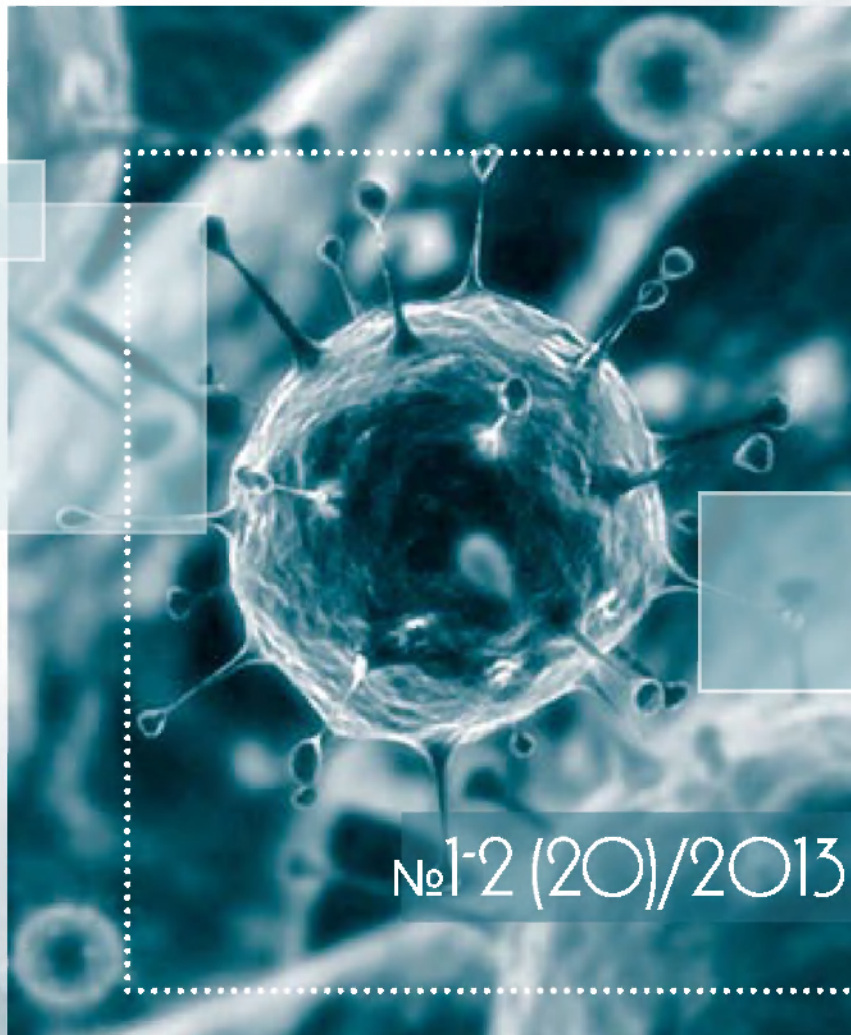


Державна установа "Інститут епідеміології  
та інфекційних хвороб імені Л.В. Громашевського  
Національної академії медичних наук України"

# ПРОФІЛАКТИЧНА МЕДИЦИНА

ЕПІДЕМІОЛОГІЯ • МІКРОБІОЛОГІЯ  
ВІРУСОЛОГІЯ • ПАРАЗИТОЛОГІЯ  
ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ



№1-2 (20)/2013

**Засновник і видавець ДУ “Інститут епідеміології та інфекційних хвороб імені Л.В. Громашевського НАМН України”**  
“Профілактична медицина (епідеміологія, мікробіологія, вірусологія, паразитологія, інфекційні хвороби)”

Згідно з постановою Президії ВАК України від 10 лютого 2010 р. за № 1-05/1 журнал внесено до переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук у галузі “медичні науки”.

**Адреса редакції:**

03038, м. Київ, вул. М. Амосова, 5.  
Журнал “Профілактична медицина”  
тел. (044) 275-37-55, E-mail: epidemics@ukr.net  
Зміст затверджено на засіданні Вченої ради інституту журналу 19 вересня 2013 р., протокол № 10.

**Виготовлення оригінал-макета та друк:**

ТОВ “ДіА” 03022, м. Київ, вул. М. Васильківська, 45  
тел. (044) 455-91-52, E-mail: dia@onconet.kiev.ua  
Свідоцтво про внесення в Державний реєстр видавців ДК № 1149 від 12.12.2002 р.

Здано в набір 25.09.2013. Підписано до друку 10.10.2013.  
Формат 60×84/8. Друк офсетний. Ум. др. арк. 10,7.  
Обл.-вид. арк. 7,2. Наклад 300 прим. Замовлення ПМ-02-12.

Головний редактор  
**В.Ф. Марієвський**

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ**

Алексеєнко В.В.  
Бодня Є.І.  
Задорожна В.І.  
Доан С.І.  
Зарицький А.М.  
Маричев І.Л.  
Матяш В.І.  
Мироненко А.П.  
Мурашко О.В. (відповідальний секретар)  
Поліщук О.І.  
Рибалко С.Л.  
Руденко А.О.  
Сергеева Т.А.  
Федорченко С.В.  
Шагінян В.Р. (заступник головного редактора)  
Щербінська А.М.

**РЕДАКЦІЙНА РАДА**

Андрейчин М.А. (Тернопіль)  
Беломеря Т.А. (Донецьк)  
Возіанова Ж.І. (Київ)  
Вороненко Ю.В. (Київ)  
Дикий Б.М. (Івано-Франківськ)  
Засипка Л.Г. (Одеса)  
Зозуля Ю.П. (Київ)  
Кундієв Ю.І. (Київ)  
Лазоришинець В.В. (Київ)  
Лобзін Ю.В. (Санкт-Петербург)  
Михайлов М.І. (Москва)  
Міхньов В.А. (Київ)  
Морозова Н.С. (Харків)  
Москаленко В.Ф. (Київ)  
Мухарська Л.М. (Київ)  
Павлів Р.М. (Львів)  
Покровський В.І. (Москва)  
Розенфельд Л.Г. (Київ)  
Самотуга В.В. (Черкаси)  
Сердюк А.М. (Київ)  
Трахтенберг І.М. (Київ)  
Хайтович О.Б. (Сімферопіль)  
Шандала М.Г. (Москва)  
Широбоков В.П. (Київ)  
Шкарін В.В. (Нижній Новгород)

# ПРОФІЛАКТИЧНА МЕДИЦИНА

ЕПІДЕМІОЛОГІЯ • МІКРОБІОЛОГІЯ • ВІРУСОЛОГІЯ  
ПАРАЗИТОЛОГІЯ • ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ

Заснований у 1922 році  
Поновлений у 2007 році

№ 1-2 (20)/2013

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Видається щоквартально

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №13720-2694 ПР від 05.03.2008 р.

## ЗМІСТ

### ВАКЦИНОПРОФІЛАКТИКА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ

- Чудна Л.М., Задорожна В.І., Маричев І.Л., Демчишина І.В.*  
Вакцинопрофілактика та її вплив на рівень захворюваності інфекціями,  
що керуються засобами специфічної імунопрофілактики ..... 3
- Задорожна В.І.*  
Хвороба рук, ніг і рота та перспективи її специфічної профілактики ..... 11
- Романенко Т.А.*  
Вплив деяких чинників на напруженість імунітету проти кашлюку ..... 16
- Шагинян В.Р.*  
К вопросу о стратегии вакцинации против гепатита В. Аналитический обзор ..... 21
- Чумаченко Т.О., Емец М.А.*  
Вплив вакцинопрофілактики кору на епідемічну ситуацію в світі та Україні ..... 30
- Подаваленко А.П., Задорожна В.І., Мохамед А.М., Подаваленко О.В., Головач Г.С.*  
Порівняльна оцінка епідемічної ситуації з кашлюку  
на тлі його імунопрофілактики в різних регіонах України ..... 35
- Романенко Т.А., Лигина Ю.А.*  
Досвід вакцинопрофілактики вітряної віспи в країнах світу ..... 44
- Мойсєєва Г.В., Сахнюк О.М., Кожокару А.А., Баркевич В.А.,  
Веровчук Б.І., Зубицька В.О., Маричев І.Л.*  
Наукове обґрунтування доцільності додаткової імунізації військовослужбовців  
молодого поповнення ЗС України проти кору, паротиту та краснухи ..... 50

### ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

- Марієвський В.Ф., Мовчан Б.О., Чекман І.С., В'ялих Ж.Е.,  
Кролевецька Н.М., Рубан Н.М., Білоус С.Б.*  
Антибактеріальна активність нового активногофармацевтичного інгредієнта —  
наноконпозиції срібла ..... 56

<i>Люльчук М.Г.</i>	
Моніторинг поширення резистентних штамів ВІЛ в Україні у ВІЛ-інфікованих пацієнтів з різною тривалістю АРТ .....	60
<i>Матяш В.І., Ралец Н.В., Борцов С.П., Панасюк О.Л.</i>	
Терапевтичний вплив субарахноїдальної пункції на стан вегетативної нервової системи при менінгоенцефалітах .....	67
<i>Федорченко С.В., Клименко Ж.Б., Ляшок О.В., Янченко В.І., Резник В.А., Мартинович Т.Л.</i>	
Поліморфізм гену <i>IL-28B</i> та раннє зникнення АНТИ-НСV-IgM як предикт-фактори ефективності протівірусної терапії у хворих на хронічний гепатит С .....	71

## **ОГЛЯДИ**

<i>Романцов М.Г., Шульдяков А.А., Ершов Ф.И., Коваленко А.Л.</i>	
Индукторы эндогенного интерферона в инфектологии (научный обзор) .....	77

## **ЮВІЛЕЇ**

До ювілею Сергія Васильовича Комісаренко .....	84
Академіку М.М. Амосову — 100 років .....	86

## **НЕКРОЛОГИ**

Пам'яті проф. В.І. Бондаренко	
Пам'яті проф. А.Л. Гуралю	
Пам'яті проф. Ю.В. Волянського	

УДК 616.915-036.22-084:615.371/.372(100+477)

Т.О. Чумаченко<sup>1</sup>, М.А. Емец<sup>2</sup>

## ВПЛИВ ВАКЦИНОПРОФІЛАКТИКИ КОРУ НА ЕПІДЕМІЧНУ СИТУАЦІЮ В СВІТІ ТА УКРАЇНІ

<sup>1</sup>Харківський національний медичний університет, Україна

<sup>2</sup>Центр з контролю та моніторингу захворювань МОЗ України, м. Київ

*В статті наводяться дані щодо захворюваності на кір в світі та Україні в сучасних умовах. Спалахи кору вказують на необхідність посилення програм імунізації. Показано недостатнє охоплення щепленнями проти кору населення України. Для досягнення цілей елімінації кору необхідно покращення проведення щеплень.*

**Ключові слова:** елімінація кору, охоплення щепленнями, захворюваність, смертність.

**К**ір — висококонтагіозна інфекційна хвороба, яка відома людству з давних часів. Перший детальний опис клінічної картини кору був зроблений Т. Форрестинсом, Т. Сиденхамом та К. Мортонем в XVII сторіччі в Європі [1, 6]. В історії кору виділяють 4 основних періоди [1, 7]. Перший період — до появи специфічних засобів боротьби — був найбільш тривалим (до 1930-х років), характеризувався широким розповсюдженням інфекції та високою летальністю. В Європі за період 1900–1910 рр. загинули біля 1 млн людей. Другий період тривав в 30-ті роки ХХ сторіччя, коли для боротьби з кором використовували донорську сироватку. Показники захворюваності залишалися високими, але захворюваність зсунулася в більш старші вікові групи дітей, серопротекція вплинула на локалізацію осередків кору та призвела до зниження летальності. Третій період тривав з 1935 р. до середини 1960-х років, коли використовували сульфаніламід та антибіотики для лікування кору. Захворюваність на кір не знизилась, але змінилась частота, характер і тяжкість ускладнень кору бактеріального походження. Початок четвертого періоду пов'язаний з впровадженням вакцинопрофілактики кору [1–6, 13].

В Україні імунізація проти кору стала обов'язковою з 1967 р. [4]. Широке впровадження вакцинопрофілактики дозволило значно знизити захворюваність та смертність, пов'язані з кором. Однак, за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), зараз кір залишається однією з найчастіших причин смерті від захворювань, що контролюються засобами вакцинопрофілактики

[8]. Щорічно в світі від кору та пов'язаних з ним ускладнень гине більш 340000 людей, переважно у країнах, що розвиваються [16, 17].

**Метою роботи** була оцінка впливу вакцинопрофілактики кору на епідемічну ситуацію в світі та Україні.

**Матеріали та методи.** Робота проведена за даними ВООЗ, офіційної статистики України, оперативних донесень та звітів про захворюваність на кір, щепленість населення різних вікових груп проти кору та інших документів.

**Результати та обговорення.** В 1974 р. ВООЗ створила Розширену програму імунізації (РПІ), спрямовану на зниження захворюваності і смертності від 6 провідних інфекцій, в тому числі кору, за допомогою вакцинації [1, 5, 6]. Стосовно кору РПІ вплинула на попередження смертності, асоціованої з кором, зниження частоти захворювань, формування популяційного імунітету, обмеження циркуляції вірусу кору. РПІ ставила завдання знизити к 1995 р. захворюваність на кір на 90%, а смертність — на 95% у порівнянні з довакцинальним періодом. Однак, до 1996 р. захворюваність на кір в світі знизилась тільки на 78%, а смертність — на 88% [5, 9]. В 1994 р. в світі проти кору було щеплено 78% дітей, при тому, що вважалося, що для досягнення цілей РПІ необхідно охоплення вакцинацією проти кору в усіх країнах світу не менш 90% [14, 15].

В 1994 р. Американський регіон ВООЗ першим заявив про елімінацію кору до 2000 р. Під елімінацією кору розуміють відсутність ендемічної циркуляції вірусу кору на певній географічній території (наприклад, в регіоні) протягом 12 місяців, при наявності добре функціонуючої системи епідеміологічного нагляду [17]. Передумовою створення програми елімінації кору були наукові дослідження, які свідчили, що кір є строгим антропонозом, при якому немає безсимптомного носійства, корові вакцини безпечні, існуючі програми імунізації мають доведену високу профілактичну ефективність, також враховувався досвід успішної реалізації програм ліквідації натуральної віспи [1–3, 5, 17].

© Т.О. Чумаченко, М.А. Емец

Головним завданням програми елімінації кору в Американському регіоні було припинення місцевої передачі штамів вірусу кору в країнах Північної та Південної Америки, це завдання було успішно виконано. В цей же рік були поставлені нові цілі в боротьбі з кором і в країнах Європи: зниження захворюваності менш 1:100000 населення і ліквідація летальності до 2000 р. Однак, наприкінці 2009 р. в Європейському регіоні ВООЗ почалось широке розповсюдження вірусу кору. Тому виникла необхідність розробити додаткові шляхи для досягнення цілей елімінації кору, і у 2010 р. Всесвітня асамблея охорони здоров'я висунула три рубіжні цілі на шляху до майбутнього викорінення кору, які повинні бути досягнуті до 2015 р.: розширити охоплення першою дозою вакцини, яка містить компонент проти кору в межах регулярної імунізації для дітей у віці одного року до >90% на національному рівні і до >80% в кожному районі або адміністративній території; зменшити щорічні показники захворюваності на кір до < 5 випадків на один мільйон осіб і підтримувати їх на цьому рівні; знизити рівень смертності від кору, який оцінюється, на >95% у порівнянні з 2000 р. [15, 16].

Результатом виконання програм ВООЗ та національних програм країн стало те, що кількість випадків смертей від кору в усьому світі за період 2000–2011 рр. зменшилось на 71% з 542 000 до 158 000 випадків. За цей же період кількість нових випадків захворювання зменшилось на 58% — з 853 500 в 2000 р. до 355 000 випадків в 2011 р. Ці досягнення пов'язані з розширенням охоплення вакцинацією. За оцінками, глобальне охоплення першою дозою вакцини зросло з 72% у 2000 р. до 84% у 2011 р. Кількість країн, в яких застосовують дві дози вакцини для імунізації проти кору, зросло з 97 в 2000 р. до 141 в 2011 р. З 2000 р. масовими кампаніями вакцинації було охоплено більш одного мільярда дітей, з них 225 млн. у 2011 р. [17].

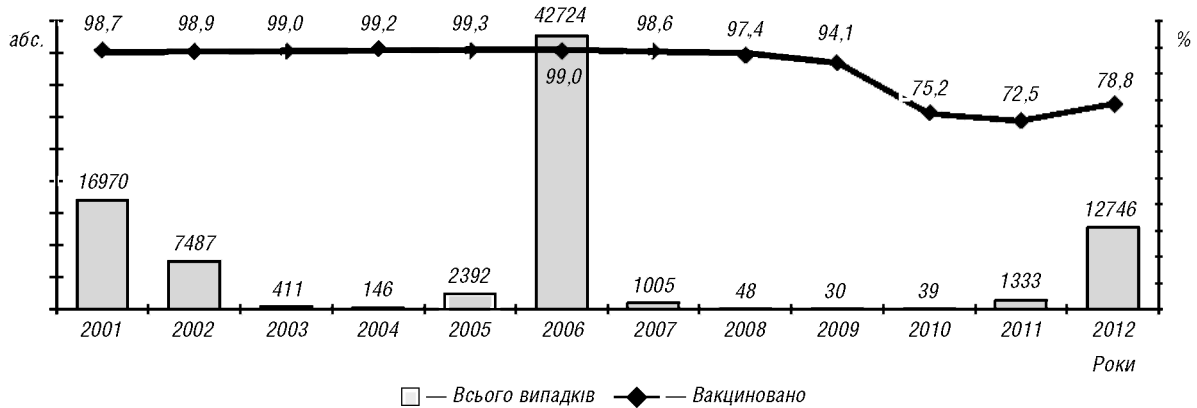
В Американському регіоні ВООЗ вже в 2002 р. була досягнута стійка елімінація кору, зараз наближається до досягнення цілі з ліквідації регіон ВООЗ для західної частини Тихого океану. Однак, великі спалахи кору в останніх регіонах поставили під загрозу досягнення цілі елімінації інфекції на цих територіях. Так, у 2011 р. великі спалахи кору були зареєстровані в багатьох країнах: Демократична Республіка Конго — 134042 випадки; Ефіопія — 3255 випадків; Індія — 29339 випадків; Нігерія — 18843 випадки; Франція — 14949 випадків;

Італія — 5189 випадків; Пакистан — 4386 випадків; Іспанія — 3802 випадки тощо. Більшість з цих країн розташовані у регіонах ВООЗ, які поставили ціль ліквідувати кір до 2015 або 2020 р. [12]. Спалахи кору були зареєстровані в 36 з 53 країн-членів Європейського регіону ВООЗ [10–12].

У зв'язку з погіршенням епідемічної ситуації з кору та неможливості досягнення цілей елімінації у встановлені терміни, ВООЗ і партнери в межах Ініціативи з боротьби з кором та краснухою розробили Глобальний стратегічний план боротьби з кором та краснухою на 2012–2020 рр. В ньому представлена стратегія, яка складається з п'яти компонентів і спрямована на зниження глобальної смертності від кору як найменше на 95% до 2015 р. у порівнянні з рівнем 2000 р. і на досягнення ліквідації кору та краснухи як найменше у п'яти регіонах ВООЗ до 2020 р. Ця стратегія включає: забезпечення високого рівня охоплення вакцинацією; моніторинг розповсюдження хвороби на підставі епідеміологічного нагляду, який підтримується лабораторними даними; забезпечення готовності до спалахів хвороби; прийняття відповідних заходів і ведення випадків захворювання; залучення окремих спільнот і суспільства; наукові дослідження і розробки.

В Україні за період 2000–2012 рр. епідемічний процес кору характеризувався хвилеподібним перебігом, за цей період часу спостерігалось три епідемічних підйоми захворюваності на кір (рис. 1). Захворюваність збільшилась у десятки разів з летальними та випадками важкого перебігу: у 2001 р. захворіло понад 16 тис., у 2006 р. — понад 42 тис., у 2012 р. — понад 12 тис. осіб.

Відомо, що епідемічна ситуація щодо кору залежить від своєчасності та повноти охоплення щепленнями за віком, стану популяційного імунітету. Для запобігання спалахам необхідно забезпечити відповідний колективний імунітет серед усіх вікових груп, що може бути досягнуто безперервним процесом вакцинопрофілактики та охопленням щепленнями не менше 95%. У 2009–2010 рр., коли реєструвалися спорадичні випадки, здавалось є умови для переходу на стратегічний курс, визначений Європейським регіональним бюро ВООЗ щодо ліквідації кору в Україні та сертифікації території, як вільної від кору. Проте, активна антивакцинальна кампанія, яка проводилась в Україні у 2005–2009 рр., сприяла масовим відмовам від щеплень, зменшенню їх обсягів та поступовому накопиченню серед населення когорти сприйнятливих осіб. В останні



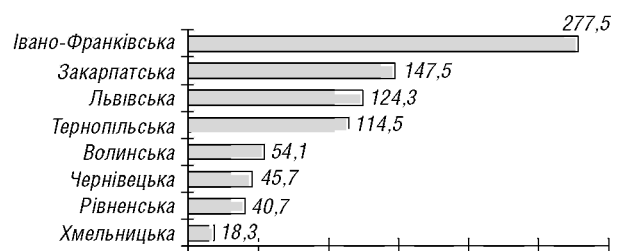
**Рисунок 1.** Кількість випадків кору (абс.) та охоплення вакцинацією (%) населення України за період 2001–2012 рр.

роки в Україні обсяги виконання профілактичних щеплень вакциною проти кору, паротиту та краснухи (КПК) були недостатніми (табл.)

Через значне зниження обсягів вакцинації проти кору, збільшення питомої ваги не імунних осіб, у травні 2011 р. розпочався черговий епідемічний підйом захворюваності на кір. У 2011–2012 рр. захворюваність на кір стала однією з пріоритетних проблем охорони здоров'я України.

У 2011 р. було зареєстровано 1 333 випадків кору, у 2012 р. захворюваність зросла у 9,6 рази, кількість випадків склала 12 746, інтенсивний показник дорівнював 27,9 на 100 тис. населення. Лабораторно підтверджено 19,8% випадків кору. Виділення вірусів кору, ідентичних штамам, які до 2011 р. циркулювали у Європі, свідчить про високу ймовірність занесення його в Україну мігруючими особами.

Результати епідеміологічного аналізу показали нерівномірний розподіл випадків кору за територіями. У 2012 р. високі рівні та зростання захворюваності відмічено у 8 областях України (рис. 2): Івано-Франківська (277,5 на 100 тис. населення), Закарпатська (147,4 на 100 тис. населення), Львівська (124,3 на 100 тис. населення), Тернопільська (114,5 на 100 тис. населення), Волинська (54,1 на 100 тис. населення), Чернівецька (45,7 на 100 тис. населення), Рівненська (40,7 на 100 тис. населення), Хмельницька (18,3 на 100 тис. населення).



**Рисунок 2.** Захворюваність на кір в областях України з високим рівнем циркуляції вірусу кору у 2012 р.

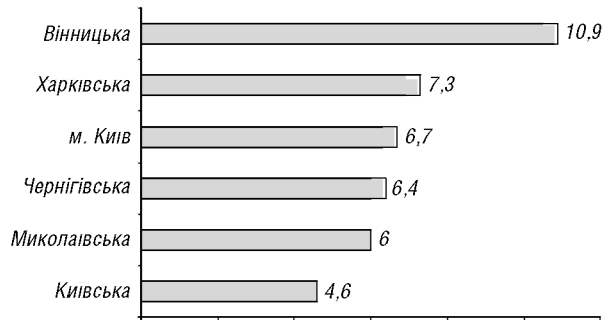
Рівненська (40,7 на 100 тис. населення), Хмельницька (18,3 на 100 тис. населення).

Середні рівні захворюваності на кір виявлялись у 6 регіонах (рис. 3): Вінницька область (10,9 на 100 тис. населення), Харківська область (7,3 на 100 тис. населення), м. Київ (6,7 на 100 тис. населення), Чернігівська область (6,4 на 100 тис. населення), Миколаївська область (6,0 на 100 тис. населення), Київська область (4,6 на 100 тис. населення). У решти регіонів були зареєстровані низькі рівні захворюваності та спорадичні випадки кору.

Аналіз вікової структури захворюлих показав, що у 2012 р. хворіли переважно діти до 17 років — 62,2% від числа зареєстрованих випадків кору. Частка дітей до одного року склала 5,5%; 20,8% випадків кору припадало на вікову групу 1–4 роки,

**Таблиця.** Обсяги виконання профілактичних щеплень проти кору, паротиту та краснухи в Україні в 2009–2012 рр.

Роки	КПК-1 (вакцинація) (%)	КПК-2 (ревакцинація) (%)
2009	79,7	83,3
2010	56,1	40,7
2011	67,0	55,6
2012	78,8	83,7

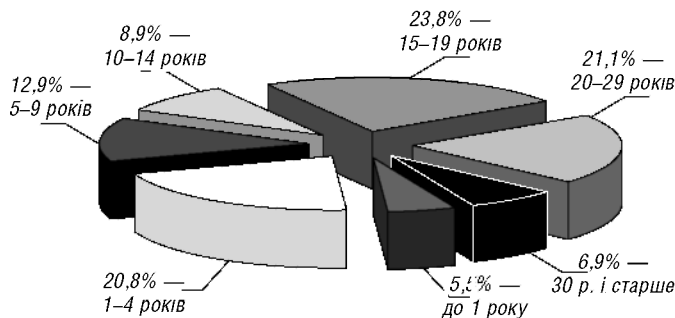


**Рисунок 3.** Захворюваність на кір у регіонах України з середнім рівнем циркуляції вірусу кору у 2012 р.

12,9% випадків — на дітей у віці 5–9 років, частка дітей у віці 10–14 років склала 8,9%, частина осіб у віці 15–19 років дорівнювала 23,8%, 20–29 років — 21,1%, старше 30 років — 6,9% (рис. 4).

Для встановлення причин захворюваності на кір був проведений аналіз щепленості проти кору захворілих. Встановлено, що серед захворілих 3458 (27,1%) осіб не отримали жодної дози вакцини, 2504 (19,6%) осіб одержали тільки одну дозу, 4944 (38,8%) осіб були імунізовані проти кору дворазово, у 1840 випадках (14,4%) число доз не відоме. Найбільше число захворілих, що отримали 2 дози вакцини проти кору, склали особи вікової групи 15–19 років, кількість яких дорівнювала 2282 (46,1%) осіб, що напевно, пов'язано з тривалістю періоду після імунізації, можливими порушеннями холодового ланцюга при транспортуванні та збереженні вакцин 15–18 років тому.

В 2012 р. в Україні працювала місія експертів ВООЗ, ЮНІСЕФ, Європейського та Американського центрів по боротьбі з інфекційними захворюваннями, яка провела оцінку системи управління програмою імунізації, і надала відповідні рекомендації. Експертами відмічено несвоєчасне та нерівномірне забезпечення медичних закладів імунобіологічними препаратами, включеними до календаря профілактичних щеплень, збільшення



**Рисунок 4.** Вікова структура хворих на кір серед населення України у 2012 р.

числа медичних протипоказань, відмов від профілактичних щеплень, наявність осіб, уразливих до захворювань, які можна попередити за допомогою вакцинопрофілактики, які плануються викоринити (кір та поліомієліт). Залишається висока ймовірність подальшої передачі інфекції чи спалахів захворювань, які можна попередити за допомогою вакцинопрофілактики. Обсяг постачання вакцин є недостатнім для забезпечення високих рівнів охоплення.

Місія ВООЗ також рекомендувала крім покращення стратегії вакцинопрофілактики, для попередження розповсюдженню кору проводити обмежувальні заходи в школах, лікарнях та під час проведення масових заходів: контакти із хворими дозволяти тільки раніше щепленим або перехворілим, уникати контакту немовлят та не щеплених дітей молодшого віку з хворими на кір (краснуху); через високий ризик внутрішньолікарняного інфікування хворих з підозрою на кір госпіталізувати тільки за відповідними показами, обмежити контакти між хворими в амбулаторних відділеннях, де є пацієнти з підозрою на кір. Хворих на кір, що потребують госпіталізації, необхідно ізолювати від моменту появи продромальних симптомів і до закінчення п'ятиденного періоду після появи висипки; медичні працівники, що спілкуються з хворими, підлягають профілактичним щепленням та повинні працювати у захисних масках. Експерти ВООЗ рекомендували, як економічно доцільну стратегію профілактики кору, проведення своєчасного щеплення вакциною КПК дітей згідно з календарем профілактичних щеплень, а також проведення торової (вибіркової) вакцинації дітей, що не отримали планові щеплення.

Для покращення епідеміологічного нагляду за кором рекомендовано оптимізувати звітність (вилучити дані про підозрілі та відмінені випадки), визначити відповідальних осіб за звіти, покращити зворотній зв'язок на всіх рівнях управління.

З метою запровадження рекомендацій місії ВООЗ, в Україні розроблено план заходів щодо удосконалення системи управління програмою імунізації, затверджений наказом Міністерства охорони здоров'я України від 15.11.2012 р. № 916. Передбачається скорочення етапів доставки вакцини до споживача, оптимізація холодового ланцюга, забезпечення сучасним холодильним обладнанням, перегляд нормативно-правових актів, навчання пер-



соналу, науковий супровід програми імунізації — всі ці та інші заходи повинні значно покращити систему управління програмою імунізації.

Для подальшого забезпечення і підтримки епідемічного благополуччя в Україні щодо інфекції, що контролюються засобами специфічної імунопрофілактики, планується забезпечити достатні обсяги охоплення профілактичними щепленнями, рекомендований ВОЗ та закладений у Загальнодержавній програмі з імунопрофілактики, на рівні не менше 95,0%.

Таким чином, встановлено, що в сучасних умовах кір є актуальною проблемою охорони здоров'я як в світі, так і в Україні, що потребує проведення профілактичних заходів для досягнення цілей елімінації кору.

### Висновки

1. Спалахи кору, які реєструються останнім часом в світі, свідчать про необхідність посилення національних систем охорони здоров'я і програм імунізації в країнах світу, в тому числі в Україні.

2. В Україні не завжди спостерігається кореляція між рівнями охоплення першою та дру-

гою дозами вакцини проти кору, показниками захворюваності на кір та даними імунологічного моніторингу стану популяційного імунітету проти вірусу кору.

3. Профілактичні щеплення є пріоритетною необхідністю охорони здоров'я України для подолання ризику захворювання та смертності населення від кору. При спільних діях усіх фахівців охорони здоров'я та громадськості, за відповідної фінансової підтримки, в Україні є умови для якісного проведення профілактичних та протиепідемічних заходів проти кору, які відповідатиме важливим стратегічним завданням, що стосуються досягнення здоров'я для всіх у Європейському регіоні.

**Перспективи подальших досліджень.** Для аналізу епідемічної ситуації щодо кору, прогнозування динаміки та проявів епідемічного процесу, умов досягнення елімінації інфекції в Україні необхідно генетично-молекулярне вивчення циркулюючих штамів кору, застосування математичних методів аналізу та моделювання епідемічного процесу.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Вакцины и вакцинация: национальное руководство / под ред. В.В. Зверева, Б.Ф. Семенова, Р.М. Хаитова. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 880 с.
2. Гендон Ю.З. Стратегия ВОЗ полной ликвидации заболеваемости корью / Ю.З. Гендон // Вопр. вирусол. — 1996. — Т. 2. — С. 88–91.
3. Зверев В.В. Корь (молекулярная генетика возбудителя, эпидемиология, специфическая профилактика). / В.В. Зверев, С.Г. Маркушин, Н.В. Юминова — СПб., 2004. — 112 с.
4. Мойсеева Г.В. Концепція елімінації кору в умовах України : автореф. дис... д-ра мед. наук : 14.02.02 / Ганна В'ячеславівна Мойсеева . — Київ : 2011. — 36 с.
5. Рыкушин Ю.П. Стратегия вакцинопрофилактики и элиминации кори в развитых странах / Ю.П. Рыкушин // Ж. микробиол. — 1996. — Т. 5. — С. 44–48.
6. Корь и коревая вакцина Л-16. / В.Ф. Попов — М.: Триад-Х, 2002. — 192 с.
7. Детские капельные инфекции у взрослых. / В.А. Постовит — СПб.: Теза. — 1997. — 391 с.
8. Элиминация кори и краснухи. Основы процесса верификации в Европейском регионе ВОЗ. — Всемирная организация здравоохранения, 2012 г.
9. Simons E. Assessment of the 2010 global measles mortality reduction goal: results from a model of surveillance data / E. Simons [et al] // Lancet. — 2012. — published online: April 24. DOI:10.1016/S0140-6736(12)60522-4.
10. Mankertz A. Molecular genotyping and epidemiology of measles virus transmission in the World Health Organization European Region, 2007–2009. / A. Mankertz [et al]. // Journal of Infectious Diseases. — 2011. — Vol. 204 (Suppl. 1). — P. 335–342.
11. Mankertz A. Spread of measles virus D4-Hamburg, Europe, 2008–2011. / A. Mankertz [et al.] // Emerging Infectious Diseases. — 2011. — Vol. 17. — P. 1396–1401.
12. World Health Organization. Increased transmission and outbreaks of measles, European Region, 2011 // Weekly Epidemiological Record. — 2011. — Vol. 86. № 49 — P. 559–563.
13. World Health Organization. Measles vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record. — 2009 — Vol. 84(35). — P. 349–360.
14. World Health Organization. Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, April 2009. Conclusions and recommendations. // Weekly Epidemiological Record. — 2009. — Vol. 84(23). — P. 213–236.
15. World Health Organization. Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, November 2010. Summary, conclusions and recommendations. // Weekly Epidemiological Record. — 2011. — Vol. 86. — P. 1–16.
16. World Health Organization. Monitoring progress towards measles elimination. // Weekly Epidemiological Record. — 2010. — Vol. 85(49). — P. 490–495.
17. World Health Organization. Progress in global measles control, 2000–2010. // Weekly Epidemiological Record. — 2012. — Vol. 87. — P. 45–52.