

В.В. Иванчиков¹, А.И. Материкин¹, А.Д. Алексеева¹, А.А. Прийменко²¹ НИИ педиатрии и охраны здоровья детей НКЦ №2 ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского», Москва, Российская Федерация² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова (Пироговский Университет), Москва, Российская Федерация

Применение дупилумаба у подростка с тяжелым атопическим дерматитом, ассоциированным с BLAISE: клинический случай

Контактная информация:

Иванчиков Владислав Владимирович, врач-дерматовенеролог отделения дерматологии для детей НИИ педиатрии и охраны здоровья детей НКЦ №2 ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»

Адрес: 117593, Москва, Литовский бульвар, д. 1а, e-mail: awdwd22@yandex.ru

Статья поступила: 20.11.2025, принята к печати: 02.02.2026

Обоснование. Приобретенная воспалительная сыпь по линиям Блашко (*Blaschkolinear Acquired Inflammatory Skin Eruption; BLAISE*), или блашкит, — редкое состояние, наблюдаемое при различных приобретенных доброкачественных заболеваниях. Эффективные подходы к терапии больных с BLAISE отсутствуют. **Описание клинического случая.** Пациентка, возраст 17 лет. С 9-летнего возраста страдает атопическим дерматитом. Поступила в отделение дерматологии в связи с неэффективностью ранее проводимой терапии основного заболевания. При обследовании выявлены характерные высыпания по линиям Блашко вместе с проявлениями атопического дерматита. Учитывая тяжелое и непрерывно рецидивирующее течение основного заболевания, пациентке была инициирована терапия ингибитором интерлейкина (IL) 4/13 дупилумабом в дозе 600 мг с последующим введением 300 мг один раз в 2 нед. На фоне проводимой терапии наблюдался регресс как проявлений атопического дерматита, так и BLAISE. **Заключение.** Ассоциация атопического дерматита и BLAISE может демонстрировать торпидное течение при применении топических и системных глюкокортикоидов. Применение ингибитора IL-4/13 дупилумаба может быть приемлемой терапевтической опцией у пациентов с тяжелым течением атопического дерматита и сопутствующим BLAISE.

Ключевые слова: линии Блашко, *Blaschkolinear acquired inflammatory skin eruption*, BLAISE, дупилумаб, атопический дерматит, дети

Для цитирования: Иванчиков В.В., Материкин А.И., Алексеева А.Д., Прийменко А.А.. Применение дупилумаба у подростка с тяжелым атопическим дерматитом, ассоциированным с BLAISE: клинический случай. *Вопросы современной педиатрии*. 2026;25(1):23–27. doi: <https://doi.org/10.15690/vsp.v25i1.3002>

Vladislav V. Ivanchikov¹, Alexander I. Materikin¹, Anastasiya D. Alekseeva¹, Anastasiya A. Priymenko²¹ Pediatrics and Child Health Research Institute in Petrovsky National Research Centre of Surgery, Moscow, Russian Federation² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

Dupilumab Administration in an Adolescent with Severe Atopic Dermatitis Associated with BLAISE: Case Study

Background. *Blaschkolinear Acquired Inflammatory Skin Eruption (BLAISE)* is a rare condition observed in variety of acquired benign diseases. There are no effective management approaches for patients with BLAISE. **Case description.** Female patient, 17 years old. She suffers from atopic dermatitis from the age of 9. She was admitted to the dermatology department due to previous therapy inefficacy. The examination has revealed typical rashes along the Blaschko lines along with atopic dermatitis signs. Considering severe and continuously recurrent course of the underlying disease, the patient was administered with interleukin (IL) 4/13 inhibitor dupilumab, 600 mg, followed by 300 mg once per 2 weeks. Both atopic dermatitis and BLAISE have regressed during this therapy. **Conclusion.** Association of atopic dermatitis and BLAISE may demonstrate torpid course with topical and systemic glucocorticoids administration. Dupilumab, IL-4/13 inhibitor, may be an acceptable therapeutic option in patients with severe atopic dermatitis and comorbid BLAISE. **Keywords:** Blaschko lines, *Blaschkolinear acquired inflammatory skin eruption*, BLAISE, dupilumab, atopic dermatitis, children

For citation: Ivanchikov Vladislav V., Materikin Alexander I., Alekseeva Anastasiya D., Priymenko Anastasiya A. Dupilumab Administration in an Adolescent with Severe Atopic Dermatitis Associated with BLAISE: Case Study. *Voprosy sovremennoi pediatrii — Current Pediatrics*. 2026;25(1):23–27. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/vsp.v25i1.3002>

ОБОСНОВАНИЕ

Приобретенная воспалительная сыпь по линиям Блашко (Blaschkolinear Acquired Inflammatory Skin Eruption; BLAISE), или блашкит, — редкое состояние, наблюдаемое при различных приобретенных доброкачественных заболеваниях, включая атопический дерматит [1]. Эффективные подходы к терапии больных с BLAISE не разработаны. В этой связи актуальным представляется описание, в том числе и отдельных клинических наблюдений, результатов лечения с применением потенциально патогенетической терапии, в том числе ингибитора интерлейкина (IL) 4/13 дупилумаба. Клинические наблюдения результатов такого лечения в литературе отсутствуют.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

О пациенте

Пациентка М., возраст 17 лет, поступила в отделение дерматологии с жалобами на распространенные зудящие высыпания, сухость кожи.

Со слов пациентки, в возрасте 9 лет впервые появились зудящие высыпания в локтевых и подколенных сгибах. По месту жительства установлен диагноз: «Атопический дерматит, детская форма». Рекомендовано местное лечение топическими глюкокортикоидами и эмолентами с положительным эффектом. С возраста 15 лет отмечалось распространение кожного патологического процесса с вовлечением кожи туловища и конечностей, а также развитием непрерывно рецидивирующего течения заболевания. На фоне наружной терапии топическими глюкокортикоидами отмечала улучшение, но после завершения терапии высыпания рецидивировали. Учитывая тяжелое течение основного заболевания, пациентка была направлена на госпитализацию для проведения комплексного обследования и коррекции лечения.

По результатам проведенных перед госпитализацией в учреждение лабораторных и инструментальных исследований клинически значимых отклонений не выявлено,

кроме повышения содержания общего иммуноглобулина IgE в сыворотке крови до 1644 кЕд/л.

Физикальная диагностика

При осмотре общее состояние удовлетворительное, сознание ясное, пациентка контактна. Температура тела 36,6 °С. Физическое развитие среднее, гармоничное. Патологии со стороны внутренних органов не выявлено.

Локальный статус. Патологический процесс носит распространенный характер. На коже туловища в области груди, паха, на коже конечностей, в области ягодиц, локтевых и подколенных сгибов — многочисленные сливающиеся эксфолированные плоские папулы с мокнутием. Часть высыпаний эрозированы и имеют застойно-красную окраску. Некоторые элементы покрыты гнойно-геморрагическими корочками. Также отмечаются атрофические рубцы на месте прежних высыпаний. В области туловища, конечностей, ягодиц выявлена симметричная группировка эритематозно-папулезных элементов вдоль линий Блашко. Кожный покров сухой, наблюдается распространенное мелкопластинчатое шелушение. Волосы и ногти структурно не изменены. Слизистые оболочки интактны. Субъективно беспокоит интенсивный зуд. SCORAD — 68 баллов (рис. 1–4).

Предварительный диагноз

Подтвержден ранее установленный диагноз: «Атопический дерматит, подростковая форма, распространенный, тяжелое течение». Также, учитывая наличие высыпаний со специфическим паттерном по линиям Блашко, установлен сопутствующий диагноз: «Приобретенная воспалительная сыпь по линиям Блашко (Blaschkolinear Acquired Inflammatory Skin Eruption; BLAISE)».

Динамика и исходы

В условиях отделения дерматологии пациентка получила терапию комбинированными наружными глюкокортикоидами и антибактериальными препаратами, ингибиторами кальциневрина на кожу лица, шеи, а также

Рис. 1. Эксфолированные высыпания на коже передней поверхности туловища по линиям Блашко

Fig. 1. Excoriated rashes on the body skin (anterior surface) along the Blaschkoid lines



Источник: Иванчиков В.В., 2026.
Source: Ivanchikov V.V., 2026.

Рис. 2. Многочисленные эксфолиации маскируют блашкоидный паттерн высыпаний на передней поверхности голени

Fig. 2. Multiple excoriations mask blaschkoid rashes pattern on the anterior surface of lower legs



Источник: Иванчиков В.В., 2026.
Source: Ivanchikov V.V., 2026.

Рис. 3. Экскориированные сгруппированные плоские папулы, расположенные на задней поверхности бедра по линиям Блашко
Fig. 3. Excoriated clustered flat papules located on the posterior surface of the thigh along the Blascko lines



Источник: Иванчиков В.В., 2026.
Source: Ivanchikov V.V., 2026.

системную терапию преднизолоном из расчета 1 мг/кг массы тела в течение 5 сут. Принимая во внимание распространенность патологического кожного процесса, тяжелое торпидное течение заболевания и недостаточный эффект от проводимой ранее терапии, была инициирована терапия генно-инженерным биологическим препаратом дупилумаб в дозе 600 мг подкожно с последующим введением препарата по 300 мг один раз в 2 нед. На фоне проводимой терапии наблюдалась

Рис. 5. Регресс воспалительных изменений с формированием поствоспалительной гиперпигментации на месте прежних элементов (с блашкоидным паттерном)
Fig. 5. Regression of inflammatory lesions with postinflammatory hyperpigmentation development at previous elements areas (with blaschkoid pattern)



Источник: Иванчиков В.В., 2026.
Source: Ivanchikov V.V., 2026.

Рис. 4. Экскориированные сливающиеся высыпания на коже левого плеча, формирующие линейный паттерн
Fig. 4. Excoriated confluent rashes creating linear pattern on the left shoulder



Источник: Иванчиков В.В., 2026.
Source: Ivanchikov V.V., 2026.

выраженная положительная динамика с разрешением большей части элементов atopического дерматита, высыпания по линиям Блашко также регрессировали, хотя этот ответ на терапию был более торпидным и отсроченным. На месте разрешившихся высыпаний сформировались поствоспалительные гиперпигментированные пятна (рис. 5, 6). Нежелательных явлений на фоне терапии дупилумабом не наблюдали. В настоящий момент пациентка продолжает поддерживающую терапию дупилумабом.

Рис. 6. Полный регресс проявлений atopического дерматита и блашколинейных высыпаний на фоне терапии дупилумабом
Fig. 6. Complete regression of atopical dermatitis and blaschkolinear rashes on dupilumab therapy



Источник: Иванчиков В.В., 2026.
Source: Ivanchikov V.V., 2026.

Прогноз

Учитывая быстрый и качественный ответ на генно-инженерную биологическую терапию, а также отсутствие нежелательных явлений, может быть сделан вывод о благоприятном прогнозе в отношении болезни. BLAISE характеризуется доброкачественным течением, хотя с потенциально возможными рецидивами.

Временная шкала

Хронология течения болезни и ее ключевые моменты пациентки М. представлены на рис. 7.

ОБСУЖДЕНИЕ

Развитие высыпаний по линиям Блашко не редкость в дерматологии. Как правило, эти образования являются по своей природе невоидными или гамартонными, возникшими в результате генетического мозаицизма, лионизации или постзиготической соматической мутации. В результате сформировавшаяся аберрантная клеточная линия мигрирует по нормальным путям эктодермального развития во время эмбриогенеза, формируя характерные блашкоидные паттерны. Паттерн линий Блашко разнообразен: на спине они имеют V-образную конфигурацию, на передней поверхности туловища — S-образную. Для конечностей характерно линейное формирование специфического узора [2]. Чаще всего линии Блашко используются для описания врожденных и генетически детерминированных заболеваний, обусловленных мозаицизмом, например эпидермальных невусов, синдрома Блоха – Сульцбергера или мозаичных форм ихтиоза [3, 4]. Однако по линиям Блашко могут локализоваться и острые состояния, к которым относится приобретенная воспалительная сыпь по линиям Блашко. BLAISE — это группа дерматозов, характеризующихся воспалительным инфильтратом и распределением по линиям Блашко [1]. Предполагается, что внешние раздражители или аутоиммунные реакции приводят к воспалительной Т-клеточной реакции, направленной против аберрантных кератиноцитов, которые локализируются по линиям Блашко [5]. Блашкит — это приобретенный воспалительный дерматит, который некоторые счита-

ют взрослым вариантом полосатого лишая. В 1999 г. E.M. Grosshans [6] предположил, что блашкит отличается от линейного лишая, выделив несколько критериев, по которым эти два заболевания различаются, включая типичный возраст манифестации, локализацию, течение и гистологическую картину [7]. Согласно этой точке зрения, блашкит в основном поражает взрослых, образует множественные линии и обычно локализуется на туловище. Его течение быстрое, с самопроизвольным разрешением в течение 2 мес. При гистологическом исследовании блашкит характеризуется развитием спонгиозного процесса. Линейный лишай в основном поражает детей, образуя одиночные высыпания вдоль конечности и самопроизвольно разрешается в течение нескольких месяцев или лет. Линейный лишай может также проявляться спонгиозом в дополнение к лишайному воспалению [8]. По результатам ретроспективного исследования клинико-патологических особенностей биоптатов кожи, у пациентов с блашколинеарными высыпаниями не было выявлено значимой разницы между линейным лишаем и блашкитом [8].

В рамках фенотипического спектра BLAISE рассматриваются и более редкие блашкоидные и линейные проявления некоторых распространенных воспалительных дерматозов: блестящего лишая, красного плоского лишая, атопического дерматита, красной волчанки и псориаза [6, 8]. Также имеется описание схожих высыпаний после вакцинации от COVID-19 [9]. Опубликованы данные об атопическом дерматите с локализацией по линиям Блашко [10–12]. Различить линейный атопический дерматит и блашкит обычно помогают указание на наличие атопии в анамнезе, а также предшествующие линейные экзематозные высыпания в типичных местах (сгибательные поверхности локтевых, коленных, лучезапястных суставов у взрослых) [12]. Сегментарное проявление атопического дерматита по линиям Блашко представляет особый интерес, так как может доказывать патогенетическую роль кератиноцитов и фибробластов в развитии местного воспаления [9]. Для лечения BLAISE обычно применяют системные и топические глюкокортикоиды, ответ на которые варьирует [12]. В большинстве случаев

Рис. 7. Пациентка М.: хронология течения атопического дерматита и ее ключевые моменты

Fig. 7. Patient M.: atopic dermatitis course and its key events



подобные дерматозы носят доброкачественный характер и разрешаются самостоятельно [11]. В нашем случае пациентка получала терапию ингибитором IL-4/13 дупилумабом в связи с тяжелым течением атопического дерматита [13], что также привело к разрешению бласко-линейных высыпаний. Подобный эффект может носить неслучайный характер, и применение генно-инженерной биологической терапии в случае сочетанной патологии может служить предпочтительным выбором, учитывая торпидное течение BLAISE в некоторых ситуациях, а также когда у пациента имеется сочетание представленных нозологий вместе с атопическим дерматитом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приобретенная воспалительная сыпь по линиям Блашко (BLAISE) представляет собой группу заболеваний со схожей патогистологической картиной, доброкачественным течением и специфической локализацией. Подобные состояния не так часто описываются в источниках литературы, что может создавать ложное впечатление об их редкой встречаемости. Представленный нами случай демонстрирует развитие BLAISE у пациентки с тяжелым течением атопического дерматита с последующей эффективной терапией с применением ингибитора IL-4/13 дупилумаба.

ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ

От пациента и его законного представителя получено письменное информированное добровольное согласие на публикацию клинической информации и фотографий в медицинском журнале, включая его электронную версию (дата подписания: 18.11.2025).

INFORMED CONSENT

Patient and his legal representative have signed written voluntary informed consent for the publication of clinical data and images in the medical journal, electronic version included (signed on 18.11.2025).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Kouzak SS, Mendes MST, Costa IMC. Cutaneous mosaicism: concepts, patterns and classifications. *An Bras Dermatol*. 2013;88:507–517. doi: <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20132015>
2. Molho-Pessach V, Schaffer JV. Blaschko lines and other patterns of cutaneous mosaicism. *Clin Dermatol*. 2011;29(2):205–225. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2010.09.012>
3. Амбарчян Э.Т., Кузьмина А.Д., Эльдарова Т.К. и др. Фолликулярный иктиоз с атрихией и фотофобией (IFAP-синдром), тип 2: клинический случай // *Вопросы современной педиатрии*. — 2024. — Т. 23. — № 3. — С. 181–187. — doi: <https://doi.org/10.15690/vsp.v23i3.2759> [Ambarchyan ET, Kuzminova AD, Eldarova TK, et al. Ichthyosis Follicularis, Atrichia, and Photophobia (IFAP) Syndrome, Type 2: Clinical Case. *Voprosy sovremennoi pediatrii — Current Pediatrics*. 2024;23(3):181–187. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/vsp.v23i3.2759>]
4. Darsha AK, Cohen PR. Blaschkolinear Acquired Inflammatory Skin Eruption (BLAISE): Case Report of a Young Man Whose Dermatitis had Features of Lichen Striatus and Blaschkitis. *Cureus*. 2020;12(10):e10785. doi: <https://doi.org/10.7759/cureus.10785>
5. Raposo I, Mota F, Fernandes IC, et al. Adult blaschkolinear acquired inflammatory skin eruption (BLAISE) with simultaneous features of lichen striatus and blaschkitis. *Dermatol Online J*. 2018;24(1):13030/qt6394z6nc.
6. Grosshans EM. Acquired blaschkolinear dermatoses. *Am J Med Genet*. 1999;85(4):334–337.
7. Aravind M, Do TT, Cha HC, et al. Blaschkolinear acquired inflammatory skin eruption, or blaschkitis, with features of lichen

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Отсутствует.

FINANCING SOURCE

Not specified.

РАСКРЫТИЕ ИНТЕРЕСОВ

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

DISCLOSURE OF INTEREST

Not declared.

ВКЛАД АВТОРОВ

В.В. Иванчиков — работа с данными, написание черновика рукописи, пересмотр и редактирование рукописи.

А.И. Материкин — администрирование проекта.

А.Д. Алексеева — написание черновика рукописи.

А.А. Прийменко — работа с данными, написание черновика рукописи.

AUTHORS' CONTRIBUTION

Vladislav V. Ivanchikov — data processing, manuscript draft writing, manuscript review and editing.

Alexander I. Materikin — project administration.

Anastasiya D. Alekseeva — manuscript draft writing.

Anastasiya A. Priymenko — data processing, manuscript draft writing.

ORCID

В.В. Иванчиков

<https://orcid.org/0000-0002-6760-3119>

А.И. Материкин

<https://orcid.org/0000-0002-6034-8231>

А.Д. Алексеева

<https://orcid.org/0000-0003-3003-9398>

А.А. Прийменко

<https://orcid.org/0009-0000-4524-8753>

nitidus. *JAAD Case Rep*. 2016;2(2):102–104. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdc.2015.12.008>

8. Baek YS, Seo JY, Seo SH, et al. Adult-onset lichen striatus versus adult blaschkitis: a clinicopathological review of 40 cases of acquired blaschkolinear inflammatory dermatosis. *Eur J Dermatol*. 2019;29(3):281–286. doi: <https://doi.org/10.1684/ejd.2019.3556>

9. Rovira-López R, Pujol RM. Blaschkolinear acquired inflammatory skin eruption (blaschkitis) following COVID-19 vaccination. *JAAD Case Rep*. 2022;26:35–37. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdc.2022.06.013>

10. Bar-Ilan E, Mashiah J, Alkalay R, et al. Superimposed type 2 segmental atopic dermatitis: case series and review of the literature. *Clin Exp Dermatol*. 2022;47(9):1703–1706. doi: <https://doi.org/10.1111/ced.15196>

11. Kang HJ, Kim HJ, Han JH, et al. A Case of Linear Exacerbation of Atopic Dermatitis with Secondary Prurigo Nodularis. *Ann Dermatol*. 2022;34(4):297–300. doi: <https://doi.org/10.5021/ad.20.072>

12. Hladik F, Jurecka W, Hayek B, et al. Atopic dermatitis with increased severity along a line of Blaschko. *J Am Acad Dermatol*. 2005;53(5 Suppl 1):S221–S224. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2005.01.004>

13. *Атопический дерматит: клинические рекомендации*. — Минздрав России; 2024. — 100 с. [Atopicheskii dermatit: Clinical guidelines. Ministry of Health of the Russian Federation; 2024. 100 p. (In Russ).] Доступно по: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/265_3. Ссылка активна на 24.12.2025.