УДК 616.36-002+578.834:«364» (477)
https://doi.org/10.31612/2616-4868.8.2025.18

ПОРІВНЯЛЬНИЙ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА ВІРУСНИЙ ГЕПАТИТ С В УКРАЇНІ З ГЛОБАЛЬНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

Олена В. Баєва[1], Ольга О. Коваленко[1], Євгеній М. Кривенко[1], Ольга Г. Пузанова[1], Олеся В. Тимчик[2]

[1]Приватний вищий навчальний заклад «Київський медичний університет», м. Київ, Україна
[2]Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, м. Київ, Україна

Резюме

Вступ. Проблема вірусного гепатиту С вимагає підвищеної уваги до вивчення динаміки захворюваності в Україні, а порівняння з глобальними показниками сприяє виявленню вітчизняної епідеміологічної специфіки та визначенню епідеміологічних чинників передачі захворювання, розробки та впровадження профілактичних заходів.
Мета. Комплексний епідеміологічний аналіз захворюваності на вірусний гепатит С в Україні за період 2013-2023 років у порівнянні з відповідними глобальними показниками.
Матеріали та методи. Згідно з даними офіційної статистичної звітності ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України» та аналітичного звіту Robert Koch Institute проаналізовано захворюваність на вірусний гепатит С в Україні протягом 2013-2023 рр. Порівняльний аналіз показників захворюваності на вірусний гепатит С в Україні проводився шляхом співставлення глобальних даних, оприлюднених ВООЗ та Європейським центром профілактики та контролю захворювань.
Результати. Аналіз глобальних показників розповсюдження вірусного гепатиту С показав, що захворюваність притаманна всім регіонам ВООЗ. Найвищі показники захворюваності на ВГС спостерігаються у Регіоні Східного Середземномор'я, в якому хронічний перебіг інфекції спостерігається у 12 мільйонів осіб. Аналітичні дані ВООЗ з первинної та хронічної захворюваності на вірусні гепатити в світі показують негативну динаміку починаючи з 2019 року. Протягом 2013-2022 рр. спостерігалось поступове зниження загальної кількості захворювань на ВГС: кількість гострих форм інфекції зменшилась майже вдвічі з 698 випадків в 2013 році до 397 – у 2022 році; кількісний показник хронічних захворювань знизився з 6144 у 2013 році до 3575 випадків, зареєстрованих у 2022 році. В 2023 році епідеміологічна ситуація щодо захворюваності на ВГС значно погіршилась: спостерігалось збільшення загальних зареєстрованих випадків як гострих, так і хронічних форм захворювання. Причина погіршення епідеміологічної ситуації пов'язана з повномасштабною російською агресією в 2022 р., коли суттєво збільшився ризик інфікування парентеральними вірусними гепатитами через: травми; контакти з кров'ю, яка не пройшла відповідну перевірку; поранення та сексуальне насильство; погіршення доступу до медичної допомоги через руйнування закладів охорони здоров'я; переміщення значної кількості населення зі східних та південних регіонів України.
За глобальним аналітичним прогнозом до 2030 року, профілактичні програми та заходи проти вірусного гепатиту С призведуть до суттєвого зниження як первинної захворюваності, так і смертності від інфекції.
Висновки. Повномасштабна російська агресія негативно вплинула на тенденцію захворюваності на вірусний гепатит С в Україні. Покращення епідеміологічної ситуації на вірусний гепатит С можливо через підвищення ефективності неспецифічної профілактики, впровадження основних принципів Національної стратегії протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу, туберкульозу та вірусним гепатитам.

Ключові слова: **вірусний гепатит С, епідеміологічний аналіз, первинна захворюваність, хронічний перебіг інфекції, глобальні показники захворюваності, неспецифічна профілактика**

ВСТУП

Вірусні гепатити є поширеними і небезпечними інфекційними захворюваннями, розвиток яких спричинений різними типами вірусів, які першочергово уражають клітини печінки людини. Серед вірусів гепатиту людини до основних вірусів, які передаються парентеральним шляхом, відносять hepatitis B virus

та hepatitis C virus, що потрапляють в організм людини з інфікованою кров'ю природним або штучним шляхами. Смертність від вірусних гепатитів В та С посідає друге місце серед всіх інфекційних захворювань, після туберкульозу [1].

Вірусний гепатит С (ВГС) має як гострий, так і хронічний перебіг, а високі показники смертності від цього захворювання пов'язані з розвитком цирозу або раку печінки. За класифікацією International Agency for Research on Cancer hepatitis C virus відноситься до канцерогенів першої групи [2].

За даними, оприлюдненими ВООЗ в 2024 році, в світі загальна кількість осіб з хронічним гепатитом С досягла показника 71 млн осіб, а кількість нових випадків захворювань на ВГС становила 1,53 млн осіб. Відсоток людей, у яких було діагностовано вірусний гепатит С та які пройшли курс лікування цього захворювання, з 2022 до 2025 року зросте майже на 30% [3].

В Україні епідеміологічні дані щодо ВГС є обмеженими через відсутність ґрунтовних національних досліджень, які б охоплювали всю популяцію, визначали динаміку розвитку захворюваності. Проте, локальні дані, отримані на базі офіційної статистичної звітності Міністерства охорони здоров'я України та ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України», свідчать про значну поширеність ВГС. Зокрема, за 2013-2023 рр. спостерігається суттєве збільшення показників первинної захворюваності на ВГС, при цьому, починаючи з 2018 року показник співвідношення між гострим та хронічним перебігом захворювання змінюється в бік зростання частки хронічних ВГС, які можуть бути причиною виникнення цирозу та раку печінки. Така тенденція протилежна глобальній та свідчить про необхідність вивчення епідеміологічних чинників передачі захворювання, розробки та впровадження потужних профілактичних заходів.

Таким чином, актуальність дослідження полягає в необхідності проведення ретроспективного та порівняльного епідеміологічного аналізу динаміки захворюваності на ВГС в Україні та світі, визначити основні засади щодо формування профілактичних програм, спрямованих на зниження первинної захворюваності.

МЕТА

Метою дослідження є комплексний епідеміологічний аналіз захворюваності на вірусний гепатит С в Україні за період 2013-2023 років у порівнянні з відповідними глобальними показниками.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для досягнення мети та вирішення поставлених завдань використовувався комплекс таких методів: теоретико-методологічний аналіз літератури; вивчення та аналіз офіційної статистичної звітності ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України» та аналітичний звіт Robert Koch Institute; методи експертного оцінювання та прогнозування.

Ми систематично оцінювали наукові публікації з епідеміологічних аспектів захворюваності та поширеності вірусного гепатиту С в Україні, основні світові тенденції щодо організації профілактичних заходів проти захворюваності на ВГС.

Аналіз літератури проводився шляхом ознайомлення з відповідними опублікованими статтями, з використанням таких баз даних, як PubMed/ Medline, Google Scholar і PakMediNet.

Дослідження є ретроспективним епідеміологічним та аналітичним оглядом. Воно ґрунтується виключно на аналізі вторинних даних, отриманих з офіційних звітів, публікацій та статистичних джерел.

В дослідженні було застосовано метод контент-аналізу, використання якого дозволило зробити структуровану оцінку інформаційних джерел і узагальнити результати наукових публікацій та аналітичних звітів ВООЗ.

Дані, використані для аналізу, охоплюють період з 2013 по 2023 рік з ретроспективним залученням статистичних даних з 2003 року для оцінки довгострокових тенденцій та динаміки захворюваності на ВГС в Україні.

За допомогою епідеміологічного методу ретроспективного аналізу проводилось вивчення багаторічної динаміки (2003-2023 рр.) захворюваності на гострі та хронічні форми ВГС. В статті показники захворюваності оцінювались за кількістю випадків на 100 тис. населення. За допомогою методу структурного аналізу ми вивчали питому вагу гострих та хронічних форм ВГС, вікову структуру захворюваності. Метод порівняльного аналізу застосовувався при порівняльному аналізі показників захворюваності на ВГС в Україні з глобальними показниками, оприлюднених ВООЗ та Європейським центром профілактики та контролю захворювань. Аналітичний метод систематизації та синтезу використовувався при порівнянні та узагальненні інформації з різнорідних літературних джерел та міжнародних аналітичних звітів, з метою формування цілісного уявлення про розвиток захворюваності на ВГС.

Проводилось статистичне обчислення інтенсивних показників – захворюваність (на 100 тис. населення) та поширеність. Визначення середніх показників – розрахунок середніх багаторічних показників захворюваності та поширеності, а також довірчих інтервалів для оцінки точності статистичних даних. Визначення тенденцій – обчислення середньорічних темпів приросту/зниження (Тсер.) для гострих та хронічних форм ВГС, а також поширеності цього захворювання.

РЕЗУЛЬТАТИ

За останніми глобальними оцінками, опублікованими в Global Hepatitis Report (2024) захворюваність на вірусний гепатит С притаманна всім регіонам ВООЗ. Найвищі показники захворюваності на ВГС спостерігаються у Регіоні Східного Середземномор'я, в якому хронічний перебіг інфекції спостерігається у 12 мільйонів осіб. Хронічна інфекція реєструється також у Регіоні Південно-Східної Азії (9 мільйонів осіб), Європейському регіоні (9 мільйонів осіб) та Регіоні Західної частини Тихого океану (7 мільйонів осіб). Вісім мільйонів людей хронічно інфіковані гепатитом С в Африканському регіоні та 5 мільйонів – у регіоні країн Америки [3].

Поширеність захворюваності на ВГС в різних регіонах ВООЗ представлена в табл. 1.

Таблиця 1

Розподіл захворюваності на ВГС у різних регіонах ВООЗ

Регіон ВООЗ	Частка ВГС від загальної кількості вірусних гепатитів серед країн, що досліджуються, за регіоном ВООЗ (%)	Частка нових випадків ВГС серед країн, що досліджуються, за регіонами ВООЗ (%)
Східно-Середземноморський	87	76
Європейський	62	74
Африканський	52	51
Регіон Америки	30	8
Західна частина Тихого океану	81	90
Південно-Східна Азія	95	76

Джерело: [3].

У Європейському регіоні ВООЗ поширеність коливається від менше ніж 0,5% у країнах Західної, Північної та Центральної Європи, до 3-6% у багатьох країнах Східної Європи та Центральної Азії [5]. Навіть у Західній Європі поширеність може відрізнятися (наприклад, 0,4% в Австрії, Данії, Німеччині, до 1,5% в Ізраїлі, Італії) [6].

Поширеність інфекції ВГС становила 1,1% (еквівалентно близько 5,6 мільйонам осіб), причому до 70% з них мали хронічну інфекцію. Найвищий рівень хронічного ВГС зареєстровано у Франції, Італії, Польщі, Румунії, Іспанії та Великій Британії. Близько 75% випадків інфікування ВГС припадає на країни з низьким та середнім рівнем доходу. Країни з найвищою поширеністю включають Єгипет (4,4-15,0%), Узбекистан (11,3%), Грузію (6,7%) та інші [8-15].

У 2022 році в світі було зареєстровано такі глобальні показники первинної захворюваності на парентеральні вірусні гепатити: 2,2 мільйона нових випадків вірусного гепатиту В та біля 1,0 мільйона нових випадків захворюваності на ВГС. У 2019 році загальний показник нових випадків захворюваності на вірусні гепатити становив 3 мільйони. Динаміку первинної захворюваності та смертності від ВГС представлено на рис. 1.

У порівнянні з 2019 роком в 2024 році глобальна первинна захворюваність на ВГС знизилася майже на 30%, при цьому показники смертності за цей період були стабільними, що було пов'язано з кількістю захворювань на ВГС з хронічним перебігом та розвитком цирозу та раку печінки.

Аналітичні дані ВООЗ щодо оцінки первинної захворюваності на вірусні гепатити в світі пояснюють негативну динаміку з покращенням національних досліджень, які було включено до глобальних оцінок. Зменшення рівня глобальної первинної захворюваності на ВГС свідчить також про важливість трьох основних шляхів передачі вірусу: вживання ін'єкційних наркотиків, небезпечні медичні ін'єкції; небезпечна медична та немедична практика та ін'єкції [3]. За глобальним аналітичним прогнозом до 2030 року, профілактичні програми та заходи проти ВГС призведуть до суттєвого зниження як первинної захворюваності, так і смертності від інфекції (рис. 1).

У формах статистичної звітності України ВГС реєструють з 2003 р., а з 2009 р. виокремлюють статистичні показники щодо захворюваності на гострі та хронічні форми інфекцій [4].

За аналітичними оцінками минулих років, близько 3,6% населення України (приблизно 1 585 080 осіб) страждають на хронічний вірусний гепатит С. Також, за даними моделювання, вірусний рівень поширеності становив 3,1% (2,5-4,0%) у 2020 році [16].

За результатами епідеміологічного аналізу Т. А. Сергеєвої спостерігалась негативна динаміка захворюваності на ВГС в 2003-2009 рр., зокрема встановлено зменшення кількості клінічно виражених, переважно жовтяничних форм хвороби з 2,8 до 1,53 на 100 тис. населення. При цьому середній семирічний показник захворюваності на ВГС становив (2,25±0,33) на 100 тис. населення при вираженому темпі зменшення захворюваності (Тсер.) – (–5,68)%. В абсолютних цифрах за цей період щорічно реєстрували в середньому по 1061 випадку (95% довірчий інтервал (ДІ) 1001-1121) з мінімальною кількістю у 2008 р. (873) і максимальною – у 2003 р. (1327) середній багаторічний показник становив (2,25±0,33) на 100 тис. населення при вираженому темпі спаду захворюваності. В абсолютних цифрах щороку реєстрували в середньому по 1061 випадку захворювань (95% довірчий інтервал 1001-1121) з мінімальною кількістю захворювань на ВГС у 2008 р. і максимальними показниками – у 2003 р. [17].

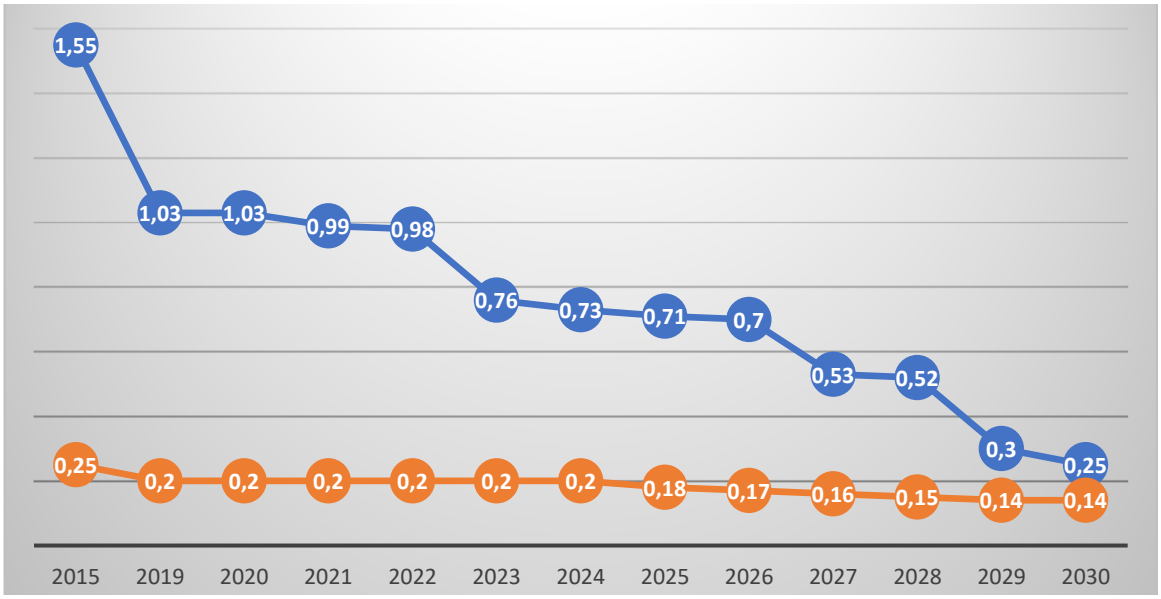

Рисунок 1. Динаміка та прогноз глобальної первинної захворюваності та смертності від ВГС (первинна захворюваність; смертність по роках на 1 млн осіб). Розроблено за даними [3].

В наших попередніх дослідженнях визначено, що на теренах України за період з 2013 по 2019 рр. спостерігалось поступове зниження первинної захворюваності на ВГС. При цьому, за вищезазначений період рівень захворюваності на гострий ВГС знизився майже на 32%, а показники захворюваності на ВГС з хронічним перебігом зменшились на 4%. Спостерігалось зменшення показника співвідношення між ВГС з гострим та хронічним перебігом захворювання [18].

Проведений нами аналіз захворюваності на ВГС з гострим та хронічним перебігом в 2013-2023 рр. за кількістю зареєстрованих випадів представлено в таблиці 2.

Протягом 2013-2022 рр. спостерігалось поступове зниження загальної кількості захворювань на ВГС: кількість гострих форм інфекції зменшилась майже вдвічі з 698 випадків в 2013 році до 397 – у 2022 році; кількісний показник хронічних захворювань знизився з 6144 у 2013 році до 3575 випадків, зареєстрованих у 2022 році. В 2023 році епідеміологічна ситуація щодо захворюваності на ВГС значно погіршилась: спостерігалось збільшення загальних зареєстрованих випадків як гострих, так і хронічних форм захворювання. Причина погіршення епідеміологічної ситуації пов'язана з повномасштабною російською агресією в 2022 р., коли суттєво збільшився ризик інфікування парентеральними вірусними гепатитами через: травми; контакти з кров'ю, яка не пройшла відповідну перевірку; поранення та сексуальне насильство; погіршення доступу до медичної допомоги через руйнування закладів охорони здоров'я; переміщення значної кількості населення з східних та південних регіонів України.

Таблиця 2

Динаміка загальної кількості захворювань ВГС в Україні у 2013-2023 роках (розроблено на основі 19-20).

Рік	Гострий гепатит С (кількість випадків)	Хронічний гепатит С (кількість випадків)	Співвідношення гострих та хронічних форм захворювання на ВГС
2013	698	6144	1:8,8
2014	556	5445	1:9,8
2015	589	5985	1:10,2
2016	563	5854	1:10,4
2017	470	5714	1:12,2
2018	477	5485	1:12,5
2019	473	5906	1:13,5
2020	300-400*	Н/Д***	Н/Д***
2021	300-400*	Н/Д***	Н/Д***
2022	397**	3575**	1:9**
2023	607**	7424**	1:12,2**

* – Оціночні дані за 2020-2021 роки (період пандемії COVID-19) мають високу похибку, оскільки серологічна діагностика була ускладнена.
** – Дані за 2013 та 2023 роки ґрунтуються на офіційних показниках захворюваності на 100 тис. населення.
*** – Немає офіційних статистичних даних.

Офіційних статистичних даних щодо захворюваності на ВГС в 2024 р. наразі немає, що унеможливлює робити будь-які висновки щодо динаміки інфекції навіть за короткий проміжок часу. Серед наукових публікацій з'являються роботи, присвячені регіональним дослідженням по західним регіонам країни. Зокрема, прослідковано динаміку захворюваності на ВГС в Рівненський області та визначено, що за роки повномасштабного російського вторгнення захворюваність на гострі форми ВГС в регіоні зросла майже в 2,8 раза, а показники з вперше виявленими хронічними ВГС підвищилися у 2,5 раза та становлять 8,11 на 100 тис. населення [21].

На думку Т. А. Сергеєвої тільки за загальними показниками чисельності вперше виявлених хронічних випадків ВГС недоцільно робити епідеміологічний висновок, адже хвороба могла тривати кілька років. Доцільно аналізувати кумулятивну кількість населення з хронічним перебігом ВГС за певний період, що дає можливість оцінити показники поширеності і визначити тягар та вплив захворювання на населення [17].

Враховуючи вищезазначене, проводився аналіз співвідношення захворювань на ВГС з гострим та хронічним перебігом. Результати представлено на рис. 2.

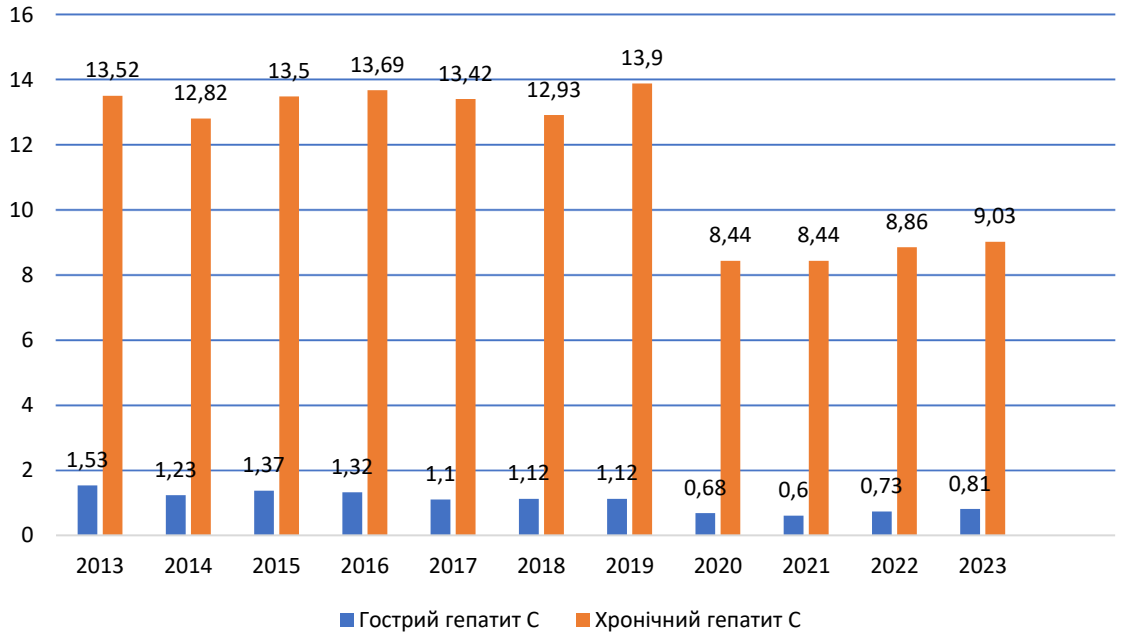

Рисунок 2. Динаміка захворюваності на гострі та хронічні форми інфекції ВГС (з розрахунку на 100 тисяч населення).

За період з 2013 по 2019 рр. спостерігалась стала динаміка співвідношення показників захворюваності на ВГС з гострим та хронічним перебігом. В роки пандемії на COVID-19 (2020-2021 рр.) спостерігалось зменшення зареєстрованих випадків як гострого, так і хронічного ВГС.

На нашу думку, це може бути пов'язано не з покращенням епідеміологічної ситуації, а, скоріше за все, з недостатньою діагностикою захворювань в цей період, бо інфікування додатковим вірусом призводить до активізації патологічних процесів в печінці. Тому зростаюча динаміка показників на гостру та хронічну форми ВГС в цей період може бути пов'язана не тільки із збільшенням ризику на інфікування парентеральними гепатитами у зв'язку із повномасштабним російським вторгненням, проте й з наслідками ушкодження печінки через перенесені захворювання на COVID-19. Оскільки існують численні наукові дослідження, які свідчать про патологічні процеси в печінці при інфікуванні вірусом SARS-CoV-2 [22]. Причиною цього може бути наявність в гепатоцитах ACE 2 рецепторів тропних до цього вірусу [23]. З іншого боку, глобальна динаміка захворюваності на ВГС має тенденцію до зниження захворюваності як в період пандемії на COVID-19, так і в післяпандемічний період [3].

Співвідношення гострого ВГС до хронічного ВГС залишається високим (близько 1:10 і вище), що типово для епідеміологічної ситуації, де більшість нових діагнозів стосується раніше невиявлених хронічних інфекцій, а не гострих форм інфекції.

Парентераральні вірусні гепатити, зокрема і ВГС, мають кілька шляхів передачі, серед яких провідну роль відіграють статевий шлях, інфікування через використання ін'єкційних наркотичних препаратів. Основні чинники, які викликали розвиток як гострих, так і хронічних форм ВГС в Україні в 2022-2023 рр. представлено на рис. 3.

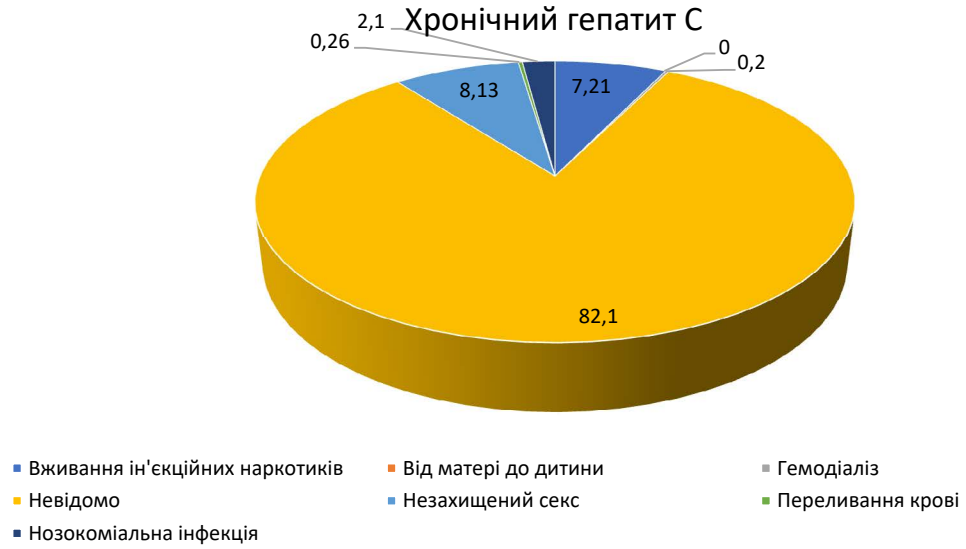

Рисунок 3. Шляхи передачі ВГС в Україні в 2022-2023 рр.

Шляхи передачі ВГС в Україні аналогічні тим, які визначають в міжнародній епідеміологічній аналітиці. Дані щодо найімовірнішого шляху передачі гепатиту С були повними лише для 40% усіх випадків у 2022 році. Найбільш зареєстрованим шляхом передачі серед гострих та хронічних форм захворювань на ВГС було вживання ін'єкційних наркотиків, що становило 40% випадків з відомим шляхом передачі. Відсоток передачі, пов'язаної з вживанням ін'єкційних наркотиків, становив 53% серед гострих випадків, 64% серед хронічних випадків та 25% серед невідомих випадків. Другим шляхом передачі серед гострих випадків була внутрішньолікарняна передача (17%), за якою слідував секс між чоловіками (8%). За даними Європейського центру профілактики та контролю захворювань, внутрішньолікарняна передача ВГС була зареєстрована у 49% невідомих випадків [12].

Особливістю вірусу гепатиту С є його генетична мінливість та здатність до мутацій, тому на сьогодні вакцини проти ВГС не існує. У зв'язку з цим наразі покращення епідеміологічної ситуації можливе через підвищення ефективності неспецифічної профілактики. Зокрема: скринінг за допомогою експрес-тестів з підтвердженням ПЛР та впровадження заходів з перериванням механізму передачі інфекції: забезпечення безпеки крові, безпечних ін'єкцій, стерилізації медичного обладнання.

Україна, як член ВООЗ, взяла на себе зобов'язання забезпечити доступність тестування та ефективного лікування для всіх осіб із хронічним гепатитом, що відображено у Національній стратегії протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу, туберкульозу та вірусним гепатитам (табл. 3).

Таблиця 3

Шлях до елімінації гепатиту С: Національні та Глобальні цілі

Цільовий Показник Впливу (%)	Національний 2020	Національний 2025	Національний 2030	ВООЗ 2030
Зниження захворюваності на хронічні вірусні гепатити В і С	5%	40%	90%	90%
Зниження смертності від захворювань, пов'язаних з вірусними гепатитами	0%	10%	65%	65%

Джерело: 19, 24.

Центром громадського здоров'я МОЗ України спільно з Coalition for Global Hepatitis Elimination розроблений національний профайл з елімінації вірусних гепатитів, який має стати дієвим механізмом на шляху досягнення цілей Глобальної стратегії з ліквідації вірусних гепатитів у всьому світі та сприятиме покращенню епідеміологічної ситуації в Україні.

ВИСНОВКИ

Проведений ретроспективний епідеміологічний аналіз захворюваності на вірусний гепатит С на основі статистичних даних, оприлюднених Центром громадського здоров'я МОЗ України та Robert Koch Institute, аналітичних звітів ВООЗ, Європейського центру профілактики та контролю захворювань дозволив зробити висновки щодо динаміки захворюваності в Україні та порівняти її тенденцію з відповідними глобальними показниками.

Найбільш вагомим висновком стало виявлення суттєвих відмінностей в динаміці захворюваності на ВГС в Україні та глобальних показників. Поступове зниження загальної кількості захворювань на ВГС, кількості гострих форм інфекції та хронічних форм інфекції протягом 2013-2022 рр., що відповідало загальним глобальним тенденціям. В 2023 році епідеміологічна ситуація щодо захворюваності на ВГС в Україні значно погіршилась, що проявилось в збільшенні загальних зареєстрованих випадків як гострих, так і хронічних форм захворювання. Причина погіршення епідеміологічної ситуації пов'язана з повномасштабною російською агресією в 2022 р., коли суттєво збільшився ризик інфікування парентеральними вірусними гепатитами через: травми; контакти з кров'ю, яка не пройшла відповідну перевірку; поранення та сексуальне насильство; погіршення доступу до медичної допомоги через руйнування закладів охорони здоров'я; переміщення значної кількості населення із східних та південних регіонів України. Покращення епідеміологічної ситуації на ВГС можливе через підвищення ефективності неспецифічної профілактики, впровадження основних принципів Національної стратегії протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу, туберкульозу та вірусним гепатитам.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження доцільно зосередити на вивченні епідеміології ВГС в наступні роки, що сприятиме розробці концепції впливу військових конфліктів на розвиток захворюваності на парентеральні вірусні гепатити, та на поглибленому аналізі ефективності впровадження Національної стратегії протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу, туберкульозу та вірусним гепатитам.

ДОТРИМАННЯ ЕТИЧНИХ НОРМ

У межах проведеного систематичного огляду та метааналізу використовувались виключно відкриті публічні джерела даних, які були раніше опубліковані в рецензованих наукових виданнях, статистичні дані з аналітичних звітів ВООЗ та офіційної статистичної звітності ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України» та аналітичний звіт, розроблений Robert Koch Institute.

Оскільки дослідження базується на відкритих, узагальнених статистичних даних та не містить інформації, що дозволяє ідентифікувати окремих пацієнтів, етичне схвалення не вимагається.

У цій роботі штучний інтелект не використовувався для генерації тексту, аналізу даних або створення зображень. Увесь контент підготовлено авторами, які несуть повну відповідальність за його точність.

ФІНАНСУВАННЯ ТА КОНФЛІКТ ІНТЕРЕСІВ

Дослідження не має зовнішніх джерел фінансування. Конфлікт інтересів відсутній. Всі автори дали згоду на публікацію цього рукопису.

Матеріалами слугували результати наукового дослідження, проведеного як фрагмент науково-дослідної роботи кафедри громадського здоров'я та мікробіології ПВНЗ «Київський медичний університет» на тему «Теоретико-методологічні засади підготовки фахівців в вищих медичних навчальних закладах з питань охорони громадського здоров'я» (державний реєстраційний номер: 0122U200606).

ВНЕСОК АВТОРІВ

Баєва О. В.[A–F]

Коваленко О. О.[A–F]

Кривенко Є. М.[A, D, E]

Пузанова О. Г.[A, D, E, F]

Тимчик О. В.[A, D, E]

REFERENCES

1. World Health Organization. (2019). World Hepatitis Day 2019. Retrieved from https://www.who.int/campaigns/world-hepatitis-day/2019/10-messages-for-policymakers
2. International Agency for Research on Cancer. (n.d.). Biological agents. Volume 100B: a review of human carcinogens. Retrieved from https://monographs.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/06/mono100B.pdf
3. World Health Organization. (2024). Global hepatitis report 2024: Action for access in low- and middle-income countries. WHO. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
4. World Health Organization. (2017). Global Hepatitis Report, 2017. Retrieved from http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255017/WHO-HIV-2017.06-eng.pdf?sequence=1
5. Global elimination of hepatitis C: a warning from the data. (2022). Lancet Gastroenterology & Hepatology, 7(5), 380-381. https://doi.org/10.1016/s2468-1253(21)00472-6
6. World Health Organization. (2018). Progress report on access to hepatitis c treatment. Focus on overcoming barriers in low- and middle-income countries. Retrieved from http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260445/WHO-CDS-HIV-18.4-eng.pdf?sequence=1
7. World Health Organization – Regional Office for Europe. (2016). Action Plan for the Health Sector Response to Viral Hepatitis in the WHO European Region. WHO – Regional Office for Europe. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/357236/Hepatitis-9789289052870-eng.pdf
8. Ozaras, R., & Leblebicioglu, H. (2019). Global Epidemiology of Chronic Hepatitis C Virus Infection. In Viral Hepatitis: Chronic Hepatitis C (pp. 1-24). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-03757-4_1
9. Salari, N., Ghasemi, H., Mohammadi, M., Bokaie, M., Abdolmaleki, E., & Toghiani, M. (2022). Global prevalence of hepatitis C in general population: A systematic review and meta-analysis. Travel Medicine and Infectious Disease, 46, 102255. https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2022.102255
10. World Health Organization. (2023). Hepatitis C. Retrieved from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c
11. Parsons, G. (2022). Hepatitis C in England 2022. Working to eliminate hepatitis C as a public health problem. Data to end of December 2020. UK Health Security Agency. Retrieved from https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1057271/HCV-in-England-2022-full-report.pdf
12. European Centre for Disease Prevention and Control. (2024). Hepatitis C. In ECDC. Annual epidemiological report for 2022. ECDC. https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/hepatitis-c-annual-epidemiological-report-2022
13. World Health Organization (WHO). (2022). Hepatitis C in the WHO European Region. WHO. https://www.who.int/docs/librariesprovider2/default-document-library/hepatitis-c-in-the-who-europeanregion-factsheet-july-2022.pdf?sfvrsn=1e330371_3&download=true
14. World Health Organization (WHO). (2023). Hepatitis C. Retrieved from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c
15. Cui, F., Blach, S., Manzengo Mingiedi, C., Gonzalez, M. A., Sabry Alaama, A., Mozalevskis, A., Vrolijk, J., Eltahla, A., Ma, Y., Razavi, H., & Waked, I. (2023). Global reporting of progress towards elimination of hepatitis B and hepatitis C. Lancet Gastroenterology & Hepatology, 8(4), 332-342. https://doi.org/10.1016/S2468-1253(22)00386-7
16. Blach, S., Terrault, N. A., Tacke, F., Nishi, H., & Hanafiah, K. (2022). Global change in hepatitis C virus prevalence and cascade of care between 2015 and 2020: a modelling study. The Lancet Gastroenterology & Hepatology. Ukrainian Public Health Center. Report: Viral Hepatitis 2020. 2021. https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/A4_zvit_gepatit1021_online_zamina.pdf
17. Сергєєва, Т. А. (2020). Гепатит С в Україні: захворюваність, поширеність, серопревалентність, серомоніторинг. Клінічна імунологія, алергологія, інфектологія, (5(126)), 5-16. https://kiai.com.ua/ua/archive/2020/5%28126%29/pages-5-16/gepatit-s-v-ukrayini-zahvoryuvanist-poshirenist-seroprevalentnist-seromonitoring
18. Baieva, O., Kovalenko, O., Tserkovniak, L., & Slobodyan, A. (2020). Epidemiological and preventive aspects of hepatitus c virus infection in ukraine. In I. Rusnak, Yu. Kotsyubynska, K. Zhivchenko, et al. (Eds.), Scientific basis of modern medicine: Monography (pp. 38-45). International Science Group. https://doi.org/10.46299/isg.2020.MONO.MED.I
19. Brandl, M., Dudareva, S., & Sperle-Heupel, I. (2024). COVIMPACT Hepatitis: Звіт про кабінетний огляд в Україні. Robert Koch Institute. https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/COVIMPACT_Hepatitis_desk_review_report_for_Ukraine_UKR.pdf
20. Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України, & Лікарі без кордонів / Médecins Sans Frontières. (2020). Вірусні гепатити В та С. https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/FINAL_MSF_2020_22_Januar_small.pdf
21. Хоронжевська, І. С., & Юхимчук, Ю. М. (2025). Стан захворюваності на вірусні гепатити А, В, С

у Рівненській області України за 2017-2023 роки. Українські медичні вісті, 17(1-2(201-103)), 119-122. https://doi.org/10.32782/umv-2025.1.18
22. Бенца, Т. М. (2021). Ураження печінки при COVID-19. Ліки України, (10(256)), 17-20. https://doi.org/10.37987/1997-9894.2021.10(256).264365
23. Desquilles, L., Cano, L., Ghukasyan, G., et al. (2022). Well-differentiated liver cancers reveal the potential link between ACE2 dysfunction and metabolic breakdown. Scientific Reports, 12(1), 1859. https://doi.org/10.1038/s41598-021-03710-0
24. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2019). National Strategy on HIV/AIDS, Tuberculosis, and Viral Hepatitis Response for the Period until 2030. https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/National_Strategy_HIV_AIDS_TB_HEP_2030_en.

Abstract

COMPARATIVE EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF VIRAL HEPATITIS C RATES IN UKRAINE COMPARED WITH GLOBAL DATA

Olena V. Baieva[1], Olha O. Kovalenko[1], Yevhenii M. Kryvenko[1], Olha H. Puzanova[1], Olesia V. Tymchyk[2]

[1]Private Higher Educational Establishment «Kyiv Medical University», Kyiv, Ukraine
[2]Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, Kyiv, Ukraine

Introduction. The problem of viral hepatitis C requires increased attention to studying the dynamics of morbidity in Ukraine, and comparison with global indicators contributes to identifying domestic epidemiological specifics and determining epidemiological factors of disease transmission, as well as developing and implementing preventive measures.
Aim. Comprehensive epidemiological analysis of viral hepatitis C incidence in Ukraine for the period 2013-2023 compared with corresponding global indicators.
Materials and methods. According to official statistical reports from the Public Health Center of the Ministry of Health of Ukraine and an analytical report by the Robert Koch Institute, the incidence of viral hepatitis C in Ukraine was analyzed for the period 2013-2023. A comparative analysis of viral hepatitis C incidence rates in Ukraine was conducted by comparing global data published by the WHO and the European Centre for Disease Prevention and Control.
Results. An analysis of global viral hepatitis C prevalence rates has shown that the disease is prevalent in all WHO regions. The highest HCV prevalence rates are observed in the Eastern Mediterranean Region, where 12 million people are chronically infected. WHO analytical data on primary and chronic viral hepatitis incidence worldwide show a negative trend since 2019. During 2013-2022, there was a gradual decline in the total number of HCV cases: the number of acute forms of infection decreased by almost half, from 698 cases in 2013 to 397 in 2022; the number of chronic cases decreased from 6,144 in 2013 to 3,575 cases registered in 2022. In 2023, the epidemiological situation regarding HCV incidence significantly worsened: there was an increase in the total number of registered cases of both acute and chronic forms of the disease. The reason for the deterioration of the epidemiological situation is related to the full-scale Russian aggression in 2022, when the risk of infection with parenteral viral hepatitis increased significantly due to: injuries; contact with blood that had not undergone appropriate testing; injuries and sexual violence; deterioration of access to medical care due to the destruction of health care facilities; displacement of a significant number of people from the eastern and southern regions of Ukraine. According to global analytical forecasts, by 2030, preventive programs and measures against viral hepatitis C will lead to a significant reduction in both primary morbidity and mortality from the infection.
Conclusions. Full-scale Russian aggression has negatively affected the incidence of viral hepatitis C in Ukraine. Improvements in the epidemiological situation regarding viral hepatitis C are possible due to increased effectiveness of non-specific prevention, implementation of the basic principles of the National Strategy for Combating HIV/AIDS, Tuberculosis, and Viral Hepatitis.

Keywords: **viral hepatitis C, epidemiological analysis, primary incidence, chronic course of infection, global incidence rates, non-specific prevention**

Received: 29.09.2025
Accepted: 1.12.2025