

Л.А. Іванова<sup>1</sup>, М.Н. Гарас<sup>1</sup>, І.Б. Горбатюк<sup>1</sup>, Р.Ю. Білейчук<sup>2</sup>, Т.Д. Руда<sup>2</sup>

## КІР У ДІТЕЙ, ПОЄДНАНИЙ З ІНШИМИ ІНФЕКЦІЙНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ

<sup>1</sup>Вищий державний навчальний заклад України «Буковинський державний медичний університет»,

<sup>2</sup>Обласне комунальне неприбуткове підприємство «Чернівецька обласна дитяча клінічна лікарня»

**Метою роботи** був аналіз особливостей кору у поєднанні з іншими інфекційними захворюваннями у дітей на прикладі клінічних випадків.

Наведено динаміку кору у пацієнтів з кліщовим бореліозом та ВІЛ-інфекцією під час стаціонарного лікування в інфекційному боксованому відділенні крапельних інфекцій обласної дитячої клінічної лікарні м. Чернівці.

Установлено, що при поєднаному перебігу кору та кліщового бореліозу спостерігалися типові клінічні симптоми обох захворювань із посиленням мігруючої еритеми на тлі макулопапульозного висипу. Перебіг кору, ускладненого пневмонією в імуноскомпрометованій ВІЛ-інфікованої дитини на тлі агресивної комбінованої антибіотикотерапії при лікуванні антиретровірусними препаратами характеризувався сприятливим прогнозом.

**Ключові слова:** діти, кір, бореліоз, ВІЛ-інфекція, імунодефіцит, пневмонія.

Незважаючи на наявність безпечної й ефективної вакцини, кір входить до числа головних причин смерті дітей у всьому світі внаслідок інфекцій. Кір є висококонтагіозним захворюванням, що й досі спричиняє понад 100 000 смертей щороку, а до впровадження та широкого використання корової вакцини від кору помирало понад 2 млн дітей щороку. Запобігти цій хворобі найімовірніше можна за допомогою вакцинації, а значне зниження захворюваності на кір та зумовленої ним смертності відновили інтерес до регіональної ліквідації та глобальної ерадикації збудника [1].

Критерієм елімінації кору вважається рівень захворюваності не більше одного випадку на 1 млн населення. Елімінацію кору в Європейському регіоні як пріоритетне завдання внесено до резолюції 55-ї сесії Регіонального комітету ВООЗ [2].

Завдяки зусиллям ВООЗ протягом 2000-2008 рр. рівень смертності від кору у світі знизився на 78 %, усі регіони ВООЗ повідомили про зменшення кількості випадків захворювання на кір. Однак, після періоду швидко прогресуючого зниження цього показника, у 2007 р. ця тенденція призупинилася [3, 4].

У 2017-2019 рр. у різних країнах світу та в Україні зокрема спостерігається зростання кількості хворих на кір. Наслідком недоліків імунопрофілактики попередніх років стало зниження післявакцинного імунітету. Зниження рівня охоплення імунізацією на тлі поглиблених міграційних процесів створило сприятливі умови для поширення кору. Циклічні епідемічні підйоми та виникнення окремих осередків кору зумовлені накопиченням сприйнятливого населення. В Україні спостерігалось декілька епідемічних підйомів захворювання на кір, останній з яких почався у 2017 р. За останні 15 років пік захворюваності на кір в Україні спостерігався тричі – у 2001, 2006 та 2012 рр. У ці роки захворюваність зростала в десятки і сотні разів. Зокрема у 2012 р. захворіли близько 13 тис. осіб [5-8].

Упродовж актуального спалаху кору в Україні, починаючи з літа 2017 р. до жовтня 2019 р., на кір захворіли більше 115 000 осіб, а 41 хворий помер [9].

Сучасні тенденції розвитку інфекційної захворюваності в дитячому віці, зокрема на тлі спалаху кору, дають підстави припустити наявність збільшеної кількості дітей, які можуть мати одночасно кілька інфекційних захворювань. Наведене припущення підтверджується результатами власних спостережень за двома пацієнтами, госпіталізованими з клінічними проявами кору.

У нашу клініку самостійно звернулася дівчина 16 років, мати якої відзначала у дитини підвищення температури тіла до 39,0 °С, наявність висипу на обличчі, долонях, підшвах, кінцівках і тулубі, виражений свербіж долонь й підшов, сухий кашель, утруднене носове дихання. З анамнезу відомо, що захворювання розпочалося гостро 4 дні тому з підвищення температури тіла до субфебрильних цифр, з'явилися кашель, нежить, почервоніння очей. За медичною допомогою не зверталися, самостійно приймала амоксицилін, цетрин, ібупрофен, парацетамол (мама – фармацевт). На 2-у добу недуги на тлі попередніх симптомів з'явився висип на долонях. Напередодні вночі на 4-у добу захворювання помітила плямисто-папульозний висип на обличчі, за вухами, на шиї, тулубі, підшвах і посилювався на долонях. Епідеміологічний анамнез, зі слів мами, обтяже-

ний – контакт з хворою на кір дитиною за 10 днів до появи перших симптомів недуги в Івано-Франківській області, місяць тому – укуси кліща. Черговим лікарем стан дитини був розцінений як середньої тяжкості, що обумовлено явищами гіпертермії на тлі плямисто-папульозного висипу, кон'юнктивіту, катару дихальних шляхів. З поширенням плямисто-папульозного висипу на гоміліці лівої ноги контурувалася еритематозна пляма розміром до долоні (укус кліща в іншій ділянці тіла). Аксилярна температура тіла 38,5 °С, гіперемія кон'юнктиви, склерит, світлобоязнь, гіперемія та зернистість задньої стінки глотки. На дужках, піднебінні – плямиста енантема. Носове дихання утруднене, надсадний сухий кашель. Аускультативно над легенями дихання жорстке, хрипів немає. Серцеві тони ритмічні, гучні. Живіт м'який, не болючий при пальпації. Печінка та селезінка не збільшені. Випорожнення без особливостей, діурез збережений.

Були проведені лабораторні дослідження: загальний аналіз крові – варіант вікової норми; IgM до вірусу кору – позитивні; IgM до *Borrelia burgdorferi* – позитивні.

Таким чином, враховуючи дані анамнезу, в т. ч. епідеміологічного, на підставі результатів об'єктивного обстеження, при проведенні спільного огляду лікарів клінічно встановлено діагноз: «Кір (IgM «+») типова форма, середній ступінь тяжкості, період висипу. Бореліоз (хвороба Лайма) (IgM «+»), ранньо-дисемінована форма.

Призначено лікування, що включало питтєвий режим; контроль гіпертермії – антипіретики; вітамін А – всередину; офтальмодек – 2 краплі в очі тричі на добу протягом 5 днів; фромлід-уно – 1 таблетка 1 раз/добу – з 2-ї доби до виписки; фенкарол – 25 мг 2 рази/добу протягом 4 днів.

Через 3 доби після ушпиталення висипання припинилося, температура тіла нормалізувалася. Через 8 днів дівчинка на тлі чіткого регресу еритеми у задовільному стані була виписана для продовження антибактерійної терапії в амбулаторних умовах.

Також під нашим спостереженням перебувала дитина 5 років, переведена із ЦРЛ реанімаційною бригадою в ОДКЛ. Скарги при ушпиталенні на непродуктивний кашель, підвищення температури тіла до 38,0 °С, загальну слабкість, відмову від їжі, висипання.

З анамнезу захворювання відомо, що дівчинка захворіла 4 доби тому, коли вперше з'явився кашель; на 3-ю добу підвищилась температура тіла до 38,0 °С та з'явився висип по тілу; на 4-у добу бригадою «швидкої допомоги» доставлена в ЦРЛ, звідки виїзною реанімаційною бригадою транспортована в ОДКЛ.

З анамнезу життя відомо, що у віці 18 міс. фахівцями Чернівецького обласного центру з профілактики та боротьби зі СНІДом після верифікації ВІЛ-статусу дитині призначено специфічне антиретровірусне лікування; перед зазначеним епізодом приймала калетру (Lopinavir + Ritonavir –

інгібітори протеаз) та ламівудин (НІЗТ). Вірусне навантаження становило 258 000 копій/мл (серпень 2017) – низька прихильність? Дитина не вакцинована.

Лікарем приймального відділення загальний стан дитини був трактований як дуже тяжкий за рахунок явищ дихальної недостатності. На шкірі обличчя й тулуба наявна плямисто-папульозна висипка. Слизова оболонка губ суха. Менінгеальні симптоми негативні. Аксилярна температура 37,5 °С. Пульс середнього наповнення та напруження. Тони серця ритмічні, ослаблені, тахікардія 138 за хв. Ретракції грудної клітки II ступеня, частота дихання – 56 за хв. Над легеньми з обох сторін в задньо-нижніх відділах дихання ослаблене, вислуховується велика кількість різнокаліберних вологих хрипів, більше справа, там же перкуторно притуплення звуку. Живіт помірно піддутий, пальпації доступний, безболючий. Нижній край печінки на 1,5 см нижче реберної дуги. Селезінка +0,5 см. Випорожнень і сечовиділення під час огляду не було.

Дитині проведено лабораторні та інструментальні дослідження. Загальний аналіз крові: ер. 4,0 Т/л, Нb 124 г/л, швидкість осідання еритроцитів 4 мм/год, лейкоц. 10,2 Г/л, п. 28 %, с. 50 %, еоз. 1 %, лімф. 20 %, мон. 1 %. Загальний аналіз сечі: жовта, прозора, питома вага 1010, сліди білка, ацетон «++++», лейкоц. 6-7 в полі зору, епітелій 1-2 в полі зору, ер. немає.

Біохімічне дослідження крові: загальний білок 72,5 г/л, сечовина 2,8 ммоль/л, креатинін 50 мкмоль/л, білірубін загальний 11 мкмоль/л, білірубін прямий 4,8 мкмоль/л, АЛТ 22 од./л, АСТ 76 од./л, глюкоза 5,4 ммоль/л, лужна фосфатаза 137 од./л, Са 2,21 ммоль/л.

Рентгенографія органів грудної порожнини (2-й день стацілювання): у прямій проекції відзначається пневмонічна інфільтрація в різних ділянках легень, більше в правому легеневому полі. ЕКГ (2-а доба): синусова тахікардія, ЧСС 125 за хв., електрична вісь серця відхилена вправо. Ознаки помірного порушення реполяризації міокарда. УЗД серця (15-а доба): Ехо-ознак структурних змін не виявлено. УЗД органів черевної порожнини та заочеревного простору (15-а доба): ознаки помірних дифузних змін печінки.

Консультація лікаря Чернівецького обласного центру з профілактики та боротьби зі СНІДом (4-а доба): «В 23,8, 3-я стадія». Рекомендовано продовжити отримання антиретровірусної терапії.

Консультація пульмонолога (4-а доба): «Позагоспітальна вірусно-бактерійна вогнищево-зливна двобічна пневмонія з переважним ураженням правої легені, гострий перебіг, ускладнена на тлі тяжкого кору у дитини з імунodefіцитом (В20). ДН II ступеня. Постзапальний фіброз легень. Хронічна респіраторна недостатність».

Таким чином, виставлений клінічний діагноз: «Кір (клінічно), тяжкий ступінь, період висипу. Позагоспітальна вірусно-бактерійна вогнищево-зливна двобічна пневмонія з

переважним ураженням правої легені, гострий перебіг. ДН II ступеня. В 23.8, 3-я стадія, постзапальний фіброз легень, хронічна респіраторна недостатність».

Дитина отримувала наступне лікування: оксигенотерапія; інфузійна терапія глюкозо-сольовими розчинами 1:1 до 50 мл/кг/добу; антибіотикотерапія – стартово (1-3-я доба) – цефтриаксон 100 мг/кг/добу внутрішньовенно, аміцил 15 мг/кг/добу внутрішньовенно, 4-14-а доба – піперацилін-тазобактам 1000/25 мг через кожні 6 год внутрішньовенно, аміцил 90 мг через кожні 12 год внутрішньовенно; антиретровірусна терапія (постійно) – калетра, ламівудин, зидовір; протигрибкова терапія – флюконазол всередину; вітамін А всередину; симптоматично – жарознижувальні препарати.

Стан дівчинки стабілізувався, на 6-у добу переведена у відділення крапельних інфекцій ОДКЛ. На 16-у добу ви-

писана зі стаціонару, проведено 17 ліжко-днів, на момент виписування стан дитини з позитивною динамікою, з одужанням від кору та пневмонії.

### ВИСНОВКИ

1. При поєднаному перебігу кору та хвороби Лайма спостерігалися типові клінічні симптоми обох захворювань із посиленням мігрувальної еритеми на тлі висипу кору. Ефективне лікування включало тривалу антибактерійну терапію кліщового бореліозу та підтримувальне симптоматичне лікування кору.

2. На тлі агресивної комбінованої антибіотикотерапії у поєднанні з лікуванням антиретровірусними препаратами перебіг ускладненого пневмонією кору в імуноскомпрометованої ВІЛ-інфікованої дитини характеризувався сприятливим прогнозом.

### Література

1. Moss W. J. Measles / W. J. Moss // *Lancet*. – 2017. – N 390 (10111). – P. 2490-2502.
2. World Health Organization Regional Office for Europe (WHO/Europe). 4th Meeting of the European Regional Verification Commission for Measles and Rubella Elimination (RVC). – Copenhagen: WHO/Europe. – 2015.
3. Eradication of measles: remaining challenges / H. Holzmann, H. Hengel, M. Tenbusch, H. W. Doerr // *Med. Microbiol. Immunol.* – 2016. – N 205. – P. 201-208.
4. Корь – управляемая инфекция! Некоторые эпидемиологические «парадигмы» кори в Запорожской области / Е.В. Усачева, Е.А. Силина, Т.Н. Пахольчук [и др.] // *Современная педиатрия*. – 2019. – № 1(97). – С. 13-18.

5. Крамарьов С.О. Клінічна картина кору в дітей, госпіталізованих під час спалаху 2017-2018 рр. / С.О. Крамарьов // *Актуальна інфектологія*. – 2018. – Т. 6, № 5. – С. 55-60.
6. Рябоконт О.В. Клінічна характеристика перебігу кору в дорослих у сучасних умовах / О.В. Рябоконт, С.О. Білокобила // *Актуальна інфектологія*. – 2018. – Т. 6, № 5. – С. 109-110.
7. Савчук Р.М. Діагностика кору на Прикарпатті: вчора, сьогодні, завтра / Р.М. Савчук // *Актуальна інфектологія*. – 2017. – Т. 5, № 6. – С. 24-26.
8. Марусик У.І. Кір у дітей / У.І. Марусик // *Актуальна інфектологія*. – 2017. – Т. 5, № 3. – С. 15-19.
9. Дані про захворюваність на кір (з 25 по 31 жовтня 2019). – <https://www.phc.org.ua/news/dani-zakhvoryuvanosti-na-kir-25-po-31-zhovtnya-2019>

### References

1. Moss, W.J. (2017). Measles. *Lancet*, 390 (10111), 2490-2502.
2. World Health Organization Regional Office for Europe (WHO/Europe). (2015). *4<sup>th</sup> Meeting of the European Regional Verification Commission for Measles and Rubella Elimination (RVC)*. Copenhagen: WHO/Europe.
3. Holzmann, H., Hengel, H., Tenbusch, M., Doerr, H.W. (2016). Eradication of measles: remaining challenges. *Med. Microbiol. Immunol.*, 205, 201-208.
4. Usacheva, Ye.V., Silina, Ye.A., Pakholchuk, T.N., Konakova, O.V., Dralova, A.A., Pukhir, V.P., Firyulina, O.M., & Zelenukhina, Ye.V. (2019). Measles is a controlled infection! Some epidemiological "paradigms" of measles in the Zaporozhye region. *Sovremennaya pediatriya – Modern Pediatrics*, 1 (97), 13-18 [in Russian].

5. Kramariov, S.O. (2018). Clinical picture of measles in children hospitalized during the outbreak of 2017-2018. *Aktualna infektolohiia – Topical Infectious Diseases*, 6 (5), 55-60 [in Ukrainian].
6. Ryabokon, O.V., & Bilokobyla, S.O. (2018). Clinical characteristics of measles in adults in modern conditions. *Aktualna infektolohiia – Topical Infectious Diseases*, 6 (5), 109-110 [in Ukrainian].
7. Savchuk, R.M. (2017). Diagnosis of measles in the Carpathians: yesterday, today, tomorrow. *Aktualna infektolohiia – Topical Infectious Diseases*, 5 (6), 24-26 [in Ukrainian].
8. Marusyk, U.I. (2017). Measles in children. *Aktualna infektolohiia – Topical Infectious Diseases*, 5 (3), 15-19 [in Ukrainian].
9. *Data on the incidence of measles* (from 25 to 31 October 2019). Retrieved from: <https://www.phc.org.ua/news/dani-zakhvoryuvanosti-na-kir-25-po-31-zhovtnya-2019> [in Ukrainian].

## MEASLES IN CHILDREN COMBINED WITH OTHER INFECTIOUS DISEASES

L.A. Ivanova<sup>1</sup>, M.N. Haras<sup>1</sup>, I.B. Horbatiuk<sup>1</sup>, R.Yu. Bileychuk<sup>2</sup>, T.D. Ruda<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bukovynian State Medical University

<sup>2</sup>Regional Municipal Non-profit Enterprise "Chernivtsi Regional Children's Clinical Hospital"

**SUMMARY.** *The aim of the study was to analyze the peculiarities of the measles course in combination with other infectious diseases in children on the example of clinical cases.*

*The article describes the dynamics of measles clinical course in patients with tick-borne borreliosis and HIV infection during hospital treatment in the Infectious Boxed Department of Air-dropped Infections of the Chernivtsi Regional Children's Clinical Hospital.*

*It was found that during combination of measles and tick-borne borreliosis, typical clinical symptoms of both diseases with increased erythema migrans were observed on the background of macular-papular rash. The course of pneumonia as the complicated measles at an immunocompromised HIV-infected child with aggressive combination antibacterial and antiretroviral therapy was characterized by a positive prognosis.*

**Key words:** *children; measles; borreliosis; HIV infection; immunodeficiency; pneumonia.*

### Відомості про авторів:

Іванова Лорина Алімівна – д. мед. н., професор кафедри педіатрії та дитячих інфекційних хвороб Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет»; e-mail: ivanova.loryna@gmail.com

Гарас Микола Нестерович – к. мед. н., доцент кафедри педіатрії та дитячих інфекційних хвороб Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет»; e-mail: garas.mykola@bsmu.edu.ua

Горбатюк Інна Борисівна – к. мед. н., асистент кафедри педіатрії та дитячих інфекційних хвороб Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет»; e-mail: gorbatyuk.med@bigmir.net

Білейчук Роман Юрійович – завідувач інфекційним боксованим відділенням крапельних інфекцій обласного комунального неприбуткового підприємства «Чернівецька обласна дитяча клінічна лікарня»; e-mail: garas.mykola.bsmu@gmail.com

Руда Тетяна Дмитрівна – лікар інфекційного боксованого відділення крапельних інфекцій обласного комунального неприбуткового підприємства «Чернівецька обласна дитяча клінічна лікарня»; e-mail: t.rudaa@gmail.com

### Information about the authors:

Ivanova L.A. – MD, Professor of Paediatrics and Child's Infectious Diseases Department of Higher State Educational Institution of Ukraine "Bukovynian State Medical University"; e-mail: ivanova.loryna@gmail.com

Haras M.N. – PhD, Associate Professor of Paediatrics and Child's Infectious Diseases Department of Higher State Educational Institution of Ukraine "Bukovynian State Medical University"; e-mail: garas.mykola@bsmu.edu.ua

Horbatiuk I.B. – PhD, Assistant of Paediatrics and Child's Infectious Diseases Department of Higher State Educational Institution of Ukraine "Bukovynian State Medical University"; e-mail: gorbatyuk.med@bigmir.net

Bileychuk R.Yu. – a manager by the Infectious Separation of Tiny Infections of Regional Communal Unprofitable Enterprise "Chernivtsi Regional Child's Clinical Hospital"; e-mail: garas.mykola.bsmu@gmail.com

Ruda T.D. – a doctor of the Infectious Separation of Tiny Infections of Regional Communal Unprofitable Enterprise "Chernivtsi Regional Child's Clinical Hospital"; e-mail: t.rudaa@gmail.com

Конфлікт інтересів: немає.

Authors have no conflict of interest to declare.

Отримано 22.05.2020 р.