

КІР У ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ

О.В. Прокопів, С.А. Лишенюк, Н.М. Прикуда

Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

Ключові слова: кір,
діти першого року
життя, профілактика.

Буковинський медичний
вісник. Т.24, № 1 (93).
С. 115-120.

DOI:

10.24061/2413-0737.
XXIV.1.93.2020.15

E-mail: ovprokopiv@ukr.
net, svitlana0210@ukr.
net, n.prykuda@
gmail.com

Мета роботи — вивчити епідеміологічні дані, клінічну симптоматику та перебіг кору серед госпіталізованих у Львівську обласну інфекційну клінічну лікарню (ЛОІКЛ) дітей першого року життя.

Матеріал і методи. Упродовж 2018 р. на стаціонарному лікуванні у ЛОІКЛ перебували 235 хворих на кір дітей віком від 1 місяця до 1 року. Діагноз кору базувався на типових клінічних проявах хвороби, даних епідеміологічного анамнезу, загальноприйнятих лабораторних (гемограма, загальний аналіз сечі), імунологічних досліджень (визначення вмісту специфічних антитіл класів IgM у сироватці крові).

Результати. Серед госпіталізованих у ЛОІКЛ дітей першого року життя з діагнозом кір переважали мешканці міст (74,9%). Найчастіше випадки хвороби реєстрували в дітей 7–9 міс. (33,6%) та 10–12 міс. (29,4%). У 87,7% хворих джерелом інфекції були старші діти шкільного віку та хворі батьки. Помилкові діагнози на догоспітальному етапі встановлені у 22,1% випадків. У 71,1% випадків діти надходили до ЛОІКЛ до появи висипу, у 28,9% — у періоді висипань. Клінічна картина кору характеризувалась типовим перебігом із мінімальними катаральними проявами в початковому періоді хвороби. З початком періоду висипань у 34,9% дітей посилювались прояви кон'юнктивіту, блефароспазму. Плями Копліка, як правило, нетипові і спостерігали лише у 79,6% хворих. Переважали середньотяжкі форми хвороби (70,2%). Ускладнення розвинулися лише у пацієнтів з тяжкою формою хвороби, з обтяженим преморбідним фоном. З-поміж ускладнень домінували пневмонія (5,5%) та обструктивний бронхіт (2,1%).

Висновки. Кір у дітей першого року життя зберігає усі типові риси та характеризується переважанням середньотяжких форм. При легких формах хвороби слабо виражена клінічна симптоматика, що дозволяє прирівняти її до мітигovanого кору. Тяжкі форми з розвитком ускладнень з боку респіраторного тракту спостерігали у 7,7% дітей, як правило, з обтяженим преморбідним фоном. Різке збільшення уражених хворобою дітей першого року життя є закономірним віддзеркаленням ситуації, що склалася в результаті неповного проведення профілактичних заходів щодо запобігання кору, насамперед, недотримання термінів схем вакцинації дітей та обов'язковим виконанням протиепідемічних заходів у воєнній інфекції.

Ключевые слова: корь,
дети первого года
жизни, профилактика.

Буковинский медицин-
ский вестник. Т.24, № 1
(93). С. 115-120.

КОРЬ У ДІТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

О.В. Прокопів, С.А. Лишенюк, Н.М. Прикуда

Цель работы — изучить эпидемиологические данные, клиническую симптоматику и течение болезни среди госпитализированных во Львовскую областную инфекционную клиническую больницу (ЛОИКБ) детей первого года жизни.

Материал и методы. На протяжении 2018 г. на стационарном лечении в ЛОИКБ находились 235 больных корью детей в возрасте от 1 месяца до 1 года. Диагноз корь базировался на типичных клинических симптомах болезни, данных эпидемиологического анамнеза, общепринятых лабораторных (гемограмма, общий анализ мочи), иммунологических обследований (определение содержания специфических антител клас-

Оригінальні дослідження

са IgM в сыворотке крови).

Результаты. Среди госпитализированных во ЛОИКБ детей первого года жизни с диагнозом корь большую часть составляли жители городов (74,9%). Чаще всего случаи кори регистрировались у детей 7–9 мес. (33,6%) и 10–12 мес. (29,4%). У 87,7% больных источником инфекции были старшие дети школьного возраста и больные родители. Ошибочные диагнозы на догоспитальном этапе установлены в 22,1% случаев. В 71,1% случаев дети поступали во ЛОИКБ до начала высыпаний, в 28,9% — в периоде высыпаний. Клиническая картина кори характеризовалась типичным течением с незначительными катаральными явлениями в начальном периоде болезни. С началом периода высыпаний у 34,9% детей усиливались проявления конъюнктивита, блефароспазма. Пятна Коплика, как правило, не типичные и обнаруживались лишь у 79,6% больных. Наблюдались преимущественно среднетяжелые формы болезни (70,2%). Осложнения развились только у больных тяжелыми формами болезни с отягощенным преморбидным фоном. Среди осложнений доминировали пневмония (5,5%) и обструктивный бронхит (2,1%).

Выводы. Корь у детей первого года жизни сохраняет все типичные черты и характеризуется преобладанием среднетяжелых форм. При легких формах болезни слабо выражена клиническая симптоматика, что позволяет приравнять ее к митигированной кори. Тяжелые формы с развитием осложнений со стороны респираторного тракта наблюдали у 7,7% детей, как правило с отягощенным преморбидным фоном. Резкое увеличение больных корью детей первого года жизни является закономерным в ситуации, возникшей в результате неполного проведения профилактических мероприятий для предупреждения кори, прежде всего нарушение сроков вакцинации детей и обязательным проведением эпидемиологических мероприятий в очаге инфекции.

Keywords: measles, infants in the first year of life, prevention.

Bukovinian Medical Herald. V.24, № 1 (93). P. 115-120.

MEASLES IN INFANTS DURING THE FIRST YEAR OF LIFE

O.V. Prokopiv, S.A. Lyshenyuk, N.M. Prykuda

Aim of the research — to study epidemiological data, clinical symptoms and the course of measles among hospitalized infants during the first year of life in Infectious Diseases Communal Clinical Hospital, Lviv city.

Material and methods. In 2018, 235 infants with measles aged from one month to one year were treated in an inpatient department of Infectious Diseases Communal Clinical Hospital. Diagnosis of measles was based on typical clinical manifestations of the disease, data of epidemiological anamnesis, common laboratory (hemogram, urinalysis), and immunological investigations (determination of the level of specific IgM class antibodies in blood serum).

Results. Among hospitalized infants in the first year of life with the diagnosis “measles” to Infectious Diseases Communal Clinical Hospital, city residents prevailed — 74.9%. Most frequently, the disease cases were recorded in 7–9-month-old (33.6%) and 10–12-month-old infants (29.4%). In 87.7% of patients, the sources of infection were school age children and ill parents. Incorrect diagnoses at pre-hospital stage were established in 22.1% cases. In 71.1%, infants were admitted to Infectious Diseases Communal Clinical Hospital before the rash originated, in 28.9% — during rash period. A clinical picture of measles was characterized by typical course with minimal catarrhal manifestations in early period of the disease. Signs of conjunctivitis and blepharitis intensified in 34.9% of children from the onset of rash. Koplik’s spots, as a rule, were atypical and observed only in 79.6% of patients. Moderate forms of the disease prevailed (70.2%). Complications developed only in patients with severe forms of the

disease and burdened premorbid background. Among complications, pneumonia (5.5%) and obstructive bronchitis (2.1%) dominated.

Conclusions. *Measles in infants during the first year of life demonstrates all typical features and is characterized by the prevalence of moderate forms. In mild forms of the disease, clinical symptoms are not evident, which enables to compare it to mitigated measles. Severe forms with the development of complications on the part of the respiratory tract were observed in 7.7% of children, usually with premorbid background. Rapid increase in the number of infants with measles in the first year of life is a predictable consequence of the situation, which occurred due to incomplete conduction of prophylactic measures aimed at prevention of measles, primarily, non-compliance of vaccination schedule for children and mandatory conduction of anti-epidemic measures in the focus of infection.*

Вступ. Масова активна імунізація населення проти кору, розпочата у 60-ті роки минулого століття, суттєво вплинула на зниження захворюваності та показники смертності, насамперед у дітей раннього віку. Проте на сьогодні, кір продовжує залишатися однією з найбільш поширених інфекційних хвороб як у дітей, так і в дорослих з розвитком тяжких та ускладнених форм хвороби [1]. Починаючи з другого півріччя 2017 р., численні епідеміологічні спостереження засвідчили про небувалий досі підйом захворюваності на кір не лише в Україні, але й в інших країнах світу. За даними ВООЗ, найбільшу кількість випадків реєстровано в Румунії, Італії, Німеччині, дещо менше – у Франції, Болгарії, Чехії, Греції та інших країнах Європи. Великі спалахи спостерігали в Таїланді, Нігерії, Гвінеї, Сомалі, Ефіопії, Демократичній Республіці Конго [2, 3].

У довакцинальний період кір відносився до так званих "дитячих інфекційних хвороб". Назву "дитячої інфекції" отримав, головним чином, через ураження дітей віком 2–8 років. Діти першого року життя хворіли на кір вкрай рідко. Лише поодинокі випадки хвороби спостерігали серед цієї вікової групи. Кір у дітей перших трьох місяців життя спостерігали у спорадичних випадках, адже наявність материнських антитіл у новонароджених, внаслідок природженого трансплацентарного імунітету, що підтримувався лактаційним, забезпечували надійний захист від цієї хвороби. Важливим було і те, що новонароджені та грудні діти в перші місяці життя більш ізольовані та рідко контактують із джерелом інфекції.

На сьогодні, за даними В.Н. Тимченка та співавт., кір у гіперендемичних країнах реєструється зазвичай у дітей віком 4–6 місяців, у розвинених країнах – старше 12 місяців. В африканських і азійських країнах, що розвиваються, під час епідемій кору частка уражених хворобою дітей віком до 9 місяців сягала 18–45% [4].

У сучасних умовах формування неімунного прошарку серед жінок фертильного віку сприяло почастишанню випадків природженого кору. Небезпека летальних випадків природженого кору пов'язана, насамперед, з ранніми ускладненнями та пізніми наслідками хвороби [5]. У новонароджених частіше виникають вторинні

бактеріальні ускладнення: пневмонія, отит, піодермія, флегмона, ентероколіт. При тяжкому перебігу хвороби перинатальна смертність у доношених сягає 20–30%, у недоношених – до 50% і переважно є наслідком корової пневмонії. Тяжкість ускладнень часто не корелює з вираженістю клінічних проявів, вони можуть спостерігатися навіть за умови субклінічного перебігу [6]. У разі інфікування вірусом кору дитини віком до одного року, а також у перинатальному періоді, можливим є розвиток віддаленого в часі та загрозового для життя ускладнення – підгострого склерозивного паненцефаліту (ПСПЕ), що може бути зумовлено анатомо-фізіологічними особливостями нервової та незрілістю імунної системи у дитячому віці [7–11]. Насторожують дані ретроспективного дослідження, проведеного співробітниками Каліфорнійського університету, з метою виявлення ризиків виникнення ПСПЕ після перенесеного кору. За результатами проведеного дослідження, у 12 (71%) із 17 хворих на ПСПЕ (віком 3–35 років) в анамнезі перенесений кір до досягнення ними 15-місячного віку [12].

У 2018 році привернуло нашу увагу різке збільшення хворих на кір дітей першого року життя.

Мета роботи – вивчити епідеміологічні дані, клінічну симптоматику та перебіг кору серед госпіталізованих у Львівську обласну інфекційну клінічну лікарню (ЛОІКЛ) дітей першого року життя.

Матеріал і методи. Упродовж 2018 р. на стаціонарному лікуванні в ЛОІКЛ перебувало 235 хворих на кір дітей віком від 1 місяця до 1 року. Діагноз кору базувався на типових клінічних проявах хвороби, даних епідеміологічного анамнезу. Крім загальноприйнятих лабораторних (гемограма, загальний аналіз сечі) та імунологічних досліджень (визначення вмісту специфічних антитіл класів IgM у сироватці крові), за потреби проводили інструментальні дослідження (рентгенографію органів грудної клітки, УЗД органів черевної порожнини).

Результати дослідження та їх обговорення. Аналізуючи медичні карти стаціонарного хворого, госпіталізованих у ЛОІКЛ дітей першого року життя з діагнозом кір, виявлено наступне. Серед уражених хворобою

Оригінальні дослідження

переважали мешканці міст – 176 (74,9%) дітей. Випадки хвороби з однаковою частотою реєструвалися упродовж року, з незначним підвищенням рівня захворюваності у вересні – листопаді. Щодо вікової структури дітей: від 1 до 3 міс. – 25 (10,6%), 4–6 міс. – 62 (26,4%), 7–9 міс. – 79 (33,6%), 10–12 міс. – 69 (29,4%).

Дані епідеміологічного аналізу свідчать про те, що у 206 (87,7%) хворих джерелом інфекції були старші діти шкільного віку та хворі батьки. З'ясовано, що у 18 (7,7%) дітей встановлений контакт з хворими на кір у медичних закладах, де вони лікувалися з приводу інших хвороб. В 11 (4,7%) хворих епідеміологічний анамнез встановити не вдалося. Доречно зазначити, що 116 (49,4%) матерів хворих дітей були вакциновані у дитячому віці та не хворіли на кір. Перехворіли у дитинстві 30 (12,8%), інші 89 (37,9%) не знали свого імунного статусу.

Незважаючи на епідемічне неблагополуччя та поінформованість лікарів і населення, значній частині хворих на догоспітальному етапі діагноз кір не був встановлений. Дані аналізу попередніх діагнозів, які ставили хворим у продромальному періоді хвороби, свідчать, що настороженості в лікарів до кору серед дітей першого року життя немає. Цим можна пояснити той факт, що в катаральному періоді у 40 (17,0%) випадків виставляли помилкові діагнози, а в періоді висипань – у 12 (5,1%), створюючи тим самим велику епідемічну небезпеку.

Так, у 52 (22,1%) дітей першого року життя встановлено помилкові діагнози на догоспітальному етапі при зверненні за медичною допомогою. Явища ентериту на тлі високої гарячки розцінені як прояви гострої кишкової інфекції, тривала гарячка в поєднанні з катаральними явищами – ГРВІ з гінгівостоматитом і стенозуювальним ларинготрахеїтом. Серед інших помилкових діагнозів – гострий тонзиліт, інфекційний мононуклеоз, кандидоз, гостра кропив'янка, скарлатина, вітряна віспа, токсико-алергічний дерматит. У катаральному періоді серед хибних діагнозів спостерігали гостру кишкову інфекцію з явищами ентериту у 30,8%, ГРВІ – у 28,8%, а також хвороби, що супроводжуються гострим запальним ураженням ротоглотки (лакунарний тонзиліт, інфекційний мононуклеоз, кандидоз) у 17,3% дітей; у періоді висипань – синдром екзантеми (23,1%).

Схожість симптомів катарального періоду кору з багатьма іншими інфекційними хворобами є підставою для проведення диференційної діагностики, тому помилки на даному етапі розвитку хвороби вважаємо закономірними. У даному випадку слід ретельніше збирати епідеміологічний анамнез та, не менш ретельно, проводити огляд ротової порожнини, де, за нашими даними, у 187 (79,6%) дітей до 1 року виявлено плями Копліка.

Відома усім тріада симптомів – гарячка, кашель, кон'юнктивіт – це лише частковий перелік симптомів початкового періоду кору. Однак явища ентериту характерні для клініки кору, і не лише у дітей, що в сукупності з іншими ознаками мали б насторожити

лікаря щодо діагнозу кір. Те ж стосується гіпертермії, тонзиллярного синдрому, "кандидозу" в поєднанні з гарячкою, катаральними явищами та лімфополіаденопатією.

Більшість дітей – 167 (71,1%), надходили до ЛОІКЛ на 2–3-тю добу хвороби до появи висипу, у періоді висипань – 68 (28,9%). У госпіталізованих дітей клінічна картина кору характеризувалась типовим перебігом зі зміною чотирьох періодів: інкубаційного (9–13 днів), катарального (1–5 днів), періоду висипань (2–3 дні), пігментації (4–7 днів). Привернули увагу мінімальні катаральні прояви в початковому періоді хвороби: сухий кашель, закладеність та/або незначні слизові виділення з носа, кон'юнктивіт. З початком періоду висипань у 82 (34,9%) хворих посилювалися прояви кон'юнктивіту та подекуди й блефароспазму, найбільш виражені у дітей вікових груп 4–6 і 7–9 міс. Плями Копліка на слизовій щік нетипові (невизначні та ніжні) спостерігали у 187 (79,6%) хворих, у 48 (20,4%) дітей – були відсутні.

Щодо клінічної картини різних за тяжкістю форм кору отримано такі дані. Середньотяжку форму хвороби діагностовано у 165 (70,2%) пацієнтів, легку – у 52 (22,1%), тяжку з розвитком ускладнень – у 18 (7,7%) дітей.

Легкі форми характеризувалися слабо вираженими клінічними проявами на всіх етапах хвороби: скороченням катарального періоду – до одного - двох днів, періоду висипань – до двох днів, ледь помітною пігментацією, що дозволяє їх прирівняти до мітигованого кору.

Середньотяжкі форми хвороби характеризувалися класичним, гострим циклічним перебігом із тривалістю катарального періоду від трьох до п'яти днів, періоду висипань – від трьох до чотирьох днів, періодом пігментації – до семи днів. Ускладнення у дітей із середньотяжкою формою кору не розвивалися.

При тяжких формах спостерігали гострий перебіг із більш вираженою температурною реакцією як у катаральному періоді хвороби, так і в періоді висипань. Гарячка в періоді висипань у цій групі хворих сягала фебрильних чисел і тяжко піддавалася корекції антипіретичними засобами. Тривалість періодів хвороби у пацієнтів із тяжкою формою кору з розвитком ускладнень не відрізнялася від такої при середньотяжких формах. 3-поміж ускладнень домінували пневмонії, які розвинулися у 13 (5,5%) дітей, обструктивний бронхіт діагностовано у 5 (2,1%) хворих. В усіх випадках розвитку ускладнень сприяв обтяжений преморбідний фон (анемія, гіпо- або паратрофія, недоношеність, часті ГРВІ в анамнезі).

Слід зазначити, що незалежно від тяжкості хвороби, неврологічних ускладнень у дітей даної вікової групи не спостерігали.

Отже, дані наших спостережень дають підстави стверджувати, що кір у дітей першого року життя зберігає усі типові риси та характеризується переважанням середньотяжких форм. Значне збільшення уражених хворобою дітей першого року життя є наслідком фор-

мування неімунного прошарку населення, що виник у результаті порушень схем імунізації проти кору. Формування захисних титрів антитіл у вакцинованих є необхідною передумовою запобіганню хвороби в осіб всіх вікових груп.

Висновки

1. Кір у дітей першого року життя зберігає усі типові риси та характеризується переважанням середньотяжких форм. При легких формах хвороби слабо виражена клінічна симптоматика, що дозволяє прирівняти її до мітигованого кору. Тяжкі форми з розвитком ускладнень з боку респіраторного тракту спостерігали в 7,7% дітей, як правило, з обтяженим преморбідним фоном.

2. Різке збільшення уражених хворобою дітей першого року життя є закономірним відзеркаленням ситуації, що склалася в результаті неповного проведення профілактичних щеплень щодо запобіганню кору, насамперед, дотримання термінів схем вакцинації дітей з обов'язковим виконанням протиепідемічних заходів у вогнищі інфекції.

Список літератури

1. Трихліб ВІ, Щур АБ, Грушкевич ВВ, Гришин ОС, Павловська МО, Мусієнко ТІ, та ін. Особливості клінічних проявів та перебігу кору. Актуальна інфектологія. 2018;6(3):36-47. DOI:10.22141/2312-413x.6.3.2018.136647.
2. Measles. Available from: <https://en.wikipedia.org/wiki/Measles>.
3. Filia A, Bella A. Ongoing outbreak with well over 4,000 measles cases in Italy from January to end August 2017 – what is making elimination so difficult? Euro Surveill. 2017 Sep 14;22(37). pii: 30614. DOI: 10.2807/1560-7917.ES.2017.22.37.30614.
4. Тимченко ВН, Павлова ЕБ. Клинико-эпидемиологическая эволюция и современная терапия кори у детей. Журнал инфектологии. 2015;7(1):39-46. <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2015-7-1-39-46>.
5. Колоскова ОК, Иванова ЛА. Врожденный кір (клінічний випадок). Здоровье ребенка. 2019;14(1):40-43. DOI: <http://dx.doi.org/10.22141/2224-0551.14.1.2019.157878>.
6. Gershon AA. Chapter 22 - Chickenpox, measles, and mumps. In: Remington JS, Wilson CB, Baker CJ, eds. Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant. 6th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2006. 722-23 pp. DOI: 10.1016/B0-72-160537-0/50024-4.
7. Прокопів ОВ, Лищенко СА. Неврологічні ускладнення кору у дітей. Інфекційні хвороби. 2019;1(95):14-19.
8. Fisher DL, Defres S. Measles-induced encephalitis. QJM.2015;108(3):177-82.
9. Buchanan R, Bonthius DJ. Measles virus and associated central nervous system sequelae. Semin. Pediatr. Neurol. 2012;19(3):107-14. DOI: 10.1016/j.spen.2012.02.003.
10. Sawaishi Y, Abe T. SSPE following neonatal measles infection. Pediatr Neurol. 1999;20(1):63-5.

Відомості про авторів

Прокопів О. В. — д.мед. н., професор кафедри дитячих інфекційних хвороб ЛНМУ ім. Данила Галицького, м. Львів, Україна.

Лищенко С. А. — к.мед. н., доцент кафедри дитячих інфекційних хвороб ЛНМУ ім. Данила Галицького, м. Львів, Україна

Прикуда Н. М. — к.мед. н., асистент кафедри інфекційних хвороб ЛНМУ ім. Данила Галицького, м. Львів, Україна.

Сведения об авторах

Прокопів О. В. — д.мед. н., профессор кафедры детских инфекционных болезней ЛНМУ им. Данила Галицкого, г. Львов Украина.

11. Cruzado D, Masserey-Spicher V. Early onset and rapidly progressive subacute sclerosing panencephalitis after congenital measles infection. Eur J Pediatr. 2002 Aug;161(8):438-41. DOI: 10.1007/s00431-002-0979-8.
12. Wendorf KA, Winter K, Zipprich J, Schechter R, Hacker JK, Preas C, et al. Subacute Sclerosing Panencephalitis: The Devastating Measles Complication That Might Be More Common Than Previously Estimated. Clin Infect Dis. 2017;15;65(2):226-32. DOI: 10.1093/cid/cix302.

References

1. Trykhlіb VІ, Shchur АВ, Hrushkevych VV, Hryshyn OS, Pavlovskа MO, Musienko TІ. Osoblyvosti klinichnykh proiaviv ta perebihu koru [Peculiarities of measles clinical manifestations and course]. Aktualna infektologia. 2018;6(3):36-47. (in Ukrainian). DOI:10.22141/2312-413x.6.3.2018.136647.
2. Measles. Available from: <https://en.wikipedia.org/wiki/Measles>.
3. Filia A, Bella A. Ongoing outbreak with well over 4,000 measles cases in Italy from January to end August 2017 – what is making elimination so difficult? Euro Surveill. 2017 Sep 14;22(37). pii: 30614. DOI: 10.2807/1560-7917.ES.2017.22.37.30614.
4. Timchenko VN, Pavlova EB. Kliniko-epidemiologichieskaia evoliutsia i sovremennaia terapiya kori u detei. [Clinical and epidemiological evolution of modern therapy and measles in children]. Journal Infectology. 2015;7(1):39-46. (in Russian). <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2015-7-1-39-46>.
5. Koloskova OK, Ivanova LA. Vrodzhenyi kir (klinichniy vypadok). [Congenital measles (clinical case)]. Zdorov'e Rebenka. 2019;14(1):40-43. (in Ukrainian). DOI: <http://dx.doi.org/10.22141/2224-0551.14.1.2019.157878>.
6. Gershon AA. Chapter 22 - Chickenpox, measles, and mumps. In: Remington JS, Wilson CB, Baker CJ, eds. Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant. 6th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2006. 722-23 pp. DOI: 10.1016/B0-72-160537-0/50024-4.
7. Prokopiv OV, Lyshenyuk SA. Nevrolohichni uskladnennia koru u ditei [Neurological complications of measles in children]. Infektsiini khvoroby. 2019;1(95):14-19. (in Ukrainian).
8. Fisher DL, Defres S. Measles-induced encephalitis. QJM.2015;108(3):177-82.
9. Buchanan R, Bonthius DJ. Measles virus and associated central nervous system sequelae. Semin. Pediatr. Neurol. 2012;19(3):107-14. DOI: 10.1016/j.spen.2012.02.003.
10. Sawaishi Y, Abe T. SSPE following neonatal measles infection. Pediatr Neurol. 1999;20(1):63-5.
11. Cruzado D, Masserey-Spicher V. Early onset and rapidly progressive subacute sclerosing panencephalitis after congenital measles infection. Eur J Pediatr. 2002 Aug;161(8):438-41. DOI: 10.1007/s00431-002-0979-8.
12. Wendorf KA, Winter K, Zipprich J, Schechter R, Hacker JK, Preas C, et al. Subacute Sclerosing Panencephalitis: The Devastating Measles Complication That Might Be More Common Than Previously Estimated. Clin Infect Dis. 2017;15;65(2):226-232. doi: 10.1093/cid/cix302.

Оригінальні дослідження

Лышенко С. А. — к.мед. н., доцент кафедры детских инфекционных болезней ЛНМУ им. Данила Галицкого, г. Львов Украина

Прикуда Н. М. — к.мед. н., ассистент кафедры инфекционных болезней ЛНМУ им. Данила Галицкого, г. Львов Украина.

Information about the authors

Prokopiv O. V. — MD, PhD, professor, Department of Child Infectious Diseases of Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine.

Lyshenyuk S. A. — MD, PhD, Department of Child Infectious Diseases of Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine.

Prykuda N. M. — MD, PhD, Department of Child Infectious Diseases of Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine.

Надійшла до редакції 17.01.2020

Рецензент — проф. Москалюк В.Д.

© О.В. Прокопів, С.А. Лишенко, Н.М. Прикуда, 2020
