

Клиническое наблюдение

DOI: <https://doi.org/10.15690/pf.v17i4.2166>М.С. Ведяшкина¹, А.М. Дубровская¹, О.В. Лопатина¹, Л.К. Асламазян²,
Е.Ю. Дубоносова², А.Р. Панкова²¹ Муниципальное автономное учреждение здравоохранения Детская городская клиническая больница № 8, Челябинск, Российская Федерация² Научно-исследовательский институт педиатрии и охраны здоровья детей ЦКБ РАН, Москва, Российская Федерация

Клинический случай односторонней латероторакальной экзантемы

Контактная информация:

Ведяшкина Мария Сергеевна, врач-инфекционист Детской городской клинической больницы № 8

Адрес: 454047, г. Челябинск, ул. Дружбы, д. 2, тел.: +7 (351) 721-24-22; e-mail: m.s.vedyashkina@mail.ru

Статья поступила: 15.06.2020, принята к печати: 14.08.2020

Односторонняя латероторакальная экзантема (ОЛТЭ) является редким самокупирующимся детским кожным воспалительным заболеванием, этиология которого до настоящего времени остается неизвестной. Диагноз ставится на основании характерной клинической картины – появление высыпаний пятнистого и папулезного характера на одной стороне туловища, чаще в подмышечной или паховой области с возможной последующей генерализацией сыпи. В статье представлен клинический пример ОЛТЭ у девочки в возрасте 4 лет 8 мес, показана динамика экзантемного синдрома при данной патологии на разных стадиях течения болезни.

Ключевые слова: дети, экзантема, односторонняя латероторакальная экзантема, асимметричная перифлексуральная экзантема детей, клинический случай

Для цитирования: Ведяшкина М.С., Дубровская А.М., Лопатина О.В., Асламазян Л.К., Дубоносова Е.Ю., Панкова А.Р. Клинический случай односторонней латероторакальной экзантемы. *Педиатрическая фармакология*. 2020; 17 (4): 340–344. doi: 10.15690/pf.v17i4.2166

340

ОБОСНОВАНИЕ

«Новая папулезная эритема», главной особенностью которой является одностороннее расположение элементов сыпи, впервые была описана в 1962 г. M.J. Brunner и соавт. у 75 детей в возрасте от 6 мес до 5 лет [1]. Спустя 30 лет на основании наблюдений за сходной экзантемой у 18 детей С. Voderman и Y. De Prost присвоили ей наименование унилатеральной (односторонней) латероторакальной экзантемы (ОЛТЭ) (unilateral laterothoracic exanthema) [2]. В 1993 г. A.Taieb и соавт., учитывая особенности первичной лока-

лизации сыпи, предложили еще одно название — асимметричная перифлексуральная экзантема детей [3].

Односторонняя латероторакальная экзантема является редким самокупирующимся детским кожным воспалительным заболеванием, этиология которого до настоящего времени остается неизвестной, несмотря на активные поиски возбудителя [4, 5, 6]. Тем не менее, многие специалисты выдвигают предположение о возможной причинной связи с вирусными инфекциями [7, 8, 9], например, вирусом парагриппа 2 или 3 типов, вирусом простого герпеса человека 6 и 7 типов [10], вирусом Эпштейн-

Mariya S. Vedyashkina¹, Anna M. Dubrovsky¹, Olga V. Lopatina¹, Lianna K. Aslamazyan²,
Ekaterina Yu. Dubonosova², Alina R. Pankova²¹ Municipal Autonomous Health Institution Children's Municipal Clinical Hospital № 8, Chelyabinsk, Russian Federation² Research Institute of Pediatrics and Children's Health in «Central Clinical Hospital of the Russian Academy of Sciences», Moscow, Russian Federation

Clinical Case of Unilateral Laterothoracic Exanthem

Unilateral laterothoracic exanthem (ULE) is relatively rare self-limited pediatric skin inflammatory disease; its etiology still remains unknown. The diagnosis can be established due to specific clinical findings: presence of spotted and papular rash on one side of the body, more often in the axillary or inguinal area with possible generalization. This article presents the clinical case of ULE in the girl (4 years 8 months), it shows the dynamics of exanthematous syndrome at this pathology on different stages of the disease course.

Key words: children, exanthem, unilateral laterothoracic exanthem, asymmetric periflexural exanthem of childhood, clinical case

For citation: Vedyashkina Mariya S., Dubrovsky Anna M., Lopatina Olga V., Aslamazyan Lianna K., Dubonosova Ekaterina Yu., Pankova Alina R. Clinical Case of Unilateral Laterothoracic Exanthem. *Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology*. 2020; 17 (4): 340–344. doi: 10.15690/pf.v17i4.2166

Барр [11], аденовирусами 2 и 3 типов [12], парвовирусом В19 [13, 14]. Однако есть мнения, что данная экзантема относится к числу «параинфекционных» [6, 11]. Говоря о патофизиологии процесса, Neidermeir и соавт. выдвинули гипотезу о повышенной чувствительности пораженной стороны тела к частицам вируса, учитывая одностороннее распространение высыпаний [12].

В настоящее время в мире описано чуть более 300 случаев этого заболевания [15, 16, 17]. Наиболее часто данная патология фиксируется у детей европеоидной расы в возрастной категории от полугода до 5–6 лет (средний возраст больных — 2–3 года), встречаясь при этом в 2 раза чаще у девочек [9, 19]. Среди взрослых описано менее 10 случаев заболевания [16, 20, 21]. Отмечен сезонный характер патологии — холодное время года (зима и весна) [9, 13, 22].

Появлению экзантемы в ряде случаев предшествовал ринит — у 66% пациентов, у 41% — гастроэнтерит, у 17% — кашель, бронхит, у 10% — конъюнктивит [15, 22]. Типичным является появление высыпаний пятнистого и папулезного характера, которое обычно начинается на одной стороне туловища в подмышечной или паховой области. Впоследствии через 10–15 дней сыпь может распространиться за пределы одной области и становится генерализованной, но в целом сохраняет асимметричный характер — высыпания более выражены с той стороны туловища, где появились ее первые элементы [15, 22]. В 50% случаев высыпания сопровождаются легким и умеренным зудом [22]. Диагноз ставится на основании характерной клинической картины, проведение лабораторных исследований обычно не требуется. Лечение ОЛТЭ — симптоматическое, при наличии зуда рекомендовано назначение пероральных антигистаминных препаратов или топических глюкокортикостероидов, однако стоит отметить, что их использование не влияет на течение болезни [22]. Сыпь разрешается самостоятельно в течение 4–6 нед, в редких случаях возможно рецидивирующее течение [7, 23].

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

О пациенте

Девочка Л., возраст 4 года 8 мес. Родители ребенка самостоятельно обратились в инфекционное отделение МАУЗ ДГКБ № 8 (г. Челябинск) на 5-е сут болезни с жалобами на распространенные кожные высыпания и отечность коленного и голеностопного суставов.

Анамнез болезни. В 1-е сут болезни появились высыпания в области верхней трети передней поверхности левого бедра. Экзантема преимущественно мелкоочечного характера, с единичными папулами, розового цвета, дискретная, не обильная, на неизменном фоне кожи (рис. 1, А, Б). К вечеру 1-го дня отмечалось повышение температуры тела максимально до 39 °С, увеличение площади поражения кожи: распространение сыпи на всю левую нижнюю конечность, а также на нижнюю часть туловища слева. Элементы сыпи приобрели ярко-розовый цвет, стали горячими на ощупь. Появился умеренный зуд.

На 2-е сут болезни сохранялась лихорадка до фебрильных цифр, высыпания приобрели полиморфный, полихромный характер (рис. 2, А, Б, В), появилась болезненность при пальпации.

На 3-и сут болезни отмечалось умеренное снижение цифр лихорадки, экзантема достигла максимальной площади поражения — высыпания распространились на всю левую половину тела. Ребенок впервые был осмотрен педиатром по месту жительства, учитывая наличие зуда, с симптоматической целью была назначена антигиста-

минная терапия блокатором H1-гистаминовых рецепторов цетиризина дигидрохлоридом в дозировке 5 мг/сут.

Через 4 сут с момента начала лихорадки состояние девочки улучшилось (нормализация температуры тела, без дальнейшего повышения), элементы сыпи начали регрессировать, бледнеть, исчезла болезненность при пальпации (рис. 3, А, Б). Однако появилась отечность в области коленного и голеностопного суставов слева (фото 3, В).

Анамнез жизни. Ребенок от 2-й беременности, которая протекала без осложнений. Роды 2-е физиологические самопроизвольные, акушерский анамнез не отягощен. Ранний неонатальный период без особенностей. Росла и развивалась в соответствии с возрастными нормами, на диспансерном учете не состояла. Перенесенные заболевания: острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ), ротавирусная инфекция. Вакцинирована согласно Национальному календарю профилактических прививок, от гриппа не привита. Аллергологический анамнез: отмечались проявления пищевой непереносимости без точного установления аллергена. Лекарственную аллергию не отмечает. Семейный анамнез не отягощен. Эпидемиологический анамнез, в том числе в отношении COVID-19, не отягощен, контакта с инфекционными больными не было. Домашних животных нет. Травмы и операции отрицает.

Физикальная диагностика

Состояние ребенка средней степени тяжести. Сознание ясное. Аппетит несколько снижен. Менингеальных знаков нет. Температура тела — 36,5 °С, масса тела — 18,5 кг (z-score 0,34), рост — 119 см (z-score 2,50), ИМТ — 13,1 кг/м² (z-score -1,88). Оценка проводилась в программе ВОЗ Anthro, версия 3. Физическое развитие соответствует возрасту, среднее, гармоничное. При объективном осмотре: патологический процесс на коже носит односторонний, распространенный, воспалительный характер; высыпания расположены на левой половине тела — нижней части туловища, паховой области, ягодице и ноге; элементы сыпи полиморфны и представлены пятнами различного диаметра, папулами, местами сливающимися между собой и образующими бляшки без четких границ, эритематозно-сквамозными очагами;

Рис. 1, А, Б. Первый день: мелкоочечная сыпь с единичными папулами на коже передней поверхности верхней трети бедра, розового цвета, необильная

Fig. 1. A, B. First day: punctate rash with single papula on the skin on the anterior surface of top third of the hip, rose-colored, not spread



Рис. 2. Второй день: распространение сыпи на нижнюю часть туловища (А, Б), паховую область (Б), практически на всю левую ногу (В). Элементы полиморфные, полихромные, болезненные при пальпации

Fig. 2. Second day: rash generalization on lower part of the body (A, B), inguinal area (C), and almost all left leg (C). Rash elements are multiforme-like, multicolored, painful on palpation



на остальных участках кожа не изменена. Умеренный зуд. Подкожно-жировая клетчатка выражена умеренно, распределена равномерно. Периферические лимфатические узлы до 1,5 см, плотноэластической консистенции, безболезненные при пальпации. Отмечен незначительный отек тканей в области левого коленного и голеностопного суставов, без других признаков воспаления. Движения в суставах в полном объеме, безболезненны, гипермобильность суставов — 8 баллов по шкале Бейтона. Слизистые чистые, розовые. Слизистая полости рта розовая, отмечается краевая гиперемия небных дужек, гипертрофия миндалин I–II степени, миндалины без наложений; задняя стенка глотки с лимфоидными фолликулами, стекает небольшое слизистое отделяемое. Носовое дыхание несколько затруднено. При передней риноскопии — слизистая оболочка умеренно гиперемии-

рована, не отечная, в носовых ходах небольшое слизистое отделяемое. При отоскопии: Mt AD et AS бледная, контурируется, световой рефлекс сохранен. Перкуторно определяется ясный легочный звук. Аускультативно в легких дыхание пуэрильное, проводится по всем полям, хрипов нет. ЧДД — 25 дыхательных движений в минуту. SpO₂ — 98%. Тоны сердца звучные, ритмичные. ЧСС — 98 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный при пальпации во всех отделах. Печень выступает на 1–1,5 см из-под края правой реберной дуги, край печени ровный, гладкий, мягкоэластической консистенции, пальпация безболезненна. Селезенка не пальпируется. Физиологические отправления в норме.

Предварительный диагноз
Аллергическая реакция.

Рис. 3. Четвертый день: высыпания локализируются на коже нижней части туловища, в паховой области слева (А), на левой ноге (Б, В), элементы сыпи начали регрессировать (бледнеть), исчезла болезненность при пальпации; появилась отечность в области коленного и голеностопного суставов (В)

Fig. 3. Fourth day: rash is localized on the skin of lower part of the body, in left inguinal area (A), on left leg (B, C), some elements have started to recover (get pale), pain on palpation has gone; swelling of knee and ankle have appeared (C)



Диагностические процедуры

На 2-й день госпитализации ребенка в стационаре проведен консилиум с привлечением инфекциониста, ревматолога, дерматолога и невролога. По результатам осмотра и ретроспективной оценки динамики синдрома экзантемы отмечено угасание и отцветание сыпи, уменьшение выраженности суставного синдрома (рис. 4 А, Б, В, Г), стойкая нормализация температуры тела, сохранение катаральных явлений. Определен план обследования с целью исключения системного воспалительного заболевания, уточнения этиологии инфекционного процесса.

В клиническом анализе крови отмечена незначительная эозинофилия ($0,9 \times 10^9/\text{л}$) при нормальном уровне лейкоцитов, гемоглобина, тромбоцитов и СОЭ. В биохимическом анализе крови и коагулограмме: нормальный уровень билирубина, аланинаминотрансферазы, аспаратаминотрансферазы, мочевины, креатинина, креатинфосфокиназы, лактатдегидрогеназы, фибрина, фибриногена, протромбинового индекса, протромбинового отношения, активированного частичного тромбопластического времени, активированного времени рекальцификации, фибринолитической активности. Сиаловые кислоты, С-реактивный белок — в пределах нормы.

При этиологической верификации вероятного инфекционного агента методами полимеразной цепной реакции (ПЦР) и иммуноферментного анализа (ИФА) получены отрицательные результаты следующих анализов: ИФА крови IgM, IgG к боррелиям, иерсиниозу, ветряной оспе; ПЦР носоглоточной слизи на энтеровирусную инфекцию (ЭВИ), ПЦР отделяемого из зева и носа на COVID-19. Уровень АСЛО — ниже 200 мм/л. При проведении микробиологического исследования (посева) отделяемого зева выделены *Haemophilus parainfluenzae* — 10^6 , *Streptococcus mitis* — 10^6 .

При проведении электрокардиографии и эхокардиографии отклонений от нормы не зарегистрировано; по данным ультразвукового исследования (УЗИ) органов брюшной полости отмечены изменения со стороны печени и селезенки в виде незначительного увеличения размеров. По данным УЗИ коленных и голеностопных суставов описано незначительное количество выпота в полости левого коленного и голеностопного суставов, эти изменения расценены как реактивные с учетом

выраженности кожных изменений. По результатам ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) артерий и вен нижних конечностей отклонений не выявлено.

Дифференциальная диагностика

Дифференциальная диагностика проводилась между энтеровирусной экзантемой, аллергическим дерматитом (при приеме антигистаминных препаратов сыпь не купировалась), скарлатиной (наличие катаральных симптомов, отсутствие характерной клинической картины, отрицательный результат микробиологического исследования), аллергическим васкулитом (отсутствие геморрагических высыпаний, несимметричный характер высыпаний). Учитывая четкую односторонность поражения, динамику развития синдрома экзантемы, в дифференциальном ряду находился тромбоз сосудов левой нижней конечности, который был исключен по данным УЗДГ. Учитывая наличие у ребенка симптомов вирусной инфекции (внезапное начало, лихорадка, гепатоспленомегалия по данным УЗИ органов брюшной полости) и характерную клиническую картину экзантемы (одностороннее расположение сыпи, ограниченное левой стороной живота, левой паховой областью с переходом на всю нижнюю конечность), совместно с врачами НИИ педиатрии и охраны здоровья детей ЦКБ РАН в ходе телеконсилиума была диагностирована ОЛТЭ.

Клинический диагноз

Основной: Односторонняя латероторакальная экзантема.

Сопутствующий: Острый назофарингит.

Динамика и исходы

Ребенку была назначена антигистаминная терапия блокатором H1-гистаминовых рецепторов цетиризина дигидрохлоридом в дозе 5 мг/сут.

На фоне лечения была отмечена быстрая положительная динамика в виде угасания сыпи и купирования катарального синдрома. Регресс элементов происходил сравнительно быстро: сыпь угасла на 7-й день госпитализации (т.е. на 12-й день от начала заболевания), на месте элементов остались умеренная гиперпигментация и шелушение кожи.

Рис. 4. Шестой день: высыпания локализируются на коже передней поверхности нижней части туловища, паховой области и левой ноги (А, Б, Г), боковой поверхности левой ноги (В), отмечается угасание и отцветание элементов, уменьшение выраженности суставного синдрома (Г)

Fig. 4. Sixth day: rash is localized on the skin of anterior surface of lower part of the body, in left inguinal area and on left leg (A, B, D), lateral surface of left leg (C), rash elements are getting pale and recover, articular syndrome reduces as well (D)



ОБСУЖДЕНИЕ

Случай наблюдения ребенка с ОЛТЭ в условиях инфекционного отделения интересен редкостью встречаемой патологии, типичным развитием клинической симптоматики. Наши данные совпадают с результатами наблюдений других специалистов в части типичных для ОЛТЭ проявлений, сезонности, возрастных и половых признаков, сочетания с инфекционными проявлениями в виде острого респираторного синдрома [15–17].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Особенностью данного клинического наблюдения является визуализация динамики экзантемного синдрома при редко встречающейся патологии на разных стадиях.

ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ

От родителя (законного представителя) пациента получено письменное добровольное информированное согласие на публикацию в медицинском журнале, включая электронную версию, результатов обследования, лечения, изображений (дата подписания 29.04.2020).

INFORMED CONSENT

The patient's parent (legal representative) has signed written voluntary informed consent on publication of diag-

nostics results, treatment and images in medical journal (on-line version included) (signed on 29.04.2020).

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Отсутствует.

FINANCING SOURCE

Not specified.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

CONFLICT OF INTERESTS

Not declared.

ORCID

М.С. Ведяшкина

<https://orcid.org/0000-0002-4946-3036>

А.М. Дубровская

<https://orcid.org/0003-3950-0945>

О.В. Лопатина

<https://orcid.org/0000-0002-6207-6823>

Л.К. Асламазян

<https://orcid.org/0000-0002-0415-9516>

Е.Ю. Дубоносова

<https://orcid.org/0000-0002-2821-6984>

А.Р. Панкова

<https://orcid.org/0000-0002-7628-122X>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCE

- Brunner MJ, Rubin L, Dunlap F. A new papular erythema of childhood. *Arch Dermatol.* 1962;85:539–540. doi: 10.1001/archderm.1962.01590040103020.
- Bodemer C, de Prost Y. Unilateral laterothoracic exanthem in children: a new disease? *J Am Acad Dermatol.* 1992; 27(5 Pt 1): 693–696. doi: 10.1016/0190-9622(92)70239-c.
- Taieb A, Megraud F, Legrain V, et al. Asymmetric periflexural exanthem of childhood. *J Am Acad Dermatol.* 1993;29(3):391–393. doi: 10.1016/0190-9622(93)70200-d.
- Овсянников Д.Ю., Дегтярева Е.А. Асимметричная перифлексуральная (односторонняя латероторакальная) экзантема // *Детские инфекции.* — 2014. — Т. 13. — № 1. — С. 58–60. [Ovsyannikov DYU, Degtyareva EA. Asymmetric Periflexural (Unilateral Laterothoracic) Exanthem. *Children's Infections.* 2014;13(1):58–60. (In Russ).]
- Arun, B. and Salim, A. (2010), Transient Linear Eruption: Asymmetric Periflexural Exanthem or Blaschkitis. *Pediatric Dermatology*, 27: 301-302. doi:10.1111/j.1525-1470.2010.01143.x
- Фаткуллина Г.Р., Анохин В.А. Латероторакальная экзантема и герпетические инфекции у детей // *Российский вестник перинатологии и педиатрии.* — 2019. — Т. 64. — № 5. — С. 235–240. [Fatkullina GR, Anokhin VA. Laterothoracic exanthema and herpes infections in children. *Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii.* 2019;64(5):235–240. (In Russ).] doi: 10.21508/1027-4065-2019-64-5-235-240.
- Harangi F, Várszegi D, Szűcs G. Asymmetric periflexural exanthema of childhood and viral examinations. *Pediatr Dermatol.* 1995;12(2):112–115. doi:10.1111/j.1525-1470.1995.tb00136.x.
- Овсянников Д.Ю., Тимаков Е.Ю., Колтунов И.Е. Дифференциальная диагностика экзантем у детей // *Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение.* — 2017. — № 5. — С. 12–21. [Ovsyannikov DYU, Timakov EYu, Koltunov IE. Differential diagnostics of exanthemas in children. *Infectious Diseases: News, Opinions, Training.* 2017;(5):12–21. (In Russ).]
- Coustou D, Leaute-Labreze C, Bioulac-Sage P, et al. Asymmetric periflexural exanthem of childhood: acclinal, pathologic, and epidemiologic prospective study. *Arch Dermatol.* 1999;135(7):799–803. doi: 10.1001/archderm.135.7.799.
- Al Yousef Ali A, Farhi D, De Maricourt S, Dupin N. Asymmetric periflexural exanthema associated with HHV7 infection. *Eur J Dermatol.* 2010;20(22):230–231. doi: 10.1684/ejd.2010.0854.
- Duarte AF, Cruz MJ, Baudrier T, et al. Unilateral laterothoracic exanthem and primary Epstein–Barr virus infection: case report. *Pediatr Infect Dis J.* 2009;28(6):549–550. doi: 10.1097/INF.0b013e318193eca7.
- Niedermeier A, Pfütznern W, Ruzicka T, et al. Superimposed later-alized exanthem of childhood: report of a case related to adenovirus infection. *Clin Exp Dermatol.* 2014;39(3):351–353. doi: 10.1111/ced.12311.
- Pauluzzi P, Festini G, Gelmetti C. Asymmetric periflexural exanthema of childhood in an adult patient with parvovirus B19. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2001;15(4):372–374.
- Guimerá-Martin-Neda F, Fagundo E, Rodríguez F, Cabrera R, Sánchez R, García M, Sáez M, Noda A. Asymmetric periflexural exanthem of childhood: report of two cases with parvovirus B19. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2006 Apr;20(4):461-2.
- McCuaig CC, Russo P, Powell J, et al. Unilateral laterothoracic exanthem. A clinicopathologic study of forty-eight patients. *J Am Acad Dermatol.* 1996;34(6):979–984. doi: 10.1016/s0190-9622(96)90275-3.
- Bauza A, Redondo P, Fernandez J. Asymmetric periflexural exanthem in adults. *Br J Dermatol.* 2000;143(1):224–226. doi: 10.1046/j.1365-2133.2000.03639.x.
- Chan PK, To KF, Zawar V, et al. Asymmetric periflexural exanthem in an adult. *Clin Exp Dermatol.* 2004;29(3):320–321. doi: 10.1111/j.1365-2230.2004.01530.x.
- Corazza M, Virgili A. Asymmetric periflexural exanthem in an adult. *Acta Derm Venereol.* 1997;77(1):79–80. doi: 10.2340/0001555777980.
- Coustou D, Masquelier B, Lafon ME, Labrèze C, Roul S, Bioulac-Sage P, Mégraud F, Fleury HJ, Taieb A. Asymmetric periflexural exanthem of childhood: microbiologic case-control study. *Pediatr Dermatol.* 2000 May-Jun;17(3):169-73.
- Chuh A. Asymmetric periflexural/unilateral laterothoracic exanthem related to parvovirus B19 infection: An adult carrier of β -globin thalassaemia gene mutation in Hong Kong. *Australas J Dermatol.* 2016;57(4):e141-e143. doi:10.1111/ajd.12403
- Gutzmer R, Herbst RA, Kiehl P, et al. Unilateral laterothoracic exanthem (asymmetrical periflexural exanthem of childhood): report of an adult patient. *J Am Acad Dermatol.* 1997;37(3 Pt 1):484-485. doi:10.1016/s0190-9622(97)70152-x.
- Gragasin FS, Metelitsa AL. Unilateral laterothoracic exanthem. *CMAJ.* 2012;184(3):322. doi: 10.1503/cmaj.110315
- Овсянников Д.Ю., Халед М., Бидаси В., Дегтярева Е.А. Асимметричная перифлексуральная экзантема // *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского* — 2013. — Т. 92. — № 1. — С. 62–64. [Ovsyannikov DYU, Khaleid M, Bidasi V, Degtyareva EA. Asimmetrichnaya perifleksural'naya ekzantema. *Pediatriya. Zhurnal im. G.N. Speranskogo.* 2013;92(1):62–64. (In Russ).]