

<https://doi.org/10.25208/vdv16745>



Трудности диагностики псориаза в детском возрасте

© Сидоренко О.А.^{1*}, Анисимова Л.А.¹, Старостенко В.В.¹, Гребенникова С.В.²

¹Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия

²Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону, Россия

Актуальность данной темы определяется широкой распространенностью дерматоза в популяции, ростом тяжелых его форм, трудностями диагностики вследствие клинических особенностей течения псориаза у детей. Это зачастую требует проведения гистологического исследования кожи, даже несмотря на детский возраст. В последнее время, по нашим наблюдениям, болезнь Девержи стала одним из наиболее частых дерматозов, с которыми приходится проводить дифференциальную диагностику псориаза. Приводится описание клинического наблюдения дерматоза у девочки 13 лет, при котором заболевание на определенном этапе развития имело сходство с проявлениями болезни Девержи, а результаты исследования биоптата пораженной кожи не исключали этого диагноза. Возможной причиной могло быть влияние стероидной терапии на клинические и морфологические проявления дерматоза. Последующее динамическое наблюдение и проведение повторного гистологического исследования позволили поставить диагноз «псориаз». Представлены современные данные о распространенности псориаза у детей, освещены особенности течения дерматоза у них. В педиатрической практике возникают трудности с выбором наружной терапии. Представлены клинические результаты применения различных форм препарата цинка пиритиона активированного в терапии псориаза.

Ключевые слова: клинический случай; псориаз; болезнь Девержи; псориаз у детей; цинк пиритион активированный

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования: рукопись подготовлена на личные средства авторского коллектива.

Согласие пациента: пациентка добровольно подписала информированное согласие на публикацию персональной медицинской информации в обезличенной форме в журнале «Вестник дерматологии и венерологии».

Для цитирования: Сидоренко О.А., Анисимова Л.А., Старостенко В.В., Гребенникова С.В. Трудности диагностики псориаза в детском возрасте. Вестник дерматологии и венерологии. 2024;100(3):80–86. doi: <https://doi.org/10.25208/vdv16745>



<https://doi.org/10.25208/vdv16745>

Psoriasis in pediatric dermatological clinical practice: diagnosis and management

© Olga A. Sidorenko^{1*}, Ludmila A. Anisimova¹, Vyatcheslav V. Starostenko¹, Svetlana V. Grebennikova²

¹Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia

²Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia

The relevance of this topic is confirmed by the widespread psoriasis prevalence. Psoriasis in children has severe forms growth and diagnostic difficulties. It is crucially important to examine histologically the skin especially in pediatric dermatological clinical practice. According to our observations Pityriasis Rubra Pilaris has become one of the most frequent dermatosis with which differential diagnosis of psoriasis has to be carried out. A clinical dermatosis observation in a 13-year-old girl is described. The disease was similar to the manifestations of Pityriasis Rubra Pilaris. The results of the affected skin biopsy study did not exclude this diagnosis. The clinical and morphological manifestations of the dermatosis could be effected by steroid therapy. Subsequent dynamic observation and histological examination allowed us to diagnose psoriasis. Current data is collected and presented. The choice of external therapy in pediatric practice is a controversial topic. Clinical results of the Activated Zinc Pyrithion external forms use in the psoriasis treatment are presented.

Keywords: case report; psoriasis; Pityriasis Rubra Pilaris; psoriasis in children; Activated Zinc Pyrithion

Conflict of interest: the authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Funding source: the manuscript was prepared at the personal expense of the author's team.

Patient consent: the patient voluntarily signed an informed consent to the publication of personal medical information in an impersonal form in the journal "Vestnik Dermatologii i Venerologii".

For citation: Sidorenko OA, Anisimova LA, Starostenko VV, Grebennikova SV. Difficulties in diagnosing psoriasis in childhood. Vestnik Dermatologii i Venerologii. 2024;100(3):80–86. doi: <https://doi.org/10.25208/vdv16745>



Актуальность

Многообразие клинических проявлений псориаза у детей создает определенные трудности его диагностики и требует лабораторного подтверждения диагноза. Многочисленные комбинации различных предрасполагающих генов создают у каждого больного индивидуальные фенотипы псориаза, которые отличаются клиническими проявлениями, тяжестью заболевания и эффективностью терапии [1]. Актуальность данной темы определяется также широкой распространенностью дерматоза в популяции.

Описание случая

В консультативную поликлинику Ростовского государственного медицинского университета обратилась девочка в возрасте 13 лет с жалобами на распространенные высыпания в течение года, которые дерматологом по месту жительства были расценены как вульгарный псориаз. По поводу заболевания она получала симптоматические средства: внутривенно струйно натрия тиосульфат 30%, топические глюкокортикостероиды, эмоленты. Несмотря на проводимую терапию, состояние кожного процесса у ребенка резко ухудшилось, в связи с чем она и обратилась в консультативную поликлинику. К проводимому лечению было рекомендовано добавить фототерапию (311 нм), но это привело к дальнейшему ухудшению клинических симптомов заболевания. Данное обстоятельство вызвало сомнение в правильности диагноза, тем более у ребенка не выявлена семейная отягощенность в отношении псориаза, что заставило провести при динамическом наблюдении пациента повторные гистологические исследования.

Результаты физикального, лабораторного и инструментального исследования

Результат первого гистологического исследования (рис. 1) характеризовался гиперплазией эпидермиса,

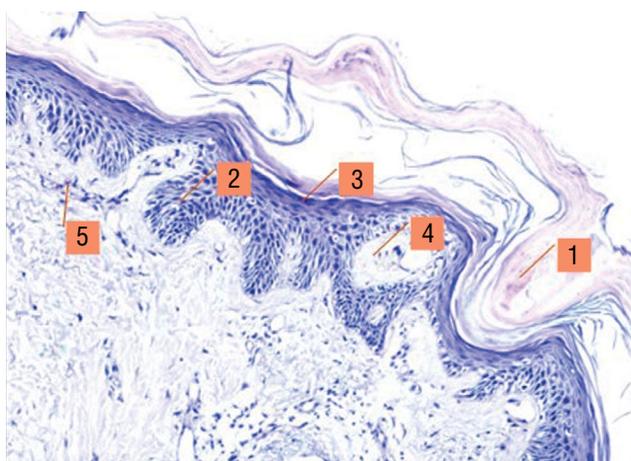


Рис. 1. Гистологическое исследование биоптата кожи, окраска гематоксилином и эозином (× 200): 1 — фолликулярный гиперкератоз, расширенный волосной фолликул; 2 — слабовыраженный неравномерный акантоз; 3 — сохраненный зернистый слой; 4 — отек сосочков дермы; 5 — периваскулярный лимфогистиоцитарный инфильтрат

Fig. 1. Histological examination of a skin biopsy, stained with hematoxylin and eosin (× 200): 1 — follicular hyperkeratosis, enlarged hair follicle; 2 — mild uneven acanthosis; 3 — granular layer preserved; 4 — edema of the dermal papillae; 5 — perivascular lymphohistiocytic infiltrate

гиперкератозом, присутствием и некоторым утолщением зернистого слоя эпидермиса, расширением капилляров сосочков дермы, присутствием воспалительного инфильтрата в дерме, состоящего исключительно из лимфоцитов и моноцитов, что позволило предположить диагноз «псориаз красный волосной отрубевидный» (рис. 2).

Назначенная терапия метотрексатом оказала положительный эффект и привела к полному очищению кожных покровов.



Рис. 2. Пациентка 13 лет перед проведением первого гистологического исследования

Fig. 2. Patient 13 years old before the first histological examination



Рис. 3. Та же пациентка перед проведением второго гистологического исследования
Fig. 3. The same patient before the second histological examination

Спустя полтора года у пациентки появились свежие высыпания, которые клинически имели типичную картину вульгарного псориаза (рис. 3), что было подтверждено гистологически, в препарате отмечались псориазоформный акантоз, агранулез, периваскулярный лимфогистиоцитарный инфильтрат с нейтрофилами, микроабсцессы Мунро (рис. 4).

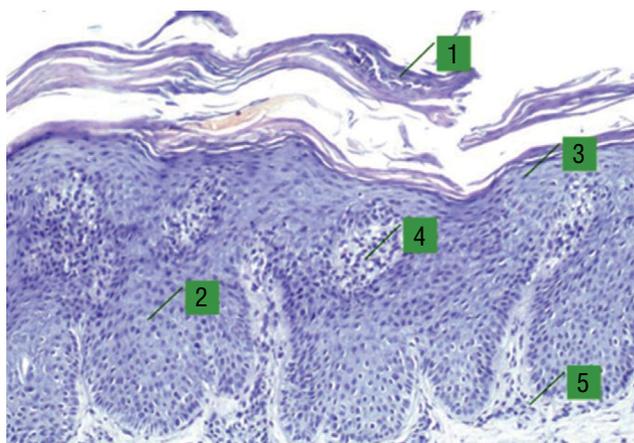


Рис. 4. Гистологическое исследование биоптата кожи, окраска гематоксилином и эозином ($\times 200$): 1 — микроабсцесс Мунро; 2 — псориазоформный акантоз; 3 — агранулез; 4 — пролиферация капилляров; 5 — периваскулярный лимфогистиоцитарный инфильтрат с нейтрофилами
Fig. 4. Histological examination of a skin biopsy, stained with hematoxylin and eosin ($\times 200$): 1 — Munro's microabscess; 2 — psoriasiform acanthosis; 3 — agranulosis; 4 — capillary proliferation; 5 — perivascular lymphohistiocytic infiltrate with neutrophils

Дифференциальный диагноз

Ввиду многообразия клинических проявлений псориаза у детей решающее значение в дифференциальной диагностике имеют динамическое наблюдение пациента и проведение гистологического исследования биоптатов кожи, при необходимости повторное.

Лечение

В связи с установленным диагнозом «вульгарный псориаз» и локализацией высыпаний в области волосистой части головы и гладкой кожи встал вопрос о выборе средств наружного лечения наряду с системной симптоматической терапией.

Препаратами выбора стала линейка средств, в состав которой входит цинк пиритион активированный, в связи с его мощным противовоспалительным эффектом, отсутствием в составе глюкокортикостероидов, наличием различных лекарственных форм, возможностью применять у детей без ограничений по локализации поражений. На волосистую часть головы был назначен аэрозоль, содержащий цинк пиритион активированный 0,2% 2 раза/день, в сочетании с шампунем, содержащим цинк пиритион активированный 1% 2 раза/нед. На гладкую кожу — крем, содержащий цинк пиритион активированный 0,2% 2 раза/день, что дало возможность в минимальные сроки (в течение 2 недель) добиться выраженного клинического эффекта.

Исход и результаты последующего наблюдения

В результате проведенного лечения наступила клиническая ремиссия, в дальнейшем пациентка за консультацией не обращалась.

Обсуждение

По данным Международной федерации ассоциаций псориаза (International Federation of Psoriasis Associations), распространенность псориаза в мире колеблется в пределах 1,2–5,0%, средний показатель составляет около 3% [2]. В общей структуре дерматологической патологии доля пациентов с псориазом — 12–15% [3, 4]. В структуре заболеваемости хроническими дерматозами детей удельный вес псориаза также велик и колеблется от 8 до 15%, а среди госпитализированных детей достигает 22–30% [5]. Показатели распространенности дерматоза коррелируют с возрастом, линейно увеличиваясь от 0,2% в возрасте 1 года жизни до 1,2% в возрасте 18 лет [6, 7]. Анализ опубликованных за последние 50 лет эпидемиологических данных демонстрирует увеличение показателя заболеваемости псориазом у детей более чем в 2 раза [8].

Внимание привлекает не только частота возникновения псориаза в детском возрасте, но и тяжелое его течение, нередко приводящее к инвалидизации, влияние высыпаний на качество жизни детей, которое усиливается с возрастом и увеличением интенсивности проявлений дерматоза [9, 10], что определяет актуальность данной проблемы в современной детской дерматологии.

Трудности терапии детского псориаза обусловлены возрастными ограничениями в применении лекарственных препаратов, а также немногочисленными рандомизированными контролируруемыми исследованиями по эффективности и безопасности их использования в детском возрасте. Подходы к терапии основываются на рекомендациях для взрослых, тогда как морфофункциональные особенности кожи детей влекут за собой особенности клиники и течения заболевания.

У детей преобладает вульгарный псориаз в форме бляшечного, однако встречается он значительно реже, чем у взрослых (70% у детей против 90% у взрослых) [11]. Для псориаза детей, особенно младшего возраста, характерны нетипичность первичных проявлений и выраженный зуд. Псориазные бляшки у детей тоньше, мягче и с менее выраженным шелушением, часто поражаются необычные области, такие как лицо, включая периорбитальную, периоральную и носовую области [12]. У детей чаще, чем у взрослых, отмечаются экссудативная и инверсная формы псориаза, в последнем случае высыпания нередко осложняются вторичной кандидозной или стрептококковой инфекцией [13]. Определенные трудности в диагностике имеет пеленочный псориаз как одно из наиболее распространенных проявлений в возрасте до 2 лет (у 45%) [14]. Достаточно часто (в 30% случаев) у детей встречается каплевидный псориаз, которому предшествует стрептококковая инфекция верхних дыхательных путей или перианальной области [15, 16]. Псориазная ониходистрофия наблюдается у 40% детей, преимущественно в виде наперстковидной истыканности, чаще у мальчиков при тяжелом течении вульгарного, ладонно-подошвенного псориаза, псориазного артрита [17]. Псориазный артрит поражает от 2 до 10% детей с псориазом в возрасте от 9 до 12 лет, вовлекая межфаланговые суставы кистей и стоп, чаще у мальчиков, с высокой частотой развития энтезита [18].

Исследования последних лет позволили выявить многочисленные коморбидные состояния, влияющие на манифестацию и течение псориаза у детей. Их дан-

ные свидетельствуют, что частота сопутствующих заболеваний у лиц моложе 20 лет с псориазом в 2 раза выше (14,4%), чем у лиц без псориаза (7,2%) [19–23]. Дерматоз связывают с повышенным риском развития метаболического синдрома, депрессии, с гиперлипидемией, а также возможным риском артрита и болезни Крона.

Морфофункциональные особенности кожи детей влекут за собой особенности клиники и течения заболевания. Для псориаза детей, особенно младшего возраста, характерны нетипичность первичных проявлений и выраженный зуд.

Учитывая сказанное выше, дифференциальная диагностика псориаза у детей чаще всего проводится с пеленочным дерматитом, кандидозом складок и себорейным дерматитом, а в случаях более распространенного процесса — с микозом гладкой кожи и атопическим дерматитом. Нередко значительные трудности возникают при дифференциальной диагностике псориаза с болезнью Девержи, когда зачастую пациенты, страдающие пситриазом красным волосатым отрубевидным, длительное время наблюдаются с диагнозом «псориаз».

Высыпания при болезни Девержи могут иметь характер псориазиформных. Как указано О.Р. Катунинной (2005), псориаз и болезнь Девержи объединяет не только возможное сходство клинических проявлений, но и механизмы развития воспалительного процесса [24]. Гистологическими признаками болезни Девержи являются акантоз с ортокератозом и паракератозом при сохраненном зернистом слое, расширение волосных фолликулов, присутствие роговых пробок, частое наличие в подлежащей дерме поверхностного периваскулярного и перифолликулярного инфильтрата. Однако типичные гистологические признаки обнаруживаются не всегда, и для окончательного уточнения диагноза могут потребоваться повторные гистологические исследования [25].

В нашем наблюдении мы можем отметить определенные трудности с установлением диагноза, так как в начальном периоде развития дерматоза отмечалось сходство в клинических проявлениях двух дерматозов, а при гистологическом исследовании обнаруженные морфологические признаки были расценены как проявления болезни Девержи. В целом это, возможно, связано с проводимой пациентке наружной терапией глюкокортикостероидными препаратами, которые могут изменять клиническую картину и влиять на выраженность морфологических проявлений при проведении гистологического исследования. Не удивительно, что назначенная терапия метотрексатом привела к разрешению проявлений заболевания. При развитии через полтора года рецидива дерматоза клиническая картина уже не вызывала сомнений, а гистологическое исследование выявило четкие морфологические признаки псориаза.

Вопрос выбора в детской практике безопасного и эффективного метода терапии актуален всегда. Проведение системной иммуносупрессивной терапии подорку, особенно женского пола, встречается с понятиями и обоснованными ограничениями. Возможность применения безопасной и результативной наружной терапии расширяет наши терапевтические возможности при ведении пациентов с хроническими воспалительными дерматозами в детской дерматологической прак-

тике. Наглядной иллюстрацией данного утверждения является описанный нами клинический случай.

Заключение

Дифференциальная диагностика псориаза у детей остается сложной проблемой, требующей, несмотря на детский возраст, проведения гистологического исследования кожи.

Препаратами выбора топической терапии у детей может быть линейка средств, содержащая цинк пиритион активированный, которая обладает высокой клинической эффективностью, имеет разнообразие лекарственных формы выпуска и разрешена к использованию у детей старше 1 года. Целесообразно продолжать применение гаммы, содержащей цинк пиритион активированный, и для профилактики обострений псориаза у детей. ■

Литература/References

1. Хайрутдинов В.П., Самцов А.В. Псориаз. Современные представления о дерматозе: руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2021. 260 с. [Hajrutdinov V.P., Samcov A.V. Psoriasis. Sovremennye predstavleniya o dermatoze: rukovodstvo dlya vrachej. Moskva: GEOTAR-Media, 2021. 260 s. (In Russ.)] doi: 10.33029/9704-6384-0-PSO-2021-1-260
2. International Federation of Psoriasis Associations. World Psoriasis Day 2015. URL: <https://ifpa-psy.com/our-actions/world-psoriasis-day> (date of access: 19.05.2021).
3. Pinson R, Sotoodian B, Fiorillo L. Psoriasis in children. *Psoriasis (Auckl)*. 2016;6:121–129. doi: 10.2147/PTT.S87650
4. Augustin M, Glaeske G, Radtke MA, Christophers E, Reich K, Schäfer I. Epidemiology and comorbidity of psoriasis in children. *Br J Dermatol*. 2010;162(3):633–636. doi: 10.1111/j.1365-2133.2009.09593.x
5. Гришко Т.Н., Опарин Р.Б., Бассе Ф.Б., Труфанова Е.Ю., Мордовцев В.Н. Псориаз у детей // Вестник дерматологии и венерологии. 2005;1:59. [Grishko TN, Oparin RB, Basse FB, Trufanova EYu, Mordovtsev VN. Psoriasis in children. *Vestnik Dermatologii i Venerologii*. 2005;1:59. (In Russ.)]
6. Augustin M, Glaeske G, Radtke MA, Christophers E, Reich K, Schäfer I. Epidemiology and comorbidity of psoriasis in children. *Br J Dermatol*. 2010;162(3):633–636. doi: 10.1111/j.1365-2133.2009.09593.x
7. Мурашкин Н.Н., Амбарчян Э.Т., Материкин А.И., Епишев Р.В. Тяжелые формы псориаза в детском возрасте. *Фарматека*. 2016;11:34–39. [Murashkin NN, Ambarchyan ET, Materikin AI, Epishev RV. Tsevere psoriasis in childhood. *Pharmateca*. 2016;11:34–39. (In Russ.)]
8. Murzina E. Pediatric Psoriasis: Clinical Features and Course. *OAJBS*. 2020.1(5):207–209. doi: 10.38125/OAJBS.000147
9. Кубанова А.А., Катунина А.Г. Иммуноморфология и морфогенез очагов пораженной кожи при псориазе. *Вестник дерматологии и венерологии*. 2010;1:70–79. [Kubanova AA, Katunina AG. Immunomorphology and morphogenesis of affected skin foci at psoriasis. *Vestnik Dermatologii i Venerologii*. 2010;1:70–79. (In Russ.)]
10. Агафонова Ю.В., Симонова Д.Л., Симонов С.Н. Оценка качества жизни детей, страдающих псориазом. *Медицина и физическая культура: наука и практика*. 2021;3(4):41–48. [Agafoнова YuV, Simonova DL, Simonov SN. Quality of life assessment among children with psoriasis. 2021;3(4):41–48. (In Russ.)] doi: 10.20310/2658-7688-2021-3-4(12)-41-48
11. Boehncke WH, Schön MP. Psoriasis. *Lancet*. 2015;386(9997):983–994. doi: 10.1016/S0140-6736(14)61909-7
12. Красникова В.Н., Чебышева С.Н., Сакания Л.Р., Корсунская И.М. Особенности псориаза у детей. *Медицинский совет*. 2022;19:110–113. [Krasnikova VN, Chebysheva SN, Sakaniya LR, Korsunskaya IM. Features of psoriasis in children. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2022;19:110–113. (In Russ.)] doi: 10.21518/2079-701X-2022-16-19-110-113
13. Дворянюкова Е.В., Невозинская З.А., Ваал О.В., Дениева М.И., Корсунская И.М., Чебышева С.Н. Ключевые аспекты псориаза у детей. *Доктор. Ру*. 2020;19(10):16–21. [Dvoryankova EV, Nevozinskaya ZA, Vaal OV, Denieva MI, Korsunskaya IM, Chebysheva SN. Key Aspects of Paediatric Psoriasis. *Doctor.Ru*. 2020;19(10):16–21. (In Russ.)] doi: 10.31550/1727-2378-2020-19-10-16-21
14. Morris A, Rogers M, Fischer G, Williams K. Childhood psoriasis: a clinical review of 1262 cases. *Pediatr Dermatol*. 2001;18(3):188–198. doi: 10.1046/j.1525-1470.2001.018003188.x
15. Silverberg NB. Update on pediatric psoriasis. *Cutis*. 2015;95(3):147–152.
16. Bronckers IMGJ, Paller AS, van Geel MJ, van de Kerkhof PC, Seyger MM. Psoriasis in children and adolescents: diagnosis, management and comorbidities. *Pediatr Drugs*. 2015;17(5):373–384. doi: 10.1007/s40272-015-0137-1
17. Pourchot D, Bodemer C, Phan A, Bursztejn AC, Hadj-Rabia S, Boralevi F, et al. Nail psoriasis: A systematic evaluation in 313 children with psoriasis. *Pediatr Dermatol*. 2017;34(1):58–63. doi: 10.1111/pde.13028
18. Zisman D, Gladman DD, Stoll ML, Strand V, Lavi I, Hsu JJ, et al. The juvenile psoriatic arthritis cohort in the CARRA registry: Clinical characteristics, classification, and outcomes. *J Rheumatol*. 2017;44(3):342–351. doi: 10.3899/jrheum.160717
19. Cordoro K.M. Management of childhood psoriasis. *Adv Dermatol*. 2008;24:125–169. doi: 10.1016/j.yadr.2008.09.009
20. Горланов И.А., Леина Л.М., Милявская И.Р., Заславский Д.В. Детская дерматология. Руководство для врачей. М.; 2022. 676 с. [Gorlanov IA, Leina LM, Milyavskaya IR, Zaslavskij DV. Detskaya dermatologiya. *Rukovodstvo dlya vrachej*. Moskva; 2022. 676 s. (In Russ.)] doi: 10.33029/9704-6482-3-DDR-2022-1-676
21. Волькенштейн П., Заславский Д.В., Соболев А.В., Скрек С.В., Юновидова А.А., Васильев Н.Ю., и др. Псориазическая триада, или утерянный клинический ответ. *Клиническая дерматология и венерология*. 2020;19(6):935–942. [Wolkenstein P, Zaslavsky DV, Sobolev AV, Skrek SV, Yunovidova AA, Vasiliev NYu, et al. Psoriatic triADA, or lost clinical response. *Russian Journal of Clinical Dermatology and Venereology = Klinicheskaya dermatologiya i venerologiya*. 2020;19(6):935–942. (In Russ.)] doi: 10.17116/klinderma202019061935
22. Заславский Д.В., Чупров И.Н., Насыров Р.А., Красногорская О.Л., Большакова Е.С., Манылова Е.С., и др. Терапия псориаза — искусство, основанное на опыте? *Педиатр*. 2021;12(6):77–88. [Zaslavsky DV, Chuprov IN, Nasyrov RA, Krasnogorskaya OL, Bolshakova ES, Manylova ES, et al. Is psoriasis therapy an art based on experience? *Pediatrician (St. Petersburg)*. 2021;12(6):77–88. (In Russ.)] doi: 10.17816/PED12677-88
23. Заславский Д.В., Барина А.Н., Плавинский С.Л. Синдром отмены топических кортикостероидов: симптомы, признаки и подходы к лечению. *Практика педиатра*. 2022;3:27–34. [Zaslavsky DV, Barinova AN, Plavinsky SL. Topical corticosteroid withdrawal syndrome: symptoms, signs and treatment approaches. *Pediatrician's Practice*. 2022;3:27–34. (In Russ.)]
24. Катунина О. П. Сравнительная иммуноморфологическая характеристика клеток воспалительного инфильтрата, участвующих в реакции гиперчувствительности замедленного типа у больных псориазом и болезнью Девержи: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М.; 2005. 20 с. [Katunina OR. Comparative immunomorphological

characteristics of inflammatory infiltrate cells involved in a delayed-type hypersensitivity reaction in patients with psoriasis and Devergie's disease. Author's abstract. diss. Ph.D. Sci. Moscow; 2005. 20 p. (In Russ.)]

25. Selvaag E, Haedersdal M, Thomsen K. Pityriasis rubra pilaris: a retrospective study of 12 patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2000;14(6):514–515. doi: 10.1046/j.1468-3083.2000.00123-2.x

Участие авторов: все авторы несут ответственность за содержание и целостность всей статьи. Концепция и дизайн исследования — О.А. Сидоренко; сбор и обработка материала — О.А. Сидоренко, Л.А. Анисимова; написание текста — Л.А. Анисимова, О.А. Сидоренко, В.В. Старостенко; редактирование — С.В. Гребенникова.

Authors' participation: all authors: approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article. Concept and design of the study — Olga A. Sidorenko; collection and processing of material — Olga A. Sidorenko, Ludmila A. Anisimova; text writing — Ludmila A. Anisimova, Olga A. Sidorenko, Vyatcheslav V. Starostenko; editing — Svetlana V. Grebennikova.

Благодарности. Выражаем благодарность ассистенту кафедры дерматовенерологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н. Н.Л. Сычевой за проведение гистологического исследования.

Acknowledgments. Natalya L. Sycheva, Candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department of Skin and Venereal Diseases, Kuban State Medical University for conducting the histological examination.

Информация об авторах

***Сидоренко Ольга Анатольевна** — д.м.н., профессор; адрес: Россия, 344022, Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, д. 29; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7387-2497>; eLibrary SPIN: 2209-0521; e-mail: ola_ps@mail.ru

Анисимова Людмила Александровна — к.м.н., доцент; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9696-9179>; eLibrary SPIN: 2770-1394; e-mail: 4373764@mail.ru

Старостенко Вячеслав Владимирович — к.м.н., доцент; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1755-366X>; eLibrary SPIN: 8368-1695; e-mail: star-vyacheslav@yandex.ru

Гребенникова Светлана Викторовна — к.фарм.н., доцент; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9158-271X>; eLibrary SPIN: 9657-1974; e-mail: svetgrva@yandex.ru

Information about the authors

***Olga A. Sidorenko** — MD, Dr. Sci. (Med.), Professor; address: 29 Nachtsevenskij lane, 344022 Rostov-on-Don, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7387-2497>; eLibrary SPIN: 2209-0521; e-mail: ola_ps@mail.ru

Ludmila A. Anisimova — MD, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9696-9179>; eLibrary SPIN: 2770-1394; e-mail: 4373764@mail.ru

Vyacheslav V. Starostenko — MD, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1755-366X>; eLibrary SPIN: 8368-1695; e-mail: star-vyacheslav@yandex.ru

Svetlana V. Grebennikova — Cand. Sci. (Pharm.), Associate Professor; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9158-271X>; eLibrary SPIN: 9657-1974; e-mail: svetgrva@yandex.ru

Статья поступила в редакцию: 23.11.2023

Принята к публикации: 04.05.2024

Опубликована онлайн: 31.05.2024

Submitted: 23.11.2023

Accepted: 04.05.2024

Published online: 31.05.2024