

УДК 616.9.053

DOI: 10.22141/2312-413x.5.6.2017.122137

Савчук Р.М., Сіднева Н.І., Джус Т.Б., Погоріла Л.Й., Степанович А.М.

Державна установа «Івано-Франківський обласний лабораторний центр
Міністерства охорони здоров'я України», м. Івано-Франківськ, Україна

Діагностика кору на Прикарпатті: вчора, сьогодні, завтра

For cite: Aktual'naâ Infektologiâ. 2017;5(6):265-267. doi: 10.22141/2312-413x.5.6.2017.122137

Резюме. Подано результати епідеміологічного аналізу захворюваності на кір в Івано-Франківській області, лабораторної діагностики, вивчення специфічного імунітету та прогноз щодо захворюваності на 2017–2018 рр.

Ключові слова: кір; захворюваність; епідеміологія; лабораторна діагностика; генотип вірусу кору; визначення ІgM до вірусу методом імуноферментного аналізу

Вступ

В Україні на сьогодні таке інфекційне захворювання, як кір, не втрачає своєї актуальності. Незважаючи на те, що захворювання належить до керованих інфекцій, кір займає одне з провідних місць за поширеністю в структурі інфекційних хвороб. Зниження рівня охоплення імунізацією на тлі поглиблених міграційних процесів створило сприятливі умови щодо її поширення.

Мета дослідження: проаналізувати особливості епідемічної ситуації з кору в Івано-Франківській області, стан лабораторної діагностики, визначити чинники, що впливають на рівень захворюваності.

Матеріали та методи

Проведений епідеміологічний аналіз захворюваності на кір в Івано-Франківській області за 2012–2016 роки та 7 місяців 2017 року. Використано дані державних статистичних форм (Звіт про окремі інфекційні та паразитарні захворювання, форма 1 — місячна та форма 2 — річна), дані галузевих звітів (форма 40-здоров). Проведена статистична обробка абсолютних значень за загальноприйнятими методиками з розрахунком інтенсивних та екстенсивних показників, результати оброблені за допомогою програми Excel.

Результати та обговорення

В Івано-Франківській області спостерігається загострення епідемічної ситуації з кору. Прогнозований підйом захворюваності, пов'язаний із циклічністю перебігу епідемічного процесу, розпочався наприкінці 2016 року. Попередній підйом захворюваності в області був зареєстрований у 2011–2012 рр.

У 2016 році рівень захворюваності на кір в області був найвищим в Україні і становив 5,68 на 100 тис. населення (78 випадків). За 7 місяців 2017 року захворіло на кір 637 осіб, інтенсивний показник — 46,38 (рис. 1).

В основному хворіють діти (80 %). За віковими групами найчастіше хворіли діти 5–9 років (39,3 %) та 1–4 років (25,5 %).

Перебіг епідемічного процесу супроводжується спалахами. Найбільшу кількість спалахів кору зареєстровано у Надвірнянському районі області: 5 — за період з вересня 2016 року, із них 3 — у дитячих загальноосвітніх школах (усього захворіли 34 дитини): Делятинська ЗОШ І–ІІІ ст. № 1 (24 дитини); Делятинська ЗОШ І–ІІ ст. (4 дитини); Надвірнянська ЗОШ І–ІІІ ст. № 3 (6 дітей).

Два інші спалахи кору — сімейні вогнища у смт Делятин. В одному з них у межах одного інкубаційного періоду захворіли 3 особи (нешеплена дитина молодшого віку та двоє батьків). У другому сімейному вогнищі захворіли 4 дитини, із них 2 — вікової групи 5–9 років та 2 — вікової групи 15–19 років.

Із числа захворілих лише 28 % осіб щеплені двома дозами вакцини проти кору, 24 % отримали лише одну дозу вакцини проти кору, близько 58 % не щеплені проти кору взагалі, решта — відсутні або втрачені дані щодо щеплення проти кору.

Загостренню епідемічної ситуації з кору, як і в цілому в Україні, сприяли низькі обсяги охоплення профілактичними щепленнями [1]. Так, у 2016 році показник охоплення плановими профілактичними щепленнями проти кору згідно з календарем профілактичних щеплень становив: з вакцинації (КПК-1 у 1-й рік) — 59,4 % (Україна — 45,5 %); з ревакцинації (КПК-2 у 6

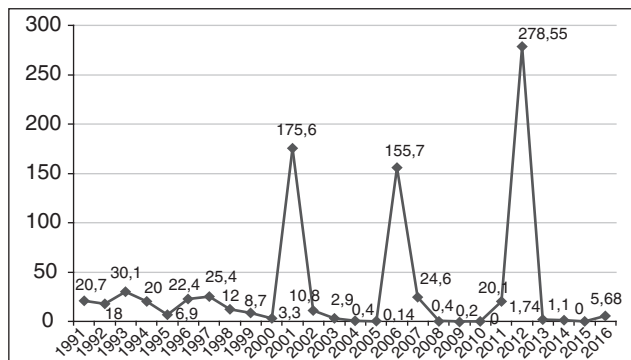


Рисунок 1. Динаміка рівня захворюваності в Івано-Франківській області

років) — 42,1 % (Україна — 30,2 %). Поза календарем щеплень вакцинацією охоплено 50,1 % дітей у віці 2 роки і старше (Україна — 30,2 %) та ревакцинацією — діти старше 7 років — 17,3 % (Україна — 13 %).

Станом на 01.08.2017 отримали щеплення проти кору: першу дозу вакцини — 45,6 % дітей у віці 12 міся-

Таблиця 1. Лабораторна діагностика кору в Івано-Франківській області (визначення IgM методом ІФА) за 2012–2017 (7 місяців) рр.

Рік	Кількість зразків	Кількість підтверджених зразків	%
2012	270	223	82,6
2013	62	10	16,1
2014	42	15	35,7
2015	4	0	—
2016	49	43	87,8
2017 (7 місяців)	262	238	90,8
Усього	689	529	76,8

Таблиця 2. Результати дослідження зразків від хворих на кір з метою генотипування, відібрані в Івано-Франківській області протягом 2016–2017 рр. (станом на 01.08.2017)

Назва території, де зареєстровані хворі на кір	Рік	Вид матеріалу	Кількість зразків	Результати досліджень, генотип вірусу кору
Надвірнянський район	2016	Сеча, носоглотковий змив	9	9 — MVs/Cambridge.GBR/5.16 D8
Надвірнянський район	2017	Те саме	1	1 — MVs/Cambridge.GBR/5.16 D8
м. Яремче	Те саме	—	2	2 — MVs/Cambridge.GBR/5.16 D8
Богородчанський район	—	—	8	6 — MVs/Cambridge.GBR/5.16 D8, 2 — негатив
Калуський район	—	—	2	1 — MVs/Cambridge.GBR/5.16 D8, 1 — у дослідженні
Тисменицький район	—	—	2	1 — MVs/Cambridge.GBR/5.16 D8, 1 — у дослідженні
Івано-Франківськ	—	—	2	1 — MVs/Cambridge.GBR/5.16 D8, 1 — у дослідженні
Галицький район	—	—	3	3 — у дослідженні
Косівський район	—	—	1	1 — у дослідженні
Долинський район	—	—	1	1 — у дослідженні
Івано-Франківська область, усього	2016–2017	Сеча, носоглотковий змив	31	21 — MVs/Cambridge.GBR/5.16 D8, 2 — негатив, 8 — у дослідженні
Усього по Україні	2016–2017	Сеча, носоглотковий змив	141	9 — MV/И/лу Langat.MYS/26.11 D8, 28 — MVs/Cambridge.GBR/5.16 D8, 1 — MVs/Kabul.AFG/20.2014/3 B3, 1 — MVs/Dublin.IRL/8.16 B3, 1 — MV/И/лу puram.IND/03.07 D8, 28 — негатив, 73 — у дослідженні

ців, 36,5 % — старше 1 року, 38,7 % отримали щеплення проти кору у віці 6 років та 31,6 % — старше 6 років. У закладах охорони здоров'я області налічується запас вакцини проти кору Пріорікс виробництва Бельгії у кількості 22 тис. доз.

Важливим елементом у стратегії елімінації кору є лабораторне підтвердження всіх підозрілих спорадичних випадків і спалахів [2].

Лабораторна діагностика кору в області здійснюється єдиною вірусологічною лабораторією, що функціонує в складі Державної установи «Івано-Франківський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України». Діагностика проводиться із використанням імуноферментного аналізу (ІФА) із визначенням імуноглобулінів (Ig) класу М до вірусу кору (табл. 1).

У періоди епідемічного підйому (2012, 2016, 2017 (7 місяців) рр.) підтверджених лабораторно випадків кору було понад 80 %, що відповідає критеріям Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) щодо епідеміологічного нагляду за кором. У 2016 році проведено дослідження сироваток крові від 49 осіб, позитивні результати виявлено у 43 осіб (87,8 %). За 7 місяців 2017 року показник підтверджених випадків досягнув 90,8 % (238 позитивних зразків із 262, що були досліджені).

У системі епідеміологічного нагляду за кором вагоме місце посідає серологічний моніторинг захищеності серед окремих груп населення, який дозволяє правильно оцінити існуючу ситуацію та вжити своєчасно відповідні профілактичні заходи. Стан напруги імунітету до кору визначається у здорових осіб шляхом дослідження сироваток крові на наявність IgG методом імуноферментного аналізу. Черговий підйом захворюваності на кір відбувається на тлі зниження питомої ваги осіб із захисними рівнями специфічних антитіл.

Таблиця 3. Результати генотипування вірусів кору у зразках, відібраних у Івано-Франківській області за 2012–2017 рр.

Рік	Кількість зразків (сеча, носоглотковий змив)	Кількість підтверджених зразків		Генотип вірусу
		Абс.	%	
2012	6	6	100,0	MVs/Manchester.GBR/10.09D4
2013	2	–		–
2014	2	–		–
2015	–	–		–
2016	9	9	100,0	MVs/Cambridge.GBR/5.16 D8
2017 (7 місяців)	23	21	91,3	MVs/Cambridge.GBR/5.16 D8
Усього	42	36	85,7	6 — MVs/Manchester.GBR/10 09D4, 21 — MVs/Cambridge.GBR/5.16 D8

Моніторинг циркулюючих генотипів вірусів кору у період підйому захворюваності. Здійснюється відбір і доставка зразків для визначення генотипу вірусу (сеча та носоглотковий змив) від хворих з підозрою на кір до Національної (Центральної) лабораторії з діагностики кору і краснухи. За фінансової підтримки ВООЗ зразки направляються до Регіональної референс-лабораторії ВООЗ з діагностики кору та краснухи у м. Люксембург (Люксембург), яка почала виконувати свої референс-функції для України починаючи з 2016 року. Було визначено, що на території області циркулює генотип вірусу кору D8, подібний до генетичної лінії *MVs/Cambridge.GBR/5.16*, що активно циркулював протягом останніх років у ряді країн Європи (Німеччина, Швеція, Хорватія, Бельгія), США (табл. 2, 3).

Під час попереднього спалаху в області у 2012 році циркулював генотип D4, *MVsManchesterGBR/10.09*, що циркулював у Західній Європі (Німеччина, Франція, Італія, Греція, Румунія, Хорватія).

Висновки

Недостатнє проведення вакцинації та ревакцинації (у середньому 67 і 50,2 % відповідно) призвело до зменшення популяційного імунітету. Прогнозований спалах захворюваності на кір у 2017–2018 рр. буде вищим, ніж у 2006 та 2012 роках. На території області циркулює генотип вірусу кору D8, подібний до генетичної лінії *MVs/Cambridge.GBR/5.16*, що активно циркулював протягом останніх років у низці країн Європи. Існує

ймовірність завозу інших генотипів вірусу у зв'язку з міграцією населення. У зв'язку з цим необхідно:

1. Визначити стратегію щодо подолання проблем з імунізацією проти кору.
2. Максимально охопити вакцинацією дітей у віці 1-го року та ревакцинацією — у 6 років.
3. Формування прихильності до імунізації, повернення довіри населення до вакцинації, використовуючи всі форми і засоби інформування.
4. Забезпечити подальшу синхронізацію роботи вірусологічної лабораторії відповідно до вимог міжнародних стандартів. Акредитація на відповідність ДСТУ ISO 17025 і ДСТУ ISO 15189.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

References

1. Marychev IL, Bryzhata SI, Procap OI, Svita VM, Demchyshyna IV. The incidence of measles and rubella in the population in Ukraine. In: Zadorozhnyia VI, Sergejeva TA, editors. *Proceeding of the Scientific-practical conference Modern infectious diseases: Biological safety and biosecurity. 2016, October 12-13; Kyiv, Ukraine. Kyiv; 2016. 72-73 pp. (in Ukrainian).*
2. World Health Organization. *WHO Regional Office for Europe. Eliminating measles and rubella. Framework for the verification process in the WHO European Region 2014. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2014. 21 p.*

Отримано 13.09.2017 ■

Савчук Р.Н., Сиднева Н.И., Джус Т.Б.,
Погорелая Л.И., Степанович А.Н.
Государственное учреждение «Ивано-Франковский
областной лабораторный центр Министерства
здравоохранения Украины», г. Ивано-Франковск, Украина

Діагностика кори в Прикарпаттях: вчора, сьогодні, завтра

Резюме. Представлены результаты эпидемиологического анализа заболеваемости корью в Ивано-Франковской области, лабораторной диагностики, изучения специфического иммунитета и прогноз заболеваемости на 2017–2018 гг.

Ключевые слова: корь; заболеваемость; эпидемиология; лабораторная диагностика; генотип вируса кори; определение IgM к вирусу кори методом иммуноферментного анализа

R.M. Savchuk, N.I. Sidneva, T.B. Djus,
L.Y. Pogorila, A.M. Stepanovich
State Institution "Ivano-Frankivsk Regional Laboratory
Center of Ministry of Health of Ukraine",
Ivano-Frankivsk, Ukraine

Measles diagnosis at the Subcarpathian region: yesterday, today, tomorrow

Abstract. The article deals with the results of the epidemiological analysis of measles rate in Ivano-Frankivsk region, laboratory diagnosis, studying of the specific immune resistance and prognosis of morbidity for 2017–2018.

Keywords: measles; morbidity; epidemiology; laboratory diagnosis; genotype of measles virus; assessment of IgM to the virus by ELISA test