

<https://doi.org/10.34883/PI.2023.12.3.036>
УДК 616.523-053.3



Сергиенко Е.Н.¹, Рыбак Н.А.²✉, Романова О.Н.¹, Ключарева А.А.², Бойко С.Г.³

¹ Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

² Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

³ Городская детская инфекционная клиническая больница, Минск, Беларусь

Случай опоясывающего герпеса у ребенка грудного возраста

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: Сергиенко Е.Н. – анализ научного материала, разработка дизайна статьи, подготовка списка литературы, написание текста статьи, составление резюме; Рыбак Н.А. – анализ научного материала, разработка дизайна статьи, написание текста статьи; Романова О.Н. – анализ научного материала, научное редактирование статьи; Ключарева А.А. – анализ научного материала, научное редактирование статьи; Бойко С.Г. – сбор материала, концепция и дизайн исследования.

Подана: 22.08.2023

Принята: 25.09.2023

Контакты: ma64@mail.ru

Резюме

Первичное инфицирование вирусом *Varicella zoster* происходит в детском возрасте, а реактивация – у пожилых людей с развитием опоясывающего герпеса (ОГ). Мы сообщаем о редком случае инфекции у 8-месячного иммунокомпетентного младенца, у которого в анамнезе не было ветряной оспы. ОГ обычно встречается у пожилых людей, но в редких случаях может наблюдаться у здоровых детей и детей с ослабленным иммунитетом. У младенцев ОГ обычно возникает из-за реактивации вируса *Varicella zoster*, приобретенного внутриутробно от материнской ветряной оспы. В редких случаях реактивация может быть вызвана ранней или нераспознанной ветряной оспой.

Ключевые слова: опоясывающий герпес, дети, везикулы, невралгия, терапия

Serhiyenka E.¹, Rybak N.²✉, Romanova O.¹, Klyuchareva A.², Boyko S.³

¹ Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

² Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

³ City Children's Infectious Clinical Hospital, Minsk, Belarus

A Case of Herpes Zoster in an Infant

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: Serhiyenka E. – analysis of scientific material, development of the article design, preparation of the list of references, writing the text of the article, compilation of the summary; Rybak N. – analysis of scientific material, development of the article design, writing the text of the article; Romanova O. – analysis of scientific material, scientific editing of the article; Klyuchareva A. – analysis of scientific material, scientific editing of the article; Boyko S. – collection of material, concept and design of the study.

Submitted: 22.08.2023

Accepted: 25.09.2023

Contacts: rna64@mail.ru

Abstract

Primary varicella infection is usually acquired in children, and reactivation occurs in elderly to produce Herpes zoster (HZ). We report a rare case of HZ in an 11-month-old immunocompetent infant without prior history of varicella or its exposure. HZ commonly occurs in elderly, but in rare circumstances, it can occur in healthy and immunocompromised children. In infant, HZ generally occurs due to the reactivation of VZV acquired in utero from maternal varicella. Rarely, reactivation may be due to early or unrecognized varicella.

Keywords: herpes zoster, children, vesicles, neuralgia, therapy

Вирус Varicella zoster (VZ) вызывает первичную инфекцию, проявляющуюся как ветряная оспа, и может реактивироваться, так как вирус находится в латентном состоянии в сенсорных ганглиях спинного мозга или ганглиях черепных нервов. Опоясывающий герпес, или Herpes zoster, является манифестной формой варицелла-зостер-инфекции человека. Реактивация вируса varicella zoster связана со снижением клеточного иммунитета из-за старения организма, иммуносупрессивного заболевания, на фоне иммуносупрессивной терапии или в связи с незрелостью иммунной системы. Как правило, первичное инфицирование происходит в детстве, тогда как ОГ – заболевание взрослых, и показатель заболеваемости наименьший (0,45 на 1000 детского населения) в группе от 0 до 14 лет, а наибольший (4,2–4,5 на 1000 населения) среди лиц 75 лет и старше. В детской популяции заболеваемость наименьшая в группе от 0 до 5 лет (20 на 100 000) по сравнению с подростками (63 на 100 000) [1, 2].

ОГ чаще встречается у пожилых людей, но реактивация вируса может произойти и у здоровых младенцев, детей и молодых людей. Материнские антитела против вируса varicella zoster проходят через плаценту, но их уровень снижается к 6–9 месяцам и полностью исчезают в возрасте около 12 месяцев, после чего чувствительность к заболеванию возрастает [3]. При этом большое значение имеет внутриутробный контакт с VZ-вирусом, ветряная оспа, перенесенная в возрасте до 18 месяцев; иммунодефициты, связанные с ослаблением клеточного иммунитета (ВИЧ-инфекция, состояние после трансплантации, онкологические заболевания и др.) [4].

Развитие ОГ у здоровых иммунокомпетентных детей в раннем детстве или после внутриутробного воздействия вируса VZ можно объяснить незрелостью иммунной системы. Согласно данным литературы, иммунологический статус до первичной инфекции VZV важен и влияет на реактивацию VZV. Известно, что через 6–7 недель после первичной ветряной оспы у младенцев наблюдается более низкая реакция VZV-специфического клеточного и гуморального иммунитета по сравнению с детьми, перенесшими инфекцию в более старшем возрасте (>1 года) [5]. В другом исследовании также было показано, что пиковые уровни антител IgG после первичной ветряной оспы были ниже у младенцев по сравнению с детьми старшего возраста. При этом низкий уровень специфического иммунитета к VZV является веской причиной рассматривать ветряную оспу на первом году жизни как фактор риска развития опоясывающего герпеса у здоровых детей [5]. Было установлено, что здоровые иммунокомпетентные дети, у которых был первичный VZV в возрасте до 1 года, оставались положительными на VZV в течение самого длительного периода [6]. Исходя из этих данных, исследователи выдвинули гипотезу, что «субклиническая реактивация» подвергает младенцев с первичной ветряной оспой в анамнезе риску развития опоясывающего герпеса [5, 6]. В 69% случаев опоясывающего герпеса у детей (в возрасте <12 месяцев), о которых сообщалось в литературе, заболевание ОГ можно было связать с перенесенной ветряной оспой у матери во время беременности [5].

Как известно, ветряная оспа у матери в течение первого триместра беременности вызывает синдром врожденной ветряной оспы, тогда как заболевание на поздних сроках беременности может привести к развитию бессимптомной врожденной инфекции и впоследствии клинически проявиться как опоясывающий лишай на первом году жизни ребенка. У новорожденных от матерей с недостаточным иммунитетом к VZV также может развиваться субклиническая ветряная оспа в течение первых 6 месяцев жизни. В этих случаях материнские антитела к VZV, пассивно передаваемые младенцу, могут перевести заболевание в субклиническую форму. Таким образом, младенцы с первичной инфекцией ветряной оспы подвергаются высокому риску развития опоясывающего герпеса в течение первого года жизни.

Типичными клиническими проявлениями ОГ у взрослых являются везикулярная сыпь с локализацией по ходу нервных стволов, сопровождающаяся выраженным болевым синдромом, в острой фазе диффузная цефалгия. Нередко пациенты испытывают постгерпетическую боль, невралгию, которая сохраняется в пораженном дерматоме в течение месяцев или даже лет. У детей грудного возраста ОГ характеризуется появлением сыпи без острой боли или постгерпетической невралгии [2].

Нет единого мнения об использовании противовирусного препарата при лечении ОГ. Как правило, лечение ацикловиром показано для ограничения распространения, уменьшения продолжительности клинических проявлений и предотвращения осложнений, для уменьшения острых симптомов боли и недомогания, а также для предотвращения развития постгерпетической невралгии [6]. Лечение взрослых пероральными противовирусными препаратами оказало незначительное влияние на течение (клинические проявления) ОГ, но было показано, что оно снижает частоту постгерпетической невралгии. Для младенцев развитие постгерпетической невралгии нетипично, поэтому применение пероральных противовирусных препаратов было поставлено под сомнение. Некоторые авторы рекомендуют пероральное применение противовирусных препаратов у иммунокомпетентных детей с ОГ в тяжелых

случаях (с поражением органа зрения, нервной системы). Другие же авторы предлагают использовать пероральные противогерпетические препараты в качестве общего подхода [2, 6]. Однако, независимо от того, назначалось ли специфическое лечение у иммунокомпетентных детей, разрешение заболевания было быстрым и без осложнений.

Клинический случай

Ребенок П., женского пола, 8 месяцев, находилась на стационарном лечении в УЗ «Городская детская инфекционная клиническая больница» г. Минска в период с 15.10.2022 по 26.10.2022.

Анамнез заболевания: со слов матери, ребенок болен с 12.10.22, когда появились высыпания в виде пузырьков в области шеи, плеча, с переходом на спину справа. Осмотрен врачом-педиатром, дерматологом, выставлен диагноз «опоясывающий лишай». Для дальнейшего лечения направлена в УЗ «ГДИКБ».

Из анамнеза жизни известно, что беременность у матери протекала без осложнений. Ребенок родился от третьей беременности, третьих срочных родов, доношенным, с весом 3760 г, закричал сразу, приложен к груди в родильном зале. Выписан из роддома на 7-е сутки. Грудное вскармливание до 3 недель. Из перенесенных заболеваний мать отмечает: острые респираторные заболевания, обструктивный бронхит в 2 и 5 мес. Ребенок привит по возрасту. Аллергологический анамнез: атопический дерматит. Наследственность не отягощена.

Эпидемиологический анамнез: во время беременности, в сроке 31 неделя, мать перенесла ветряную оспу.

Ребенок поступил в стационар на 5-е сутки заболевания. Состояние средней степени тяжести. Сознание ясное. Ребенок активный, доступен продуктивному контакту.



Характерные для ОГ высыпания у ребенка П., 8 месяцев, на 6-е сутки болезни
Rashes characteristic of herpes zoster in a child of P., 8 months, on the 6th day of the disease

Телосложение правильное, удовлетворительного питания. Тургор тканей сохранен. Температура тела – 37,2 °С. Вес – 10 кг, рост – 69 см. Аппетит сохранен, жидкость пьет охотно, срыгивания, тошноты, рвоты нет. Кожные покровы: бледно-розовые, пятнисто-везикулярная, группирующаяся сыпь на коже шеи, в области ушной раковины справа, в верхней части грудной клетки, спины справа, некоторые элементы под желто-коричневой корочкой. Имеются элементы мелкопятнистой сыпи, шелушение на коже живота, в поясничной области, единичные на конечностях. Костно-мышечная система без отклонений от нормы. Большой родничок 1,0×1,0 см, на уровне костей черепа.

Дыхание через нос свободное, отделяемого нет. Кашель не беспокоит. Над легкими дыхание пуэрильное, равномерно проводится во все отделы легкого, хрипы не выслушиваются. ЧД 38 в минуту. Тоны сердца громкие, ритмичные. ЧСС 138 ударов в минуту.

Язык влажный, не обложен. Кожа губ и слизистая полости рта чистая. Глотка: слизистая миндалин, небных дужек, задней стенки розовая. Налетов на миндалинах нет. Лимфоузлы не увеличены.

Живот мягкий, доступен для глубокой пальпации во всех отделах, безболезненный. Перитонеальные симптомы отсутствуют. Печень и селезенка не увеличены. Стул ежедневный, оформленный. Мочеиспускание свободное.

Симптомы очагового поражения нервной системы не выявляются. Менингеальные симптомы отрицательные. В нервно-психическом развитии не отстает. Физическое развитие среднее гармоничное.

Диагноз при поступлении: стафилодермия, атопический дерматит, распространенный, младенческая форма, стадия обострения.

Учитывая клинические проявления и данные анамнеза, требовалось проведение дифференциальной диагностики с инфекциями, вызванными вирусами *Varicella zoster* и ВПГ 1/2 типа.

Результаты лабораторного обследования:

- в ОАК (при поступлении): эритроциты – $4,16 \times 10^9/\text{л}$, Hb – 113 г/л, лейкоциты – $6,41 \times 10^9/\text{л}$, тромбоциты – $249 \times 10^9/\text{л}$, пал. 7%, сегм. 30%, лимфоциты 40%, моноциты 23%, СОЭ – 12 мм/час;
- в биохимическом анализе крови – показатели в пределах нормы;
- в общем анализе мочи без патологии;
- кровь на ВПГ I–II типа (антитела) от 19.10.22 – IgM – отр., IgG – положительные;
- кровь на ВПГ I–II типов (ПЦР) – ДНК ВПГ1, 2 от 21.10.22 – не обнаружено;
- кровь на ВИЧ от 18.10.22 – отрицательный;
- кровь на *Varicella Zoster* IgG (AT) от 18.10 – 3,38 (положительный $\geq 0,9$);
- исследование содержимого везикулы на вирус *Varicella zoster* (методом ПЦР) – обнаружена ДНК вируса;
- мазок с элемента сыпи на флору от 20.10.22 – выделен *Staphylococcus aureus* 10^4 .

За время нахождения в стационаре пациент получил следующее лечение: ацикловир 200 мг 4 раза в день внутрь (15.10–23.10), фенкарол, цетиризин, банеоцин (местно), цинковая мазь (местно).

В динамике состояние пациента с положительной динамикой. Ребенок активный, доступен продуктивному контакту. Аппетит сохранен, жидкость пьет охотно, срыгивания, тошноты, рвоты нет. Кожные покровы: на коже шеи, в области ушной

раковины справа, в верхней части грудной клетки, спины справа элементы покрыты корочками, мокнутия нет.

Заключительный диагноз: опоясывающий герпес (ДНК VZV positive). Стафилодермия. Атопический дерматит распространенный, младенческая форма, стадия обострения.

Таким образом, представленный нами случай показывает, что после перенесенной матерью ветряной оспы во время беременности ОГ может возникнуть на первом году жизни у иммунокомпетентного ребенка. ОГ редко встречается у детей младше 1 года, и наиболее частой причиной у иммунокомпетентных пациентов является внутриутробное воздействие VZV. Редкость заболевания у детей первого года жизни влияет на ошибки в диагностике ОГ у детей этой возрастной группы. Однако почему же некоторые дети не защищены от VZV-инфекции материнскими антителами – остается вопросом для дальнейшего изучения.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Julia G. Kurlan, Beverly L. Connelly, Anne W. Lucky. Herpes zoster in the first year of life following postnatal exposure to varicella-zoster virus: four case reports and a review of infantile herpes zoster. *Arch Dermatol.* 2004;140(10):1268–1272. doi: 10.1001/archderm.140.10.1268.
2. *Shingles (Herpes zoster): diagnosis, testing, lab methods.* CDC. [Internet]. 2019 [cited 2023 August 6]. Available at: <https://www.cdc.gov/shingles/hcp/diagnosis-testing.html>
3. Pinquier D., Gagneur A., Balu L. Prevalence of anti-varicella-zoster virus antibodies in French infants under 15 months of age. *Clin Vaccine Immunol.* 2009;16(4):484–487.
4. Thabet A.B., Regaieg C., Hamed A.B. P588 Herpes zoster in a 2-month-old infant: a case report. *Archives of Disease in Childhood.* 2019;104:A388.
5. Terada Kihei. Varicella-zoster virus (VZV) reactivation is related to the low response of VZV-specific immunity after chickenpox in infancy. *Journal of Infectious Diseases.* 1994;169(3):650–652.
6. Dobrev H. Herpes zoster in infants. *Folia Medica.* 1994;36(4):45–49.