

Оригінальні дослідження

УДК 616.12:614.87:314.489:314.75(477)

АПОФЕГМА ПРО СМЕРТНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ З ПРИЧИНИ ХВОРОБ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ У КОНТЕКСТІ МІСЦЯ ПРОЖИВАННЯ ПОМЕРЛИХ – ЯК АПОРІЯ В СУСПІЛЬНОМУ ЖИТТІ УКРАЇНИ

В.В. Рудень

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

Ключові слова: населення, хвороби класу система кровообігу, смертність, структура, ішемічна хвороба серця, ураження судин головного мозку, інфаркт міо-карда, гіпертонічна хвороба, інші хвороби системи кровообігу, профілактика.

Буковинський медичний вісник. 2021. Т25, № 4 (100). С. 86-94.

DOI: 10.24061/2413-0737.XXV.4.100.2021.15

E-mail: vruden@ukr.net

Резюме. Мета роботи – встановлення та обґрунтування біостатистичних тенденцій у стані смертності населення України з причини хвороб системи кровообігу (I00-I99) у контексті місця проживання померлих за період 2009-2019 роки.

Матеріал і методи. Виконано епідеміологічне, одномоментне, суцільне, проспективне наукове дослідження з використання статистичних даних Державної служби статистики та Центру медичної статистики МОЗ України за період 2009-2019 роки, де зведення їх та опрацювання здійснювалося автором в електронних таблицях пакета Microsoft Office Excel (2019). Використано ретроспективний, біостатистичний, математичний, абстрактний та графічний методи дослідження, а також методи вкопіювання, дедуктивного освідомлення, структурно-логічного аналізу з урахуванням принципів системності.

Результати. Отримані наслідки засвідчують, що смертність з причини хвороби системи кровообігу (I00-I99), протягом досліджуваного часового проміжку (2009-2019), є домінуючою в загальній структурі смертності населення України, де перше рейтингове місце зі смертності стійко посідає ішемічна хвороба серця (I20, I24-I25) особливо серед мешканців сільських територій країни, тоді як наступні рангові місця: друге, третє, четверте, послідовно та неподатливо поділяють ураження судин головного мозку (I60-I69), інфаркт міокарда (I21-I24) та гіпертонічна хвороба (I10-I15), що є домінуючими у жителів міських територій.

Висновки. Враховуючи надмірний та прямий тягар смертності з причини хвороби системи кровообігу на кількісний склад населення країни та його негативний вплив на якість життя людей, а також стан громадського здоров'я, соціально-економічного благополуччя та ресурсне забезпечення суспільства, від держави Україна вимагається рішучих та дієвих першочергових адекватних управлінських рішень профілактичного змісту щодо мінімізації серцево-судинної патології (I00-I99) у контексті змісту «Європейських рекомендацій з профілактики серцево-судинних захворювань у клінічній практиці (2016)».

АПОФЕГМА О СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПО ПРИЧИНЕ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ МЕСТА ЖИТЕЛЬСТВА УМЕРШЕГО – КАК АПОРИЮ В ОБЩЕСТВЕННОЙ ЖИЗНИ УКРАИНЫ

В.В. Рудень

Ключевые слова: население, болезни класса система кровообращения, смертность, структура, ишемическая болезнь сердца, поражение сосудов головного мозга, инфаркт миокарда, гипертоническая болезнь, другие болезни системы кровообращения, профилактика.

Буковинский медицинский вестник. 2021. Т25, № 4 (100). С. 86-94.

Резюме. Цель работы – нахождение и обоснование биостатистических тенденций в состоянии смертности населения Украины по причине болезней системы кровообращения (I00-I99) (БСК) в контексте места жительства умерших за период 2009-2019 годы.

Материал и методы. Выполнено эпидемиологическое, одномоментное, сплошное, проспективное научное исследование с использованием статистических данных Государственной службы статистики и Центра медицинской статистики МЗ Украины за период 2009-2019 годы, где их обработка осуществлялась автором в электронных таблицах пакета Microsoft Office Excel (2019). Используются ретроспективный, биостатистический, математический, абстрактный и графический методы исследования, а также методы выкопировки, дедуктивного осведомления, структурно-логического анализа с учетом принципов системности.

Результаты. Полученные последствия удостоверяющих, что смертность по причине болезней системы кровообращения (I00-I99), в течение исследуемого

временного промежутка (2009-2019), является доминирующей в общей структуре смертности населения Украины, где первое рейтинговое место по смертности устойчиво занимает ишемическая болезнь сердца (I20, I24-I25), особенно среди жителей сельских территорий страны, тогда как последующие ранговые места: второе, третье и четвертое, последовательно и неуступчиво делят поражения сосудов головного мозга (I60-I69), инфаркт миокарда (I21-I24) и гипертоническая болезнь (I10-I15), что есть доминирующим у жителей городов.

Выводы. Учитывая чрезмерное и прямое влияние бремя смертности по причине болезней системы кровообращения на количественное число населения страны и его негативное влияние на качество жизни людей, а также состояние общественного здоровья, социально-экономическое благополучие и ресурсное обеспечение общества, от государства Украина требуется решительных и действенных адекватных управленческих решений профилактического содержания по минимизации сердечно-сосудистой патологии (I00-I99) в контексте содержания «Европейских рекомендаций по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике (2016)».

APORHEGMA ON POPULATION MORTALITY DUE TO DISEASES OF THE CIRCULATORY SYSTEM IN THE CONTEXT OF THE RESIDENCE OF THE DECEASED AS APORIA IN THE PUBLIC LIFE OF UKRAINE

V.V. Ruden`

Key words: population, diseases of the circulatory system, mortality, structure, coronary heart disease, cerebrovascular disease, myocardial infarction, hypertension, prevention.

Bukovinian Medical Herald. 2021. V.25, № 4 (100). P. 86-94.

Resume. Objective. The establishment and substantiation of biostatistical trends in the state of mortality of the population of Ukraine due to diseases of the circulatory system (I00-I99) in the context of the place of residence of the deceased for the period 2009-2019.

Material and methods. An epidemiological, one-time, continuous, prospective scientific study was carried out using statistical data of the State Statistics Service of Ukraine and the Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine for the period 2009-2019, where the author performed the compilation and processing in spreadsheets of Microsoft Office Excel (2019). Retrospective, biostatistical, mathematical, abstract and graphic research methods are used, as well as methods of copying, deductive awareness, structural and logical analysis taking into account the principles of systematicity.

Results and discussion. The obtained results indicate that mortality due to DCS (I00-I99), during the studied period (2009-2019), is dominant in the overall mortality structure of the population of Ukraine, where ischemic heart disease (I20, I24-I25) ranks first in terms of mortality, especially among the inhabitants of rural areas of the country, while the following rankings: second, third, fourth, consistently and intransigently share cerebrovascular disease (I60-I69), myocardial infarction (I21-I24) and hypertension (I10-I15), which are dominant in the inhabitants of urban areas.

Conclusions. Given the excessive and direct burden of DCS mortality on the quantitative expression of the country's population and its negative impact on people's quality of life, as well as the state of public health, socio-economic well-being and resource provision of society, the state of Ukraine is required to make decisive and effective priority adequate management decisions of preventive content, to minimize cardiovascular pathology (I00-I99) in the context of "European guidelines for the prevention of cardiovascular disease in clinical practice" (2016).

Вступ. Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) у 2019 році констатовано той реальний факт, коли на глобальному рівні серед населення країн і континентів світу, протягом останніх 20 років, провідною причиною смертності залишаються хвороби системи кровообігу (I00-I99) (ХСК) [1].

Архіактуальним у цьому є те, що серцево-судинні хвороби (I00-I99) у світі ніколи не вкорочували так

багато людських життів, як на сьогодні: кількість виявлених випадків хвороб системи кровообігу (I00-I99) за досліджуваний часовий період (1990-2019 роки) у світі майже подвоїлася (з n=271 мільйона в 1990 році до n=523 мільйонів у 2019 році), тоді як число смертей з причини ХСК, протягом аналізованого відрізка часу, неухильно збільшилося на P=53,7% (з n=12,1 мільйона в 1990 році до n=18,6 мільйона померлих у 2019 році) [2].

Оригінальні дослідження

У цьому контексті важливо є посилатися і на біостатистичні дані Centers for Disease Control and Prevention (США), де встановлено, що середня тривалість життя населення була б на 10 років більшою серед населення країн світу, за умови відсутності такої високої поширеності серцево-судинних хвороб, що охоплюють усі держави та континенти [3].

Не винятком у цьому є і Україна, де серцево-судинна патологія (I00-I99) [4] спричиняється до тривалої втрати працездатності та інвалідності серед дорослого контингенту населення [5,6]; призводить до значних потенційних та непрямих фінансових збитків як у бюджетах сімей / родин, держави чи суспільних коштах [7,8]; скорочує середню тривалість людського життя [9,10], одночасно створюючи для суспільства значний економічний та соціальний тягар, не кажучи вже про фізичну, психологічну та моральну шкоду, завдану ХСК здоров'ю пацієнта, його найближчому оточенню та громадському здоров'ю.

Проте найбільш пагубним наслідком даної глобальної ноші в житті людності України, яким є хвороби IX класу системи кровообігу (I00-I99), є передчасна смертність населення, що напряду впливає на якість індивідуального та суспільного життя населення.

І, власне, аналіз динаміки та структури смертності населення України з причини ХСК у контексті місця проживання померлих робить дане наукове дослідження своєчасним, вкрай актуальним та таким, що, у власному змісті, відповідає вимогам сьогодення.

Мета дослідження – встановлення та обґрунтування біостатистичних тенденцій у стані смертності населення України з причини хвороб системи кровообігу (I00-I99) у контексті місця проживання даної категорії померлих за період 2009-2019 роки.

Матеріал і методи. Виконано епідеміологічне, одномоментне, суцільне, перспективне наукове дослідження з використанням біостатистичних даних Державної служби статистики України [12] та Центру медичної статистики МОЗ України [13] за період 2009-2019 роки, зі зведенням їх та опрацюванням в електронних таблицях пакета Microsoft Office Excel (2019). Використано ретроспективний, біостатистичний, математичний, абстрактний та графічний методи дослідження, а також методи вкопювання, дедуктивного усвідомлення, структурно-логічного аналізу з урахуванням принципів системності.

Результати дослідження та їх обговорення. Перш ніж інтерпретувати отримані результати щодо смертності з причини ХСК за період останніх двадцяти років серед жителів України, доречним є проаналізувати середовища цього процесу – чисельність кількості населення в державі Україна за часовий період - 2009-2019 роки, що дозволить більш достеменно, конститутивно та вагомо усвідомити встановлені біостатистичні тенденції у стані смертності з причини хвороб системи кровообігу (I00-I99) згідно з окресленою вище метою

дослідження.

Встановлено, що протягом аналізованого періоду (2009-2019) чисельність мешканців в Україні - як суб'єкт даної наукової роботи, згідно з показником абсолютного убутку (A_{y6}) зменшилася на $n=-3979795$ осіб, а за даними коефіцієнта темпу убутку (T_{y6}) – скоротилася на $P=-8,66\%$, і становила в аналізованому 2019 році $n=41983564$ жителів, тоді як у базовому 2009 році ця біостатистична величина являла собою 45963356 мешканців (рис.1).

Встановлено, що в загальній структурі постійної чисельності населення, за досліджуваний період (рис.1), частка мешканців сільських територій, згідно з показником A_{y6} зменшилася на $n=-1666100$ осіб або, відповідно до даних T_{y6} , - знизилася на $P=-11,39\%$, тоді як у базовому 2009 році становила $P=32\%$ ($n=14631772$), проти $P=31\%$ ($n=12965672$) у 2019 році.

Доведено, за науково відслідковане десятиліття, скорочення чисельності мешканців міст країни (рис.1), де чисельність містян зменшилася на $P=-7,38\%$ або $n=-2313695$ жителів. У зв'язку з цим, показник частки міських жителів у 2009 році являв собою $P=68\%$ ($n=31331587$), тоді як у 2019 році мав числовий вираз $P=69\%$ ($n=29017892$) від загальної кількості населення України (відповідно: $n=45963359$ та $n=41983564$).

З'ясованим є і те, що чисельність селян ($n=14631772$), не зважаючи, що на сучасному етапі ринкового розвитку України агропромисловий сектор є однією з найважливіших ланок економічної системи [14], чому, власне, і наша держава в світовому аспекті іменується аграрною державою, порівняно з кількістю мешканців міст ($n=31331587$) у 2009 році, за даними показника A_{y6} та T_{y6} , знизилася відповідно на $n=-16699815$ осіб або на $P=-47\%$. Аналогічна тенденція відслідковується серед населення України і в 2019 році, де кількість сільських жителів ($n=12965672$) була на $n=-16052220$ або $P=45\%$ осіб меншою у зіставленні з чисельністю мешканців міст ($n=29017892$).

Причинами виявленої тенденції у спаді загальної кількості постійного населення за аналізоване десятиліття є: по-перше, наявне природне явище в українському суспільстві - демографічна криза [15]; по-друге: захоплення та тимчасова окупація у лютому-березні 2014 року Криму Росією [16], а по-третє - локальна російська збройна агресія проти України з квітня 2014 року на сході держави, що охоплює частини Донецької і Луганської областей [17].

Результати аналізу отриманих біостатистичних даних достеменно демонструють, що загальний абсолютний склад померлого населення України у відслідкованому 2019 році (рис.2) являв $n=581114$ осіб, і це, згідно з величиною A_{y6} на $n=-125625$ епізодів та за показником T_{y6} - на $-17,78\%$ випадків смертей, було менше, ніж у базовому 2009 році, де загальне число смертей у країні становило $n=706739$, при показнику смертності $P=1537,6$ померлих на 100 тис. населення, тоді як у 2019 році показник поширеності смертності серед людності держави являв $P=1472,7\text{‰}$.

З'ясовано, що в загальній кількості померлих серед населення ($n=581114$) у 2019 році число смертей з причини ХСК становило $n=389348$ випадків (рис.2). При цьому, у фронтальній структурі смертності з причини аналізованої патології (I00-I99) досліджуване природне явище – смерть, у 2019 році являло $P=67,00\%$ померлих, хоча в базовому 2009 році цей показник становив $P=65,2\%$ ($n=460609$) смертей, що відповідно до показника T_{y6} $P=+15,47\%$ або за даними A_{y6} було на $n=+71261$ більше померлих з причини хвороб системи кровообігу ніж у 2019 році.

Відповідно і показник поширеності смертності серед населення України з причини ХСК у 2019 році становив $P=993,4\text{‰}$, тоді як у 2009 році даний інтеграл становив $P=1002,1$ випадка на 100 тис. мешканців.

Доречним у цьому посилатися і на отримані біостатистичні дані (табл.1), коли серцево-судинна патологія (I00-I99) серед постійного населення України, згідно з отриманими даними коефіцієнта співвідношення (P_{cn}), в аналізованому 2019 році фіксувалися як $P_{cn}=1$ випадок ХСК на 108 жителів країни, тоді як у 2009 році цей показник мав числовий вираз $P_{cn}=1:100$.

Загальну структуру та рейтингову оцінку всього померлого населення в Україні за аналізований часовий період, згідно з причинами смертності основних клінічних нозологій IX класу хвороб системи кровообігу (I00-I99), [18] висвітлено в попередній науковій роботі [19].

Отримані результати аналізу померлого населення України з причини ХСК у контексті місця проживання покійних вмотивовано підтверджують,

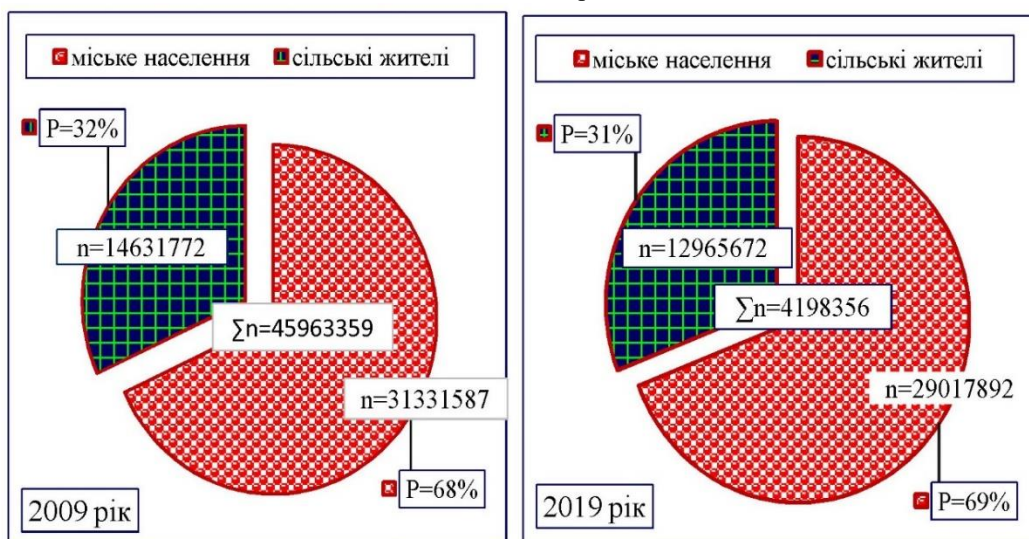


Рис. 1. Біостатистичні дані (абс. дані та %) щодо постійної чисельності населення України в цілому та за місцем його проживання у 2009 та 2019 роках

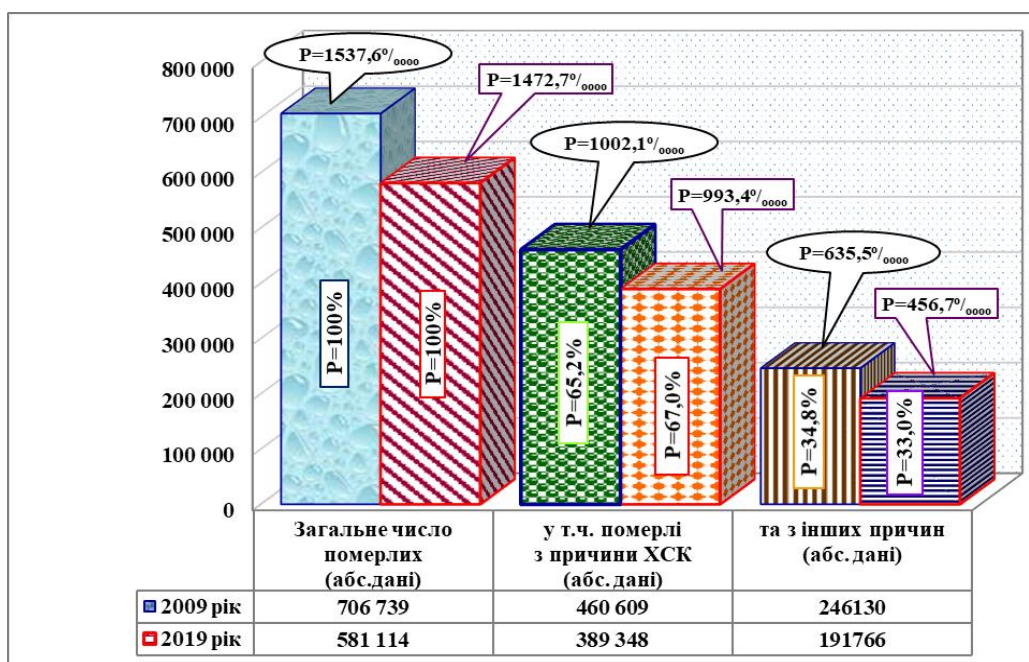


Рис. 2. Статистичні дані про загальне число померлого населення в Україні, у т. ч. і з причини хвороб системи кровообігу у 2009 та 2019 роках

Оригінальні дослідження

що у 2019 році показник частки померлих містян згідно з ХСК (рис. 3) відповідно становив $P=60,5\%$ ($n=235466$), проти $P=39,5\%$ ($n=153882$) смертності серед жителів сіл, тоді як у 2009 році аналогічні показники відповідно мали числовий вираз $P=59,6\%$ ($n=274392$) та $P=40,4\%$ ($n=186217$).

З'ясовано, що смертність, спричинена хворобами ІХ класу (I00-I99) серед міських жителів держави за оцінюваний відрізок часу, зменшилася, у зіставленні з даними базового 2009 року, на $n=38926$ випадків або на $P=14,2\%$ і у 2019 році число померлих (I00-I99) поміж містян становило $n=235466$ осіб, при показнику поширеності $P=882,5$ випадка на 100 тис. населення міст, при коефіцієнті співвідношення $P_{сп}=1:123$.

Встановлена вище тенденція до зменшення числа померлих з причини серцево-судинної патології, за аналізований часовий період, є характерною і для смертності з досліджуваних хвороб (I00-I99) поміж сільських жителів (рис.3), де чисельність померлих у 2019 році з причини ХСК скоротилося, порівняно з відомостями 2009 року, на $P=17,4\%$ або $n=32335$ випадків. У зв'язку з цим, і рівень розповсюдження даного природного явища серед селян також був менший, ніж у базовому 2009 році ($P=1272,7/100$ тис.), і становив $P=1205,6\%$, що є характерним і для показника співвідношення $P_{сп}=1:84$, проти $P_{сп}=1:77$ в опорному році.

Отримані результати щодо структури смертності населення згідно з основними клінічними неепідемічними нозологіями ІХ класу хвороб системи кровообігу (I00-I99) ($\sum n=460609$ – 2009 рік; $\sum n=389348$ – 2019 рік), відповідно до місця проживання померлих, достеменно засвідчують тенденцію (табл.1), коли серед міських та сільських жителів, протягом досліджуваних параметрів часу, найбільше (перше рейтингове місце) помирало людей з причини ішемічної хвороби серця (ІХС) (I20, I24-I25) ($\sum n=310982$ – 2009 рік та $\sum n=268341$ – 2019 рік). При цьому, встановлено, що у 2019 році, показник частки смертей, зумовлених ІХС, серед усіх померлих мешканців міст з причини ХСК являв собою біостатистичну величину $P=67,4\%$ ($n=158723$), при рівні поширення даної смертності $P=602,8/100$

тис. містян та індексом співвідношення $P_{сп}$ – один померлий від ІХС на 183 міських жителів (у 2009 році - $P=64,4\%$ ($n=176694$), де $P=563,9\%$ та $P_{сп}=1:176$), тоді як аналізована ознака поміж жителів сільських територій країни становила відповідно: $P=71,2\%$ ($n=109618$), при $P=864,7\%$ та $P_{сп}=1:118$ сільських жителів (2009 рік - $P=72,1\%$ ($n=134288$), де $P=917,8/100$ тис. та $P_{сп}=1:107$).

Доречним у цьому констатувати і той науковий факт, коли показник частки смертності від ІХС у сільських мешканців серед усіх померлих з даної причини (I00-I99) в Україні у 2019 році ($n=268341$) становив $P=40,9\%$ ($n=109618$), тоді як у міських жителів досліджуваній показник був більшим, згідно з показником $T_{пр}$ на $+30,9\%$ ($n=49105$), і становив $P=59,1\%$ ($n=158723$).

Другу рангову позицію у 2019 році в загальному числі померлих від ХСК ($\sum n=389348$) згідно з їх місцем проживання серед жителів міст ($\sum n=235466$) стійко посідає смертність із причини ураження судин головного мозку (I60-I69) ($P=21,9\%$ ($n=51774$); $P=178,3\%$ та $P_{сп}=1:560$), що є характерним і для померлих сільських мешканців ($P=15,9\%$ ($n=24458$); $P=181,8/100$ тис.; $P_{сп}=1:530$), при показнику частки померлих від даної патології ($\sum n=76232$) - $P=67,9\%$ ($n=51774$) серед містян та $P=32,1\%$ поміж селян.

Нозологічна форма - інфаркт міокарда (ІМ) (I21-I24) - як причина смертності населення ($n=10086$ –2009 рік; $n=10065$ –2019 рік) серед померлих із причини хвороб системи кровообігу (2009 рік - $\sum n=460609$; 2019 рік - $\sum n=389348$) у загальній кількості померлих від ХСК ($\sum n=274392$ –2009 рік; $\sum n=235466$ –2019 рік) міських жителів посідає третє рейтингове місце, де показник частки померлих містян від ІМ у досліджуваному 2019 році становив $P=3,4\%$ ($n=7994$), при рівні поширеності даного природного явища $P=30,1/100$ тис. та $P_{сп}=1:3630$.

Показник структури смертності сільського населення від даної причини (I21-I24) у загальному числі померлих селян з причини ХСК ($\sum n=153882$) також отримав аналогічну – третю оціночну позицію, з числовим виразом $P=1,4\%$ або $n=2071$ смертей, де рівень поширення становив $P=16,1\%$, при показнику зіставлення $P_{сп}=1:6261$.

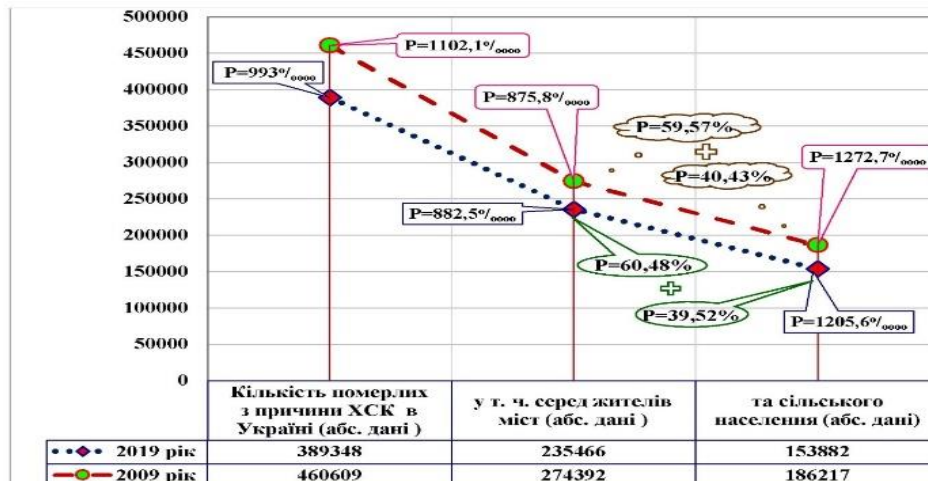


Рис. 3. Епідеміологічні відомості (абс. дані, % та $\%$ оооо) про смертність населення України з причини хвороб системи кровообігу у контексті місця його проживання у 2009 та 2019 роках

Таблиця 1
 Біостатистичні відомості (абс. дані, %, ‰) про смертність населення України
 з причини хвороби системи кровообігу у контексті основних рейтингових нозологій
 та місяця проживання померлих у 2009 та 2019 роках

№ з/п	Назва нозологічної форми класу ХСК, що спричинили смерть	Роки	Усього померло населення						У тому числі, померлих і числа міських та сільських мешканців					
			абс. дані	Р ‰/1000	Р ‰	Р _{спін}	абс. дані	Р ‰/1000	Р ‰	Р _{спін}	абс. дані	Р ‰/1000	Р ‰	Р _{спін}
1.	Померло з причини ХСК (I00-I99), зокрема від:	2009	∑п=460609	1002,1	100,0	1 : 100	274392	875,8	100,0/59,6	1 : 114	186217	1272,7	100,0/40,4	1 : 77
		2019	∑п=389348	993,4	100,0	1 : 108	235466	882,2	100,0/60,5	1 : 123	153882	1205,6	100,0/39,5	1 : 84
2.1	Ішемічної хвороби серця (I20, I24-I25)	2009	310982	676,6	67,52/100,0	1 : 148	176694	563,9	64,4/56,8	1 : 176	134288	917,8	72,1/43,2	1 : 107
		2019	268341	692,9	68,92/100,0	1 : 156	158723	602,8	67,41/59,1	1 : 183	109618	864,7	71,24/40,9	1 : 118
2.2	Ураження судин головного мозку (I60-I69)	2009	100482	218,6	21,82/100,0	1 : 457	70388	224,7	25,67/0,1	1 : 443	30094	205,7	16,2/29,9	1 : 479
		2019	76232	179,5	19,58/100,0	1 : 551	51774	178,3	21,9/67,9	1 : 560	24458	181,8	15,8/32,1	1 : 530
2.3	Інфаркту міокарда (I21- I24)	2009	10086	21,9	2,19/100,0	1 : 4557	8246	26,3	3,0/81,7	1 : 3782	1840	12,6	1,0/18,3	1 : 7833
		2019	10065	25,3	2,59/100,0	1 : 4171	7994	30,1	3,4/79,4	1 : 3630	2071	16,1	1,4/20,6	1 : 6261
2.4	Гіпертонічної хвороби (I10-I15)	2009	597	1,3	0,13/100,0	1 : 76991	409	1,15	0,1/68,5	1 : 76249	188	1,3	0,1/31,5	1 : 76661
		2019	323	0,8	0,08/100,0	1 : 129980	222	0,09	0,09/68,7	1 : 130711	101	0,07	0,07/31,3	1 : 128373
2.5	Інших хвороб системи кровообігу	2009	38462	8,35	8,4/100,0	1 : 1195	18655	59,8	6,8/48,5	1 : 1672	19807	137,4	10,6/51,5	1 : 728
		2019	34387	8,83	8,8/100,0	1 : 1221	16753	57,7	7,1/48,7	1 : 1732	17634	136,0	11,5/51,3	1 : 735

Важливим у контексті смертності населення України з причини гострого серцевого нападу є і те, що відсоток померлих у загальному числі смертей від інфаркту міокарда ($\sum p=10065$) серед населення міст у 2019 році становив $P=79,4\%$ ($p=7994$), тоді як частка покійних з причини інфаркту міокарда серед сільського населення становила $P=20,6\%$ або $p=2071$ осіб, що було за показником T_{y6} у 3,8 раза менше, ніж серед міської людності країни.

Четверту ступеневу позицію як у загальній смертності населення України з причини ХСК, так і серед померлих сільських та міських мешканців від даної патології, протягом досліджуваного часового періоду, посідає гіпертонічна хвороба (ГХ) [I10-I15], про що засвідчують біостатистичні дані (табл. 1).

Доречно акцентувати увагу на тому, що частка померлого населення з причини ГХ у загальному числі усіх смертей від хвороб системи кровообігу

Оригінальні дослідження

(I00-I99) у 2019 році ($\Sigma p=389348$) становила $P=0,08\%$ або $n=323$ випадки, що було за коефіцієнтом T_{y6} на $P=45,9\%$ ($n=274$) меншим, ніж у базовому 2009 році ($P=0,13\%$ або $n=597$).

Доведено є і те, що частка померлого міського населення з мотивів гіпертонічної хвороби становила у 2009 році $P=68,51\%$ ($n=409$), а у 2019 році – $P=68,73\%$ ($n=222$), тоді як показник частки смертей з даного виду патології (I10-I15) серед мешканців сільської місцевості становив відповідно $P=31,49\%$ ($n=188$) та $P=31,27\%$ ($n=101$), що було серед сільських жителів адекватно менше, згідно з величиною A_{y6} на $n=121$ випадок ($P=1,1$ раза) у 2019 році та у 2009 році $A_{y6} = 221$ чи $P=117,5\%$ менше, ніж серед містян.

Обґрунтованим для стану смертності населення України з причини хвороб системи кровообігу, за аналізований період часу, залишається і те, що частка померлих від інших хвороб чи нозологічних форм IX класу є в цілому стабільною, у тому числі як серед міських, так і серед сільських жителів України, про що переконливо засвідчують дані (табл. 1).

Висновок. 1). Доведено, що смертність з причини хвороб системи кровообігу (I00-I99) протягом 2009-2019 років є домінуючою в загальній структурі смертності населення України (аналогічно: $P=65,2\%$ ($n=460609$) та $P=67,0\%$ ($n=389348$)), де перше рейтингове місце зі смертності серед жителів сільських територій країни стійко посідає ішемічна хвороба серця (I20, I24-I25) з показником частки відповідно $P=72,1\%$ ($n=134288$) та $71,2\%$ ($n=109618$), проти $P=64,3\%$ ($n=176694$) та $P=67,4\%$ ($n=158723$) поміж мешканців міст.

2). Встановлено, що наступні рангові місця: друге, третє, четверте з причини смертності хвороби системи кровообігу посідають ураження судин головного мозку (I60-I69) (однотипно рокам дослідження: $P=25,6\%$ ($n=70388$) та $P=21,5\%$ ($n=51774$) серед містян, проти $P=16,6\%$ ($n=30094$) та $P=15,9\%$ ($n=24458$) поміж селян); інфаркт міокарда (I21- I24) (достеменно: $P=3,1\%$ ($n=8246$) та $P=3,45\%$ ($n=7994$) у жителів міст порівняно з мешканцями сіл – $P=1,0\%$ ($n=1840$) та $P=1,4\%$ ($n=2071$)) та гіпертонічна хвороба (I10-I15) (тотожно: $P=1,15\%$ ($n=409$) та $P=0,1\%$ ($n=222$) у міських жителів, при $P=0,1\%$ ($n=188$) та $P=0,1\%$ ($n=101$) серед сільських жителів), що є домінуючим у жителів міських територій.

2) Зважаючи на надмірний тягар смертності з причини хвороби системи кровообігу на кількісний склад населення України та його негативний вплив на якість життя людей та стан громадського здоров'я, стан соціально-економічного благополуччя та ресурсне забезпечення суспільства, від держави Україна вимагається рішучих та дієвих першочергових адекватних управлінських рішень профілактичного генезу щодо мінімізації серцево-судинної патології в контексті змісту «Європейських рекомендацій з профілактики серцево-судинних захворювань у клінічній практиці (2016)» [21].

Список літератури

1. 10 ведущих причин смерти в мире:

Информационный бюллетень ВОЗ [Интернет]. 2020 дек. 9. Доступно: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>.

2. Серцево-судинні захворювання — головна причина смерті українців. Висновки з дослідження глобального тягара хвороб у 2019 році. Центр громадського здоров'я МОЗ України від 04.01.2021 [Интернет]. Доступно: <https://phc.org.ua/news/sercevo-sudinni-zakhvoryuvannya-golovna-prichina-smerti-ukrainciv-visnovki-z-doslidzhennya>.

3. Centers for Disease Control and Prevention. The main cause of death, 1999-2018. CDC WONDER online database [Internet]. Atlanta, Georgia: Centers for Disease Control and Prevention; 2018 [accessed 2021 Jul 12]. Available from: <https://wonder.cdc.gov/ucd-icd10.html>.

4. Рудень ВВ. Дефініція місця класу хвороб системи кровообігу та їх структурна своєрідність серед населення України. Львівський медичний часопис. Acta Medica Leopoliensia [Интернет]. 2020;XXVI(1):53-61. Доступно: <http://www.aml.lviv.ua/redakce/index.php?clanek=3834&slozka=1303&xsekce=1531&lanG=uk&xuser=>

5. Рудень ВВ, Тімченко НФ, Ковальська ОР. Про стан втрати працездатності серед населення України з причини гострого інфаркту міокарда. Україна. Здоров'я нації. 2015;4:20-6.

6. Іпатов АВ, Дроздова ІВ, Ханнюкова ІЯ, Мацуга ОМ. Інвалідність унаслідок хвороб системи кровообігу (первинна, прихована, прогнозована). Український терапевтичний журнал [Интернет]. 2013;2:47-53. Доступно: http://www.vitapol.com.ua/user_files/pdfs/utj/utj37i06.pdf.

7. Рудень ВВ, Тімченко НФ. Про потенційний економічний збиток з причини хвороби гострого інфаркту міокарда серед населення України з урахуванням витрат діючої системи охорони здоров'я. Львівський медичний часопис. Acta medica Leopoliensia. 2015;21(4):48-53.

8. Рудень ВВ, Тімченко НФ. Оцінка непрямих економічних збитків, спричинених втратою здоров'я населенням України через гострий інфаркт міокарда. Східноєвропейський журнал громадського здоров'я. 2015;3-4:68-172.

9. Рудень ВВ. Про втрати років потенційного життя серед працездатного населення внаслідок дочасної смертності з причини гострого інфаркту міокарда (наукова стаття). Праці Наукового товариства ім. Т. Шевченка. Медичні науки. 2019;57(2):66-75.

10. Рудень ВВ, Тімченко НФ, Ковальська ОР. Смертність населення України з причини гострого інфаркту міокарда: науковий погляд на динаміку та регіональність. Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal) (Warszawa, Polska). 2015;2(2):114-24.

11. Лехан ВМ, Крячкова ЛВ. Система заходів поліпшення здоров'я населення України на основі аналізу глобального тягара хвороб та факторів його ризику. Медичні перспективи. 2019;24(3):113-22.

12. Показники здоров'я населення та використання ресурсів охорони здоров'я в Україні за 1993-2018 роки. ДЗ «Центр медичної статистики

МОЗ України» [Інтернет]. Київ; 1993-2018. Доступно: <http://medstat.gov.ua/ukr/statdov.html>.

13. Демографічна та соціальна статистика: населення України (1990-2018). Державна служба статистики України [Інтернет]. Доступно: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

14. Тарасенко В, редактор. Аграрна реформа в Україні (соціологічна діагностика). НАН України. Ін-т соціології. Київ: ІС НАН України; 2007. 576 с.

15. Палієнко ОА. Демографічна криза в Україні: шляхи її подолання. Молодий вчений. 2017;9.1:133-35.

16. Задорожній ОВ. Анексія Криму - міжнародний злочин: монографія. Укр. асоц. міжнар. права. Ін-т міжнар. відносин Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Каф. міжнар. права. Київ: К.І.С.; 2015. 572 с.

17. Василенко ВА. Російсько-українська війна 2014 року: причини, перебіг та політико-правові оцінки [Інтернет]. Український тиждень. 2014;42:28-42. Доступно: https://i.tyzhden.ua/content/photoalbum/2014/10_2014/17/26-42.pdf.

18. Міжнародна статистична класифікація хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я. 10-й перегляд: Клас ІХ. Хвороби системи кровообігу [Інтернет]. Київ: Вид. "Здоров'я"; 1998. Доступно: https://web.archive.org/web/20151117024441if_/http://medinfo.in.ua/#.

19. Рудень ВВ. Сентенція про смертність серед населення України з причини хвороб системи кровообігу як архіважлива проблема в громадському здоров'ї. Львівський медичний часопис. Acta Medica Leopoliensia [Інтернет]. 2021;XXVI(1):53-61. Доступно: <http://www.aml.lviv.ua/redakce/index.php?clanek=3834&slozka=1303&xsekce=1531&lanG=uk&xuser=>.

20. Рудень ВВ, Дячишин ВІ. Гіпертонічна хвороба та її причетність до хвороб класу системи кровообігу: епідеміологічна ситуація в Україні. Львівський медичний часопис. Acta Medica Leopoliensia. 2020;XXVI(2-3):68-74.

21. Европейские рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике (пересмотр 2016). Российский кардиологический журнал. 2017;6:7-85.

References

1. 10 vedushchikh prichin smerti v mire: Informatsionnyy byulleten' VOZ [Top 10 Causes of Death in the World: WHO Fact Sheet] [Internet]. 2020 Dec. 9. Available from: <https://www.who.int/ru/newsroom/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> (in Russian).

2. Sertsevo-sudynni zakhvoriuvannia — holovna prychna smerti ukrainsiv. Vysnovky z doslidzhennia hlobal'noho tiaharia khvorob u 2019 rotsi. Tsent hromads'koho zdorov'ia MOZ Ukrainy vid 04.01.2021 [Cardiovascular diseases are the main cause of death for Ukrainians. Conclusions from the study of the global burden of disease in 2019. Public Health Center of the Ministry of Health of Ukraine from 04.01.2021] [Internet]. Available from: <https://phc.org.ua/news/sercevo-sudynni->

zakhvoryuvannia-golovna-prichina-smerti-ukrainsiv-vysnovki-z-doslidzhennia (in Ukrainian).

3. Centers for Disease Control and Prevention. The main cause of death, 1999-2018. CDC WONDER online database [Internet]. Atlanta, Georgia: Centers for Disease Control and Prevention; 2018 [accessed 2021 Jul 12]. Available from: // <https://wonder.cdc.gov/ucd-icd10.html>.

4. Ruden' VV. Definititsia mistsia klasu khvorob systemy krovoobihu ta yikh strukturna svoieridnist' sered naseleennia Ukrainy [Definition of the place of the class of diseases of the circulatory system and their structural originality among the population of Ukraine]. L'viv's'kyi medychnyi chasopys. Acta Medica Leopoliensia. 2020;XXVI(1):53-61. Available from: <http://www.aml.lviv.ua/redakce/index.php?clanek=3834&slozka=1303&xsekce=1531&lanG=uk&xuser=>. (in Ukrainian).

5. Ruden' VV, Timchenko NF, Koval's'ka OR. Pro stan vtraty pratsezdatsi sered naseleennia Ukrainy z prychny hostroho infarktu miokarda [On the state of disability among the population of Ukraine due to acute myocardial infarction]. Ukraina. Zdorov'ia natsii. 2015;4:20-6. (in Ukrainian).

6. Ipatov AV, Drozdova IV, Khaniukova IIA, Matsuha OM. Invalidnist' naslidok khvorob systemy krovoobihu (pervynna, prykhovana, prohnosovana) [Disability due to diseases of the circulatory system (primary, latent, predictable)]. Ukrain's'kyi terapevtychnyi zhurnal. 2013;2:47-53. (in Ukrainian).

7. Ruden' VV, Timchenko NF. Pro potentsiinyi ekonomichnyi zbytok z pry-chyny khvoroby hostroho infarktu miokarda sered naseleennia Ukrainy z urakhuvanniam vytrat diuchoi systemy okhorony zdorov'ia [On the potential economic damage due to acute myocardial infarction among the population of Ukraine, taking into account the costs of the current health care system]. L'viv's'kyi medychnyi chasopys. Acta medica Leopoliensia. 2015;21(4):48-53. (in Ukrainian).

8. Ruden' VV, Timchenko NF. Otsinka nepriamykh ekonomichnykh zbytkiv, sprychynenykh vtratoi zdorov'ia naseleenniam Ukrainy cherez hostryi infarkt miokarda [Assessment of indirect economic losses caused by the loss of health of the population of Ukraine due to acute myocardial infarction]. Skhidnoevropeis'kyi zhurnal hromads'koho zdorov'ia. 2015;3-4:68-172. (in Ukrainian).

9. Ruden' VV. Pro vtraty rokov potentsiinoho zhyttia sered pratsezdatsnoho naseleennia vnaslidok dochasnoi smertnosti z prychny hostroho infarktu miokarda (naukova stattia) [On the loss of years of potential life among the working population due to premature mortality due to acute myocardial infarction (scientific article)]. Pratsi Naukovoho tovarystva im. T. Shevchenka. Medychni nauky. 2019;57(2):66-75. (in Ukrainian).

10. Ruden' VV, Timchenko NF, Koval's'ka OR. Smertnist' naseleennia Ukrainy z prychny hostroho infarktu miokarda: naukovyi pohliad na dynamiku ta rehional'nist' [Mortality of the population of Ukraine due to acute myocardial infarction: a scientific view of the dynamics and regionality]. Wschodnioevropejskie

Оригінальні дослідження

Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal) (Warszawa, Polska). 2015;2(2):114-24 (in Ukrainian).

11. Lekhan VM, Kriachkova LV. Systema zakhodiv polipshennia zdorov'ia naseleння Ukrainy na osnovi analizu hlobal'noho tiaharia khvorob ta faktoriv yoho ryzyku [The system of measures to improve the health of the population of Ukraine based on the analysis of the global burden of disease and its risk factors]. Medychni perspektyvy. 2019;24(3):113-122. (in Ukrainian).

12. Pokaznyky zdorov'ia naseleння ta vykorystannia resursiv okhorony zdorov'ia v Ukraini za 1993-2018 roky. DZ «Tsentр medychnoi statystyky MOZ Ukrainy» [Indicators of public health and use of health resources in Ukraine for 1993-2018. State Institution "Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine"] [Internet]. Kyiv; 1993-2018. Available from: (in Ukrainian).

13. Demografichna ta sotsial'na statystyka: naseleння Ukrainy (1990-2018). Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [Demographic and social statistics: population of Ukraine (1990-2018). State Statistics Service of Ukraine] [Internet]. Available from: <http://www.ukrstat.gov.ua> (in Ukrainian).

14. Tarasenko V, editor. Ahrarna reforma v Ukraini (sotsiolohichna diahnozyka) [Agrarian reform in Ukraine (sociological diagnostics)]. NAN Ukrainy. In-t sotsiolohii. Kyiv: IS NAN Ukrainy; 2007. 576 p. (in Ukrainian).

15. Paliienko OA. Demografichna kryza v Ukraini: shliakhy yii podolannia [Demographic crisis in Ukraine: ways to overcome it]. Molodyi vchenyi. 2017;9.1:133-35. (in Ukrainian).

16. Zadorozhnii OV. Aneksiia Krymu - mizhnarodnyi zlochyn [Annexation of Crimea - an international crime]. Ukr. asots. mizhnar. prava. In-t mizhnar. vidnosyn Kyiv. nats. un-tu im. Tarasa Shevchenka. Kaf. mizhnar. prava. Kyiv: K.I.S.; 2015. 572 p. (in Ukrainian).

17. Vasilenko VA. Rosiis'ko-ukrains'ka viina 2014 roku: prychny, perebih ta polityko-pravovi otsinky [The

Russian-Ukrainian war of 2014: causes, course and political and legal assessments] [Internet]. Ukrains'kyi tyzhden'. 2014;42:28-42. Available from: https://i.tyzhden.ua/content/photoalbum/2014/10_2014/17/26-42.pdf (in Ukrainian).

18. Mizhnarodna statystychna klasyfikatsiia khvorob ta sporidnenykh problem okhorony zdorov'ia. 10-i perehliad: Klas IX. Khvoroby systemy krovoobihu [International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. 10th revision: Class IX. Diseases of the circulatory system] [Internet]. Kyiv: Vyd. "Zdorov'ia"; 1998. Available from: <https://web.archive.org/web/20151117024441if/http://medinfo.in.ua/#/> (in Ukrainian).

19. Ruden' VV. Sententsiia pro smertnist' sered naseleння Ukrainy z prychny khvorob systemy krovoobihu yak arkhivazhlyva problema v hromads'komu zdorov'i [The maxim about mortality among the population of Ukraine due to diseases of the circulatory system as an archival problem in public health]. L'vivs'kyi medychnyi chasopys. Acta Medica Leopoliensia [Internet]. 2021;XXVI(1):53-61. Available from: <http://www.aml.lviv.ua/redakce/index.php?clanek=3834&slozka=1303&xsekce=1531&lanG=uk&xuser=> (in Ukrainian).

20. Ruden' VV, Diachyshyn VI. Hipertonichna khvoroba ta yii prychny do khvo-rob klasu systemy krovoobihu: epidemiolohichna sytuatsiia v Ukraini [Hypertension and its involvement in diseases of the circulatory system: the epidemiological situation in Ukraine]. L'vivs'kyi medychnyi chasopys. Acta Medica Leopoliensia. 2020;XXVI(2-3):68-74. (in Ukrainian).

21. Evropeyskie rekomendatsii po profilaktike serdechno-sosudistykh zabolevaniy v klinicheskoy praktike (peresmotr 2016) [European guidelines for the prevention of cardiovascular disease in clinical practice (revised 2016)]. Rossiyskiy kardiologicheskii zhurnal. 2017;6:7-85. (in Russian).

Відомості про авторів

Рудень Василь Володимирович – д-р мед. наук, професор Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; заслужений лікар України, академік Національної академії наук вищої освіти України, академік української Міжнародної академії профілактичної медицини Наукового товариства імені Т. Шевченка (Україна), дійсний член Нью-Йоркської академії наук (США), академік Міжнародної академії наук вищої освіти (Лондон, Великобританія), м. Львів, Україна.

Сведения об авторе

Рудень Василий Владимирович – д-р мед. наук, профессор Львовского национального медицинского университета имени Данила Галицкого; заслуженный врач Украины, академик Национальной академии наук высшего образования Украины, академик украинской Международной академии профилактической медицины Научного общества имени Т. Шевченко (Украина), действительный член Нью-Йоркской академии наук (США), академик Международной академии наук высшего образования (Лондон, Великобритания), г. Львов, Украина.

Information about the author

Ruden` VasyI` Volodymyrovych – Doctor of Medical Sciences, Professor of Danylo Halytsky Lviv National Medical University; Honored Doctor of Ukraine, Academician of the National Academy of Higher Education Sciences of Ukraine, Academician of the Ukrainian International Academy of Preventive Medicine of the Shevchenko Scientific Society (Ukraine), full member of the New York Academy of Sciences (USA), Academician of the International Academy of Sciences and Higher Education (London, Great Britain), Lviv, Ukraine.

Надійшла до редакції 28.10.21

Рецензент – проф. Грицюк М.І., доц. Навчук І.В.

© Василь Рудень, 2021