31/7.80	281.54/255.72
Російська Федерація	159.49/129.76	61.98/28.13	318.21/ 268.09
Україна	184.15/193.51	16.20/11.41	397.29/430.66

фактору, що вказало на більш здорову поведінку населення в цих країнах та резервні можливості для населення країн Східної Європи позбавитись значної частини запобіжних випадків смертності за прикладом розвинених країн Європи та світу.

Населення України через показники смертності від ХСК, обумовлені факторами ризику, демонструє найгірші зразки нездорової поведінки, у порівнянні з іншими країнами та регіонами, зокрема, Республікою Білорусь, Республікою Молдова та Російською Федерацією з підвищенням показників смертності за період з 2009 р. по 2019 р.: внаслідок нерационального харчування – відповідно з 397.29 на 100 тис. нас. до 430.66 на 100 тис. нас.; внаслідок високого індексу маси тіла – відповідно з 217.58 на 100 тис. нас. до 236.18 на 100 тис. нас.; з причини куріння тютюну – відповідно з 184.15 на 100 тис. нас. до 193.51 на 100 тис. нас. Лише рівень смертності від надмірного вживання алкоголю в Україні зменшився з 16.20 на 100 тис. нас. до 11.41 на 100 тис. нас. та був значно нижчим, ніж у Російській Федерації (61.98 на 100 тис. нас. у 2009 р., 28.13 на 100 тис. нас. у 2019 р.) та Республіці Білорусь (відповідно 25.81 та 19.01 на 100 тис. нас.).

Однак, найвагоміший вплив на рівень смертності населення України здійснюють, як і в інших досліджуваних країнах та регіонах, високий рівень артеріального тиску та метаболічні фактори ризику, які відрізняються високими значеннями та зростанням за 2009-2019 роки: смертність за рахунок високого артеріального тиску – відповідно з 494.88 на 100 тис. нас. до 536.51 на 100 тис. нас.; високого рівня холестерину – відповідно з 345.98 на 100 тис. нас. до 373.13 на 100 тис. нас. й глюкози в крові – відповідно з 134.85 на 100 тис. нас. до 143.23 на 100 тис. нас.

Проведений аналіз показує, що потенціал управління факторами ризику ХСК тривалий час залишається

повною мірою невикористаним в країнах Центральної та Східної Європи, зокрема, в Україні. На думку дослідників, фактори ризику часто залишаються невиявленими, мотивація пацієнтів і прихильність до терапії недостатніми, а лікарі загальної практики-сімейні лікарі далеко не всі, а менше 50,0 % з них оцінюють загальний ризик ХСК для своїх пацієнтів, і лише близько 36,0-57,0 % лікарів загальної практики в Європі дотримуються рекомендацій щодо застосування заходів профілактики ХСК серед пацієнтів [16; 17].

Високий рівень поширеності ХСК лягає важким тягарем на системи охорони здоров'я та економіки країн. Так, у 2014 – 2015 рр. у США орієнтовні прямі витрати у зв'язку з ХСК склали 213,8 млрд. доларів США, а розрахункові непрямі витрати – 237 млрд. доларів на рік з прогнозом збільшення до 368 млрд. доларів до 2035 року [10; 18].

За оцінками [9; 19], ХСК обходяться економіці країн Європейського Союзу у 210 млрд. євро в рік.

Виходячи з вищезазначеного аналізу даних, можна зробити висновки, що в Україні існує гостра потреба в удосконаленні як популяційних, так і індивідуальних стратегій профілактики, оскільки проблема запобіжної смертності від ХСК пов'язана в першу чергу з поведінковими факторами ризику населення. Держава несе відповідальність за здоров'я населення країни та має бути зацікавлена у збереженні людського капіталу, що потребує необхідного перегляду існуючих політик і програмних заходів щодо постійної мотивації та забезпечення доступу населення до здорового харчування, фізичної активності, відмови від куріння тютюну та надмірного споживання алкоголю.

На сьогодні в Україні діє Закон від 22 вересня 2005 року № 2899-IV «Про заходи щодо попередження та зменшення вживання тютюнових виробів і їх шкідли-

Таблиця 7. Смертність населення деяких регіонів і країн світу, обумовлена факторами ризику ХСК за 2009/2019 роки, на 100 тис. відповідного населення

Країна/регіон	Рівень смертності, обумовлений факторами ризику, на 100 тис. відповідного населення, 2009/2019 роки			
	високий індекс маси тіла	високий рівень систолічного АТ	високий рівень глюкози в крові	високий рівень холестерину в крові
США	60.05/ 67.32	121.17/ 129.63	67.51/76.19	70.56/69.01
Канада	36.92/40.59	89.70/ 99.81	29.47/44.58	58.79/61.36
Країни Західної Європи	46.99/49.49	155.20/161.84	66.80/ 71.62	78.97/ 79.87
Країни Центральної Європи	130.22/135.78	332.88/335.04	123.45/140.73	160.43/164.17
Країни Східної Європи	190.21/176.72	448.03/415.27	123.63/117.49	277.75/258.40
Велика Британія	47.23/46.50	130.71/123.10	68.33/73.26	77.57/71.45
Швеція	52.00/ 49.81	206.32/177.38	83.32/ 73.84	113.53/ 92.09
Беларусь	181.87/177.64	491.15/461.55	112.29/106.69	273.51/261.07
Республіка Молдова	151.82/158.62	404.16/402.22	117.95/101.41	184.18/175.74
Російська Федерація	184.24/159.43	432.81/375.12	122.43/111.79	260.65/226.43
Україна	217.58/236.18	494.88/536.51	134.85/143.23	345.98/373.13

вого впливу на здоров'я населення», однак ефективність його впливу сумнівна, виходячи з даних про рівень смертності населення від ХСК, пов'язаних з курінням тютюну. Закон України від 24 грудня 1993 року № 3808-ХІІ «Про фізичну культуру і спорт» останній раз переглядався 21.06.2001. Окремого закону про запобігання п'янству та алкоголізму в Україні немає, а відповідальність за вживання алкогольних напоїв у публічних місцях та появу в нетверезому стані регулює Кодекс України про адміністративні правопорушення (ст. 178-180). На законодавчому рівні не регулюється виробництво та споживання продуктів, що містять вільний цукор та насичені жири, обмеження реклами на нездорову їжу. Загалом на державному рівні відсутній комплексний підхід до регулювання здорової поведінки населення, незважаючи на те, що остання впливає не лише на рівень інвалідності й смертності від ХСК, але й інших хронічних неінфекційних захворювань, які провідним чином формують популяційне здоров'я (хронічні обструктивні хвороби легень, онкологічні хвороби, діабет, хвороби кістково-м'язової системи та інші).

Відповідальність за профілактичні стратегії держава має розподіляти з професіоналами сфери охорони здоров'я в частині забезпечення індивідуальної профілактики з урахуванням персональних факторів ризику, діагностика яких є завданням, у першу чергу, лікарів загальної практики-сімейних лікарів, а також лікарів-кардіологів. Вторинна й третинна профілактика ХСК мають тісно сполучатись з реабілітаційними заходами за індивідуальною програмою, що сприятиме ефективному відновленню та запобіганню прогресування патологічного процесу.

Висновки

Вплив хвороб системи кровообігу на здоров'я населення світу постійно зростає, що підтверджує перманентність проблеми та вимагає постійної уваги та дієвих заходів з боку урядів країн і систем охорони здоров'я.

Десятиліттями спостерігається накопичення хвороб системи кровообігу в популяції, обумовлене немодифікованими й модифікованими факторами ризику; останні призводять до передчасної інвалідності та смертності.

В Україні зберігається вкрай несприятлива епідемічна ситуація щодо ХСК внаслідок високого рівня смертності від ХСК, пов'язаної з ризикованою поведінкою населення. За умов фрагментарного й непослідовного законодавчого регулювання факторів ризику запобіжної смертності від хвороб системи кровообігу це вимагає невідкладного перегляду державної політики в напрямку удосконалення популяційних та індивідуальних стратегій профілактики хвороб системи кровообігу та одночасного запровадження, в комплексі із вторинною та третинною профілактикою, реабілітаційних заходів на індивідуальному рівні.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

Список літератури

1. *Noncommunicable diseases country profiles 2014. World Health Organization: Geneva, 2014. 214 p.*
2. *Global status report on noncommunicable diseases 2014. World Health Organization: Geneva, 2014. 302 p.*
3. *Сердечно-сосудистые заболевания. Всемирная организация здравоохранения: глобальный веб-сайт. URL: https://www.who.int/cardiovascular_diseases/ru/ (дата звернення: 10.04.2021).*
4. *Коваленко В. М., Дорогой А. П. Серцево-судинні хвороби: медично-соціальне значення та стратегія розвитку кардіології в Україні. Український кардіологічний журнал. 2016. № 4, додаток 3: матеріали XVII Національного конгресу кардіологів України. С. 5-14.*
5. *Кількість померлих за окремими причинами смерті. Архів. Державна служба статистики України: веб-сайт. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/ds/krops/krops_u/arh_krops2020_u.html. (дата звернення: 10.04.2021).*
6. *Саханда І. В., Негода Т. С., Сятиня М. Л. Фактори ризику виникнення, структура і динаміка розвитку серцево-судинної захворюваності населення України. Ліки України. 2015. № 4 (25). С. 116–118.*
7. *Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. The Lancet, 2018. Vol. 392, Issue 10159, P. 1789-1858. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32279-7).*
8. *Global Health Data Exchange: web-site. URL: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool> (дата звернення: 10.04.2021).*
9. *European Cardiovascular Disease Statistics 2017 / Wilkins E. et al. European Heart Network. Brussels, 2017. 192 p.*
10. *Heart disease and stroke statistics—2020 update: A report from the American Heart Association / S. S. Virani et al. Circulation, 2020. Vol. 141, No. 9 Mar 3; Pages E139-E596. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000757>.*
11. *Heart Disease and Stroke Statistics—2018 update: A Report From the American Heart Association / E. J. Benjamin et al. Circulation, 2018. Vol. 137, No. 12 Jan 31; Pages e67-e492. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000558>.*
12. *US Preventive Services Task Force. Risk Assessment for Cardiovascular Disease With Nontraditional Risk Factors: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement / S. J. Curry et al. JAMA, 2018. Jul 17. № 320(3). P. 272-280.*
13. *Karunathilake S. P., Ganegoda G. U. Secondary Prevention of Cardiovascular Diseases and Application of Technology for Early Diagnosis. Biomed Res Int. 2018. 2018:5767864. Published 2018 May 8. doi:10.1155/2018/5767864.*
14. *Trepanowski J. F., Ioannidis JPA. Perspective: Limiting Dependence on Nonrandomized Studies and Improving Randomized Trials in Human Nutrition Research: Why and How. Adv Nutr. 2018 Jul 01. № 9(4). P. 367-377.*
15. *Cardiovascular Diseases in Central and Eastern Europe: A Call for More Surveillance and Evidence-Based Health Promotion / N. K. Movsisyan et al. Annals of Global Health, 2020. № 86(1)21, P.1–10. DOI: <https://doi.org/10.5334/aogh.2713/>.*

16. Francula-Zaninovic S., Nola I. A. Management of Measurable Variable Cardiovascular Disease' Risk Factors. *Curr Cardiol Rev.*, 2018. № 14(3). P. 153-163. doi: 10.2174/1573403X14666180222102312.

17. Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen / J.H. Prochaska et al. *Herz.*, 2018 Feb; № 43(1). P. 87-100. doi: 10.1007/s00059-017-4669-8.

18. American Heart Association. Projected Costs of Informal Caregiving for Cardiovascular Disease 2015 to 2035: A Policy Statement From the American Heart Association /

S. B. Dunbar et al. *Circulation*, 2018. Volume 137, Issue 19, May 08. № 137 (19). P. e558-e577. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000570>.

19. Is Cardiovascular Disease Slowing Improvements in Life Expectancy? OECD and The King's Fund Workshop Proceedings: Paris, 2020. 82 p. <https://doi.org/10.1787/47a04a11-en>.

Отримано / Received 01.02.2021

Рецензовано / Revised 08.02.2021

Прийнято до друку / Accepted 17.02.2021 ■

T. V. Mostepan¹, O. G. Shekera^{1,2}, V. V. Horachuk¹, M. M. Dolzhenko¹

¹Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, Ukraine

²International Public Organization «International Association «Health of Society», Kyiv, Ukraine

HEART DISEASE AS A PERMANENT PROBLEM

Abstract. Background. Chronic noncommunicable diseases remain actual for a long time due to their impact on life expectancy and health of the world's population. Heart diseases as representatives of chronic non-infectious diseases are extremely actual. They remain the leading cause of disability and premature death for humankind. The purpose of the study: to analyze the incidence and mortality of the population from heart diseases in certain developed countries of the world, European countries, in particular in Ukraine, the risk factors that cause them, and to determine possible directions of preventive and rehabilitation strategies to improve the epidemic situation in Ukraine. **Materials and methods.** Data from meta-analyses and systematic reviews from academic databases; data from state and health care statistics; methods: bibliosemantic, comparative, medical and statistical analysis, generalization. **Results.** It was found that the number of years lived by mankind with disabilities increased by 4.5 % over 10 years due to heart diseases. It is shown that the level of morbidity and mortality is significantly higher in the countries of Central and Eastern Europe, in particular, in Ukraine, in comparison with

Sweden, Great Britain, Canada, the USA and Western European countries. It was revealed that the highest levels of mortality caused by risk factors for the population of all these countries and regions are associated with High Blood Pressure, nutrition, High Blood Cholesterol, however, in terms of values, they significantly prevail in the countries of Eastern Europe, in particular, in Ukraine, with an increase over 2009 – 2019 due to High Blood Pressure – from 494.88 to 536.51 per 100 thousand people, nutrition – from 397.29 to 430.66 per 100 thousand people, High Blood Cholesterol – from 345.98 to 373.13 per 100 thousand people. The population and personal strategies for the prevention of heart diseases and rehabilitation of patients depending on the clinical condition in Ukraine have been substantiated. **Conclusions.** The impact of heart diseases on the population health is constantly increasing. It confirms the permanence of the problem and requires constant attention and effective measures from the governments of countries and health systems.

Keywords: public health; heart diseases; risk factors; preventive and rehabilitative strategies

Мостепан Т. В.¹, Шекера О. Г.^{1,2}, Горачук В. В.¹, Долженко М. Н.¹

¹Национальный университет здравоохранения Украины имени П. Л. Шупика, г. Киев, Украина

²Международная общественная организация «Международная ассоциация «Здоровье общества», г. Киев, Украина

БОЛЕЗНИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ КАК ПЕРМАНЕНТНАЯ ПРОБЛЕМА

Резюме. Актуальность. Хронические неинфекционные заболевания длительное время сохраняют свою актуальность, поскольку продолжают влиять на состояние жизни и здоровья населения мира. Среди них чрезвычайно актуальными являются болезни системы кровообращения, поскольку они остаются основной причиной инвалидности и преждевременной смертности человечества. **Цель исследования:** провести анализ заболеваемости и смертности населения от болезней системы кровообращения в отдельных развитых странах мира, европейских странах, в частности в Украине, факторов риска, которые их обуславливают, и определить возможные направления профилактических и реабилитационных стратегий по улучшению эпидемической ситуации в Украине. **Материалы и методы.** Данные мета-анализов и систематических обзоров из академических баз данных, государственной и отраслевой статистики; методы: библиосемантический, сравнительного, медико-статистического анализа, обобщения. **Результаты.** Установлено, что количество лет, прожитых человечеством с инвалидностью вследствие болезней системы кровообращения, увеличилось за 10 лет на 4,5 %. Показано, что уровень заболеваемости и смертности значительно выше в странах Центральной и Восточной Европы, в частности, в Украине, по

сравнению со Швецией, Великобританией, Канадой, США и странами Западной Европы. Выявлено, что самые высокие уровни смертности, обусловленной факторами риска, для населения всех этих стран и регионов связаны с артериальной гипертензией, нерациональным питанием, высоким уровнем холестерина в крови, однако по значениям они существенно преобладают в странах Восточной Европы, в частности, в Украине, с возрастанием за 2009- 2019 гг. за счет высокого артериального давления – с 494.88 до 536.51 на 100 тыс. нас., нерационального питания – с 397.29 до 430.66 на 100 тыс. нас., высокого уровня холестерина – с 345.98 до 373.13 на 100 тыс. нас. Обоснованы стратегии профилактики болезней системы кровообращения на популяционном и персональном уровнях и реабилитации больных в зависимости от клинического состояния в Украине. **Выводы.** Влияние болезней системы кровообращения на здоровье населения постоянно возрастает, что подтверждает перманентность проблемы и требует постоянного внимания и действенных мер со стороны правительств стран и систем здравоохранения.

Ключевые слова: здоровье населения; болезни системы кровообращения факторы риска; профилактические и реабилитационные стратеги