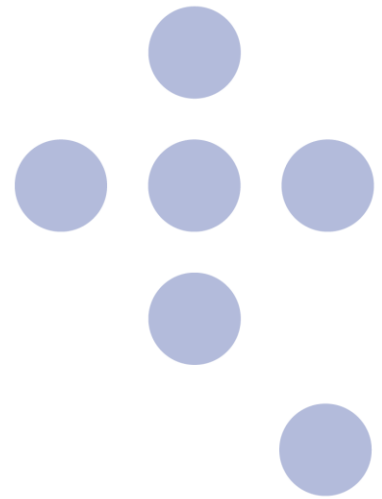




ЦЕНТР
ГРОМАДСЬКОГО
ЗДОРОВ'Я



ГЕПАТИТ С В УКРАЇНІ:

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ОЦІНКА ТЯГАРЯ

(ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АНАЛІЗУ ДАНИХ З РІЗНИХ ДЖЕРЕЛ)

КИЇВ-2018

Автор: Сергєєва Тетяна Анатоліївна, доктор медичних наук, заступник директора з наукової роботи ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМН України», завідувач лабораторії епідеміології парентеральних вірусних гепатитів та ВІЛ-інфекції ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМН України»
Іванчук Ірина Олександрівна, начальник сектору ЗПТ та ВГ ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України»

Дана робота відбулась в рамках реалізації демонстраційного проекту з лікування вірусного гепатиту С серед представників уразливих груп, що впроваджується за підтримки EQUIP та Агентства США з міжнародного розвитку

ЗМІСТ

ВСТУП (проблема, актуальність, новизна)	7
ПРОЦЕДУРИ	9
Питання, дані та джерела інформації, що використовувались при складанні звіту	12
РЕЗУЛЬТАТИ та ОБГОВОРЕННЯ	14
1. Захворюваність на гепатит С	14
1.1. Ретроспективний аналіз.....	14
1.2. Аналіз захворюваності за 2013 – 2017 рр.....	15
2. Поширеність гепатиту С	22
2.1. Поширеність на 100 тисяч населення, у розрізі регіонів	22
2.2. ХГС з діагнозом, встановленим вперше в житті у звітному році, у розрізі регіонів	24
3. Кількість офіційно зареєстрованих осіб з ХГС	28
3.1. Кількість хворих з ХГС на території обслуговування ЗОЗ з розбивкою за віком та статтю	28
3.2. Кількість хворих з ХГС на території обслуговування ЗОЗ з уперше в житті встановленим діагнозом з розбивкою за віком та статтю	31
3.3. Кількість осіб які перебувають під диспансерним наглядом з розбивкою за віком та статтю	32
4. Поширеність ГС серед окремих груп населення	34
4.1. Загальні питання.....	34
4.2. Обстеження з діагностичною метою	39
4.2.1. Хворі на гострий вірусний гепатит	39
4.2.2. Хворі на хронічний гепатит С	41
4.2.3. Хворі з хронічними захворюваннями печінки.....	44
4.2.4. Хворі з захворюваннями шлунково-кишкового тракту	46
4.2.5. Інші хворі з патологією печінки.....	48
4.2.6. Обстеження з діагностичною метою – підсумок	49
4.3. Обстеження з метою епіднагляду	52
4.3.1. Носії.....	53
4.3.2. Контактні	54
4.3.3. Перехворілі на вірусні гепатити	56
4.3.4. Донори	58

4.3.5. Вагітні.....	61
4.3.6. Діти дитячих будинків та спецінтернатів	64
4.3.7. Медичні працівники.....	66
4.3.8. Хворі, які довго знаходяться на стаціонарному лікуванні.....	70
4.3.9. Пацієнти наркодиспансерів	71
4.3.10. Хворі на венеричні хвороби	73
4.3.11. Інші здорові особи	75
4.3.12. Діти 1-го року життя – реципієнтів крові та її компонентів	77
4.3.13. Діти, які народжені від матерів-носіїв HBsAg.....	77
4.3.14. Особи, які обстежуються з метою визначення стану імунітету.....	79
4.3.15. Обстеження з метою епіднагляду – підсумок	79
4.4. Поширеність гепатиту В серед ЛВІН	82
4.5. Поширеність гепатиту С серед ЧСЧ	86
4.6. Поширеність гепатиту С серед РКС.....	86
4.7. Поширеність гепатиту С серед осіб з ВІЛ інфекцією.....	89
4.8. Поширеність гепатиту С серед хворих на хворих на гемофілію А, В, С, хворобу Віллебранда та інші спадкові куагулопатії	91
4.9. Поширення маркерів гепатиту С серед осіб, які обстежуються в приватних медичних закладах	92
5. Кількість осіб, які отримували лікування гепатиту С.....	94
6. Цироз печінки	96
7. Злоякісні новоутворення печінки та внутрішньопечінкових жовчних протоків.....	99
8. Смертність, пов'язана з гепатитом С.....	101
9. Інвалідність у зв'язку з гепатитом С.....	105
10. Трансплантація печінки у зв'язку з гепатитом С	107
Обмеження дослідження	107
ВИСНОВКИ	108

СПИС СКОРОЧЕНЬ

ECDC	Європейський центр з профілактики і контролю захворюваності
DAA	Direct-acting antiviral
HBV	Вірус гепатиту В
HCV	Вірус гепатиту С
IgG	Імуноглобуліни класу G
IgM	Імуноглобуліни класу M
АлАТ	Аланінамінотрансфераза
Анти-HCV	Антитіла до вірусу гепатиту С
Анти-HCV core	Антитіла до корового антигену вірусу гепатиту С
ВГ	Вірусний гепатит
ВІЛ	Вірус імунодефіциту людини
ВООЗ	Всесвітня організація охорони здоров'я
ВР	Відносний ризик
ГВ	Гепатит В
ГГВ	Гострий гепатит В
ГГС	Гострий гепатит С
ГО	Громадська організація
ГС	Гепатит С
ГЦК	Гепатоцелюлярна карцинома
ДЗ	Державний заклад
ДІ	Довірчий інтервал
ДУ	Державна установа
ЄЕЗ	Європейська економічна зона
ЄС	Європейський Союз
ЗН	Злоякісне новоутворення
ЗОЗ	Заклад охорони здоров'я
ЗПТ	Замісна підтримувальна терапія
ІПСШ	Інфекції, що передаються статевим шляхом
ІФА	Імуноферментний аналіз
ЛВІН	Люди, які вживають ін'єкційні наркотики
ЛВІНІН	Люди, які вживають неін'єкційні наркотики
МКХ-Х	Міжнародна класифікація хвороб 10-го перегляду
МОЗ	Міністерство охорони здоров'я
НКІР	Некласифіковані в інших рубриках
НУО	Неурядова організація
ПЛР	Полімеразна ланцюгова реакція
ППД	Пряма противірусна дія
РКС	Робітники комерційного сексу

РНК	Рибонуклеїнова кислота
СНІД	Синдром набутого імунodefіциту
Т ^{сер.}	Темп приросту / зниження
ХВГ	Хронічний вірусний гепатит
ХГ	Хронічний гепатит
ХГВ	Хронічний гепатит В
ХГС	Хронічний гепатит С
ХЗП	Хронічні захворювання печінки
ЦП	Цироз печінки
ЧСЧ	Чоловіки, які мають секс з чоловіками
ШКТ	Шлунково-кишковий тракт
ШТ	Швидкий тест

ВСТУП (проблема, актуальність, новизна)

Гепатит С (ГС) є одною з найбільш небезпечних хвороб печінки вірусної етіології, поширеність якої щорічно зростає.

За оцінками ВООЗ, у 2015 р. у світі 71 млн людей страждали від хронічної інфекції, етіологічно обумовленої вірусом ГС (HCV); у 2016 р. біля 1,75 млн осіб набули HCV-інфекцію (23,7 випадки інфікування на 100 тис. осіб у глобальних масштабах).

У значної частини інфікованих HCV осіб розвивається цироз печінки (ЦП) або гепатоцелюлярна карцинома (ГЦК), і щороку від пов'язаних з HCV-інфекцією хвороб печінки (головним чином, ЦП і ГЦК) вмирають приблизно 399 тис. людей. Експерти ВООЗ вважають, що у 2015 р. у світі було діагностовано лише 20% випадків ГС^{1,2,3}.

Гостра HCV-інфекція зазвичай перебігає без симптомів; близько 15-45% осіб спонтанно звільняються від вірусу впродовж 6 міс. після зараження, навіть без специфічного лікування^{2,4}. У більшості пацієнтів з нещодавнім інфікуванням HCV перебіг хвороби не демонструє ознак гострого гепатиту, і лише 10-15% випадків гострого ГС (ГГС) супроводжуються жовтяницею, тоді як у решти хворих гостра HCV-інфекція або протікає без характерних для гепатиту симптомів, або проявляється м'якими конституційними симптомами (нудота, втрата апетиту, втомлюваність, розпливчасті болі у животі тощо) та з активністю АлАТ $\leq$ 1000 МО/мл. Тому лише незначна кількість таких хворих звертаються за медичною допомогою та/або обстежуються на маркери інфікування HCV⁵. Основною клінічною формою HCV-інфекції є хронічний ГС (ХГС), котрий формується у 60-80% інфікованих HCV осіб, для 15-30% з яких у межах 20 років ризик розвинення ЦП складає 15-30%, з них для 4% – ГЦК^{2,6,7}. У розвинених

¹ World Health Organization. Global Hepatitis Report, 2017. Geneva: WHO, 2017. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255017/WHO-HIV-2017.06-eng.pdf?sequence=1>. – Title from the screen (останнє звернення – 20.06.2018 р.).

² ВОЗ. Гепатит С. Основные факты. 2 октября 2017 г. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c>. – Title from the screen (останнє звернення – 20.06.2018 р.).

³ Progress report on access to hepatitis c treatment. Focus on overcoming barriers in low- and middle-income countries. March 2018. World Health Organization 2018. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260445/WHO-CDS-HIV-18.4-eng.pdf?sequence=1>. – Title from the screen (останнє звернення – 28.06.2018 р.).

⁴ Micallef J.M. Spontaneous viral clearance following acute hepatitis C infection: a systematic review of longitudinal studies [Текст] / J.M. Micallef, J.M. Kaldor, G.J. Dore // J. Viral Hepat. – 2006. – Vol. 13 (1). – P. 34-41.

⁵ Acute hepatitis C virus infection: a chronic problem [Текст] / J.T. Blackard, M.T. Shata, N.J. Shire, K.E. Sherman // Hepatology. – 2008. – Vol. 47 (1). – P. 321-331.

⁶ Hepatocellular carcinoma in cirrhosis: Incidence and risk factors [Текст] / Fattovich G., Stroffolini T., Zagni I., Donato F. // Gastroenterology. – 2004. – Vol. 127. – P. S35-S50.

⁷ Marcellin P. Hepatitis B and Hepatitis C in 2009 [Текст] / P. Marcellin // Liver Int. – 2009. – Vol. 29 (1). – P. 1-8.

країнах світу хронічні ураження печінки внаслідок інфікування HCV є головним показанням до трансплантації печінки.

Ендемічність HCV-інфекції оцінюють за показником частоти виявлення сумарних антитіл до збудника – анти-HCV. Найбільш ураженим HCV вважають населення регіону Східного Середземномор'я та Європейський регіон ВООЗ, де показники поширеності HCV складають 2,3% (15 млн) та 1,5% (14 млн), у той час як на інших територіях ВООЗ рівні поширеності варіюють від 0,5% до 1,0%:

- регіон Африки – 1,0% населення (11 млн),
- регіон країн Америки – 1,0% населення (7 млн),
- регіон західної частини Тихого океану – 1,0% населення (14 млн),
- регіон Південно-Східної Азії – 0,5% населення (10 млн)^{1,2,8}.

У 2016 р. близько 75% випадків HCV-інфекції припадали на країни з низьким і середнім рівнями доходу; найбільша епідемія ГС була у Китаї (майже 10 млн людей, що живуть з HCV у 2015 р.), за нею йдуть Пакистан (7,2 млн), Індія (6,2 млн) та Єгипет (5,6 млн.); на ці чотири країни припадало майже 40% від всіх людей, які живуть з HCV⁹.

У країнах ЄС / ЄЕЗ превалентність HCV-інфекції становила 1,1% (95% ДІ: 0,9 – 1,4), що було еквівалентно приблизно 5,6 млн людей. З них, за оцінками, 70% мали хронічну інфекцію. Франція, Італія, Польща, Румунія, Іспанія та Об'єднане Королівство мали найбільший тягар хронічної HCV-інфекції: 350 тис. – 2,5 млн анти-HCV позитивних осіб¹⁰.

За 80% віремічної HCV-інфекції, у глобальному масштабі, «відповідали»: Китай, Пакистан, Індія, Єгипет, Російська Федерація, Сполучені Штати Америки, Нігерія, Бразилія, Демократична Республіка Конго, Україна, Бангладеш, Узбекистан, Індонезія, В'єтнам, Японія, Італія, Ефіопія, Філіппіни, Сирійська Арабська Республіка, Румунія, Мексика, Ангола, Казахстан, Туреччина, Таїланд, Колумбія, Гана, Алжир та Іспанія⁹.

В усьому світі провідними факторами ризику інфікування HCV залишаються небезпечні інвазійні маніпуляції в ЗОЗ та вживання ін'єкційних наркотиків.

У 2015 р. у глобальному масштабі розпочали лікування ГС 7,4% інфікованих осіб, яким було встановлено діагноз (1,1 млн); сукупна кількість осіб з ХГС, які будь-коли отримували лікування, становила 5,5 млн, із застосуванням режимів на базі інтерферонів, і лише 0,5 млн з них – антивірусними препаратами прямої дії (direct-acting antiviral – DAA), у 2016 р. кількість таких хворих зросла до 1,5 млн. осіб; більшість людей, які розпочали лікування у 2016 р. (більше 86%), отримували DAA. У 2017 р. доступ до лікування збільшувався, оскільки в ряді країн з низьким та середнім рівнем доходів активно впроваджувалась терапія за допомогою DAA (Єгипет, Бразилія, Китай, Грузія та Пакистан)^{1,3}.

⁸ http://www.who.int/hepatitis/WHO_Global-Hepatitis-Infographic-110x85px.gif

⁹ Polaris Observatory HCV Collaborators. Global prevalence and genotype distribution of hepatitis C virus infection in 2015: a modelling study. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2017;2(3):161–76.

¹⁰ World Health Organization – Regional Office for Europe. Action Plan for the Health Sector Response to Viral Hepatitis in the WHO European Region. Copenhagen: WHO – Regional Office for Europe, 2016. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/357236/Hepatitis-9789289052870-eng.pdf. – Title from the screen (останнє звернення – 28.06.2018 р.).

В Україні ГС реєструють з 2003 р., хронічні форми інфекції – з 2009 р. Дослідження у форматі триангуляції даних задля визначення показників поширеності та захворюваності на ГС в Україні, основних шляхів передачі та факторів ризику, уразливих груп населення, оцінки тягаря хвороби в Україні проводиться вперше. Дослідження охоплювало період 2013 – 2017 рр.

ПРОЦЕДУРИ

Дані про захворюваність на ГС, поширеність інфекції, її тягар для країни походили з різних джерел медичної статистики, наукових, літературних джерел. Список даних, їх джерел та інформації, що використовувались при складанні звіту, представлені у таблиці 1.

При визначенні тенденцій розвитку епідемічного процесу ГС, аналізі динамічних змін захворюваності застосовували комплекс описово-оціночних та аналітичних прийомів епідеміологічного методу дослідження у поєднанні з методами математичної статистики.

З метою запобігання випадково діючих факторів і виявлення тенденцій розвитку, що були викликані дією тільки тривалих причин, проводили вирівнювання динамічних рядів методом найменших квадратів. Кількісні виміри змін в ході епідемічного процесу оцінювали за показником середнього темпу приросту/зниження захворюваності ($T^{сер.}$) – процентного відношення між абсолютним приростом показника даного періоду та абсолютним рівнем попереднього періоду:

$$T^{сер.} = \frac{b}{I_{сер.}} \times 100\%$$

де b – коефіцієнт, що визначає різницю між теоретичними рівнями захворюваності за суміжні роки; $I_{сер.}$ – середній інтенсивний показник захворюваності за ряд років.

$$b = \frac{\sum(x \times I_{факт.})}{\sum x^2}$$

де Σ – знак суми, x – змінений (або перетворений) для полегшення розрахунків інтервал, представлений як натуральні числа, симетрично розташовані вгору і вниз відносно 0; $I_{факт.}$ – показник захворюваності на 100 тис. населення.

$$I_{сер.} = \frac{\sum I_{факт.}}{n}$$

де n – кількість членів інтервального ряду.

Для встановлення зв'язку між явищами, що вивчались, спрямованості і сили цього зв'язку застосовували метод лінійного кореляційного аналізу Пірсона з вираховуванням відповідного коефіцієнту, його похибки та критерію t (r , m_r , t). Середню похибку коефіцієнта кореляції обчислювали в залежності від кількості спостережень: великий – $n > 30$ (а) та невеликий – $n < 30$ (б). Силу кореляційного зв'язку оцінювали за шкалою Чеддока:

Кількісна міра тісноти зв'язку	Якісна характеристика сили зв'язку
0,1 - 0,3	Слабка
0,3 - 0,5	Помірна
0,5 - 0,7	Помітна
0,7 - 0,9	Висока
0,9 - 0,99	Вельми висока

Значення по модулю шкали Чеддока:

Показання тісноти зв'язку	10...30	30...50	50...70	70...90	90...99
Сила зв'язку	слабка	помірна	помітна	висока	вельми висока

Умовою достовірності коефіцієнта кореляції вважали перевищення ним потроєної похибки – $r > 3m_r$. Показники розраховували за формулами:

$$r = \frac{\sum(d_x \times d_y)}{\sqrt{\sum(d_x^2 \times d_y^2)}}$$

де d_x – відхилення від середньої арифметичної першої ознаки;
 d_y – відхилення від середньої арифметичної другої ознаки.

$$m_r = \pm \frac{1-r^2}{\sqrt{n}} \quad (a)$$

$$m_r = \pm \sqrt{\frac{1-r}{n-2}} \quad (b)$$

$$t = \frac{r}{m_r}$$

Достовірність оцінювали за таблицею стандартних коефіцієнтів кореляції на рівні безпомилкового прогнозу $\geq 95\%$ ($p \leq 0,05$).

Достовірність різниці відсоткових показників визначали за величиною середньої похибки процентного відношення за формулами:

$$m_p = \pm \sqrt{\frac{P \times (100 - p)}{n}}$$

де m_p – середня похибка процентного відношення; P – відносна величина (%); n – загальне число спостережень.

$$t_p = \frac{P_1 - P_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

де t_p – довірчий коефіцієнт; P_1, P_2 – відносні величини, що порівнюються (%); m_1, m_2 – середні похибки порівнюваних процентних відношень.

95 % довірчий інтервал (95% ДІ) визначали за формулою:

$$95\% \text{ ДІ} = \pm 1,96 \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

де σ – стандартне відхилення.

При статистичному опрацюванні результатів роботи використовували уніфіковані функції програми Microsoft Office Excel¹¹.

¹¹ 48. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel [Текст] / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. – К.: Морион, 2000. – 320 с.

Таблиця 1.

Питання, дані та джерела інформації, що використовувались при складанні звіту

Напрямок / питання	Показник, дані за яким збиралися	Опис даних	Тип даних	Володілець даних (хто узагальнює данні)	Першоджерело (хто збирає первинні данні)
Поширеність	Захворюваність на ГС	Нові випадки ГГС і ХГС, зареєстровані по рокам у розрізі регіонів та розбивкою по віковим групам	Рутинна статистика	МОЗ (Центр медичної статистики) з подальшою передачею до Державної служби статистики	ЗОО
	Поширеність ГС (в цілому)	Поширеність на 100 тисяч населення, у розрізі регіонів			
	Кількість офіційно зареєстрованих осіб з ХГС	1) Кількість хворих з ХГС на території обслуговування ЗОО з розбивкою за віком та статтю. 2) З них уперше в житті з розбивкою за віком та статтю. 3) Кількість осіб які перебувають під диспансерним наглядом з розбивкою за віком та статтю			
	Поширеність ВГ серед окремих груп населення	хворі на гострий вірусний ГВ; хворі на хронічний вірусний гепатит; хворі з хронічними захворюваннями печінки; хворі з захворюваннями шлунково-кишкового тракту; інші хворі з захворюваннями печінки; контактні; перехворілі на вірусні гепатити; донори; вагітні; діти дитячих будинків та спеціалізованих інтернатів; медичні працівники; хворі, які довго знаходяться на стаціонарному лікуванні; хворі на венеричні хвороби; пацієнти наркологічних диспансерів; інші здорові особи; діти 1-го року життя – реципієнти крові та її компонентів; особи, які обстежуються з метою визначення стану імунітету		МОЗ (Центр громадського здоров'я)	
		ЛВІН, пацієнти ЗПТ, ЧСЧ, СР			

			Дані біоповедінкових досліджень (ключові групи), пацієнти ЗПТ – дані рутинної статистики		
		хворі з ВІЛ інфекцією	Рутинна статистика	МОЗ (Центр громадського здоров'я)	Центри профілактики і боротьби зі СНІД
Лікування	Кількість осіб, які отримували лікування	кількість осіб, які отримували лікування по рокам, у розрізі регіонів	Інформація від структурних підрозділів з питань охорони здоров'я обласний/міської державних адміністрацій; проєктів міжнародної технічної підтримки		
Наслідки ВГ	Смертність у результаті цирозу печінки	кількість осіб з цирозом печінки	Рутинна статистика	Державна служба статистики	ЗОЗ
	Гепатоцелюлярна карцинома	кількість осіб у яких виявлено гепатоцелюлярну карциному серед осіб з первинним раком печінки	Дані національного канцер реєстру		
	Смертність пов'язана з ВГ			Державна служба статистики	
	Інвалідність у зв'язку з ГВ	Рутинна статистика	МОЗ (Центр медичної статистики) з подальшою передачею до Державної служби статистики		ЗОЗ

РЕЗУЛЬТАТИ

1. Захворюваність на ГС

1.1. Ретроспективний аналіз

Гепатит С реєструється в Україні з 2003 р., починаючи з 2010 р. стала доступною інформація щодо реєстрації хронічних форм НС-вірусної інфекції. Відповідно до матеріалів офіційної реєстрації, показники захворюваності на клінічно маніфестовані, переважно жовтяничні форми ГГС в Україні за період з 2003 по 2012 рр. знизились з 2,8 до 1,53 на 100 тис. населення – в 1,8 разу. Темп зниження захворюваності на ГГС ($T^{сер.} = -7,4\%$) був вираженим і дорівнював $-7,4\%$, а середній показник за ці роки – 2,09 на 100 тис. населення. Захворюваність на ХГС, навпаки, виражено зростала ($T^{сер.} = +8,87\%$), а середній показник за 3 роки становив 10,65 на 100 тис. населення (рис. 1).

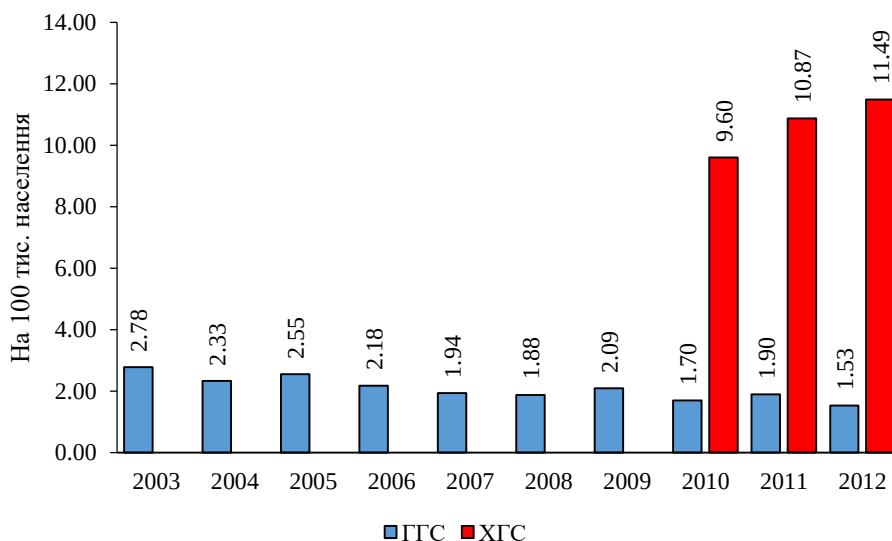


Рис. 1. Динаміка захворюваності на гострий і хронічний гепатит С в Україні у 2003 – 2012 рр.

Найвищі середні багаторічні показники захворюваності на ГГС у 2003-2012 рр. реєструвались у Кіровоградській, Запорізькій, Одеській областях та м. Києві; найменші були характерними для Хмельницької, Івано-Франківської, Херсонської, Закарпатської та Вінницької областей. У Львівській, Полтавській, Черкаській, Рівненській та Київській областях спостерігалось зростання захворюваності, що реєструється, на ГГС.

У віковій структурі захворілих значно переважали дорослі (96,8-99,0%). Число зареєстрованих випадків інфекції серед дітей до 14 років впродовж 2003 – 2009 рр. склало 149 в цілому по Україні; протягом 2010 – 2012 рр. взято на облік загалом $(9+12+11) = 32$ дитини та підлітки віком до 17 років, з них 13 – віком 15-

17 років¹². Незважаючи на незначну питому вагу захворілих цього віку у загальній структурі хворих на ГГС, у АР Крим, та Черкаській області показник захворюваності на 100 тис. відповідної групи серед підлітків перевищував показник захворюваності дорослого населення.

Найвищі показники захворюваності на ХГС були в Миколаївській, Запорізькій та Сумській областях, а в Закарпатській, Вінницькій, Одеській та Тернопільській областях вони були майже у межах офіційної реєстрації. Більшість випадків ХГС припадала на дорослих, і їх пропорція була подібною до аналогічної при ГГС – $(98,6 \pm 6,8)\%$. В абсолютних цифрах на долю дітей віком до 17 років у 2010-2012 рр. припадало $(52+64+68) = 184$ випадки ХГС, головним чином, у віковій групі 15-17 років.

1.2. Аналіз захворюваності за 2013 – 2017 рр.¹³

Згідно з матеріалами офіційної реєстрації випадків захворювання МОЗ України (ф. 2), сумарно за 5 років (2013 – 2017 рр.) в Україні було зареєстровано 32018 випадків HCV-інфекції (табл. 2), у тому числі 2876 випадків ГГС – $(8,98 \pm 0,16)\%$ та 29142 ХГС – $(91,02 \pm 0,16)\%$.

Таблиця 2

Кількість зареєстрованих у 2013 – 2017 рр. випадків гострої та хронічної HCV-інфекції

HCV-інфекція	Роки					Всього
	2013	2014	2015	2016	2017	
ГГС	698	556	589	563	470	2876
ХГС	6144	5445	5985	5854	5714	29142
Всього	6842	6001	6574	6417	6184	32018

Співвідношення гострих і хронічних форм HCV-вірусної інфекції в середньому дорівнювало 1:10,1 (табл. 3).

Таблиця 3

Пропорція та співвідношення випадків гострої та хронічної HCV-інфекції

Форма інфекційного процесу / співвідношення	Роки					у середньому
	2013	2014	2015	2016	2017	
ГГС (%)	10,20	9,27	8,96	8,77	7,60	8,98
ХГС (%)	89,80	90,73	91,04	91,23	92,40	91,02
ХГС / ГГС	8,8:1	9,8:1	10,2:1	10,4:1	12,2:1	10,1:1

¹² Починаючи з 2010 р., у статистичних формах звітності щодо інфекційної захворюваності вікові групи дітей були змінені на такі: діти до 1 року, 1-4, 5-9, 10-14 та 15-17 років.

¹³ Джерело даних – матеріали офіційної реєстрації випадків захворювання МОЗ України – ф. 2 – «Звіт про окремі інфекції і паразитарні захворювання» (річна)

Для порівняння: у країнах ЄС/ ЄЕЗ у 2013 р. на 1 випадок ГГС було зареєстровано 8,4 випадків ХГС та 40,8 так званих «невстановлених», або «невідомих», випадків, котрі у подальшому, як правило, підтверджувались як ХГС; у 2014 р. – на 1 випадок ХГС припадало 10,2 випадки ХГС та 57,5 «невідомих»; у 2015 р. – 12,7 та 69,6, відповідно. Згідно з матеріалами останнього щорічного епідеміологічного звіту ECDC щодо ГС в Європі, у 2016 р. було зареєстровано 813 випадків ГГС (2,4%), 7386 – ХГС (21,8%), 25396 – «невідомих» (75,0%) і 265 випадків (0,8%) не були класифіковані через неповноту даних нагляду; тобто, на 1 випадок ГГС припадали 9,1 випадків ХГС і 31,2 «невідомих» випадки^{14,15,16,17}. Отже, якщо, припустити що в Україні усі зареєстровані випадки HCV-інфекції були вірно класифіковані як ГГС та ХГС (оскільки «невідомих» та «нерозшифрованих» немає), то співвідношення між хронічними та гострими формами хвороби приблизно співпадає з аналогічним в країнах ЄС / ЄЕЗ.

Середній багаторічний показник захворюваності на ГГС по Україні становив 1,31 на 100 тис. населення (95% ДІ: 1,0,9 – 1,53), на хронічний – 13,48 на 100 тис. населення (95% ДІ: 10,44 – 16,52). Простежувалась виражена тенденція до зниження показників захворюваності на гостру HCV-інфекцію ($T^{сер.} = -5,85\%$) при стабільній тенденції захворюваності на ХГС ($T^{сер.} = +0,49\%$).

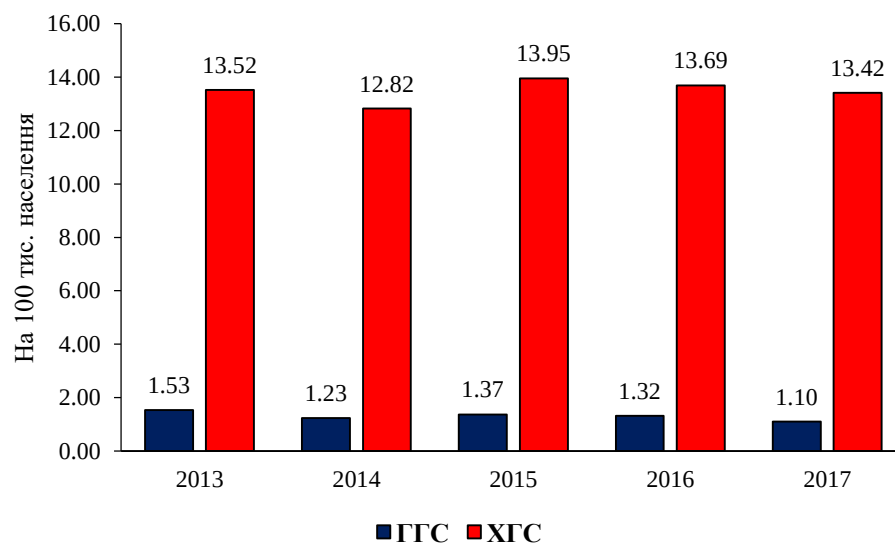


Рис. 2. Динаміка захворюваності на гострі і хронічні форми HCV-інфекції

¹⁴ European Centre for Disease Prevention and Control. Hepatitis C surveillance in Europe – 2013. Stockholm: ECDC; 2015. Stockholm, July 2015.

¹⁵ European Centre for Disease Prevention and Control. Annual Epidemiological Report 2016 – Hepatitis B. [Internet]. Stockholm: ECDC; 2016.

Available from: <http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/hepatitis-b/Pages/Annual-epidemiological-report-2016.aspx>.

¹⁶ : European Centre for Disease Prevention and Control. Hepatitis C. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2015. Stockholm: ECDC; 2017.

¹⁷ Suggested citation: European Centre for Disease Prevention and Control. Hepatitis C. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2016. Stockholm: ECDC; 2018.

У Волинській (+2,64%), Житомирській (+1,81%), Рівненській (+13,75%), Тернопільській (+7,25%), Харківській (+0,92%), Херсонській (+29,49%), Хмельницькій (+7,13%), Чернівецькій (+8,28%) та Чернігівській (+10,42%) областях захворюваність на ГГС зростала. У Запорізькій (+0,66%), Київській (+4,18%), Львівській (+7,15%), Полтавській (+8,23%), Рівненській (+9,72%), Сумській (+1,91%), Тернопільській (+10,73%), Харківській (+12,0%), Хмельницькій (+5,07%), Черкаській (+11,77%), Чернівецькій (+15,45%), Чернігівській (+3,43%) областях та в м. Києві (+1,49%) з різним ступенем вираженості зростала захворюваність на ХГС, або намітилась тенденція до її зростання.

Спостерігалась суттєва територіальна нерівномірність у рівнях захворюваності на ГС, що реєструється. Найвищі показники захворюваності ГГС серед всього населення у 2013 – 2017 рр. реєструвались у Харківській області, найнижчі – у Волинській та Івано-Франківській областях (рис. 3).

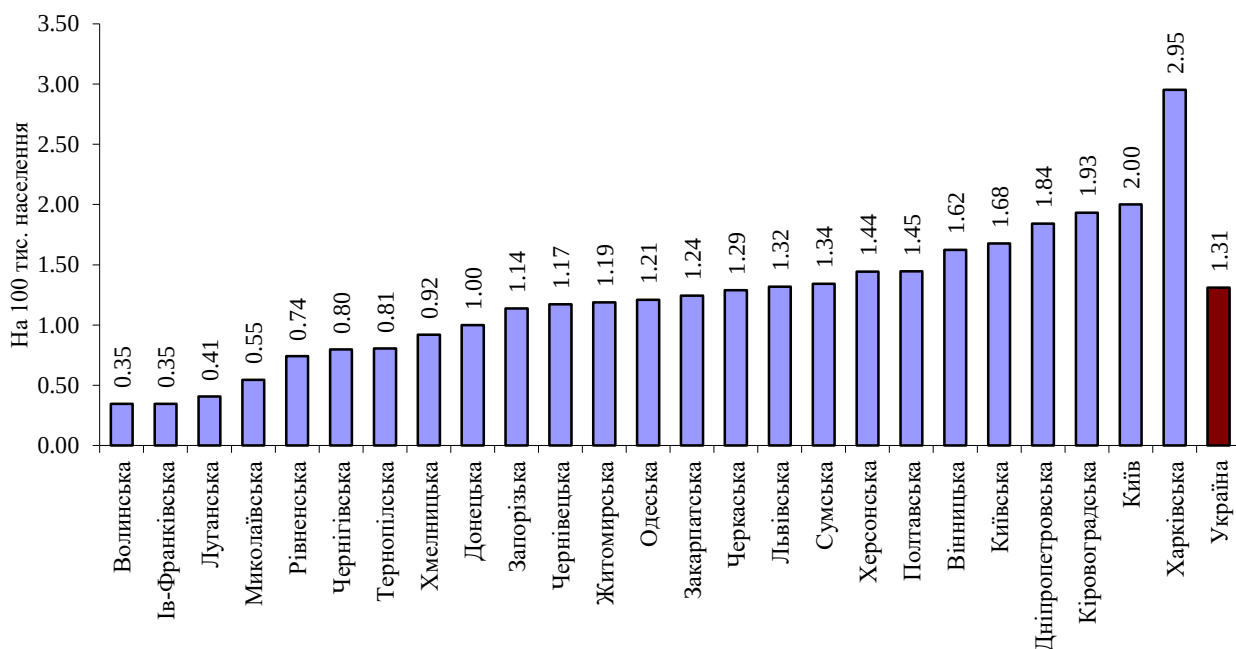


Рис. 3. Середні багаторічні показники захворюваності на гострі форми HCV-інфекції серед всього населення в регіонах України (2013 – 2017 рр.)

Найвищі показники захворюваності на ХГС були характерними для Сумської та Миколаївської областей, найнижчі – для Одеської області (рис. 4).

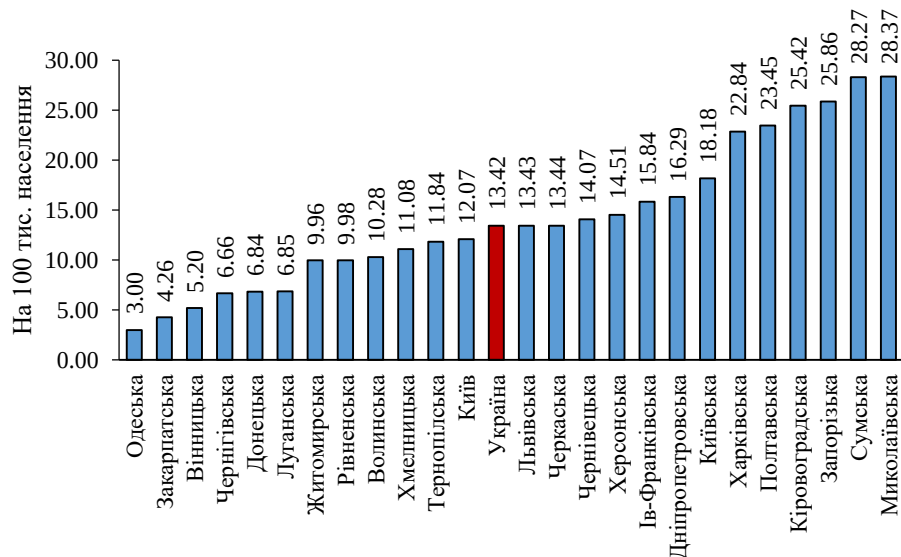


Рис. 4. Середні багаторічні показники захворюваності на хронічні форми HCV-інфекції серед всього населення в регіонах України (2013 – 2017 рр.)

Простежувався прямий кореляційний зв'язок між захворюваністю на ГГС і ХГС по території ($r = 0,26$) і в часі ($r = 0,40$), проте не доведений статистично; сила, тіснота і достовірність зв'язків розрізнялись по регіонам.

У цілому на ГС частіше хворіли дорослі, ніж діти до 17 років – у середньому на доросле населення припадало $(98,91 \pm 0,06)\%$ від усіх випадків HCV-інфекції (табл. 4). На 1 випадок ГГС у дітей в різні роки припадало від 25,8 до 57,7 випадків захворювання серед дорослих, у середньому 36,8 – $(2,64 \pm 0,30)\%$; на 1 випадок ХГС – від 90,7 до 149,1 випадків відповідно, у середньому 105,5 – $(0,94 \pm 0,06)\%$.

Таблиця 4

Питома вага та співвідношення випадків захворювання на гепатит С серед різних вікових груп населення

Групи населення	Роки										Всього	
	2013		2014		2015		2016		2017		Абс.	%
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%		
Гострий гепатит С												
Дорослі	682	97,71	540	97,12	574	97,45	542	96,27	462	98,30	2800	97,36
Діти до 17 років	16	2,29	16	2,88	15	2,55	21	3,73	8	1,70	76	2,64
Всього	698		556		589		563		470		2876	
Співвідношення	42,6:1		33,7:1		38,3:1		25,8:1		57,7:1		36,8:1	
Хронічний гепатит С												
Дорослі	6077	98,91	5729	98,50	5943	99,30	5815	99,33	5672	99,26	29236	99,06
Діти до 17 років	67	1,09	87	1,50	42	0,70	39	0,67	42	0,74	277	0,94
Всього	6144		5816		5985		5854		5714		29513	
Співвідношення	90,7:1		65,8:1		141,5:1		149,1:1		135,0:1		105,5:1	
Гепатит С – всього												
Дорослі	6759	98,79	6269	98,38	6517	99,13	6357	99,06	6134	99,19	32036	98,91
Діти до 17 років	83	1,21	103	1,62	57	0,87	60	0,94	50	0,81	353	1,09
Всього	6842		6372		6574		6417		6184		32389	
Співвідношення	81,4:1		60,9:1		114,3:1		106,0:1		122,7:1		90,7:1	

Питома вага дітей у віковій структурі захворюваності на HCV-інфекцію в цілому у динаміці зменшувалась з вираженим темпом ($T^{сер.} = -13,58\%$), на ГГС – помірним темпом ($T^{сер.} = -1,25\%$), на ХГС – вираженим ($T^{сер.} = -16,28\%$).

Серед дитячого населення віком до 17 років найбільша питома вага випадків захворювання на ГС сумарно за 2013 – 2017 рр. була у віковій групі від 0 до 1 та 5-9 років, потім 10-14 років, 1-4 роки та 15-17 років (рис. 5).

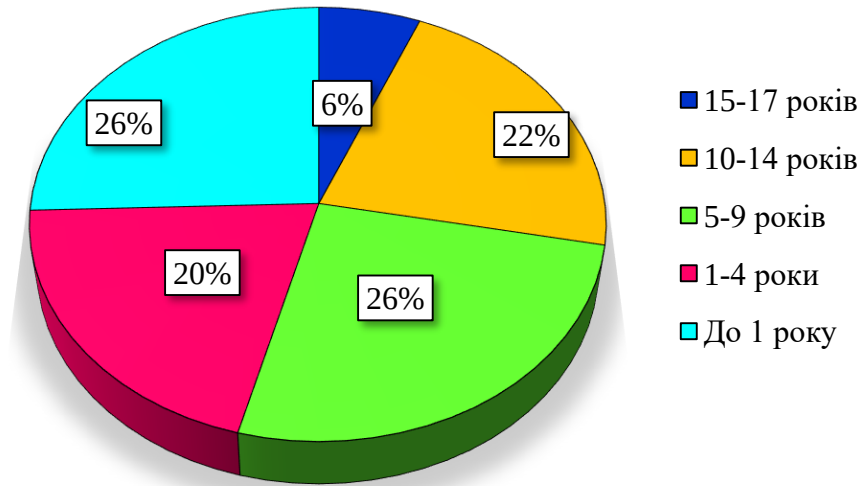


Рис. 5. Пропорція зареєстрованих випадків гепатиту С серед дітей окремих вікових груп (сумарно за 2013 – 2017 рр.)

Серед захворілих на ГГС найбільшу частку складали діти до 1 року, найменша питома вага припадала на дітей віком 15-17 років; серед захворілих на ХГС – віком 5-9 років та 15-17 років відповідно (рис. 6).

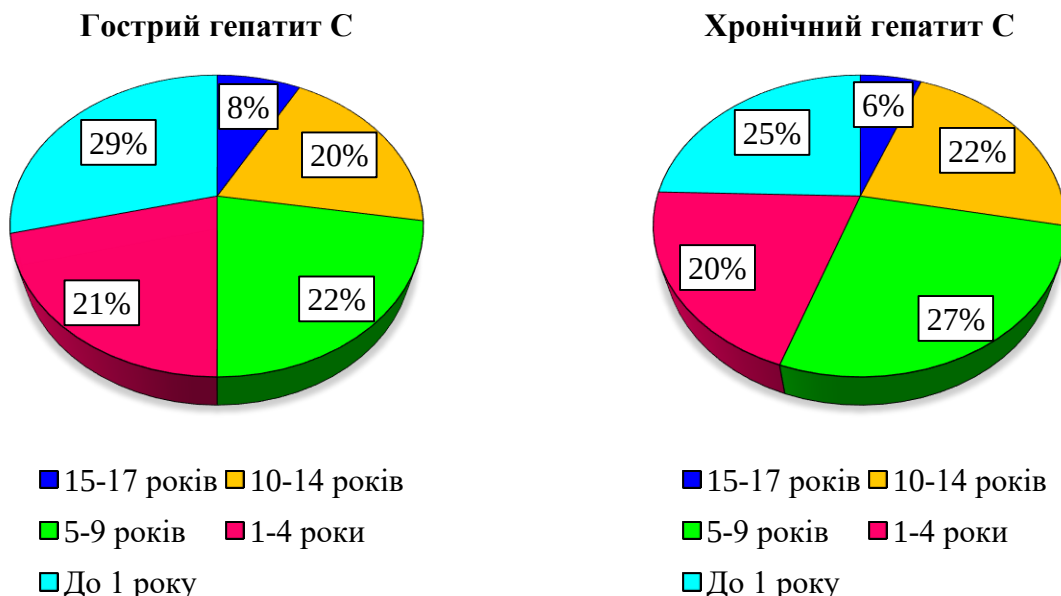


Рис. 6. Пропорція зареєстрованих випадків захворювання на гострий та хронічний гепатит С серед дітей окремих вікових груп (сумарно за 2013 – 2017 рр.)

Між захворюваністю на ГГС та ХГС всього населення та дорослого населення існували достовірні прямі кореляційні зв'язки по території і в часі дуже високої сили: для ГГС $r = 0,98 \pm 0,08$ ($t = 12,25$, $p < 0,01$) для ХГС – $r = 1,0$. Зв'язки між захворюваністю на ГГС і ХГС дорослого населення та захворюваністю дітей різних вікових груп також були прямими, але тіснота зв'язку не перевищувала 30-50% і не була підтверджена статистично.

У середньому за 2013 – 2017 рр. у низці областей показники захворюваності на ГГС дітей різних вікових груп перевищували аналогічні серед дорослих: серед дітей віком 15-17 років – у Вінницькій та Луганській областях; дітей віком 10-14 років – в АР Крим (у 2013 – 2014 рр.) та Вінницькій області; віком 5-9 років – у Вінницькій області; 1-4 роки – у Вінницькій та Івано-Франківській області; серед дітей до 1 року – у Хмельницькій області.

Як і серед дорослого населення, не в усіх вікових групах дітей у цілому по Україні можна констатувати зниження захворюваності на ГС або її стабільну тенденцію (рис. 7, табл. 5).

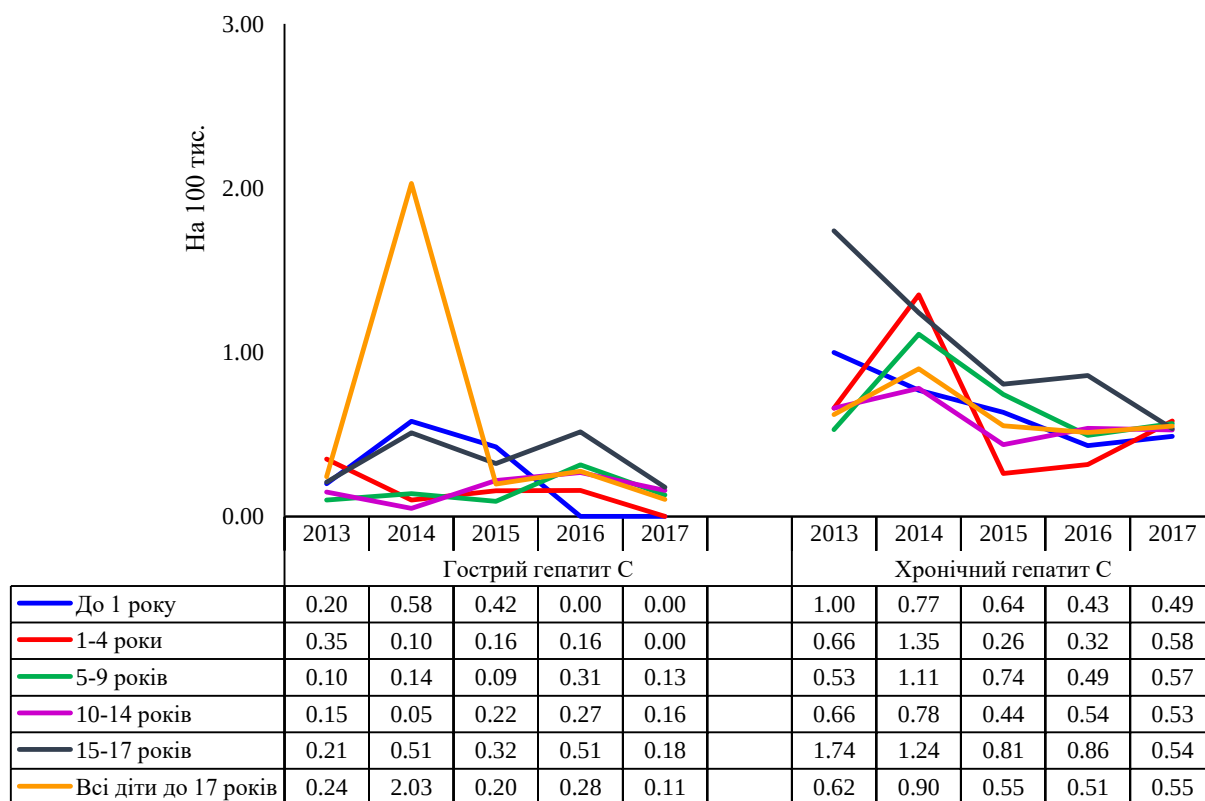


Рис. 7. Захворюваність на гепатит С дітей окремих вікових груп

Таблиця 5

Середній багаторічний темп приросту/зниження захворюваності на гепатит С
в окремих вікових групах дитячого населення

Вікові групи	Середній багаторічний темп приросту/зниження захворюваності	
	Показник ($T^{сер.}$), %	Інтерпретація

Гострий гепатит С		
До 1 року	-40,71 (зниження)	тенденція виражена
1-4 роки	-41,90 (зниження)	
5-9 років	+15,14 (зростання)	
10-14 років	+13,88 (зростання)	
15-17 років	-1,67 (зниження)	тенденція помірна
Діти до 17 років	-35,61 (зниження)	тенденція виражена
Хронічний гепатит С		
До 1 року	-20,45 (зниження)	тенденція виражена
1-4 роки	-18,78 (зниження)	
5-9 років	-7,89 (зниження)	
10-14 років	-8,65 (зниження)	
15-17 років	-26,94 (зниження)	
Діти до 17 років	-8,36 (зниження)	

Проміжні висновки:

1. За проаналізований період не виявлено суттєвих змін у проявах епідемічного процесу ГС в Україні за показниками захворюваності на ГГС і ХГС, що реєструються. Як і в попередні роки, епідемічна тенденція захворюваності характеризувалась вираженим зниженням показників захворюваності на гостру НСВ-інфекцію, і відмінності спостерігались у захворюваності на ХГС: якщо в попередні роки було характерним збільшення рівнів захворюваності, то в аналізовані роки захворюваність на ХГС була стабільною.

2. Характерна суттєва нерівномірність у рівнях захворюваності на ГГС і ХГС та темпах її приросту/зниження по території України.

3. Простежувався прямий кореляційний зв'язок між захворюваністю на ГГС і ХГС по території і в часі.

4. ГГС та ХГС у більшості випадків реєструвались серед дорослого населення (не менше 96%).

5. Серед дитячого населення найбільша питома вага захворілих на ГГС і ХГС припадала на дітей віком до 1 року та 5-9 років, найменша – на підлітків 15-17 років.

6. Спостерігалась тенденція до зростання показників захворюваності на ГГС дітей 5-9 та 10-14 років. У низці регіонів України показники захворюваності на ГГС різних вікових груп дітей до 17 років перевищували показники захворюваності дорослого населення.

2. Поширеність ГС¹⁸

2.1. Поширеність на 100 тисяч населення, у розрізі регіонів

У 2013 – 2017 рр. поширеність ХГС оцінювалась в середньому у 47039 зареєстрованих випадків на рік (95% ДІ: 43855 – 50223). У показниках на 100 тис. населення поширеність ХГС у середньому дорівнювала $(114,00 \pm 16,96)$ на 100 тис. населення (рис. 8).

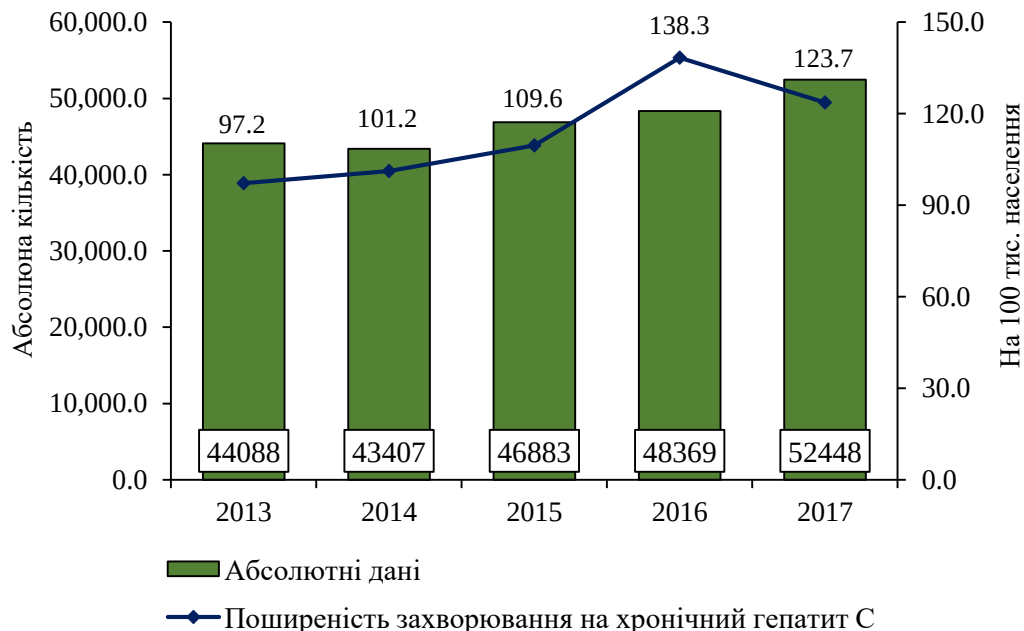


Рис. 8. Поширеність хронічної HCV-інфекції в Україні у 2013 – 2017 роках

Спостерігалась виражена тенденція до зростання поширеності ХГС в Україні в цілому ($T^{сер.} = +7,90\%$) і майже на всіх територіях за винятком Луганської області, де поширеність ХГС зменшувалась у динаміці з вираженим темпом $(-38,47\%)$. Лише у Дніпропетровській області темп зростання поширеності ХГС був помірним $(+2,70\%)$, на решті територій темп зростання поширеності був вираженим: від $+5,70\%$ в Одеській області до $+28,93\%$ у Львівській області.

Середній багаторічний показник поширеності захворювання на ХГС за 2013 – 2017 рр. становив 114 на 100 тис. населення (95% ДІ: 107,35 – 120,65). Найвищі показники (понад 300,0 на 100 тис. населення) реєструвались у Запорізькій області, найнижчі (до 50,0 на 100 тис. населення) – у Вінницькій, Луганській та Львівській областях (рис. 9).

¹⁸ Джерело даних – матеріали ДЗ «Центр медичної статистики МОЗ України» - Поширеність захворювання на хронічний вірусний гепатит В серед населення України в 2013-2017 роках

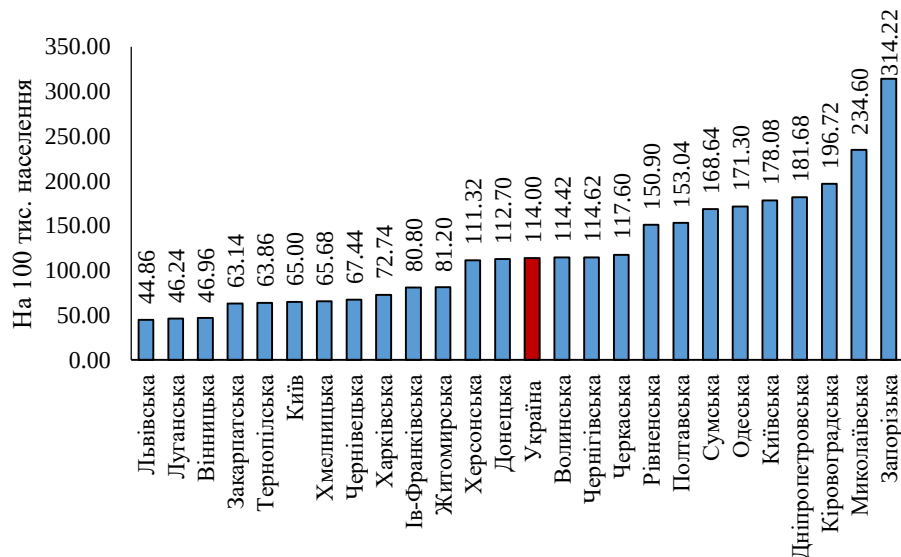


Рис. 9. Середні багаторічні показники поширеності хронічних форм HCV-інфекції в регіонах України (2013 – 2017 рр.)

У більшості регіонів визначений достовірний коефіцієнт кореляції між поширеністю ХГС та захворюваністю на ГГС дітей віком 5-9 років ($r = 0,81 \pm 0,25$; $t = 3,24$, $p < 0,01$; зв'язок високої сили на рівні 70-90%). Оскільки ГГС у дітей вказаного віку важко пов'язати з вертикальним шляхом передачі збудника, наявність такої кореляції може бути побічним свідченням певної ролі прихованого гемопрекутанного інфікування в родинних та інших осередках інфекції. Попри неоднозначне ставлення до ефективності передачі HCV через побутові контакти (на відміну від доведеної передачі горизонтальним шляхом HBV), є багато даних, що свідчать про можливість інфікування HCV у побуті при гемоперкутанних контактах; підвищення ризику реалізації таких контактів корелює зі ступенем активності ГС у джерела збудника інфекції, кількістю хворих членів родини (колективу) тощо. І факторами передачі HCV прихованим горизонтальним шляхом може бути не тільки кров, але й інші біологічні рідини, зокрема, слина, що підтверджено виявленням РНК HCV^{19,20,21}. Передачі HCV в таких умовах (як і HBV) сприяють наявність мікротравм, саден, подряпин шкіри й слизових, навіть майже непомітних; факторами передачі можуть слугувати різноманітні предмети особистої гігієни (зубні щітки, приналежності для гоління, розчіски, мочалки, рушники тощо), що використовуються спільно. Звісно, пояснення вказаного факту можуть бути і в іншій площині, на кшталт можливості внутрішньолікарняного інфікування дітей внаслідок зменшення інтенсивності заходів з інфекційного контролю в ЗОЗ щодо збудників парентеральних інфекцій останніми роками тощо.

¹⁹ 176. Шахгильдян И.В. Современная эпидемиологическая характеристика гепатитов В и С в Российской Федерации // Вирусные гепатиты: достижения и перспективы. – 1999. – N 3. – С. 9-16.

²⁰ 343. Hepatitis C virus infection in household of anti-HCV chronic carriers in Italy: a multicentre case-control study / Sagnelli E., Gaeta G.B., Felaco F.M. et al. // Infection. – 1997. – 25. – P. 346-349.

²¹ 347. Hepatitis C: transmission by toothbrushes: a myth or a real possibility / Lock G., Dirscheri M., Obermeier F., et al. // Gastroenterology. – 2002. □ 122:A-634 [Abstract #217].

2.2. ХГС з діагнозом, встановленим вперше в житті у звітному році, у розрізі регіонів

За даними ДЗ «Центр медичної статистики МОЗ України», у 2013 – 2017 рр. в Україні сумарно було виявлено 32 975 випадків ХГС з діагнозом, встановленим вперше в житті у відповідному році. Виходячи з того що на початок 2018 року під медичним спостереженням перебувало 52 448 осіб, бачимо, що 62,8% з них були вперше виявлені протягом 2013 – 2017 років, тобто за останні 5 років суттєво збільшилось виявлення випадків НСВ-інфекції.

У той же час, у матеріалах ф. 2 – «Звіт про окремі інфекції і паразитарні захворювання» (річна) МОЗ України щодо захворюваності на ХГС відображено 29513 випадків хронічної НС-вірусної інфекції за 5 аналізованих років, тобто на 3462 випадків менше.

У показниках на 100 тис. населення кількість зареєстрованих захворювання на ХГС з діагнозом, встановленим вперше в житті, у середньому за 2013 – 2017 рр. становила 15,88, що в 1,2 разу менше, ніж середній багаторічний показник захворюваності на ХГС (13,48 на 100 тис. населення). При цьому під поняттям «захворюваність» мається на увазі показник, що характеризує частоту захворювань з уперше в житті встановленим діагнозом у певному році, тобто, він має практично збігатися з числом випадків ХГС з діагнозом, встановленим вперше у житті і у вимірі абсолютної кількості, і в інтенсивних показниках. Відмінності у показниках були різними в окремих регіонах – від 0,8:1 у Львівській та Сумській областях до 3,7:1 в Одеській області (табл. 6).

Таблиця 6

Кількість уперше виявлених випадків хронічної НСВ-інфекції в регіонах України за різними джерелами офіційної реєстрації МОЗ України

Регіон (область / місто)	2013		2014		2015		2016		2017		Всього		
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	Кратність (II:I)
АРК	131	202	28	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	159	202	1,3:1
Вінницька	54	87	116	128	103	118	95	86	50	50	418	469	1,1:1
Волинська	101	123	113	120	109	109	117	117	94	94	534	563	1,1:1
Дніпропетровська	670	825	446	725	421	480	571	500	570	582	2678	3112	1,2:1
Донецька	584	807	343	282	155	264	197	428	207	332	1486	2113	1,4:1
Житомирська	133	148	155	164	107	107	111	111	123	124	629	654	1,0:1
Закарпатська	76	106	70	121	50	119	41	90	30	97	267	533	2,0:1
Запорізька	464	511	456	651	485	485	387	621	501	726	2293	2994	1,3:1
Ів-Франківська	253	262	191	109	281	281	177	170	190	190	1092	1012	0,9:1
Київська	308	402	275	342	308	317	315	315	358	361	1564	1737	1,1:1
Кіровоградська	368	509	234	249	235	235	213	213	200	200	1250	1406	1,1:1
Луганська	337	397	215	64	73	63	80	77	65	55	770	656	0,9:1
Львівська	224	129	336	301	411	380	418	290	303	242	1692	1342	0,8:1
Миколаївська	367	300	321	252	379	379	301	299	289	317	1657	1547	0,9:1
Одеська	95	557	82	583	41	41	55	55	84	97	357	1333	3,7:1
Полтавська	266	342	302	318	386	386	397	394	348	348	1699	1788	1,1:1
Рівненська	81	165	113	192	113	181	153	159	118	119	578	816	1,4:1
Сумська	309	191	310	280	324	251	348	263	307	307	1598	1292	0,8:1

Тернопільська	90	105	107	145	150	157	153	154	133	137	633	698	1,1:1
Харківська	274	217	700	666	789	721	703	537	639	676	3105	2817	0,9:1
Херсонська	180	180	151	151	165	246	158	158	124	125	778	860	1,1:1
Хмельницька	138	197	133	226	143	161	141	140	167	167	722	891	1,2:1
Черкаська	132	139	145	186	191	246	154	195	221	340	843	1106	1,3:1
Чернівецька	65	71	11	128	168	170	147	134	146	164	537	667	1,2:1
Чернігівська	67	135	65	141	74	188	76	168	70	86	352	718	2,0:1
м. Київ	363	391	294	238	324	327	346	306	377	365	1704	1627	1,0:1
м. Севастополь	14	22	3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	17	22	1,3:1
Україна	6144	7520	5816	6762	5985	6412	5854	5980	5714	6301	29513	32975	1,1:1

В середньому по Україні кількість випадків ХГС з діагнозом, встановленим вперше у житті (в інтенсивних показниках) помірно зменшувалась в динаміці 2013 – 2017 рр. – $T^{сер.} = -1,32\%$ (рис. 10).

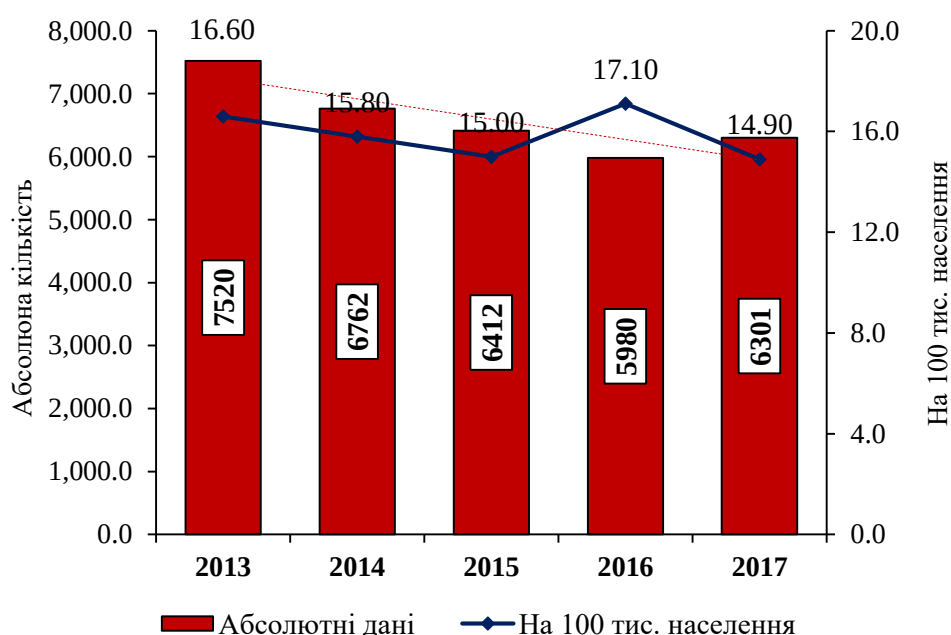


Рис. 10. Динаміка реєстрації випадків захворювання на хронічний вірусний гепатит С з діагнозом, встановленим вперше в житті в звітному році

Але тенденція не була однаковою в регіонах. Так, у Донецькій (+10,2%), Запорізькій (+9,06%), Львівській (+10,18%), Миколаївській (+5,0%), Полтавській (+5,1%), Сумській (+10,64%), Тернопільській (+7,75%), Харківській (+15,54%), Черкаській (+20,23%), Чернівецькій (+16,09%) областях відмічалась виражена тенденція до зростання кількості випадків ХГС з діагнозом, встановленим уперше в житті в звітному році, а в м. Києві (+1,85%) тенденція до зростання була помірною.

Середній багаторічний показник на 100 тис. населення дорівнював 15,88 (95% ДІ: 13,03 – 18,73). У показниках на 100 тис. населення найбільший рівень випадків захворювання на ХГС з діагнозом, встановленим вперше в житті, був у Запорізькій області (у понад 2 разу вищий, ніж середній по Україні), найменший – у Вінницькій області (майже в 3 разу нижчий); різниця між мінімальним і максимальним показниками становила 5,8 разу (рис. 11).

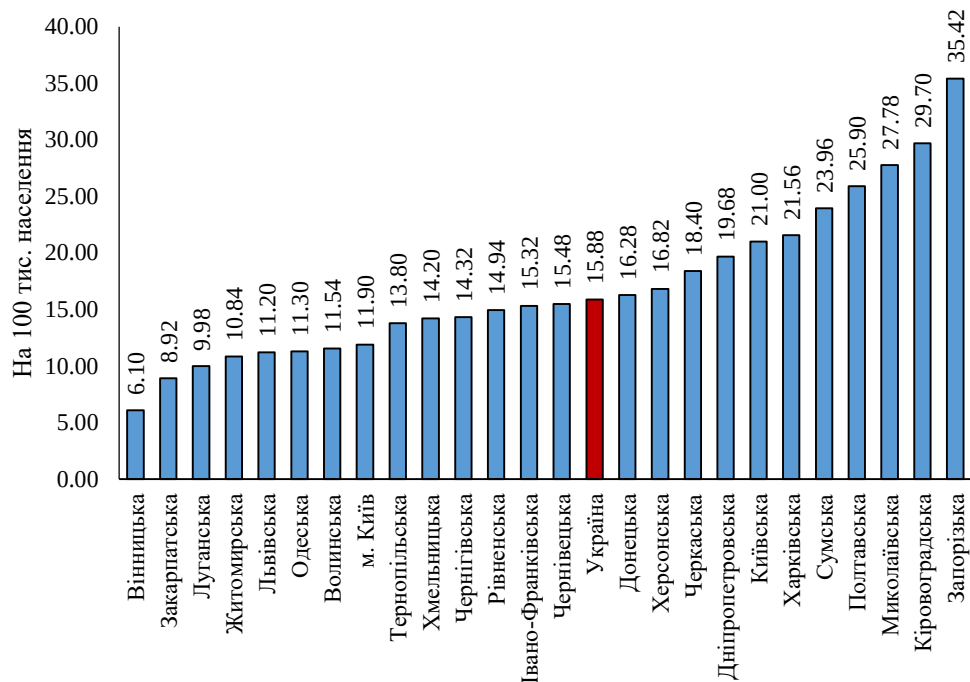


Рис. 11. Середні багаторічні показники (на 100 тис. населення) кількості зареєстрованих випадків захворювання на хронічний вірусний гепатит С з діагнозом, встановленим вперше в житті, в регіонах України (2013 – 2017 рр.)

Не встановлено достовірних кореляційних зв'язків у динаміці 2013 – 2017 рр. між кількістю зареєстрованих випадків захворювання на ХГС з діагнозом, встановленим вперше в житті, та захворюваністю на ГГС (окрім зворотних для захворюваності на ГГС дітей до 1-го року життя). Порівняння динаміки кількості зареєстрованих випадків захворювання на ХГС з діагнозом, встановленим вперше в житті, та захворюваністю на ХГС лише для дітей до 1 року, 15-17 років та всієї групи дітей до 17 років показало спільну епідемічну тенденцію, проте коефіцієнт кореляції між вказаними параметрами не досяг статистичної значимості. Але у низці регіонів України такі зв'язки були присутніми (табл. 7).

Таблиця 7

Взаємозв'язок між реєстрацією випадків захворювання на ХГС з діагнозом, встановленим вперше в житті, та захворюваністю на ХГС різних вікових груп населення (за 2013 – 2017 рр.)

Регіони (область / місто)	Коефіцієнт кореляції (r±m _r)*				
	1	2	4	5	6
Вінницька	0,92±0,11	0,90±01,13			0,77±0,20
Волинська	0,77±020	0,77±020			
Дніпропетровська			0,75±0,20	0,70±0,22	
Донецька					
Житомирська	0,86±0,15	0,86±0,15			
Івано-Франківська	0,76±0,20	0,75±0,20			
Кіровоградська	0,98±0,06	0,99±0,04			
Львівська	0,99±0,04	0,99±0,04			

Одеська	0,73±0,21	0,72±0,22
Полтавська	0,80±0,18	0,79±0,19
Тернопільська	0,85±0,16	0,85±0,16
Харківська	0,98±0,06	0,98±0,06
Херсонська		0,69±0,22
Черкаська	0,96±0,08	0,96±0,08
Чернівецька	0,98±0,06	0,98±0,06
м. Київ	0,91±0,12	0,89±0,14

Примітка:

* Вказані позитивні достовірні показники ($p < 0,01$)

1 – все населення; 2 – доросле населення; 3 – діти 15-17 років; 4 – діти 10-14 років; 5 – діти 5-9 років; 6 – діти 1-4 років.

Встановлений достовірний кореляційний зв'язок помітної сили (тіснота зв'язку 50-70%) між кількістю випадків захворювання на ХГС і ХГВ з діагнозом, встановленим уперше в житті в поточному році, у просторі ($r = 0,61$, $m_r = 0,12$, $t = 5,1$, $p < 0,01$), що свідчить про спільні епідемічні тенденції захворюваності парентеральними вірусними гепатитами в Україні попри деякі відмінності в активності шляхів і факторів передачі збудників інфекції.

Проміжні висновки:

1. Протягом останніх років в Україні спостерігається зростання поширеності ХГС з вираженими темпами на більшості територій. При цьому динаміка кількості випадків захворювання на ХГС з діагнозом, встановленим вперше у житті у звітному році, у показниках на 100 тис. населення характеризується зниженням.
2. Спостерігається суттєва територіальна нерівномірність у кумулятивній поширеності ХГС та кількістю випадків захворювання на ХГС з вперше в житті встановленим діагнозом.
3. Відзначаються розбіжності у кількості випадків захворювання на ХГС з діагнозом, встановленим вперше в житті у відповідному році, з абсолютними даними щодо захворюваності на ХГС (різниця у 3462 випадків за 5 аналізованих років). Показник захворюваності на ХГС у середньому за 2013 – 2017 рр. в 1,2 разу менший, ніж кількість зареєстрованих випадків захворювання на ХГС з діагнозом, встановленим вперше в житті, у показниках на 100 тис. населення, у той час, як ці показники повинні практично збігатися.
4. Необхідно визначитись, за якими показниками оцінювати річні масштаби тягаря ХГС в Україні – за даними ф. 2 «Звіт про окремі інфекції і паразитарні захворювання» (річна) МОЗ України або відповідно до матеріалів ДЗ «Центр медичної статистики МОЗ України» серед населення України.
5. Спільні тенденції щодо реєстрації випадків захворювання на ХГС і ХГВ, діагностованих вперше в житті, характерні для переважної більшості регіонів України, вказують на можливість існування спільних детермінант розвитку епідемічного процесу хронічних вірусних гепатитів.

3. Кількість офіційно зареєстрованих осіб з ХГС²²

3.1. Кількість хворих з ХГС на території обслуговування ЗОЗ з розбивкою за віком та статтю

Відповідно до матеріалів ДЗ «Центр медичної статистики МОЗ України» (форма звітності № 12), у 2013 – 2017 рр. серед хворих, які проживають у районі обслуговування ЗОЗ, серед дорослих осіб (18 років і старше) загальна кількість зареєстрованих хворих на хронічний гепатит (ХГ) у середньому становила 312979 на рік (від 293799 у 2017 р. до 354956 у 2013 р.; 95% ДІ: 291776 – 334182), з яких від 17,79% до 24,54% (у середньому – 21,37%; 95% ДІ: 19,10 – 23,63) припадало на хронічні вірусні гепатити (ХВГ) В і С (рис. 12). Можна констатувати помірну тенденцію до збільшення питомої ваги хронічних вірусних гепатитів (ХВГ) у загальній структурі ХГ у п'ятирічній динаміці ($T^{сер.} = +4,33\%$).

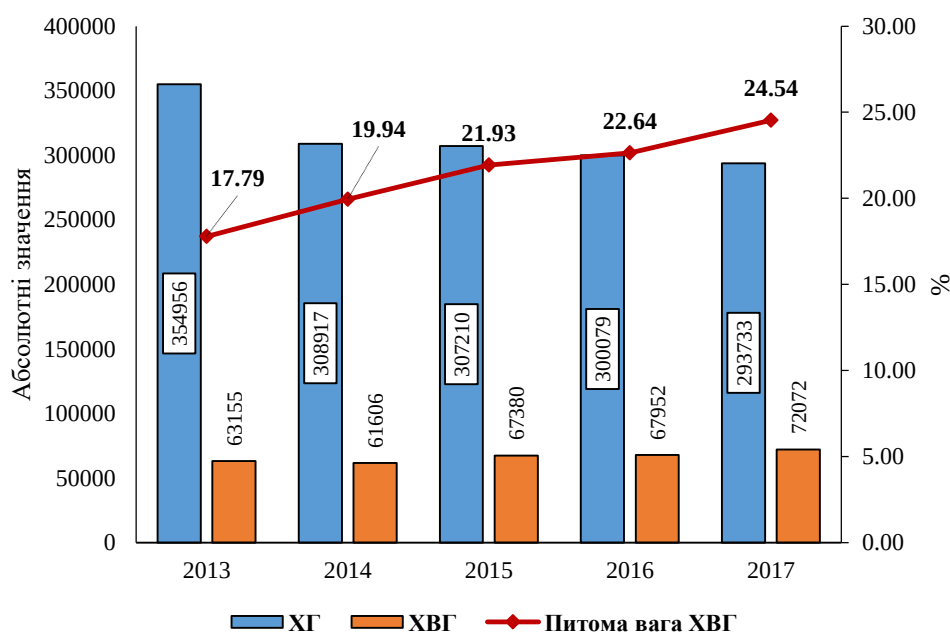


Рис. 12. Кількість зареєстрованих випадків захворювання на хронічні гепатити серед дорослого населення в Україні і питома вага хронічних вірусних гепатитів у 2013 – 2017 рр.

З-поміж випадків ХВГ серед дорослого населення в середньому за 5 років 70,53% випадків припадало на ХГС, тоді як 29,47% – на ХГВ (співвідношення – 2,4:1)²³. Можна відмітити стабільність щодо частки випадків ХГС у структурі ХВГ у динаміці 2013 – 2017 рр. ($T^{сер.} = 0,61\%$) та помірну тенденцію, що намітилась, до зменшення питомої ваги випадків ХГВ ($T^{сер.} = -1,47\%$).

²² Джерело даних – форма звітності № 12 «Звіт про захворювання, зареєстровані у хворих, які проживають у районі обслуговування лікувально-профілактичного закладу, за 20__ рік» (річна), що затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 10.07.2007 № 387 «Про затвердження форм звітності з питань охорони здоров'я та інструкцій щодо їхнього заповнення» за період 2013 – 2017 рр. – інформація ДЗ «Центр медичної статистики МОЗ України»

²³ Для порівняння: у глобальному масштабі співвідношення випадків ХГС і ХГВ знаходиться у межах 1:2 – 1:4.

У 2013 – 2017 рр. в Україні у середньому на рік загальна кількість випадків ХГС, зареєстрованих у хворих, які проживають у районі обслуговування ЗОЗ, становила 47470 (95% ДІ: 44199 – 50742), з яких 98,79% припадали на дорослих осіб, віком від 18 років і старше, 1,21% – на дітей від 0 до 17 років (табл. 8).

Таблиця 8

Кількість та питома вага випадків захворювання на ХГС серед дорослого і дитячого населення у 2013 – 2017 рр.

Вікові групи / кількість	Роки					У середньому
	2013	2014	2015	2016	2017	
Дорослі: ■ кількість (n)	43549	42857	47857	48369	51848	46896
■ питома вага (%)	98,78	98,73	98,78	98,79	98,86	98,97±0,05
Діти: ■ кількість (n)	539	550	592	591	600	574
■ питома вага (%)	1,22	1,27	1,22	1,21	1,14	1,21±0,46

У динаміці 2013 – 2017 рр. питома вага дорослих хворих на ХГС була стабільною ($T^{сер.} = 0,02\%$) та відмічалась помірна тенденція до зменшення частки випадків ХГС серед дітей до 17 років ($T^{сер.} = -1,79\%$).

Дорослі хворі на ХГС у більшій пропорції ($p < 0,001$) були представлені особами чоловічої статі – співвідношення чоловіків і жінок (Ч/Ж) було стабільним, і в середньому дорівнювало 1,29:1 (табл. 9). Тенденція щодо зменшення / збільшення питомої ваги хворих різної статі була також стабільною: для чоловіків $T^{сер.} = -0,08\%$, для жінок $T^{сер.} = 0,11\%$, відповідно, стабільним залишалось співвідношення Ч/Ж : $T^{сер.} = -0,20\%$.

Таблиця 9

Питома вага випадків захворювання на хронічний гепатит С серед дорослих хворих різної статі

Роки	Кількість випадків захворювання на ХГС					
	Чоловіки		Жінки		Співвідношення (Ч/Ж)	Вся група
	Абс.	%	Абс.	%		
2013	24865	57,10	18684	42,90	1,33:1	43549
2014	24073	56,17	18784	43,83	1,28:1	42857
2015	26501	55,38	21356	44,62	1,24:1	47857
2016	27307	56,46	21062	43,54	1,30:1	48369
2017	29408	56,72	22440	43,28	1,31:1	51848
У середньому на рік	26431	56,36	20465	43,64	1,29:1	46896

Близько 15% випадків ХГС серед дорослих – $(14,95 \pm 0,43)\%$ припадали на осіб старших вікових груп: чоловіків – від 60 років, жінок – від 55 років і старше. Отже, переважна більшість випадків захворювання на ХГС серед дорослого населення спостерігалась у віковій групі від 18 до 55-60 років. У динаміці 2013 – 2017 рр. характерною була помірна тенденція до збільшення питомої ваги хворих на ХГС представників старших вікових груп ($T_{\text{сер.}} = +1,87\%$).

Серед дітей віком до 17 років у середньому на рік загальна кількість випадків захворювання на ХГС коливалась від 539 (2013 р.) до 600 (2017 р.) (табл. 10).

Таблиця 10

Кількість випадків захворювання на ХГС серед дітей віком до 18 років

Роки	Кількість випадків захворювання на ХГС по віковим групам			Всього
	0-6 років	7-14 років	15-17 років	
2013	115	249	175	539
2014	132	256	162	550
2015	140	311	141	592
2016	126	340	125	691
2017	125	369	106	600
У середньому на рік	128	305	142	594

Найбільша кількість випадків припадала на вікову групу від 7 до 14 років – у середньому $(52,86 \pm 2,08)\%$ – у 2,1 разу більше, ніж серед підлітків 15-17 років $(24,91\%, p < 0,001)$ та 2,4 разу більше, ніж серед дітей від 0 до 6 років $(22,23\%, p < 0,001)$. Впродовж аналізованого періоду намітилась тенденція до вираженого збільшення питомої ваги дітей віком 7-14 років ($T_{\text{сер.}} = +7,87\%$) на тлі вираженого ж зменшення частки 15-17-річних ($T_{\text{сер.}} = -15,22\%$) та помірного зменшення питомої ваги дітей 0-6 років ($T_{\text{сер.}} = -1,66\%$) у віковій структурі хворих на ХГС дітей (рис. 13).

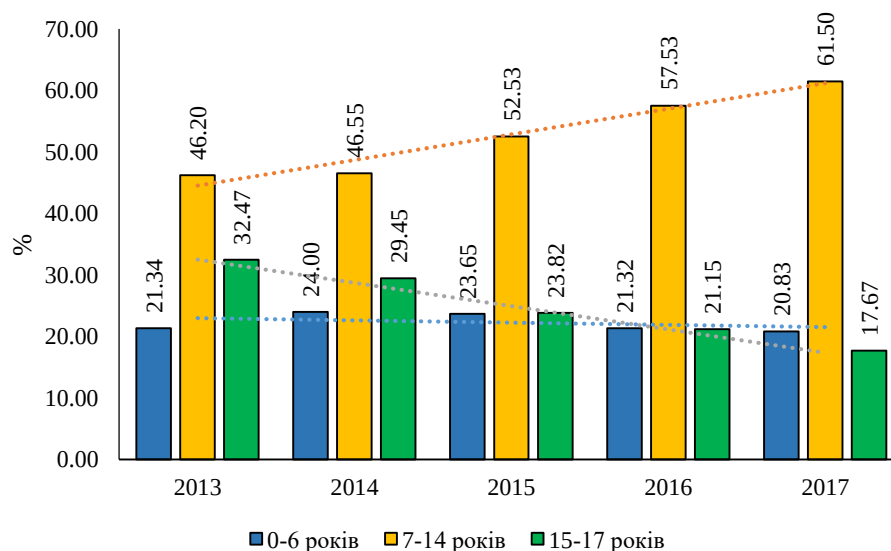


Рис. 13. Питома вага дітей окремих вікових груп серед хворих на ХГС

Як і серед дорослого населення, більша питома вага в усі роки припадала на чоловічу стать – 54,42% у середньому за 5 аналізованих років. Співвідношення хлопчиків і дівчат (Х/Д) в середньому дорівнювало 1,20:1 (табл. 11). Питома вага хлопчиків помірним темпом збільшувалась ($T^{\text{сер.}} = +2,05\%$) на тлі помірного зменшення питомиї ваги зареєстрованих випадків захворювання на ХГС серед дівчат ($T^{\text{сер.}} = -2,91\%$).

Таблиця 11

Питома вага зареєстрованих випадків захворювання на хронічний гепатит С серед дітей до 17 років різної статі

Роки	Кількість випадків захворювання на ХГС					
	Хлопчики		Дівчатка		Співвідношення	Вся група
	Абс.	%	Абс.	%		
2013	306	56,77	233	43,23	1,31:1	539
2014	293	53,27	257	46,73	1,14:1	550
2015	325	54,90	267	45,10	1,22:1	592
2016	317	53,64	274	46,36	1,16:1	591
2017	321	53,50	279	46,50	1,15:1	600
У середньому на рік	312	54,42	262	45,58	1,20:1	574

3.2. Кількість хворих з ХГС на території обслуговування ЗОЗ з уперше в житті встановленим діагнозом з розбивкою за віком та статтю

У 2013 – 2017 рр. з-поміж усіх зареєстрованих хворих на ХГС діагноз захворювання уперше в житті в звітному році в середньому встановлювали для 6607 осіб на рік – $(14,04 \pm 0,16)\%$ осіб: для 14,03% від усіх зареєстрованих у поточному році випадків захворювання на ХГС дорослих (6523 осіб на рік) та для 14,89% дітей (84 на рік).

Спостерігалась виражена тенденція до зменшення кількості дорослих хворих, яким діагноз ХГС встановлено у звітному році – від 17,06% до 12,03% ($T^{\text{сер.}} = -9,38\%$) і ще більш виражена – щодо діагностування ХГС у дітей віком до 17 років – від 25,27% до 10,83% ($T^{\text{сер.}} = -18,75\%$) (рис. 14).

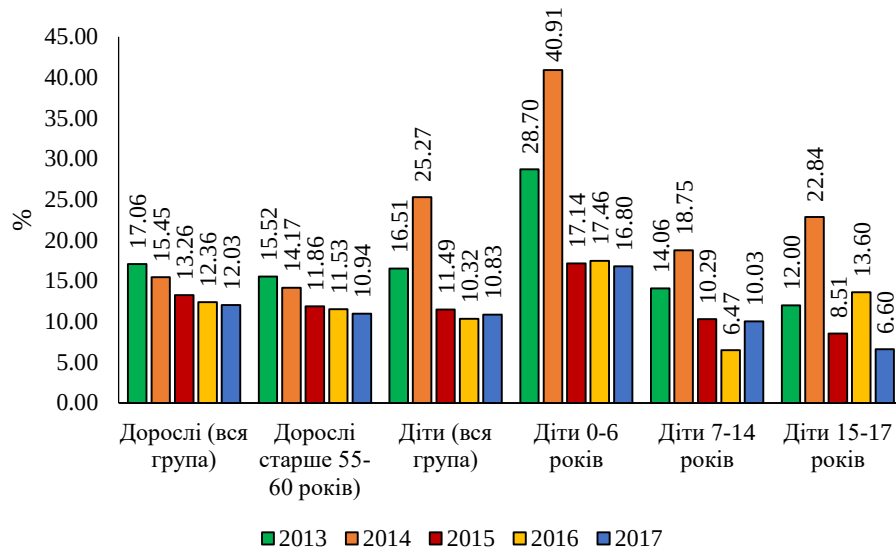


Рис. 14. Питома осіб різних вікових груп, в яких діагноз захворювання на ХГС було встановлено вперше в житті у звітному році

Серед дорослих віком старше 55 років (жінок) та старше 60 років (чоловіків) пропорція осіб, яким діагноз ХГС було встановлено уперше в житті впродовж звітнього року, дорівнювала 12,80% в середньому за 2013 – 2017 рр. (889 у середньому на рік); відмічена виражена тенденція до зменшення відсотку діагностування – від 15,52% до 10,54% ($T^{сер.} = -9,20\%$).

Серед дітей найбільший відсоток вперше в житті діагностованих випадків ХГС припадав на вікову групу 0-6 років (24,20%, $T^{сер.} = -19,52\%$, у середньому 31 випадок на рік), потім – 15-17 років (12,71%, $T^{сер.} = -15,76\%$, 19 випадків на рік) та 7-14 років (11,92%, $T^{сер.} = -17,06\%$, 35 випадків на рік у цій віковій групі).

3.3. Кількість осіб які перебувають під диспансерним наглядом з розбивкою за віком та статтю

У 2013 – 2017 рр. під диспансерним наглядом щороку перебувало в середньому 42886 (95% ДІ: 39631 – 46141) осіб – $(90,31 \pm 0,14)\%$ від тих, в кого було зареєстровано захворювання на ХГС. Серед дорослих осіб кількість диспансеризованих складала в середньому 42396 (95% ДІ: 39164 – 45628) осіб на рік, серед дітей до 17 років – 490 на рік (95% ДІ: 467 – 613). Пропорція дорослих осіб під диспансерним наглядом у середньому дорівнювала $(90,37 \pm 0,14)\%$, дітей – $(85,23 \pm 1,60)\%$. У цілому питома вага осіб під диспансерним наглядом від загальної кількості зареєстрованих хворих з ХГС у динаміці була стабільною ($T^{сер.} = 0,43\%$), що було характерним як для дорослих ($T^{сер.} = 0,43\%$), так і для дітей ($T^{сер.} = 0,84\%$).

З-поміж дорослих хворих на ХГС, старших за 55 років (жінок) та 60 років (чоловіків), протягом аналізованих років під диспансерним наглядом перебували в середньому 14340 (95% ДІ: 13666 – 15013) осіб на рік; відсоток диспансеризації становив $(89,12 \pm 0,15)\%$. Відповідно до загальної тенденції, динаміка диспансеризації була стабільною ($T^{сер.} = 0,77\%$). З-поміж дітей, хворих на ХГС, більший відсоток охоплення диспансерним наглядом був характерним для

вікової групи 0-14 років – $(90,38 \pm 1,33)\%$ проти $(69,64 \pm 2,08)\%$ охоплених диспансерним наглядом підлітків 15-17 років.

На рис. 15 і 16 представлені кількісні показники та питома вага осіб різного віку, в яких було зареєстровано захворювання на ХГС, котрі перебували під диспансерним наглядом на кінець звітного року.

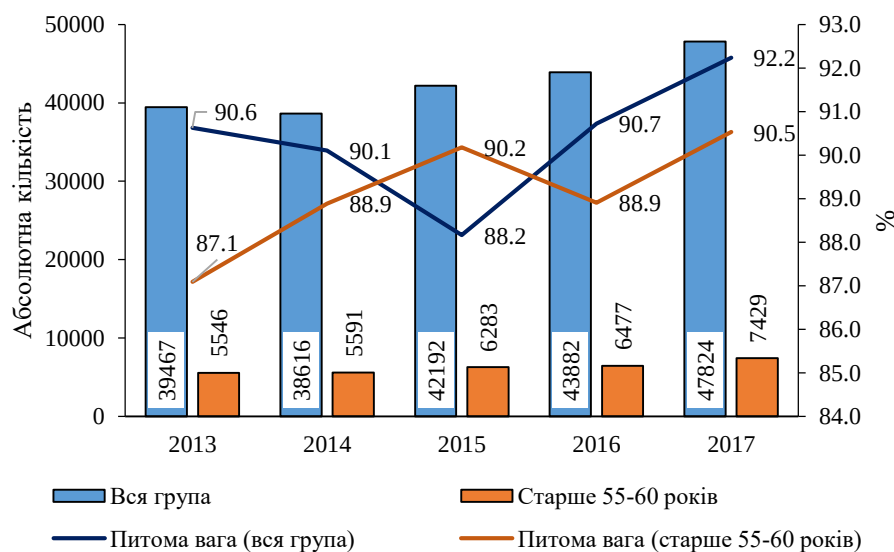


Рис. 15. Кількість та питома вага дорослих, в яких було зареєстровано захворювання на ХГС, і котрі перебували під диспансерним наглядом на кінець звітного року

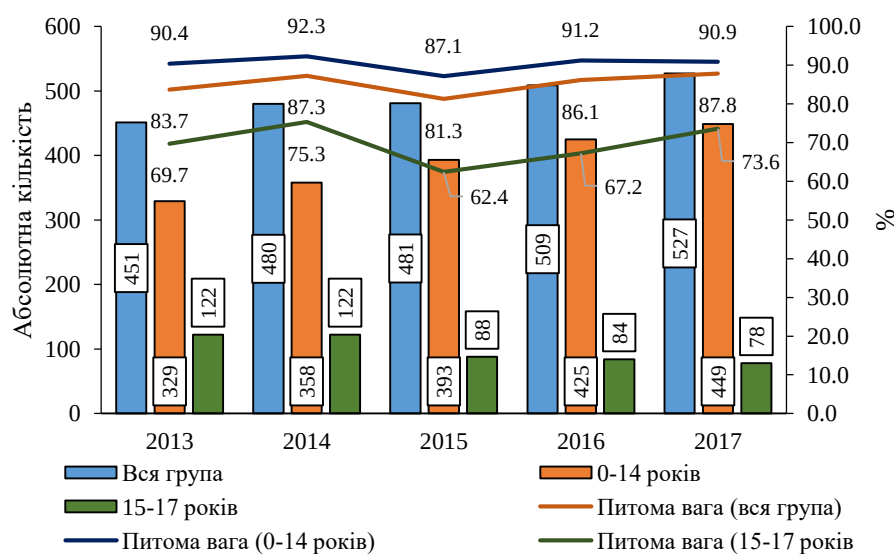


Рис. 16. Кількість та питома вага дітей до 17 років, в яких було зареєстровано захворювання на ХГС, і котрі перебували під диспансерним наглядом на кінець звітного року

Проміжні висновки:

1. У 2013 – 2017 рр. в Україні в структурі вірусних гепатитів понад 70% випадків припадало на хронічний вірусний ГС, що не відповідає загальносвітовій тенденції.

2. Майже 99% випадків захворювання на ХГС були зареєстровані серед дорослих осіб (старше 18 років).
3. Незалежно від віку, випадки захворювання на ХГС частіше реєстрували серед осіб чоловічої статі: серед дорослих хворих співвідношення Ч/Ж у середньому дорівнювало 1,3:1, серед дітей – 1,2:1.
4. Переважна більшість випадків захворювання на ХГС серед дорослого населення припадала на вікову групу від 18 до 55-60 років.
5. Серед дитячого населення найбільша кількість випадків ХГС реєструвалась у віковій групі 7-14 років і спостерігалась тенденція до вираженого збільшення питомої ваги дітей цього віку у віковій структурі захворюваності в динаміці 2013 – 2017 рр.
6. За аналізований період спостерігалась виражена тенденція до зменшення частки осіб усіх вікових груп, яким діагноз ХГС був встановлений протягом звітного року.
7. Динаміка узяття під диспансерний нагляд була стабільною протягом 2013 – 2017 рр. як серед дорослого, так і дитячого населення. В середньому охоплення диспансеризацією дорослих (90,37%) було більшим, ніж дітей (85,23%). З-поміж дорослого населення менший відсоток диспансеризації був у групі старшого віку – чоловіків старше 60 років та жінок старше 55 років (89,12%), серед хворих на ХГС дітей – у віковій групі підлітків 15-17 років (69,64%).

4. Поширеність ГС серед окремих груп населення

4.1. Загальні питання²⁴

В Україні обстеження на наявність маркерів інфікування HCV проводяться з діагностичною метою та з метою епіднагляду (табл. 12).

Таблиця 12

Контингенти обстежуваних на маркери HCV-інфекції осіб

Мета / контингенти	
Діагностична мета	Епіднагляд
- хворі на гострий вірусний гепатит	- носії
- хворі на хронічний вірусний гепатит С	- контактні
- хворі з хронічними захворюваннями печінки	- перехворілі на вірусні гепатити
- хворі з захворюваннями шлунково-кишкового тракту	- донори
	- вагітні

²⁴ Джерело даних: матеріали Форми 40-здоров. – «Звіт про роботу санітарно-епідеміологічної станції» за 2013-2016 роки

- інші хворі з патологією печінки	- діти дитячих будинків та спеціалізованих інтернатів
	- медпрацівники
	- хворі, які довго знаходяться на стаціонарному лікуванні
	- хворі наркодиспансерів
	- хворі на венеричні хвороби
	- інші здорові особи
	- діти 1-го року життя – реципієнти крові та її компонентів
	- діти, які народжені від матерів-носіїв HBsAg
	- особи, які обстежуються з метою визначення стану імунітету

У широкій лабораторній практиці, як правило, на перших етапах визначають антитіла до HCV – анти-HCV (сумарні) або анти-HCV IgG та анти-HCV core IgM.

- Анти-HCV (сумарні) або класу IgG можна визначити у 50-70% хворих на ГГС на початку симптоматичної фази інфекційного процесу. Сероконверсія відбувається через 3-6 тижнів від моменту інфікування, але цей час може коливатися від 5 до 50 тижнів (залежить від дози інфікуючого агента і шляхів передачі). Протягом в середньому 82 діб (від 54 до 193) специфічні антитіла в сироватці крові можуть не виявлятися сучасними методами ІФА (так зване «сероконверсійне» вікно), в той час як людина вже інфікована і є джерелом збудника інфекції.
- Після інфікування першими у циркуляції з'являються специфічні анти-HCV класу IgM до core-білку вірусу. Анти-HCV core IgM традиційно розцінюють як маркер активного інфекційного процесу. Наявність анти-HCV core IgM у сироватці крові після 1-го місяця хвороби можна розцінювати як несприятливу ознаку, що вказує на хронізацію інфекційного процесу.
- Кореляція між виявленням цих антитіл та визначенням HCV РНК у сироватці крові становить 77-92%. У хворих на ГГС анти-HCV core IgM виявляються у 50-93% обстежуваних, а у хворих на ХГС – у 50-70%, що обмежує застосування цього маркера для розмежування гострої та хронічної інфекції. Разом з цим, наявність антитіл до корового білку HCV класу IgM і їх кількість при ХГС можуть слугувати додатковим прогностичним маркером вірусологічної відповіді на специфічну терапію^{25, 26}.
- Анти-HCV (сумарні) або анти-HCV IgG часто сприймають як ретроспективні маркери, але вже давно доведено, що у більшості інфікованих осіб (66,2-82,3%) з наявністю цих антитіл водночас

²⁵ Балаян М.С., Михайлов М.И. Энциклопедический словарь – вирусные гепатиты. Русско-украинское издание. / Под ред. Б.А. Герасуна. Львов: ЛДМУ, 2000. – 584 с.

²⁶ Михайлов М.И. Лабораторная диагностика гепатита С (серологические маркеры и методы их выявления) // Вирусные гепатиты: достижения и перспективы. – 2001. – N 2. – С. 8-18.

визначається РНК HCV, відбувається реплікація вірусу. У 80-90% пацієнтів, у яких виявлені анти-HCV, навіть на тлі відсутності клінічних проявів HCV-інфекції, при поглибленому клініко-лабораторному і морфологічному обстеженні визначаються ознаки хронічного гепатиту, а при гістологічних дослідженнях – зміни, характерні для ХГ різного ступеню активності, в ряді випадків – сформованого ЦП^{27,28}. Наявність у обстежуваної особи анти-HCV є прямим показанням для поглибленого обстеження з метою виключення/підтвердження діагнозу ГС, встановлення фази перебігу інфекційного процесу, призначення відповідної терапії та наступного диспансерного спостереження.

Всього за 2013 – 2016 рр. в Україні на наявність маркерів інфікування HCV обстежено 4976448 осіб з різних груп населення, з них 784485 – з діагностичною метою (15,76%), 4191963 – з метою епіднагляду (84,24%). Виявлено 205449 осіб з позитивними результатами тестування – (4,13±0,008)%. Отже, кількість серопозитивних осіб майже в 4 рази більша, ніж хворих з HCV-інфекцією, які знаходяться під медичним наглядом. Звісно, частина з них можуть протягом року тестуватися на маркери інфікування HCV декілька разів, в певній частині виявляються ретроспективні маркери (у разі спонтанного кліренсу HCV, одужання), але це не пояснює таку значну різницю. Суттєва невідповідність між кількістю осіб з наявністю маркерів інфікування HCV та числом зареєстрованих хворих на ГС може свідчити про те, що певна пропорція інфікованих осіб не «доходять» до системи медичного спостереження, залишаються поза увагою лікарів-інфекціоністів, не реєструються як «випадки» в матеріалах офіційної звітності. Отже, ця диспропорція є наявною демонстрацією «феномена айсбергу», підтверджуючи далеко не повну картину щодо епідемічної ситуації, що оцінюється за показниками захворюваності і поширеності HCV-інфекції в Україні.

У динаміці 2013 – 2016 рр. спостерігалась виражена тенденція до зменшення кількості обстежуваних осіб ($T^{сер.} = -9,27\%$), що було характерним для більшості територій України, та помірна тенденція до зменшення частоти виявлення маркерів інфікування HCV ($T^{сер.} = -4,28\%$) (рис. 17).

²⁷ Хазанов А.И. Острый вирусный гепатит в хирургической практике // Анналы хирургической патологии. – 2000. – Т. 5 (1). – С. 125-130.

²⁸ Игнатова Т.М., Серов В.В. Патогенез хронического гепатита С // Архив патологии. – 2001. – N 3. – С. 54-59.

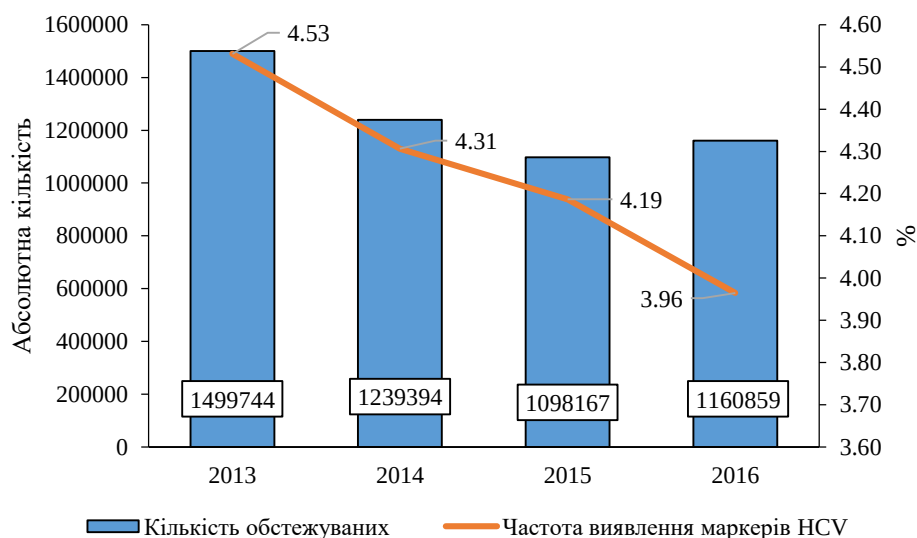


Рис. 17. Кількість обстежуваних на маркери інфікування HCV осіб і частота виявлення маркерів (анти-HCV та анти-HCV core IgM)

Встановлено помітний кореляційний зв'язок по території і в часі між кількістю проведених досліджень та числом виявлених випадків ГГС в абсолютних показниках ($r = 0,51 \pm 0,14$, $t = 2,36$, $p < 0,01$, тіснота зв'язку на рівні 50-70%) та з поширеністю ХГС в абсолютних показниках ($r = 0,54 \pm 0,14$, $t = 3,86$, $p < 0,01$) в середньому по Україні в динаміці 2013 – 2016 рр. Тобто, в середньому по Україні певним чином простежується залежність виявлення випадків HCV-інфекції від діагностичної активності. Проте ці закономірності характерні не для всіх регіонів України, що пояснюється відсутністю уніфікованої стратегії, тактики та алгоритмів тестування на маркери інфікування HCV у теперішній час.

Кореляція між серопревалентністю ГС та захворюваністю на ГГС у середньому по Україні по території і в часі не була достовірною, проте зв'язки відрізнялись по регіонам та за віковими групами (табл. 13).

Таблиця 13

Кореляція між частотою виявлення маркерів інфікування HCV та інтенсивними показниками захворюваності і поширеності гепатиту С серед різних вікових груп населення по регіонам (2013 – 2016 рр.)

Регіони	Коефіцієнт кореляції з показниками на 100 тис. населення							
	Захворюваність на ГГС			Захворюваність на ХГС			Поширеність ХГС	Кількість випадків захворювання на ХГС, виявлених уперше
	1	2	3	1	2	3		
Донецька							0,7±0,1	0,7±0,11
Житомирська				0,8±0,1	0,8±0,1	0,6±0,1		
Закарпатська	0,7±0,1	0,7±0,1		0,8±0,1	0,8±0,1	0,5±0,1		
Запорізька	0,8±0,1	0,8±0,1	0,7±0,1	0,8±0,1	0,8±0,1			
Ів-Франківська			0,7±0,1	0,8±0,1	0,8±0,1			
Київська							0,9±0,05	
Кіровоградська	0,9±0,08	0,9±0,06		0,8±0,09	0,7±0,1			0,7±0,1
Луганська	0,7±0,1	0,7±0,1	0,9±0,06	0,9±0,06	0,9±0,06		0,9±0,05	0,6±0,1
Львівська				0,6±0,1	0,6±0,1		0,9±0,07	0,5±0,1

Миколаївська							0,8±0,08	0,8±0,08
Одеська			0,9±0,07	0,8±0,1	0,8±0,1	0,9±0,07		0,7±0,1
Полтавська						0,9±0,06	0,8±0,1	0,8±0,09
Сумська	1,0	0,9±0,05	0,6±0,1					
Тернопільська				0,5±0,1	0,5±0,1		0,5±0,1	0,6±0,1
Харківська	0,6±0,1	0,6±0,1		0,8±0,09	0,8±0,08		0,8±0,1	0,8±0,1
Хмельницька	0,9±0,07	0,9±0,07			0,6±0,1			
Черкаська							0,6±0,1	
Чернівецька			0,5±0,1					
Чернігівська			0,5±0,1					
Київ							0,9±0,05	0,5±0,1

Примітка:

* Вказані позитивні достовірні показники ($p < 0,01$)

1 – все населення; 2 – доросле населення; 3 – діти до 17 років.

Найвищі показники частоти виявлення маркерів інфікування HCV реєструвались при обстеженні осіб в Одеській та Дніпропетровській областях – в 1,4-1,6 разу частіше, ніж у середньому по Україні; найменша серопревалентність ГС за результатами маркерного аналізу була у Чернівецькій, Луганській та Хмельницькій областях – у 2,1–2,4 разу менше за середній багаторічний показник (рис. 18).

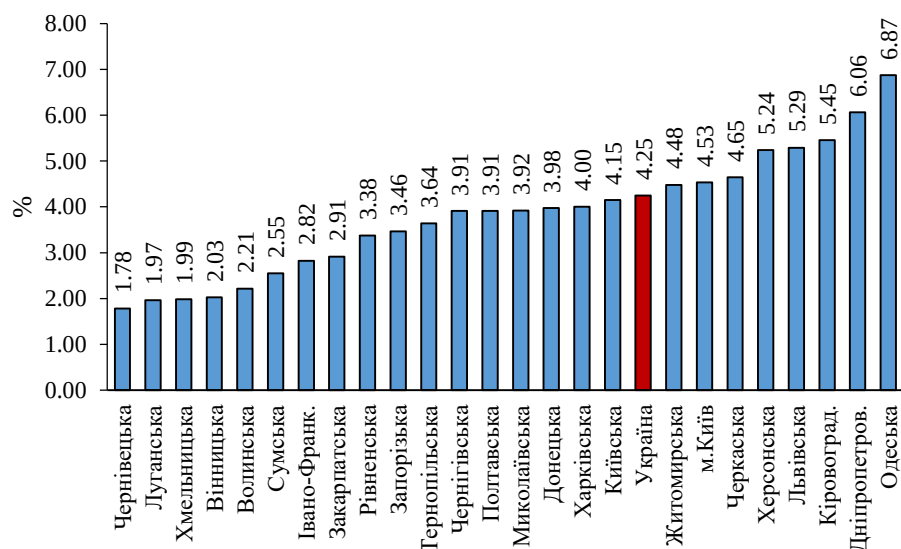


Рис. 18. Середні багаторічні показники серопревалентності HCV-інфекції по території України за 2013 – 2016 роки

З-поміж маркерів інфікування HCV більша кількість обстежень припадала на виявлення анти-HCV core IgG або сумарних антитіл до HCV порівняно з анти-HCV core IgM – відповідно 4133530 (82,7%) та 864634 (17,30%) обстежених осіб.

Проміжні висновки:

1. У 2013 – 2016 рр. поступово зменшувалась кількість осіб, обстежуваних на маркери інфікування HCV, що відбувалось паралельно зі зменшенням частоти виявлення антитіл до HCV серед них.
2. Простежується певна залежність між діагностичною активністю щодо виявлення маркерів інфікування HCV та реєстрацією випадків ГС.
3. Для низки регіонів України характерні кореляційні зв'язки різної сили між частотою виявлення анти-HCV та захворюваністю на ГГС, ХГС,

поширеністю ХГС, кількістю випадків захворювання на ХГС з діагнозом, встановленим уперше в житті протягом звітного року, по території і в часі.

4.2. Обстеження з діагностичною метою²⁹

4.2.1. Хворі на гострий вірусний гепатит

Сумарно на 2013 – 2016 рр. на маркери інфікування HCV було обстежено 31677 осіб, віднесених до контингенту «хворі на гострий вірусний гепатит», з яких у 4181 були знайдені ті чи інші серологічні маркери ГС – $(13,20 \pm 0,19)\%$. У динаміці збільшувалась кількість обстежуваних людей ($T^{сер.} = +7,21\%$, виражена тенденція) та зменшувалось число осіб з серологічними ознаками HCV-інфекції ($T^{сер.} = -12,47\%$, тенденція виражена), що було характерним для обстежень на анти-HCV core IgM ($T^{сер.} = +41,24\%$ та $-20,30\%$, тенденція виражена), проте не на анти-HCV core IgG, коли зменшення кількості обстежуваних відбувалось паралельно зі зменшенням числа позитивних осіб ($T^{сер.} = -16,64\%$ та $-8,85\%$, тенденція виражена) (рис. 19).

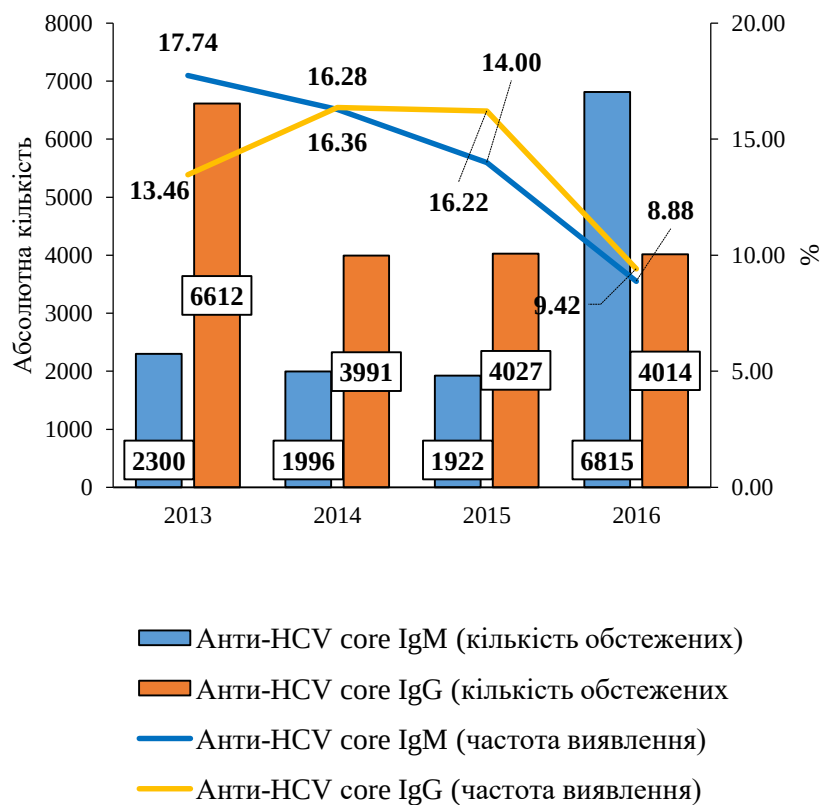


Рис. 19. Кількість осіб та частота виявлення антитіл до HCV при обстеженні хворих на гострий вірусний гепатит

У 1607 з 13638 осіб, обстежених на наявність анти-HCV core IgM, були виявлені відповідні антитіла – $(11,78 \pm 0,28)\%$; анти-HCV core IgG було знайдено

²⁹ Джерело даних: матеріали Форми 40-здоров. – «Звіт про роботу санітарно-епідеміологічної станції» за 2013-2016 роки

у 2574 з 19022 хворих на гострий вірусний гепатит, обстежених на цей маркер – $(13,53 \pm 0,25)\%$ ($t = 4,27$, $p < 0,001$).

Середній багаторічний показник частоти виявлення маркерів інфікування HCV при обстеженні з діагностичною метою хворих на гострий вірусний гепатит у регіональному розподілі становив 13,87% (95% ДІ: 10,66 – 17,08); найбільш високі показники (100%) фіксувались у Волинській та Рівненській областях, найменші – в Одеській та Харківській областях (рис. 20).

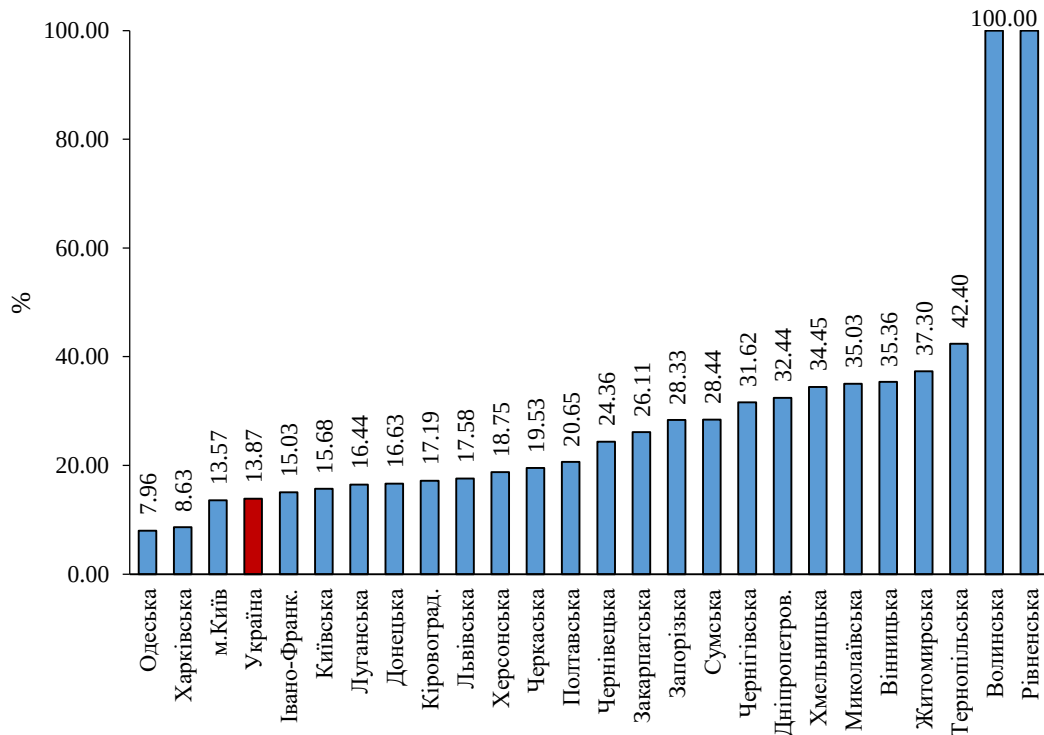


Рис. 20. Серопревалентність HCV-інфекції серед обстежених за контингентом «хворі на гострий вірусний гепатит» осіб у регіонах України (середній багаторічний показник за 2013 – 2016 рр.)

Відмітимо прямий високий кореляційний зв'язок між частотою виявлення анти-HCV у хворих на гострий вірусний гепатит та захворюваністю на ГГС у часі в Донецькій ($r = 0,77$, $m_r = 0,2$, $t = 4,05$, $p < 0,01$), Кіровоградській ($r = 0,77$, $m_r = 0,2$, $t = 4,05$, $p < 0,01$), Полтавській ($r = 0,81$, $m_r = 0,18$, $t = 4,5$, $p < 0,01$), Сумській ($r = 0,78$, $m_r = 0,22$, $t = 3,54$, $p < 0,01$) та Херсонській ($r = 0,84$, $m_r = 0,16$, $t = 5,25$, $p < 0,01$) областях та дуже високий зв'язок у Дніпропетровській ($r = 0,98$, $m_r = 0,06$, $t = 16,33$, $p < 0,01$) та Черкаській ($r = 0,91$, $m_r = 0,12$, $t = 7,58$, $p < 0,01$) областях. На решті територій України кореляція між вказаними параметрами була відсутньою або недостовірною.

Проміжні висновки:

1. На тлі збільшення обсягів обстежень осіб за контингентом «хворі на гострий вірусний гепатит» наявність анти-HCV core IgM паралельно

зменшувалась кількість серологічних знахідок. Зменшення частоти виявлення анти-HCV core IgG супроводжувалось зменшенням кількості обстежених осіб. Менше, ніж у 14% обстежених хворих на гострий вірусний гепатит були виявлені антитіла до HCV. Цьому факту можна знайти низку пояснень. По-перше, до контингенту «хворі на гострий вірусний гепатит» можуть належати хворі на будь-які вірусні гепатити. По-друге, через «настороженість» лікарів щодо HCV-інфекції в останні роки, осіб з клініко-лабораторними ознаками гострого гепатиту можуть направляти на обстеження на специфічні маркери інфікування HCV. По-третє, основною клінічною формою ГС є ХГС, і такий невисокий відсоток інфікованих HCV осіб з-поміж хворих на гострі вірусні гепатити дійсно відображає пропорцію ГС серед інших гострих вірусних гепатитів. Не виключене неправильне віднесення обстежуваних осіб до контингенту хворих на власне вірусні, а не інші гепатити. Цей перелік можливо продовжувати, всі припущення мають право на існування, але, виходячи з наявних даних, жодне з припущень не уявляється можливим довести.

2. Серед обстежених осіб, віднесених до контингенту «хворі на гострий вірусний гепатит», в яких були виявлені антитіла до HCV, серопревалентність анти-HCV core IgM була достовірно більшою, ніж анти-HCV core IgG. При цьому слід зважати на те, що, як було зазначено вище, антитіла до корового антигену збудника класу IgM, попри те, що дійсно можуть бути серологічною ознакою ГС, можуть також визначаються і в значній кількості хворих на хронічний варіант перебігу HCV-інфекції.
3. Для низки регіонів України були характерними прямі кореляційні зв'язки між захворюваністю на ГС та частотою виявлення маркерів інфікування HCV серед контингенту хворих на гострий вірусний гепатит у динаміці аналізованих років.

4.2.2. Хворі на хронічний гепатит С

Кількість осіб за контингентом «хворі на ХГС», обстежуваних на маркери інфікування HCV упродовж 2013 – 2016 рр., збільшилась з 18670 до 28838 на рік ($T^{сер.} = +13,46\%$, тенденція виражена) при щорічному паралельному зменшенні числа осіб з наявністю серологічних маркерів ГС – з 32,61% до 22,61%, у середньому $(27,60 \pm 0,15)\%$ ($T^{сер.} = -10,79\%$, тенденція виражена); всього за 4 роки обстежено 90397 хворих на ХГС.

Кількість обстежених на анти-HCV core IgM також збільшувалась ($T^{сер.} = +22,16\%$, тенденція виражена), сумарно склавши 19092 особи, тоді як число серопозитивних серед них зменшувалось ($T^{сер.} = -10,99\%$, тенденція виражена), і маркери було знайдено у 3889 осіб – $(20,37 \pm 0,29)\%$. На анти-HCV core IgG було обстежено 77824 хворих на ХГС, з яких у 21065 були виявлені вказані маркери – $(27,07 \pm 0,16)\%$. У динаміці 2013 – 2016 рр. кількість обстежених осіб збільшувалась ($T^{сер.} = +11,30\%$, тенденція виражена) при зменшенні числа виявлених серопозитивних осіб ($T^{сер.} = -10,20\%$, тенденція виражена) (рис. 21).

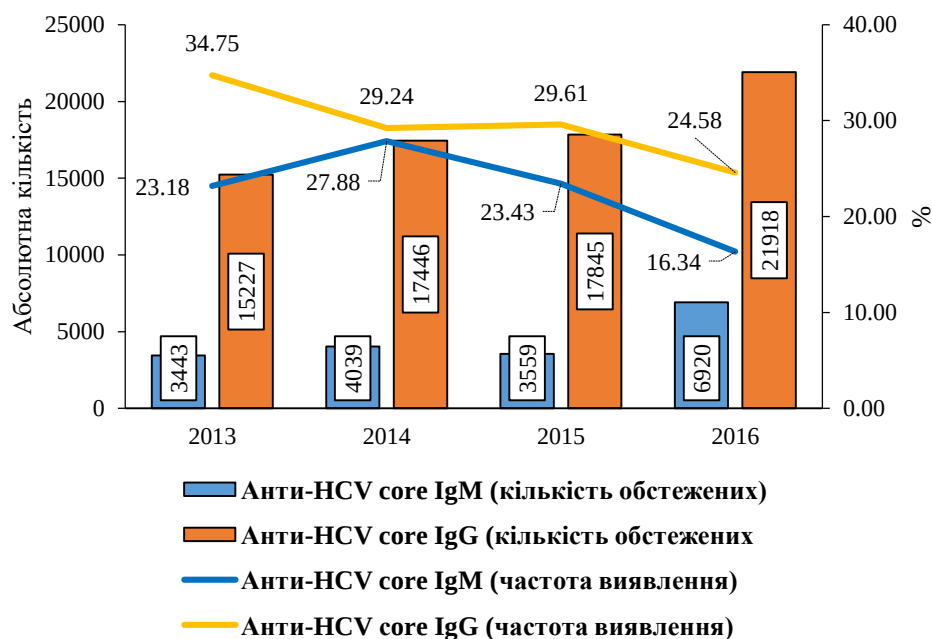


Рис. 21. Кількість осіб та частота виявлення антитіл до HCV при обстеженні хворих на хронічний гепатит С

На відміну від попередньої групи, частота виявлення анти-HCV core IgG при обстеженні хворих на ХГС була достовірно вищою порівняно з анти-HCV core IgM ($t = 20,30$, $p < 0,0001$).

Середній багаторічний показник частоти виявлення маркерів інфікування HCV при обстеженні хворих на ХГС становив $(23,02 \pm 8,26)\%$. Найбільш високі показники частоти виявлення маркерів HCV-інфекції були характерними для Волинської області, найменші – для Івано-Франківської (рис. 22).

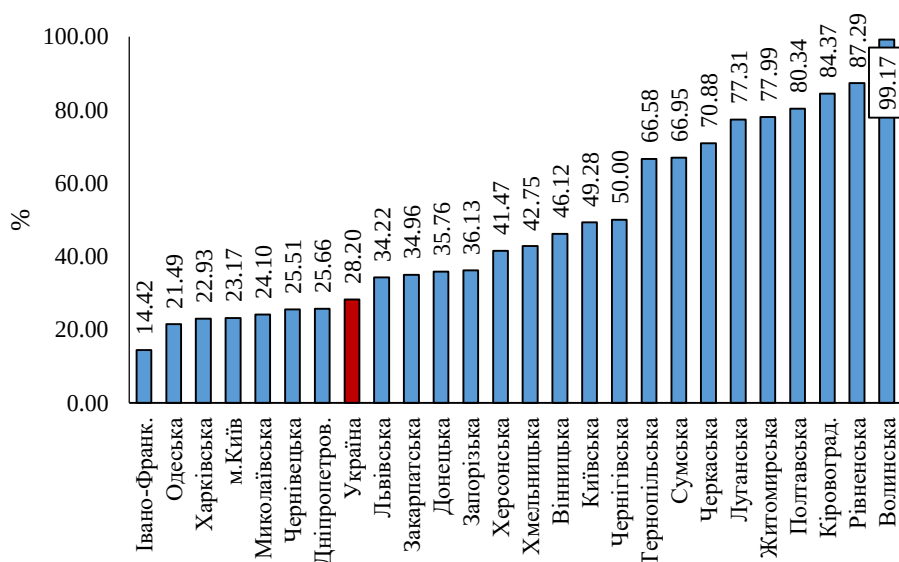


Рис. 22. Серопревалентність гепатиту С серед хворих обстежених осіб за контингентом «хворі на хронічний гепатит С» в регіонах України (середній показник за 2013 – 2016 рр.)

У цілому по Україні не було достовірної кореляції по території і в часі між частотою виявлення анти-HCV при обстеженні хворих на ХГС та захворюваністю на ХГС, поширеністю ХГС та кількістю випадків захворювання на ХГС з діагнозом, встановленим уперше в житті в звітному році. Разом з цим для низки регіонів такі зв'язки у часі різної сили і тісноти були характерними (табл. 14), на більшості територій – із зареєстрованою захворюваністю на ХГС.

Таблиця 14

Кореляція між захворюваністю на хронічний гепатит С, поширеністю хронічного гепатиту С та серопревалентністю HCV-інфекції серед осіб, яких обстежували як хворих на хронічний гепатит С у динаміці 2013 – 2016 рр.

Регіон (область / місто)	Показник кореляції (r)	Кількісна характеристика зв'язку	Тіснота зв'язку за шкалою Чеддока (%)
Захворюваність на хронічний ГС ↔ серопревалентність ГС			
Донецька	0,97±0,07	високої сили	90-99
Херсонська	0,96±0,08		
Черкаська	0,98±0,06		
Поширеність хронічного ГС ↔ серопревалентність ГС			
Закарпатська	0,79±0,19	високий	70-90
Київська	0,95±0,09	високої сили	90-99
Харківська	0,81±0,18	високий	70-90
Хмельницька	0,77±0,20		
Кількість випадків захворювання на ХГС з діагнозом, встановленим уперше в житті в звітному році ↔ серопревалентність ГС			
Дніпропетровська	0,81±0,18	високий	70-90
Житомирська	0,90±0,13		
Закарпатська	0,91±0,12	високої сили	90-99
Харківська	0,94±0,10		
Черкаська	0,92±0,11		

Проміжні висновки:

1. Спостерігалось зростання обсягів обстежень осіб, яких позиціонують як «хворих на хронічний гепатит С» та зменшення кількості серологічних знахідок анти-HCV (IgG і IgM) серед них.
2. При обстеженні осіб, віднесених до контингенту «хворі на хронічний гепатит С», менше, ніж у третини з них визначаються ті чи інші маркери HCV-інфекції, що свідчить про непрофільність та неефективність тестування більшої частини таких осіб.
3. У низці регіонів України частота виявлення маркерів інфікування HCV корелювала у часі із захворюваністю на ХГС, із поширеністю ХГС та кількістю випадків захворювання на ХГС з діагнозом, установленим уперше в житті в звітному році.

4.2.3. Хворі з хронічними захворюваннями печінки

На маркери інфікування HCV у 2013 – 2016 рр. було обстежено 181291 хворих з хронічними захворюваннями печінки, серед яких виявлено 16889 осіб з наявністю маркерів інфікування HCV – $(9,32 \pm 0,07)\%$. Можна констатувати виражене зменшення кількості обстежених ($T^{\text{сер.}} = -25,61\%$) і виражене зменшення числа серопозитивних серед них ($T^{\text{сер.}} = -11,58\%$).

Середній багаторічний показник частоти виявлення анти-HCV по регіонах України дорівнював $9,00\%$ (95% ДІ: 7077 – 10,40). Частіше маркери інфікування HCV при обстеженні хворих на хронічні захворювання печінки виявляли в Чернігівській та Хмельницькій областях, рідше за все – у Запорізькій області (рис. 23).

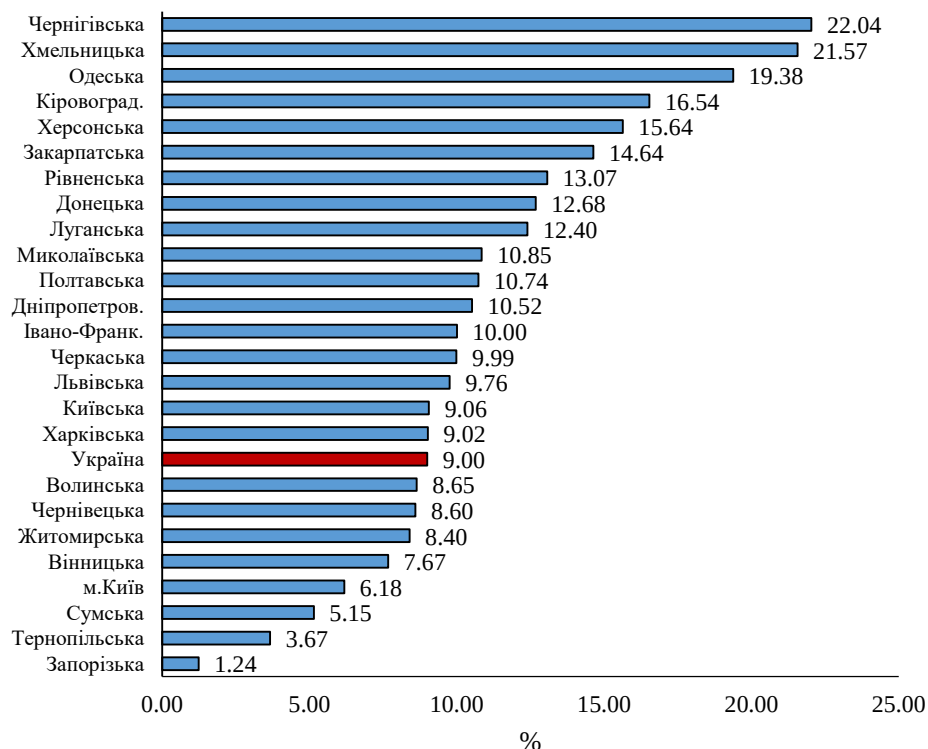


Рис. 23. Серопревалентність гепатиту С серед хворих з хронічними захворюваннями печінки в регіонах України (2013 – 2016 рр.)

Переважає більшість обстежень хворих з хронічними захворюваннями печінки припадала на виявлення анти-HCV core IgG – $78,52\%$ (142343 хворих), питома вага обстежень на анти-HCV core IgM становила $21,48\%$ (38948 хворих).

Частота виявлення анти-HCV IgG та анти-HCV core IgM була приблизно однаковою і дорівнювала $(9,35 \pm 0,08)\%$ та $(9,18 \pm 0,15)\%$ відповідно.

У динаміці 2013 – 2016 рр. кількість обстежень на наявність анти-HCV IgM суттєво зменшувалась ($T^{\text{сер.}} = -42,89\%$, виражена тенденція), так саме, як і кількість осіб з наявністю цього маркеру ($T^{\text{сер.}} = -12,36\%$, тенденція виражена). Аналогічні тенденції були і у відношенні анти-HCV IgG: з вираженими темпами зменшувалась як кількість обстежених ($T^{\text{сер.}} = -20,89\%$), так і число інфікованих з-поміж них ($T^{\text{сер.}} = -11,37\%$) (рис. 24).

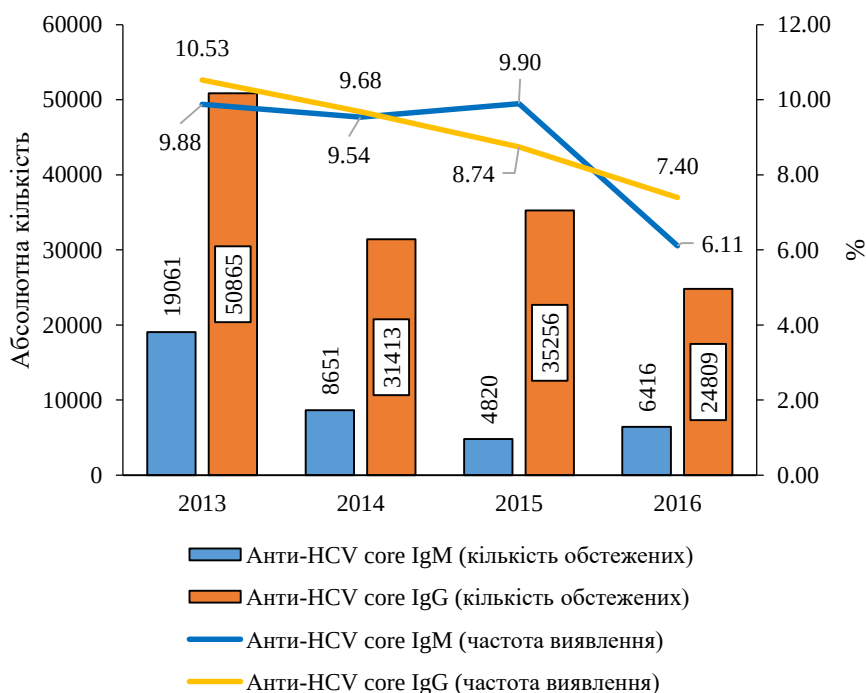


Рис. 24. Кількість осіб та частота виявлення антитіл до НСV при обстеженні осіб з хронічними захворюваннями печінки

Обговорюючи наведені дані, вважаємо за доцільне навести результати досліджень, проведених в Україні (м. Київ) в минулі роки, щодо серопревалентності НСV-інфекції серед пацієнтів гастроентерологічних і терапевтичних відділень соматичних стаціонарів ($n = 716$), госпіталізованих з приводу хронічних захворювань печінки (код за МКХ-10 K70-K77): у 10,4% з них визначалися анти-НСV, у 14,5% з них – анти НСV core IgM. Більшість пацієнтів мали тривалий перебіг основного захворювання (2-5-10 років), і 32% хворих з серологічними маркерами ГС до проведення обстеження не мали уяви щодо свого інфекційного стану³⁰. Отже, частота виявлення анти-НСV у межах серомоніторингу 2013 – 2016 рр. практично відповідає результатам серологічного пошуку у форматі одномоментного крос-секційного дослідження.

Проміжні висновки:

1. У 9,4% осіб хворих на хронічні ураження печінки, обстежуваних у 2013 – 2016 рр. були виявлені маркери інфікування НСV.
2. За 4 аналізованих роки зменшувались кількість осіб, обстежуваних за контингентом «хворі з хронічними захворюваннями печінки» і число серопозитивних щодо серологічних маркерів ГС серед них.
3. Частота виявлення серологічних маркерів ГС при обстеженні хворих з хронічними захворюваннями печінки в середньому за 2013 – 2016 рр. була достовірно меншою, ніж при обстеженні хворих на гострий вірусний гепатит (у 1,4 разу) та ХГС (у 3 рази).

³⁰ Рубан О.М. Епідеміологічні особливості розповсюдження вірусних гепатитів В і С серед хворих з патологією гепатобіліарної системи та інших органів травлення: дис. ... кандидата мед. наук : 14.02.02. / Рубан Олег Миколайович. – К., 2010. – 178 с.

4.2.4. Хворі з захворюваннями шлунково-кишкового тракту

Помірно зменшувались обсяги обстежень хворих із захворюваннями шлунково-кишкового тракту (ШКТ) на тлі вираженого зменшення кількості серопозитивних серед них: відповідно, $T^{\text{сер.}} = -2,83\%$ і $-13,16\%$. Всього обстежено 162311 осіб, з яких у 9942 знайдено маркери інфікування HCV – $(6,13 \pm 0,06)\%$.

Середній багаторічний показник виявлення анти-HCV за 2013 – 2016 рр. становив $6,07\%$ (95% ДІ: $4,11 - 8,03$), і найбільш інфікованими HCV хворі з захворюваннями шлунково-кишкового тракту Луганській області, найменша кількість серопозитивних осіб цього контингенту реєструвалась у Запорізькій та Сумській областях (рис. 25).

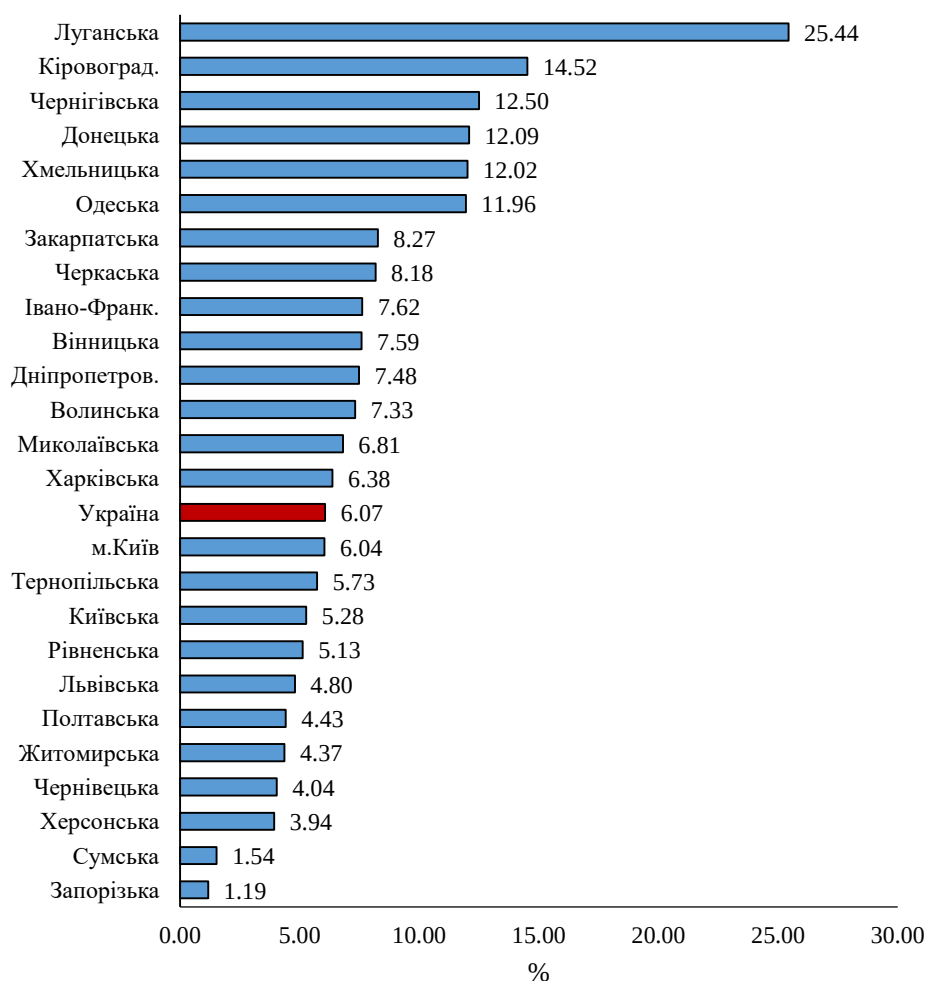


Рис. 25. Серопревалентність гепатиту С серед хворих з захворюваннями шлунково-кишкового тракту в регіонах України (2013 – 2016 рр.)

На анти-HCV core IgM обстежено 32894 особи, виявлено 1676 з наявністю маркера – $(5,10 \pm 0,12)\%$. Обсяги обстежень збільшувались вираженими темпами ($T^{\text{сер.}} = +5,86\%$) на тлі вираженого зменшення кількості серопозитивних осіб ($T^{\text{сер.}} = -16,19\%$). На анти-HCV core IgG обстежено 131123 особи, виявлено 8266 з наявністю маркера – $(6,30 \pm 0,07)\%$ (різниця з частотою виявлення анти-HCV core IgG достовірна). І обсяги обстежень, і кількість серопозитивних зменшувались вираженими темпами ($T^{\text{сер.}} = -5,02\%$ та $-10,88\%$ відповідно) (рис. 26).

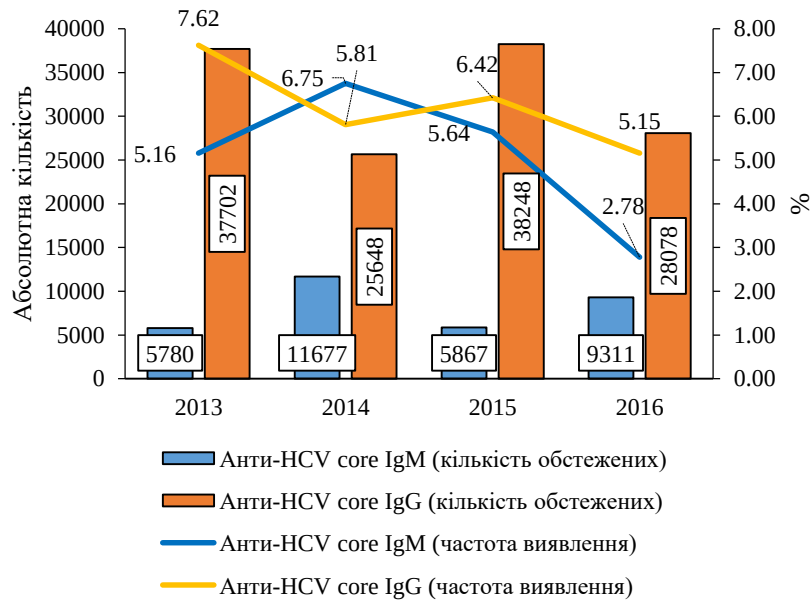


Рис. 26. Кількість осіб та частота виявлення антитіл до НСV при обстеженні осіб з хронічними захворюваннями печінки

У попередні роки при обстеженні хворих з захворюваннями ШКТ (коди МКХ-10 коди K90-K93: хронічний гастрит, гастроентерит, виразка 12-палої кишки, захворювання стравоходу, онкологічні захворювання та інші) маркери інфікування НСV були виявлені у 5,3% з них³¹, що є зіставним з результатами маркерного аналізу при обстеженні осіб, віднесених до контингенту «хворі з захворюваннями ШКТ», у 2013 – 2016 рр.

Обговорюючи викладене, вважаємо за необхідне звернути увагу, що, незважаючи на відносну відсутність повного уявлення щодо характеру патологічного процесу та інтенсивності поширення маркерів інфікування НСV (і НВV) при цій патології, показано, що при печінковому холестазі НС-вірусної (та НВ-вірусної) етіології внаслідок ураження жовчних протоків та порушення екскреторної функції гепатоцитів, відбувається регургітація жовчі у кров з накопиченням жовчних кислот, холестерину, фосфоліпідів, кон'югованого білірубину та інших компонентів жовчі. Це призводить до системних порушень, котрі, клінічно можуть проявлятися виразковою хворобою шлунка з кровотечею. Активно вивчається зв'язок між хронічними вірусними гепатитами та порушеннями мікробіоценозу кишечника, інфікуванням дуоденального вмісту різними мікроорганізмами. Багатьма дослідженнями, в тому числі вітчизняними, показано, що зниження детоксикаційної функції мікрофлори кишечника у результаті дисбіотичних зсувів при вірусних гепатитах призводить до проникнення ендотоксинів через воротну вену до печінки, що викликає пошкодження ретикулоендотеліальної системи, збільшення гепатотоксичних ефектів. Вважають, що кишковий дисбактеріоз тісно змикається з проблемою захворювань гепатобіліарної системи і вони патогенетично взаємозалежні. Циркуляція ендотоксинів створює додаткове навантаження на купферовські

³¹ Рубан О.М. Епідеміологічні особливості розповсюдження вірусних гепатитів В і С серед хворих з патологією гепатобіліарної системи та інших органів травлення: дис. ... кандидата мед. наук : 14.02.02. / Рубан Олег Миколайович. – К., 2010. – 178 с.

клітини печінки, підтримує запальні зміни, що затрудняє її функціонування та регенерацію, а вірусна інфекція, в свою чергу, може сприяти тривалій персистенції патогенних бактерій^{32,33,34,35}.

4.2.5. Інші хворі з патологією печінки

Зменшувалась кількість обстежених з іншими захворюваннями печінки ($T^{сер.} = -4,22\%$, помірна тенденція) на тлі помірної тенденції, що намітилась, до збільшення числа інфікованих з-поміж них ($T^{сер.} = +1,17\%$). Всього за 4 аналізованих роки обстежено 318809 хворих з іншими захворюваннями печінки, з яких у 35487 були знайдені антитіла до HCV – $(11,13 \pm 0,06)\%$.

Середній багаторічний показник виявлення анти-HCV по регіонах України становив 11,14% (95% ДІ: 10,67 – 11,61) і був найвищим у Вінницькій області, найнижчим – у Запорізькій області (рис. 27).

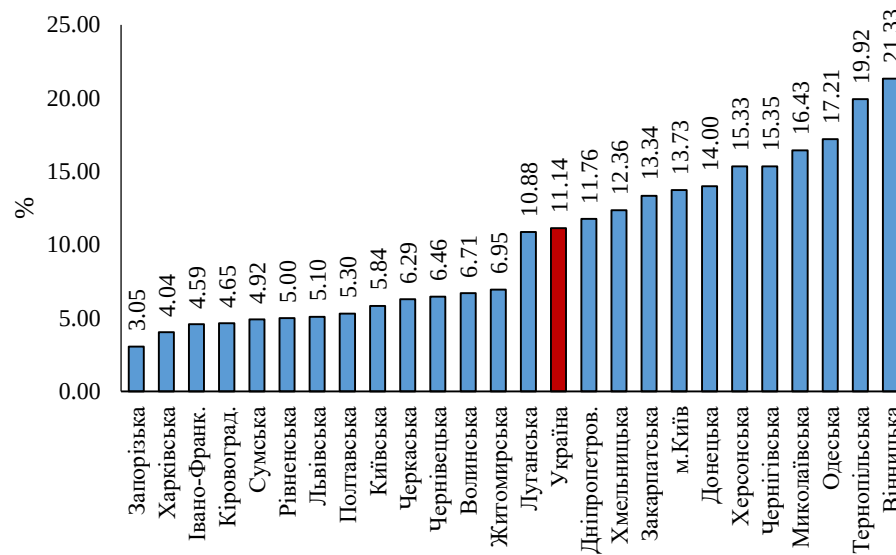


Рис. 27. Серопревалентність гепатиту С серед контингенту осіб «інші хворі з патологією печінки» в регіонах України (2013 – 2016 рр.)

На рис. 28 представлено кількість осіб з контингенту «інші хворі з патологією печінки» та частота виявлення анти-HCV core IgM і анти-HCV core IgG у 2013 – 2016 рр. Кількість обстежуваних анти-HCV core IgM збільшувалась з вираженим темпом ($T^{сер.} = +5,12\%$), сумарно склавши 94163 особи, а число

³² Взаимосвязь нарушения функций печени и микробиоценоза толстой кишки при хронических вирусных гепатитах / Н.В. Соловьева, В.М. Агафонов, Т.А. Бажукова, Н.Н. Зыкова // II Ежегодный Всероссийский конгресс по инфекционным болезням, 29-31 марта 2010 г.: материалы конгресса. – М., 2010. – С. 298-299.

³³ Єршова І.Б. Корекція дисбактеріозу кишечника в комплексному лікуванні вірусних гепатитів у дітей / І.Б. Єршова, Т.В. Ширина, А.А. Мочалова // Досягнення і проблеми клінічної інфектології: наук.-практ. конф. і пленум Асоціації інфекціоністів України, 21-22 травня 2008 р.: матеріали конф. і пленуму. – Тернопіль: ТДМУ «Укрмедкнига», 2008. – С. 36-37.

³⁴ Малий В.П. Стан мікробиоценозу товстої кишки у хворих на гострі вірусні гепатити / В.П. Малий, О.В. Гололобова, А.І. Скляр // Вірусні хвороби. Токсоплазмоз. Хламідіоз: наук.-практ. конф. і пленум Асоціації інфекціоністів України, 2-6 травня 2004 р.: матеріали конф. – Тернопіль: «Укрмедкнига», 2004. – С. 129-131.

³⁵ Сравнительный анализ показателей, характеризующих синдром избыточного бактериального роста у больных хроническими вирусными гепатитами / К.В. Жданов, Д.А. Гусев, С.М. Захаренко [и др.] // II Ежегодный Всероссийский конгресс по инфекционным болезням, 29-31 марта 2010 г.: материалы конгресса. – М., 2010. – С. 109-110.

серопозитивних серед них з вираженим же темпом зменшувалось ($T^{сер.} = -6,60\%$), дорівнюючи $9917 - (10,53 \pm 0,10)\%$. На цьому тлі кількість обстежуваних на анти-HCV core IgG зменшувалась ($T^{сер.} = -7,98\%$, тенденція виражена) при помірному темпі зростання числа осіб з цим маркером інфікування HCV ($T^{сер.} = +2,99\%$); всього на наявність анти-HCV core IgG обстежено 233573 хворих на іншу патологію печінки, виявлено 25570 позитивних осіб, серопревалентність – $(10,95 \pm 0,06)\%$.

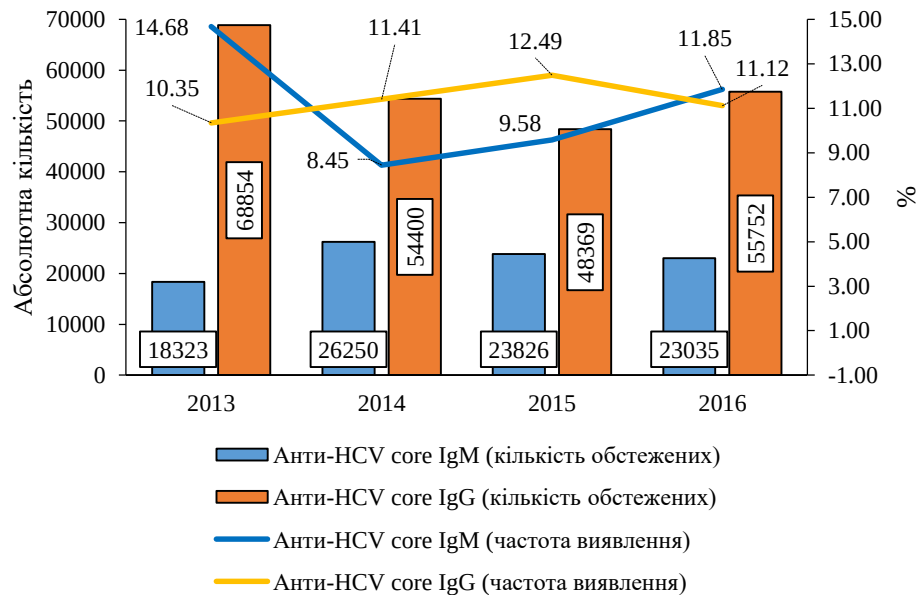


Рис. 28. Кількість осіб та частота виявлення антитіл до HCV при обстеженні осіб, віднесених до контингенту «інші хворі з патологією печінки»

Проміжні висновки:

1. Частота виявлення серологічних маркерів у групі осіб, віднесених до контингенту «інші хворі з патологією печінки», більша, ніж у хворих на хронічні захворювання печінки, проте менша, ніж при обстеженні хворих на гострий вірусний гепатит та хворих на ХГС.

4.2.6. Обстеження з діагностичною метою – підсумок

Всього у 2013 – 2016 рр. з діагностичною метою були обстежені 784485 осіб, найбільша кількість з яких була представлена так званими «хворими з іншими захворюваннями печінки», найменша – хворими на гострий вірусний гепатит (рис. 29).

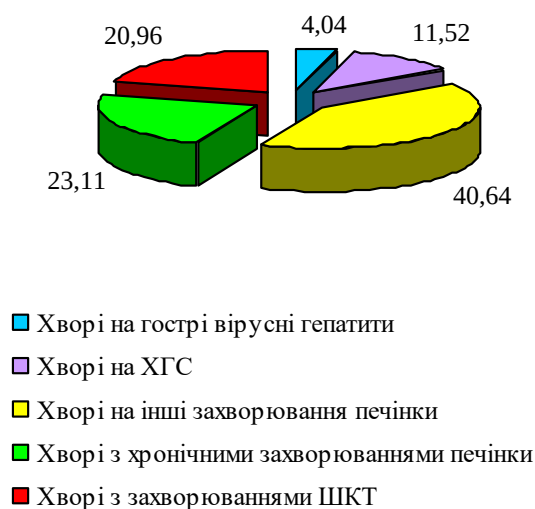


Рис. 29. Питома вага обстежених на маркери інфікування HCV з діагностичною метою осіб у середньому за 2013 – 2016 рр. (%)

У цілому можна констатувати виражене зменшення обсягів обстежень ($T^{\text{сер.}} = -6,38\%$) та помірне зменшення числа серопозитивних щодо маркерів інфікування HCV (анти-HCV core IgM та / або анти-HCV core IgG) осіб ($T^{\text{сер.}} = -3,07\%$) (рис. 30).

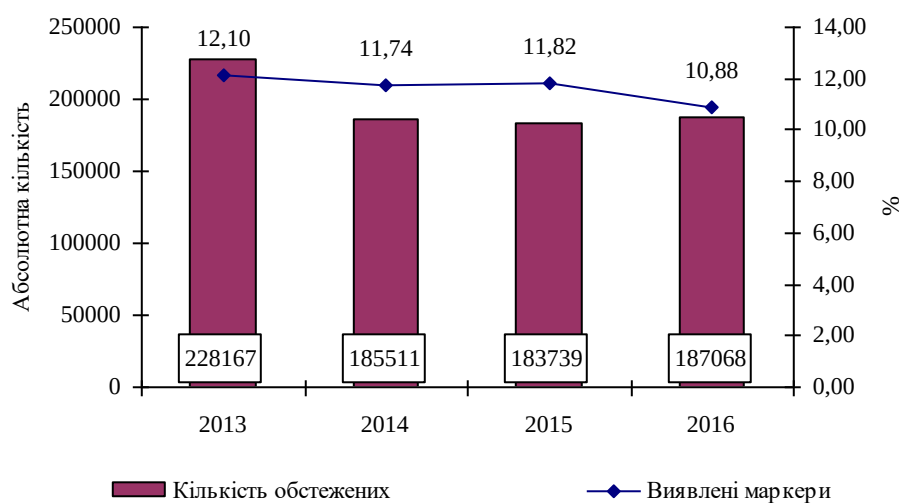


Рис. 30. Обсяги обстежень та частота виявлення маркерів інфікування HCV

Але вказане не було повністю характерним для окремих контингентів обстежуваних осіб в залежності від маркера інфікування, що визначався (див. табл. 15).

Маркери інфікування HCV сумарно за 4 аналізованих роки були виявлені у 91453 обстежених з діагностичною метою, що в середньому склало $(11,66 \pm 0,04)\%$. Найбільша частота виявлення серологічних маркерів ГС спостерігалась при обстеженні хворих на ХГС – $(27,60 \pm 0,15)\%$, найменша – при обстеженні хворих з захворюваннями ШКТ – $(6,13 \pm 0,06)\%$ (рис. 31). Цей рейтинг контингентів обстежуваних осіб був подібним стосовно виявлення антитіл обох класів (IgM, IgG).

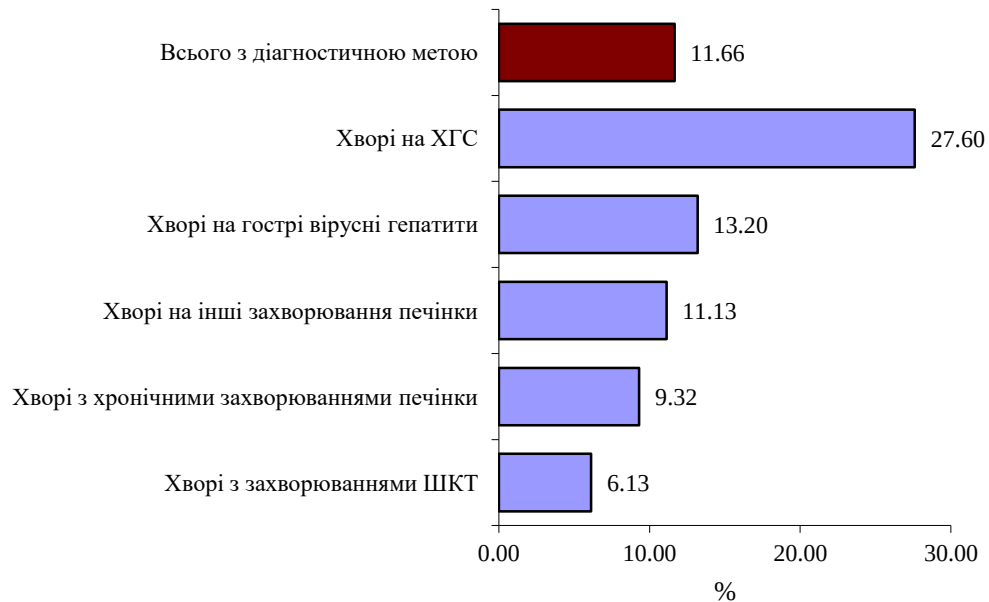


Рис. 31. Частота виявлення маркерів інфікування HCV при обстеженні з діагностичною метою різних контингентів осіб (середній показник за 2013 – 2016 рр.)

Кількість осіб, обстежених на анти-HCV core IgG була у 3 рази більшою, ніж обстежених на наявність анти-HCV core IgM. Анти-HCV core IgM були виявлені у 20666 з 199127 обстежених – у середньому у $(10,38 \pm 0,07)\%$; анти-HCV core IgG – у 70787 з 605720 обстежених – $(11,69 \pm 0,04)\%$.

В обстежених осіб, яких не позиціонували як хворих на вірусні гепатити (з хронічними захворюваннями печінки, шлунково-кишкового тракту, іншими захворюваннями печінки), частіше визначали маркери HCV-, ніж HBV-інфекції. При цьому найбільш інфікованими були особи, віднесені до контингенту «інші хворі з патологією печінки» (рис. 32).

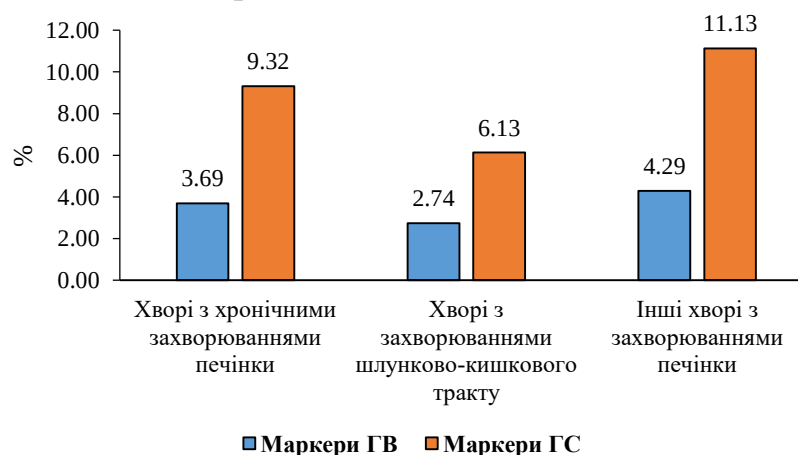


Рис. 34. Частота виявлення маркерів HBV- і HCV-інфекції при обстеженні з діагностичною метою деяких контингентів осіб

У табл. 15 у сумарному вигляді представлені тенденції щодо кількості обстежених осіб на окремі маркери інфікування HCV та числа серопозитивних серед них.

Таблиця 15

Тенденції щодо обсягів обстежень та частоти виявлення маркерів інфікування HCV (за 2013 – 2016 рр.)

Контингент	Маркери інфікування HCV									
	Анти-HCV core IgM					Анти- HCV core IgG				
	Обстежено		Виявлено			Обстежено		Виявлено		
	Абс.	Т _{сер.} , %	Абс.	%	Т _{сер.} , %	Абс.	Т _{сер.} , %	Абс.	%	Т _{сер.} , %
Хворі на гострий вірусний гепатит	13638	+41,2	1607	11,8	-20,3	19022	-16,6	2574	13,5	-8,9
Хворі на ХГС	19090	+22,2	3889	20,4	-11,0	77824	+11,3	21065	27,1	-10,2
Хворі з ХЗП	39340	-42,9	3577	9,1	-12,4	144178	-20,9	13312	9,2	-11,4
Хворі з захворюваннями ШКТ	32894	+5,9	1676	5,1	-16,2	131123	-5,0	8266	6,3	-10,9
Інші хворі з патологією печінки	94163	+5,1	9917	10,5	-6,6	233573	-8,0	25570	10,9	+3,0

Як видно з представлених даних, у динаміці 2013 – 2016 рр. зменшувалась кількість обстежуваних з діагностичною метою хворих з ХЗП на анти-HCV core IgM; кількість обстежуваних на анти-HCV core IgG зменшувалась практично для всіх контингентів (за винятком хворих на ХГС). При цьому лише в групі інших хворих з захворюваннями печінки при обстеженні на анти-HCV core IgG спостерігалось збільшення частоти виявлення цього маркера.

Не встановлено кореляційних зв'язків між захворюваністю на ГГС і ХГС та частотою виявлення маркерів інфікування HCV сумарно в осіб, обстежених з діагностичною метою.

Проміжні висновки

1. Кількість обстежень з діагностичною метою зменшувалась у динаміці 2013 – 2016 років.
2. Ефективність обстежень різних контингентів населення з діагностичною метою в цілому не перевищувала 30%, у той час, як спостерігається значна пропорція нецільових обстежень (70-90%), у тому числі осіб, яких позиціонують і вносять до звітних таблиць як «хворих на ХГС».
3. Певна пропорція інфікованих HCV осіб серед хворих з ХЗП, іншими захворюваннями печінки, ШКТ, госпіталізованих, як правило, у терапевтичні відділення, наголошують на необхідності посилення інфекційного контролю щодо інфекцій, збудники яких передаються з кров'ю та іншими біосубстратами, у стаціонарах та відділеннях неінфекційного профілю.

4.3. Обстеження з метою епіднагляду³⁶

³⁶ У порядку таблиць Форми 40-здоров.

4.3.1. Носії

У 2013 – 2016 рр. на маркери інфікування HCV було обстежено 21716 осіб за контингентом «носії», з яких у 8187 були виявлені антитіла – $(37,70 \pm 0,33)\%$. Спостерігалось помірне зменшення кількості обстежень ($T^{\text{сер.}} = -6,11\%$) при стабільній частоті виявлення маркерів інфікування ($T^{\text{сер.}} = -0,66\%$).

Середній багаторічний показник виявлення анти-HCV по Україні дорівнював 38,95% (95% ДІ: 31,26 – 46,65). У територіальному розподілі показники виявлення маркерів HCV-інфекції серед носіїв коливалися в широкому діапазоні – від 14,29% в Івано-Франківській області до 83,44% в Черкаській області (рис. 33). При цьому в Закарпатській та Чернівецькій областях або не обстежували осіб цього контингенту, або була нульова звітність.

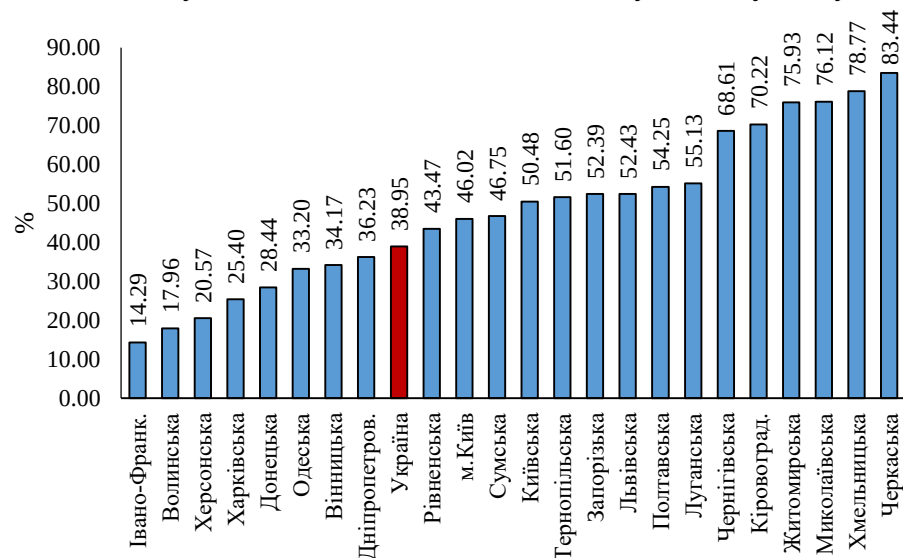


Рис. 33. Серопревалентність гепатиту С серед обстежених носіїв в регіонах України (середній показник за 2013 – 2016 рр.)³⁷

Носіїв у переважній більшості обстежували на анти-HCV core IgG – питома вага 81,16% (17625 осіб), питома вага обстежених на наявність анти-HCV core IgM, відповідно, становила 18,84% (4091 осіб).

Намітилась тенденція до вираженого зменшення кількості обстежуваних на анти-HCV core IgG носіїв ($T^{\text{сер.}} = -5,86\%$) на тлі помірного збільшення пропорції серопозитивних серед них ($T^{\text{сер.}} = +3,21\%$). Щодо анти-HCV core IgM, то спостерігалось виражене зменшення кількості обстежуваних ($T^{\text{сер.}} = -7,17\%$) паралельно із ще більше вираженим зменшенням частоти виявлення цього маркеру інфікування ($T^{\text{сер.}} = -11,19\%$) (рис. 34).

³⁷ Без Закарпатської та Чернівецької областей.

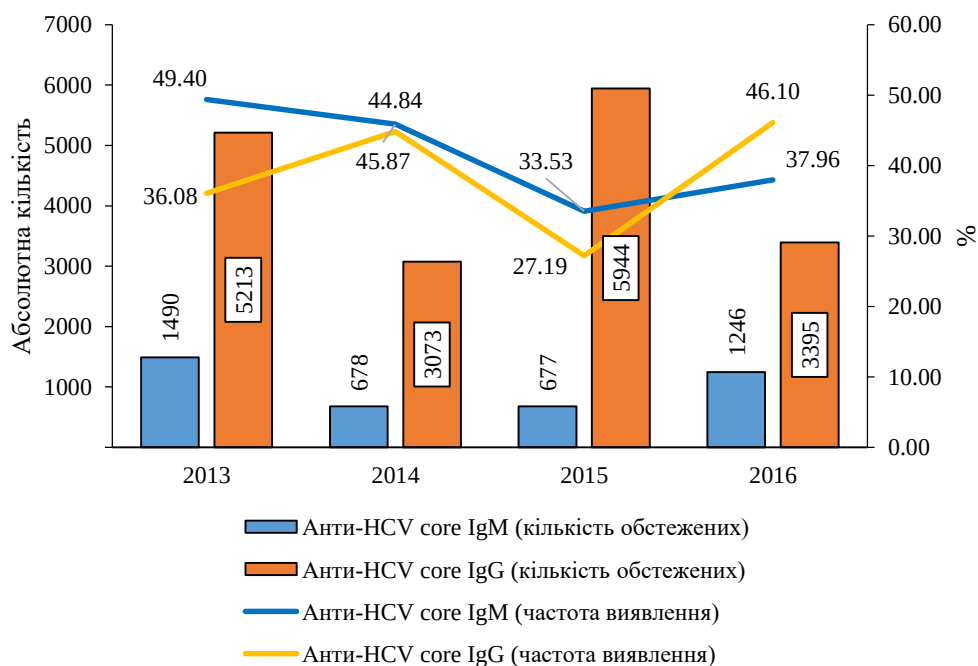


Рис. 34. Кількість осіб та частота виявлення антитіл до НСV різного класу при обстеженні носіїв

У середньому за аналізований період частота виявлення анти-НСV core IgG при обстеженні носіїв дорівнювала $(36,54 \pm 0,36)\%$, анти-НСV core IgM – достовірно більше – $(42,70 \pm 0,77)\%$ ($p < 0,001$).

Проміжні висновки

1. У 37,7% осіб, яких обстежують як носіїв, виявляються антитіла того чи іншого класу (IgG та / або IgM) до НСV. Таким чином, понад 60% так званих «носіїв» віднесені до цього контингенту неправильно.
2. В осіб, в яких виявлені маркери інфікування НСV, достовірно частіше виявлялися анти-НСV core IgM, що ставить під сумнів їх статус «носіїв».

4.3.2. Контактні

В Україні за 2013 – 2016 рр. на маркери інфікування НСV було обстежено 17377 осіб, яких позиціонували як «контактних», тобто таких, які у той чи інший спосіб контактували з хворими на ГГС / ХГС. Серологічні маркери НСV-інфекції були знайдені у 1354 з них – $(7,79 \pm 0,20)\%$. І обсяги обстежень, і пропорція серопозитивних осіб зменшувались з вираженими темпами у динаміці аналізованого періоду часу: $T^{\text{сер.}} = -13,91\%$ та $-7,17\%$ відповідно.

Середній багаторічний показник виявлення анти-НСV за чотири роки по Україні становив 7,69% (95% ДІ: 6,92 – 8,45). Найбільш висока частота виявлення серологічних маркерів НСV-інфекції при обстеженні контактних була характерною для Закарпатської області, найменші – для Хмельницької та Львівської областей (рис. 35). У Волинській, Хмельницькій та Чернівецькій областях при обстеженні осіб, які контактували з хворими на ГС, ніякі маркери інфікування НСV виявлені не були.

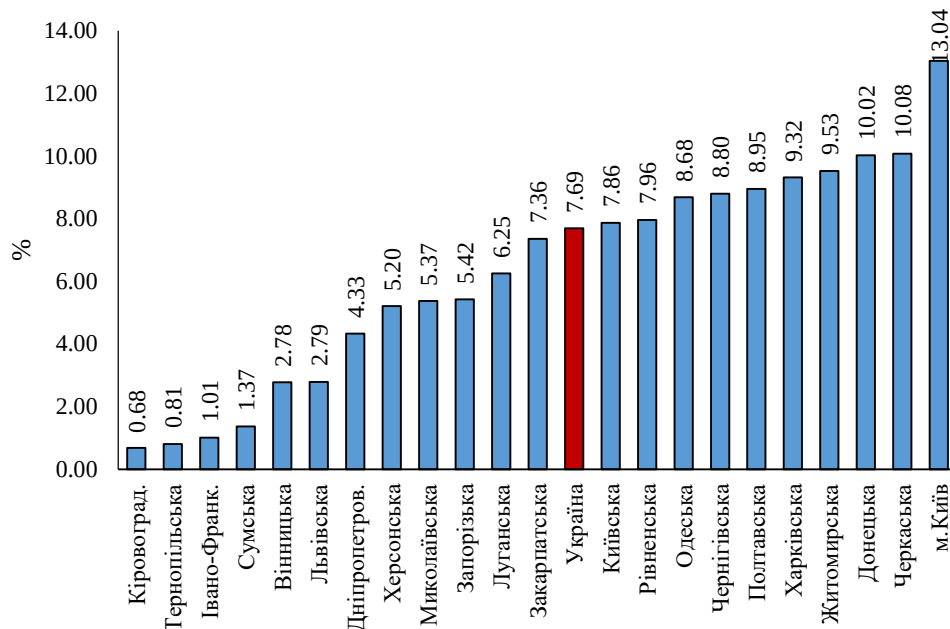
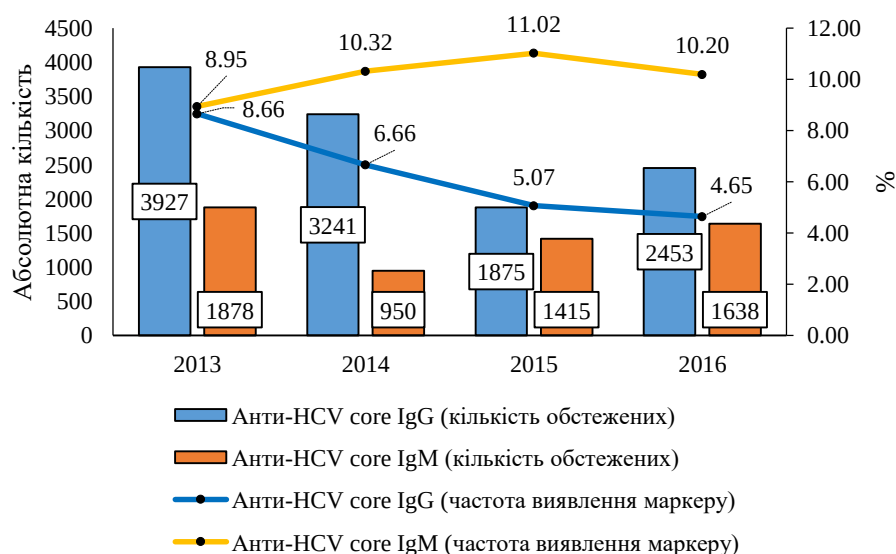


Рис. 35. Серопревалентність гепатиту С серед обстежених контактних осіб у регіонах України (середній показник за 2013 – 2016 рр.)³⁸

Найбільшу кількість носіїв тестували на анти-HCV core IgG – 11496 осіб (66,16%), на анти-HCV core IgM сумарно за 2013 – 2016 рр. було обстежено 5881 особу (33,84%). Частота виявлення анти-HCV core IgG дорівнювала ($6,65 \pm 0,23$)%, анти-HCV core IgM – ($10,02 \pm 0,39$)% ($t = 7,49$, $p < 0,001$).

У динаміці 2013 – 2016 рр. можна відмітити виражену тенденцію до зменшення кількості обстежених на анти-HCV core IgG носіїв – з 3927 до 2453 – та серопозитивних серед них – з 8,66% до 4,65% ($T^{\text{сер.}} = -20,14\%$ та $-21,78\%$). У той же час, на тлі помірного зменшення кількості обстежуваних на анти-HCV core IgM (з 1878 до 1638) осіб, помірно збільшувався (з 8,95% до 10,20%) відсоток осіб з наявністю цього маркера інфікування HCV ($T^{\text{сер.}} = -1,73\%$ та $+4,40\%$ відповідно). На рис. 36 представлені кількісні характеристики щодо обстежених осіб та частоти виявлення маркерів у динаміці 2013 – 2016 рр.



³⁸ Без Волинської, Хмельницької та Чернівецької областей.

Рис. 36. Кількість обстежених та частота виявлення антитіл до HCV серед контактних осіб

Дані щодо обстежень контактних осіб на анти-HCV core IgM у Вінницькій, Закарпатській, Луганській, Одеській, Тернопільській, Черкаській, Чернівецькій та Чернігівській областях у 2013 – 2016 рр. у формі 40-здоров. відсутні.

Проміжні висновки

1. Зростання частоти виявлення анти-HCV core IgM при обстеженні контактних осіб (тих, хто тісно спілкувалися у будь-який спосіб з хворими на ГГС, ХГС у родинних або інших осередках інфекції) може бути ознакою збільшення числа потенційних збудників інфекції в родинних та інших вогнищах гострої та хронічної HCV-інфекції.

4.3.3. Перехворілі на вірусні гепатити

На маркери інфікування HCV у 2013 – 2016 рр. сумарно обстежено 62891 особу контингенту «перехворілі на вірусні гепатити». Кількість обстежених у динаміці зросла на 73,30% – від 6631 до 45269 (за рахунок значного збільшення кількості протестованих на анти-HCV core IgM у 2016 р. у Дніпропетровській області – 40375 осіб). Виявлено 4568 серопозитивних осіб – $(17,52 \pm 0,24)\%$, і відмічалось виражене зменшення ($T^{\text{сер.}} = -30,24\%$) пропорції серопозитивних серед обстежених, віднесених до цього контингенту.

На анти-HCV core IgM обстежено 45095 осіб ($T^{\text{сер.}} = +100,86\%$, кількість обстежених збільшилась від 2883 до 40815 осіб), виявлено 1216 серопозитивних – $(2,70 \pm 0,08)\%$, при цьому частота виявлення анти-HCV core IgM виражено зменшилась ($T^{\text{сер.}} = -32,77\%$).

На наявність анти-HCV core IgG сумарно за 2013 – 2016 рр. було обстежено 17796 осіб, кількість обстежуваних помірно збільшилась ($T^{\text{сер.}} = +3,46\%$). Частота виявлення маркеру в середньому склала $(18,84 \pm 0,29)\%$ (3352 серопозитивні особи), і спостерігалась виражена тенденція до збільшення показника ($T^{\text{сер.}} = +9,91\%$). Кількісні дані по роках представлені на рис. 37.

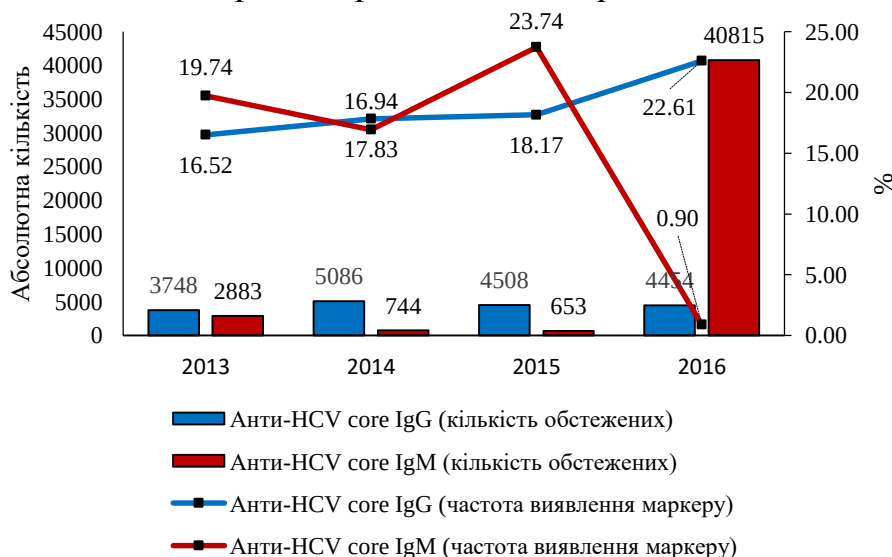


Рис. 37. Кількість обстежених та частота виявлення антитіл до HCV серед осіб, які перехворіли на вірусні гепатити

Спостерігалась суттєва диспропорція в кількості обстежених по регіонах України. Так, у Чернігівській області за 4 аналізованих роки не було проведено жодного обстеження (або не подавалися дані), у Волинській області були обстежені 5 осіб (з яких у жодного не були виявлені антитіла), у Хмельницькій – 9 осіб (антитіла виявлені у 2-х з них), у той час як в Дніпропетровській області – 41840 осіб (у переважній більшості обстежені на наявність анти-HCV core IgM). Тому рейтинг регіонів за частотою виявлення суми маркерів інфікування HCV серед перехворілих на вірусні гепатити є доволі умовним. Враховуючи викладене, ми порівнювали результати виявлення анти-HCV core IgG і лише в тих регіонах, де було обстежено не менше 100 осіб (рис. 38).

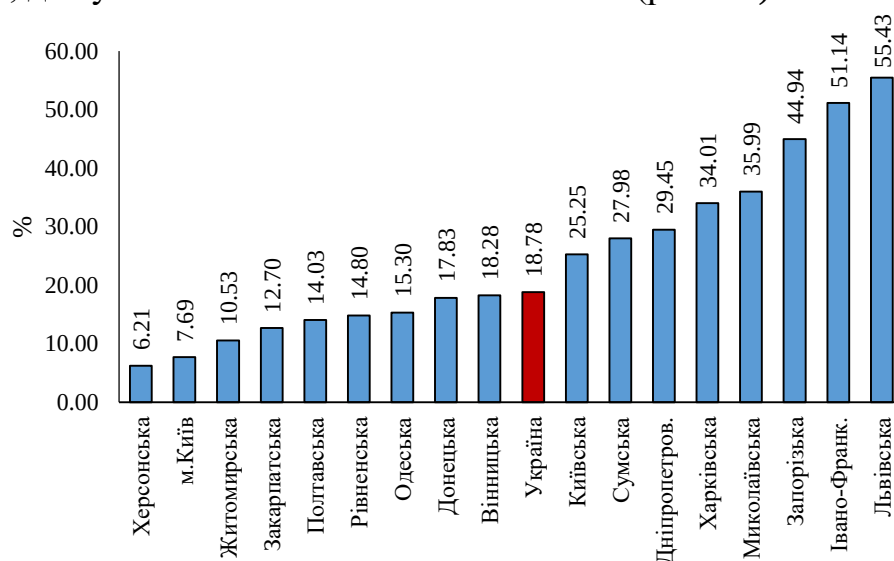


Рис. 38. Серопревалентність гепатиту С серед перехворілих на вірусні гепатити в регіонах України (2013 – 2016 рр.)³⁹

Як видно з графіку, найвищі рівні виявлення анти-HCV core IgG при обстеженні перехворілих на вірусний гепатит реєструвались у Львівській та Івано-Франківській областях, найнижчі – у Херсонській області та м. Києві.

У цілому по Україні кореляційний зв'язок у просторі і в часі між кількістю зареєстрованих випадків вірусних гепатитів і числом осіб, обстежених за контингентом «перехворілі на вірусний гепатит» не простежувався, проте у 6 областях зв'язки були достовірними і сильними (табл. 16).

Таблиця 16

Кореляція між кількістю зареєстрованих випадків захворювання на вірусні гепатити та числом осіб, обстежуваних на маркери інфікування HCV за контингентом «перехворілі на вірусні гепатити», у динаміці 2013 – 2016 рр.

³⁹ Без Волинської, Кіровоградської, Луганської, Тернопільської, Хмельницької, Черкаської, Чернівецької та Чернігівської областей.

Регіон (область / місто)	Показник кореляції ($r \pm m_r$)	Кількісна характеристика сили зв'язку	Тіснота зв'язку за шкалою Чеддока (%)
Вінницька	1,0	вельми висока	100
Донецька	1,0	вельми висока	100
Запорізька	$0,94 \pm 0,10$	вельми висока	90-99
Івано-Франківська	$0,71 \pm 0,22$	висока	70-90
Кіровоградська	$0,82 \pm 0,17$	висока	70-90
Луганська	1,0	вельми висока	100

Проміжні висновки

1. Серед осіб, перехворілих на вірусні гепатити, на долю ГС, за результатами маркерного аналізу, припадає майже 18%.
2. Зростає кількість осіб, перехворілих на вірусні гепатити, при обстеженні яких визначаються маркери інфікування HCV при помірному збільшенні діагностичної активності.
3. Наявність анти-HCV (як класу IgM, так і IgG) серед перехворілих на вірусні гепатити може свідчити про ймовірність формування у частини з них ХГС, враховуючи високий хроніогенний потенціал збудника інфекції та серологічний профіль ГС.

4.3.4. Донори

Донори – це найбільш широко представлений контингент обстежуваних осіб. Протягом 2013 – 2016 рр. на маркери інфікування HCV сумарно було обстежено 2534180 донорів, серологічні маркери були виявлені у 27212 осіб цього контингенту – $(1,07 \pm 0,006)\%$.

Обсяги обстежень донорів у динаміці 4-х аналізованих років зменшувались з вираженими темпами (за рахунок зменшення кількості осіб, які бажали бути донорами), так саме, як і частота виявлення серед них маркерів інфікування HCV: $T^{сер.} = -14,55\%$ та $-13,12\%$ відповідно (рис. 39).

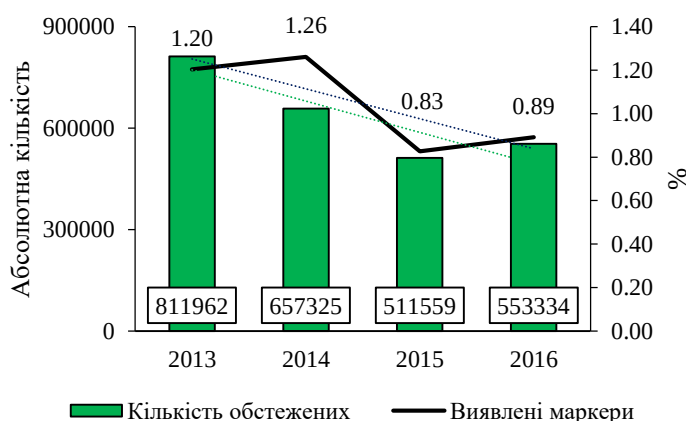


Рис. 39. Результати виявлення анти-HCV при обстеженні донорів та обсяги обстежень у 2013 – 2016 рр.

Усі донори обов'язково обстежуються на наявність анти-HCV (сумарні) або анти-HCV core IgG.

На наявність анти-HCV core IgM було обстежено 407071 донорів, серед яких виявлено 3668 серопозитивних осіб – $(0,90 \pm 0,001)\%$. Кількість осіб, які обстежувались за цим контингентом, виражено зменшувалась протягом 4-х років спостереження ($T^{\text{сер.}} = -29,30\%$), у той час, як намітилась помірна тенденція до збільшення частоти виявлення маркеру ($T^{\text{сер.}} = +2,86\%$).

Обстеженням на анти-HCV core IgG підлягали 2127109 донорів, і в 23544 з них було знайдено відповідний маркер – $(1,11 \pm 0,007)\%$. Паралельно з вираженим зменшенням кількості обстежених ($T^{\text{сер.}} = -11,72\%$), відбувалось зменшення серопревалентності ГС у цій групі ($T^{\text{сер.}} = -15,63\%$).

Поширеність HCV-інфекції серед донорів крові, як представників умовно здорового населення, як правило, оцінюють за частотою виявлення анти-HCV core IgG. Середній багаторічний показник щодо частоти виявлення цього маркеру серед донорів за 2013 – 2016 рр. склав 1,08% (95% ДІ: 0,85 – 1,31). Якщо порівнювати ці цифри з аналогічними даними 10-річної давнини (2003 – 2006 рр.), видно значне зниження серопревалентності анти-HCV серед донорів у теперішній час. Так, середній багаторічний показник частоти виявлення анти-HCV за 2003 – 2006 рр. при обстеженні донорів становив 2,39% (95% ДІ: 2,13 – 2,64), що у 2,2 разу більше, ніж в середньому за 2013 – 2016 рр. Вже в ті роки спостерігалась виражена тенденція до зменшення рівня інфікованості HCV донорів ($T^{\text{сер.}} = -6,71\%$), передусім кадрових.

Найвищі показники інфікованості HCV донорів за середнім багаторічним показником частоти виявлення анти-HCV у регіонах України за 2013 – 2016 рр. були характерними для Кіровоградської області, найнижчі – для Сумської та Луганської областей (рис. 40).

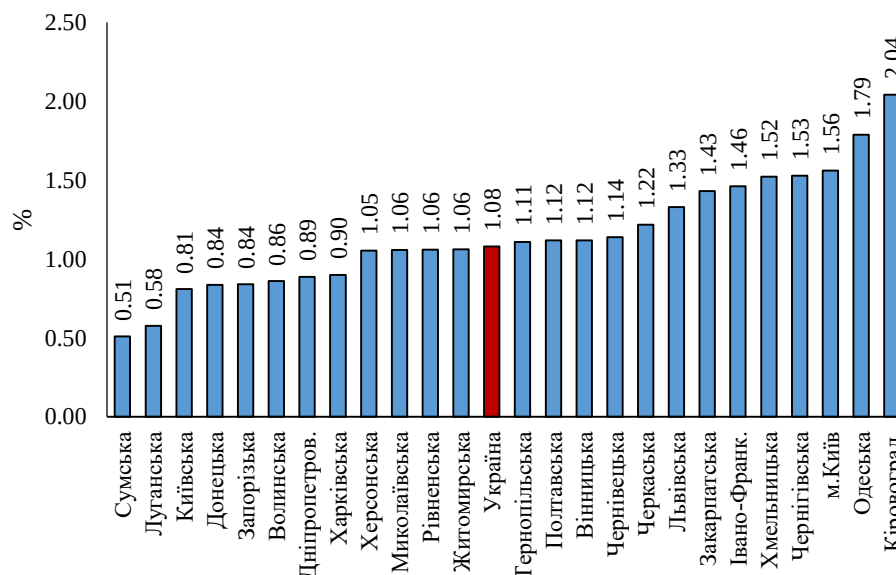


Рис. 40. Частота виявлення маркерів анти-HCV при обстеженні донорів у регіонах України (2013 – 2016 рр.)

У цілому по Україні частота виявлення анти-HCV core IgG серед донорів, як представників здорового населення, відповідає критеріям територій з низькою

ендемичністю HCV-інфекції; у Кіровоградській області поширеність HCV-інфекції серед донорів характерна для регіонів із середньою ендемічністю інфекції. Для порівняння: за оцінками ECDC⁴⁰, у країнах ЄС / ЄЕЗ (за даними, опублікованими у період з 2005 по 2015 рр.), поширеність HCV-інфекції серед загального населення і донорів становила 1,1% (95% ДІ: 0,9 – 1,4). Серопревалентність анти-HCV серед первинних донорів ранжувала від 0% в Ісландії до 2,2% в Латвії, і в 58% країн не перевищувала 0,1%.

Не встановлені достовірні кореляційні зв'язки між інфікованістю донорів (за частотою виявлення анти-HCV core IgG) із показниками захворюваності на ГГС та ХГС як у часі, так і просторі в середньому для України, але ці зв'язки були присутніми в окремих регіонах, переважно – із захворюваністю на ГГС і ХГС (табл. 17).

Таблиця 17

Кореляція між частотою виявлення анти-HCV core IgG у донорів крові та інтенсивними показниками захворюваності і поширеності гепатиту С в окремих регіонах України

Регіони	Коефіцієнт кореляції з показниками на 100 тис. населення			
	Захворюваність на ГГС	Захворюваність на ХГС	Поширеність ХГС	Випадки захворювання на ХГС, виявлені уперше
Дніпропетровська		0,72±0,22		0,91±0,12
Донецька	0,75±0,20	0,77±0,19		
Закарпатська		0,84±0,161		
Київська	0,86±0,15			0,82±0,17
Луганська	0,93±0,10	0,96±0,08	0,77±0,19	
Миколаївська	0,98±0,006			
Одеська		0,99±0,04		0,94±0,10
Полтавська	0,90±0,13			
Сумська				0,76±0,20
Тернопільська	0,90±0,13			
Хмельницька				0,73±0,21

Проміжні висновки

1. Зменшується кількість осіб, які бажають стати донорами і, відповідно, відмічається зменшення обсягів обстежень донорів крові на маркери інфікування HCV на тлі вираженого зменшення серопревалентності HCV-інфекції в цій групі населення.
2. За частотою виявлення анти-HCV core IgG серед донорів крові України можна віднести до територій з низькою ендемічністю HCV-інфекції, але серопревалентність анти-HCV у цій групі населення вища, ніж у більшості країн ЄС / ЄЕЗ.

⁴⁰ Current prevalence of chronic hepatitis B and C virus infection in the general population, blood donors and pregnant women in the EU/EEA: a systematic review / Hofstraath SHI, Falla AM, Duffell EF, Hahné SJM, Amato-Gauci AJ, Veldhuijzen IK, Tavoschi L // Epidemiol. Infect. – 2017. – Vol. 145(14). – P. 2873-2885.

3. Серед донорів з наявністю маркерів HCV-інфекції зростає пропорція осіб, серопозитивних щодо анти-HCV core IgM.
4. Виявлення в донорів крові маркерів інфікування HCV є показанням не лише для відсторонення їх від кроводач, але й для подальшого поглибленого клініко-лабораторного обстеження з метою підтвердження / спростування діагнозу та своєчасного призначення відповідної терапії.

4.3.5. Вагітні

В Україні обстеження вагітних на маркери інфікування HCV не регламентовано чинними нормативними документами, проте певне кількість таких жінок проходять відповідне обстеження (за рекомендацією лікарів, клінічними показаннями, за власним бажанням, відповідно до політики антенатального закладу, в якому надглядається вагітна тощо). У 2013 – 2016 рр. обстежено на маркери інфікування HCV сумарно були обстежені 556364 жінки, серед яких виявлено 12082 серопозитивних – (2,17±0,02)%.

У цьому плані доречно навести дані щодо кількості живо народжених дітей у відповідні роки: 2013 р. – 503 657, 2014 р. – 465 882, 2015 р. – 411 781, 2016 р. – 397 037 дітей – всього за 2013 – 2016 рр. 1 778 357 дітей. Тобто, навіть за умови того, що частина вагітних народила двійню або народжували декілька разів протягом звітного періоду, на серологічні маркери HCV інфекції обстежували приблизно втричі менше матерів.

В цілому по Україні з вираженим темпом зменшувались обсяги обстежуваних вагітних ($T^{\text{сер.}} = -5,13\%$) і частка серопозитивних серед них ($T^{\text{сер.}} = -13,78\%$), що було характерним для більшості територій країни (лише у Волинській, Житомирській, Львівській, Полтавській, Тернопільській та Харківській областях спостерігалось зростання рівня інфікованості HCV вагітних). Разом з цим, у 2016 р. частота виявлення анти-HCV при обстеженні вагітних перевищувала показник 2015 р. (рис. 41).

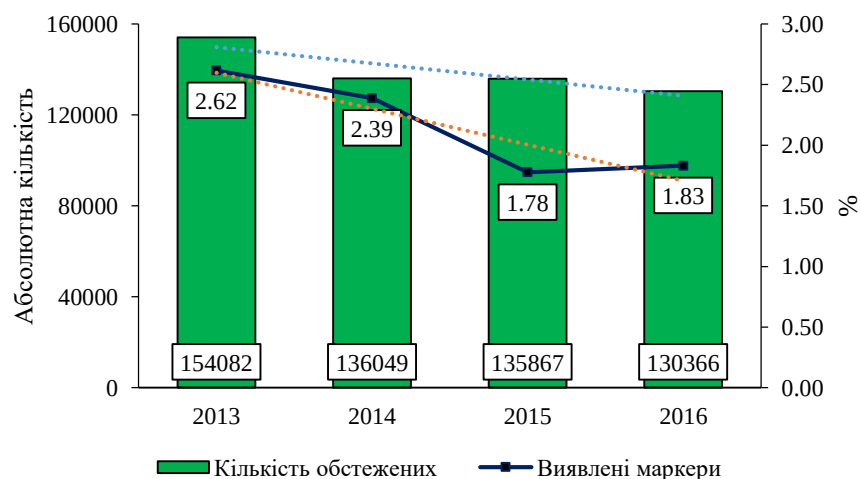


Рис. 41. Кількість обстежених вагітних та результати виявлення маркерів інфікування HCV у динаміці 2013 – 2016 рр.

Середній багаторічний (за 4 роки спостереження) показник виявлення анти-HCV серед вагітних дорівнював 2,15% (95% ДІ: 1,74 – 2,56); намітилась

тенденція до вираженого зменшення інфікованості HCV вагітних з-поміж обстежених ($T^{\text{сер.}} = -5,15\%$). 10 років тому, у 2003 – 2006 рр. аналогічний показник був у 1,7 разу більшим, складаючи в середньому 3,59% (96% ДІ: 3,26 – 3,92).

Найвищі показники інфікованості HCV при обстеженні вагітних були у Черкаській області, найменші – у Львівській та Луганській областях (рис. 42).

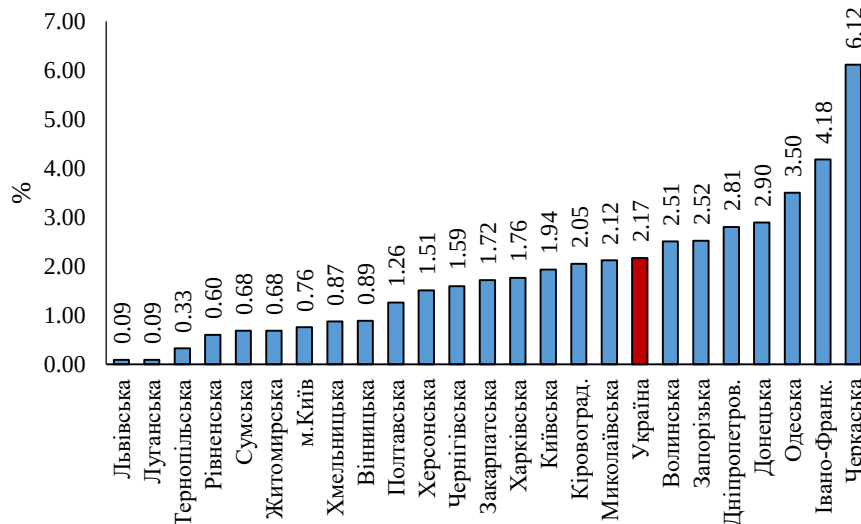


Рис. 42. Частота виявлення маркерів інфікування HCV при обстеженні вагітних у регіонах України (середній багаторічний показник за 2013 – 2016 рр.)⁴¹

Показники виявлення маркерів інфікування HCV не корелювали по території з захворюваністю на ГГС і ХГС дітей всіх вікових груп, поширеністю ХГС та серопревалентністю HCV-інфекції серед донорів крові. При цьому у часі була достовірна кореляція між частотою виявлення анти-HCV при обстеженні вагітних і донорів крові ($r = 0,97$, $m_r = 0,07$, $t = 13,86$, $p < 0,001$) та із захворюваністю на ХГС ($r = 0,90$, $m_r = 0,13$, $t = 6,92$, $p < 0,001$).

468468 вагітних (84,58%) були обстежені на наявність анти-HCV core IgG; виявлено 10832 серопозитивні жінки – $(2,31 \pm 0,02)\%$. Помірно зменшувались обсяги обстежень ($T^{\text{сер.}} = -4,57\%$) та вираженим темпом – частота виявлення антитіл класу IgG ($T^{\text{сер.}} = -12,84\%$).

На наявність анти-HCV core IgM було обстежено 87896 жінок, з яких у 1250 виявлено відповідний маркер – $(1,42 \pm 0,04)\%$. Як обсяги обстежень на анти-HCV core IgM, так і серопревалентність зменшувались вираженими темпами ($T^{\text{сер.}} = -8,10\%$ та $-22,69\%$ відповідно). Частота виявлення анти-HCV core IgM при обстеженні вагітних була достовірно меншою, порівняно з антитілами класу IgG.

Відмітимо суттєву непропорційність в обстеженнях вагітних на анти-HCV core IgM. Так, у Вінницькій, Волинській, Закарпатській, Тернопільській, Хмельницькій, Черкаській, Чернівецькій та Чернігівській областях дослідження вагітних на цей маркер у 2013 – 2016 рр. не проводились; у Сумській області за 4 роки на наявність антитіл до HCV класу IgM обстежено 7 жінок, у Донецькій – 8, Луганській області – 18, у той час як в м. Києві – 26138 вагітних, Полтавській – 18766, Дніпропетровській області – 16972.

⁴¹ Без Чернівецької області (або відсутні дані, або нульова звітність).

В Україні вагітні не підлягають обов'язковим обстеженням на маркери інфікування HCV. Ставлення до необхідності обстеження всіх вагітних поки що залишається контрверсійним. Лише у 6 країнах ЄС / ЄЗ є узгоджена політика щодо обстеження на серологічні маркери HCV-інфекції вагітних⁴².

В огляді ECDC 2017 р. щодо серопревалентності ГВ і ГС серед загального населення, донорів та вагітних в країнах ЄС / ЄЗ⁴³ наводяться дані, відповідно до яких найбільш високі рівні інфікованості HCV вагітних були в Словенії, Іспанії, Італії та Норвегії, коливаючись від 0,1% в Словенії до 0,9% в Норвегії. У США превалентність HCV-інфекції серед вагітних приблизно на рівні 1%-2,5%, а за деякими дослідженнями – понад 4%⁴⁴. В середньому у світі поширеність ГС серед вагітних оцінюють у 8%⁴⁵. У теперішній час вертикальна передача HCV від матері дитині (під час вагітності, пологів, у неонатальному періоді) вважається основним чинником HCV-інфекції у дітей, і ризик вертикальної передачі збудника оцінюється в середньому у 5%, проте, за різними даними, він коливається від 1 до 11%, якщо є кофактори передачі. Особливо це стосується ситуації, коли HCV-позитивна вагітна також інфікована ВІЛ⁴⁶. Але, враховуючи можливості сучасної противірусної терапії ВІЛ-інфекції, у розвинених країнах світу цей ризик при коінфекції вдається зменшити до 4-8,5%^{47,48}.

Незважаючи на відсутність єдиної точки зору щодо обстеження на маркери інфікування HCV всіх вагітних, фахівці у розвинених країнах світу погоджуються на необхідності рекомендувати таке обстеження певним категоріям жінок, які наражаються на високий ризик вертикальної передачі HCV^{49,50,51}; до них відносяться:

- жінки, які будь-коли у житті (навіть одноразово) вживали заборонені наркотики;
- жінки, які будь-коли отримували лікування гемодіалізом;
- жінки, які мали перкутанні/парентеральні експозиції поза межами ЗОЗ (татування в неліцензованих установах, медичні послуги в установах без регламентованого інфекційного контролю тощо);

⁴² European Centre for Disease Prevention and Control. Hepatitis B and C testing activities, needs, and priorities in the EU/EEA. Stockholm: ECDC; 2017.

⁴³ Current prevalence of chronic hepatitis B and C virus infection in the general population, blood donors and pregnant women in the EU/EEA: a systematic review / Hofstraat SHI, Falla AM, Duffell EF, Hahné SJM, Amato-Gauci AJ, Veldhuijzen IK, Tavoschi L // *Epidemiol. Infect.* – 2017. – Vol. 145(14). – P. 2873-2885.

⁴⁴ Prasad M.R., Honegger J.R. Hepatitis C virus in pregnancy // *Am. J. Perinatol.* – 2013. – Vol. 30. – P. 149-159.

⁴⁵ Antiviral therapy for hepatitis C: has anything changes for pregnant/lactating women? / Spera A.M., Eldin T.K., Tosone G., Orlando R. // *World J. Hepatol.* – 2016. – 8. – P. 557-565.

⁴⁶ Vertical transmission of hepatitis C virus: systematic review and meta-analysis / Benova L., Mohamoud Y.A., Calvert C., Abu-Raddad L.J. // *Clin. Infect. Dis.* – 2014. – 59. – P. 795-773.

⁴⁷ Mother-to-child transmission of hepatitis C virus (HCV) among HIV/HCV-coinfected women / Checa Cabot C.A., Stoszec S.K., Quarieri J. et al. // *J. Pediatr. Infect. Dis. Soc.* – 2013. – 2. – P. 126-135.

⁴⁸ Low mother-to-child transmission rate of hepatitis C virus in cART treated HIV-1 infected mothers / Snijdwind I.J.M., Smit C., Schutten M. et al. // *J. Clin. Virol.* – 2015. – Vol. 68. – P. 11-15.

⁴⁹ Joint Panel from the American Association for the Study of Liver Diseases and the Infectious Diseases Society of America. Recommendations for testing, managing, and treating hepatitis C. Available at: <http://www.hcvguidelines.org/>

⁵⁰ American College of Obstetrics and Gynecology. Viral hepatitis in pregnancy. Practice bulletin no. 86 // *Obstet. Gynecol.* – 2007. – 110. – P. 941-955.

⁵¹ Hepatitis C in pregnancy: screening, treatment, and management / Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM), Hughes B.L., Page C.M., Kuller J.A. // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 2017. – Vol. 217 (5). – P. B2-B12.

- реципієнти трансфузій та органних трансплантатів до липня 1992 р. та концентрату фактору згортання, виготовленого до 1987 р.;
- реципієнти продуктів крові від донорів, які при наступних кроводачах були позитивні щодо анти-HCV;
- жінки які мали досвід ув'язнення;
- жінки, які спостерігались або лікувались від ІПСШ, у тому числі ВІЛ-інфекції;
- жінки з непоясненим хронічним захворюванням печінки (у тому числі з персистентно підвищеною активністю АлАТ).

Проміжні висновки

1. Зменшується кількість обстежених вагітних (на тлі зменшення кількості народжених дітей та відповідно загалом вагітних) та частота виявлення в них маркерів інфікування HCV.
2. За частотою виявлення анти-HCV серед вагітних Україну можна віднести до територій з порівняно невисокою ендемічністю HCV-інфекції. Разом з цим, частота виявлення анти-HCV при обстеженні вагітних в Україні вища, ніж аналогічні показники в розвинених країнах світу.
3. Кореляція між серопревалентністю ГС серед донорів і вагітних у в часі свідчить на користь спільної тенденції щодо зменшення рівня інфікованості HCV загального, умовно здорового населення.
4. Кореляція між частотою виявлення серологічних маркерів HCV у вагітних і захворюваністю на ХГС може бути побічним свідченням втрачених можливостей скринінгу щодо своєчасного виявлення інфікованих HCV жінок дітородного віку та своєчасного взяття їх під медичне спостереження з метою профілактики розвитку важких ускладнень захворювання печінки.
5. Необхідно розробити нормативні та інструктивно-методичні документи щодо переліку показань для обстеження вагітних на маркери інфікування HCV з метою попередження передачі вірусу від матері до дитини.

4.3.6. Діти дитячих будинків та спеціалізованих інтернатів

У 2013 – 2016 рр. обстежено 14247 дітей, які виховуються в дитячих будинках та спеціалізованих інтернатах, анти-HCV знайдено у 835 з них – $(5,86 \pm 0,20)\%$. Відмітимо виражені темпи зменшення кількості обстежених ($T^{\text{сер.}} = -33\%$) та числа виявлених серопозитивних дітей ($T^{\text{сер.}} = -20,73\%$). Для довідки: на початок 2018 р. під медичним спостереженням з приводу HCV-інфекції знаходились 600 дітей, у тому числі з родин та тих, хто виховується в інтернатах дитячих будинках, тощо. Отже, значна частина дітей – вихованців дитячих будинків та спеціалізованих інтернатів, ймовірно за все, не потрапила під медичний нагляд. Середній багаторічний показник виявлення суми маркерів за 4 роки по Україні становив $5,30\%$ (95% ДІ: $3,87 - 6,74$). Немає даних щодо кількості обстежених дітей та результатів їх тестування з Рівненської, Херсонської та Чернівецької областей; у Закарпатській та Львівській областях за 4 аналізованих роки було обстежено всього по одній дитині. З-поміж інших регіонів України найбільш висока частота

виявлення анти-HCV при обстеженні дітей дитячих будинків та спеціалізованих інтернатів була характерною для Тернопільської області, найменші показники спостерігались у Житомирській області (рис. 43).

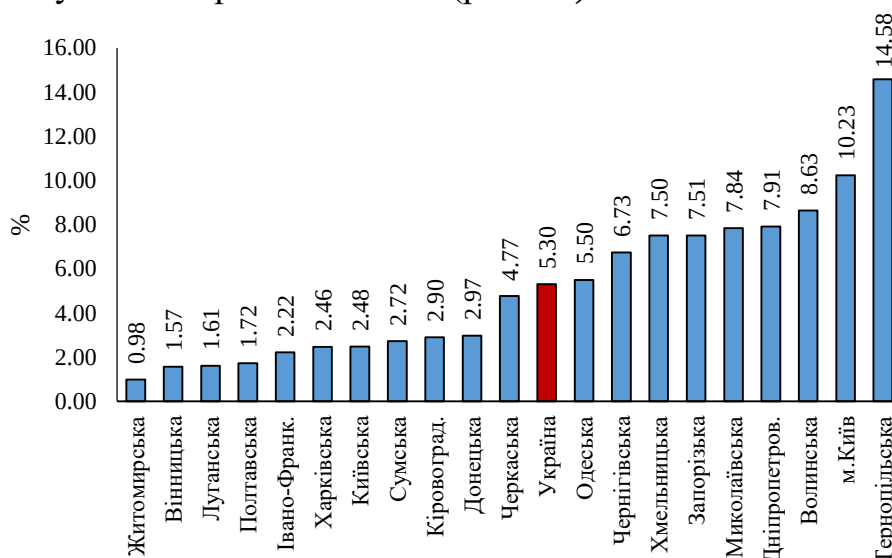


Рис. 43. Серопревалентність гепатиту С серед дітей дитячих будинків та спеціалізованих інтернатів у регіонах України (2013 – 2016 рр.)⁵²

92,17% обстежень припадало на визначення анти-HCV core IgG, у 778 дітей було визначено цей маркер – $(5,94 \pm 0,21)\%$. На наявність анти-HCV core IgM обстежено 1115 дітей, з яких 75 виявилися серопозитивними – $(5,94 \pm 0,21)\%$.

Незважаючи на те, діти та персонал спеціалізованих дитячих закладів є загальноновизнаними групами ризику інфікування збудниками, котрі передаються з кров'ю та іншими біологічними рідинами, на сьогоднішній день епідеміологічні особливості ГС в закладах закритого типу, зокрема інтернатних установах, вивчено недостатньо, до того ж проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо ГС у зазначених закладах в Україні не регламентується чинними нормативними документами. Разом з цим є низка досліджень, що свідчать про актуальність цієї проблеми. Так, в результаті сероепідеміологічного обстеження на визначення сумарних антитіл до HCV учнів старших класів – осіб підліткового віку чотирьох шкіл-інтернатів Хмельницької області у 2010 році, встановлено, що з 112 обстежених дітей у шести були виявлені анти-HCV (5,4%, серед хлопчиків – 3,6%, серед дівчат – 7,1%)⁵³. При цьому констатується, що на той час, згідно з даними карт епідеміологічного обстеження осередку інфекційного захворювання (ф.357/о), з часу офіційної реєстрації ГС (2003 рік) в області не було зареєстровано жодного випадку гострого ГС серед дітей підліткового віку. Слід зазначити, що всі обстежені знаходились на постійному перебуванні у школах-інтернатах, жодному не проводились оперативні втручання, переливання крові та її

⁵² Без Рівненської, Херсонської, Чернівецької, Закарпатської та Львівської областей.

⁵³ Іваськів О.С. Поширеність гепатиту С серед учнів шкіл-інтернатів Хмельницької області // Інфекційні та паразитарні хвороби в практиці клініциста. Антибактеріальна, антивірусна, антипаразитарна імунотерапія та імунпрофілактика на догоспітальному та госпітальному етапах: науково-практична конференція з міжнародною участю, 1-2 квітня м. Харків, 2010.

компонентів; за даними анкетного опитування, статеві контакти, вживання наркотичних речовин у будь-який спосіб учні шкіл-інтернатів заперечували.

Проміжні висновки

1. Частота виявлення маркерів інфікування HCV серед вихованців інтернатних закладів достовірно вища, ніж серед донорів крові і вагітних.
2. Наявність інфікованих HCV осіб в інтернатних навчальних закладах свідчить про існування в них прихованого епідпроцесу та ймовірність подальшого поширення інфекції з реалізацією як природних, так і штучних шляхів передачі збудника.
3. Діти та персонал спеціалізованих дитячих закладів є загальноновизнаними групами ризику інфікування вірусами гемоконтактних гепатитів, оскільки в указаних закладах є реальні умови для поширення ГВ і ГС штучним парентеральним, статевим, прихованим горизонтальним (гемоперкутанним, кровоконтактним) шляхами. Вище обговорювалась можливість передачі HCV в умовах побутових гемоперкутанних контактів, і ризик передачі, за даними літератури, підвищується в умовах закритих дитячих колективів, що посилюється тим фактом, що в інтернатних умовах часто виховуються діти з неблагополучних у соціальному та поведінковому плані сімей. Тому обстеження дітей дитячих будинків і спецінтернатів на маркери інфікування HCV, безумовно, має превентивний характер.
4. На сьогоднішній день епідеміологічні особливості ГС в закладах закритого типу, зокрема інтернатних установах, вивчено недостатньо, до того ж проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо ГС не регламентується чинними нормативними документами.

4.3.7. Медичні працівники

Було обстежено 285655 медичних працівників, з яких 8336 – $(2,92 \pm 0,03)\%$ – виявились серопозитивними. Кількість медичних працівників, обстежуваних на маркери ГС впродовж 2013 – 2016 рр. зменшилась з 82493 до 65575 на рік (виражена тенденція, $T^{\text{сер.}} = -7,32\%$), число інфікованих – також зменшувалось з вираженим темпом ($T^{\text{сер.}} = -12,42\%$).

Порівняно з кількістю медичних працівників, обстежуваних на маркери інфікування HBV (за 4 аналізованих роки – 544720 осіб), число медпрацівників, в яких визначали маркери HCV-інфекції, було у майже у 2 рази меншим, при тому, що серопревалентність ГС у цій групі професійного ризику інфікування була 2,7 рази більшою, порівняно з ГВ (1,05%).

Середній багаторічний показник частоти виявлення маркерів HCV (анти-HCV core IgM та анти-HCV core IgG) дорівнював 2,89% (95% ДІ: 2,43 – 3,34). Найбільш інфікованими HCV були медпрацівники в Одеській та Кіровоградській областях, найменш інфікованими – у Львівській області; у Чернівецькій області при обстеженні медичних працівників (50 осіб за 4 аналізованих роки) маркерів інфікування HCV виявлено не було (рис. 44).

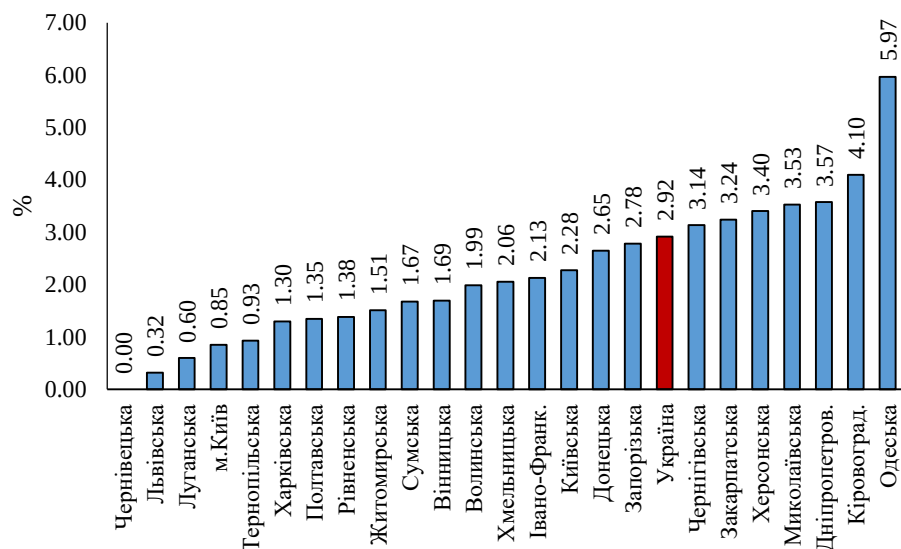


Рис. 44. Серопревалентність гепатиту С серед медичних працівників у регіонах України (2013 – 2016 рр.)

У 89,03% обстежуваних медпрацівників виявляли анти-HCV core IgG (254327 осіб), частота виявлення – $(3,02 \pm 0,03)\%$ – 7689 серопозитивних медпрацівників. І обсяги обстежень, і кількість серопозитивних осіб зменшувались вираженим темпом ($T^{\text{сер.}} = -6,64\%$ та $-19,39\%$ відповідно).

На наявність анти-HCV core IgM за 2013 – 2016 рр. було обстежено 31328 медичних працівників, з яких у 647 був виявлений відповідний маркер – $(2,06 \pm 0,08)\%$. Характерними були виражені тенденції як щодо зменшення обсягів обстежень медпрацівників на анти-HCV core IgM ($T^{\text{сер.}} = -12,82\%$), так і частоти виявлення цього маркеру ($T^{\text{сер.}} = -19,39\%$).

Інфікування HCV медичних працівників може відбуватися будь-яким шляхом, котрий реалізує механізм передачі збудника інфекції. Але у теперішній час ГС, як і ГВ, відносять до групи професійних захворювань. Останніми роками у світі намітилась тенденція до збільшення числа випадків ГС, порівняно з ГВ, серед працівників системи охорони здоров'я, а більш виражена схильність до хронізації інфекційного процесу ГС, порівняно з ГВ, збільшує його небезпеку як професійної хвороби медиків, особливо за відсутності засобів специфічної профілактики.

За ретроспективними розрахунками фахівців ВООЗ, у глобальному масштабі щороку 16000 медичних працівників могли інфікуватися HCV внаслідок парентеральних травм, отриманих при виконанні професійних обов'язків (66000 – HBV, 1000 – ВІЛ). За іншими оцінками, щороку відбувається понад 3 млн пов'язаних з професійною діяльністю кризішкірних експозицій серед медпрацівників; більш того, майже 40% випадків інфікування HBV і HCV серед представників цієї професійної групи (і 2,5% випадків ВІЛ-інфекції) є

наслідком парентеральних травм, що сумарно призводить до біля 1100 смертельних випадків та тяжкої інвалідності^{54,55}.

Підраховано, що ризик передачі HCV від пацієнта з рівнем РНК, що визначається, при перкутанному контакті з кров'ю становить 0,5-1,8%^{56,57}. За оцінками, ризик ГГС для медичних працівників у країнах Західної Європи менший, ніж в країнах Азії –0,42% проти 1,5%⁵⁸.

В Україні про власне захворюваність медичних працівників на ГС можна судити лише за поодинокими матеріалами. Так, у м. Запоріжжі за період 1999-2003 рр. захворюваність складала 9,6 на 100 тис. медичних працівників у середньому за п'ять років, що у 2,7 разу перевищувало показник захворюваності на ГГС дорослого населення міста⁵⁹. Згідно з результатами комплексного дослідження фахівців Харківської медичної академії післядипломної освіти, Харківського міського центру надання медичної допомоги хворим на хронічний ГС та Харківської міської СЕС, протягом 2005-2009 рр. у місті з-поміж 1128 випадків ГС 181 були зареєстровані серед медичних працівників (16,4%), причому серед останніх достовірно частіше HCV-інфекцію діагностували у хронічній стадії, порівняно з іншими мешканцями міста (98,9 проти 79,4%). Переважна більшість хворих на ГС медичних працівників (82%) пов'язували захворювання з професійною діяльністю^{60,61}. Деякі сумарні результати серологічних досліджень останніх років, проведених в Україні, не враховуючи професійної орієнтації медичних працівників, згруповані в таблиці 18 у хронологічному порядку. Як бачимо, поширеність ГС серед медичних працівників, за різними даними, варіює, але всі автори наголошують, що вона більша, ніж в індикаторних (контрольних, референтних) групах та серед загального дорослого населення.

⁵⁴ Prüss-Ustún A. Estimation of the global burden of disease attributable to contaminated sharps injuries among health-care workers / A. Prüss-Ustún, E. Rapiti, Y. Hutin // *Am. J. Ind. Med.* – 2005. – Vol. 48 (6). – P. 482-490.

⁵⁵ The world health report 2002 – reducing risks, promoting healthy life. Geneva: World Health Organization; 2002. Available from: <http://www.who.int/whr/2002/en/>.

⁵⁶ Jagger J. Occupational transmission of hepatitis C virus / J. Jagger, V. Puro, G. De Carli // *JAMA.* – 2002. – Vol. 288 (12). – P. 1469-1471.

⁵⁷ Ramsay ME. Guidance on the investigation and management of occupational exposure to hepatitis C / M.E. Ramsay // *Commun. Dis. Public Health.* – 1999. – Vol. 2 (4). – P. 258-262.

⁵⁸ [Injuries from needles contaminated with hepatitis C virus: how high is the risk of seroconversion for medical personnel really?] / Kubitschke A., Bader C., Tillmann H.L. [et al.] // *Internist (Berl).* – 2007. – Vol. 48 (10). – P. 1165-1172.

⁵⁹ Севальнев А.И. Эпидемиологические особенности парентеральных вирусных гепатитов в условиях крупного промышленного региона: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук : спец. 14.02.02. – епідеміологія / А.И. Севальнев. – Киев, 2005. – 25 с.

⁶⁰ Малый В.П. Эпидемиологические аспекты заболеваемости вирусным гепатитом С медицинских работников г. Харькова // В.П. Малый, М.Л. Чуйков, Н.Г. Цукор // *Гепатология.* – 2011. – №1. – С. 41-45.

⁶¹ Малый В.П. Вирусный гепатит С как профессиональная патология работников здравоохранения / В.П. Малый, М.Л. Чуйков // *Международ. мед. журнал.* – 2011. – №3. – С. 106-109.

Серологічні знахідки анти-HCV серед медичних працівників України

Регіон / Місто	Частота виявлення анти-HCV (%)	Автори [посилання]
Львівська	7,2	Потьомкіна Г.О. та ін., 2002 ⁶²
Рівненська	3,4	Мартинюк Г.А. та ін., 2003 ⁶³
Запоріжжя	6,4	Севальнев, 2005 ⁴⁷
Київ	3,6	Марієвський, 2006 ⁶⁴
Рівненська	2,6-3,9	Хоронжевська-Муляр І.С. та ін., 2010 ⁶⁵
Сумська	1,0	Хотинська Ж.В. та ін., 2011 ⁶⁶
Харків	2,73	Малий В.П. та ін., 2011 ^{48,49}
Рівненська	2,96-4,12	Хоронжевська І.С., 2015 ⁶⁷

За результатами вітчизняних досліджень, більше, ніж у половини медичних працівників з наявністю анти-HCV паралельно визначається РНК HCV – від 57,14% медичних працівників в м. Києві⁶⁸ до у 58,43% серед представників цієї професійної групи на Рівненщині⁵⁵.

Проміжні висновки

1. У медичних працівників маркери інфікування HCV визначаються частіше, ніж HBV.
2. Обстеження медичних працівників на маркери інфікування збудниками парентеральних гепатитів має не тільки діагностичне, а й профілактичне значення, оскільки дозволяє більш-менш своєчасно виявляти хворих та інфікованих осіб цієї професійної групи.

⁶² Ступінь інфікування вірусами гепатитів В і С медичних працівників м. Львова / Потьомкіна Г.О., Чоп'як В.В., Гаврилюк А.М. [та ін.] // Клінічні проблеми боротьби з інфекційними хворобами : Матеріали VI з'їзду інфекціоністів України 25-27 вересня 2002 р., м. Одеса. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2002. – С. 426-427.

⁶³ Вірусні гепатити В і С – професійні хвороби медичних працівників / Мартинюк Г.А., Хоронжевська-Муляр І.С., Шахгільдян Й.В. [та ін.] // Вірусні гепатити в лікарській практиці. – ред. Шахгільдян Й.В., Хоронжевська-Муляр І.С., Мартинюк Г.А. – Москва-Рівне-Львів, 2003: Галицька видавнича спілка. – С. 136-139.

⁶⁴ Марієвський В.Ф. Епідеміологічна характеристика внутрішньолікарняних гепатитів В і С та стратегія їх профілактики в сучасних умовах: дис. ... доктора мед. наук : 14.02.02. / Марієвський Віктор Федорович. – К., 2006. – 332 с.

⁶⁵ Вивчення сучасної епідеміологічної і вірусологічної характеристики гепатиту С на території північно-західної частини України (по матеріалах Рівненської області) / Хоронжевська-Муляр І.С., Мартинюк Г.А., Шевченко Г.М. [та ін.] // Гепатологія. – 2010. – №1 (7). – С. 35-41.

⁶⁶ Поширення парентеральних гепатитів на Сумщині / Хотинська Ж.В., Чемич М.Д., Троцька І.О. [та ін.] // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конф. і пленуму Асоціації інфекціоністів України 19-20 травня 2011 р., м. Суми: «Труднощі діагностики і терапії інфекційних хвороб». – Тернопіль, ТДМУ, 2011: Укрмедкнига. – С. 70-71.

⁶⁷ Хоронжевская И.С. Частота выявления гепатита С среди медицинских работников / И.С. Хоронжевская // VII Ежегодный Всероссийский Конгресс по инфекционным болезням с международным участием: Материалы конгресса, Москва, 30 марта - 1 апреля 2015 года. – М., 2015. – С. 354-35.

⁶⁸ Серологічні та генетичні знахідки при обстеженні співробітників медичних установ хірургічного профілю на маркери інфікування HCV / Сергеева Т.А., Шагінян В.Р., Максименко О.В., Ватаманюк М.Ю. // Матеріали IX з'їзду інфекціоністів України «Інфекційні хвороби: поступи і проблеми в діагностиці, терапії та профілактиці», 7-9 жовтня 2015 р., м. Тернопіль. – Тернопіль, ТДМУ: Укрмедкнига. – С. 55-57.

3. Потребують нагальної розробки низка нормативних та інструктивно-методичних документів щодо парентеральних вірусних гепатитів і, зокрема ГС, як професійних захворювань медичних працівників в Україні, що враховуватиме профілактику травматизму, дотримання універсальних заходів профілактики та відповідний контроль, пост контактну профілактику, відповідний лабораторний супровід тощо.

4.3.8. Хворі, які довго знаходяться на стаціонарному лікуванні

У 2013 – 2016 рр. на серологічні маркери ГС сумарно обстежено 140965 хворих, які довго знаходяться на стаціонарному лікуванні; виявлено 13093 серопозитивні особи – $(9,29 \pm 0,08)\%$, що у 7,5 разу більше, ніж з сумою маркерів інфікування HBV за той же проміжок часу $(1,32\%)$. Вираженими темпами зменшувались обсяги обстежень ($T^{\text{сер.}} = -14,37\%$) та кількість осіб з маркерами інфікування HCV ($T^{\text{сер.}} = -13,71\%$). Для порівняння: у 2007 – 2012 рр. частота виявлення серологічних маркерів ГС при обстеженні осіб цього контингенту в середньому була в 1,7 разу більшою і становила $16,22\%$ (95% ДІ: 14,70 – 17,73).

Середній багаторічний показник частоти виявлення маркерів інфікування HCV при обстеженні осіб з цієї групи ризику становив $9,15\%$ (96% ДІ: 7,23 – 11,07) і коливався від $0,99\%$ у Хмельницькій області до $23,82\%$ у Миколаївській області (рис. 45). Обсяги обстежень за 4 аналізованих роки коливались від 76 у Кіровоградській області до 21724 у Черкаській та 22707 у Дніпропетровській областях.

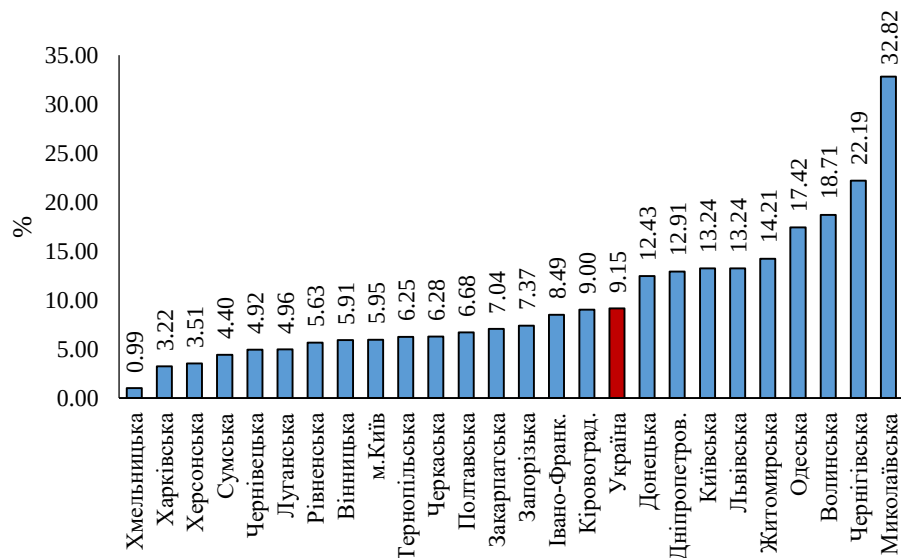


Рис. 45. Серопревалентність гепатиту С серед осіб, які довго знаходяться на стаціонарному лікуванні, в регіонах України (2013 – 2016 рр.)

Більшість осіб, віднесених до цього контингенту, тестували на анти-HCV core IgG – 124627 обстежених $(88,41\%)$, з яких у 11586 знайдено відповідні антитіла – $(9,30 \pm 0,08)\%$. Спостерігалось виражене зменшення кількості обстежених осіб ($T^{\text{сер.}} = -15,63\%$) та числа серопозитивних ($T^{\text{сер.}} = -13,63\%$).

На анти-HCV core IgM обстежено 16338 хворих, які довго знаходяться на стаціонарному лікуванні $(11,59\%$ від загальної кількості обстежених цього

контингенту на серологічні маркери ГС), і антитіла були виявлені у 1507 з них – $(9,22 \pm 0,23)\%$, що приблизно на тому ж рівні, що й анти-HCV core IgG. Обсяги обстежень зменшувались помірним темпом ($T^{\text{сер.}} = -4,80\%$), тоді як тенденція до зменшення числа серопозитивних осіб була вираженою ($T^{\text{сер.}} = -17,10\%$).

Проміжні висновки

1. При обстеженні осіб, віднесених до контингенту «хворі, які довго знаходяться на стаціонарному лікуванні», маркери HCV-інфекції виявляються достовірно частіше, ніж HBV-інфекції.
2. Виражене зменшення кількості осіб, інфікованих HCV, серед хворих, які довго знаходяться на стаціонарному лікуванні, в динаміці можна розглядати як позитивну тенденцію з позиції обмеження внутрішньолікарняного поширення ГС у госпітальних умовах.

4.3.9. Пацієнти наркодиспансерів

На серологічні маркери гепатиту С сумарно за 2013 – 2016 рр. було обстежено 35109 пацієнтів наркодиспансерів, з яких у 9085 – $(25,88 \pm 0,23)\%$ визначені серологічні ознаки HCV-інфекції. Намітилось виражене зменшення кількості обстежуваних осіб ($T^{\text{сер.}} = -5,09\%$) – з 10254 до 10978 на рік та кількості інфікованих серед них ($T^{\text{сер.}} = -5,64\%$) – від 33,55% до 21,02%. Порівняно з результатами обстежень з метою епіднагляду пацієнтів наркодиспансерів у 2007 – 2010 рр. (33,16%), частота виявлення анти-HCV у 2013 – 2016 рр. у середньому була достовірно нижчою. При цьому у 2015 р. показник був найвищим за всі аналізовані роки (рис. 46).

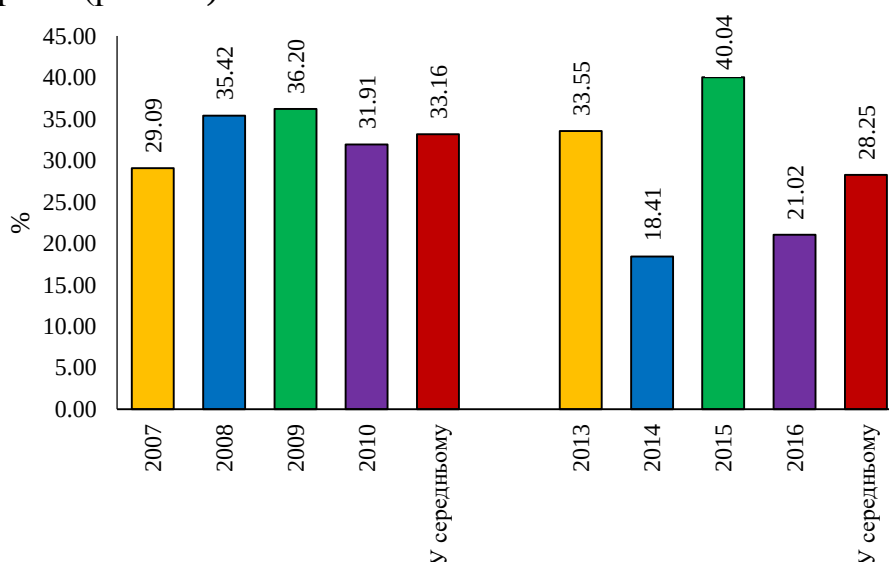


Рис. 46. Частота виявлення анти-HCV при обстеженні пацієнтів наркодиспансерів у різні часові інтервали

Середній багаторічний показник виявлення анти-HCV за 2013 – 2016 рр. дорівнював 28,25% (95% ДІ: 18,19 – 38,31). Даних щодо кількості обстежених з метою епіднагляду та серопозитивних осіб цього контингенту немає з Львівської та Херсонської областей; у м. Києві за 4 аналізованих роки обстежено 1 особу, у

Чернігівській, Івано-Франківській та Кіровоградській областях – від 15 до 48 осіб. Тому рейтингову оцінку регіонів ми проводили тільки по тих територіях, де були обстежені не менше 100 пацієнтів наркодиспансерів. Так, найвищі показники серопревалентності HCV-інфекції за середніми багаторічними показниками були характерними для Тернопільської області, найнижчі – для Волинської області (рис. 47). У Чернівецькій області не було отримано позитивних результатів виявлення анти-HCV при обстеженні 640 пацієнтів наркодиспансерів, і всі ці пацієнти були обстежені у 2016 р., тоді як у 2013 – 2015 рр. – жодного.

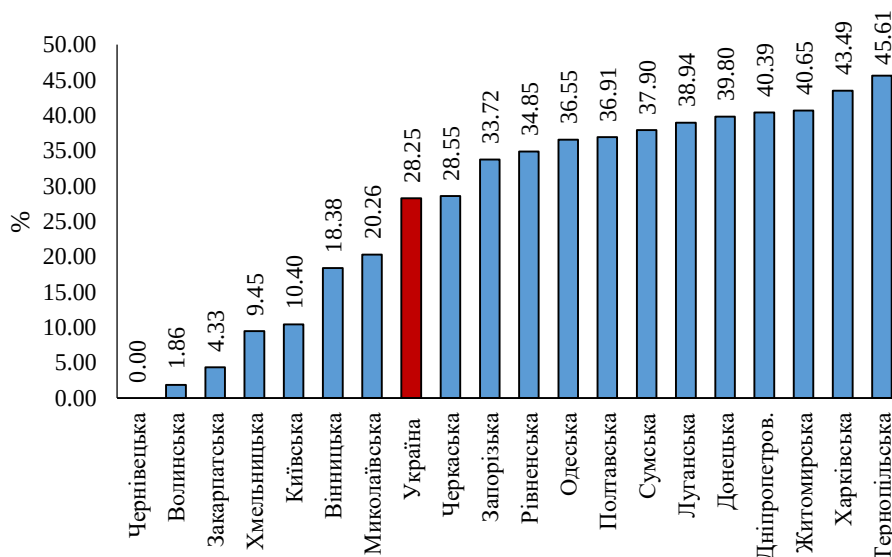


Рис. 47. Частота виявлення маркерів інфікування HBV при обстеженні пацієнтів наркодиспансерів у регіонах України⁶⁹

Як і в інших групах обстежених з метою епіднагляду, найбільша питома вага (82,08%) припадала на виявлення анти-HCV core IgG – 28818 протестованих пацієнтів наркодиспансерів, з яких у 7233 виявлені відповідні антитіла – (25,10±0,25)%. І кількість обстежених осіб, і число серопозитивних серед них зменшувались з вираженим темпом (Тсер. = -9,39% та -17,91% відповідно).

Частота виявлення анти-HCV IgM не суттєво відрізнялась від анти-HCV core IgG – (24,56±0,54)% – 1545 серопозитивних з-поміж 6291 обстеженого пацієнта наркодиспансерів. Відмітимо ще більшу диспропорцію у кількості обстежених на анти-HCV core IgM по регіонах України.

Станом на 01.01.2018 р. в Україні під наглядом перебували 60696 осіб, які мають розлади психіки і поведінки через уживання психоактивних речовин⁷⁰, у тому числі 52058 чоловіків (85,77%) та 8638 жінок (14,23%); 55192 жителів міст (90,93%) та 5504 (9,07%) сільських жителів; 19 осіб віком 15-17 років (0,03%), 31817 – віком 18-35 років (54,42%) та 392 особи, старші за працездатний вік (0,65%); 41547 осіб (68,45%) мали розлади психіки і поведінки через вживання

⁶⁹ Без Львівської, Херсонської областей, м. Києва, Чернігівської, Івано-Франківської та Кіровоградської областей.

⁷⁰ Джерело даних - Форма 11 табл.2100 Звіт про захворювання та контингент осіб, які мають розлади психіки та поведінки через уживання психоактивних речовин. Розподіл осіб з розладами психіки та поведінки через уживання психоактивних речовин за синдромо-нозологічними формами, статтю, місцем проживання й віком за 2016 р.

опіюїдів; 51030 осіб (84,07%) уживали наркотичні речовини внутрішньовенно – від 66,8% у Закарпатській області до 95,78% – у Волинській.

Із 60696 осіб, які мають розлади психіки і поведінки через уживання психоактивних речовин і перебували під наглядом на кінець звітного року, на маркери інфікування HCV були обстежені 35109 – 57,84%.

Станом на 01.01.2018 на замісній підтримувальній терапії перебуває 10 189 осіб з психічними та поведінковими розладами внаслідок вживання опіюїдів, серед яких 5 799 осіб (56,9%) мають маркери інфікування HCV.

Проміжні висновки

1. Виражено зменшується кількість пацієнтів наркодиспансерів, інфікованих HCV.
2. Відмічається суттєва територіальна нерівномірність серопревалентності HBV-інфекції серед пацієнтів наркодиспансерів. Не можливо коректно оцінити рейтинг регіонів за цим показником через невідому кількість обстежених з тією чи іншою залежністю (алкогольна, наркотична, токсикоманія тощо), яких обстежували за кодом «пацієнти наркодиспансерів».

4.3.10. Хворі на венеричні хвороби

На маркери інфікування HCV у 2013 – 2016 рр. було обстежено 40302 хворих на венеричні хвороби, і у 3668 з них були виявлені серологічні ознаки HCV-інфекції – $(9,10 \pm 0,14)\%$, що у 4 рази більше, ніж частота виявлення маркерів HBV-інфекції $(2,26\%)$, хоча саме ГВ у розвинених країнах світу відносять до ПСШ. Це може бути свідченням як дійсно збільшення ролі статевого шляху передачі HCV, так і вказувати на інші фактори ризику інфікування HCV в обстежених хворих на ПСШ. За даними ф. 40-здоров. за 2007 – 2010 рр., частота виявлення анти-HCV при обстеженні осіб з венеричними хворобами, була дещо більшою і становила $10,14\%$ (95% ДІ: 7,84 – 12,43).

За результатами крос-секційних досліджень, проведених у 2006 – 2007 рр., частота виявлення анти-HCV серед хворих на ПСШ ($n = 1274$) склала $(12,9 \pm 0,9)\%$, у тому числі $(43,0 \pm 4,1)\%$ – при обстеженні хворих на сифіліс. Відносний ризик (ВР) щодо набуття серологічних ознак HCV інфекції, у порядку зростання, був достовірно вищим для чоловіків, осіб віком 40-49 років, ко-інфікованих ВІЛ, хворих на сифіліс, ЛВІН⁷¹.

Дуже виражено зменшувалась кількість обстежуваних осіб цього контингенту ($T^{\text{сер.}} = -66,40\%$) при вираженому ж зменшенні частоти виявлення маркерів ГС серед них ($T^{\text{сер.}} = -9,70\%$).

Середній багаторічний показник визначення маркерів інфікування HCV дорівнював $9,50\%$ (95% ДІ: 6,64 – 12,36), і найвищі рівні інфікованості осіб, віднесених до цього контингенту, були у Дніпропетровській області, найменші – у м. Києві (рис. 48). При цьому в Івано-Франківській та Чернігівській областях хворих на венеричні хвороби на маркери інфікування HCV не обстежували, а в

⁷¹ Сергеева Т.А. Характеристика епідемічного процесу гепатитів В і С в Україні в сучасних умовах і система епідеміологічного нагляду: дис. ... доктора мед. наук : 14.02.02. – К., 2008. – 331 с.

низці регіонів – одиничні обстеження за 4 роки (від 6 за 4 роки у Вінницькій області до 77 обстежених – у Кіровоградській).

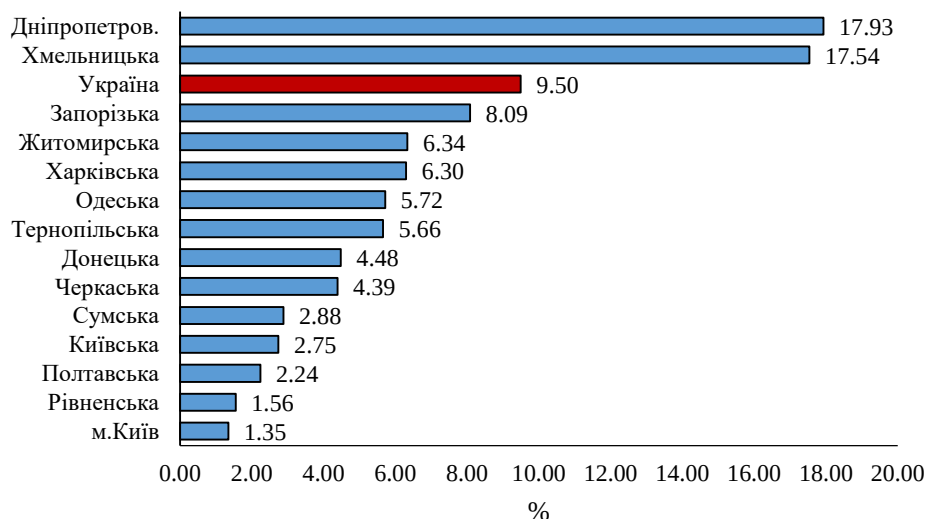


Рис. 48. Частота виявлення маркерів інфікування HCV при обстеженні хворих на венеричні хвороби в регіонах України⁷²

З усіх обстежених хворих на венеричні хвороби 93,07% тестували на анти-HCV core IgG (37508 осіб), з яких у 3472 – (9,26±0,15)% були виявлені відповідні антитіла. На наявність анти-HCV core IgM сумарно було обстежено 2794 осіб цього контингенту, і частота виявлення склала (7,01±0,48)% (196 серопозитивних осіб). Вираженими темпами зменшувалась кількість обстежених: для анти-HCV core IgG $T^{сер.} = -67,37\%$ (від 24307 обстежених у 2013 р. до 3499 у 2016 р.), для анти-HCV core IgM $T^{сер.} = -53,34\%$ (від 1485 осіб у 2013 р. до 315 у 2016 р.). На цьому тлі спостерігалась також виражена тенденція до зменшення кількості серопозитивних осіб щодо виявлення анти-HCV core IgG ($T^{сер.} = -8,71\%$) і ще більш виражена – щодо анти-HCV core IgM ($T^{сер.} = -39,64\%$).

Для довідки: у 2016 р. в Україні на зареєстровано 3102 хворих на сифіліс з діагнозом, встановленим уперше в житті в поточному році (на обліку на кінець звітнього року – 24062 особи)⁷³, 5281 хворий на гонококову інфекцію (1363), у тому числі 1842 – на хронічну (383), 18299 хворих на хламідійну лімфогранульому (венеричну) та інші хламідійні інфекції за кодами МКХ-10 A55 – A56⁷⁴ (2715), 49334 хворих на трихомоніаз (7025), 24833 хворих на уrogenітальний мікоплазмоз (3987).

⁷² Без Вінницької (6 обстежених), Волинської (89 у 2016 р.), Закарпатської (36), Івано-Франківської (нульова звітність), Кіровоградської (77), Луганської (2), Львівської (7), Миколаївської (16), Херсонської (4), Чернівецької (50) та Чернігівської (нульова звітність) областей.

⁷³ Джерело інформації - Форма 34 табл. 2100 «Звіт про контингенти хворих сифілісом, гонококовою інфекцією, хворобами, зумовленими хламідіями, що передаються статевим шляхом, уrogenітальним мікоплазмозом, трихомоніазом, грибковими шкірними хворобами та коростою» у 2016 р.

⁷⁴ Кліматичний або тропічний бубон, хвороба Дюрана-Никола-Фавре, естіомен, пахова лімфогранульома (A55), хламідійні інфекції органів малого тазу та інших сечостатевих органів, хламідійна інфекція сечостатевого тракту неуточнена, хламідійна інфекція аноректальної області, хламідійний фарингіт, хламідійні інфекції, що передаються статевим шляхом, іншої локалізації (A56).

Проміжні висновки

1. Попри тенденцію щодо зменшення рівня інфікованості HCV хворих на венеричні хвороби, показник частоти виявлення анти-HCV залишається доволі високим, перевищуючи аналогічний при HBV-інфекції. Це може бути свідченням як дійсно збільшення ролі статевого шляху передачі HCV, так і вказувати на інші фактори ризику інфікування HCV в обстежених хворих на ІПСШ.

4.3.11. Інші здорові особи

У 2013 – 2016 рр. сумарно на маркери ГС було обстежено 474109 осіб, віднесених до контингенту «Інші здорові», і обсяги обстежень, на відміну від попередніх груп, у середньому за 4 роки помірно зростали ($T^{сер.} = +3,71\%$), при цьому у 2016 р. кількість обстежених, порівняно з 2015 р., помітно зменшилась – з 132162 до 116112 осіб на рік (рис. 49). Маркери інфікування HCV були знайдені у 28734 обстежених – частота виявлення ($6,06 \pm 0,03\%$), і тенденція щодо серопозитивності при обстеженні таких осіб була стабільною, навіть намітилось деяке зниження ($T^{сер.} = -0,32\%$).

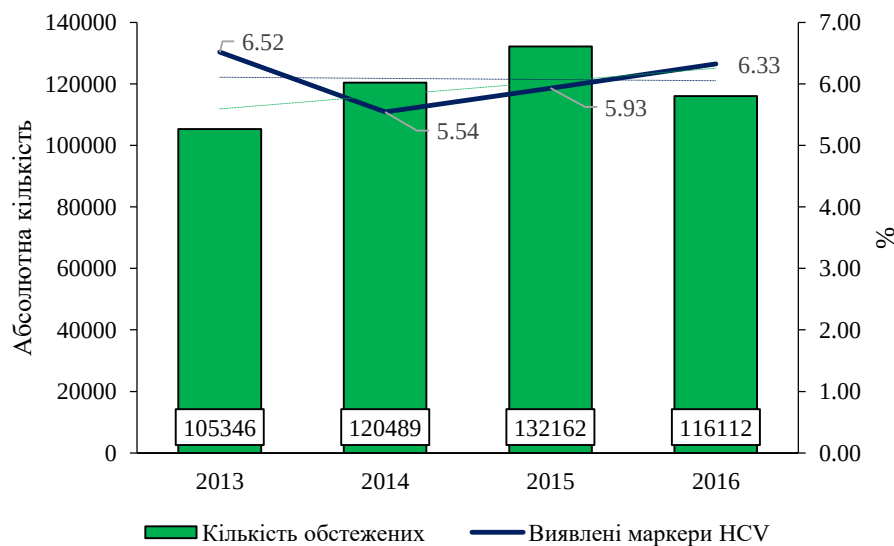


Рис. 49. Обсяги обстежень та результати виявлення маркерів інфікування HCV при обстеженні контингенту «інші здорові особи»

Обсяги обстежень «інших здорових осіб» в регіонах дуже відрізнялись – від 3-х осіб за чотири аналізованих роки в Хмельницькій області до 8360 – у Дніпропетровській. Тому рейтингову оцінку регіонів за частотою виявлення анти-HCV проводили при не менше 100 обстежених осіб⁷⁵ (рис. 50).

⁷⁵ Не ввійшли Вінницька (65 обстежених), Закарпатська (нульова звітність), Івано-Франківська (43), Луганська (86), Львівська (37), Хмельницька (3), Чернівецька (7) області та м. Київ (78 обстежених за 4 роки).

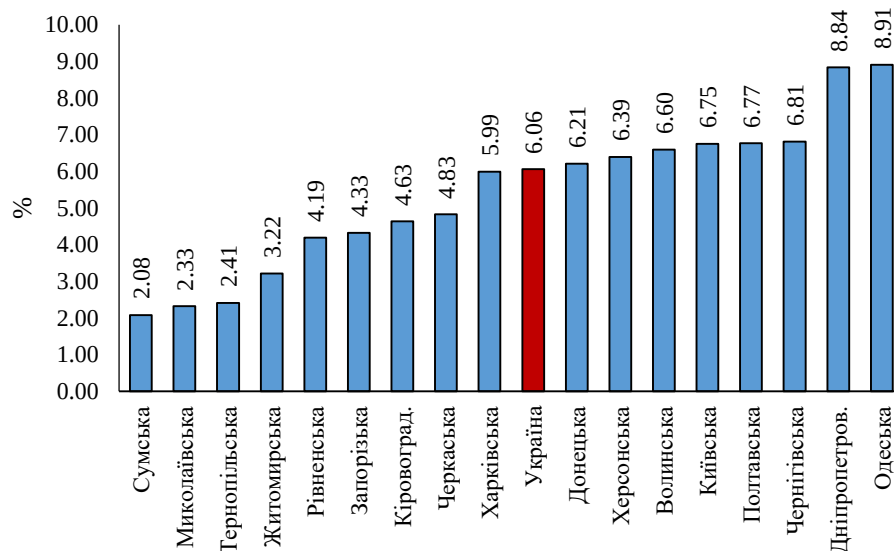


Рис. 50. Частота виявлення маркерів інфікування HCV при обстеженні «інших здорових осіб» у низці регіонів України

Найбільшу кількість осіб тестували на анти-HCV core IgG: обстежено – 421554 осіб – 88,91% (помірне збільшення кількості обстежень, $T^{\text{сер.}} = +4,49\%$), виявлено – 24881 серопозитивні особи – $(5,90 \pm 0,04)\%$ (помірне зростання рівня серопозитивності, $T^{\text{сер.}} = +3,55\%$).

На наявність анти-HCV core IgM у 2013 – 2016 рр. були обстежені 52555 «інших здорових» (помірне зменшення числа обстежуваних, $T^{\text{сер.}} = -2,51\%$), з яких у 3853 – $(7,33 \pm 0,11)\%$ виявлено цей маркер (виражене зменшення частоти виявлення, $T^{\text{сер.}} = -19,17\%$).

До контингенту «інші здорові особи» може потрапити будь-яка людина, яка позиціонується не як хвора на вірусні гепатити, інші хвороби з переліку обстежень з метою епіднагляду, не донор і не вагітна (тобто, будь-яка пересічна людина). Отже, як донори крові та вагітні, ця група може репрезентувати загальне населення. Разом з цим, при обстеженні даного контингенту осіб на маркери інфікування HCV (анти-HCV core IgG), частота виявлення була достовірно вища за аналогічні показники як серед донорів крові ($t = 34,21$, $p < 0,0001$), так і вагітних ($t = 6,19$, $p < 0,001$). Більш того, кореляція між серопревалентністю ГС серед «інших здорових осіб» і донорів була зворотною по території і в часі; серед «інших здорових осіб» і вагітних – прямою позитивною слабкою, але не на рівні статистичної значимості.

Проміжні висновки

1. Якщо орієнтуватися на контингент «інші здорові особи», як на один з референтних при оцінюванні частоти поширення маркерів інфекційних хвороб серед загального населення, то за частотою виявлення анти-HCV core IgG у середньому по Україні, країну можна віднести до територій високої ендемічності ГС.
2. Необхідно чітко визначитись, кого з метою епіднагляду відносять до контингенту «інші здорові особи».

4.3.12. Діти 1-го року життя – реципієнтів крові та її компонентів

Всього за 2013 – 2016 рр. обстежено 4282 дитини 1-го року життя, яким переливали кров та / або її компоненти, і у 231 з них були виявлені маркери інфікування HCV – $(5,39 \pm 0,35)\%$, що у 4,1 разу частіше, ніж виявлення маркерів інфікування HBV $(1,32\%)$. У цій групі дітей кількість обстежень виражено збільшувалась ($T^{\text{сер.}} = +13,84\%$) при вираженому темпі зменшення частоти виявлення маркерів інфікування HCV ($T^{\text{сер.}} = -19,92\%$).

Дітей тестували, головним чином на наявність анти-HCV core IgG: обстежено 4202 дитини, з них виявлено серопозитивних – 210 – $(5,00 \pm 0,34)\%$. На анти-HCV core IgM за чотири аналізованих роки були обстежені лише 80 дітей, з яких у 21 виявлені відповідні антитіла – $(26,25 \pm 4,92)\%$.

Порівняти рівні інфікованості HCV дітей – реципієнтів крові та її компонентів по територіям України не уявляється коректним через повну несумісність даних щодо обсягів обстежень по регіонам та нульову звітність майже з половини областей.

Звісно, діти 1-го року – реципієнти крові та її препаратів відносяться до груп високого ризику інфікування збудниками, що передаються з кров'ю, і зокрема HCV. І оскільки до тепер не розроблені препарати специфічної профілактики ГС, основну роль у попередженні наслідків інфікування відіграє обстеження та спостереження за такими дітьми.

Проміжні висновки

1. Оцінити достатність обстежень на маркери інфікування HBV дітей 1-го року життя – реципієнтів крові та її препаратів можливо за наявності інформації щодо кількості дітей, які отримували такі трансфузії по Україні в цілому та в розрізі окремих регіонів.
2. Наявність маркерів інфікування HCV у дітей 1-го року життя – реципієнтів крові та її компонентів може свідчити про ймовірність їх інфікування при проведенні трансфузійних заходів, а також у будь-який спосіб внутрішньолікарняно, але кожний такий випадок потребує доказів із застосуванням молекулярно-генетичних методів дослідження.
3. Потребує розгляду питання впровадження регламентації заходів з відслідковування післятрансфузійних ускладнень, зокрема для підтвердження випадків інфікування реципієнтів крові після отримання трансфузій крові.

4.3.13. Діти, які народжені від матерів-носіїв HBsAg

За 2013 – 2016 рр. на маркери HCV-інфекції обстежено 4445 дітей від матерів – носіїв HBsAg⁷⁶ (2013 р. – 542 дитини; 2014 р. – 980; 2015 р. – 2096; 2016 р. – 664 дитини були обстежені), і спостерігалась виражена тенденція до зменшення кількості обстежених дітей ($T^{\text{сер.}} = -41,04\%$). Одразу зазначимо, що не відомо, в якому віці обстежували цих дітей, і чи враховані вони серед 600 дітей, які знаходяться на медичному обліку щодо HCV-інфекції. Виявлено 987

⁷⁶ За цей же період часу було виявлено 13520 вагітних з наявністю HBsAg – у понад 3 разу більше, ніж обстежених дітей.

дітей з маркерами інфікування HCV – $(22,20 \pm 0,62)\%$ та виражену тенденцію до їх збільшення у динаміці чотирьох аналізованих років ($T^{\text{сер.}} = +24,64\%$).

4062 дитини були обстежені на анти-HCV core IgG, з яких у 836 виявлені вказані антитіла – $(20,58 \pm 0,63)\%$; 383 дитини – на анти-HCV core IgM, і антитіла знайдені у 151 з них – $(39,43 \pm 2,50)\%$. На тлі зменшення кількості обстежених дітей зростало число серопозитивних щодо антитіл класу IgG ($T^{\text{сер.}} = +32,31\%$) та зменшувалась частота виявлення антитіл класу IgM ($T^{\text{сер.}} = -19,36\%$).

Визначати територіальні відмінності в частоті виявлення серологічних маркерів ГС у дітей, які народжені матерями – носіями HBsAg, не уявлялося коректним через відсутність та / або несумісність даних в окремих регіонах щодо кількості обстежених.

Можна припустити, що значна частина матерів – носіїв HBsAg, дітей яких за епідемічними показаннями обстежували на маркери інфікування HCV, також були інфікованими HCV. Але немає підстав судити про перинатальне інфікування HCV майже чверті обстежених дітей з наявністю анти-HCV, оскільки приблизно 25% дітей спонтанно звільняються від вірусу; у значної кількості з них антитіла можуть бути пасивно перенесеними від матері. Перинатальна інфекція у дитини можна бути підтверджена виявленням анти-HCV серологічними методами у віці від 18 міс або шляхом виявлення РНК HCV не раніш 2-х місячного віку дитини⁷⁷.

Перинатальне інфікування є головною причиною виникнення у дітей ХГС та розвитку більш несприятливих наслідків (ЦП, ГЦК, декомпенсація печінки); частота розвитку хронічної HCV-інфекції у дітей, інфікованих перинатально, може досягати 60-80%. За оцінками, в світі щороку народжуються 40000 дітей від матерів, інфікованих HCV, наслідком чого є майже 4000 нових випадків перинатальної HCV-інфекції^{78,79}. Як згадувалось вище, реалізацію ризику перинатальної передачі HCV у середньому оцінюють у 5% (ра різними даними він ранжує від 1 до 11%)⁸⁰. Кофакторами, що збільшують ризик, є: високе вірусне навантаження HCV у жінки у III триместрі вагітності, ко-інфекція ВІЛ, ін'єкційне споживання наркотиків, інвазійні втручання під час вагітності й пологів, тривалий безводний період⁸¹. Ко-інфекцію HBV у матері в даному сенсі не розглядають кофактором ризику розвитку перинатальної HCV-інфекції.

Проміжні висновки

1. Значна частина вагітних, які на момент обстеження позиціонувались як «носії HBsAg», також ймовірно інфіковані HCV, і можна припустити, що їх пропорція складає близько 20%.

⁷⁷ Failure to Test and Identify Perinatally Infected Children Born to Hepatitis C Virus-Infected Women / Kuncio DE1, Newbern E.C., Johnson C.C., Viner K.M. // Clin. Infect. Dis. – 2016. – Vol. 62 (8). – P. 980-985.

⁷⁸ Reducing risk for mother-to-infant transmission of hepatitis C virus: a systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force / Cottrell E.B., Chou R., Wasson N., Rahman B., Guise J.M. // Ann. Intern. Med. – 2013. – 158. – P. 109–113.

⁷⁹ Hepatitis C virus in pregnancy / Prasad M.R., Honegger J.R. // Am. J. Perinatol. – 2013. – 30. – P. 149–159.

⁸⁰ Vertical transmission of hepatitis C virus: systematic review and meta-analysis / Benova L., Mohamoud Y.A., Calvert C., Abu-Raddad L.J. // Clin. Infect. Dis. – 2014. – 59. – P. 765–573.

⁸¹ Risk factors for perinatal transmission of hepatitis C virus (HCV) and the natural history of HCV infection acquired in infancy / Mast E.E., Hwang L.Y., Seto D.S. et al. // J. Infect. Dis. – 2005. – 192. – P. 1880–1189.

2. Показник виявлення маркерів інфікування HCV у дітей, народжених інфікованими матерями, не дає можливості оцінити ризик перинатального інфікування, оскільки невідомо, в якому віці були обстежені діти.
3. Більш доцільним було б на маркери інфікування HCV обстежувати не тільки дітей від матерів – носіїв HBsAg, а передусім дітей від HCV-позитивних вагітних та вагітних з груп ризику щодо інфікування.

4.3.14. Особи, які обстежуються з метою визначення стану імунітету

З метою визначення стану імунітету було обстежено 22037 осіб, з яких у 3811 були виявлені анти-HCV того чи іншого класу – $(17,29 \pm 0,25)\%$. Число обстежуваних у динаміці 2013 – 2016 рр. помірно зменшувалось – від 5729 до 5094 осіб на рік ($T^{сер} = -1,08\%$), а частоти виявлення маркерів інфікування зменшувалась вираженим темпом – з $19,36\%$ до $12,29\%$. У цьому плані достатньо важко встановити, кого відносять до осіб, «які обстежуються з метою визначення стану імунітету: стану імунітету взагалі, до збудників низки інфекційних хвороб, до власне ГС тощо.

Обстеження з метою визначення стану імунітету у 2013 – 2016 рр. не проводились в Івано-Франківській, Рівненській, Черкаській, Чернівецькій, Чернігівській областях; у низці регіонів кількість обстежених не перевищувала 100: Житомирська (47), Кіровоградська (20), Луганська (5), Полтавська (81), Сумська (19), Тернопільська (95), Хмельницька (53) області. На решті територій частота виявлення анти-HCV коливалась від $1,27\%$ в Харківській області (1556 обстежених) до $46,98\%$ у Миколаївській області (298 обстежених) при середньому багаторічному показнику по Україні $17,93\%$ (95% ДІ: $6,92 - 28,93$).

Більше половини осіб обстежували на наявність анти-HCV core IgG – 12332 ($55,96\%$), і цей маркер було знайдено в 1915 з них – $(15,53 \pm 0,33)\%$. На анти-HCV core IgM обстежено 9705 людей ($44,04\%$), маркер інфікування виявлено у 1896 осіб – $(19,54 \pm 0,40)\%$, що достовірно більше, ніж анти-HCV core IgG ($t = 7,73$, $p < 0,001$).

Проміжні висновки

1. Серед осіб, яких віднесено до контингенту обстежуваних з метою визначення стану імунітету, антитіла класу IgM визначаються достовірно частіше, ніж анти-HCV core IgG, що можуть слугувати маркерами минулої інфекції і, власне, свідчити про сформований імунітет. Ще раз підкреслимо суттєву недосконалість кодування при обстеженні осіб з метою епіднагляду на маркери інфікування HCV.

4.3.15. Обстеження з метою епіднагляду – підсумок

Всього з метою епіднагляду обстежено 4213679 осіб, найбільша кількість з яких була представлена донорами, найменша – дітьми 1-го року життя – реципієнтами крові та її компонентів та дітьми, які народжені від матерів-носіїв HBsAg (табл. 19).

Таблиця 19

Питома вага обстежених з метою епіднагляду

Контингент	Обстежено	
	Всього	Питома вага (%)
Носії	21716	0,52
Контактні	17377	0,41
Перехворілі на вірусні гепатити	62891	1,49
Донори	2534180	60,14
Вагітні	556364	13,20
Діти дитячих будинків та спеціалізованих інтернатів	14247	0,34
Медичні працівники	285655	6,78
Хворі, які довго знаходяться на стаціонарному лікуванні	140965	3,35
Пацієнти наркодиспансерів	35109	0,83
Хворі на венеричні хвороби	40302	0,96
Інші здорові особи	474109	11,25
Діти 1-го року життя – реципієнтів крові та її компонентів	4282	0,10
Діти, які народжені від матерів-носіїв HBsAg	4445	0,11
Особи, які обстежуються з метою визначення стану імунітету	22037	0,52
Всього з метою епіднагляду	4213679	100,00

У 2013 – 2016 рр. цілому можна констатувати виражене зменшення обсягів обстежень та кількості обстежуваних осіб ($T_{\text{сер.}} = -9,73\%$) і виражене зменшення числа серопозитивних щодо маркерів інфікування HCV (анти-HCV core IgM та / або анти-HCV core IgG) ($T_{\text{сер.}} = -6,90\%$) (рис. 51).

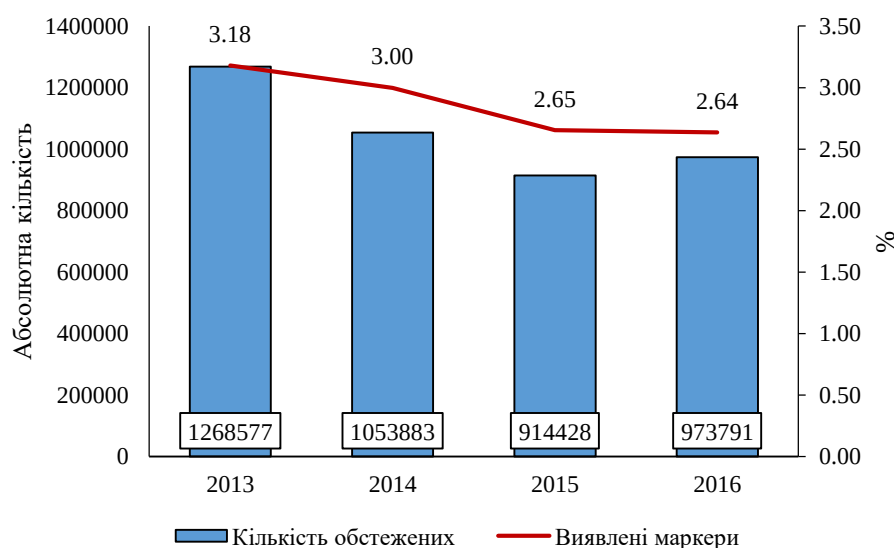


Рис. 51. Кількість обстежених та частота виявлення маркерів інфікування HCV

Маркери інфікування HCV сумарно за 4 аналізованих роки були виявлені у 121876 обстежених з метою епіднагляду – у середньому $(2,72 \pm 0,008)\%$. Найбільша частота виявлення серологічних маркерів ГС спостерігалась при обстеженні пацієнтів наркодиспансерів – $(25,88 \pm 0,23)\%$, найменша – донорів крові – $(1,07 \pm 0,006)\%$ (рис. 52).



Рис. 52. Частота виявлення маркерів інфікування HCV при обстеженні з метою епіднагляду (середній показник за 2013 – 2016 рр.)

Кількість осіб, обстежених на анти-HCV core IgG, була у 5,3 разу більшою, ніж обстежених на наявність анти-HCV core IgM. Анти-HCV core IgM були виявлені у 18343 з 670623 обстежених – у середньому у $(2,74 \pm 0,02)\%$; анти-HCV core IgG – у 103533 з 3540056 обстежених – $(2,92 \pm 0,002)\%$, тобто, різниці по всіх групах обстежених практично не було.

У табл. 20. представлені тенденції щодо кількості обстежених осіб на окремі маркери інфікування HCV та числа серопозитивних серед них.

Таблиця 20

Тенденції щодо кількості обстежених з метою епіднагляду осіб та частоти виявлення анти-HCV класів IgM та IgG

Контингент	Маркери інфікування HCV									
	Анти-HCV core IgM					Анти- HCV core IgG				
	Обстежено		Виявлено			Обстежено		Виявлено		
	Абс.	Тсер., %	Абс.	%	Тсер., %	Абс.	Тсер., %	Абс.	%	Тсер., %
Носії	4091	-7,2	1747	42,7	-11,2	17625	-5,9	6440	36,5	+3,21
Контактні	5881	-1,73	589	10,0	+4,4	11496	-20,1	765	6,7	-21,8
Перехворілі на вірусні гепатити	45095	+100	1216	2,7	-32,4	17796	+3,5	3352	18,8	+9,9
Донори	407071	-29,3	3668	0,9	+2,9	2127109	-11,7	23544	1,1	-15,6
Вагітні	87896	-8,1	1250	1,4	-22,7	468486	-4,6	10832	2,3	-12,8
Діти дитячих будинків та спеціалізованих інтернатів	1115	-33,6	57	5,1	-6,9	13132	-33,0	778	5,9	-22,9

Медичні працівники	31328	-12,8	647	2,1	-19,4	254327	-6,6	7689	3,0	-19,4
Хворі, які довго знаходяться на стаціонарному лікуванні	16338	-4,8	1507	9,2	-17,1	124627	-15,6	11586	9,3	-16,3
Пацієнти наркодиспансерів	6291	+14,6	1545	24,6	+19,1	28818	-9,4	7233	25,1	-17,9
Хворі на венеричні хвороби	2794	-53,3	196	7,0	-39,6	37508	-67,4	3472	9,3	-8,7
Інші здорові особи	52555	-2,5	3853	7,3	-19,2	421554	+4,5	24881	5,9	+3,6
Діти 1-го року життя – реципієнтів крові та її компонентів	80	+18,0	21	26,3	+61,2	4202	+13,8	210	5,0	-31,7
Діти, які народжені від матерів-носіїв HBsAg	383	-70,7	151	39,4	-19,4	4062	-38,3	836	20,6	+32,3
Особи, які обстежуються з метою визначення стану імунітету	9705	+6,7	1896	19,5	-51,6	12332	-7,2	1915	15,5	-3,4
Всього	670623	-13,1	18343	2,7	-7,7	3543074	-9,1	103533	2,9	-6,9

Проміжні висновки

1. У динаміці 2013 – 2016 рр. вираженим темпом зменшувались обсяги обстежень з метою епіднагляду на анти-HCV (як IgG, так і IgM).
2. Відмічалось нецільове віднесення осіб до тих чи інших контингентів, обстежуваних з метою епіднагляду.
3. При обстеженні більшості контингентів осіб з метою епіднагляду спостерігалось зменшення числа серопозитивних серед них за показником виявлення суми маркерів інфікування HCV (виняток – діти від матерів – носіїв HBsAg).
4. Частота виявлення анти-HCV core IgM помірно збільшувалась при обстеженні контактних осіб та донорів крові; при обстеженні пацієнтів наркодиспансерів та дітей 1-го року життя – реципієнтів крові та її компонентів тенденція до збільшення була вираженою.
5. Частота виявлення анти-HCV core IgG помірно зростала при обстеженні носіїв та інших здорових осіб, вираженим темпом – при обстеженні перехворілих на вірусні гепатити та дітей, які народжені від матерів – носіїв HBsAg.

4.4. Поширеність гепатиту В серед ЛВІН

З 9405 людей з різних регіонів України, які вживають ін'єкційні наркотики (ЛВІН) і взяли участь у дослідженні⁸², 2371 повідомили, що хворіли або наразі хворіють на ГС – (25,21±0,45)%. З них 19,2% пройшли повний курс лікування,

⁸² Моніторинг поведінки та поширеності ВІЛ серед людей, які вживають ін'єкційні наркотики, та їхніх статевих партнерів / Барська Ю.Г., Сазонова Я.О. – К.: МБФ «Альянс Громадського Здоров'я», 2016. – 130 с.

9,5% не завершили курс лікування, 3,4% отримували лікування на момент опитування, а 67,9% респондентів або не проходили лікування, або не могли відповісти на запитання.

Більшість ЛВІН, які хворіли / хворіють на ГС, були представлені особами жіночої статі (28,2% проти 26,0% чоловіків, $p < 0,001$); віком 35 років і старше (35,1% проти 2,4% серед ЛВІН 14-19 років; 7,0% – 20-24 років; 18,2% – 25-29 років; 26,5% – 30,34 років; $p < 0,001$); достовірно частіше вживали наркотики 6 років і більше (30,7% проти 4,6% зі стажем до 2-х років та 8,6% – 3-5 років, $p < 0,001$); перебували в місцях позбавлення волі (35,9% проти 20%, $p < 0,001$).

Поширеність ГС серед ЛВІН у цілому становила 55,9%, і була дещо більшою серед чоловіків (56,1% проти 55,2% серед жінок); зростала з віком (серед респондентів віком 14-19 років – 13,5%, 20-24 роки – 29,2%, 25-34 роки – 53,7%, 35 років і старше – 65,2%), стажем вживання наркотиків (серед ЛВІН, які вживають наркотики протягом ≤ 2 років – 21,7%, 3-5 років – 35,9%, понад 6 років – 61,6%), залежала від виду наркотиків (опіати – 59,1%, стимулятори – 35,1%, змішане вживання – 57,0%), участі у програмах зменшення шкоди (клієнти програми – 68,7%, не клієнти – 51,3%), досвіду ув'язнення (66,4% проти 48,7%).

У регіональному профілі за результатами обстеження ЛВІН з 29 міст України за допомогою швидких тестів (ШТ) серопревалентність ГС у середньому дорівнювала 52,5% з мінімальним показником 25,7% у Севастополі та максимальним – 80,8% – у Чернігові (табл. 21).

Таблиця 21

Поширеність маркерів інфікування HCV при обстеженні ЛВІН за допомогою швидких тестів у регіонах України (адаптовано за⁸³)

Місто	n	% позитивних результатів тестування	ДІ
Севастополь	400	25,7	21,3 – 30,1
Тернопіль	350	27,2	22,6 – 31,8
Житомир	350	27,6	20,2 – 35,1
Чернівці	360	32,4	24,9 – 40,1
Рівне	400	40,8	34,0 – 47,5
Луцьк	350	44,7	39,1 – 50,2
Одеса	450	47,9	42,5 – 53,3
Івано-Франківськ	350	48,8	42,5 – 55,2
Сімферополь	400	50,1	44,7 – 55,6
Миколаїв	400	51,5	46,9 – 56,1
Вінниця	250	51,9	45,0 – 58,8
Черкаси	350	53,0	46,5 – 59,4
Донецьк	446	55,2	49,7 – 60,8
Львів	394	55,7	49,7 – 61,9

⁸³ Моніторинг поведінки та поширеності ВІЛ серед людей, які вживають ін'єкційні наркотики. Регіональні профілі за результатами біоповедінкового дослідження 2015 року / Ю.Г. Барська, Н.Ю. Ермоленко, Ю.О. Новак та ін. – К.: МБФ «Альянс Громадського Здоров'я», 2016. – 246 с.

Біла Церква	150	56,0	47,9 – 64,1
Фастів	400	57,0	52,5 – 61,7
Полтава	150	57,3	45,6 – 68,9
Суми	150	58,3	50,4 – 66,3
Запоріжжя	400	60,7	52,2 – 69,3
Херсон	400	60,8	54,5 – 67,1
Хмельницький	450	61,3	56,4 – 66,2
Харків	200	63,3	55,7 – 71,0
Дніпро	500	63,8	59,2 – 68,3
Київ	398	64,9	60,3 – 69,4
Кропивницький	297	67,3	61,3 – 73,3
Чернігів	400	80,8	76,7 – 84,9
У середньому	9145	52,5	47,7 – 57,3

З іншого боку, за період з 01.01.2013 – 31.12.2017 рр. фахівцями НУО на маркери інфікування HCV були обстежені 167930 ЛВІН⁸⁴, і анти-HCV були виявлені у 43153 з них – (25,70±0,11)%, що суттєво менше, ніж за результатами тестування у рамках біоповедінкових досліджень за допомогою ШТ, що наведені вище.

Для порівняння: за результатами досліджень 10-річної давнини (2006 – 2007 рр.), можна констатувати, що частота виявлення анти-HCV при обстеженні ЛВІН у середньому була на рівні (61,5±1,3)% (n = 1429); найбільш високі показники визначення антитіл спостерігалися серед осіб 30-39 років (64,2% проти 61,2% в ЛВІН 20-29 років, 57,4% – < 20 років, 54,9% – > 40 років); відсоток осіб з наявністю анти-HCV був достовірно вищим серед чоловіків (63,3% проти 59,0% у жінок, p < 0,001); серопревалентність ГС серед ЛВІН, які брали участь у програмах Зниження шкоди, була у 1,7 разу меншою, порівняно з особами, не залученими до профілактичних програм (46,2% проти 77,2%, p < 0,001)⁸⁵.

У 2017 р. в Україні було зареєстровано 60696 осіб з розладами психіки через уживання психоактивних речовин, у тому числі 41884 осіб (69%) – через уживання опіоїдів; 51030 осіб з розладами психіки (84,07%; 96% ДІ: 79,34 – 88,81) уживали наркотичні речовини внутрішньовенно⁸⁶. Найбільша пропорція осіб з розладами психіки, які уживали наркотичні речовини внутрішньовенно, у 2016 р. була у (рис. 53).

⁸⁴ Інформація МБФ «Альянс Громадського Здоров'я»

⁸⁵ Сергеева Т.А. Характеристика епідемічного процесу гепатитів В і С в Україні в сучасних умовах і система епідеміологічного нагляду: дис. ... доктора мед. наук : 14.02.02. – К., 2008. – 331 с.

⁸⁶ Джерело даних – Форма 11 табл. 2100 «Звіт про захворювання та контингент осіб, які мають розлади психіки та поведінки через уживання психоактивних речовин. Розподіл осіб з розладами психіки та поведінки через уживання психоактивних речовин за синдромо-нозологіч. формами, статтю, місцем прож. й віком; F112120 Кількість осіб з розладами психіки через уживання наркотичних речовин внутрішньовенно (2016 р.)

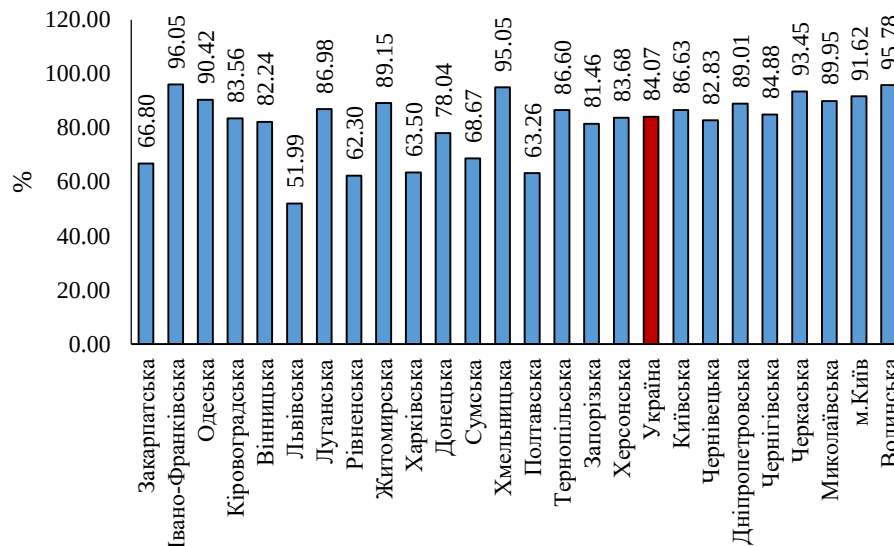


Рис. 53. Питома вага осіб, які вживають наркотичні речовини внутрішньовенно, серед осіб з розладами психіки через уживання психоактивних речовин у територіальному розрізі

Встановлені достовірні прямі помітні кореляційні зв'язки по території між абсолютною кількістю хворих на ГГС та кількістю осіб з розладами психіки через уживання психоактивних речовин ($r = 0,58 \pm 0,13$), кількістю осіб з розладами психіки через уживання опіатів ($r = 0,59 \pm 0,13$), кількістю осіб з розладами психіки через уживання наркотичних речовин внутрішньовенно ($r = 0,59 \pm 0,13$).

Попередні висновки:

1. За результатами досліджень 2015 р., найбільш вагомими предикторами наявності HCV-інфекції у ЛВІН були старший вік, більший стаж вживання наркотиків ін'єкційним шляхом, досвід перебування в місцях позбавлення волі.
2. Відсоток позитивних результатів тестування на маркери інфікування HCV ЛВІН, отриманих в ході біоповедінкових досліджень та за результатами тестування силами НУО, істотно відрізняється один від одного.
3. Наявність достовірних кореляційних зв'язків між кількістю хворих на ГГС та кількістю осіб з розладами психіки через уживання психоактивних речовин, кількістю осіб з розладами психіки через уживання опіатів та кількістю осіб з розладами психіки через уживання наркотичних речовин внутрішньовенно підкреслюють збереження актуальності штучного парентерального шляху передачі HCV у поширенні ГС в Україні у теперішній час.

4.5. Поширеність гепатиту С серед ЧСЧ⁸⁷

У 2014 та 2015 рр. з 4550 ЧСЧ, які взяли участь у дослідженні, 31% (2014 р.) та 18% (2015 р.) пройшли тестування за допомогою ШТ на наявність маркерів інфікування HCV.

За останні 12 місяців 42 ЧСЧ повідомили, що хворіли на ГС, 17 – лікувались, 1 – лікувався самостійно, 16 – звернулися до медичних установ з приводу ГС, 20 – звернулися до НУО.

Маркери інфікування HCV у середньому було знайдено у 4,2% ЧСЧ. Показник був більшим серед ЧСЧ старше 25 років, залежав від сімейного стану (був найбільшим при обстеженні розлучених та вдівців, найменшим – серед одружених), достовірно відрізнявся в залежності від рівня освіти (серед респондентів з вищим рівнем освіти менша частка тих, хто виявився інфікованим HCV), прибутків (більша серопревалентність серед тих, в кого прибутки менші), досвіду перебування в місцях позбавлення волі.

За період з 01.01.2013 – 31.12.2017 рр. фахівцями НУО на маркери інфікування HBV були обстежені 8108 ЧСЧ⁸⁸, з яких у 80 були виявлені анти-HCV – (0,99±0,11)%, що значно менше, ніж при обстеженні інших груп ризику (ЛВІН, ЛВНІН, РКС, діти вулиць, партнери ЛВІН та РКС, безхатченки, колишні в'язні та інші) та нижче за результати, отримані у ході біоповедінкових досліджень.

Для порівняння: у систематизованому огляді цього року щодо превалентності вірусних гепатитів серед груп ризику у країнах ЄС / ЄЕЗ показано, що серед ЧСЧ без ВІЛ-інфекції або з невідомим статусом щодо маркерів ВІЛ в середньому поширеність анти-HCV ранжує від 0,0% в Італії до 4,7% в Естонії⁸⁹ (зокрема, в Естонії – 1,8%-4,7%, Хорватії – 2,5%-2,9%, Нідерландах – 0,7%-1,3%, Об'єднаному Королівстві – 1,6%-2,2%). У країнах ЄС / ЄЕЗ ЧСЧ відносять до ключових груп ризику щодо інфікування HCV (поряд з ЛВІН та особами, які мають досвід відбування покарання в місцях позбавлення волі)⁹⁰.

4.6. Поширеність гепатиту С серед РКС⁹¹

У 2011, 2013 та 2015 рр., за самодекларацією, на ГС хворіли 4,6%, 6,8% та 4,7% респондентів з числа робітників комерційного сексу (РКС). При цьому за

⁸⁷ Джерело даних - Аналітичний звіт (Національна частина) – Моніторинг поведінки та поширення ВІЛ-інфекції серед чоловіків, які практикують секс з чоловіками / М. Касянчук, О. Трофименко, Є. Білоус, Я. Сазонова — К.: МБФ «Альянс громадського здоров'я», 2017. – 80 с.

⁸⁸ Інформація МБФ «Альянс Громадського Здоров'я»

⁸⁹ Hepatitis B/C in the countries of the EU/ EEA: a systematic review of the prevalence among at-risk groups / A.M. Falla, S.H.I. Hofstraat, E. Duffell, S.J.M. Hahné, L. Tavošchi, I.K. Veldhuijzen // BMC Infectious Diseases (2018) 18:79 <https://doi.org/10.1186/s12879-018-2988-x>.

⁹⁰ Current prevalence of chronic hepatitis B and C virus infection in the general population, blood donors and pregnant women in the EU/EEA: a systematic review / Hofstraat S.H.I., Falla A.M., Duffell E.F., Hahné S.J.M., Amato-Gauci A.J., Veldhuijzen I.K., Tavošchi L. // Epidemiol. Infect. – 2017. – Vol. 145(14). – P. 2873-2885.

⁹¹ Джерело даних – Аналітичний звіт (Національна частина) – Моніторинг поведінки та поширення ВІЛ-інфекції серед осіб, які надають сексуальні послуги за винагороду / Серета Ю.В., Сазонова Я.О. – К.: МБФ «Альянс громадського здоров'я», 2017. – 142 с.

результатами 2015 р. з 4119 респондентів позитивну відповідь щодо захворювання на ГС протягом останніх 12 місяців надали 30,2% РКС-ЛВІН проти 2,5% РКС, які не були ЛВІН ($p < 0,001$).

За результатами тестування у межах дослідження поширеність HCV серед усіх РКС становила 11,2% з достовірно вищим рівнем серед осіб віком понад 35 років, з нижчим рівнем освіти тощо (табл. 22).

Таблиця 22

Поширеність гепатиту С серед РКС за результатами тестування на анти-HCV
(адаптовано за матеріалами дослідження⁹⁴)

Характеристики		Виявлені анти-HCV (%)
Вік	15 – 19 років	1,1
	20 – 24 роки	5,0
	30 – 34 роки	11,3
	≥ 35 років	20,0
Освіта	Базова середня освіта або нижче	16,3
	Повна загальна середня освіта	10,1
	Професійно-технічна освіта	13,0
	Базова вища освіта	9,4
	Повна вища освіта	7,2
Зайнятість	Немає іншої зайнятості окрім секс-бізнесу	12,0
	Постійна робота	6,1
	Випадкові заробітки	11,2
	Учні/студенти, непрацевдатні, домогосподарки	11,5
Тип житла	Власне помешкання	15,7
	Помешкання родичів / друзів	11,9
	Орендоване житло	8,4
	Інше	7,6
Місячний дохід	До 5000 грн.	14,5
	5001 – 10 000 грн.	11,3
	> 10 000 грн.	6,6
Сімейний статус	Чоловік / постійний сексуальний партнер	12,2
	Не живуть разом з постійним партнером	10,7
Серед усіх		11,2

Порівняння результатів тестування на маркери HCV-інфекції у 2011 – 2015 рр. свідчить про зменшення рівня інфікованості РКС у динаміці (рис. 54).

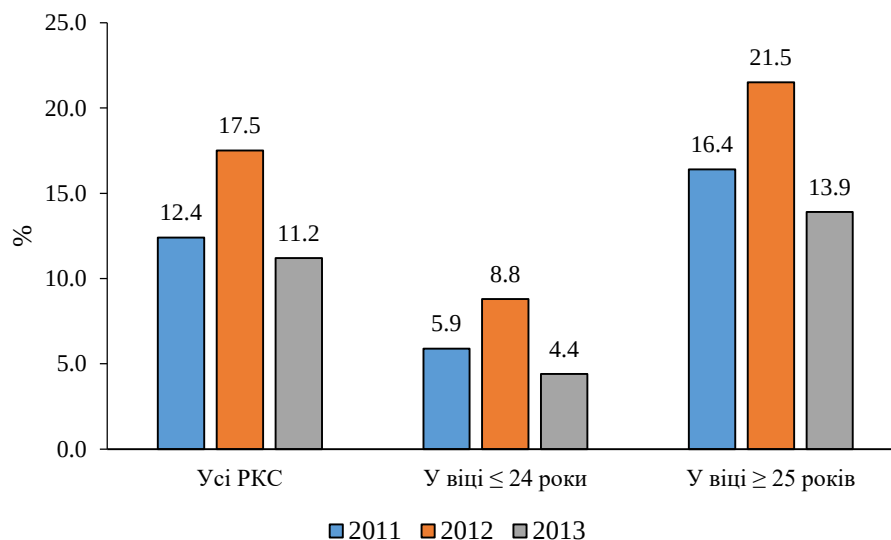


Рис. 54. Динаміка поширеності гепатиту С серед РКС впродовж 2011 – 2015 рр. за результатами виявлення анти-НСV (адаптовано за⁹⁴)

Результатами двовимірного аналізу було показано, що статистично значущі відмінності в наявності ГС залежали від досвіду вживання ін'єкційних наркотиків (у РКС-ЛВІН шанси були в 11,56 рази вищими), стажу роботи у секс-бізнесі (ймовірність позитивного результату тесту на анти-НСV підвищувалась з кожним роком роботи), наявності чоловіка або постійного сексуального партнера та утримання інших осіб за рахунок роботи у секс-бізнесі.

За період з 01.01.2013 – 31.12.2017 рр. фахівцями НУО на маркери інфікування НCV були обстежені 13639 РКС⁹², з яких у 915 були виявлені анти-НСV – (6,71±0,21)%. Знову ж таки, ці показники менші, ніж отримані у результаті тестування у межах дослідження «Моніторинг поведінки та поширення ВІЛ-інфекції серед осіб, які надають сексуальні послуги за винагороду»⁹⁴.

За результатами досліджень, проведених у попередні роки (2004 – 2006 рр.)⁹³, при обстеженні 1606 РКС на маркери інфікування вірусами гепатитів у 495 з них – (30,8±1,2)% були виявлені анти-НСV (частіше, ніж за результатами 2011 – 2015 рр.). Частота виявлення анти-НСV зменшувалась в динаміці 2004 – 2006 рр.: 43,0% → 35,5% → 23,5%. Частота визначення анти-НСV зростала пропорційно тривалості надання сексуальних послуг за винагороду: до 1 року – 25,7%; 1 – 2 роки – 36,6%; 3 – 4 роки – 45,8%; 5 – 6 років – 57,8%; > 7 років – 62,3%. Відносний ризик (ВР) ймовірності позитивних результатів тестування на анти-НСV був у 2,07 рази вищим у РКС віком 40-49 років ($p < 0,001$), РКС-ЛВІН – у 3,01 рази ($p < 0,00001$), при ко-інфекції ВІЛ – у 3,58 рази ($p < 0,0001$), наявності захворювання на сифіліс – у 1,87 рази ($p < 0,001$), 2-х і більше інших ПСШ – у 2,03 рази ($p < 0,0001$), при незахищених сексуальних стосунках – у 2,09 рази вищим ($p < 0,0001$).

⁹² Інформація МБФ «Альянс Громадського Здоров'я»

⁹³ Сергеева Т.А. Характеристика епідемічного процесу гепатитів В і С в Україні в сучасних умовах і система епідеміологічного нагляду: дис. ... доктора мед. наук : 14.02.02. – К., 2008. – 331 с.

4.7. Поширеність гепатиту С серед осіб з ВІЛ інфекцією⁹⁴

У 2017 р. на маркери інфікування HCV було обстежено 11820 ВІЛ-позитивних осіб (75,87% від виявлених у цьому ж році ВІЛ-позитивних), серед яких анти-HCV знайдено у 3709 – 31,38% (95% ДІ: 27,13 – 35,63). Також було обстежено 6925 хворих на СНІД (75,03%) та виявлено 2154 особи з наявністю анти-HCV – 31,10% (95% ДІ: 24,13 – 38,07).

Найбільша пропорція ВІЛ-позитивних осіб з маркерами інфікування HCV була в Миколаївській області, найменша – у Закарпатській області (рис. 55).

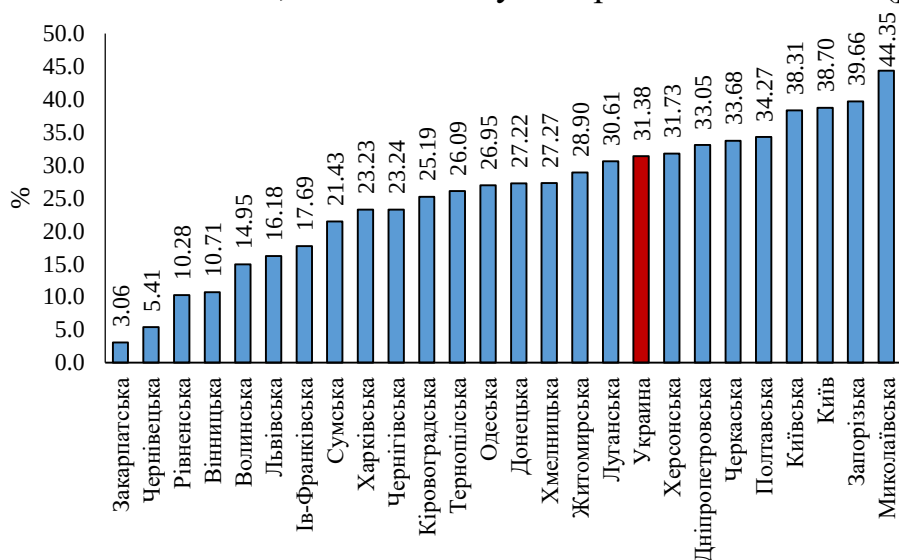
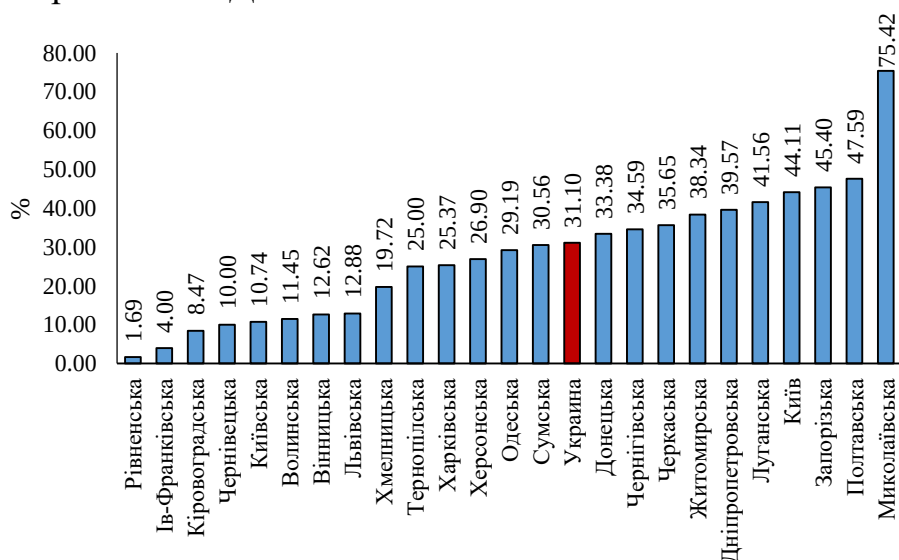


Рис. 55. Частота виявлення маркерів анти-HCV при обстеженні ВІЛ-позитивних осіб у 2017 р. по регіонах України

Серед хворих на СНІД найбільший показник частоти виявлення анти-HCV спостерігався також в Миколаївській області, найменший – при обстеженні хворих на СНІД у Рівненській області (рис. 56). У Закарпатській області при обстеженні хворих на СНІД анти-HCV не виявлені.



⁹⁴ Джерело даних – матеріали Альянсу Громадського здоров'я: Таблиця 3001 «III. Супутні патології та стани у ВІЛ-інфікованих дітей віком 15 – 18 років і дорослих» за 2017 рік

Рис. 56. Частота виявлення анти-НСV при обстеженні хворих на СНІД у 2017 р. по регіонах України⁹⁵

За даними 2013 – 2015 рр.⁹⁶, при обстеженні ВІЛ-позитивних осіб анти-НСV визначалися у 35,4% з них у 2013 р., у 38,4% – у 2014 р., у 36,3% – у 2015 р., тобто у 1,1 – 1,2 рази частіше, ніж у 2017 р.

За даними попередніх досліджень, проведених у 2006 – 2007 рр., при обстеженні ВІЛ-позитивних осіб на анти-НСV (n = 1404) відповідні антитіла були виявлені у 1157 з них – 82,4% (95%ДІ: 75,0 – 89,8). Найбільш ураженою НCV віковою групою були ВІЛ-позитивні особи віком 30-39 років (86,8%), найменша частота виявлення анти-НСV була характерною для обстежених у віці > 50 років (65,8%); антитіла частіше виявлялись при обстеженні чоловіків (62,7%) та ВІЛ-позитивних ЛВІН (83,7%)⁹⁷.

Кореляційні залежності у просторі між поширеністю маркерів інфікування НCV та інтенсивними показниками захворюваності й поширеності ГС, за даними 2017 р., були несуттєвими і не достовірними. Достовірна кореляція була між частотою виявлення анти-НСV та HBsAg при обстеженні хворих на СНІД ($r = 0,51 \pm 0,15$, $t = 10,1$; $p < 0,01$).

Проміжні висновки

1. Немає переконливих даних щодо актуальності питання інтеграційної епідеміології ВІЛ-інфекції та НCV-інфекції для всього населення, а не груп підвищеного ризику щодо інфікування, принаймні, за аналізом даних одного року (2017 р.).
2. Частота виявлення анти-НСV при обстеженні ВІЛ-позитивних осіб у 2017 р. менша, ніж у 2013 – 2015 рр. Це може свідчити про:
 - дійсне зменшення рівня інфікованості НCV ВІЛ-позитивних осіб протягом останніх років;
 - можливість хибно-позитивних реакцій застосування ШТ для обстеження ВІЛ-позитивних осіб на маркери інфікування НCV (оскільки в попередні роки головним чином застосовували метод твердофазного імуноферментного аналізу (ІФА) в умовах лабораторій, що виконували фахівці з лабораторної діагностики, обізнані в процедурах ІФА).
3. Відсутність достовірної кореляції між серопревалентністю НCV-інфекції та відсотком ЛВІН серед ВІЛ-позитивних осіб по території може свідчити про суттєву різницю у шляхах передачі ВІЛ і НCV в окремих регіонах.

⁹⁵ Без Закарпатської області.

⁹⁶ Дані ДУ «Український центр контролю за соцхворобами МОЗ України»

⁹⁷ Сергеева Т.А. Характеристика епідемічного процесу гепатитів В і С в Україні в сучасних умовах і система епідеміологічного нагляду: дис. ... доктора мед. наук : 14.02.02. – К., 2008. – 331 с.

4.8. Поширеність ГС серед хворих на хворих на гемофілію А, В, С, хворобу Віллебранда та інші спадкові коагулопатії⁹⁸

Відповідно до даних структурних підрозділів з питань охорони здоров'я обласних державних адміністрацій, станом на 25.05.2018 р. під наглядом перебували 1553 дорослих хворих на гемофілію та 541 дитина; 300 дорослих хворих на хворобу Віллебранда та інші спадкові коагулопатії і 109 дітей з цією патологією з усіх регіонів України. На маркери інфікування HCV були обстежені 536 дорослих осіб, і у 231 з них були виявлені відповідні антитіла – 43,10% (95% ДІ: 25,19 – 60,99⁹⁹). У середньому відсоток дорослих хворих з вказаною патологією, які були обстежені на серологічні маркери, становив 28,93% і коливався в широких межах – від 3,24% у Львівській області до 100% у м. Києві. При цьому у низці областей у 2017 р. такі обстеження не проводились взагалі (Волинська, Закарпатська, Запорізька, Івано-Франківська, Одеська, Черкаська та Чернігівська області). Частота виявлення маркерів HCV-інфекції також розрізнялась в окремих регіонах – від мінімальних значень у Херсонській (3,03%, 1 інфікований хворий з 33 обстежених) та Донецькій (3,13%, 1 інфікований з 32 обстежених) до 100% у Житомирській (22 обстежених) та Тернопільській (21 обстежена особа) областях (рис. 57).

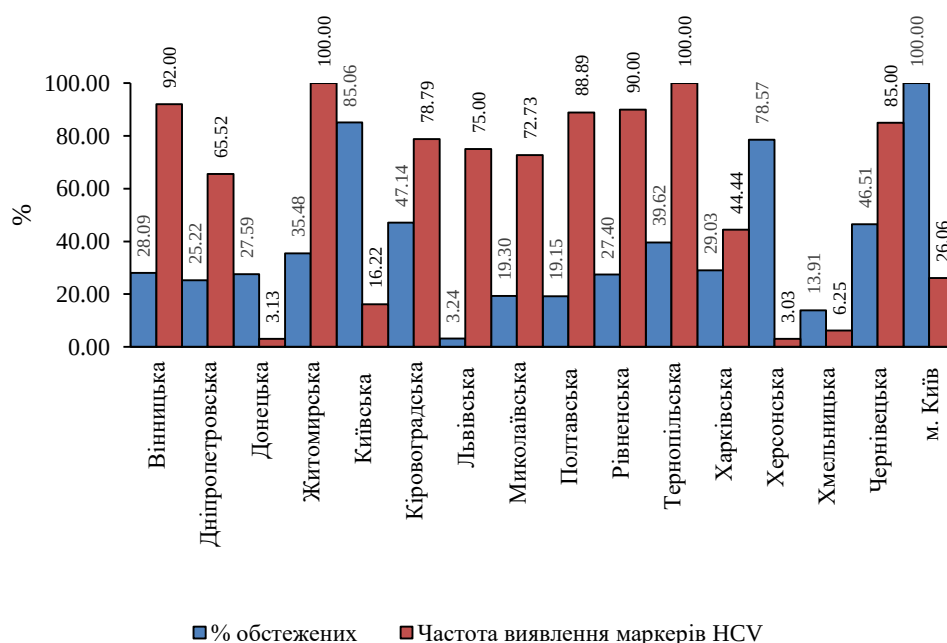


Рис. 57. Відсоток дорослих хворих на гемофілію А, В, С, хворобу Віллебранда та інші спадкові коагулопатії, обстежених на наявність маркерів HCV-інфекції, та частота їх виявлення у низці регіонів України у 2017 р.

Серед 426 обстежених на серологічні маркери ГС дітей (65,44% від всієї групи хворих) маркери інфікування HCV у 2017 р. були в середньому виявлені у 7 – 1,64% (95% ДІ: -2,34 – 5,63) – від 0,00% (у Волинській, Дніпропетровській, Донецькій, Житомирській, Закарпатській, Запорізькій, Київській, Луганській,

⁹⁸ За даними ДУ «Інститут патології крові та трансфузійної медицини НАМН України»

⁹⁹ 95% ДІ розраховувався по тих регіонах, в яких проводились обстеження на маркери інфікування HCV – без Сумської області з нульовою звітністю серед дорослих.

Львівській, Миколаївській, Одеській, Полтавській, Рівненській, Сумській, Тернопільській, Херсонській, Хмельницькій, Черкаській, Чернівецькій та Чернігівській областях) до 50,00% в Івано-Франківській області (2 серопозитивні дитини з 4 обстежених).

Обговорюючи наведені дані, слід зважати, що на жаль, у глобальному масштабі й досі частка ГС (і ГВ) у структурі післятрансфузійних гепатитів все ще залишається відносно високою, і найчастіше післятрансфузійні гепатити спостерігаються серед пацієнтів з інтенсивним трансфузійним навантаженням (хворих на гемофілію, таласемію, хворобу Віллебранда, інші патології, пов'язані з порушеннями згортання крові). За даними літератури, у хворих на ГС в структурі шляхів передачі збудника на гемотрансфузії припадає від 4 до 10%; серед дорослих осіб з вродженими вадами системи згортання крові спостерігається найбільша після ЛВІН поширеність ГС, а інфікованість дітей, хворих на гемофілію, залежно від ступеня трансфузійного навантаження та тривалості основного захворювання, може сягати від 40,5% до 55,8%. За оціночними даними, у світі мешкають близько 269 млн людей з гемоглобінопатіями, і більшість з них – у країнах Азії^{100,101,102,103,104}.

4.9. Поширення маркерів ГС серед осіб, які обстежуються в приватних медичних закладах^{105,106}

В лабораторії медичного закладу «Євролаб» у 2013 – 2018 (півріччя) рр. на серологічні маркери інфікування HCV були обстежені 2563 особи, з яких у 334 були виявлені сумарні антитіла до HCV – 6,52%. Можна відмітити зменшення кількості осіб, які звертаються з приводу визначення серологічного статусу щодо HCV (табл. 21). 415 осіб обстежувалися з метою кількісного визначення РНК HCV і 745 – якісного визначення; результати обстеження були позитивними у 56,14% та 16,11% осіб відповідно. Відмітимо зменшення кількості осіб, обстежуваних на маркери інфікування HCV, в яких визначається РНК HCV при проведенні якісного дослідження методом ПЛР.

Таблиця 21

Кількість осіб, які були обстежені на маркери інфікування HCV в лабораторії «Євролаб», та кількість позитивних з-поміж них (2013 – 2018 рр.)

¹⁰⁰ Busch M.P. Insights into the epidemiology, natural history and pathogenesis of hepatitis C virus infection from studies of infected donors and blood products recipients / M.P. Busch // *Transfus. Clin. Biol.* – 2001. – Vol. 8(3). – P. 200-206.

¹⁰¹ Hepatitis C in adults and adolescents with haemophilia: a randomised, controlled trial of interferon alfa-2b and ribavirin / Fried M.W., Peter J., Hoots K. [et al.] // *Hepatology.* – 2002. – Vol. 36 (4). – P. 967-972.

¹⁰² Prevalence of HIV, hepatitis B and hepatitis C infection in thalassemia major patients in tertiary care hospital, Gujarat / Bhavsar H., Patel K., Vegad M. [et al.] // *NJIRM.* – 2011. – Vol. 2 (3). – P. 47-51.

¹⁰³ Transfusion transmitted infections in patients with hemophilia: A study from a tertiary care hospital in Western India / Mittal M., Zaman S., Bhatnagar N., Gajjar M. // *The Internet Journal of Infectious Diseases.* – 2013. – Vol. 12 (1). – Електронний ресурс. – режим доступу до журналу: www.ispub.com/IJID/12/1/1467.

¹⁰⁴ Вірусні гепатити В і С / Марієвський В.Ф., Сергеева Т.А., Андрейчин М.А. та ін. / Професійні інфекційні хвороби / Ю.І. Кундієв, М.А. Андрейчин, А.М. Нагорна, Д.В. Варивончик. – К.: ВД «Авіцена», 2014. – С. 232-359.

¹⁰⁵ Джерело даних – Інформація лабораторії «Євролаб» - таблиця 2 «Кількість осіб, які були обстежені, та кількість обстежень на ВГС протягом 2013 – 2018 рр.».

¹⁰⁶ Джерело даних – Інформація лабораторії «Діла» - таблиця 2 «Кількість осіб, які були обстежені, та кількість обстежень на ВГС протягом 2013 – 2018 рр.».

Роки	Кількість обстежених (n)	Виявлені маркери	
		Абс.	P±m _p (%)
Анти-HCV (сумарні)			
2013	536	42	7,84±1,16
2014	593	46	7,76±1,10
2015	308	15	2,47±0,88
2016	416	31	7,45±1,29
2017	447	25	5,59±1,09
2018 (1 півріччя)	263	8	3,04±1,06
Всього / у середньому	2563	167	6,52±0,49
Кількісне визначення РНК HCV			
2013	95	70	73,68±4,52
2014	65	39	60,00±6,08
2015	62	35	56,45±6,30
2016	88	52	59,09±6,30
2017	71	27	38,03±5,76
2018 (1 півріччя)	34	10	29,41±7,81
Всього / у середньому	415	233	56,14±2,44
Якісне визначення РНК HCV			
2013	165	58	35,15±3,72
2014	91	14	15,38±3,78
2015	135	18	13,33±2,93
2016	142	18	12,68±2,76
2017	145	9	6,21±2,00
2018 (1 півріччя)	67	3	4,48±2,53
Всього / у середньому	745	120	16,11±1,35

За той же період часу в лабораторії «Діла» на анти-HCV обстежувались 67137 осіб (частота виявлення – 6,48%), з метою кількісного визначення РНК HCV звернулись 5444 особи (виявлено у 48,59%), якісного визначення РНК HCV – 10469 осіб (позитивні результати отримані у 17,14% з них) (табл. 22).

Таблиця 22

Кількість осіб, які були обстежені на маркери інфікування HCV в лабораторії «Діла», та кількість позитивних з-поміж них (2013 – 2018 рр.)

Роки	Кількість обстежених (n)	Виявлені маркери	
		Абс.	P±m _p (%)
Анти-HCV (сумарні)			
2013	9282	815	8,78±0,29
2014	8648	783	9,05±0,31
2015	8718	575	6,60±0,27
2016	11102	696	6,27±0,23

2017	17720	909	5,13±0,17
2018 (1 півріччя)	11667	575	4,93±0,20
Всього / у середньому	67137	4353	6,48±0,0,9
Анти-НСV core IgM			
2017	462	4	0,87±0,43
2018 (1 півріччя)	720	6	0,83±0,34
Всього / у середньому	1182	10	0,85±0,26
Кількісне визначення РНК НСV			
2014	76	34	44,74±5,70
2015	669	303	45,29±1,92
2016	1246	677	54,33±1,41
2017	1642	764	46,53±1,23
2018 (1 півріччя)	911	430	47,20±2,41
Всього / у середньому	4544	2208	48,59±0,74
Якісне визначення РНК НСV			
2014	206	40	19,42±2,75
2015	1945	441	22,67±0,95
2016	2445	466	19,06±0,79
2017	3508	531	15,14±0,61
2018 (1 півріччя)	2365	316	13,36±0,70
Всього / у середньому	10469	1794	17,14±0,37

Тобто, бачимо зіставні показники частоти виявлення маркерів інфікування НСV в лабораторіях приватних медичних закладів. Якщо припустити, що наявність анти-НСV люди можуть обстежуватись за власним бажанням, то молекулярно-генетичні дослідження здійснюються здебільшого за направленням лікаря. Отже, можна припустити, що 40-50% обстежень на РНК НСV у кількісному вимірі були нецільовими, а відсоток нецільового направлення людей в приватні лабораторії для якісного визначення РНК НСV наближався до 80%. Інше припущення – частина обстежених проходили лікування, і кількісне визначення РНК НСV призначалось з метою визначення відповіді на лікування.

5. Кількість осіб, які отримували лікування ГС¹⁰⁷

За 2013 – 2017 рр. усього по Україні було проведено 13 430 курсів лікування ГС за рахунок препарату, закупленого за кошти державного та місцевих бюджетів та проектів міжнародної технічної підтримки, проте не відомо, яка кількість пацієнтів їх отримувала (частина пацієнтів, які отримували лікування із використанням схем з інтерферонами могли повторно лікуватись

¹⁰⁷ Джерело даних – Інформація щодо кількості дорослих хворих на хронічний вірусний гепатит В, яким проведено лікування за кошти державного бюджету в рамках виконання Програми (оперативні дані регіонів): Кількість пролікованих хворих в рамках реалізації Програми на вірусні гепатити В і С в 2013-2016 роках (за даними звітів структурних підрозділів з питань охорони здоров'я обласних, Київської міської державних адміністрацій); Кількість випадків успішного лікування хворих на вірусні гепатити В і С в 2013-2016 роках (за даними звітів структурних підрозділів з питань охорони здоров'я обласних, Київської міської державних адміністрацій)

препаратами прямої противірусної дії – ППД). Також відсутня інформація щодо кількості пацієнтів, які отримували лікування в приватних клініках, купуючи препарат за власні кошти з аптечної мережі за рецептом лікаря та через неофіційних посередників через мережу інтернет. Станом на 01.01.2018 р. 5 873 хворих на ГС з більшості регіонів України потребували негайного лікування, відповідно до протоколу, з 24 786 осіб, які перебували в черзі для його отримання.

Інформацію щодо осіб, які стоять в черзі для отримання лікування та потребують термінового лікування надано структурними підрозділами з питань охорони здоров'я обласних державних адміністрацій, проте на національному рівні відсутнє чітке визначення як черг для отримання лікування так і критеріїв віднесення осіб, до категорії «потребуючих термінового лікування». Але в окремих регіонах черг майже немає і буквально за рік кількість осіб, які потребують термінового лікування подекуди зменшилась на 90%.

Згідно з даними Альянсу¹⁰⁸, у 2013 – 2014 рр. у рамках виконання Проекту «Лікування вірусного гепатиту С серед представників ключових груп із ВІЛ позитивним статусом», що охопив 10 ЗОЗ у 10 регіонах України, 100 пацієнтів отримали лікування ГС за схемою: пег-інтерферон+рибавірин впродовж 48 тижнів; у 33 пацієнтів із 1, 2, 3 генотипами HCV досягнута стійка вірусологічна відповідь (12 тижнів після закінчення лікування).

За Проектом «Розширення доступу до ефективного лікування вірусного гепатиту С через моделі лікування на рівні громад для ключових груп населення в умовах обмежених ресурсів України» (квітень 2015 р. – червень 2018 р., 25 ЗОЗ у 19 регіонах України) на кінець 2017 р. було призначено 1907 курсів лікування препаратами прямої противірусної дії, з них 468 із комбінованим препаратом Харвоні (ледіпасвір/софосбувір) та 953 безінтерферонові схеми лікування. Стійка вірусологічна відповідь (12 тижнів після закінчення лікування) досягнута у 95,1% пацієнтів.

У рамках виконання Проекту «Лікування вірусного гепатиту С серед осіб, позбавлених свободи, із ВІЛ позитивним статусом» (грудень 2017 р.) 50 пацієнтів з ВІЛ позитивним статусом з 2 медичних закладів ДКВС України у 2 регіонах розпочали 12-ти тижневий курс лікування ХГС препаратом прямої противірусної дії «Харвоні» (софосбувір/ледіпасвір).

Також в Україні з кінця 2017 року реалізується проект міжнародної благодійної організації «Лікарі без кордонів» в рамках якого 1 000 хворих з числа представників груп ризику та медичних працівників Миколаївської області отримують лікування із використанням ППД (софосбувір+даклатасвір).

З початку 2018 року в рамках демонстраційного проекту щодо оцінки спрощеної системи лікування гепатиту С в Україні, що реалізується за підтримки EQUIP/USAID, розпочато лікування 800 осіб з числа представників груп підвищеного ризику (РКС, ЧСЧ, ЛВІН).

¹⁰⁸ Проекти Альянсу з лікування вірусного гепатиту С у період 2013-2017 років

6. Цироз печінки

У 2017 році серед дорослих осіб (18 років і старше) було зареєстровано 46284 випадків ЦП (код К 70.3 - алкогольний цироз; К71.7 – токсичне ураження печінки з цирозом та фіброзом; К74.3-6 – первинний біліарний цироз; вторинний біліарний цироз; неуточнений біліарний цироз; інший та неуточнений цироз). У 2016 р. кількість випадків ЦП становила 47025 – 134,4 на 100 тис. відповідного населення. Для порівняння: у 2005 р. показник захворюваності на ЦП становив 128,3 на 100 тис. відповідного населення, у 2006 – 131,8 на 100 тис. населення, 2007 – 136,8, 2008 – 146,5, 2009 р. – 145,9, 2010 р. – 143,8 на 100 тис. населення 18 років і старше; відмічалась помірна тенденція до зростання показника ($T^{сер.} = +2,66\%$).

Найбільш високі показники захворюваності на ЦП були в Одеській та Миколаївській областях – майже у 2 рази вищі, ніж в середньому по Україні, найнижчий рівень захворюваності на ЦП у 2016 р. реєструвався в Запорізькій та Луганській областях – в 1,6 разу нижчі, ніж середні (рис. 58).

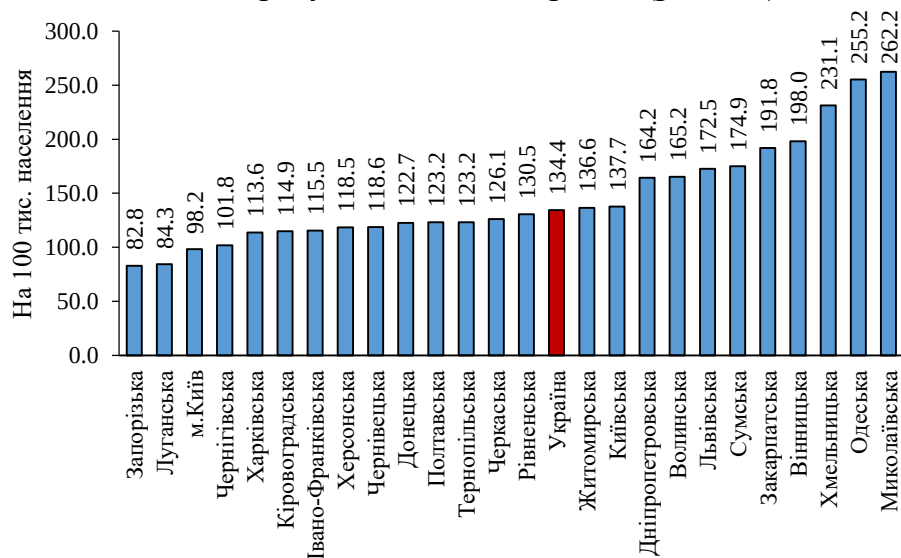


Рис. 58. Захворюваність на цироз печінки у регіонах України в 2016 р.

Для порівняння: у 2005 – 2010 рр. найнижчі показники захворюваності на ЦП також реєструвались в Запорізькій та Луганській областях (без урахування даних з АР Крим та м. Севастополя), а найвищі – у Закарпатській та Одеській областях.

За 2013 – 2017 рр. щороку загальна кількість випадків ЦП серед дорослих осіб (18 років і старше) в середньому складала 48692 95% ДІ: 46024 – 51360) на рік. Більша питома вага випадків захворювань припадала на представників чоловічої статі – співвідношення чоловіків і жінок (Ч/Ж) було стабільним, і в середньому дорівнювало 1,6:1 (табл. 23). Питома вага як чоловіків, так і жінок залишалася стабільною – $T^{сер.} = -0,39\%$ та $T^{сер.} = +0,60\%$.

Таблиця 23

Питома вага зареєстрованих випадків захворювання на цироз печінки серед дорослих хворих різної статі

Роки	Кількість випадків захворювання на ЦП					
	Чоловіки		Жінки		Співвідношення (Ч/Ж)	Вся група
	Абс.	%	Абс.	%		
2013	33068	61,28	20895	38,72	1,6:1	53963
2014	29455	60,94	18876	39,06	1,6:1	48331
2015	29154	60,92	18703	39,08	1,6:1	47857
2016	28752	61,14	18273	38,86	1,6:1	47025
2017	27770	60,00	18514	40,00	1,5:1	46284
у середньому	29640	60,86	19052	39,14	1,6:1	48692

Від 19917 до 22823 випадків захворювання на ЦП щороку припадали на осіб старших вікових груп: чоловіків – від 60 років, жінок – від 55 років і старше (у середньому 20657 випадків на рік, 95% ДІ: 19574 – 21740). Питома вага хворих старших вікових груп у середньому за 5 аналізованих років складала $(42,43 \pm 0,42)\%$, була достовірно меншою за частку хворих на ЦП віком від 18 до 55-60 років ($t = 25,67$, $p < 0,01$), і залишалась на стабільному рівні у динаміці 2013 – 2017 рр. – $T^{\text{сер.}} = -0,28\%$.

Сумарно за 5 років 42467 хворим діагноз ЦП був встановлений уперше в житті у відповідному звітному році – від 16,80 до 18,38% на рік від всіх зареєстрованих, у середньому – $(17,41 \pm 0,67)\%$. Намітилась помірна тенденція до зменшення питомої ваги хворих на ЦП, яким діагноз встановлено у звітному році – $T^{\text{сер.}} = -2,34\%$. Діагноз захворювання на ЦП уперше в житті в звітному році частіше встановлювали серед представників чоловічої статі – співвідношення 1,6:1 (табл. 24). При цьому питома вага чоловіків залишалась практично стабільною ($T^{\text{сер.}} = -0,91\%$), а жінок – помірно збільшувалась ($T^{\text{сер.}} = +1,93\%$).

Таблиця 24

Питома хворих різної статі, в яких захворювання на ЦП було зареєстровано вперше в житті

Роки	Кількість випадків захворювання на ЦП								
	Чоловіки			Жінки			Вся група		
	Абс.	%	%*	Абс.	%	%*	Абс.	%*	Ч/Ж
2013	6062	61,10	18,33	3859	38,90	18,47	9921	18,38	1,6:1
2014	5295	61,59	17,98	3302	38,41	17,49	8597	17,79	1,6:1
2015	5137	62,24	17,62	3117	37,76	16,67	8254	17,25	1,6:1
2016	4824	61,06	16,78	3076	38,94	16,83	7900	16,80	1,6:1
2017	4566	58,58	16,44	3229	41,42	17,44	7795	16,84	1,4:1

у середньому	5177	60,91	17,43	3317	39,09	17,38	8493	17,41	1,6:1
-------------------------	-------------	--------------	--------------	-------------	--------------	--------------	-------------	--------------	--------------

Примітка: * – відсоток від зареєстрованих випадків захворювання на ЦП

Діагноз ЦП уперше в житті впродовж звітнього року частіше встановлювали в осіб віком від 18 до 55-60 років – питома вага старших вікових груп дорівнювала 34,26% в середньому за 2013 – 2017 рр. (2013 р. – 35,54%, 2014 р. – 34,88%, 2015 р. – 34,32%, 2016 р. – 34,81%, 2017 р. – 32,61%), і відмічалась помірна тенденція до зменшення питомої ваги осіб старшого віку у динаміці реєстрації випадків захворювань ЦП з діагнозом, встановленим уперше в житті в звітньому році ($T^{сер.} = -1,15\%$).

У 2013 – 2017 рр. під диспансерним наглядом перебувало в середньому 36611 осіб на рік (95% ДІ: 35072 – 38151) – $(75,25 \pm 1,54)\%$ від тих, в кого було зареєстровано захворювання на ЦП у звітньому році. Відсоток диспансеризації у 5-річній динаміці залишався стабільним ($T^{сер.} = +0,69\%$) (рис. 59).

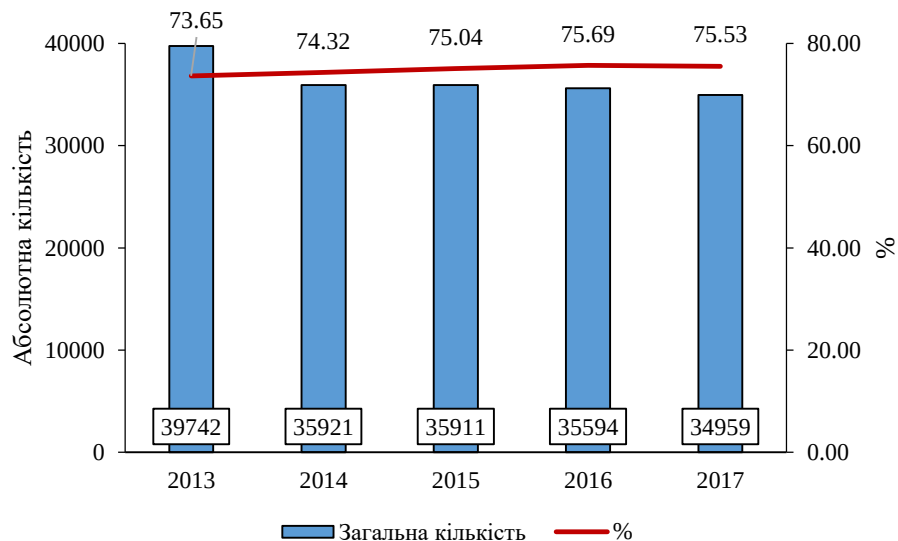


Рис. 59. Питома вага осіб, в яких було зареєстровано захворювання на цироз печінки і які перебували під диспансерним наглядом на кінець звітнього року

Серед осіб від 18 до 55-60 років питома вага диспансеризованих становила $(75,35 \pm 2,51)\%$ від зареєстрованих у звітньому році хворих на ЦП: у середньому за рік – 21099 осіб (95% ДІ: 20207 – 21990). Відмічена тенденція до помірного збільшення охоплення диспансеризацією вказаної вікової групи населення ($T^{сер.} = +1,76\%$).

Серед дорослих старших вікових груп під диспансерним наглядом щороку знаходились від 14951 (2017 р.) до 16887 (2013 р.) хворих на ЦП осіб (у середньому – 15513 осіб на рік, 95% ДІ: 14829 – 16196). Середня щорічна пропорція диспансеризованих цієї вікової групи дорівнювала $(75,13 \pm 1,00)$ і була стабільною в динаміці 2013 – 2016 рр. ($T^{сер.} = +0,18\%$).

У плані обговорення наведених статистичних даних доречно надати інформацію щодо результатів цільових обстежень на маркери інфікування HCV хворих на ЦП, проведених в минулі роки. Зокрема, серед хворих з діагнозом

«цироз печінки», госпіталізованих до гастроентерологічних та терапевтичних відділень багатoproфільних стаціонарів, анти-HCV виявляли у 21,3% обстежених, у той час як маркери інфікування HBV – достовірно рідше (14,4%)¹⁰⁹. За більш ранніми даними, частота виявлення анти-HCV серед хворих на ЦП становила 23,8% проти 13,2% виявлених маркерів інфікування HBV¹¹⁰.

Проміжні висновки:

1. Захворювання на ЦП частіше реєструються серед чоловіків, порівняно з жінками: співвідношення Ч/Ж у середньому дорівнює 1,6:1, як для всіх зареєстрованих випадків захворювання, так і для випадків ЦП, виявлених уперше в звітному році.
2. Особи, хворі на ЦП, представлені у дещо більшій пропорції чоловіками від 18 до 60 років та жінками від 18 до 55 років.
3. Зазначені дані щодо кількості хворих на ЦП мають певні обмеження щодо інтерпретації, оскільки не можливо виокремити кількість осіб з ЦП, що виник у результаті впливу HBV. До загальної кількості осіб з ЦП відносяться такі категорії відповідно до МКХ-10: K 70.3 – алкогольний цироз, K71.7 – токсичне ураження печінки з цирозом та фіброзом, K74.3-6 – первинний біліарний цироз; вторинний біліарний цироз; неуточнений біліарний цироз; інший та неуточнений цироз.

7. Злоякісні новоутворення печінки та внутрішньопечінкових жовчних протоків¹¹¹

У 2016 р. в Україні було зареєстровано 1448 випадків злоякісних новоутворень печінки та внутрішньопечінкових жовчних протоків. Хворіли у більшості чоловіки (58,08%), співвідношення Ч/Ж дорівнювало 1,4:1.

Серед дітей до 14 років сумарно було зареєстровано 11 випадків новоутворень, підлітків 15-19 років – 3 випадки, осіб, старших за 85 років – 53 випадки, тоді як переважно більшість – в осіб віком від 55 до 79 років (рис. 60).

¹⁰⁹ Рубан О.М. Епідеміологічні особливості розповсюдження вірусних гепатитів В і С серед хворих з патологією гепатобіліарної системи та інших органів травлення: дис. ... кандидата мед. наук : 14.02.02. / Рубан Олег Миколайович. – К., 2010. – 178 с.

¹¹⁰ Марієвський В.Ф. Епідеміологічна характеристика внутрішньолікарняних гепатитів В і С та стратегія їх профілактики в сучасних умовах: дис. ... доктора мед. наук : 14.02.02. / Марієвський Віктор Федорович. – К., 2006. – 332 с

¹¹¹ Джерело даних – Форма N-7. Звіт про захворюваність на злоякісні новоутворення про захворювання на злоякісні новоутворення. Форма 07 табл.1000 Розподіл захворювань за локалізацією, статтю та віком хворих за 2016 р.

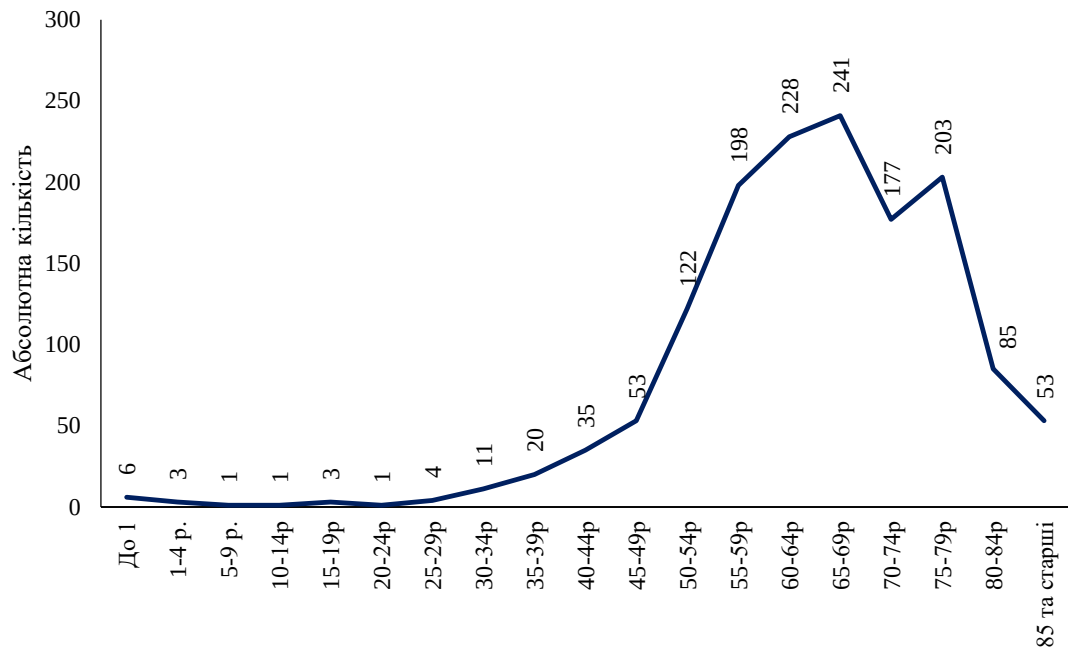


Рис. 60. Розподіл випадків злоякісних новоутворень печінки та внутрішньопечінкових жовчних протоків по віковим групам (2016 р.)

710 випадків (49,0%) злоякісних новоутворень печінки та внутрішньопечінкових жовчних протоків були підтверджені морфологічно.

У середньому по Україні за період 2002 – 2016 рр. 57,7% випадків злоякісних новоутворень (ЗН) печінки (код за морфологією МКХ 8170 – 8180) залишалися не уточненими; 21% припадав на гепатоцелюлярні ЗН і 21,3% на інші. За пропорцією гепатоцелюлярних ЗН в середньому за 2002 – 2016 рр. найвищі сходинки посідала Луганська область, найменший відсоток гепатоцелюлярного раку з-поміж ЗН був у Чернівецькій області (рис. 61).

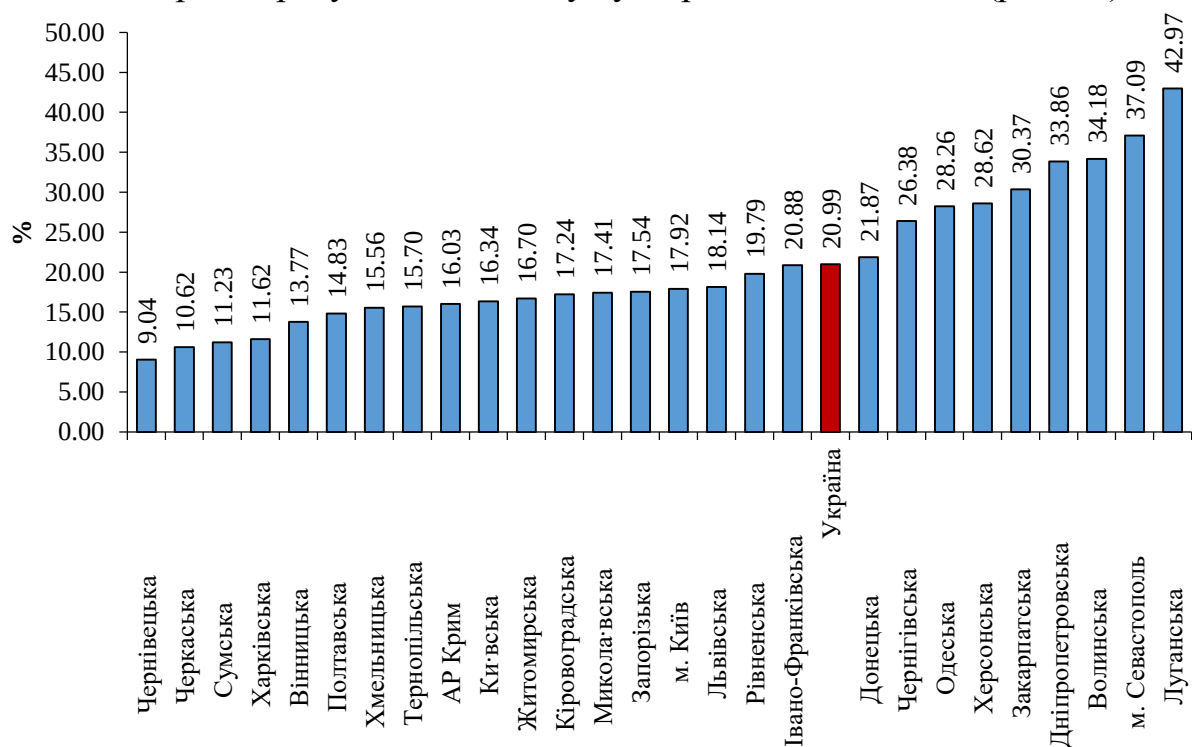


Рис. 61. Пропорція гепатотелюлярного раку серед злоякісних новоутворень печінки в регіонах України (середній показник за 2002 – 2016 рр.)

Разом з цим, серед ЗН печінки дуже багато випадків, які не мають уточненого морфологічного типу (код 8000). Реєстри вносять таку інформацію обов'язково, але якщо її отримують у вигляді медичних документів. Рівень верифікації у ЗН печінки в Україні низький, отже показники гепатоцелюлярних ЗН не можна вважати надійними.

У 2017 р. в Україні було зареєстровано 1478 нових випадків ЗН печінки, з них 339 – гепатоцелюлярних (22,9%).

Результатами досліджень, проведених в минулі роки показано, що серед хворих відділень неінфекційного профілю, госпіталізованих з приводу лікування ГЦК, у 33,3% обстежених на серологічні маркери парентеральних вірусних гепатитів, були знайдені анти-HCV, тобто третина випадків гепатоцелюлярних ЗН етіологічно було пов'язана з HCV ¹¹².

8. Смертність, пов'язана з гепатитом С¹¹³

Смертність від вірусних гепатитів дорослого населення (від 18 до 100 років) у 2012 – 2016 рр. в середньому складала 0,53 на 100 тис. населення. У динаміці спостерігалась виражена тенденція до зростання показника смертності від вірусних гепатитів – від 0,38 до 0,62 на 100 тис. населення ($T^{сер.} = +14,39\%$).

За 2012 – 2016 рр. від вірусних гепатитів померли 9 дітей віком 0-17 років – середній показник на 10 тис. відповідного населення 0,002. Випадки смерті по рокам були зафіксовані у Львівській, Чернігівській областях та в м. Севастополі (по 1 випадку у 2012 р.), Закарпатській області (1 випадок у 2013 р.), Вінницькій області (1 випадок у 2014 р.), м. Києві (2 випадки у 2015 р.), Волинській області та м. Києві (по 1 випадку у 2016 р.).

Найвищі показники смертності від вірусних гепатитів серед дорослого населення реєструвались в Одеській області, найнижчі – в Харківській області (рис. 62).

¹¹² Рубан О.М. Епідеміологічні особливості розповсюдження вірусних гепатитів В і С серед хворих з патологією гепатобіліарної системи та інших органів травлення: дис. ... кандидата мед. наук : 14.02.02. / Рубан Олег Миколайович. – К., 2010. – 178 с.

¹¹³ Джерело даних – Смертність населення України від вірусних гепатитів за період 2012-2016 років (показник на 100 тис. населення) за даними Державної служби статистики України

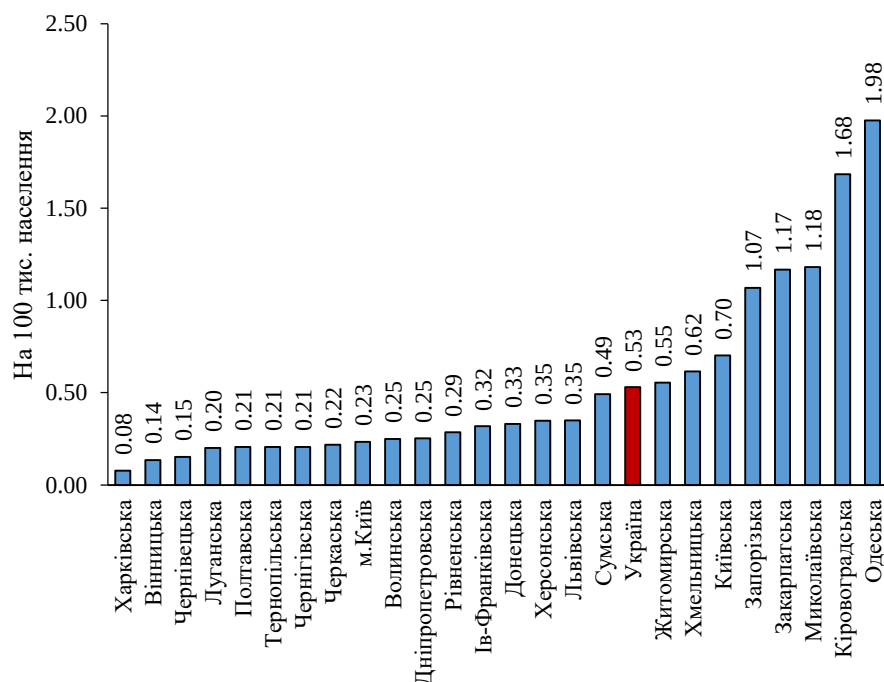


Рис. 62. Показники смертності від вірусних гепатитів у регіонах України (середні показники за 2012 – 2016 рр.)

З вираженими темпами зростає питома вага випадків смерті від вірусних гепатитів в загальній структурі смертей від інфекційних захворювань: для суми вірусних гепатитів – $T^{сер.} = +18,13\%$.

Сумарно за 2012 – 2015 рр. від ГГС в Україні померли 20 осіб¹¹⁴; середній інтенсивний показник за цей період становив 0,012 на 100 тис. населення, що в 2,2 рази менше, ніж від ГГВ (0,026 на 100 тис. населення); відмічалось виражене зменшення показника смертності від ГГС ($T^{сер.} = -27,83\%$). Від ХГС у період 2012 – 2015 рр. померли 624 людини – середній багаторічний показник смертності за 4 роки дорівнював 0,372 на 100 тис. населення – у 11,3 разу більший, ніж смертність від ХГВ без дельта-агента (0,033 на 100 тис. населення), і з-поміж показників смертності від причин, пов'язаних з парентеральними вірусними гепатитами у 2012 – 2015 рр., поступався лише показнику смертності від хронічних вірусних гепатитів у цілому (В18, 0,469 на 100 тис. населення). Можна відмітити виражену тенденцію до зростання смертності від ХГС у динаміці 2012 – 2015 рр. ($T^{сер.} = +28,02\%$).

На рис. 63 представлено динаміку смертності від ГГС і ХГС в Україні у 2012 – 2015 рр.

¹¹⁴ Джерело даних – матеріали Державної служби статистики України «Розподіл померлих за статтю, віковими групами та причинами смерті»

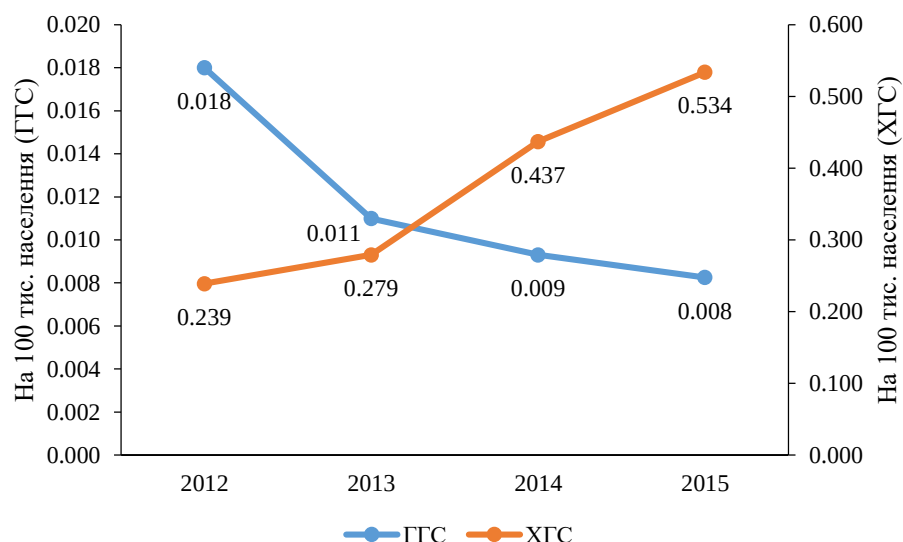


Рис. 63. Смертність від HCV-інфекції у динаміці 2012 – 2015 рр.

Необхідно також звернути увагу на випадки смертей від вірусних гепатитів, які класифікуються за іншими кодами МКХ, в яких, проте, не виключена можливість інфікування HCV та / або HBV, і для більшості з яких характерна тенденція до збільшення показник смертності (табл. 25).

Таблиця 25

Кількість померлих, показники та тенденції смертності від причин, пов'язаних з парентеральними вірусними гепатитами, у 2012 – 2015 рр.

Код МКХ	Діагноз за кодом МКХ	Кількість померлих		Тенденція ($\pm T^{\text{сер.}}$)
		Абс.	на 100 тис.	
B17	Інший гострий вірусний гепатит	26	0,015	-3,87%
B18	Хронічний вірусний гепатит	786	0,469	+25,76%
B18.8	Інший хронічний вірусний гепатит	41	0,024	+9,48%
B18.9	Хронічний вірусний гепатит, неуточнений	37	0,021	-29,89%
B19	Неуточнений вірусний гепатит	22	0,012	+5,00%
B19.0	Неуточнений вірусний гепатит з комою	7	0,003	+11,43%
B19.9	Неуточнений вірусний гепатит без коми	15	0,08	+2,35%

Оцінка тягаря парентеральних вірусних гепатитів (і ГС зокрема) не була б повною без аналізу смертності, пов'язаної з можливими ускладненнями та несприятливими наслідками (табл. 26).

Таблиця 26

Кількість померлих, показники та тенденції смертності від причин, пов'язаних з можливими наслідками парентеральних вірусних гепатитів, у 2012 – 2015 рр.

Код МКХ	Діагноз за кодом МКХ	Кількість померлих		Тенденція ($\pm T^{\text{сер.}}$)
		Абс.	на 100 тис.	
B94.2	Віддалені наслідки вірусного гепатиту	182	0,108	+5,95%
C22	Злоякісне новоутворення печінки та внутрішньопечінкових жовчних протоків	7373	4,227	-5,92%
C22.0	Карцинома печінкових клітин	1057	0,609	-1,81%
C22.1	Карцинома внутрішньопечінкових жовчних протоків	510	0,298	+7,56%
C22.7	Інші уточнені карциноми печінки	380	0,221	+3,40%
K72	Печінкова недостатність, НКІР*	128	0,073	+4,63%
K72.0	Гостра або підгостра печінкова недостатність	36	0,020	+5,43%
K73	Хронічний гепатит, НКІР*	1802	1,040	-0,48%
K73.0	Хронічний персистуючий гепатит, НКІР*	215	0,121	-5,86%
K73.8	Інший хронічний гепатит, НКІР*	226	0,131	-4,73%
K73.9	Хронічний гепатит, не уточнений	1047	0,611	+3,75%
K74	Фіброз і цироз печінки	53454	30,555	-1,50%
K74.5	Біліарний цироз, не уточнений	464	0,259	-14,64%
K74.6	Інший та не уточнений цироз печінки	51305	29,332	-1,10%

Примітка: * – НКІР – не класифіковані в інших рубриках

Встановлена достовірна кореляція високої, помірної, помітної та високої сили по території і в часі (2013 – 2016 рр.) між кількістю випадків смерті, пов'язаних з парентеральними вірусними гепатитами, та низкою параметрів епідемічного процесу HCV-інфекції в абсолютних показниках (табл. 27).

Кореляція між кількістю померлих від вірусних гепатитів, цирозу та фіброзу печінки, злоякісних новоутворень печінки та внутрішньопечінкових жовчних протоків, хвороб органів травлення та низкою параметрів епідемічного процесу HCV-інфекції по території (2013 – 2016 рр.)

Порівнювані параметри	Коефіцієнт кореляції ($r \pm m_r$)	
	по території	в часі
Кількість зареєстрованих хворих на ГГС ↔		
Кількість померлих від злоякісних новоутворень печінки та внутрішньопечінкових жовчних протоків	0,77±0,09	0,80±0,09
Кількість померлих від хвороб органів травлення	0,72±0,10	0,79±0,09
Кількість померлих від фіброзу і цирозу печінки	0,68±0,11	0,66±0,12
Кількість зареєстрованих хворих на ХГС ↔		
Кількість померлих від злоякісних новоутворень печінки та внутрішньопечінкових жовчних протоків	0,58±0,13	0,60±0,13
Кількість померлих від хвороб органів травлення	0,56±0,13	0,62±0,12
Кількість померлих від фіброзу і цирозу печінки	0,46±0,14	0,51±0,14
Поширеність ХГС ↔		
Кількість померлих від злоякісних новоутворень печінки та внутрішньопечінкових жовчних протоків	0,68±0,11	—
Кількість померлих від хвороб органів травлення	0,62±0,12	—
Кількість померлих від фіброзу і цирозу печінки	0,59±0,13	—
Кількість померлих від вірусних гепатитів	0,45±0,14	—

9. Інвалідність у зв'язку з гепатитом С¹¹⁵

За 2012 – 2016 рр. сумарно в Україні 12869 особам дорослого населення було встановлено інвалідність через хвороби печінки, жовчного міхура та підшлункової залози. У середньому спостерігалось помірне зменшення кількості таких осіб (у показниках на 10 тис. населення) – $T^{сер.} = -1,28\%$; у Волинській, Дніпропетровській, Запорізькій, Івано-Франківській, Чернігівській та Львівській областях ситуація була стабільною; у Закарпатській та Житомирській областях спостерігалось помірне збільшення випадків встановлення інвалідності, у Сумській області та м. Києві – виражене збільшення.

Найбільший рівень інвалідності внаслідок вказаних причин у 2012 – 2016 рр. реєструвався у Чернівецькій області, найменший – у Харківській, Луганській, Сумській областях та в м. Києві (рис. 64).

¹¹⁵ Джерело даних – матеріали ДЗ «Центр медичної статистики МОЗ України» - Кількість осіб дорослого населення України з хворобами печінки, жовчного міхура та підшлункової залози, у яких встановлено інвалідність в поточному році за 2012 - 2016 роки

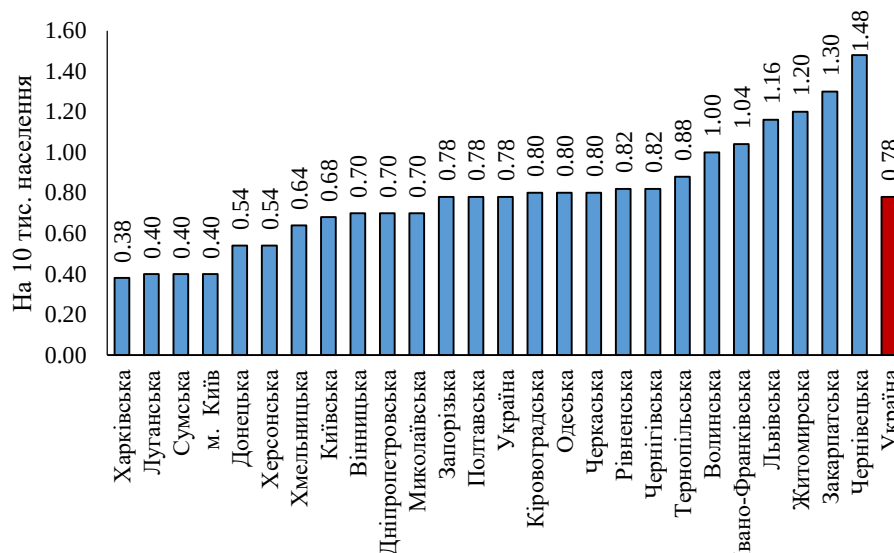


Рис. 64. Показники інвалідності через хвороби печінки, жовчного міхура та підшлункової залози в регіонах України (середні показники за 2012 – 2016 рр.)

В цілому по Україні в динаміці були встановлені прямі кореляційні зв'язки між кількістю випадків встановлення інвалідності та захворюваністю та ГГС ($r = 0,55$ – помірний зв'язок на рівні 50-70%, не доведений статистично). При цьому в окремих регіонах були статистично доведені сильні (70-90%) і дуже сильні (90-99%) зв'язки між кількістю випадків встановлення інвалідності та захворюваністю на ГГС, ХГС дорослого населення, поширеністю ХГС (табл. 28).

Таблиця 28

Кореляція (на рівні сильного і дуже сильного зв'язків) між кількістю випадків встановлення інвалідності (на 10 тис. населення) та інтенсивними показниками захворюваності на ГГС, ХГС дорослого населення і поширеності ХГС (на 100 тис. населення) в окремих регіонах (2012 – 2016 рр.)

Регіон (область / місто)	Коефіцієнт кореляції ($r \pm m_r$)	Тіснота зв'язку (%)
Кількість випадків встановлення інвалідності ↔ захворюваність на ГГС		
Донецька	0,83±0,29	70-90
Луганська	0,88±0,24	
Чернівецька	0,90±0,16	90-99
Кількість випадків встановлення інвалідності ↔ захворюваність на ХГС		
Кіровоградська	0,96±0,14	90-99
Кількість випадків встановлення інвалідності ↔ поширеність ХГС		
м. Київ	0,94±0,17	90-99

10. Трансплантація печінки у зв'язку з гепатитом С¹¹⁶

За даними ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова» НАМН України (Відділення трансплантології та хірургії печінки), у цьому науково-медичному закладі за період 2013 – 2017 рр. було здійснено 56 трансплантацій печінки від родинних донорів: 2013 р. – 14 трансплантацій, 2014 р. – 17, 2015 р. – 10, 2016 р. – 6, 2017 р. – 9. З них сумарно 15 операцій (26,8%) – по причинах, пов'язаним з вірусними гепатитами, у тому числі 10 (17,8%) – пов'язаним з гепатитом С.

Лише 13 трансплантацій печінки були здійснені за кошти державного бюджету (у тому числі 1 дитині), інші – за кошти пацієнтів.

За даними розрахунків планово-економічного відділу ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова» НАМН України (Відділення трансплантології та хірургії печінки), вартість трансплантації частини печінки від живого родинного донора та реабілітації пацієнта в післяопераційному періоді станом на травень 2018 р. складає 1 213 891.68 грн.

Вартість імуносупресивної терапії після трансплантації залежить від схеми імуносупресивної терапії та дози препаратів, які підбираються індивідуально. За орієнтовними розрахунками, вартість середньостатистичної схеми імуносупресії (із застосуванням препаратів Адваграф, Медрол, Селлсепт) коштує на день 670 грн., на місяць – 20100 грн., на рік – 241200 грн.

Обмеження дослідження

1. Дані щодо захворюваності на гострі і хронічні форми HCV-інфекції, поширеності ХГС у 2013 – 2017 рр. з 2014 р. оцінювались без даних з АР Крим і м. Севастополя; з серпня 2014 р. – без даних із 4 міст і 4 районів Луганської області; з вересня 2014 р. – без даних з 7 міст і 3 районів Луганської області.

2. Поширеність ГС серед окремих контингентів населення (ф. 40-здоров.) оцінювалась за період 2013 – 2016 рр.

3. Смертність населення від вірусних гепатитів та інших причин, що можуть асоціюватися з вірусними гепатитами, оцінювалась за період до 2017 р.

4. Не було можливості оцінити активність шляхів передачі HCV.

Зіставити статистичні дані щодо параметрів епідемічного процесу ГС та розладів психіки через уживання психоактивних речовин було можливо лише за 2016; частоти виявлення маркерів інфікування HCV при обстеженні ВІЛ-позитивних осіб – лише за 2017 р., незважаючи на те, що дані щодо розміру популяції ЛВІН є з 2008 р.

¹¹⁶ Інформація ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова» Національної академії медичних наук, Відділення трансплантології та хірургії печінки

ВИСНОВКИ

1. Спостерігаються суттєві розбіжності у даних, отриманих з різних джерел офіційної статистики щодо захворюваності і поширеності HCV-інфекції в Україні.

2. Відповідно до визнаних критеріїв, Україна належить до територій з низькою ендемічністю (у низці регіонів – на рівні нижче середнього) HCV-інфекції за результатами виявлення анти-HCV при обстеженні донорів крові та вагітних.

3. За даними офіційної статистики щодо захворюваності та поширеності HCV-інфекції (у тому числі серед різних контингентів населення) можна констатувати, що в Україні впродовж останніх 5 років (2013 – 2017 рр.) склалася більш-менш стабільна епідемічна ситуація щодо HCV-інфекції, що обумовлено такими факторами:

- зменшились показники захворюваності на гострі форми HBV-інфекції при стабілізації показників захворюваності на ХГС;
- на тлі збільшення кумулятивної кількості числа хворих на ХГС, у показниках на 100 тис. населення зменшувалась кількість випадків захворювання на ХГС з діагнозом, встановленим вперше у житті у звітному році, і це стосувалось усіх вікових груп;
- переважна більшість хворих на ХГС (як дітей, так і дорослих) перебувають під медичним наглядом, і відсоток диспансеризації залишається стабільним;
- спостерігалось зменшення частоти виявлення серологічних маркерів інфікування HCV практично серед усіх контингентів обстежуваних осіб (за винятком дітей від матерів – носіїв HBsAg та перехворілих на вірусні гепатити), у тому числі медичного й поведінкового ризику щодо інфікування HCV;
- серед перехворілих на вірусні гепатити доля ГС, за результатами маркерного аналізу, не перевищує 18%;
- зменшується кількість пацієнтів наркодиспансерів, інфікованих HCV;
- збільшуються обсяги охоплення лікуванням хворих на ГС, передусім із застосуванням ППД;
- збільшується настороженість медичних працівників і населення щодо HCV-інфекції;
- кореляція між серопревалентністю ГС серед донорів і вагітних у в часі свідчить на користь спільної тенденції щодо зменшення рівня інфікованості HCV загального, умовно здорового населення.

4. Разом з цим, оцінювання епідемічної ситуації, а тим більше тягара HCV-інфекції за матеріалами офіційної статистики щодо захворюваності і поширеності може призвести до оманливого уявлення про епідемічне благополуччя, оскільки фахівці в усьому світі наголошують на тому, що зареєстровані випадки HCV-інфекції є лише «верхівкою айсбергу», і значна пропорція інфікованих HCV осіб не усвідомлені щодо своєї хвороби через мінорність клінічних проявів протягом тривалого часу. Побічними доказами суттєвої недооцінки складності епідситуації з ГС в Україні є такі:

- значна диспропорція між кількістю зареєстрованих випадків ГС (сумарно гострої і хронічної HCV-інфекції) і числом осіб з серологічними ознаками інфікування HCV: різниця майже у 4 рази у бік останнього; це свідчить, що певна пропорція інфікованих осіб не «доходять» до системи медичного спостереження, залишаються поза увагою лікарів, не реєструються як «випадки» в матеріалах офіційної звітності, не отримують лікування, залишаються невиявленими джерелами збудника інфекції;
- показники частоти виявлення серологічних маркерів ГС серед представників умовно здорового населення (донори, вагітні) попри тенденцію до їх зменшення, залишаються вищими, ніж у більшості країн ЄС / ЄЕЗ та інших розвинених країн світу;
- у низці регіонів показники захворюваності на ГГС і ХГС (на 100 тис. відповідного населення) серед дітей до 17 років вищі, ніж серед дорослих;
- зменшуються обсяги обстежень осіб, які відносяться до груп медичного ризику інфікування HCV, що може сприяти як внутрішньолікарняному поширенню інфекції серед персоналу та пацієнтів ЗОЗ у разі недотримання або послаблення заходів інфекційного контролю, так і непрофільній госпіталізації та терапії;
- зростання частоти виявлення анти-HCV core IgM при обстеженні контактних осіб може бути ознакою збільшення числа потенційних збудників інфекції в родинних та інших вогнищах ГГС і ХГС;
- серед донорів з наявністю маркерів HCV-інфекції зростає пропорція осіб, серопозитивних щодо анти-HCV core IgM;
- високі показники виявлення маркерів HCV-інфекції серед дітей та підлітків – вихованців інтернатних установ та невідома ситуація щодо їх узяття під медичний нагляд;
- при обстеженні медичних працівників, осіб, які довго знаходяться на стаціонарному лікуванні, та хворих на венеричні хвороби, маркери ГС виявляються достовірно частіше, ніж ГВ;
- достовірні кореляційні зв'язки між кількістю хворих на ГГС та кількістю осіб з розладами психіки (через уживання психоактивних речовин, через уживання опіатів, через уживання наркотичних речовин внутрішньовенно) свідчать про збереження активності штучного парентерального шляху передачі HCV у поширенні ГС в Україні у теперішній час;
- неможливо оцінити тягар ГС з позиції несприятливих наслідків, зокрема ЦП, оскільки в матеріалах офіційної звітності не зазначена етіологічне розшифрування випадків ЦП, і до загальної кількості осіб з ЦП відносяться хворі на алкогольний цироз, токсичне ураження печінки з цирозом та фіброзом, первинний біліарний цироз, вторинний біліарний цироз, неуточнений біліарний цироз, інший та неуточнений цироз; у той же час, за даними вітчизняної літератури, HCV-вірусна етіологія ЦП може зустрічатися не менше, ніж у 20% хворих з таким діагнозом;
- на тлі зменшення показника смертності від ГГС збільшується показник смертності від ХГС.

5. Існують суттєві розбіжності у даних, отриманих з різних джерел, зокрема, щодо захворюваності і поширеності ХГС: різниця між кількістю випадків захворювання на ХГС з діагнозом, встановленим вперше в житті у відповідному році та абсолютними даними щодо захворюваності на ХГС становить 3462 випадки; середній багаторічний показник захворюваності на ХГС у 1,2 разу менший, ніж кількість зареєстрованих випадків захворювання на ХГС з діагнозом, встановленим вперше в житті, у той час, як ці показники повинні практично збігатися.

6. Серед хворих на ХГС усіх вікових груп протягом останніх 5 років переважають представники чоловічої статі.

7. Відмічається непрофільне віднесення значної кількості осіб до певного коду обстеження нат маркери інфікування HCV і, відповідно, значна пропорція нецільових обстежень, що призводить до викривлення уявлення про дійсну серопревалентність ГС серед тих чи інших груп населення.

8. Спільні тенденції щодо реєстрації випадків захворювання на ХГС і ХГВ, діагностованих вперше в житті, характерні для переважної більшості регіонів, вказують на можливість існування спільних детермінант розвитку епідемічного процесу хронічних вірусних гепатитів в Україні.

РЕКОМЕНДАЦІЇ

З метою зниження інтенсивності епідемічного процесу ГС можливо і необхідно здійснювати заходи у напрямках виявлення джерел збудника інфекції та переривання механізму його передачі; через відсутність засобів специфічної профілактики HCV-інфекції формування необхідного імунного прошарку серед населення на даний час неможливо, отже, у цьому плані необхідно збільшувати ефективність неспецифічних профілактичних заходів усіх рівнів.

З-поміж конкретних заходів:

- ✓ Розробити та впровадити нормативні та інструктивно-методичні документи з організації і проведення епідеміологічного нагляду, протиепідемічних та профілактичних заходів при ГС.
- ✓ Забезпечити на всіх рівнях охорони здоров'я сучасну стратегію специфічної лабораторної діагностики ГС.
- ✓ Розробити механізм щодо організації, забезпечення і проведення цілеспрямованих скринінгових обстежень на маркери інфікування HCV різних контингентів населення, передусім уразливих груп («медичного», «поведінкового» ризику).
- ✓ Впровадити систему добровільного консультування та тестування на маркери вірусних гепатитів для різних категорій населення з чітким визначенням категорій осіб, які в першу чергу підлягають тестуванню.
- ✓ Впровадити ефективні заходи, спрямовані на попередження поширення ГС у лікувально-профілактичних закладах, а саме:
 - профілактику післятрансфузійних і післятрансплантаційних гепатитів;

- переривання механізмів штучного парентерального інфікування при проведенні лікувально-діагностичних і профілактичних медичних маніпуляцій;
- впровадження й оцінка ефективності програми універсальних заходів профілактики професійних заражень медичних працівників.;
- розроблення низки нормативних та інструктивно-методичних документів щодо попередження парентеральних вірусних гепатитів як професійних захворювань медичних працівників, що враховуватимуть питання профілактики травматизму, постконтактної профілактики, відповідного лабораторного супроводу тощо.
- ✓ Розробити і впровадити програму профілактики передачі вірусів гепатитів В і С від матері до дитини, у тому числі із розробленням нормативних та інструктивно-методичні документів щодо переліку показань для обстеження вагітних на маркери інфікування HCV.
- ✓ Створити інформаційно-аналітичну систему обліку і моніторингу поширення гепатитів В і С в Україні з урахуванням сучасних методів прогнозування.
- ✓ Забезпечити видання та розповсюдження оперативної епідеміологічної інформації, аналітичних оглядів та бюлетенів стосовно парентеральних вірусних гепатитів.
- ✓ Внести корективи в плани навчання лікарів та середнього медичного персоналу з метою підготовки фахівців з питань епідеміології, діагностики, лікування та профілактики парентеральних вірусних гепатитів.
- ✓ Забезпечити виконання наукових досліджень, спрямованих на:
 - вивчення епідеміологічних особливостей парентеральних вірусних гепатитів, розробку та удосконалення системи епідеміологічного нагляду, профілактики та оцінки соціально-економічних наслідків їх поширення та тягара в Україні;
 - оцінку ролі природних (статевий, перинатальний) та штучних (медичні і немедичні парентеральні втручання) шляхів інфікування у розповсюдженні ГС як основи для науково обґрунтованої розробки і коригування адекватних заходів з їх профілактики;
 - визначення регіональних епідеміологічних особливостей поширення гепатитів В і С серед окремих груп населення в залежності від активності шляхів та факторів передачі збудників, соціальних факторів;
 - вивчення питань інтеграційної епідеміології парентеральних вірусних гепатитів, інфекцій, що мають подібні механізм і шляхи передачі збудників, спільні фактори і групи підвищеного ризику інфікування, медико-соціальні наслідки тощо (ВІЛ-інфекція, ПСШ, туберкульоз та ін.) з метою комплексної розробки заходів щодо попередження їх негативного впливу на суспільство;
 - вивчення клініко-епідеміологічних особливостей інших парентеральних вірусних гепатитів: D, G, SEN, TTV в Україні;
 - розроблення, випробування та виробництво сучасних діагностичних, лікарських, профілактичних препаратів, засобів дезінфекції тощо.