

## SEPARATE ASPECTS OF EPIDEMIOLOGY OF LEPTOSPIROSIS ARE ON TERRITORY OF TERNOPIL AREA IN 2009–2013

V.O. Panychev, N.V. Tsiapa, M.M. Pavelyeva, N.I. Hodovana,  
I.V. Kulachkovska, S.V. Matsipura

**Summary.** *In the article are generalized the epidemiology features of leptospirosis in the Ternopil area, the analysis of morbidity is conducted by the leptospirosis of population in 2009–2013 and terms that assist distribution of infection in a region are described.*

**Key words:** *leptospirosis, enzootic territory, morbidity, quantity of rodents, circulation of causative agent.*

УДК 616.36–002–022.7:578.891(477)(477–25)

## БАГАТОРІЧНА ДИНАМІКА ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА ГЕПАТИТ В В УКРАЇНІ ТА М. КИЄВІ

Т.В. Петрусевич, О.В. Зубленко

**Резюме.** *Проаналізовано багаторічну захворюваність на ГВ в Україні та м. Києві зі складанням прогнозу захворюваності на наступний рік.*

**Ключові слова:** *гепатит В, багаторічна динаміка, захворюваність, прогноз захворюваності*

Медико-соціальне значення гепатиту В (ГВ) визначається значним поширенням, нестримним прогресуванням захворюваності, різноманіттям клінічних проявів, часто тяжким перебігом, високою ймовірністю хронізації, формуванням позапечінкових уражень і величезними соціально-економічними збитками [1]. ГВ становить не меншу проблему, як ВІЛ-інфекція, оскільки вони мають однакові шляхи передачі, а можливо, на даний момент і більшу, отже за контагіозністю ГВ у 100 разів перевищує ВІЛ-інфекцію [2]. Згідно з даними ВООЗ, більше ніж 2 млрд людей у світі протягом свого життя інфіковані вірусним гепатитом В та біля 450 млн є хронічними носіями цього вірусу [3]. Від наслідків ГВ щорічно вмирає біля 780 тисяч осіб [4]. Україна належить до регіонів з середнім рівнем поширення ГВ (2,2% населення є носіями HBsAg). За даними наукової літератури, дійсна кількість захворювань на гострий ГВ в Україні у 5–6 разів перевищує дані офіційної статистики: на 1 зареєстровану форму гепатиту В припадає 5–6 безжовтяничних, а кількість носіїв вірусу ГВ в Україні перевищує 1 млн осіб (масовий скринінг не проводився) [5]. Найвищі показники захворюваності на ГВ реєструються у трьох регіонах України: в Донецькій, Львівській областях та м. Києві.

В Україні вакцинація дітей проти ГВ розпочалась з 2006 р. з перших днів життя згідно з наказом МОЗ № 48. Але люди, які народились до 2006 р., вакцинацією практично не охоплені і не захищені від ГВ, тому вірус продовжує активно розповсюджуватись, вражаючи, в першу чергу групи ризику.

Переважає більшість інфікованих є особами працездатного та репродуктивного віку, що посилює негативний вплив прихованої епідемії вірусних гепатитів на соціально-економічний розвиток країни та створює загрозу національній безпеці.

**Мета дослідження** проаналізувати багаторічну захворюваність на ГВ в Україні та м. Києві, зробити прогноз розвитку епідемічного процесу ГВ на наступний рік.

### **Матеріали та методи**

Ретроспективний епідеміологічний аналіз захворюваності на ГВ був проведений за даними офіційних даних МОЗ з 1973 р. та статистичних звітів МОЗ України «Звіт про окремі інфекційні та паразитарні захворювання»: звітна форма № 2 річна (за 1994–2013 рр.) та звітна форма № 1 місячна за 2014 р.

При вивченні багаторічної динаміки використана трендова модель прогнозу на наступний рік. Для зображення довготривалої тенденції захворюваності на гострий ГВ обрані експоненціальні лінії тренду з коефіцієнтами апроксимації для України – 95%, для м. Києва – 82%, які найточніше, порівняно з іншими лініями тренду, відображають тенденцію захворюваності в певні періоди року. Обчислений довірчий інтервал з 95% рівнем надійності для прогнозу захворюваності на 2014 р.

### **Результати дослідження та їх обговорення**

За період 1994–2014 рр. в багаторічній динаміці захворюваності на гострий ГВ в Україні відмічається зниження захворюваності з 24,88 на 100 тис. населення в 1994 р. до 3,98 на 100 тис. населення в 2013 р. – в 6,25 рази. В м. Києві показник захворюваності на ГВ досяг свого піку в 1997 р. й становив 65,42 на 100 тис. населення, надалі почалось зниження захворюваності до 5,95 на 100 тис. населення в 2013 р. – майже в 11 разів (рис.1).

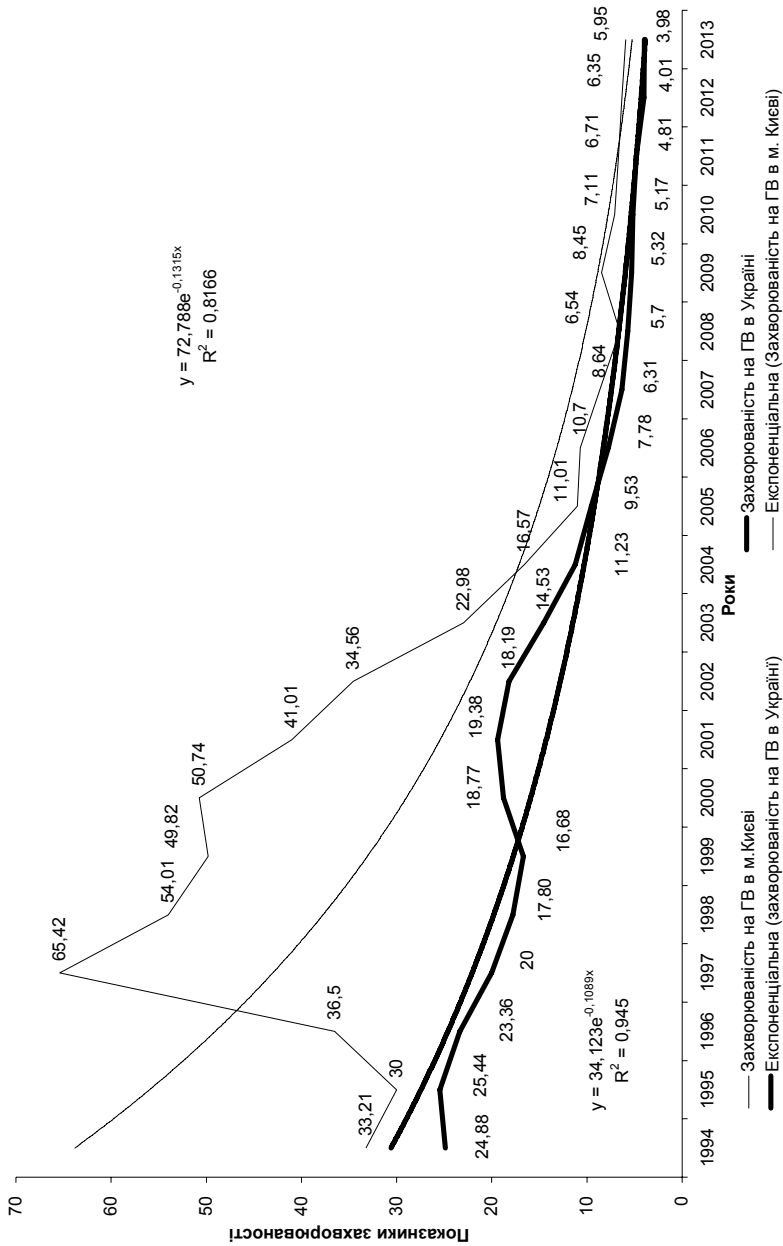


Рис. 1. Захворюваність на гострий ГВ в Україні та в м. Києві (1994–2013 рр.) та трендова модель прогнозу на 2014 р.

Для складання прогнозу захворюваності на ГВ в Україні на 2014 р. була використана експоненціальна лінія тренда, оскільки ця лінія на 95% повторює захворюваність за обраний період з 1994 р по 2013 р. (достовірність апроксимації  $R^2 = 0,95$ ). Для цієї лінії тренду був розрахований очікуваний рівень захворюваності на 2014 р., який може становити 3,4 на 100 тис. населення. Довірчий інтервал для прогнозу захворюваності на ГВ в Україні становить  $\pm 4,34$ . Для складання прогнозу захворюваності на ГВ в м. Києві на 2014 р. нами була використана теж експоненціальна лінія тренда, оскільки ця лінія на 82% повторює захворюваність за обраний період з 1994 р по 2013 р. (достовірність апроксимації  $R^2 = 0,816$ ). Для цієї лінії тренду був розрахований очікуваний рівень захворюваності на 2014 р., який може становити 4,6 на 100 тис. населення. Довірчий інтервал для прогнозу захворюваності на ГВ в м. Києві становить  $\pm 5,01$ .

За 6 місяців 2014 р. показник захворюваності на гострий ГВ в Україні становив 1,76 на 100 тис. населення, в м Києві – 2,75 на 100 тис. населення. Група ризику є доросле населення старше 18 років

За період з 1973 р. по 1993 р. середній багаторічний показник захворюваності на ГВ в Україні становить 22,52 на 100 тис. населення, в м. Києві – 23,98 на 100 тис. населення. За зазначений період відмічається тенденція до зростання захворюваності на ГВ в Україні і в м. Києві. В подальший час з 1994 р. по 2013 р. середній багаторічний показник захворюваності на ГВ в Україні становить 13,14 на 100 тис. населення, в м. Києві – 25,31 на 100 тис. населення.

Після впровадження планової імунізації населення України та імунізації груп ризику середній показник захворюваності на ГВ становить 5,04 на 100 тис. населення (2007–2013 рр.). Для порівняння слід відзначити, що показники захворюваності на ГВ у США та ЄС останніми роками не перевищують 1,0–3,0 на 100 тис. населення завдяки впровадженню масової імунізації населення проти ГВ більше 10 років тому (6).

На тлі зниження показників гострого ГВ поширення набули його хронічні форми, офіційна реєстрація яких в Україні почалась з 2010 р. Показник захворюваності на хронічний ГВ в Україні в 2010 р. становив 3,08 на 100 тис. населення, в 2011 р. – 3,41 на 100 тис. населення, в 2012 р. – 3,43 на 100 тис. населення, в 2013 р. – 3,8 на 100 тис. населення. Показник захворюваності на хронічний ГВ в м. Києві в 2011 р. становив 2,92 на 100 тис. населення, в 2012 р. – 3,26, на 100 тис. населення, в 2013 р. – 4,0 на 100 тис. населення. В 2014 р. залишається тенденція до зростання захворюваності на хронічний ГВ в Україні, оскільки за 6 місяців 2013 р. зареєстровано 1,89 на 100 тис. населення, а за аналогічний період 2014 р. – 1,91 на 100 тис. населення.

## Висновки

Прогнозований рівень захворюваності на гострий ГВ на наступний рік в Україні становить  $3,4 \pm 4,34$  на 100 тис. населення, в м. Києві –  $4,5 \pm 5,01$  на 100 тис. населення даний прогноз може бути реальним при умові проведення як планових щеплень так й щеплень груп ризику.

На тлі зниження показників захворюваності на гострий ГВ в Україні поширення набувають хронічні форми ГВ.

## Література

1. Сергеева Т.А. Характеристика епідеміологічного процесу гепатитів В і С в сучасних умовах і система епідеміологічного нагляду: дис. ... д.мед.н.: 14.02.02 / Т.А. Сергеева; АМН України; Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського. – К., 2010. – 331 с.
2. Шкаруба А.В. Вакцинация при HBV-инфекции: особенности, проблемы и перспективы / А.В. Шкаруба, О.А. Голубовская // Сучасні інфекції – 2009. – № 3–4. – С. 22–27.
3. Андрейчин М.А. Вірусні гепатити : лекція / М.А. Андрейчин. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2001. – 52 с.
4. Інформаційний бюлетень ВООЗ, червень 2014 р.
5. Порохницький В.Г. Вірусні гепатити / В.Г. Порохницький, В.С. Топольницький. – К. : Книга-плюс, 2010. – 480 с.
6. Global epidemiology of hepatitis B virus / B. Guster, S.D. Sullivan, T.K. Hazlet [et al.] // Clin.Gastroenterol. – 2004. Nov. – Dec.: 38(10 Suppl); P. 158–168.

## МНОГОЛЕТНЯ ДИНАМІКА ЗАБОЛЕВАЄМОСТІ ГЕПАТИТОМ В В УКРАЇНЕ І В г. КИЄВЕ

**Т.В. Петрушевич, О.В. Зубленко**

**Резюме.** Проаналізована багаторічна захворюваність ГВ в Україні і г. Києві з прогнозуванням захворюваності на наступний рік.

Ключевые слова: гепатит В, багаторічна динаміка, захворюваність, прогноз захворюваності.

## LONG-TERM DINAMIKA HEPATITIS B IN UKRAINE AND IN KIEV

**T.V. Petrushevich, O.V. Zublenko**

**Summary.** The long-term incidence of hepatitis B in Ukraine and Kiev was analyzed and prediction of morbidity level for the next year was provided.

**Key words:** hepatitis B, long-term dynamics, incidence, prognosis of disease.