

УДК 311.214:[314.14-026.912:347.183]:(616-036.21+316.485.26)(477)

JEL Classification: C82, I19, J11

Doi: 10.31767/su.1(100)2023.01.13

Н. О. Рингач,*доктор наук з державного управління, професор,
головний науковий співробітник,**Інститут демографії та соціальних досліджень**імені М. В. Птухи НАН України,**E-mail: n_ryngach@ukr.net; n_ryngach@idss.org.ua**ResearcherID: X-3983-2018,**ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5916-3221>*

Смертність від зовнішніх причин: вплив пандемії та війни в Україні

Надзвичайні події (пандемія COVID-19, а з 24.02.2022 р. – агресія РФ) негативно вплинули як на число передчасних смертей і рівень смертності загалом, так і на рівень її структуру смертності внаслідок зовнішніх причин (ЗП). Якщо зміни, детерміновані розповсюдженням COVID-19, за період 2019–2021 рр. із досить високою достовірністю можна встановити за даними офіційної статистики, то отримання статистичних даних щодо смертності в Україні, починаючи з 24.02.2022 р., суттєво утруднено. Точна кількість спричинених війною смертей (як військових, так і цивільного населення) наразі невідома. Навіть на територіях поза безпосередньою зоною бойових дій з об'єктивних причин не всі випадки смерті від зовнішніх причин достатньо чітко визначені та класифіковані. Існує низка чинників, що детермінують зростання ймовірності померти від ЗП під час війни як унаслідок ушкоджень, викликаних воєнними діями, так і з інших причин.

Мета роботи – оцінити зміни смертності внаслідок зовнішніх причин, зумовлені поширенням пандемії COVID-19, а пізніше – широкомасштабним вторгненням РФ в Україну; ідентифікувати й оцінити чинники ризику, які на ці зміни впливають, а також в умовах відсутності актуальних статистичних даних сформулювати гіпотези щодо ймовірних зрушень смертності за окремими причинами класу ХХ “Зовнішні причини захворюваності та смертності” за Міжнародною статистичною класифікацією хвороб та споріднених проблем, пов'язаних зі здоров'ям, десятого перегляду (МКХ-10).

Оцінку довоєнної ситуації та зрушень за час пандемії COVID-19 здійснено на основі даних Державної служби статистики України щодо розподілу померлих за причинами смерті за статтю та віком у 2019–2021 рр.; становища під час війни – з використанням окремих даних державної відомчої статистики та даних міжнародних агенцій за 2022 рік.

У 2021 р. в Україні до класу ХХ потрапила менша частка смертей (3,20% проти 4,25% у 2019 р.). При цьому в країні не спостерігалось зниження смертності внаслідок ЗП порівняно з 2019 роком, стандартизований за євростандартом показник практично не змінився.

Чинниками, що зумовлюють процес потенційного збільшення смертності від ЗП в Україні, є насамперед такі: війна і масштабні ушкодження внаслідок воєнних дій (військових і цивільного населення) упродовж активного періоду війни та їх наслідки й ураження вибухонебезпечними пристроями після його припинення; перебування більшості населення у стані гострого та хронічного стресу і розповсюдження посттравматичних розладів, що детермінує поширення ризикованої поведінки і скоєння суїциду; руйнація транспортної інфраструктури та зниження контролю за безпекою руху, особливо в періоди відключення електроенергії; зростання ймовірності неумисних отруєнь (хімічними речовинами, чадним газом, отруйними рослинами та грибами, алкоголем) та термічних уражень і переохолоджень/обморожень.

Спрогнозовано зростання смертності внаслідок ЗП (насамперед від ушкоджень, викликаних воєнними діями, самогубств, ушкоджень з невизначеним наміром, дорожньо-транспортних пригод, отруєнь) за підсумками 2022–2023 рр., а також у період до закінчення війни й найближчий час після цього, з поглибленням розриву між рівнями смертності чоловіків і жінок. Додатковим чинником, що підвищує ймовірність померти від неслетальних травм та ушкоджень або зовнішніх причин, яким можна було б запобігти, є зменшення доступу до медичної допомоги з об'єктивних та/або суб'єктивних причин і перевантаження системи охорони здоров'я.

Ключові слова: смертність, зовнішні причини смерті, структура за окремими причинами смерті, надмірна смертність, COVID-19, російсько-українська війна.

Постановка проблеми та актуальність теми. З розгортанням у світі пандемії COVID-19 було висловлено низку гіпотез щодо подальших зрушень

у структурі смертності населення через внесок не лише власне смертей від коронавірусної хвороби, а й змін співвідношення екзогенних та ендогенних причин загалом, а також рівня та структури окремих неінфекційних причин. У фокусі опини-

© Н. О. Рингач, 2023

лися, серед іншого, зміни у рівнях та у розподілі за значущістю окремих причин смерті класу XX “Зовнішні причини захворюваності та смертності” за Міжнародною статистичною класифікацією хвороб та споріднених проблем, пов’язаних зі здоров’ям, десятого перегляду (МКХ-10), наприклад частки таких причин, як самогубства, дорожньо-транспортні пригоди (ДТП) та вбивства. Звучали закономірні припущення щодо зменшення ДТП та професійного травматизму, особливо під час локдауну й у періоди жорстких карантинних обмежень, а також щодо ймовірності зростання рівнів самогубств і побутового насильства як через визнані серйозні наслідки COVID-19 для психічного здоров’я, так і в результаті вимушеного тривалого перебування вдома та істотного обмеження звичної життєдіяльності (частково – через поширення практик споживання психоактивних речовин). Призначені для уповільнення передачі COVID-19 заходи мали неминучий і не завжди передбачуваний зв’язок з іншими аспектами громадського здоров’я, у т. ч. зі смертністю від неприродних причин. Отже, зрушення у режимі смертності внаслідок COVID-19 стали предметом вивчення науковців (моніторинг, аналіз та прогноз) та політиків і менеджерів, зокрема для потреб управління і прийняття обґрунтованих рішень у сфері громадського здоров’я на світовому, національному та місцевому рівнях, а також у сфері соціально-економічної політики в умовах невизначеності та швидкозмінної ситуації.

Назміни смертності через пандемію COVID-19 в Україні після 24.02.2022 року накладаються детерміновані війною зрушення, і значною мірою це стосується саме смертності від зовнішніх причин (ЗП). Будь-який збройний конфлікт несе з собою передчасні втрати людських життів, воєнні дії з використанням сучасної потужної зброї з ефектом значних уражень і руйнувань спричинюють велику кількість неприродних смертей. Недарма великий лікар, видатний військовий хірург М. Пирогов називав війну травматологічною епідемією.

Клас XX “Зовнішні причини захворюваності та смертності” (V01 – Y98 за МКХ-10) містить, зокрема, групу випадків смерті внаслідок ушкоджень, викликаних воєнними діями. Позиція Y36 включає низку смертельних ушкоджень у результаті військових дій, завданих: вибухом військово-морської зброї, руйнуванням літака, іншими видами вибухів або осколками; вогнем, пожежею і гарячими речовинами; вогнепальною зброєю та іншими видами звичайного озброєння; пов’язані з використанням ядерної, біологічної, хімічної зброї та іншого виду зброї масового знищення; отриманими в результаті бойових операцій після припинення військових дій. Реалії року війни в Україні призводять до висновку, що багато смертей як військових, так і цивільних вже були і ще будуть

класифіковані за цими кодами. Можна лише молитися і вірити у Збройні сили України, щоб у нашій статистиці не виявилось випадків смерті за всім цим повним переліком...

Через ситуацію, що склалась у зв’язку з військовою агресією РФ проти України за підтримки Білорусі, рутинні наразі статистичні дані за підсумками 2022 р. є недоступними. Держстат України повідомив, що “... інформацію буде оприлюднено після завершення терміну для подання статистичної та фінансової звітності, встановленого ЗУ «Про захист інтересів суб’єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни» [1]. Тому, аналізуючи структурні зміни за 2019–2021 рр., гіпотези щодо зрушень у рівнях і структурі смертності внаслідок ЗП у період війни можуть бути сформовані за результатами ідентифікації та оцінки комплексу чинників, які на них впливають, а також наявних фрагментарних даних за окремими позиціями.

Однак навіть такий недостатньо досконалий аналіз зрушень рівня та структури смертності від ЗП з виокремленням змін за окремими причинами класу XX за МКХ-10 вважаємо необхідним для розуміння ситуації й урахування в діяльності з якомога більш результативної мінімізації втрат людських життів, що визначає актуальність цього дослідження.

Аналіз останніх досліджень. З початком пандемії COVID-19 у багатьох країнах оперативно (вже за даними перших місяців) проводилися дослідження її впливу на рівень і структуру смертності, зокрема і смертності внаслідок ЗП. При цьому попередньо висловлені гіпотези могли підтверджуватися, не підтверджуватись або (частіше) залишалися на часі для подальшого моніторингу ситуації. Вже у 2020 р. опубліковані дані щодо зростання рівня домашнього насильства у США [2]. Здійснено чи не найбільше досліджень такої соціально значущої проблеми, як суїцид, зокрема у частині змін смертності, адже вплив соціального дистанціювання на психічне здоров’я під час карантину через COVID-19 і фінансові негаразди в результаті втрати роботи стали вагомими факторами ризику, пов’язаними з самогубством та/або спробами суїциду під час пандемії. Домашні конфлікти та насильство у сім’ї, гендерне насильство, тривога, депресія, а також наявні у людини ще до пандемії COVID-19 психічні розлади підвищували ризик. Огляд понад тисячі досліджень щодо суїцидальних спроб та смертей внаслідок самогубств надав змогу сформулювати низку тематичних рекомендацій щодо попередження таких втрат, передусім через систематичний процес скринінгу суїциду для тих, хто перебуває в групі ризику [3]. Дослідження випадків самогубств у контексті пандемії COVID-19 у 21-й країні, показало, що у країнах з високим рівнем доходу й

рівнем доходу, вищим за середній, кількість самогубств майже не змінилась або знизилась у перші місяці пандемії (до кінця липня 2020 р.) порівняно з допандемічними рівнями. На ранніх стадіях пандемії COVID-19 кількість самогубств не зросла порівняно з зафіксованими до пандемії показниками в більшості країн/регіонів, (окрім Японії, де спостерігалось збільшення кількості самогубств серед жінок) [4]. Канадські вчені дійшли висновку, що у провінції Онтаріо короткострокові наслідки пандемії COVID-19 не призвели до значного підвищення рівня вбивств або самогубств, а також до зниження рівня смертності внаслідок ДТП. При цьому відмічено значне зростання на всіх етапах карантину випадкових смертей, пов'язаних із вживанням наркотиків [5]. Для Японії, в якій проблема самогубств завжди була вагомою (причому статистика і раніше вказувала, що найчастішим місцем скоєння суїциду є домівок), зміни способу життя під час пандемії, карантинні обмеження та збільшення часу, проведеного вдома, підвищили ризик самогубства [6]. Висновок дослідження змін кількості самогубств та коливання особистого споживання (вибраного як індикатор способу життя) є таким: через скорочення спілкування поза домом і прогресування ізоляції як визнаного чиннику суїциду відбулося збільшення протягом другої половини 2020 р. стандартизованого показника смертності від самогубств для обох статей із подальшим його зростанням протягом 2021 р. для жінок молодше 70 р. і чоловіків молодше 40 р. Водночас збільшення компенсаційного контакту з іншими з допомогою інтернету / мобільного зв'язку, попри очікування, посилює ізоляцію, що призвело до підвищення ризику самогубства [7].

Інші дослідники фокусували увагу на суїцидах, скоєних з допомогою пестицидів, особливо у сільськогосподарських громадах, де самогубство вбачається виходом у разі економічних або соціальних негараздів, які почастилися під час пандемії [8]. У глобальному масштабі умисне отруєння пестицидами зумовлює 150 тис. смертей щорічно (зазначимо, що в Україні масштаби такого способу піти з життя значно менші).

Достовірних епідеміологічних даних щодо більшої частоти самогубств серед тих, хто переніс COVID, не отримано. Досліджено потенційний зв'язок збільшення випадків депресії та суїцидальних думок у осіб із тривалим COVID-19 (Long COVID), а також зростаючої кількості самогубств. Фахівці ВООЗ визначають Long COVID як складний медичний стан, який важко діагностувати, оскільки він має понад 200 симптомів, при цьому деякі з яких можуть нагадувати інші хвороби: від виснаження й когнітивних розладів до болю, лихоманки та прискореного серцебиття. Аналіз даних за період з травня 2020 р. по липень 2022 р. щодо 20 основних лікарняних

систем США (інформація про понад 1,3 млн дорослих із діагнозом COVID та 19 тис. – із Long COVID) показав, що останні майже вдвічі частіше отримують рецепт на антидепресанти протягом 90 днів після первинного діагнозу порівняно з людьми, у яких був діагностований тільки COVID. Через рік після одужання від Long COVID близько 15% усе ще відчували симптоми, серед яких – суїцидальні думки. Отже, наслідки Long COVID, потенційно пов'язаного з підвищеним ризиком психічних захворювань і самогубств, є серйозними; за оцінкою Управління звітності уряду США (U.S. Government Accountability Office) лише в цій країні станом на березень 2022 р. Long COVID вразив до 23 млн осіб, тоді як у масштабах світу, за оціночними даними Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), у близько 150 млн осіб упродовж двох років пандемії розвинувся Long COVID [9]. Довготерміновий вплив пандемії на смертність від самогубств (як і від низки інших неприродних причин) ще належить з'ясувати.

Оцінка тенденцій зміни смертності від основних причин у зв'язку з карантинном через COVID-19 у Перу від внутрішніх і зовнішніх причин смерті порівняно з 2018–2019 рр. під час і після карантину дозволила зафіксувати раптове зниження числа неприродних причин смерті під час локдауну з подальшим поверненням до попереднього рівня кількості самогубств і вбивств після того, як карантин було скасовано [10].

Іншою широко досліджуваною причиною смерті стали транспортні нещасні випадки. Очікувалося, що такі стратегії для зменшення поширення COVID-19, як карантин і режим перебування більшості людей переважно вдома, а отже, зменшать частоту ДТП. Огляд опублікованих англійською мовою з PubMed, Scopus і Google Scholar досліджень наслідків пандемії COVID-19 щодо ДТП показав залежне від різкого скорочення трафіку у всьому світі значне падіння як числа ДТП, так і смертності на дорогах. Це спостерігалось у 32-х з 36-ти країн у період з квітня 2019 р. до квітня 2020 року. Смертність унаслідок ДТП у 2020 р. знизилась у 33-х із 42-х країн порівняно з 2019 р., а у п'яти країнах це скорочення сягало 25% або більше [11]. Проте мала місце і протилежна ситуація, що автори пояснюють частішим перевищенням швидкості через порожні смуги руху і зменшенням контролю з боку служб безпеки руху, нехтуванням ремнями безпеки та зловживанням алкоголем і наркотиками.

В огляді дослідників із Бангладеш з фокусуванням на пов'язаних з пандемією COVID-19 змінах поведінки у поїздках наголошується на зниженні рівня безпеки на дорозі, переважно за рахунок ризикованої поведінки за кермом, і значно більшої кількості аварій з серйозними наслідками на тлі зменшення загального числа аварій [12].

Надмірна кількість смертей, пов'язаних з війною, як зазначено у [13], є одним із елементів, які можуть створити демографічну катастрофу в країні, де йдуть бойові дії. До безпосередніх ушкоджень унаслідок воєнних дій долучаються і такі додаткові фактори, як гуманітарна криза, прицільне руйнування інфраструктури. Дослідження, яке охопило зміни смертності в час війни або збройних конфліктів у 193-х країнах за період 1990–2017 рр. показало суттєве зростання непрямої смертності цивільного населення – як загальної, так і від окремих (у тому числі зовнішніх) причин [14]. Віддалені наслідки кризи громадського здоров'я проявлятимуться також у підвищеній смертності цивільного населення від поранень, інших травм та дії зовнішніх чинників, посилених війною, у найближчий період часу. Зокрема, координатор ООН з гуманітарних питань в Україні Д. Браун наголосив на зростанні ймовірності померти від переохолодження [15].

COVID-19 завдав потужного негативного впливу на рівень смертності в Україні, у т. ч. від зовнішніх причин, а з початком війни ситуація щодо неприродної смертності істотно ускладнилась. У вітчизняних дослідженнях наголошено на потенційній зміні співвідношення ендемічних та екзогенних причин смерті з істотним зростанням внеску як зовнішніх причин (насамперед для чоловіків), так і інфекційної патології у цілому [16; 17].

Можна припустити, що у найближчий період часу поглибляться відмінності між Україною та розвиненими європейськими країнами (країнами-членами ЄС-28) у частині значущості позиції “ушкодження з невизначеним наміром” (високої для нашої країни) та, відповідно, істотно вищих показників смертності від таких ушкоджень [18].

Мета роботи – оцінити зміни, зумовлені поширенням пандемії COVID-19, а пізніше – широкомасштабним вторгненням РФ в Україну, у смертності внаслідок причин класу XX “Зовнішні причини захворюваності та смертності”, ідентифікувати й оцінити чинники ризику, які ці зміни детермінують; в умовах відсутності актуальних статистичних даних сформулювати гіпотези щодо ймовірних зрушень смертності за окремими зовнішніми причинами.

Методи і матеріали. Інформаційна база дослідження – дані Державної служби статистики України щодо розподілу померлих за причинами смерті за період 2019–2021 роки, у т. ч. за окремими позиціями класу XX “Зовнішні причини захворюваності та смертності” та 5-річними віковими групами. Використано також дані відомчої статистики (Державної служби з надзвичайних ситуацій (ДСНС), Національної поліції, Міністерства внутрішніх справ (МВС)) та оціночні дані міжнародних агенцій (Всесвітня організація охорони здоров'я (World Health Organization, WHO), Управління Верховного комісара ООН з прав людини (Office of the High Commissioner for Human Rights, OHCHR) тощо) за 2022 рік. Слід підкреслити відсутність надійних статистичних даних щодо кількості, причин і статево-вікового розподілу випадків смерті, починаючи з лютого 2022 р., а також чисельності населення в результаті широкомасштабного вторгнення РФ в Україну.

Результати. На першому етапі проаналізовано ситуацію щодо смертності від причин, віднесених до класу XX “Зовнішні причини захворюваності та смертності” у довоєнному 2021 р. порівняно з доковідним 2019 р. Для обох статей причини класу XX зумовили 4,0% всіх смертей (рис. 1, розраховано за даними Державної служби статистики

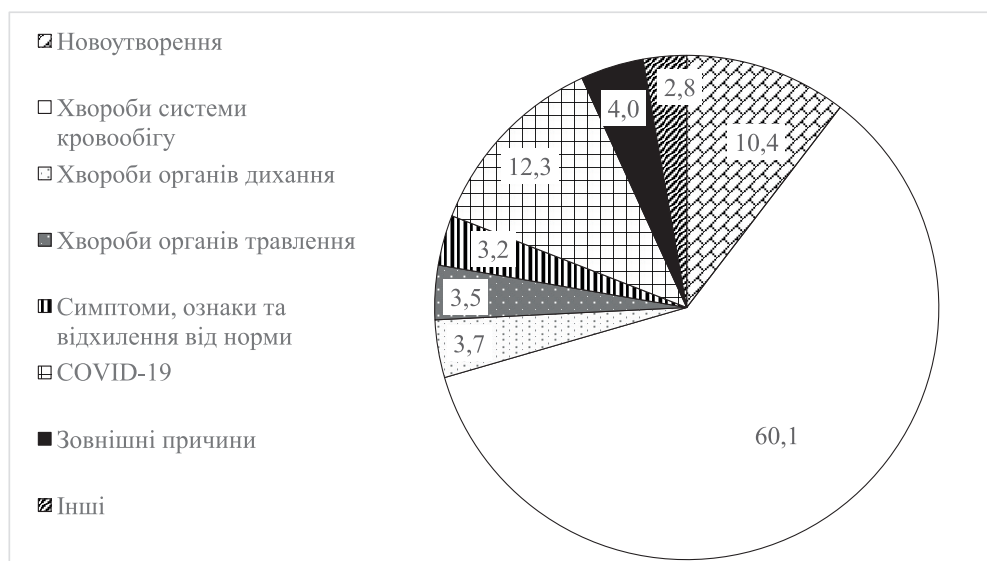


Рис. 1. Розподіл числа смертей за основними причинами, Україна, 2021 р., %

України; тут і далі знеособлені дані Держстату отримані автором для проведення дослідження; без урахування тимчасово окупованих територій Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини територій у Донецькій та Луганській областях). Незначне зниження порівняно з 2019 р. (5,2%) ми розглядаємо як вплив зростання внеску смертності від COVID-19. Зниження рівня смертності від ЗП не спостерігалось, що підтверджує стабільність величини відносного показника у 2019–2021 рр. (див. нижче). Для чоловіків структурна частка ЗП традиційно більша, ніж для жінок (6,7% проти 1,6%).

Останні доступні дані щодо розподілу кількості смертей за причинами на сайті Держстату України за підсумками січня 2022 р., засвідчили, що частка ЗП становила 4,3%, тобто практично збі-

галася з такою у попередньому році (з незначним перевищенням, що характерно для місяця з великим числом святкових днів і вищою ймовірністю неприродної смерті, насамперед пов'язаної з ризикованою поведінкою, зловживанням алкоголем та речовинами, що викликають залежність [19]).

Розподіл за окремими позиціями усередині класу XX істотно залежить від особливостей статеві-вікового складу населення, тому розглядаємо зміни показника, стандартизованого за євростандартом. Як бачимо (рис. 2), у 2021 р. найбільша кількість смертей, або понад кожна п'ята, спричинена суїцидом. Майже така сама частка – за ушкодженнями з невизначеним наміром (19,7%), третє-четверте місця ділять з практично однаковою вагою транспортні нещасні випадки та випадкові отруєння.

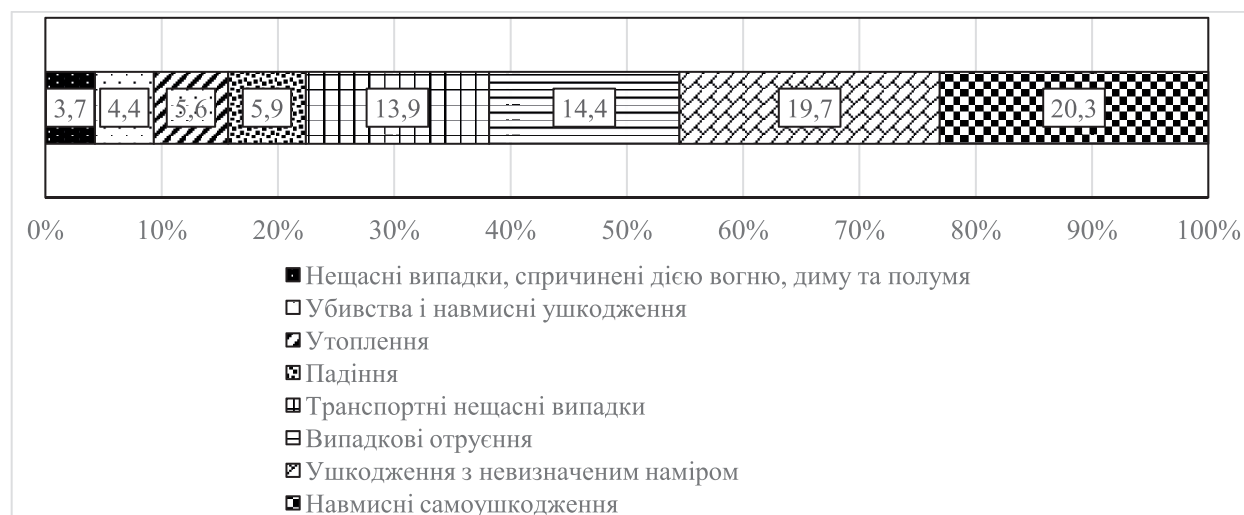


Рис. 2. Розподіл стандартизованого за європейським стандартом показника смертності внаслідок зовнішніх причин, Україна, 2021 р.

Самогубства є визнаною соціальною проблемою у світі та в Україні зокрема [20]. Рівень смертності від них має тенденцію до підвищення у часи соціально-економічних криз, політичних і військових конфліктів та надзвичайних ситуацій. Існує ймовірність підвищення кількості випадків умисного самоушкодження за підсумками 2022 року проти доковідного та довоєнного часу як через прогнозовані наслідки ураження коронавірусною хворобою (зокрема, Long COVID) та пов'язані з пандемією ризики, так і детермінована війною. До очікуваних психічних травм через втрату рідних, поранення і каліцтва, загрозу життю, вимушене переміщення та розлуку з близькими, економічні негаразди, неможливість отримати необхідне лікування додається тривале перебування у стані хронічного стресу. Це особливо небезпечно для осіб, у яких вже були певні проблеми з психічним здоров'ям або яким властива практика зняття стресу з допомогою психоактивних речовин.

В Україні не спостерігалось певного відчутного зниження смертності внаслідок ЗП порівняно з 2019 роком (76,1 на 100 тис. населення у 2021 р., 78,1 – у 2019 р.). Якщо розглянути динаміку за окремими віковими групами, то з'ясовується, що зміни були різноспрямованими. Можна вказати на незначне зниження показника у віці від 20 до 65 р. (найпомітніше – у віці 25–29 рр.) та підвищення – у найстарших вікових групах (70–74 рр. та 80–84 рр.), рис. 3.

Можна висловити припущення про зменшення активності та мобільності трудоактивного населення, що зменшило ризик потрапляння у небезпечні ситуації. Однак у віці 80–84 рр. у 2021 р. порівняно з 2019 р. зросла кількість смертних випадків унаслідок таких причин, як падіння, самогубства й особливо – від ушкоджень з невизначеним наміром, що може, на нашу думку, бути пов'язаним як із більшою соціальною ізоляцією в результаті карантинних обмежень (у т. ч. зменшенням мобільності й доступу до медичної допо-

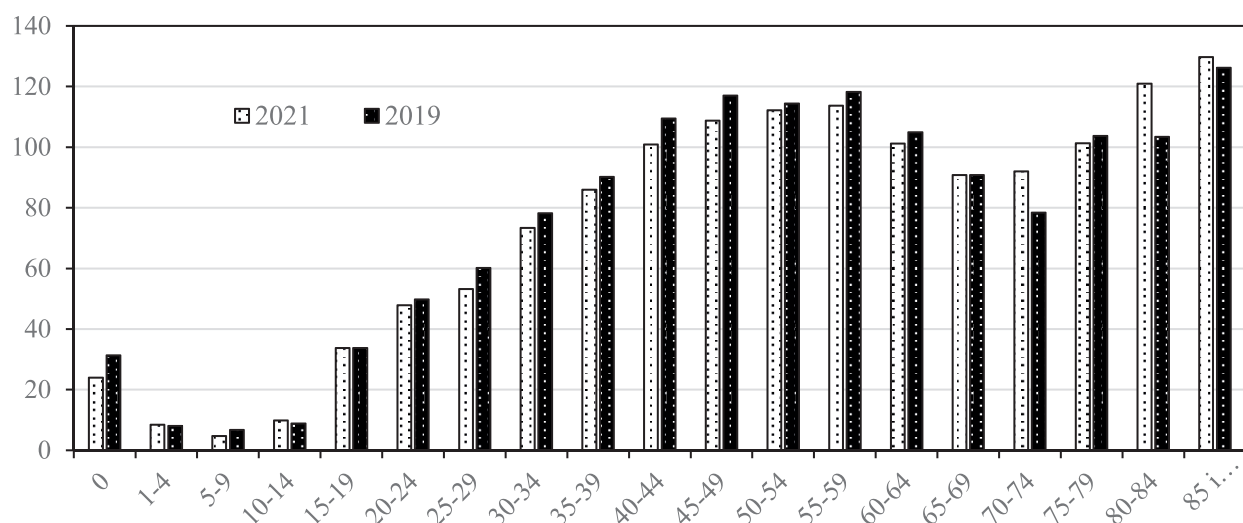


Рис. 3. Коефіцієнти смертності внаслідок зовнішніх причин за віковими групами на 100 тис. населення відповідного віку, Україна

моги), так і з нижчою якістю визначення причини смерті саме у старшому віці.

Аналіз повікових показників смертності за статтю від чотирьох основних ушкоджень у 2021 р. (табл. 1) демонструє, що найбільші втрати серед чоловіків зумовлював суїцид у віці старше 65 років, досягаючи рівня 80,6 на 100 тис. населення в інтервалі 80–84 роки. На другій позиції – ушкодження з невизначеним наміром з найвищим рівнем (57,7 на 100 тис. населення, причому у тій самій віковій групі 80–84 роки). Для порівняння, смертність за такою причиною, як ДТП не перевищує рівень 23,0 на 100 тис. населення (для чоловіків віку 55–59 рр.). Для жінок попри загальом нижчі рівні за всіма позиціями також найвищі показники характерні для найстаршого віку 85+: ушкодження з невизначеним наміром (21,7 на 100 тис. населення) та самогубства (15,3 на 100 тис. населення).

На другому етапі на основі аналізу фрагментарних даних щодо смертності від ЗП у 2022 р. та вивчення факторів, що впливають на масштаби такої смертності, здійснено спробу оцінити втрати життів українців унаслідок війни. Дані щодо кількості загиблих військових ЗСУ та бійців територіальної оборони наразі недоступні. Станом на 23.01.2023 р. Управління Верховного комісара ООН з прав людини констатує, що кількість вбитих мирних жителів перевищила 7 тис. осіб (7068), поранених – 11 тис. осіб (11 415), частина з яких також може поповнити статистику смертності впродовж наступного року [21]. У 2022 році тільки число загиблих цивільних перевищує чверть усіх випадків смерті, віднесених до класу XX, у попередньому році. Нагадаємо, що число смертей через ушкодження внаслідок воєнних дій (Y36) у 2020 р. становило лише 53 випадки, у 2021 р. – 66.

За офіційною інформацією ювенальних прокурорів, станом на 15.12.2022 р. в Україні 447

дітей загинуло та понад 856 отримали поранення різного ступеня тяжкості [22]. На 04.04.2023 року їх число зросло до 467 та 944 відповідно, і цифри ці не остаточні [23]. Дитячий фонд ООН (ЮНІСЕФ) констатує, що протягом одного року війни частка дітей, які живуть у бідності, майже подвоїлася і становить понад 80% [24], а бідність також підвищує ризик неприродної смерті.

Ще одним чинником зростання смертності від ЗП стає ураження різними вибухонебезпечними пристроями. За даними ДСНС, з початку широкомасштабного військового вторгнення РФ на території України знешкоджено 318 578 вибухонебезпечних предметів [25], проте, враховуючи масштаби ураженої площі та постійні обстріли, люди продовжують гинути. У МВС зафіксовано зростання випадків травмування (у т. ч. смертельного) вибухонебезпечними предметами, площі забруднення якими сягнули понад третину території країни, та сфокусовано увагу населення на необхідності утриматися від відвідування лісів або пересування поза межами асфальтованих доріг на час робіт із розмінування [26].

Почастішали й інші нещасні випадки зі смертельними наслідками, опосередковано пов'язані з воєнним станом. Як повідомив прес-офіцер ДСНС України О. Хорунжий у виступі щодо безпеки в умовах блекауту, за листопад і грудень 2022 р. майже 900 осіб (380 і 500 осіб відповідно) отруїлися чадним газом, частина з них померла. Звичайно, ці сезонні випадки отруєння пов'язані не лише з обмеженнями енергопостачання, але порівняно з мирним 2021 р. їх кількість зросла. Небезпечними є не лише генератори та газові пальники; джерелом чадного газу можуть бути звичайні печі, особливо якщо ними користуються без належного досвіду (наприклад, особи, що вимушено змінили місце проживання й оселились у приміщенні з пічним опаленням чи буржуйкою). Зазначено, що широ-

Смертність унаслідок окремих причин класу XX за статтю та віковими групами, 2021 р.,
на 100 тис. населення

Вікові групи	Чоловіки				Жінки			
	Навмисні самоубицтва	Ушкодження з невизначеним наміром	Транспортні нещасні випадки	Випадкові отруєння	Навмисні самоубицтва	Ушкодження з невизначеним наміром	Транспортні нещасні випадки	Випадкові отруєння
Усе населення	27,5	25,4	16,9	18,7	5,2	6,0	4,2	3,6
0	–	1,5	2,2	2,9	–	1,5	–	1,5
1–4	–	0,9	1,2	0,6	–	1,3	1,8	0,7
5–9	0,1	0,8	1,2	0,5	–	0,4	1,2	0,3
10–14	1,5	1,5	4,0	0,1	1,0	1,3	1,7	0,2
15–19	11,7	8,6	14,8	2,7	3,5	4,2	5,9	0,8
20–24	22,5	14,0	22,2	4,1	4,5	3,1	4,2	1,2
25–29	25,4	18,6	18,1	9,8	3,8	3,3	3,1	1,2
30–34	27,6	25,3	21,1	20,0	4,1	4,8	3,5	2,3
35–39	30,1	30,7	19,3	29,5	4,8	5,0	3,9	4,1
40–44	31,9	35,4	20,1	33,7	4,9	6,9	4,5	5,7
45–49	35,0	38,8	18,6	35,6	4,9	6,8	4,3	5,9
50–54	36,1	38,4	21,3	34,2	5,8	7,5	5,2	5,8
55–59	37,3	39,8	23,0	33,1	4,9	6,8	4,9	6,3
60–64	37,8	33,3	22,1	28,0	5,7	5,8	4,7	3,9
65–69	40,6	34,1	21,3	18,2	6,8	6,7	4,8	4,3
70–74	47,3	38,1	20,5	10,6	7,0	7,2	6,0	2,8
75–79	65,6	34,1	17,5	9,3	13,6	14,1	5,5	3,0
80–84	80,6	57,7	19,2	8,8	14,2	15,5	6,6	4,8
85+	64,1	50,1	14,9	11,7	15,3	21,7	4,0	12,4

комасштабна просвітня програма за підтримки ЮНІСЕФ вже має результати зі зменшення таких випадків [27]. Також, за повідомленням ДСНС, у всіх регіонах країни почастишали термічні ураження, які призвели до смерті від нещасних випадків, спричинених дією диму, вогню та полум'я/жару і гарячих речовин (предметів), в умовах обстрілів, при забезпеченні самостійного обігріву житла та інших приміщень через значне ураження інфраструктури, несанкціонованого проживання у відселених будинках тощо [28–30].

Слід очікувати на зростання числа смертей у результаті випадкових отруєнь різними хімічними речовинами: 1) через забруднення довкілля (внаслідок руйнації промислових об'єктів, складів і сховищ тощо); 2) отруйними рослинами (наприклад грибами, що стали частиною збіднілого під час війни раціону багатьох українців); 3) медикаментами (через зменшення доступу до медичної допомоги й поширення самолікування); 4) не-

умисного отруєння та дії алкоголю, коли при його вживанні (у т. ч. як засобу зняття стресу або обігріву) втрачається контроль за дозою, міцністю та якістю напою.

У МВС повідомили про зменшення на 25% кількості звернень громадян щодо кримінальних правопорушень (без виокремлення даних щодо числа убивств та смертельних ушкоджень) за вісім місяців від початку широкомасштабного вторгнення, однак одночасно спостерігалось певне зростання кількості ДТП [26].

У 2020 р. в Україні було затверджено чергову програму безпеки дорожнього руху з метою зменшення, зокрема, числа ДТП з тяжкими наслідками, кількості загиблих та травмованих у них, зниження масштабу соціально-економічних втрат та збитків. У ній передбачено такі прогнозовані показники смертності внаслідок транспортних нещасних випадків: у 2022 р. – 10,1, у 2023 р. – 8,8 особи на 100 тис. населення [31]. Стокгольмська

декларація з безпеки дорожнього руху, розглядаючи перспективи заходів з досягнення глобальних цілей до 2030 р., ставить за мету зниження смертності та травматизму на 50% упродовж десятиріччя на шляху до Vision Zero до 2050 року. [32]. Однак навряд чи можна очікувати в Україні позитивних зрушень за підсумками 2022 р. Якщо на початку року збільшилося число аварій з людськими жертвами серед українців, вимушених покидати свої домівки через небезпеку, тобто за вищої імовірності потрапити у ДТП за умов надзвичайної ситуації та супутніх стресів і втоми, то в осінньо-зимовий період додали внесок ДТП на неосвітлених шляхах. Постійні відключення електрики через ураження інфраструктури зі зменшенням освітлення на дорогах та вимкненням світлофорів негативно позначилися на безпеці дорожнього руху та смертності внаслідок транспортних нещасних випадків (особливо у великих містах та серед пішоходів). Представник прес-служби столичної патрульної поліції А. Молокоєдов повідомив, що після початку масштабних вимкнень світла порівняно з періодом до них майже на 55% зросло число аварій з постраждалими та у 6 разів – кількість загиблих у таких аваріях [33]. У брифінгу під час акції “Не розгубись у темряві” підкреслювалося, що дві третини пішоходів гинули у ДТП саме у темну пору доби [34]. Одним із аспектів цієї проблеми є те, що під час війни, коли відсутнє повітряне сполучення, спостерігається збільшення автомобільних перевезень із одночасним зростанням кількості нелегальних перевізників (особливо у прикордонних регіонах на заході країни), які не лише завдають фінансових збитків бюджету України, а й наражають на небезпеку життя пасажирів.

Незалежно від механізму отримання певних ушкоджень (поранень, травм, отруєнь, падінь, опіків тощо) через неможливість отримати потрібну медичну допомогу, порушення доступу до потрібних закладів або фахівців через руйнування інфраструктури (сфери охорони здоров'я, транспорту, зв'язку тощо), вимушеного відкладення звернення чи втручання або надання допомоги недостатнього обсягу та якості неминуче зростатиме смертність, якої можна було б уникнути в умовах мирного часу. Це стосується і проблем з отриманням необхідної медико-соціальної допомоги людьми з особливими потребами, зокрема з психічними порушеннями, депресивними розладами, суїцидальними думками тощо.

На проблемі пов'язаних із війною суїцидів осіб у зоні бойових дій і ветеранів АТО поза нею наголошувалося ще до 24.02.2022 р., причому однією з причин поширеності цього явища названо відсутність комплексної реабілітації ветеранів війни [35; 36]. Під час гарячої фази війни ситуація стала ще несприятливішою через залучення до безпосереднього воєнного конфлікту більшої кількості

людей, потрапляння у складну життєву ситуацію мільйонів українців, які втратили рідних (особливо дітей), здоров'я, домівку, роботу, необхідну соціальну підтримку або лікування, а також перебування під тягарем щоденної негативної інформації про втрати, руйнування тощо, у стані постійної тривоги, страху за власне життя і життя близьких, фізичного і психічного виснаження. Окремою групою ризику стали ті, хто отримав каліцтва в результаті поранення. Самогубства для певної частини таких осіб вбачається єдиною можливим виходом, і часто суїцидальні наміри реалізуються. Слід звернути увагу на той факт, що значна кількість українців за рік війни перенесла не завжди діагностований COVID-19 (Long COVID), а це також потенційно детермінує певне підвищення рівня самогубств у країні.

Отже, можна стверджувати, що за період з 24.02.2022 р. до перемоги / закінчення війни і впродовж певного повоєнного часу очікується зростання смертності внаслідок зовнішніх причин як військових, так і цивільного населення. Уповільнення та зупинення цього процесу залежить від масштабів і тривалості бойових дій, а також від швидкості й ефективності повернення до мирного життя. Можна прогнозувати зростання показника і за рахунок обліку тих смертей унаслідок ЗП, що сталися на окупованих територіях, у “сірій зоні”, у полоні та були підтверджені при розслідуванні долі осіб, зниклих безвісті (ушкодження унаслідок воєнних дій (код Y36) та від інших неприродних причин).

Постійно оприлюднюються нові факти виявлення масових поховань на деокупованих територіях цивільних, військовослужбовців Збройних сил та бійців територіальної оборони (у т. ч. зі слідами тортур, вогнепальними пораненнями) [37]. У зв'язку зі збройною агресією РФ можливість проведення нових видів судово-медичних та біологічних експертиз набула особливого значення. Ідентифікація тіл загиблих, встановлення причини смерті сприяє розслідуванню кримінальних проваджень поліцією, чому допомагає постійне удосконалення оснащення відповідних установ [38].

Зважаючи на вищу залученість чоловічого населення до власне військового конфлікту, наявну ще до війни надсмертність українських чоловіків (насамперед від суїциду, ушкоджень з невизначеним наміром та ДТП), статеві особливості поведінкових чинників ризику та психофізіологічні відмінності між статями, також ймовірне зростання розриву між рівнями смертності чоловіків і жінок унаслідок ЗП.

Усвідомлення змін епідеміологічної ситуації щодо ЗП в Україні, пов'язаних як із поширенням COVID-19, так і з війною, удосконалення системи розслідування причин смертей, отримання високоякісних своєчасних даних важливо для обґрун-

тування і розробки заходів з метою запобігання втратам людських життів. Ідентифікація детермінованих пандемією та війною чинників, що прямо або опосередковано впливають на смертність від ЗП, розуміння механізму та напрямів їх дії необхідні для прийняття науково обґрунтованих рішень, спрямованих на мінімізацію або усунення впливу цих факторів.

Висновки

1. У 2021 р. причини класу XX зумовили 4,0% всіх смертей населення України, при цьому спостерігалася значна диференціація структурної частки для чоловіків і жінок (6,7% проти 1,6%). Частка смертей, класифікованих як клас XX “Зовнішні причини захворюваності та смертності”, зменшилась упродовж 2019–2021 рр. на 1,2 в. п. Це скорочення швидше зумовлене зростанням внеску смертності від COVID-19, що доводить факт практичної відсутності зменшення величини стандартизованого показника смертності від зовнішніх причин (2019 р. – 78,1; 2021 р. – 76,1 на 100 тис. населення). Динаміка змін за окремими віковими групами різноспрямована: незначне зниження показника у трудоактивному віці від 20 до 65 років та підвищення у найстарших вікових групах (70–74, 80–84 роки).

2. До чинників, що зумовлюють зростання ймовірності померти від зовнішніх причин, можна віднести: масштабні ураження військових і цивільного населення внаслідок воєнних дій в активний період війни, а також вибухонебезпечними пристроями після його припинення; перебування більшості населення у стані тривалого гострого та хронічного стресу у складній життєвій ситуації з провокуванням/детермінуванням суїцидальних намірів; поширення ризикованої поведінки, зловживання речовинами, що викликають залежність тощо; руйнація транспортної інфраструктури і зниження контролю за безпекою руху, особливо в періоди відключення електроенергії; зростання можливості неумисних отруєнь (хімічними ре-

човинами, чадним газом, отруйними рослинами і грибами, алкоголем) та термічних уражень і переохолоджень/обморожень; безпосередні та віддалені наслідки перенесеної коронавірусної хвороби, особливо Long COVID. Окремо слід вказати на можливість зростання смертності внаслідок тих зовнішніх причин, яким можна було б запобігти, або несмертельних травм та ушкоджень, зокрема через перевантаження системи охорони здоров'я і зменшення доступу населення до необхідної медичної допомоги з об'єктивних та суб'єктивних причин.

3. У результаті спільного впливу таких явищ, як пандемія COVID-19 та повномасштабна війна на території України через агресію РФ очікується зростання значущості смертності населення внаслідок зовнішніх причин, причому як рівня, так і частки у структурі загальної смертності за підсумками 2022 р. та наступного періоду продовження війни. Збільшиться ризик надмірної смертності у всіх вікових групах. Більшою мірою зросте ймовірність передчасної (до досягнення 65 років) смертності від ЗП – як безпосередньо, від ушкоджень внаслідок воєнних дій (Y36 за МКХ-10); так і опосередковано.

4. За підсумками 2022 р., а також у період до закінчення війни й найближчий час після цього прогнозовано зростання смертності від ЗП загалом, насамперед за рахунок смертності від ушкоджень, викликаних воєнними діями, самогубств, ушкоджень з невизначеним наміром, ДТП, отруєнь, з поглибленням понад чотирикратного розриву між рівнями смертності чоловіків і жінок, який спостерігався у мирний час.

У подальших дослідженнях за умови доступності інформації за 2022–2023 рр. планується оцінити втрати внаслідок смертності від зовнішніх причин за статеві-віковими групами та виконати розрахунки обсягу втрачених років потенційного життя, у т. ч. в економічному еквіваленті, та відповідного відносного показника.

Список використаних джерел

1. Підготовлена статистична інформація. Державна служба статистики України. 22.11.2022 р. URL: http://lg.ukrstat.gov.ua/archive/2022/11_november/1122_nov.htm
2. Boserup, B., McKenney, M., & Elkbulli, A. (2020). Alarming trends in US domestic violence during the COVID-19 pandemic. *American Journal of Emergency Medicine*, 38 (12), 2753–2755. doi: 10.1016/j.ajem.2020.04.077
3. Pathirathna, M. L., Nandasena, H. M. R. K. G., Atapattu, A. M. M. P., & Weerasekara, I. (2022). Impact of the COVID-19 pandemic on suicidal attempts and death rates: a systematic review. *BMC Psychiatry*, 22, 506. URL: <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04158-w>
4. Pirkis, J., John, A., Shin, S., DelPozo-Banos, M., Arya, V., & Analuisa-Aguilar, P. et al. (2021). Suicide trends in the early months of the COVID-19 pandemic: an interrupted time-series analysis of preliminary data from 21 countries. *Lancet Psychiatry*, 8 (7), 579–588. doi: 10.1016/S2215-0366(21)00091-2.
5. Dmetrichuk, J. M., Rosenthal, J. S., Man, J., Cullip, M., Wells, & R. A. (2022). Retrospective study of non-natural manners of death in Ontario: Effects of the COVID-19 pandemic and related public health measures. *The Lancet Regional Health – Americas*, 7, March, 100130. DOI: 10.1016/j.lana.2021.100130

6. Matsumoto, R., Kawano, Y., Motomura, E., Shiroyama, T., & Okada, M. (2022). Exploring characteristics of increased suicide during the COVID-19 pandemic in Japan using provisional governmental data. *The Lancet Regional Health – Western Pacific*, 24, 100481. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2022.100481>
7. Matsumoto, R., Kawano, Y., Motomura, E., Shiroyama, T., & Okada, M. (2022). Analyzing the changing relationship between personal consumption and suicide mortality during COVID-19 pandemic in Japan, using governmental and personal consumption transaction databases. *Frontiers in Public Health*, Sep 7; 10:982341. doi: 10.3389/fpubh.2022.982341
8. Utyasheva, L., & Eddleston, M. (2021). Prevention of pesticide suicides and the right to life: The intersection of human rights and public health priorities. *Journal of Human Rights*, 20, 1, 52–71. DOI: 10.1080/14754835.2020.1850241
9. Steenhuysen, J., & Rigby, J. (09.09.2022). Long COVID's link to suicide: scientists warn of hidden crisis. [www.reuters.com](https://www.reuters.com/business/healthcare-pharmaceuticals/long-covids-link-suicide-scientists-warn-hidden-crisis-2022-09-08/). URL: <https://www.reuters.com/business/healthcare-pharmaceuticals/long-covids-link-suicide-scientists-warn-hidden-crisis-2022-09-08/>
10. Calderon-Anyosa, R. J. C., Bilal, U., Kaufman, J. S., & Yale, J. (2021). Variation in Non-external and External Causes of Death in Peru in Relation to the COVID-19 Lockdown. *Yale Journal of Biology and Medicine*, 94 (1), 23–40. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33795980/>
11. Yasin, Y. J., Grivna, M., & Abu-Zidan, F. M. (2021). Global impact of COVID-19 pandemic on road traffic collisions. *World Journal of Emergency Surgery*, 16, 51. URL: <https://doi.org/10.1186/s13017-021-00395-8>
12. Shaik, E., & Ahmed, S. (2022). An overview of the impact of COVID-19 on road traffic safety and travel behavior. *Transportation Engineering*. Vol. 9, Sept. 2022, 100119. URL: <https://doi.org/10.1016/j.treng.2022.100119>
13. Guzman, J. M. (17.06.2022). The Demographic Tragedy of Ukraine: A Second Holodomor? [nobrainerdata.com](https://nobrainerdata.com/2022/06/17/the-demographic-tragedy-of-ukraine-a-second-holodomor). URL: <https://nobrainerdata.com/2022/06/17/the-demographic-tragedy-of-ukraine-a-second-holodomor>
14. Jawad, M., Hone, T., Vamos, E. P., Roderick, P., Sullivan, R. & Millett, Ch. (2020). Estimating indirect mortality impacts of armed conflict in civilian populations: panel regression analyses of 193 countries, 1990–2017. *BMC Medicine*, 18, 266. URL: <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01708-5>
15. В ООН заявили про ризик збільшення смертності в постраждалих від війни містах взимку. 18.10.2022. URL: <https://www.unian.ua/war/gumanitarna-situaciya-v-ukrajini-v-oon-zayavili-pro-rizik-zbilshennya-smertnosti-vzimku-12016077.html>
16. Рингач Н. О., Власик Л. Й. Зміни у структурі смертності в Україні: реальні та прогнозовані. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. 2022. № 2 (92). С. 25–31. DOI: <https://doi.org/10.11603/1681-2786.2022.2.13304>
17. Бухало Г. Смертність в Україні: зміни в структурі з урахуванням впливу пандемії COVID-19. *InterConf*. 2021. № 93. 354–359. URL: <https://doi.org/10.51582/interconf.21-22.12.2021.038>
18. Рингач Н. О. Смертність унаслідок зовнішніх причин в Україні: життя, які можна було зберегти. *Статистика України*. 2020. № 2–3. С. 96–106. Doi: 10.31767/su.2-3(89-90)2020.02-03.XX
19. Кількість померлих за причинами смерті у січні 2022 року. Держстат України. URL: http://db.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/news/op_died.asp
20. Shlapko T., Myrhorod-Karpova V., Myskiv L., Vasylynchuk V., Pavlenko B. Suicide as a global human problem: ways to take over. *Journal of law and political sciences*. 2021. Vol. 29, Issue 4 Sept., P. 200–219. URL: <https://drive.google.com/file/d/1Al4pXbd2vqLSgMwOQga1NvD91UGLP1BJ/view>
21. War in Ukraine: situation report from WHO Ukraine country office. 25 January 2023. Issue No. 42. URL: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2023-5319-45083-68104>
22. 447 дітей загинуло внаслідок збройної агресії РФ в Україні, – Офіс генпрокурора. *Лівий берег*. 15.12.2022. URL: https://lb.ua/society/2022/12/15/539215_447_ditey_zaginulo_vnaslidok.html
23. Ювенальні прокурори: 467 дітей загинули в Україні внаслідок збройної агресії РФ. Офіс Генерального прокурора. 04.04.2023. URL: <https://gp.gov.ua/ua/posts/yuvenalni-prokurori-467-ditei-zaginuli-v-ukrayini-vnaslidok-zbroinoyi-agresiyi-rf>
24. Death, destruction and displacement ...and now poverty, stalk the children of Ukraine. UNICEF. 21 February 2023. URL: <https://www.unicef.org/press-releases/death-destruction-and-displacement-...and-now-poverty-stalk-children-ukraine>
25. Інформація щодо діяльності піротехнічних підрозділів ДСНС. Державна служба України з надзвичайних ситуацій. 31.01.2023. URL: <https://dsns.gov.ua/uk/news/nadzvichaini-podiyi/informaciia-shhodo-dialnosti-pirotexnicnix-pidrozdiliv-dsns-48>

26. Кількість звернень громадян щодо кримінальних правопорушень за час війни зменшилась на 25% – Євгеній Єнін. Портал МВС. 25.10.2022. URL: <https://mvs.gov.ua/news/kilkist-zvernen-gromadyan-shhodo-kriminalnix-pravoporusen-za-cas-viini-zmensilas-na-25-jevgenii-jenin>

27. Detox від пропаганди: як змінилася ворожа риторика стосовно здоров'я українців? *Вокс Україна*. 26.01.2023. URL: <https://voxukraine.org/detox-vid-propagandy-yak-zminylasya-vorozha-rytoryka-stosovno-zdorov-ya-ukrayintsiv/>

28. Херсонщина: протягом минулої доби ліквідовано 4 пожежі, 3 з яких виникли через обстріли. Державна служба України з надзвичайних ситуацій. 02.02.2023. URL: <https://dsns.gov.ua/uk/news/nadzvicaini-podiyi/xersonshhina-protiagom-minuloyi-dobi-likvidovano-4-pozezi-3-z-iaxiv-vinikli-cerez-obstrili>

29. М. Київ: під час гасіння пожежі у відселеній будівлі виявлено тіло людини. Державна служба України з надзвичайних ситуацій. 31.01.2023. URL: <https://dsns.gov.ua/uk/news/nadzvicaini-podiyi/m-kiyiv-pid-cas-gasinnia-pozezi-u-vidselenii-budivli-viiavleno-tilo-liudini-1>

30. Київська область: дві пожежі забрали життя трьох чоловік. Державна служба України з надзвичайних ситуацій. 30.01.2023. URL: <https://dsns.gov.ua/uk/news/nadzvicaini-podiyi/kiyivska-oblast-dvi-pozezi-zabrali-zittia-tryox-colovik>

31. Про затвердження Державної програми підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2023 року: постанова Кабінету Міністрів України від 21.12.2021р. № 1287, станом на 14.07.2021р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1287-2020-%D0%BF#Text>

32. Stockholm Declaration. Third Global Ministerial Conference on Road Safety: Achieving Global Goals 2030. Stockholm, 19–20 February 2020. URL: <https://www.roadssafetysweden.com/contentassets/b37f0951c837443eb9661668d5be439e/stockholm-declaration-english.pdf>

33. Горбачова А. У поліції розповіли, чи стало більше аварій на дорогах через відключення світла. *УНІАН*. 28.11.2022. URL: <https://www.unian.ua/incidents/vidklyuchennya-svitla-v-ukrajini-yak-zminilasya-kilkist-dtp-12060264.html>

34. За останній місяць дві третини загиблих пішоходів загинули на дорогах у темну пору доби, – Монастирський. *Лівий берег*. 10.11.2022. URL: https://lb.ua/society/2022/11/18/536352_ostanniy_misyats_dvi_tretini.html

35. Гюнтер Д. “Солдат співає, а серце спливає кров’ю”. Самогубства стали прихованою ціною війни в Україні. *BBC News Україна*. 12.02.2022. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-60331051>

36. Матяш М. Коли несла жити. *Дзеркало тижня*. 20.01.2020. URL: https://zn.ua/ukr/SOCIUM/koli-nesila-zhiti-336087_.html

37. У МВС повідомили про виявлене нове поховання цивільних на Херсонщині та результати ексгумації тіл на Харківщині. *Радіо Свобода*. 22.12.2022. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-pokhovannia-tsyvilni-deokupatsiya/32188961.html>

38. У Сумах відкрили ДНК-лабораторію. *Соціальне Телебачення Сумщини*. 11.01.2023. URL: <https://sts.sumy.ua/society/y-sumax-vidkryli-dnk-laboratoriyu.html>

References

1. Pidhotovlena statystychna informatsiia [Prepared statistical information]. (22.11.2022). *State Statistics Service of Ukraine*. Retrieved from http://lg.ukrstat.gov.ua/archive/2022/11_november/1122_nov.htm [in Ukrainian].
2. Boserup, B., McKenney, M., & Elkbuli, A. (2020). Alarming trends in US domestic violence during the COVID-19 pandemic. *American Journal of Emergency Medicine*, 38 (12), 2753–2755. doi: 10.1016/j.ajem.2020.04.077
3. Pathirathna, M. L., Nandasena, H. M. R. K. G., Atapattu, A. M. M. P., & Weerasekara, I. (2022). Impact of the COVID-19 pandemic on suicidal attempts and death rates: a systematic review. *BMC Psychiatry*, 22, 506. Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04158-w>
4. Pirkis, J., John, A., Shin, S., DelPozo-Banos, M., Arya, V., & Analuisa-Aguilar, P. et al. (2021). Suicide trends in the early months of the COVID-19 pandemic: an interrupted time-series analysis of preliminary data from 21 countries. *Lancet Psychiatry*, 8 (7), 579–588. doi: 10.1016/S2215-0366(21)00091-2.
5. Dmetrichuk, J. M., Rosenthal, J. S., Man, J., Cullip, M., Wells, & R. A. (2022). Retrospective study of non-natural manners of death in Ontario: Effects of the COVID-19 pandemic and related public health measures. *The Lancet Regional Health – Americas*, 7, March, 100130. DOI: 10.1016/j.lana.2021.100130
6. Matsumoto, R., Kawano, Y., Motomura, E., Shiroyama, T., & Okada, M. (2022). Exploring characteristics of increased suicide during the COVID-19 pandemic in Japan using provisional governmental data. *The Lancet Regional Health – Western Pacific*, 24, 100481. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2022.100481>

7. Matsumoto, R., Kawano, Y., Motomura, E., Shiroyama, T., & Okada, M. (2022). Analyzing the changing relationship between personal consumption and suicide mortality during COVID-19 pandemic in Japan, using governmental and personal consumption transaction databases. *Frontiers in Public Health*, Sep 7; 10:982341. doi: 10.3389/fpubh.2022.982341
8. Utyasheva, L., & Eddleston, M. (2021). Prevention of pesticide suicides and the right to life: The intersection of human rights and public health priorities. *Journal of Human Rights*, 20, 1, 52–71. DOI: 10.1080/14754835.2020.1850241
9. Steenhuysen, J., & Rigby, J. (09.09.2022). Long COVID's link to suicide: scientists warn of hidden crisis. *www.reuters.com*. Retrieved from <https://www.reuters.com/business/healthcare-pharmaceuticals/long-covids-link-suicide-scientists-warn-hidden-crisis-2022-09-08/>
10. Calderon-Anyosa, R. J. C., Bilal, U., Kaufman, J. S., & Yale, J. (2021). Variation in Non-external and External Causes of Death in Peru in Relation to the COVID-19 Lockdown. *Yale Journal of Biology and Medicine*, 94 (1), 23–40. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33795980/>
11. Yasin, Y. J., Grivna, M., & Abu-Zidan, F. M. (2021). Global impact of COVID-19 pandemic on road traffic collisions. *World Journal of Emergency Surgery*, 16, 51. Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s13017-021-00395-8>
12. Shaik, E., & Ahmed, S. (2022). An overview of the impact of COVID-19 on road traffic safety and travel behavior. *Transportation Engineering*, Vol. 9, Sept. 100119. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.treng.2022.100119>
13. Guzman, J. M. (17.06.2022). The Demographic Tragedy of Ukraine: A Second Holodomor? *nobrainerd.com*. Retrieved from <https://nobrainerd.com/2022/06/17/the-demographic-tragedy-of-ukraine-a-second-holodomor>
14. Jawad, M., Hone, T., Vamos, E. P., Roderick, P., Sullivan, R. & Millett, Ch. (2020). Estimating indirect mortality impacts of armed conflict in civilian populations: panel regression analyses of 193 countries, 1990–2017. *BMC Medicine*, 18, 266. Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01708-5>
15. V OON zaiavyly pro ryzyk zbilshennya smertnosti v postrazhdalych vid viiny mistakh vzymku [The UN announced the risk of increased mortality in war-torn cities in winter]. (18.10.2022). *www.unian.ua*. Retrieved from <https://www.unian.ua/war/gumanitarna-situaciya-v-ukrajini-v-on-zayavili-pro-ryzik-zbilshennya-smertnosti-vzymku-12016077.html> [in Ukrainian].
16. Ringach, N. O., & Vlasych, L. I. (2022). Zminy u strukturi smertnosti v Ukraini: realni ta prohnzovani [Changes in the structure of mortality in Ukraine: real and projected]. *Visnyk sotsialnoi hihieny ta orhanizatsii okhorony zdorovia Ukrainy – Herald of social hygiene and health care organization of Ukraine*, 2 (92), 25–31. Retrieved from <https://doi.org/10.11603/1681-2786.2022.2.13304> [in Ukrainian].
17. Bukhalo, G. (2021). Smertnist v Ukraini: zminy v strukturi z urakhuvanniam vplyvu pandemii COVID-19 [Mortality in Ukraine: changes in the structure taking into account the impact of the COVID-19 pandemic]. *InterConf*, 93, 354–359. Retrieved from <https://doi.org/10.51582/interconf.21-22.12.2021.038> [in Ukrainian].
18. Ryngach, N. O. (2020). Mortality Due to External Causes in Ukraine: Lives That Could Be Saved. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 2–3, 96–106. Doi: 10.31767/su.2-3(89-90)2020.02-03.11
19. Number of deaths by selected death causes in January 2022. *db.ukrcensus.gov.ua*. Retrieved from http://db.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/news/op_died.asp [in Ukrainian].
20. Shlapko, T., Myrhorod-Karpova, V., Myskiv, L., Vasylynchuk, V., & Pavlenko, B. (2021). Suicide as a global human problem: ways to take over. *Journal of law and political sciences*, 29, 4 September, 200–219. Retrieved from <https://drive.google.com/file/d/1Al4pXbd2vqLSgMwOQga1NvD91UGLP1BJ/view>
21. War in Ukraine: situation report from WHO Ukraine country office (2023). Issue No. 42, 25 January 2023. *www.who.int*. Retrieved from <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2023-5319-45083-68104>
22. 447 ditei zahynulo vnaslidok zbroynoi ahresii RF v Ukraini, – Ofis henprokurora [447 children died as a result of armed aggression of the Russian Federation in Ukraine, – Office of the Prosecutor General]. (15.12.2022). *Left bank*. Retrieved from https://lb.ua/society/2022/12/15/539215_447_ditey_zaginulo_vnaslidok.html [in Ukrainian].
23. Yuvenalni prokurory: 467 ditei zahynuly v Ukraini vnaslidok zbroynoi ahresii RF [Juvenile prosecutors: 467 children died in Ukraine as a result of the armed aggression of the Russian Federation]. (04.04.2023). *Office of the Prosecutor General*. Retrieved from <https://gp.gov.ua/ua/posts/yuvenalni-prokurori-467-ditei-zaginuli-v-ukrayini-vnaslidok-zbroinoyi-agresiyi-rf> [in Ukrainian].
24. Death, destruction and displacement ...and now poverty, stalk the children of Ukraine. (21 February 2023). *UNICEF*. Retrieved from <https://www.unicef.org/press-releases/death-destruction-and-displacement-...and-now-poverty-stalk-children-ukraine>

25. Informatsiia shchodo diialnosti pirotekhnichnykh pidrozdiliv DSNS [Information on the activities of pyrotechnic divisions of the State Emergency Service]. (31.01.2023). *State Emergency Service of Ukraine*. Retrieved from <https://dsns.gov.ua/uk/news/nadzvicaini-podiyi/informaciia-shhodo-diialnosti-pirotexnicnix-pidrozdiliv-dsns-48> [in Ukrainian].
26. Killist zvernenn hromadian shchodo kryminalnykh pravoporushen za chas viiny zmenshylas na 25% – Yevhenii Yenin [The number of appeals from citizens regarding criminal offenses during the war decreased by 25% – Yevhenii Yenin]. (25.10.2022). *MIA Portal*. Retrieved from <https://mvs.gov.ua/news/killist-zvernenn-gromadyan-shhodo-kryminalnix-pravoporushen-za-cas-viiny-zmenshylas-na-25-jevhenii-jenin> [in Ukrainian].
27. Detox vid propahandy: yak zminylasia vorozha rytoryka stosovno zdorovia ukraintsev? [Detox from propaganda: how has the hostile rhetoric regarding the health of Ukrainians changed?]. (26.01.2023). *Vox Ukraine*. Retrieved from <https://voxukraine.org/detox-vid-propagandy-yak-zminylasya-vorozha-rytoryka-stosovno-zdorov-ya-ukrayintsev/> [in Ukrainian].
28. Khersonshchyna: protiahom mynuloj doby likvidovano 4 pozhezhi, 3 z yakych vynykli cherez obstrily [Kherson region: during the past day, 4 fires were extinguished, 3 of which were caused by shelling]. 02.02.2023. *State Emergency Service of Ukraine*. Retrieved from <https://dsns.gov.ua/uk/news/nadzvicaini-podiyi/xersonshhyna-protiahom-minuloyi-dobi-likvidovano-4-pozezi-3-z-iakix-vinikli-cerez-obstrily> [in Ukrainian].
29. M. Kyiv: pid chas hasinnia pozhezhi u vidselenii budivli vyjavleno tilo liudyny [M. Kyiv: a human body was found in a deserted building during firefighting]. (31.01.2023). *State Emergency Service of Ukraine*. Retrieved from <https://dsns.gov.ua/uk/news/nadzvicaini-podiyi/m-kiyiv-pid-cas-gasinnia-pozezi-u-vidselenii-budivli-viiavleno-tilo-liudini-1> [in Ukrainian].
30. Kyivska oblast: dvi pozhezhi zabraly zhyttia trokh cholovik [Kyiv region: two fires claimed the lives of three people]. (30.01.2023). *State Emergency Service of Ukraine*. Retrieved from <https://dsns.gov.ua/uk/news/nadzvicaini-podiyi/kyivska-oblast-dvi-pozezi-zabrali-zittia-tryox-colovik> [in Ukrainian].
31. Pro zatverdzhennia Derzhavnoi prohramy pidvyshchennia rivnia bezpeky dorozhnoho rukhu v Ukraini na period do 2023 roku: postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 21.12.2021 r. № 1287, stanom na 14.07.2021 r. [On the approval of the State program for increasing the level of road safety in Ukraine until 2023. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of December 21, 2021 No. 1287, as of July 14, 2021]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1287-2020-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].
32. Stockholm Declaration. (2020). Third Global Ministerial Conference on Road Safety: Achieving Global Goals 2030. Stockholm, 19–20 February 2020. *www.roadsafetysweden.com*. Retrieved from <https://www.roadsafetysweden.com/contentassets/b37f0951c837443eb9661668d5be439e/stockholm-declaration-english.pdf>
33. Horbachova, A. (28.11.2022). U politsii rozpovily, chy stalo bilshe avarii na dorohakh cherez vidkliuchennia svitla [The police said whether there were more accidents on the roads due to blackouts]. *UNIAN*. Retrieved from <https://www.unian.ua/incidents/vidklyuchennya-svitla-v-ukrajini-yak-zminilasya-killist-dtp-12060264.html> [in Ukrainian].
34. Za ostannii misiats dvi tretyny zahyblykh pishokhodiv zahynuly na dorohakh u temnu poru doby, – Monastyrskiy [Over the past month, two-thirds of the dead pedestrians died on the roads in the dark, Monastyrskiy]. (10.11.2022). *Left bank*. Retrieved from https://lb.ua/society/2022/11/18/536352_ostanniy_misyats_dvi_tretini.html [in Ukrainian].
35. Günter, D. (12.02.2022). “Soldat spivaie, a sertse splyvaie kroviu”. Samohubstva staly prykhovanoiui tsinoiui viiny v Ukraini [“The soldier sings, and the heart bleeds.” Suicides have become the hidden price of the war in Ukraine]. *BBC News Ukraine*. Retrieved from <https://www.bbc.com/ukrainian/features-60331051> [in Ukrainian].
36. Matyash, M. (20.01.2020). Koly nesyła zhyty [When you could not live]. *Mirror of the Week*. Retrieved from https://zn.ua/ukr/SOCIUM/koli-nesila-zhiti-336087_.html [in Ukrainian].
37. U MVS povidomyly pro vyjavlene nove pokhovannia tsyvilnykh na Khersonshchyni ta rezultaty ekshumatsii til na Kharkivshchyni [The Ministry of Internal Affairs reported the discovery of a new burial of civilians in Kherson region and the results of exhumation of bodies in Kharkiv region]. (22.12.2022). *Radio Free Ukraine / Radio Liberty*. Retrieved from <https://www.radiosvoboda.org/a/news-pokhovannia-tsyvilni-deokupatsiya/32188961.html> [in Ukrainian].
38. U Sumakh vidkryly DNK-laboratoriiu [A DNA laboratory was opened in Sumy]. (11.01.2023). *Sumyshchyna Social Television*. Retrieved from <https://sts.sumy.ua/society/u-sumakh-otkrily-dnk-laboratoriu.html> [in Ukrainian].

N. O. Ryngach,

DSc in Public Administration, Professor,
Leading Research Fellow,
Ptoukha Institute for Demography and Social Studies
of the National Academy of Sciences of Ukraine,
E-mail: n_ryngach@ukr.net; n_ryngach@idss.org.ua
ResearcherID: X-3983-2018,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5916-3221>

The Mortality from External Causes: Impact of the COVID-19 Pandemic and the War in Ukraine

Extreme events (the COVID-19 pandemic and the Russian aggression beginning with 24.02.2022) had adverse effects for the number of premature deaths, the overall mortality, the death rate and structure due to external causes (ECs). While the change determined by spread of COVID-19 in 2019–2021 can be revealed with a high reliability by use of official statistics data, mortality statistics in Ukraine became hardly accessible after 24.02.2022. The exact number of deaths caused by the war (for military men and civil population alike) has not been known by now. Even on the territories outside the warfare zone, not all the death occurrences due to ECs have been identified and classified with accuracy. There exist a series of factors for the increased probability of death caused by ECs in time of war due to injuries provoked by warfare and other factors.

The research objective is to assess the change in mortality due to external causes resulting from the spread of COVID-19 pandemic and the subsequent large-scale Russian invasion of Ukraine; to identify and assess risk factors with impact on this change, and, given the lack of updated statistical data, to articulate hypotheses on a probable change in the mortality by cause, on conformity with Chapter XX “External causes of morbidity and mortality” of the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (10th revision).

An assessment of the prewar situation and the change in time of the COVID-19 pandemic was made by data of the State Statistics Service of Ukraine on the distribution of deaths by cause, gender and age for 2019–2021; the situation in time of the war was assessed by selected data of the official departmental statistics and data of international agencies for 2022. It was revealed that in 2021 a smaller share of deaths (3.20% against 4.25% in 2019) fell into Chapter XX. Ukraine did not feature a reduced mortality due to ECs relative to 2019, with the estimate by Eurostandard being virtually unchanged.

Factors determining the potentially increasing mortality due to ECs in Ukraine are as follows: the war and massive injuries (of military men and civil population) resulting from the warfare throughout the active period of war and its consequences, e. g. hitting by explosive devices after its cessation; the acute or chronic mental pressure with the majority of the population and the spreading post-traumatic disorders provoking the increasing scales of risky behaviors and suicide; ruining of transport infrastructures and loosening control over the traffic safety, especially in times of blackout; the increasing probability of unintentional poisoning (with chemical substances, carbon monoxide, poisonous plants and mushrooms, alcohol), thermal injuries and overcooling/frostbites. carbon monoxide

The increasing mortality due to ECs (mainly from injuries resulting from warfare, suicides, injuries with undefined intentions, road traffic accidents or poisonings) was predicted for 2022–2023, for the period before the end of the war and in the short run after it, with the widening gap between the mortality of men and women. The additional factor increasing a probability of death from nonfatal injuries and traumas or preventable ECs is the worse access to the medical aid due to objective and/or subjective reasons and the overburdened health protection system.

Key words: mortality, external causes of death, structure by individual causes of death, excessive mortality, COVID-19, Russian-Ukrainian war.

Бібліографічний опис для цитування:

Рингач Н. О. Смертність від зовнішніх причин: вплив пандемії та війни в Україні. *Статистика України*. 2023. № 1. С. 140–153. Doi: 10.31767/su.1(100)2023.01.13

Bibliographic description for quoting:

Ryngach, N. O. (2023). Smertnist vid zovnishnikh prychyn: vplyv pandemii ta viiny v Ukraini [The Mortality from External Causes: Impact of the COVID-19 Pandemic and the War in Ukraine]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 1, 140–153. Doi: 10.31767/su.1(100)2023.01.13 [in Ukrainian].