

© Колектив авторів, 2008
УДК 616.915+632.931.4:"312"(477)

Л.М. Чудна, Г.В. Мойсеєва, Л.С. Красюк, І.Л. Маричев, Л.Н. Вашека
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕЛІМІНАЦІЇ КОРУ В УКРАЇНІ

ДУ "Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського АМН України",
Центр імунобіологічних препаратів, Центральна санітарно-епідеміологічна станція МОЗ України



Наведені результати вивчення захворюваності на кір в Україні за 1996–2007 рр. Останній підйом захворюваності почався з грудня 2005 р. та досягнув свого максимуму в лютому 2006 р. (> 8000 випадків), після чого спостерігалось поступове зниження кількості випадків кору. Проведений аналіз щодо причини зростання захворюваності показав, що серед хворих на кір у 2005 р. в Україні 41,6 % не були щеплені, у 2006 – 47,9 %. Вивчення популяційного імунітету в різних вікових групах дозволило встановити кореляційний зв'язок з рівнем захворюваності на кір.

Ключові слова: епідемічний процес, вакцинація, кір, популяційний імунітет, захворюваність, вакцинопрофілактика.

Кір протягом багатьох десятиліть був однією з найбільш розповсюджених дитячих захворювань у світі. Він реєструвався повсюди – як в Європі, так і на інших континентах. Від кору були вільні лише віддалені малонаселені регіони, здебільшого за полярним колом.

При заносі кору до місцевості, де до того багато років його не було, хворіли звичайно всі мешканці [1], виникали епідемії. Проте в більшості країн захворюваність на кір спостерігалась у вигляді постійно існуючої дитячої інфекції. У першій половині ХХ сторіччя вона становила близько

25 % всієї інфекційної захворюваності. На кір у світі хворіло щорічно понад 130 млн осіб, з яких помирало від 7 до 8 млн [2].

Здорове вірусоносійство при кору не існує. Сприйнятливість вважається загальною. Захворюваність має характер періодично виникаючих підйомів та спадів. Механізм цього явища пояснюється особливостями поширення крапельних інфекцій, що супроводжуються масовим захворюванням сприйнятливих осіб. Це, у свою чергу, призводить до накопичення імунних контингентів, серед яких хвороба не може розповсюджуватись. Настає період низької захворюваності, знову зростає кількість сприйнятливих і все знову повторюється. Тривалість періодів спаду не перевищувала 3 років. За цей час кількість сприйнятливих осіб встигала збільшитись до рівня, необхідного, щоб знову виник спалах.

Захворюваність на кір в 20-25 % випадків супроводжувалась виникненням тяжких ускладнень, найчастіше з боку органів дихання. Пневмонія – одне з найчастіших ускладнень, яке зумовило біля 90 % всіх летальних вислідів. Корові інфекції, крім безпосередніх ускладнень, значно ослаблює опірність дітей до інших захворювань, зокрема, активує перебіг туберкульозу, знижує імунітет до дифтерії.

На початку ХХ сторіччя вірусна етіологія кору вже була визнана більшістю дослідників. Вірус кору належить до групи міксовірусів, що містять РНК. За антигенним складом вірус вважається однорідним. Проте, останнім часом на основі вивчення молекулярно-генетичної характеристики штамів вірусу кору отримані нові результати.

В 1998 р. на нараді ВООЗ було заявлено, що секвенування геному корових ізолятів дає змогу більш детально зрозуміти епідеміологію кору, а саме – шляхи циркуляції вірусів. Ще в 1991 р. М. Taylor зі співавт. на основі проведеного секвенування 16 штамів вірусу кору показали, що серед населення циркулює декілька генетичних ліній вірусу. Інші дослідники в 1996 р. (Bartz R. et

ПЕРЕДОВА СТАТТЯ

al., Zecontrier V., Fayolle J. et al.) поділили всі виділені штами вірусу кору на 15 генотипів – А, D 1, 2, 3, 4, 5, 6; С 1, 2; В 1, 2; Н, F, E, G.

Результати секвенування дозволили встановити одночасну циркуляцію генетично різних штамів вірусу кору. Штами цього вірусу, що на сьогодні спричиняють захворювання, нейтралізуються вакциноіндукованими антитілами, існуючі вакцини дозволяють ефективно боротися з кором. Проте не можна теоретично виключити, що в майбутньому кількість амінокислотних змін досягне такого рівня, коли вакциноіндуковані антитіла не зможуть блокувати циркулюючий вірус кору [3].

Вивчення штамів вірусу кору на молекулярно-генетичному рівні дозволяє удосконалювати епідеміологічний нагляд за кором. За допомогою цих методів можна контролювати циркуляцію деяких штамів вірусу кору, визначити джерело та шляхи трансмісії вірусу. Це наочно підтверджують окремі спалахи кору, що виникають у різних країнах.

Так, в окремому регіоні Мадрида в лютому 2006 р. було зареєстровано два випадки кору у підлітків, які перед тим їздили до Великобританії, де незадовго до цього виділявся вірус кору – генотип В2. Після цих двох випадків захворіло ще багато осіб з їх оточення. Всього було зареєстровано 198 випадків, з яких 94 % були зумовлені генотипом В2. Це дозволило стверджувати, що вірус кору до Іспанії потрапив саме з Великобританії. Серед захворілих більше 80 % були не щеплені [4]. У Португалії випадки кору виникли у дітей, що прибули з Румунії, де перед тим мав місце великий спалах кору. Діагноз був підтверджений лабораторно, від хворих виділявся вірус генотипу D4. Саме цей генотип зумовив захворюваність у Румунії [5].

Всю історію захворювання на кір можна поділити на період до вакцинації та після цього. В довакцинальний період кір становив значну проблему для всього людства. Зважаючи на широке розповсюдження та наявність ускладнень кір відігравав суттєву роль у дитячій смертності. Навіть при середній летальності в 1 % у світі щорічно від кору помирали мільйони дітей.

Довгий час основними заходами запобігання кору були виявлення хворого, карантинування, застосування гамма-глобуліну. Ці заходи були ефективними в межах родини, одного будинку або дитячого закладу, але не могли вирішити в цілому питання боротьби з кором. Потрібні були більш радикальні заходи, а саме – вакцинація. Вчені багатьох країн працювали над створенням вакцини.

Найбільш плідний період цієї роботи почався з 1954 р., коли була розроблена нова методика виділення вірусу кору на клітинах нирок людини та мавпи [6]. Завдяки роботам Enders із співавт. розвинувся такий перспективний напрямок у розробці корової вакцини, як тканинна вакцина. В результаті кропітких 4-річних досліджень був створений перший атенуйований варіант вірусу кору – штам Едмонстон. Саме з цього штаму після додаткової атенуації були створені перші ефективні протикорові вакцини. З 1962 по 1966 рр. з різних лабораторій були отримані повідомлення щодо створення протикорових вакцин або з інших штамів, або з більш атенуйованого штаму Едмонстон. Найбільш успішними були дослідження Шварца із співробітниками. Для зменшення реактогенності корової вакцини була проведена подальша атенуація вірусу шляхом тривалого пасування штаму Едмонстон при температурі 32 °С [7]. Серологічні дослідження показали появу антитіл у 95-100 % щеплених дітей. Вакцина зі штаму Шварца знайшла широке застосування у США, Великобританії, Франції та інших державах.

В Радянському Союзі також проводили дослідження щодо створення корової вакцини. Найбільш перспективним для створення вакцини виявився штам Л-16, отриманий в 1960 р. Л.Ю. Тарос від хворої на кір дитини [8]. Штам Л-16 був виділений на первинній культурі нирок мурчаків і після 16-22 пасажів на цій тканині отримав ознаки добре атенуйованого вакцинного штаму.

В Україні окремі спроби активної імунізації проти кору були розпочаті в 1961 р. Для цього використовували вакцини із штамів Л-4, ЕШЧ, Л-16. Це були контрольовані програми щодо вивчення реактогенності, імуногенності та епідеміологічної ефективності цих препаратів. Планову вакцинопрофілактику кору в Україні почали проводити з 1967-1968 рр. І вже в 1969 р. захворюваність на кір в Україні зменшилась порівняно з 1958-1967 рр. у 9 разів. На сьогодні від початку проведення вакцинопрофілактики в Україні минуло вже близько 40 років. Спочатку щеплення проводили моновакциною переважно із штаму Л-16. Починаючи з 1998 р., щеплення почали робити багатоконпонентними вакцинами – кір, краснуха, епідемічний паротит. Здебільшого це вакцини Пріорікс та Тримовакс.

Вакцинація проти кору нині проводиться фактично в усіх країнах світу згідно з прийнятою ВООЗ в 1974 р. «Розширеною програмою імунізації» (РПІ). Введення в життя РПІ дозволило вже в кінці 80-х

ПЕРЕДОВА СТАТТЯ

років минулого століття в країнах, що розвивалися, запобігти понад 750 000 летальних випадків щорічно. В країнах з низьким рівнем вакцинопрофілактики захворюваність на кір, як і раніше, залишається високою і епідемічний процес зберігає всі характерні особливості: періодичність, сезонність, віковий розподіл і т. ін.

У той же час в США протикорова імунізація, що була розпочата в 1968 р., проводилась інтенсивно і цілеспрямовано. Затверджувались і реалізовувались програми щодо елімінації кору. І хоча кір у США продовжував реєструватися, проте успіхи були значними. Якщо до імунізації в країні щороку на кір хворіло 400-500 тис. осіб, то в 1972 р. їх було 145 тис. З метою подальшої боротьби з кором у багатьох штатах США з 1977 р. до школи приймали лише вакцинованих проти кору дітей. Крім того, була прийнята програма, що включала три основні положення: досягнення та підтримка високого рівня імунізації, ефективний епідеміологічний нагляд і швидке реагування на кожен випадок недуги. Виконання програми привело до подальшого значного зменшення кількості випадків кору. Проте окремі спалахи кору продовжували виникати. Вважається, що хоча корова вакцина достатньо ефективна, вона не забезпечує 100 % вироблення імунітету. Імунізація живою коровою вакциною захищає 90-95 % щеплених, крім того завжди залишаються нещеплені діти. Все це зумовлює наявність близько 10 % сприйнятливих до кору дітей.

Серед захворілих на кір були діти та підлітки, які раніше отримали щеплення. Проведені дослідження встановили, що одноразове щеплення не забезпечує наявності імунітету на все життя. Це привело до висновку про необхідність робити ревакцинацію, що й було запропоновано у 80-ті роки 20-го століття.

У США протягом 2001 р. зареєстровано всього 95 випадків захворювань на кір, а у 2004 р. їх було лише 37. Більшість випадків, що реєструвались протягом останніх років, були завезені за рахунок міграції населення з інших країн [9].

У 2000 р. Європейське регіональне бюро ВООЗ прийняло документ «Здоров'я - XXI», де у завданні поставлено мету – довести рівень захворюваності на кір до показника менше за 1,0 на 100 000 населення до 2010 р.

На теперішній час нагляд за захворюваністю на кір налагоджено у всіх країнах Європейського союзу. Протягом 2006 р. у цих країнах було зареєстровано 7 826 випадків кору, що становить

1,35 на 100 000 населення. В Чехії, Фінляндії, Ірландії, Норвегії та Португалії випадки кору в 2006 р. не зареєстровані.

До країн з високим рівнем захворюваності (>1 на 100 тис. населення) належать Естонія, Німеччина, Греція, Люксембург, Румунія та Великобританія. Найвищі показники захворюваності серед країн Європи спостерігалися в Німеччині (2,76 на 100 тис. населення), Греції (4,60), Румунії (14,65) та Люксембурзі (1,49). В Німеччині та Греції 75 % спалахів класифіковані як імпортовані з інших країн. З цих 75 % – 51 % були завезені з деяких Європейських країн, 49 % – з інших країн світу. Найбільша кількість захворілих реєструвалась серед вікової групи 1-4 роки. Вакцинальний статус з'ясовано у 87 % захворілих, 72 % серед яких не були вакциновані [10]. Порівняно з 2005 р. кількість захворілих на кір в країнах ЄС зменшилась на 41 %.

Незважаючи на достатньо високі рівні захворюваності на кір, що реєструються протягом останніх років в деяких країнах Європи, вважається, що в Європейському регіоні вдасться здійснити елімінацію кору до 2010 р. Для цього в країнах Європи з високим рівнем захворюваності на кір ВООЗ організовано і проведено кампанії масової вакцинації проти кору (Румунія, Албанія, Молдова) [11]. Проте, не завжди ця акція забезпечує значний та довгостроковий успіх. Так, в 1998 р. у Румунії була проведена компанія масової вакцинації проти кору. Незважаючи на це, в 2006 р. там захворіло на кір більше 3 тис. осіб і показник був 14,65 на 100 тис. населення [12], мабуть, найвищий в Європі.

Програма елімінації кору в Російській Федерації була прийнята в 2002 р. із строком її виконання до 2010 р. У 2005 р. захворюваність становила 0,39 на 100 тис. населення, в 2006 р. – 0,78 на 100 тис. Серед захворілих 75 % було нещеплених, 9,1 % отримали лише одне щеплення. Два значних спалахи захворюваності виникли у вищих навчальних закладах [13].

У Сербії також прийнято рішення щодо елімінації кору. Однак його виконання видалося більш складним, ніж передбачалось. За період з 1999 по 2005 рр. в Сербії (без Косово) зареєстровано 362 випадки кору, з них 75 % становили нещеплені діти [14].

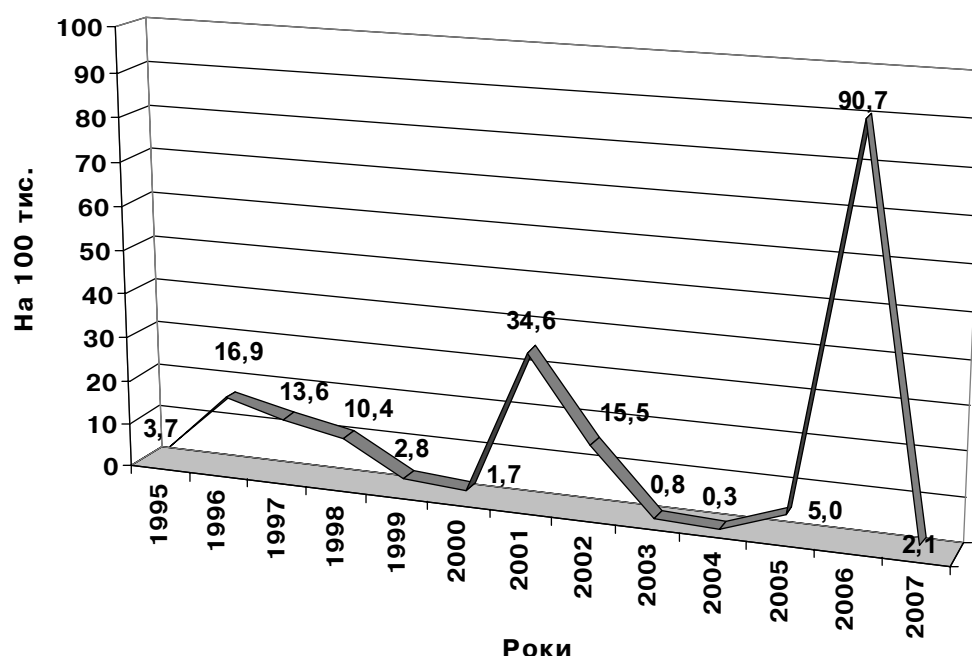
Таким чином, досвід багатьох країн свідчить, що спалахи кору протягом останніх десятиліть були спровоковані нещепленими особами. І там, де щеплення дійсно були проведені без пору-

ПЕРЕДОВА СТАТТЯ

шень, розповсюдження хвороби не спостерігалось, навіть при її заносі ззовні. Так, високий рівень серопозитивного населення, зумовлений вакцинопрофілактикою, перешкодив у Португалії розповсюдженню кору при заносі його з Румунії [11]. Багаторічний досвід проведення планової вакцинації проти кору підтверджує її ефективність.

Обов'язкові щеплення проти кору в Україні проводять понад 40 років. Протягом 1996-2000 рр. захворюваність на кір в Україні реєструвалась в межах 16,9-1,7 на 100 тис. населення.

Починаючи з 1996 до 2000 року, тобто протягом 5 років, спостерігалось стабільне зниження захворюваності на кір. Загальна захворюваність за цей період знизилась в 10 разів (мал. 1).



Мал. 1. Захворюваність на кір населення України за 1995-2007 рр. (в інтенсивних показниках на 100 тис. населення).

Здавалось, що Україна поступово наближалася до спорадичного рівня захворюваності, але з року в рік за наявності низького рівня захворюваності і не завжди успішного (з різних причин) проведення щеплень, накопичувалась кількість сприйнятливих до кору осіб.

Збільшення кількості серонегативних осіб почало відмічатись в 1998-1999 рр., частка яких в 2000-2001 рр. збільшилась на 3-5 %, тобто поступово створювались умови для зростання захворюваності на кір в усіх вікових групах, що й відбулося наприкінці 2000 р.

Підвищення захворюваності почалося з грудня 2000 р. із західних областей з поступовим розповсюдженням на всю територію України. В 2001 р. захворюваність зросла в 20 разів порівняно з попереднім роком. Найвищий показник був зареєстрований серед дітей віком до 2 років. Кількість серонегативних дітей в цій віковій групі за останні 10 років зросла у 2 рази і досягла в 2000 р. 35 %.

Таке становище було зумовлено тим, що 51 % малюків віком 6 місяців вже не мали пасивного імунітету, а в 1 рік далеко не всі своєчасно були щеплені. І тільки у віці 2 років (2 роки 11 міс. 29 днів) кількість серонегативних дітей знижувалась до 8 %.

Після спалаху кору в 2001 р. дещо поліпшилось проведення щеплень, а також відбулось бустерне проепідемічування населення. Проте і в 2002 р. кількість серонегативних дітей віком до 2 років все ще залишалась високою – 32 %. І навіть у 2003 р. серед дітей цієї вікової групи 20 % було серонегативних.

В Європейському регіоні кількість зареєстрованих випадків кору також значно зменшувалась. Це дозволило Європейському Бюро ВООЗ сформулювати стратегічний план елімінації кору в регіоні до 2007 р. згідно з програмою «Здоров'я для всіх». Проте існуюча в регіоні епідемічна ситуація не дозволила досягти цієї мети до 2007 р., і тому був запропонований інший термін – 2010 р. [15].

ПЕРЕДОВА СТАТТЯ

За визначенням ВООЗ, елімінація кору – це ситуація, яка складається на великих географічних територіях, де припинена ендемічна циркуляція вірусу кору, а після завозу інфекції ззовні не відбувається її розповсюдження.

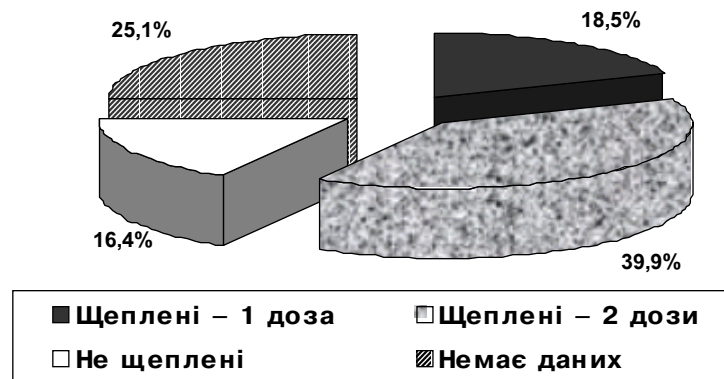
Загальні завдання, передбачені стратегічним планом до 2010 р., наступні:

- досягнення високого рівня охоплення дітей щепленнями першою дозою корової вакцини шляхом проведення високоякісної планової імунізації;
- проведення додаткових заходів щодо імунізації в осередках населення, сприйнятливо до кору;
- удосконалення системи епідеміологічного нагляду шляхом проведення ретельного епідеміологічного розслідування кожного випадку кору із залученням лабораторного підтвердження;
- розробка управлінських рішень на основі епідеміологічного нагляду за кором. Контроль виконання прийнятих рішень.

В Україні в 2003-2004 рр. відбулось подальше зниження захворюваності до 0,8 та 0,3 на 100 тис. відповідно. І знову здавалось, що Україна наближалась до вимог ВООЗ щодо елімінації кору. Це дозволило в 2005 р. затвердити план елімінації кору на 2005-2010 рр.

Та вже восени 2005 р. захворюваність почала підвищуватися переважно в м. Києві, Київській, Житомирській, Тернопільській областях і зроста в 17 разів порівняно з 2004 р. Це свідчить про недоліки в проведенні епідеміологічного нагляду та профілактичної роботи, що й призвело до зміни тенденції перебігу епідемічного процесу: майже після трьох років (2002-2004 рр.) зниження захворюваності на кір вона знову зростає.

Проведений аналіз щодо причин зростання захворюваності показав, що серед хворих на кір в 2005 р. в Україні 16,4 % не були щеплені, 18,5 % щеплені одноразово, 39,9 % – дворазово. У 25,1 % захворілих щепний анамнез невідомий (мал. 2).



Мал. 2. Частка щеплених і не щеплених серед захворілих на кір у 2005 р.

У 2005 р. серед захворілих у віці від 10 до 20 років 7 % були взагалі не щеплені, 15 % щеплені одноразово, в 11 % дані про щеплення відсутні. Таким чином, серед хворих на кір у цьому віці лише 67 % були щеплені згідно з календарем.

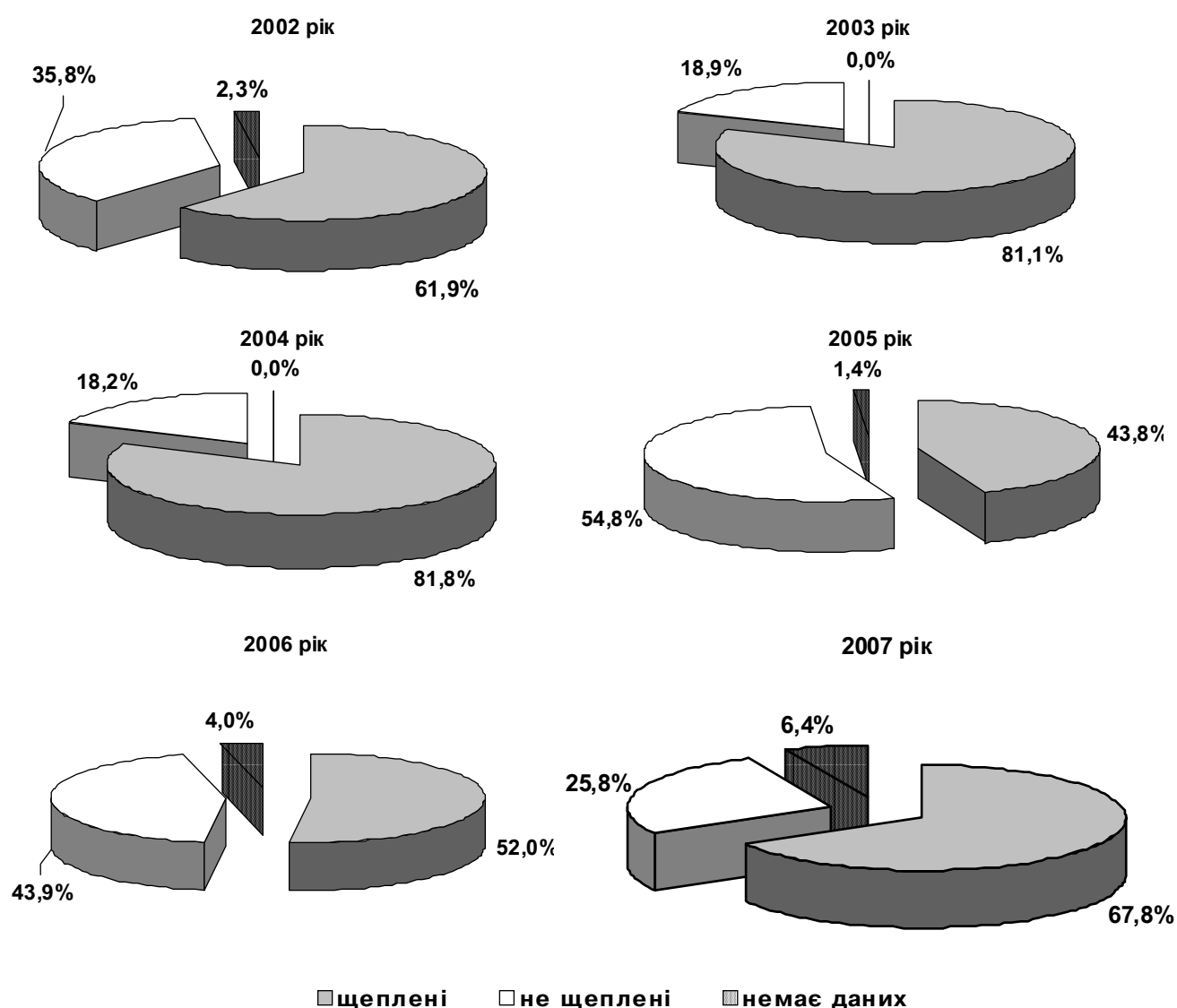
У 2000-2001 рр. в Україні рівень охоплення щепленнями проти кору дітей 2-го року життя, згідно зі звітністю МОЗ, становив відповідно 95,4 та 98,7 %; у 2002-2003 рр. – 98,9 та 100 %; в 2004-2007 рр. – 98,4-99,0 %. Друге щеплення проти кору (6 років) також отримали більше ніж 95-99 %.

Таким чином, в Україні частка щеплених проти кору начебто перевищує навіть рекомендації ВООЗ – 95 %, проте високий рівень не щеплених серед хворих дітей є незрозумілим і викликає занепокоєння.

При аналізі захворюваності та щепленості отримані такі дані: в 2002 р. серед захворілих на кір у віковій групі від 1 до 4 років було 35,8 % не щеплених проти кору, хоча в цьому віці вони мали бути щепленими; в 2003 р. – 18,9 %; в 2004 р. – 18,2 %; в 2005 р. стан погіршився і кількість не щеплених серед захворілих у цій віковій групі склала вже 54,8 %, у 2006 р. їх було 43,9 %, у 2007 р. не щеплені склали 25,8 % (мал. 3).

Лабораторно підтверджувати діагноз «кір» в Україні офіційно почали в 2003 р., коли була створена лабораторна мережа з діагностики кору та краснухи у складі центральної СЕС і двох регіональних лабораторій (Донецька, Одеська, обласні СЕС). У 2003 р. діагноз «кір» в Україні був підтверджений лабораторно у 4,3 % хворих; у 2004 р. – у

ПЕРЕДОВА СТАТТЯ



Мал. 3. Частка щеплених та не щеплених серед захворілих на кір у віковій групі 1-4 роки в 2002-2007 рр.

14,2 %; у 2005 р. – у 44,4 %; у 2006 р. – лише у 4,1 % осіб. Серологічна діагностика майже не проводилась у зв'язку з відсутністю необхідної кількості тест-систем. У 2007 р. ситуація дещо покращилась – у 23,5 % захворілих діагноз підтверджено.

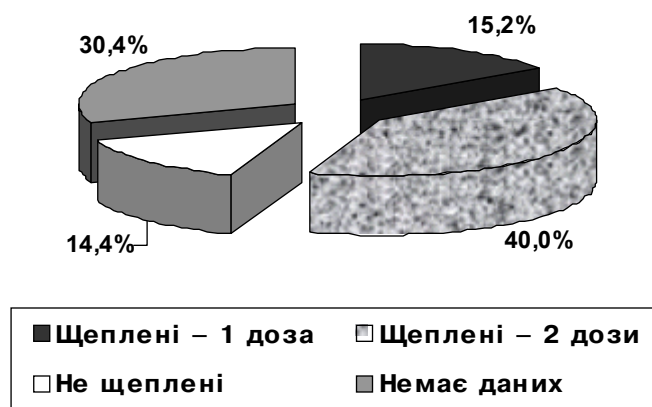
Згідно з отриманими даними, у 2002 р. було госпіталізовано 42 % хворих, у 2003 – 34 %, у 2004 – 31,3 %, у 2005 – 72,6 %; у 2006 р. – 53,4 %, в 2007 р. – 67,0 %. Найбільшу кількість госпіталізованих становили діти до 1 року: 63 % – у 2002 р.; 54 % – у 2003 р., 80 % – у 2007 р.

Найвищий відсоток госпіталізованих (80 %) склали діти вікової групи до 1 року та 1-4 роки, що вказує на тяжчий перебіг недуги у них.

У 2006 р. порівняно з аналогічним періодом 2005 р. показник захворюваності на кір всього населення України збільшився з 5,0 до 90,7 на 100 тис. (у 18 разів). Серед дітей до 14 років показник захворюваності також зріс у 27 разів, серед дорослих – у 16 разів.

Щодо причини зростання захворюваності на кір, проведений аналіз показав, що серед захворілих на кір у 2006 р. в Україні 14,4 % не були щеплені, 15,2 % – щеплені одноразово, 40 % – дворазово. У 30,4 % щепного анамнезу взагалі не було, що звичайно свідчить про відсутність щеплень (мал. 4).

ПЕРЕДОВА СТАТТЯ



Мал. 4. Частка щеплених та не щеплених серед захворюєлих на кір у 2006 р.

Найбільш ураженою групою серед захворюєлих на кір у 2006 р. були, як і раніше, діти віком до 2 років, де показник захворюєваності досяг 259,2 на 100 тис. відповідного віку. Це корелює з кількістю серонегативних у цьому віці – 26 % в 2005 р. Серед дітей 3-6 років показник захворюєваності в 2006 р. становив 103,8 на 100 тис., а серед дітей 7-14 років – 108,5 на 100 тис. Показники захворюєваності вказують, що провідну роль у розвитку епідемічного процесу при кору відіграє дитяче населення.

За даними аналізу вікової захворюєваності, відзначається активне залучення до епідемічного процесу дітей віком до 1 року. Захворіло 1 814 дітей, з них 73,3 % були госпіталізовані. Причиною цього явища може бути зниження рівнів специфічного імунітету у жінок дітородного віку та, як наслідок, відповідних материнських антитіл у новонароджених.

У віковій групі 1-4 роки серед захворюєлих на кір 51,0 % отримали 1 щеплення, 43,9 % були не щеплені, у 4,0 % захворюєлих щепний анамнез невідомий. Отже, такі результати свідчать про недостатню захищеність дітей цього віку від захворюєвання на кір. Згідно з отриманими даними, в цій віковій групі 58,5 % були госпіталізовані, що вказує на досить тяжкий перебіг недуги.

У віковій групі 15-19 років серед хворих лише 68,8 % були щеплені дворазово, 12,5 % – одноразово та 5,7 % – не щеплені, у 13,0 % відсутні дані про щеплення, хоча всі вони мали бути імунізовані дворазово. Найбільш висока захворюєваність серед дорослого населення реєструється в віковій групі 20-29 років – захворіло 14 994 (35,1 % від загальної захворюєваності в Україні). Серед хворих 15,7 % були щеплені одноразово,

29,0 % мали 2 щеплення, 8,1 % не були щеплені, а у 47,1 % відсутні дані про щеплення. Це викликає певне занепокоєння, бо в дорослому віці є висока загроза виникнення тяжких ускладнень, які супроводжують корову інфекцію та можуть призвести до летальних вислідів.

У 2007 р. порівняно з 2006 р. в Україні спостерігається значне зниження захворюєваності на кір як серед дітей, так і серед дорослого населення – в 23 та 55 разів відповідно.

Підсумовуючи вищевказане, можна вважати, що спалах захворюєваності на кір виник у зв'язку з несвоєчасним і не в повному обсязі проведенням щеплень проти кору.

Як кількість не щеплених серед захворюєлих, так і серологічні дослідження популяційного імунітету свідчать, що рівень захищених від кору осіб значно нижчий, ніж рівень щеплених за документацією (згідно з даними МОЗ, кількість щеплених в останні роки дорівнює 90-95 % і більше). Це вказує або на недостатню імунологічну ефективність вакцин, або на порушення при проведенні вакцинопрофілактики, або, скоріше за все, на некоректні дані звітів.

В Україні з 1985 р. проводиться визначення рівня колективного імунітету до кору. Дослідження проводяться на різних територіях у вікових групах від 3 місяців до 60 років за методом випадкової вибірки. Серологічне обстеження є об'єктивним елементом епідеміологічного нагляду, який дозволяє оцінювати епіпроцес корової інфекції, ефективність проведеної вакцинопрофілактики та визначати майбутній розвиток епідемічного процесу.

Загальноприйнято, що при кору незахищеніми є тільки серонегативні особи і від прошарку таких осіб залежить розвиток епідемічного процесу. Був проведений аналіз стану популяційного імунітету до кору в Україні за 2003-2007 рр. За цей період в областях серологічно обстежено в РПГА 102 567 сироваток крові у населення різного віку.

Вивчення популяційного корового імунітету (табл. 1) показало, що прошарок серонегативних, тобто незахищених від кору осіб, у 2003 р. становив 16,3 %, у тому числі серед дітей до 14 років – 16,1 %, у підлітків (15-17 років) – 18,9 %, у дорослих (18-58 років і старше) – 14,3 %. На цьому фоні відбулося подальше зниження захворюєваності на кір (0,8 на 100 тис. населення). Найбільша кількість серонегативних дітей була виявлена у віковій групі 1 рік – 20,1 %, що вказує на несвоєчасне

ПЕРЕДОВА СТАТТЯ

Таблиця 1

Частка не захищених проти кору серед обстежених в Україні (2003-2007 рр.), %

Роки	Всього серонегативних	Вік обстежених					
		1 рік	2 роки	7 років	0-14 років	15-17 років	Дорослі
2003	16,3	20,1	8,8	11,2	16,1	18,9	14,3
2004	15,2	25,5	12,9	9,7	15,4	19,0	13,3
2005	14,7	26,4	9,5	11,6	15,3	17,0	12,7
2006	15,0	18,5	12,3	13,6	14,5	17,4	14,3
2007	15,5	28,2	12,4	14,3	17,4	16,3	13,3

проведення щеплень. У віці 2 років кількість серонегативних дітей знижується в 2003 р. до 8,8 %.

Прошарок серонегативних, тобто не захищених від кору осіб у 2004 р. в Україні становив 15,2 %, серед дітей до 14 років – 15,4 %, у підлітків (15-17 років) – 19,0 %, у дорослих (18-58 років і старше) – 13,3 %. Найбільша кількість серонегативних дітей, які мали бути щепленими, виявлена у віковій групі 1 рік – 25,5 %, що вказує на не своєчасне проведення щеплень. У 2005 р. кількість серонегативних серед всього населення – 14,7 %, серед дітей до 14 років – 15,3 %, у підлітків і дорослих цей показник знижується (17,0 та 12,7 %). Як і в попередні роки, найбільша кількість незахищених дітей у віковій групі до 2 р. становила 26,4 %, що призвело до зростання захворюваності у 2006 р. в цій віковій групі, де показник захворюваності досяг 259,2 на 100 тис. відповідного віку. В 2007 р. кількість серонегативних у віці 1 рік збільшилась до 28,2 %. Прошарок серонегативних в 2006 р. в Україні серед всього населення залишається практично на тому ж рівні, що і в попередні роки (табл. 1): серед дітей до 14 років – 14,5, у підлітків і дорослих – 17,4 та 14,3 %.

Кількість дітей до 14 років з низькими титрами антитіл у 2003-2006 рр. залишається високою (60,6-56,6 %), у віковій групі дітей 0-2 роки вона також досить висока (52,0-44,3 %), а серед дорослих – 55,7-48,0 %. Така кількість осіб з низьким рівнем протикорового імунітету свідчить про недостатній рівень імунітету.

Отже, одержані дані визначають вплив як вакцинації, так і ревакцинації на стан захворюваності та колективного імунітету і свідчать про те, що порушення планового проведення вакцинопрофілактики кору обумовлює зростання прошарку неімунних до цієї інфекції і загрозу зростання рівня захворюваності в майбутньому.

Таким чином, лише серологічне обстеження населення та рівень не щеплених серед хворих на кір дозволяє об'єктивно оцінити ступінь захищеності від кору, і тільки при таких обстеженнях

можливо виявити вікові або територіальні групи ризику і провести додаткові профілактичні заходи.

Для зниження захворюваності на кір необхідно рекомендувати:

- створити ефективні методи контролю за проведенням планової вакцинації дітей згідно з календарем щеплень;
- щепити проти кору групи ризику у віці до 35 років;
- контролювати щепний анамнез при вступу до школи та середніх і вищих навчальних закладів і проводити щеплення в разі відсутності даних про їх наявність;
- вивчити причини значної кількості сприйнятливих до кору щеплених осіб (щеплення отримують 95 %);
- провести додаткову імунізацію проти кору осіб: з груп ризику; без даних про щеплення; тих, хто не отримав ревакцинацію згідно з віком.

Висновки

1. Підвищення захворюваності на кір в Україні в 2006 р. відбулося за рахунок нещеплених осіб: не отримали щеплення – 14,4 %, отримали одне щеплення – 15,2 %, у 30,4 % щепного анамнезу взагалі не було; таким чином лише 55,2 % серед захворілих були щеплені згідно з документацією.

2. Встановлено зв'язок між рівнями колективного імунітету до кору та захворюваності: найвищий показник серонегативних серед дітей віком до 2 років збігався з найвищим рівнем захворюваності в цій віковій групі, що було зумовлено не своєчасним проведенням вакцинації.

3. За даними аналізу вікової захворюваності на кір, проведеного в регіонах, було виявлено залучення до епідемічного процесу дітей віком до 1 року, що вказує на зниження рівня материнських антитіл у новонароджених.

4. Значна кількість осіб з низькими показниками протикорового імунітету свідчить про недостатній рівень проведення в Україні профілактичної роботи щодо захворюваності на кір.

ПЕРЕДОВА СТАТТЯ

5. Не відповідають дійсності надані статистичні дані про щепленість проти кору на рівні більше 98 % у віковій групі до 2 років і ревакцинації – більше 97 %. У зв'язку з цим необхідно удосконалити на місцях контроль за своєчасним проведенням вакцинації та ревакцинації і достовірним веденням звітності.

6. Імунологічний моніторинг дозволяє своєчасно виявляти прошарок неімунних осіб, що формують «групи ризику» щодо захворювання на кір.

7. Щоб досягти елімінації кору в Україні, необхідно покращити роботу: з проведення щеплень, із своєчасної діагностики, з профілактичної роботи в осередках захворювання, з достовірності відомостей про щеплення, з покращення умов «холодового ланцюга» при зберіганні вакцини.

Література

1. Громашевский Л., Вайндрах Г. Частная эпидемиология. – М.: Медгиз, 1947. – 699 с.
2. Measles // Immunization: one of the greatest achievements of the 20th century. – Aventis Pasteur, 2000. – P. 107.
3. Молекулярно-генетическая характеристика штаммов вируса кори / Журавлева Ю.Н., Мамаева Т.А. // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2003. – № 8. – С. 42-45.
4. Garcia-Comas L., Ordobas Gavin M., Rodero-Garduno I. Measles outbreak in the autonomous region of Madrid's, Spain 2006 // 25th Annual meeting of European Society for paediatric Infectious Diseases: Abstracts. – Porto, Portugal, May 2-4, 2007. – P. 144.
5. Teixeira A., Fernandes A., Macedo Z. et al. Imported Measles outbreak in Portugal // Ibid. – Porto, Portugal, May 2-4, 2007. – P. 215.
6. Enders J.F. The future of virus studies in tissue culture // J. Mat. Cancer Inst. – 1957. – V. 19, N 4. – P. 735-752.
7. Schwarz A., Andersen J. Immunization with a further attenuated live measles vaccine // Arch. Des. Virusforsch. – 1965. – V. 16, N 1-5. – P. 273-278.
8. Тарос Л.Ю., Смородинцев А.А. Реактогенные и иммуногенные свойства живой вакцины Ленинград-16 // Проблема ликвидации кори: Тр. Ленинградского ИЭМ им. Пастера. – Л., 1968. – Т. 34. – С. 49-67.

9. CDC. Measles – United States 2004. // J. MMWR. – 2005. – V. 54. – P. 1229-1231.

10. A surveillance Community Network for vaccine Preventable Infections Diseases // Measles surveillance annual report 2006. – www.euvac.net.

11. CDC. Update: global measles control and mortality reduction – worldwide 1991-2001 // MMWR. – 2003. – V. 52. – P. 471-475.

12. Why immunization must remain a priority in the WHO European region? // Fact sheet EURO/07/05. – Informs P. – European Immunization Week, 17-23 October 2005. – WHO. – www.who.int.

13. Tikhonova N.T., Tsvikun O.V., Gerasimova A.G. Measles epidemic process in the Russian Federation during the elimination stage // 25th Annual meeting of European Society for paediatric Infectious Diseases : Abstracts. – Porto, Portugal, May 2-4, 2007. – P. 340.

14. Dimitrijevic D., Danilovic M. Measles epidemiology and vaccination in Serbia. // Ibid. – 2007. – P. 292.

15. Элиминация кори и краснухи и предупреждение врожденной краснушной инфекции // Стратегический план Европейского региона ВОЗ (2005-2010 гг.). – ВОЗ. – Европа.

MEASLES PROBLEMS IN UKRAINE

L.M. Chudna, H.V. Moiseyeva, L.S. Krasnyuk, I.L. Marychev, L.N. Vasheka

SUMMARY. *The results of study of measles morbidity rate in Ukraine during 1996-2007 are adduced. The last raising of morbidity rate began in December 2005 and reached its maximum level in February 2006 (more than 8 000 cases), after which was observed a gradual decline of measles cases. The conducted analysis of causes of morbidity increasing showed that among patients with measles in 2005 in Ukraine, 41,6 % were not vaccinated, in 2006 – 47,9 %. The analysis of population immunity in different age groups allowed to determine the correlation with the level of measles morbidity.*

Key words: *epidemic process, vaccination, measles, population immunity, morbidity, vaccine-prophylaxis.*