

Погляди, концепції та дискусії

УДК: 614.1:616.12:314.44:616-05(477)

DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2020.01.053>

ДЕФІНІЦІЯ МІСЦЯ КЛАСУ ХВОРОБ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ ТА ЇХ СТРУКТУРНА СВОЄРІДНІСТЬ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

Рудень В.В.*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна
Кафедра громадського здоров'я ФПДО (зав. - проф. Любінець О.В.)*

Реферат

Мета. Наукова оцінка місця класу хвороб системи кровообігу в числі усіх зареєстрованих хвороб у 1993 та 2017 роках серед населення України та встановлення віково-статевих, проживаючих, територіальних і структурних особливостей у їх розвитку [I00-I99].

Матеріал і методи. Виконано епідеміологічне одномоментне суцільне наукове дослідження, що базувалося на статистичних даних Центру медичної статистики МОЗ України та Держаної служби статистики України (1993 і 2017)рр.) з використанням пакету Microsoft Office Excel 2016 та ретроспективного, статистичного, математичного, абстрактного, графічного методів дослідження, а також методів копіювання, дедуктивного освідомлення, структурно-логічного аналізу з врахуванням принципів системності.

Результати й обговорення. З'ясовано, що у числі усіх зареєстрованих хвороб [A00-T98] серед населення України у 1993 році ($n_{\text{перв}} = 33832925$ та $n_{\text{заг}} = 46869976$) та 2017 році ($n_{\text{перв}} = 26614512$ та $n_{\text{заг}} = 72689184$) перше рейтингове місце стійко обіймали хвороби системи кровообігу [I00-I99] з показниками первинної $P_{\text{перв}} 1993 = 4,2\%$ ($n_{\text{перв}} 1993 = 1412298$) і $P_{\text{перв}} 2017 = 6,7\%$ ($n_{\text{перв}} 2017 = 1780595$) та загальної ($P_{\text{заг}} 1993 = 24,5\%$ ($n_{\text{заг}} 1993 = 11465416$) і $P_{\text{заг}} 2017 = 30,9\%$ ($n_{\text{заг}} 2017 = 22447510$) захворюваності. Встановлено, що в період 1993-2017 роки, первинна захворюваність ХСК серед населення України, зросла, згідно показника $A_{\text{перв}}$, на $n_{\text{перв}} = +368297$ хвороб або на $+26,1\%$, тоді як загальне число хвороб системи кровообігу [I00-I99] збільшилося за даними $A_{\text{пр}}$ на $n_{\text{заг}} = +10982094$ випадків чи на $+95,8\%$. Визначено, що в 2017 році структурною своєрідністю в загальній захворюваності ХСК є те, що у осіб жіночої статі патологія цього класу [I00-I99] реєструвалася у $P_{\text{зажс}} = 61,1\%$ ($n_{\text{зажс}} = 13716937$); поміж мешканців міст - у $P_{\text{зажм}} = 67,9\%$ ($n_{\text{зажм}} = 15240699$); серед населення у віці 18 років та більше - у $P_{\text{заждорн}} = 96,9\%$ ($n_{\text{заждорн}} = 22199563$), а в осіб працездатного віку - у $P_{\text{зажпрн}} = 36,0\%$ ($n_{\text{зажпрн}} = 8077548$). Доведено, що на адміністративних територіях країни в 2017 році загальна захворюваність ХСК найбільше реєструвалася серед мешканців Дніпропетровської області ($n_{\text{загдн}} = 2223921$ хвороб, при $P_{\text{загдн}} = 68913,9/100000$ та $P_{\text{загдн}} = 30,6\%$, тоді як серед встановлених регіонів перше рейтингове місце за загальною кількістю хвороб системи кровообігу [I00-I99] обіймає Центральна територія країни, де сумарне число па-

тології даного класу [I00-I99] становило $\Sigma n_{\text{зажцентр}} = 6139637$ випадків, при $P = 27,4\%$ від загальної кількості ХСК, зареєстрованих в Україні в 2017 році. Обґрунтовано, що перше рангове місце в загальній структурі ХСК як серед загальної, так і первинної захворюваності даного класу [I00-I99] поміж населення України в 2017 році упевнено обіймає гіпертонічна хвороба [I10-I15; I20.X.7-I25.X.7; I60.X.7-I69.X.7] з показниками частки відповідно $P_{\text{зажхх}} = 46,3\%$ ($n_{\text{зажхх}} = 10388376$) та $P_{\text{первхх}} = 38,3\%$ ($n_{\text{первхх}} = 682740$), при рівнях поширення адекватно $P_{\text{зажхх}} = 24492,3/100000$ та $P_{\text{первхх}} = 1609,7/10000$.

Висновок. Отримані результати виконаного дослідження дають підстави управлінням органів та закладів медичної допомоги та громадського здоров'я різних рівнів для напрацювання та активного застосування серед населення країни ефективних профілактичних технологій, спрямованих на зменшення захворюваності хворобами системи кровообігу [I00-I99] та зміцнення громадського здоров'я.

Ключові слова: Україна, населення, хвороби системи кровообігу, загальна та первинна захворюваність, неінфекційні хвороби, своєрідність, віково-статева, за місцем проживання, територіальна, структурна, гіпертонічна хвороба

Abstract

DEFINITION OF THE PLACE OF THE CLASS OF CIRCULATION SYSTEM DISEASES AND THEIR STRUCTURAL ORIGINALITY AMONG THE POPULATION OF UKRAINE

RUDEN' V.V.

The Danylo Halytsky National Medical University in Lviv

Aim. Scientific assessment of the rating of circulatory system diseases among all registered diseases [A00-T98] in 1993 and in 2017 among the population of Ukraine; establishment of age and gender, residing, territorial, and structural features in their development of CSD [I00-I99].

Material and Methods. An epidemiological continuous cross-sectional study of the statistics of the CMS of the Ministry of Health and the State Statistics Service of Ukraine (1993 and 2017) was performed via the Microsoft Office Excel 2016 package, with the use of retrospective, statistical, mathematical, abstract, and graphical methods, as well as copying, deductive awareness, structural and logical analysis, and systematic principles.

Results and Discussion. It was found that among all the registered diseases [A00-T98] among the population of Ukraine in 1993 and 2017 the first ranked place was consistently occupied by CMS in both primary ($P_{prim}^{1993}=4.2\%$ ($n_{prim}^{1993}=1412298$) and $P_{prim}^{2017}=6.7\%$ ($n_{prim}^{2017}=1780595$)), and general ($P_{gen}^{1993}=24.5\%$ ($n_{gen}^{1993}=11465416$) and $P_{gen}^{2017}=30.9\%$ ($n_{gen}^{2017}=22447510$)) incidence. In the period from 1993 till 2017, the primary incidence of CSD increased by $n_{prim}=+368297$ diseases, or by $+26.1\%$, while the total number of diseases of the circulatory system class increased by $n_{gen}=+10982094$ cases, or by $+95.8\%$. The structural originality of the overall incidence of CSD in 2017 was that in women, the pathology of this class [I00-I99] was registered in $P_{genw}=61.1\%$ ($n_{genw}=13716937$); among urban residents - in $P_{genc}=67.9\%$ ($n_{genc}=15240699$); among the population aged 18 and over - in $P_{genadulpopul}=96.9\%$ ($n_{genadulpopul}=22199563$), among people of working age - in $P_{genworkagepopul}=36.0\%$ ($n_{genworkagepopul}=8077548$). It was proved that among administrative territories, the CSD morbidity was the highest in the Dnipropetrovsk region, constituting $P_{gendpopul}=30.6\%$ ($n_{gendpopul}=2223921$), and among regions the morbidity was the highest in the Central region - $P=27.4\%$ ($\Sigma n_{gencenter}=6139637$). The first rank in the overall structure of CSD, both among the general and primary morbidity of this class [I00-I99], is firmly occupied by hypertension [I10-I15; I20.X.7-I25.X.7; I60.X.7-I69.X.7] with the specific weight indexes of $P_{genh}=46.3\%$ ($n_{genh}=10388376$) and $P_{primh}=38.3\%$ ($n_{primh}=682740$), respectively, with the prevalence levels equaling $P_{genh}=24492.3/100000$ and $P_{primh}=1609.7/10000$.

Conclusions. The consequences give grounds to the heads of medical care facilities and institutions of public health of various levels to develop and active employ effective prevention technologies among the population of the country aimed at reducing the incidence of CSD, and promoting of public health in the context of the WHO recommendations.

Key words: noncommunicable diseases, class of circulatory system diseases, general and primary morbidity, originality, age and gender, place of residence, territorial, structural, hypertension, prevention

Вступ

В останнє десятиліття ХХІ століття в Україні відбувається інтенсивне застосування в кардіологічній практиці інноваційних високоінформативних медичних технологій, на що витрачаються значні бюджетні кошти [1], що робить діагностично-лікувальний процес даної когорти хворих [I00-I99] ефективним та професійним [2].

Проте, на наш погляд, люди продовжують щораз більше хворіти даними недугами [I00-I99], що, в кінцевому результаті, має прямий вплив на погіршення наявної демо-

графічної кризи в Україні та мають значний негативно впливають на стан громадського здоров'я, якості і продуктивності праці, реалізацію основних функцій життєдіяльності населення [3, 4], а також призводять до значних економічних і соціальних втрат [5, 6].

Враховуючи все вище сказане, доцільно зазначити, що встановлення місця хвороб системи кровообігу [I00-I99] як у групі неінфекційних хвороб, так і серед населення України та виявлення їх структурних особливостей у розвитку і розуміння отриманих результатів управлінням від охорони здоров'я усіх рівнів, науковцям від медицини та практикуючими лікарями дозволить відшукати та реалізувати на практиці дієві превентивні шляхи у попередженні виникнення та розвитку даної патології [I00-I99] серед населення країни на первинному рівні медичного обслуговування, що і робить окреслену в заголовку назву теми наукового дослідження актуальною у власному змісті.

Мета дослідження - наукова оцінка місця класу хвороб системи кровообігу в числі усіх зареєстрованих хвороб в 1993 та 2017 роках серед населення України та встановлення віково-статевих, проживаючих, територіальних і структурних особливостей у їх розвитку [I00-I99].

Матеріал і методи

Проведено епідеміологічне одномоментне суцільне наукове дослідження з використання статистичних даних Центру медичної статистики МОЗ України [7] та Держаної служби статистики України [8] зі зведенням їх та опрацюванням у електронних таблицях пакету Microsoft Office Excel 2016. При цьому, використано ретроспективний, статистичний, математичний, абстрактний та графічний методи дослідження, а також методи викопіювання, дедуктивного освідомлення, структурно-логічного аналізу з врахуванням принципів системності.

Результати й обговорення

Вперше, чим перейти до інтерпретації отри-

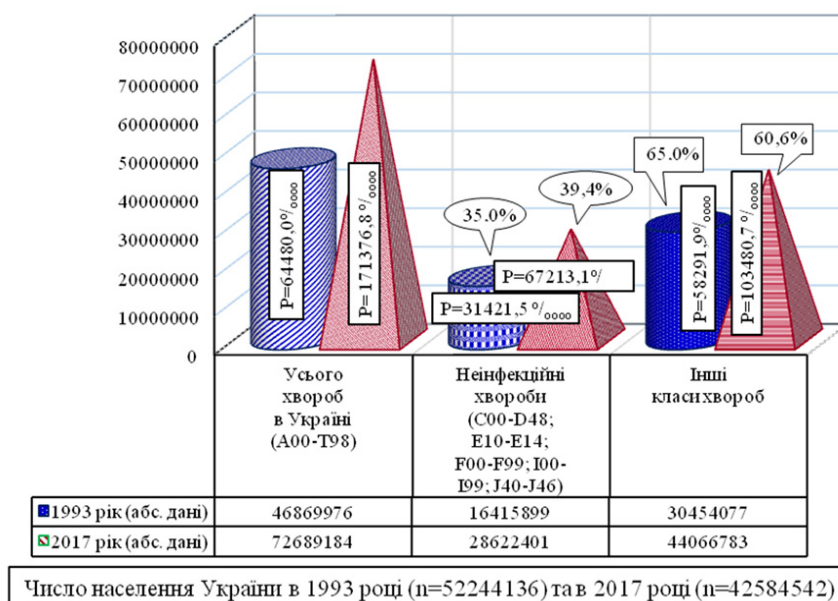


Рис.1

Дані про загальну чисельність (абс. дані), рівень поширеності (на 100 тис. населення) та показники структури (%) неінфекційних хвороб серед усіх хвороб [A00-T98] в Україні у 1993 та 2017 роках

маних результатів даної наукової роботи, доречно аргументувати увагу на попередніх наслідках вже виконаного дослідження [9], де з'ясовано, що домінуючою патологією в загальній кількості зареєстрованих хвороб [A00-T98] в аналізованих у 1993 році та 2017 році залишається група неінфекційних хвороб (НІХ) (C00-D48; E10-E14; F00-F99; I00-I99; J40-J46), з постійною схильністю до збільшення їх у ланцюговому 2017 році до числового виразу $n_{\text{заг}} = 28622401$ випадків, про

що свідчать отримані дані абсолютного показника приросту ($A_{\text{пр}} = +12206502$ випадків та коефіцієнту темпу приросту ($T_{\text{пр}} = +74,36\%$), в порівнянні з еквівалентними відомостями базового 1993 року ($n_{\text{заг}} = 16415899$) (рис. 1).

Вже доведеним є те [10], що в загальному числі НІХ перше рейтингове місце протягом аналізованого періоду постійно обіймають хвороби системи кровообігу [I00-I99] (ХСК) (рис. 2), із показником частки $P_{\text{част}} = 78,4\%$ ($n_{\text{част}} = 22447510$) серед загальної кількості ді-

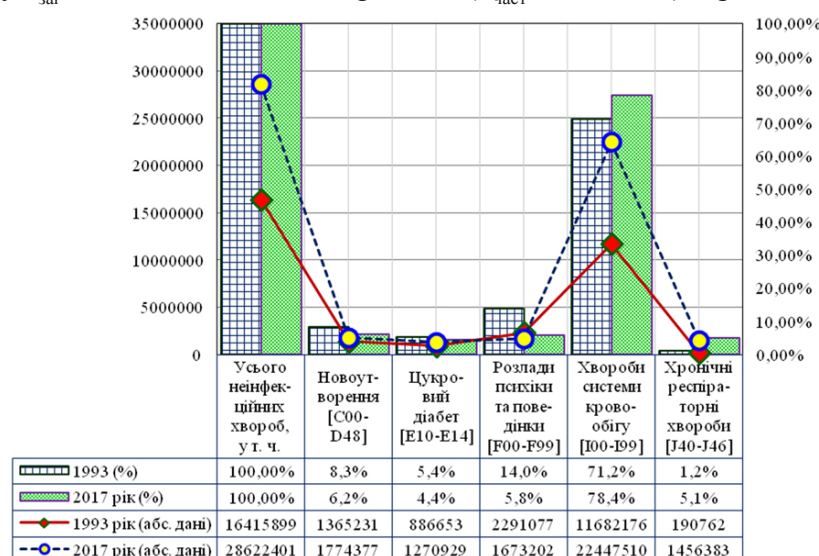


Рис.2

Рейтингові показники структури неінфекційних хвороб (%) від загальної їх кількості (абс. дані) серед населення України в 1993 та 2017 роках

Таблиця 1

Динаміка захворюваності хворобами системи кровообігу [I00-I99] серед населення України в 1993 та 2017 роках

Вид захворюваності хворобами системи кровообігу [I00-I99]	Роки	Усього зареєстрованих хвороб [A00-T98] (абс. дані)	Кількість зареєстрованих ХСК [I00-I99] (абс. дані)	Показники						
				Динамічного ряду захворюваності				Поширеності (на 100 тис населення)	Питома вага (%) ХСК серед усього числа хвороб [A00-T98]	Індекс накопичення числа ХСК
				Абсолютний приріст	Темп приросту	Значення 1% приросту	Темп росту			
первинна	1993	33832925	1412298	+368297	+26,1%	+1412298	+126,1%	2706,6	4,2%	1,26
	2017	26614512	1780595					4198,0	6,7%	
загальна	1993	46869976	11465416	+10982094	+95,8%	+11465416	+195,8%	21973,2	24,5%	1,96
	2017	72689184	22447510					252923,6	30,9%	

агностованих НІХ ($n_{\text{заг}} = 28622401$), що є більшим на +1,1 рази у 2017 році, проти долі цієї патології [I00-I99] $P_{\text{долі}} = 71,2\%$ ($n_{\text{долі}} = 11682176$) у порівнювальному 1993 році ($n_{\text{заг}} = 16415899$). Реалізуючи мету, окресленої в заголовку теми наукового дослідження, доведено, що чисельність первинно зареєстрованих хвороб системи кровообігу [I00-I99] (табл. 1) демонструють їх домінування як у 1993 році з кількістю $n_{\text{перв}} = 1412298$ випадків та часткою в $P_{\text{перв}} = 4,2\%$ у загальному числі усіх первинно зареєстрованих хвороб [A00-T98] ($n_{\text{заг}} = 33832925$) серед населення України, так й у 2017 році, де показник питомої ваги первинних ХСК в ланцюговому році серед населення України становив $P_{\text{перв}} = 6,7\%$, при первинно зареєстрованому числі хвороб цього класу [A00-T98] $n_{\text{перв}} = 1780595$ подій.

З'ясовано, що первинна захворюваність ХСК серед населення України за аналізований період характеризується зростанням в ланцюговому 2017 році на $n_{\text{перв}} = +368297$ випадків, згідно даних показника $A_{\text{пр}}$ або на $P_{\text{перв}} = +26,1\%$ у відповідності до результатів показника $T_{\text{пр}}$ (табл. 1), при рівні первинної поширеності даного виду патології [I00-I99] серед населення $P_{\text{перв}} = 4198,0/100000$ та індексу накопичення вперше діагностованих ХСК $n = 1,26$, в уподібненні з однотипними даними базового 1993 року.

Доведено, що загальна захворюваність ХСК з показником питомої ваги у $P_{\text{заг}} = 24,5\%$ ($n_{\text{заг}} = 11465416$) від $n_{\text{заг}} = 46869976$ випадків загального числа усіх класів хвороб [A00-T98] та рівнем розповсюдження $P_{\text{заг}} = 21973,2\%$ (табл. 1) також обіймала перше рейтингове місце в 1993 році. Ідентичну оціночну позицію даний вид ХСК посідає і в 2017 році, при частці ХСК

значимій $P_{\text{заг}} = 30,9\%$ ($n_{\text{заг}} = 22447510$) та показнику поширення $P_{\text{заг}} = 252923,6$ випадків хвороб [I00-I99] на 100 тисяч населення.

Важливим є акцентувати увагу і на тому, що в період від 1993 до 1997 року загальне число хвороб системи кровообігу [I00-I99] в ланцюговому році (табл. 1), згідно показника $A_{\text{пр}}$ зросло на +10982094 випадків, а за результатами показника $T_{\text{пр}}$ збільшилося на +95,8%, тоді як у відповідності до отриманих даних показника темпу росту ($T_{\text{р}}$) кількість досліджуваних хвороб [I00-I99] зросла на +195,8%, при індексі накопичення загального числа ХСК $n = 1,96$.

Досліджували також і біостатистичну характеристику хвороб системи кровообігу [I00-I99] в контексті віку, статі, місця проживання та працездатного періоду життя пацієнтів, результати якого подано у табл. 2.

Аналіз загального числа ХСК згідно статті в ланцюговому році засвідчує їх домінування [I00-I99] серед осіб жіночої статі ($n_{\text{чжн}} = 22770325$) з часткою у $P_{\text{ж}} = 61,1\%$ ($n_{\text{ж}} = 13716937$) та показником розповсюдження $P_{\text{ж}} = 60240,4$ випадків на 100 тисяч жінок, тоді як доля хвороб системи кровообігу [I00-I99] поміж чоловічого населення ($n_{\text{ччн}} = 19644580$) склала $P_{\text{ч}} = 38,9\%$ ($n_{\text{ч}} = 8730573$) при рівні поширеності $P_{\text{ч}} = 44442,7\%$. Наведені результати потверджуються отриманими даними показника співвідношення поміж числом ХСК і особами відповідної статі: $1_{\text{хск}} : 1,7_{\text{особи}}$ у жінок та $1_{\text{хск}} : 2,3_{\text{особи}}$ у чоловіків.

Наслідки розгляду сукупного факту захворюваності ХСК серед населення України в контексті місця проживання хворих цією патологією [I00-I99] демонструють (табл. 2) їх превалювання поміж жителів міст ($n_{\text{чмн}} = 29243516$)

Таблиця 2

Біостатистична характеристика хвороб системи кровообігу [I00-I99] у контексті віку, статі та місця помешкання пацієнтів в Україні в 2017 році

Назва класу хвороб та досліджувані чинники	Хвороби системи кровообігу [I00-I99]								Індекс накопичення ХСК
	Загальна захворюваність («+» та «-»)				Первинна захворюваність («+»)				
	Число зареєстрованих ХСК (абс. дані)	Показники			Число зареєстрованих ХСК (абс. дані)	Показники			
		питомої ваги (%) ХСК	поширеності ХСК	співвідношення ХСК до числа населення		питомої ваги (%) ХСК	поширеності ХСК	співвідношення ХСК до числа населення	
Хвороби системи кровообігу [I00-I99] (n _{нск} =42414905), у т.ч. серед:	Σπ=22447510	100,0%	52923,6‰ ₀₀₀₀	1:1,9	Σπ=1780595	100,0%	4198,0‰ ₀₀₀₀	1: 23,8	12,6
Статевая характеристика									
Чоловічого населення (n _{нск} =19644580)	8730573	38,9%	44442,7‰ ₀₀₀₀	1:2,3	742319	41,7%	3778,7‰ ₀₀₀₀	1:26,5	11,8
Осіб жіночої статі (n _{нск} =22770325)	13716937	61,1%	60240,4‰ ₀₀₀₀	1:1,7	1038276	58,3%	4559,8‰ ₀₀₀₀	1:21,9	13,2
За місцем проживання									
Міського населення (n _{нск} =29243516)	15240699	67,9%	4181,6‰ ₀₀₀₀	1:1,9	1222844	68,7%	4181,6‰ ₀₀₀₀	23,9	12,5
Сільських жителів (n _{нск} =13171389)	7206811	32,1%	4234,6‰ ₀₀₀₀	1:1,8	557751	31,3%	4234,6‰ ₀₀₀₀	23,6	12,9
Вікова характеристика									
Дітей у віці 0-6 років (n _{нск} =3160103)	37470	0,2%	11,9‰	1:84,3	12131	0,7%	3,8‰	1:260,5	3,1
Дітей у віці 7-14 років (n _{нск} =3375433)	127013	0,6%	37,6‰	1: 26,6	26322	1,4%	7,8‰	1: 128,2	4,8
Дітей у віці 15-17 років (n _{нск} =1080070)	83464	0,3%	772,8 ?	1: 12,9	17005	1,0%	157,4?	1:63,5	4,9
Дорослих (18 років і >) (n _{нск} =34799299)	22199563	98,9%	63793,1‰ ₀₀₀₀	1:1,6	1725137	96,9%	4957,4‰ ₀₀₀₀	1:20,2	12,9
Окрім того, серед населення працездатного віку (n _{нск} =24220753)	8077548	36,0%	33349,7‰ ₀₀₀₀	1:3,0	849289	47,7%	3506,5‰ ₀₀₀₀	1:28,5	9,5

Індекс накопичення / розподілу або лінія накопичення / розподілу (англ. Accumulation / distribution index) - індикатор технічного аналізу ринку, який допомагає підтвердити або спростувати силу поточного тренда.

Лінія накопичення / розподілу була розроблена Марком Чайкіним для оцінки сукупного грошового потоку

із показником структури $P_M = 67,9\%$ ($n_M = 15240699$) та показником поширеності $P_M = 4181,6$ епізодів на 100 тисяч міського населення, при показнику співвідношення $1_{\text{хск}} : 1,9_{\text{особи}}$, яка проживає у місті.

ХСК серед сільських жителів ($n_{\text{чсн}} = 13171389$) складала частку у $P_c = 32,1\%$ ($n_c = 7206811$), при рівні розповсюдження $P_c = 4234,6$ подій на 100 тисяч жителів села та показнику зіставлення $1_{\text{хск}} : 1,8_{\text{особи}}$ сільської місцевості.

Результати вікового стану суцільного числа ХСК демонструють (табл. 2) перевагу

серед дорослого населення (18 років і >) ($n_{\text{чдн}} = 34799299$) цього класу хвороб [I00-I99] із показником їх частки у $P_d = 98,9\%$ ($n_d = 22199563$), при рівні поширеності $63793,1\%$ та результаті співставлення $1:1,6$. У всіх інших досліджуваних трьох вікових групах населення (діти у віці 0-6 років; діти у віці 7-14 років та діти у віці 15-17 років) загальна захворюваність ХСК є не суттєвою, оскільки в цілому обіймає лише $1,1\%$ ($n_{0-17p} = 247947$), де аналізовані хвороби діагностуються у співвідношенні $1_{\text{хск}} : 30,7$ населення у віці 0-17 років (табл. 2).

Визначено, що серед населення працездатного віку ($n_{\text{чпрн}}=24220753$) (табл. 2) доля хвороб цього класу [I00-I99] становить $P_{\text{пр}}=36,0\%$ ($n_{\text{пр}}=8077548$) із показниками розповсюдження $P_{\text{пр}}=33349,7\%$ та співвідношенням $1_{\text{хск}}:3,0_{\text{особи}}$ працездатного віку, тоді як серед усіх дорослих хворих патологія системи кровообігу [I00-I99] у працездатного населення обіймає майже 1/3 частину.

Обґрунтовано, що первинна захворюваність ХСК серед населення України у 2017 році, в контексті аналізованих чинників, переконливо повторює аналогічно виявлені закономірності загальної захворюваності хворобами системи кровообігу [I00-I99], проте, з іншими числовими виразами (табл. 2).

Розгляд хвороб системи кровообігу [I00-I99] в розрізі адміністративного устрою України свідчить, що у 2017 році загальна захворюваність ХСК найбільше в Україні реєструвалася серед мешканців Дніпропетровської області ($n_{\text{дн}}=2223921$) із показником поширеності $P_{\text{дн}}=68913,9$ випадків на 100 населення цієї області та часткою у $P_{\text{дн}}=30,6\%$ від усіх зареєстрованих хвороб [A00-T98] серед населення цієї області, при індексі співвідношення $1_{\text{хск}}:1,5_{\text{осіб}}$ із числа мешканців цього регіону.

Друге оціночне місце у рейтингу загального числа ХСК залишається за мешканцями міста Київ, де протягом даного року зафіксовано $n_{\text{к}}=1743878$ випадків хвороб системи кровообігу [I00-I99], при $P_{\text{к}}=60457,8/100000$ та $P_{\text{к}}=26,1\%$, при індексі зіставлення - один випадок хвороби [I00-I99] на 1,7 людини столиці України.

Поміж населення Харківської області у досліджуваному 2017 році в загальному обліковано $n_{\text{хар}}=1511628$ хвороб системи кровообігу [I00-I99], де рівень поширеності серед мешканців цієї області становив $P_{\text{хар}}=56287,4\%$ при індексі співставлення $1:1,8$ та показником частоти $P_{\text{хар}}=29,5\%$, що й засвідчує про третє місце в досліджуваному рейтингу.

Інші рангові ступені адміністративних територій України в контексті встановленого загального числа хвороб системи кровообігу

[I00-I99] наведено у табл. 3.

Досліджували також й регіональні особливості захворюваності населення України хворобами системи кровообігу [I00-I99], результати чого подано у табл. 3. При цьому $P_{\text{центр}}=27,4\%$ ($\Sigma_{\text{центр}}=6139637$) ХСК зареєстровано у Центральному регіоні України, тоді як у Північному регіоні кількість аналізованих хвороб [I00-I99] становила $\Sigma n_{\text{півнр}}=4888873$ випадків ($P_{\text{півнр}}=21,8\%$), проти $P_{\text{захр}}=21,1\%$ ($\Sigma n_{\text{захр}}=4733133$) облікованого загального числа хвороб системи кровообігу [I00-I99], чим і підтверджується третя рейтингова позиція кількості ХСК серед населення Західного краю України.

Четверте оціночне місце обіймають хвороби системи кровообігу [I00-I99] серед населення Південного регіону, де їх було зареєстровано $\Sigma n_{\text{півд}}=3644351$ випадків, що становило $P_{\text{півд}}=16,2\%$ від загальної кількості ХСК в Україні, тоді як у Східному регіоні країни число облікованих цього класу хвороб [I00-I99] становить $P_{\text{схр}}=13,5\%$ ($\Sigma n_{\text{схр}}=3041516$) і посідає п'яте рейтингове місце, що, підтверджують дані табл. 3.

Результати аналізу структури окремих хвороб системи кровообігу [I00-I99], достеменно засвідчують, що на першому рейтинговому місці як серед загальної, так і первинної захворюваності цього класу [I00-I99] серед населення України у 2017 році (табл. 4) упевнено перебуває гіпертонічна хвороба (всі форми) [I10-I15, I20; X.7-I25.X.7, I60; X.7-I69.X.7] (ГХ) із показниками частки, відповідно, $P_{\text{за}}=46,3\%$ ($n=10388376$) та $P_{\text{перв}}=38,3\%$ ($n=682740$), при рівнях поширення адекватно $P_{\text{заг}}=24492,3$ випадків загальної захворюваності ГХ на 100 тисяч населення та $P_{\text{перв}}=1609,7\%$. Доведено, що показник співвідношення загального числа ГХ до числа населення становить $1:4,1$, тоді як у вперше діагностованих пацієнтів гіпертонічну хворобу дана співзалежність складає $1:62,1$, а індекс накопичення ГХ в цілому складає $15,2$.

Друге оціночне місце як серед загальної, так і первинної захворюваності ХСК обіймає ішемічна хвороба серця [I20-I25], ос-

Таблиця 3

Регіональні особливості загальної захворюваності хворобами системи кровообігу [I00-I99] серед населення України в 2017 році

Назва регіону	Назви областей та міст центрального підпорядкування	Загальна кількість зареєстрованих ХСК (абс. дані)	У т. ч. показники		
			Поширеності ХСК (випадки на 100 тис. населення)	Питоми ваги (%) ХСК серед усіх зареєстрованих хвороб [A00-T98]	Співвідношення
	Україна	$\Sigma n=22447510$	52923,6	30,9	1:1,9
Західний	Львівська	1 096 288	43 578,6	25,8	2,3
	Івано-Франківська	722 937	52 493,7	27,4	1,9
	Тернопільська	653 080	61 848,2	32,8	1,6
	Волинська	532 913	51 329,2	29,4	1,9
	Рівненська	569 037	48 983,0	25,9	2,0
	Чернівецька	521 935	57 668,9	32,1	1,7
	Закарпатська	636 943	50 714,3	32,9	2,0
	$\Sigma n=$	4 733 133 (P=21,1%)			
	M±m	676 162±117,5	52 373,7±32,7	29,5±0,8	1,9±0,2
Східний	Харківська	1 511 628	56 287,4	29,5	1,8
	Донецька	1 113 918	57 241,4	34,7	1,7
	Луганська	415 970	59 062,3	42,0	1,7
	$\Sigma n=$	3 041 516 (P=13,5%)			
	M±m	1 013 839±335,6	57 530,4±80,0	35,4±2,0	1,7±0,4
Південний	Запорізька	918 979	52 854,4	35,5	1,9
	Херсонська	611 725	58 026,5	33,4	1,7
	Одеська	1 365 555	57 486,0	31,4	1,7
	Миколаївська	748 092	65 084,8	34,4	1,5
	АР Крим	0,0	0,0	0,0	0,0
	м. Севастополь	0,0	0,0	0,0	0,0
	$\Sigma n=$	3 644 351 (P=16,2%)			
	M±m	911 088±238,6	58 362,9±60,4	33,7±1,5	1,7±0,3
Північний	Житомирська	752 270	60 605,8	33,6	1,7
	Київська	1 124 845	65 069,1	30,5	1,5
	Чернігівська	634 764	61 936,1	29,2	1,6
	Сумська	633 116	57 434,0	33,6	1,7
	м. Київ	1 743 878	60 457,8	26,1	1,7
	$\Sigma n=$	4 888 873 (P=21,8%)			
	M±m	977 775±197,8	61 100,6±49,4	30,6±1,1	1,6±0,3
Центральний	Вінницька	909 210	57 426,0	29,2	1,7
	Дніпропетровська	2 223 921	68 913,9	30,6	1,5
	Кіровоградська	583 247	60 796,6	33,8	1,6
	Полтавська	939 894	66 236,8	36,4	1,5
	Черкаська	671 525	54 703,2	30,6	1,8
	Хмельницька	811 840	63 320,9	33,5	1,6
	$\Sigma n=$	6 139 637 (P=27,4%)			
	M±m	1 023 273±168,6	61 899,6±41,5	32,4±0,9	1,6±0,2

кільки доля цієї патології [I20-I25] становить $P_{\text{заг}}=34,5\%$ ($n=7751199$) та $P_{\text{перв}}=26,1\%$ ($n=463253$), при індексі акумуляції цієї хвороби 16,7.

Третій ступеневий рівень у 2017 році посідають цереброваскулярні хвороби [I60-I69] як у стані загального ($P_{\text{заг}}=11,2\%$, при $n=2521601$) так і серед первинного ($P_{\text{перв}}=16,3\%$, $n=290557$) числа ХСК у населення країни.

Подальші рангові твердження серед кількості ХСК, згідно величини показника

структури у загальній захворюваності цієї патології [I00-I99] цілеспрямовано поділяють: ревматизм (всі форми) [I00-I02; I05-I09] із показником частки $P_{\text{заг}}=0,6\%$ ($n=129140$) - четверте місце; інсульти (усі форми) [I60-I64], доля яких становить $P_{\text{заг}}=0,4\%$, при $n=96978$ - п'ята позиція, тоді як гострий та повторний інфаркт міокарда [I21-I22] із показником структури $P_{\text{заг}}=0,2\%$ та кількістю $n=40786$ хвороб мають шостий ступінь оцінки.

У загальному числі первинної захво-

Таблиця 4

Біостатистичні дані про структуру класу хвороб системи кровообігу [I00-I99]
серед населення України в 2017 році

Назва класу, групи, рубрики за МКХ-10	Клас хвороб системи кровообігу (I00-I99)										Індекс накопичення ХСК
	Загальна захворюваність («+» та «-»)					Первинна захворюваність («+»)					
	Число зареєстрованих ХСК (абс. дані)	Показники			Рейтингове місце ХСК	Число зареєстрованих ХСК (абс. дані)	Показники			Рейтингове місце ХСК	
		питомої вати (%) ХСК	поширеності ХСК (на 100 000 населення)	співвідношення ХСК до числа населення			питомої вати (%) ХСК	поширеності ХСК (на 100 000 населення)	співвідношення ХСК до числа населення		
Хвороби системи кровообігу [I00-I99], в т.ч.	Σп=22447510	100,0%	52923,6	1:1,9	-	Σп=1780595	100,0%	4198,0	1:23,8	-	12,6
- ревматизм (усі форми) [I00-102; I05-I09]	129140	0,6%	304,5	1:328,4	IV	1817	0,1%	4,3	1:23343,4	VI	71,1
- гіпертонічна хвороба (всі форми) [I10-I15; I20.X.7-I25.X.7; I60.X.7-I69.X.7]	10388376	46,3%	24492,3	1:4,1	I	682740	38,3%	1609,7	1:62,1	I	15,2
- ішемічна хвороба серця [I20-I25]	7751199	34,5%	22274	1:5,5	II	463253	26,1%	1092,2	1:91,6	II	16,7
- гострий та повторний інфаркт міокарда [I21-I22]	40786	0,2%	117,2	1:1039,9	VI	40786	2,3%	96,2	1:1039,9	V	1,0
- цереброваскулярні хвороби [I60-I69]	2521601	11,2%	7246,1	1:16,8	III	290557	16,3%	685,0	1:146,0	III	8,7
- інсульти (усі форми) [I60-I64]	96978	0,4%	278,7	1:437,4	V	96978	5,4%	228,6	1:437,4	IV	1,0
- інші хвороби системи кровообігу	1519430	6,8%	3582,3	1:27,9	-	204464	11,5%	482,1	1:207,4	-	7,4

рюваності ХСК (табл. 4) рейтингові місця аналізованих хвороб за змістом цілком і повністю відповідають оціночному ранговому рівню стану загальної захворюваності цього класу хвороб [I00-I99], незважаючи на отримані інші числові значення.

Висновки

1. З'ясовано, що у числі усіх зареєстрованих хвороб [A00-T98] серед населення України у 1993 році ($n_{\text{перв}}=33832925$ та $n_{\text{заг}}=46869976$) та 2017 році ($n_{\text{перв}}=26614512$ та $n_{\text{заг}}=72689184$) перше рейтингове місце стійко обіймали хвороби системи кровообігу [I00-I99] із показниками первинної $P_{\text{перв}} 1993=4,2\%$ ($n_{\text{перв}} 1993=1412298$) і $P_{\text{перв}} 2017=6,7\%$ ($n_{\text{перв}} 2017=1780595$) та загальної ($P_{\text{заг}} 1993=24,5\%$ ($n_{\text{заг}} 1993=11465416$) і $P_{\text{заг}} 2017=30,9\%$

($n_{\text{заг}} 2017=22447510$) захворюваності.

2. Встановлено, що у період від 1993 до 2017 роки первинна захворюваність ХСК серед населення України, зросла, згідно, показника $A_{\text{перв}} \text{ на } n_{\text{перв}} = +368297$ хвороб або на +26,1%, тоді як загальне число хвороб системи кровообігу [I00-I99] збільшилося за даними $A_{\text{пр}} \text{ на } n_{\text{заг}} = +10982094$ випадків чи на +95,8%

3. Визначено, що в 2017 році структурною своєрідністю у загальній захворюваності ХСК є те, що у осіб жіночої статі патологія цього класу [I00-I99] реєструвалася у $P_{\text{заж}}=61,1\%$ ($n_{\text{заж}}=13716937$); поміж мешканців міст - у $P_{\text{зажм}}=67,9\%$ ($n_{\text{зажм}}=15240699$); серед населення у віці 18 років та більше - у $P_{\text{заждорн}}=96,9\%$ ($n_{\text{заждорн}}=22199563$), а в осіб працездатного віку - у $P_{\text{зажпрн}}=36,0\%$ ($n_{\text{зажпрн}}=8077548$).

4. Доведено, що на адміністративних тери-

торіях країни в 2017 році загальна захворюваність ХСК найбільше реєструвалася серед мешканців Дніпропетровської області ($n_{\text{загдн}} = 2223921$ хвороб, при $P_{\text{загдн}} = 68913,9/100000$ та $P_{\text{загдн}} = 30,6\%$, тоді як серед встановлених регіонів перше рейтингове місце за загальною кількістю хвороб системи кровообігу [I00-I99] обіймає Центральна територія країни, де сумарне число патології даного класу [I00-I99] становило $\Sigma n_{\text{загцентр}} = 6139637$ випадків, при $P = 27,4\%$ від загальної кількості ХСК, зареєстрованих в Україні в 2017 році.

5. Обґрунтовано, що перше рангове місце в загальній структурі ХСК як серед загальної, так і первинної захворюваності даного класу [I00-I99] поміж населення України в 2017 році упевнено обіймає гіпертонічна хвороба [I10-I15, I20; X.7-I25.X.7,I60; X.7-I69.X.7] з показниками частки відповідно $P_{\text{заггх}} = 46,3\%$ ($n_{\text{заггх}} = 10388376$) та $P_{\text{первгх}} = 38,3\%$ ($n_{\text{первгх}} = 682740$), при рівнях поширення адекватно $P_{\text{заггх}} = 24492,3/100000$ та $P_{\text{первгх}} = 1609,7^{\circ}/_{0000}$.

6. Отримані результати виконаного дослідження дають підстави управлінням органів та закладів медичної допомоги та громадського здоров'я різних рівнів для напрацювання та активного застосування серед населення країни ефективних профілактичних технологій, спрямованих на зменшення захворюваності хворобами системи кровообігу [I00-I99] та зміцнення громадського здоров'я.

Література

1. Burbela A.L. Public expenditure on health care in Ukraine. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu* 2017; 14; 1: 37-40. Ukrainian (Бурбела А.Л. Державні витрати на охорону здоров'я в Україні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету* 2017; 14; 1: 37-40). http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/14_1_2017ua/9.pdf
2. Cardiovascular diseases (CVDs) - World Health Organization. <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/37359.pdf>. Data extracted in November 2019.
3. Kovalenko V.M. Diseases of the circulatory system, as a medico-social and socio-political problem. V.M. Kovalenko, V.M. Kornatskyi. K. 2014. 279 p. Ukrainian (Коваленко В.М. Хвороби системи кровообігу, як медико-соціальна і суспільно-політична проблема / В.М. Коваленко, В.М. Корнацький. К. 2014. 279 с.).
4. Cardiovascular diseases (CVDs) - World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-cvds>
5. Cardiovascular disease costs will exceed \$1 trillion by 2035. ScienceDaily. http://www.heart.org/adc/groups/heart-public/@wcm/@adv/documents/downloadable/ucm_491543.pdf
6. Social Impacts - Cardiovascular Disease in the United States. <https://sites.google.com/a/cornell.edu/cardiovascular-disease-in-the-united-states/social-impacts>
7. Demographic and social statistics: population of Ukraine (1990-2018). Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Ukrainian (Демографічна та соціальна статистика: населення України (1990-2018). Державна служба статистики України). <http://www.ukrstat.gov.ua/>
8. Indicators of public health and the use of health care resources in Ukraine for 1993-2017. DZ "Tsentr medychnoi statystyky MOZ Ukrainy". - K. - 1993-2018. Ukrainian (Показники здоров'я населення та використання ресурсів охорони здоров'я в Україні за 1993-2018 роки. ДЗ "Центр медичної статистики МОЗ України". К. 1993-2018). <http://medstat.gov.ua/ukr/statdov.html>
9. Ruden' V.V., Diachyshyn V.I., Protsiuk R.H. About the total number of diseases and the rating indicators of their structure and prevalence among the population Ukraine. *Lvivskyi medychnyi chasopys. Acta Medica Leopoliensia* 2019; XXV; 1: 61-67. Ukrainian (Рудень В.В., Дячишин В.І., Процюк Р.Г. Про загальне число хвороб і рейтингові показники їх структури та поширеності серед населення України. *Львівський медичний часопис. Acta Medica Leopoliensia* 2019; XXV; 1: 61-67).
10. Ruden' V.V., Barna V.A., Kudria A. V. Trends in the development of noncommunicable diseases among the population of independent Ukraine and their age characteristics. *Lvivskyi medychnyi chasopys. Acta Medica Leopoliensia* 2019; XXV; 2-3: 82-90. Ukrainian (Рудень В.В., Барна В.А., Кудря А. В. Про тенденції у розвитку неінфекційних хвороб серед населення незалежної України та їх вікова характеристика. *Львівський медичний часопис. Acta Medica Leopoliensia* 2019; XXV; 2-3: 82-90).