

КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДЕРМАТОЗОВ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2017

УДК 616.511:001.8

Заславский Д.В.¹, Родионов А.Н.², Чупров И.Н.², Насыров Р.А.¹, Егорова Ю.С.³,
Сыдилов А.А.¹

ЭВОЛЮЦИЯ ВЗГЛЯДОВ НА ЭРИТРОДЕРМИЮ

¹ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, 194100, г. Санкт-Петербург, Россия;

²ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, 191015, г. Санкт-Петербург, Россия;

³Ленинградский областной центр специализированных видов медицинской помощи, 190020, г. Санкт-Петербург, Россия

Эритродермия – воспалительное поражение части или всего кожного покрова. Общепринятой классификации эритродермии не существует, а классификацию Л. Брока, основанную на разделении эритродермий на первичные и вторичные, в последние годы используют все реже в связи с прогрессом диагностических возможностей и уточнением этиологии эритродермий. В конце XX века большинство авторов отказалось от деления эритродермий на первичные и вторичные. Считают, что в основе первичных эритродермий чаще всего лежат токсидермии и хронически протекающие злокачественные лимфомы кожи. Эритродермия представляет собой одну из наиболее сложных проблем дерматологии. Это объясняется многообразием причин, неясностью патогенеза, достаточно однообразной клинической картиной, склонностью многих форм эритродермии к длительному и тяжелому течению, резистентностью к терапии. В дифференциации разных форм заболеваний помогают такие методы исследования, как молекулярная иммунология, иммунофенотипирование, генотипирование. В статье представлена эволюция взглядов на эритродермию, предложена удобная классификация их изучения.

Ключевые слова: эритродермия; классификация; исторические аспекты; современные взгляды.

Для цитирования: Заславский Д.В., Родионов А.Н., Чупров И.Н., Насыров Р.А., Егорова Ю.С., Сыдилов А.А. Эволюция взглядов на эритродермию. *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2017; 20(1): 10-14. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9588-2017-20-1-10-14>

Zaslavsky D.V.¹, Rodionov A.N.², Chuprov I.N.², Nasyrov R.A.¹, Egorova Yu.S.³, Sidikov A.A.¹

THE EVOLUTION OF VIEWS ON THE ERYTHRODERMA

¹St.Petersburg State Pediatric Medical University, St.Petersburg, 194100, Russian Federation;

²North-Western State Medical University n.a. I.I. Mechnikov, St. Petersburg, 191015, Russian Federation;

³Leningrad Regional Center of specialized types of medical care, St. Petersburg, 190020, Russian Federation

Erythroderma is inflammation of part or all of the skin. The diagnosis of an erythroderma puts the doctor in very difficult situation as he should solve a problem with many unknowns. The commonly accepted classification of an erythroderma doesn't exist, and classification by Louis An Jeanne Brock based on separation of erythroderma on primary and secondary, is seldom used in recent years. At the end of the XX century most of authors refused division of erythroderma on primary and secondary. It is considered that "primary" erythroderma is a toxiderma and chronically proceeding malignant lymphoma of skin. Erythroderma represent one of the most complex problems of dermatology. First of all, it is explained by variety of the reasons, a pathogenesis ambiguity, and rather monotonous clinical picture, tendency of many forms of an erythroderma to a long and heavy current and resistance to therapy. Molecular immunology, immunophenotyping and genotyping methods help to differentiate various forms of the disease. Evolution of views of erythroderma with the detailed description of historical aspects, modern views and convenient classification are presented.

Key words: erythroderma; classification; historical aspects; modern views.

For citation: Zaslavsky D.V., Rodionov A.N., Chuprov I.N., Nasyrov R.A., Egorova Yu.S., Sidikov A.A. The evolution of views on the erythroderma. *Russian Journal of Skin and Venereal Diseases (Rossiyskii Zhurnal Kozhnykh i Venericheskikh Bolezney)*. 2017; 20(1): 10-14. (in Russian). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9588-2017-20-1-10-14>

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Received 17 Nov 2016

Accepted 24 Jan 2017

Эритродермия – воспалительное поражение части или всего кожного покрова.

В настоящее время нет единого определения термина «эритродермия» [1]. Некоторые авторы подразумевают под ним распространенное поражение кожи различной этиологии. Другие считают, что это угрожающее жизни состояние с высокой летальностью. Причинами повышенной летальности данной категории больных являются разные осложнения: пневмония, сердечная недостаточность, сепсис, а также последствия кортикостероидной терапии.

Общепринятой классификации эритродермии не существует, а классификацию Л. Брока, основанную на разделении эритродермий на первичные и вторичные, в последние годы используют все реже в связи с прогрессом диагностических возможностей и уточнением этиологии эритродермий. Гистологический метод диагностики является одним из основных для проведения дифференциальной диагностики эритродермий. Однако гистологическая картина биоптатов участка кожи пациентов с эритродермией может быть неспецифична и проявляться лишь такими гистологическими признаками, как гиперкератоз/паракератоз, акантоз, хронический воспалительный инфильтрат с примесью эозинофилов или без них. Таким образом, установление диагноза «эритродермия» – лишь начало сложного, нередко длительного диагностического процесса.

Итак, эритродермия – поражение кожи, основными клиническими симптомами которого являются диффузное покраснение, отечность и шелушение всего или почти всего кожного покрова. Наряду с этими постоянными симптомами при эритродермии почти всегда отмечается выраженная в большей или меньшей степени инфильтрация кожи, ладонно-подошвенный гиперкератоз, выпадение пушковых и длинных волос, дистрофия ногтей, увеличение периферических лимфатических узлов, особенно паховых и подмышечных. Постоянным симптомом эритродермий является зуд. Часто возникают слабость, озноб, потеря массы тела, бессонница, лихорадка, приступы профузного потоотделения. Течение эритродермии может быть различным в зависимости от причины ее вызвавшей, как правило, со склонностью к длительному (месяцы, годы и даже десятилетия) течению.

Исторически изучение эритродермии претерпело несколько периодов. Вначале в основном описывались особенности клиники этих состояний, ре-

зультатом чего явилось выделение большого числа клинических форм эритродермий. Последовательно были описаны: красный отрубевидный лишай (Геброй, 1862), генерализованный эксфолиативный дерматит (Вилсон и Брок, 1867, 1874), эксфолиативный дерматит новорожденных (Риттер фон Риттерсхайн, 1878), злокачественная лимфодермия (Капоши, 1885), лимфаденическая экзематизированная эритродермия (Риль, 1892), десквамативная эритродермия новорожденных (Мусс и Лейнер, 1905, 1907) и др. [3–5].

Этот этап, несомненно, имел важное значение в привлечении внимания врачей к проблеме эритродермии, однако выделение большого количества клинических форм без достаточного научного объяснения их сущности внесло большую путаницу в этот вопрос.

Второй этап изучения эритродермии связан с именем выдающегося дерматолога Луи Ан Жан Брока, который помимо детального описания клинической картины и дифференциальной диагностики, предпринял попытку их систематизации [3]. Он подразделил эритродермии на первичные и вторичные. К вторичным Л. Брок отнес эритродермии, развивающиеся из известных дерматозов: псориаза, экземы, красного плоского лишая и др.; к первичным – те, причины которых при тщательном обследовании больного не удается выяснить. Из первичных в литературе ранее фигурировали две основные формы: красный отрубевидный лишай Гебры и эксфолиативный дерматит Вилсона и Брока. В отдельную группу Л. Брок отнес эритродермии при заболеваниях кроветворных органов.

Но уже тогда деление эритродермии на первичные и вторичные полностью не могло удовлетворить клиницистов. Было очевидно, что в основе так называемых первичных эритродермий лежат причины, которые на этапе обследования больного выявить не удастся. Дарье в своем руководстве по дерматологии писал, что нет смысла делить эритродермии на первичные и вторичные, и полагал, что они представляют собой реакцию кожи, обусловленную различными токсическими, аутоксическими и инфекционными причинами. Обобщение клинического материала, внедрение в практику новых методов обследования и лечения больных все больше подтверждают эту точку зрения.

В конце XX века большинство авторов отказались от деления эритродермий на первичные и вторичные. Высказывали мнение, что в основе первичных эритродермий чаще всего лежат токсидермии и хронически протекающие злокачественные лимфомы кожи.

Большой вклад в изучение эритродермии внес выдающийся дерматолог, профессор А.Н. Родионов [6]. В докторской диссертации, изучив с помощью современных на тот момент методов исследований более 200 больных разными формами эритродермий, он показал, что заболевание, при котором клинические, морфологические и гематологические данные соответствовали синдрому Сезари, наблюдалось всего у 4,5% больных.

Эритродермии представляют собой одну из наиболее сложных проблем дерматологии. Это объясняется многообразием причин, неясностью патогенеза,

Для корреспонденции:

Заславский Денис Владимирович, доктор мед. наук, профессор кафедры дерматовенерологии Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета Минздрава России, 194100, г. Санкт-Петербург, Россия. E-mail: venerology@gmail.ru

For correspondence:

Zaslavsky Denis V., MD, PhD, DSc, St. Petersburg State Pediatric Medical University, St.-Petersburg, 194100, Russian Federation. E-mail: venerology@gmail.ru

Information about authors:

Zaslavsky D.V., SPIN-код автора: 5832-9510, <http://orcid.org/orcid.org/0000-0001-5936-6232>; Chuprov I.N., <http://orcid.org/orcid.org/0000-0000-4988-2014>; Sidikov A.A., SPIN-код автора: 3812-8400, <http://orcid.org/orcid.org/0000-0002-0909-7588>.

Заболевания, ассоциированные с эритродермией

Заболевания	
Акнетический ретикулоид	Синдром стафилококковой обожженной кожи
Чесотка	Подострая красная волчанка [32]
Контактный дерматит	Реакция «трансплантат против хозяина» [33]
Мастоцитоз	Гистиоцитоз [34]
Кандидоз	Гиперкальциемия [35]
Фитофотодерматит	Туберкулез [36]
Дерматофитоз	Ходжкинская лимфома [37, 38]
Синдром Рейтера	В-клеточная лимфома [39]
Красный плоский лишай	Острый миеломоноцитарный лейкоз [40]
Листовидная пузырчатка	Т-клеточный лейкоз взрослых [41]
Болезнь Хейли–Хейли [27]	Хронический лимфоцитарный лейкоз [37]
Псевдолимфома [28, 29]	Острый эозинофильный лейкоз [42]
Саркоидоз [30, 31]	Анапластическая крупноклеточная лимфома [42]

достаточно однообразной клинической картиной, склонностью многих форм эритродермии к длительному и тяжелому течению, резистентностью к терапии. В дифференциации разных форм заболеваний помогают такие методы исследования, как молекулярная иммунология, иммунофенотипирование, генотипирование.

К примеру, с помощью иммуногистохимических методов исследования стало возможным проведение дифференциальной диагностики различных форм эритродермий и назначение специфической патогенетической терапии. Ранние наши исследования подразумевают, что маркер IL-36γ/IL-1F9 является самым ценным маркером для идентификации псориаза среди пациентов с эритродермией [7]. Данный маркер может помочь установлению точного диагноза (псориаз эритродермия) и назначить специфическую терапию. При иммунофенотипировании биоптатов пораженной кожи у больных эритродермиями, в частности эритродермической формой грибовидного микоза, основу инфильтрата составляют αβ Т-клетки памяти (F1⁺, CD3⁺, CD4⁺, CD5⁺, CD7⁺, CD8⁻, CD45RO⁺) [8–10]. В редких случаях может проявляться цитотоксическими клетками (F1⁺, CD3⁺, CD4⁺, CD5⁺, CD8⁺) или (F1⁻, CD3⁺, CD4⁺, CD5⁺, CD8⁺) [11].

Не менее трудную проблему представляет собой вопрос о лейкоэмических вариантах эритродермических форм злокачественных лимфом кожи, которые могут возникать одновременно с поражением кожи или через определенный период времени после вовлечения в воспалительный процесс всего кожного покрова. Анализ периферической крови помогает при постановке диагноза, в частности при выявлении клональной популяции CD4⁺/CD26⁻ Т-лимфоцитов [12–14], положительной для CD27 в CD4⁺/CD26⁻ Т-клеточной популяции [15, 16], присутствия CD158k⁺ клональной Т-клеток и малого числа FOX-P3 циркулирующих Т-клеток [17]. Гематологи-

ческие изменения при синдроме Сезари включают: абсолютное число клеток Сезари (более 1000 клеток в 1 мм³); соотношение CD4/CD8 (не менее 10); фенотип CD7⁻ (более 40%); увеличенное количество лимфоцитов в крови с Т-моноклоновой пролиферацией, определяемой полимеразной цепной реакцией; клетки Сезари, составляющие более 20% циркулирующих Т-лимфоцитов, и потеря Т-клеточных антигенов, таких как CD2, CD3, CD4, и CD5 [18–20].

Диагностика остальных форм эритродермий (лекарственная эритродермия, атопическая эритродермия, болезнь Дивержи и др.) основана на обнаружении гистологических признаков. Иммуногистохимические маркеры, позволяющие точно диагностировать эти состояния, отсутствуют.

Ряд авторов на основании клинической картины, этиологии, патогенеза и патоморфологических признаков попытались представить следующую классификацию эритродермий:

1. Основные эритродермии:

- 1.1. Псориаз эритродермический;
- 1.2. Атопическая;
- 1.3. Эритродермия, вызванная приемом лекарственных препаратов (лекарственная эритродермия);
- 1.4. Эритродермическая форма ГМ и синдром Сезари.

2. Редкие эритродермии:

- 2.1. Эритродермическая форма красного волосяного лишая Девержи.

3. Идиопатические эритродермии

- 3.1. Эритродермия паранеопластическая;
- 3.2. Эритродермия при красном лишае Гебры;
- 3.3. Старческая эритродермия;
- 3.4. Эритродермия при истинной псевдолимфоме [21].

4. Эритродермия новорожденных и раннего возраста:

- 4.1. Врожденные ихтиозиформные эритродермии (буллезная и небуллезная);
- 4.2. Эритродермия десквамативная (Лейнера–Муссы);
- 4.3. Эритродермия новорожденных (Риттера фон Риттерсхайна).

Другими возможными и менее частыми причинами развития эритродермии являются листовидная пузырчатка, красный отрубевидный лишай Девержи, норвежская чесотка, дерматомиозит, реже – другие дерматозы (см. **таблицу**).

Кроме того, эритродермия встречается при злокачественных заболеваниях предстательной железы [5, 21], легких [5, 21, 22], щитовидной железы [5], печени [5, 23], яичников [21], пищевода [5], желудка [24], при меланоме [25] и опухоли Бушке–Левенштейна [26].

Таким образом, эритродермия – сравнительно малоизученное, в ряде случаев угрожающее жизни состояние, характеризующееся диффузным покраснением и шелушением всего кожного покрова [5–7]. Высокая летальность данной категории больных связана как с основным заболеванием, ставшим причиной развития эритродермии, так и с характером возникающих метаболических расстройств [6]. Поскольку отсутствуют четкие критерии определения понятия «эритродермия», то его основным признаком

является площадь поражения кожного покрова (80 или 90%). На наш взгляд, такая трактовка носит поверхностный и односторонний характер, не позволяя дифференцировать данное состояние с универсальными дерматозами, которые также могут занимать 80% поверхности кожного покрова и более.

В России частоту встречаемости эритродермий, как и их этиологическую структуру, не изучали. Известно, что группу риска составляют в основном мужчины старше 50 лет, другие предрасполагающие факторы не исследованы [6].

Отсутствуют четкие алгоритмы ранней диагностики эритродермических форм Т-клеточной лимфомы кожи.

Патогенез эритродермий остается малоизученным, в значительной степени определяя клинический исход заболевания. Не выработаны критерии оценки степени тяжести состояния больного с эритродермией. Изменения гомеостаза нуждаются в разработке единых подходов к их коррекции в нашей стране и за рубежом. Неизвестно, насколько обосновано системное назначение глюкокортикостероидов, являющихся в России средством выбора при лечении таких пациентов. Не определены место и сроки лечения данной категории больных. Эти и другие вопросы требуют дальнейшего уточнения.

Подводя итог об эволюции взглядов на эритродермии хотелось бы отметить, что с появлением новых методов диагностики упростилась дифференциальная диагностика хронических и urgentных дерматозов; в частности эритродермий. В связи с этим изучение эпидемиологии, этиологической диагностики, патогенеза и мониторинга эритродермий является актуальной проблемой современной дерматологии.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Заславский Д.В., Раводин Р.А., Татарская О.Б., Сыдилов А.А., Хведелидзе М.Г. Эритродермия: современные вопросы диагностики и лечения. *Педиатр.* 2014; 1: 97–102.
3. Дарье Ж. *Основы дерматологии*. Пер. с франц. М.–Л.: Госиздат; 1930: 57–67.
6. Молочков А.В., Ковригина А.М., Меньшикова Г.В., Федорова А.В. К дифференциальной диагностике вторичных эритродермий. *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2011; 14(6): 41–3.
21. Олисова О.Ю., Потекаев Н.С. *Псевдолимфомы кожи*. М.: Практика; 2013.

Остальные источники литературы см. в References.

REFERENCES

1. Zaslavsky D.V., Ravodin R.A., Tatarskaya O.B., Sidikov A.A., Khvedelidze M.G. Erythrodermia: the modern questions of diagnostics and treatment. *Pediatrician. Russian Journal (Pediatr)*. 2014; 1: 97–102. (in Russian)
2. Brocq L. *Precis-atlas de pratique dermatologique*. Paris; 1921: 792–818.
3. Darier J. *The basics of dermatology*. Transl. from French. Moscow–Leningrad: Gosizdat; 1930: 57–67.
4. Herberg J. Erythrodermien. In: H. Von Gotttron, W. Schonfeld, eds. *Dermatologie und Venerologie*. Stuttgart; 1953: 11–1.
5. Nicolis G., Helwig E.B. Exfoliation dermatitis. A clinic-pathological study of 135 cases. *Arch. Dermatolog.*, 1973; 108(3): 788–97.
6. Molochkov A.V., Kovrigina A.M., Menshchikova G.V., Fedorovskaya A.V. For the differential diagnosis of secondary erythroderma. *Russian Journal of Skin and Venereal Diseases (Rossiyskii Zhurnal Kozhnykh i Venericheskikh Boleznei)*. 2011; 14(6): 41–3. (in Russian)
7. Braegelmann J., D Erme A.M., Akmal S., Maier J., Braegelmann C., Wenzel J. Interleukin-36 (IL-1F9) identifies psoriasis among patients with erythroderma. *Acta. Dermatol. Venerol.* 2016; 96(3): 386–7. doi: 10.2340/00015555-2265.
8. Ralfkiaer E., Lange Wantzin G., Mason D.Y., Hou-Jensen K., Stein H., Thomsen K. Phenotypic characterization of lymphocyte subsets in mycosis fungoides: comparison with large plaque parapsoriasis and benign chronic dermatoses. *Am. J. Clin. Pathol.* 1985; 84(5): 610–9.
9. Willemze R., de Graaff-Reitsma C.B., Cnossen J., van Vloten W.A., Meijer C.J. Characterization of T-cell subpopulation in skin and peripheral blood of patients with cutaneous T-cell lymphomas and benign inflammatory dermatoses. *J. Invest. Dermatol.* 1983; 80(1): 60–6.
10. Willemze R., Jaffe E.S., Burg G., Cerroni L., Berti E., Swerdlow S.H., Ralfkiaer E. WHO-EORTC classification for cutaneous lymphomas. *Blood*. 2005; 105: 3768–85.
11. Tosca A.D., Varelzidis A.G., Economidou J., Stratigos J.D. Mycosis fungoides: evaluation of immunohistochemical criteria for the early diagnosis of the disease and differentiation between stages. *J. Am. Acad. Dermatol.* 1986; 15(2): 237–45.
12. Introcaso C.E., Hess S.D., Kamoun M., Ubriani R., Gelfand J.M., Rook A.H. Association of change in clinical status and change in the percentage of the CD4+ CD26- lymphocyte population in patients with Sezary syndrome. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2005; 53(3): 428–34.
13. Kelemen K., Guitart J., Kuzel T.M., Goolsby C.L., Peterson L.C. The usefulness of CD26 in flow cytometric analysis of peripheral blood in Sezary syndrome. *Am. J. Clin. Pathol.*; 2008; 129(1): 146–56.
14. Sokolowska Wojdylo M., Wenzel J., Gaffal E., Wenzel J., Lenz J., Speuser P., Erdmann S. Circulating clonal CLA+ and CD4+ T cells in Sezary syndrome express the skin-homing chemokine receptors CCR4 and CCR10 as well as the lymph node-homing chemokine receptor CCR7. *Br. J. Dermatol.* 2005; 152(2): 258–64.
15. Fierro M.T., Novelli M., Quaglino P., Comessatti A., Fava P., Ortoncelli M., et al. Heterogeneity of circulating CD4+ memory T-cell subsets in erythrodermic patients: CD27 analysis can help to distinguish cutaneous T-cell lymphomas from inflammatory erythrodermas. *Dermatology*. 2008; 216(3): 213–21.
16. Ortonne N., Huet D., Gaudez C., Marie-Cardine A, Schiavon V, Bagot M., et al. Significance of circulating T-cell clones in Sezary syndrome. *Blood*. 2006; 107(10): 4030–8.
17. Klemke C.D., Fritzsching B., Franz B., Kleinmann E.V., Oberle N., Poenitz N., Sykora J. Paucity of FOXP3+ cells in skin and peripheral blood distinguishes Sezary syndrome from other cutaneous T-cell lymphomas. *Leukemia*. 2006; 20(6): 1123–9.
18. Burg G., Kempf W., Cozzio A., Feit J., Willemze R., Jaffe E., et al. WHO/EORTC classification of cutaneous lymphomas 2005: histological and molecular aspects. *J. Cutan. Pathol.* 2005; 32(10): 647–74.

19. Walsh N.M., Prokopetz R., Tron V.A., Sawyer D.M., Watters A.K., Murray S., Zip C. Histopathology in erythroderma: review of a series of cases by multiple observers. *J. Cutan. Pathol.* 1994; 21(5): 419–23.
20. Worm A.M., Taaning E., Rossing N., Parving H.H., Clemmensen O.J. Distribution and degradation of albumin in extensive skin disease. *Br. J. Dermatol.* 1981; 104(4): 389–96.
21. Olisova O.Yu., Potekaev N.S. *Pseudolymphs of the skin*. Moscow: Practica; 2013. (in Russian)
22. Thestrup-Pedersen K., Halkier-Sorensen L., Sogaard H., Zachariae H. The red man syndrome: exfoliative dermatitis of unknown etiology: a description and follow-up study of 38 patients. *J. Am. Acad. Dermatol.* 1988; 18(6): 1307–12.
23. Sigurdsson V., Steegmans P.H., van Vloten W.A. The incidence of erythroderma: a survey among all dermatologists in the Netherlands. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2001; 45(5): 675–8.
24. Nishijima S. Papuloerythroderma associated with hepatocellular carcinoma. *Br. J. Dermatol.* 1998; 139(6): 1115–6.
25. Sigurdsson V., Toonstra J., Hezemans-Boer M., van Vloten W.A. Erythroderma: a clinical and follow-up study of 102 patients, with special emphasis on survival. *J. Am. Acad. Dermatol.* 1996; 35(1): 53–7.
26. Thami G.P., Sharma N.L., Sharma A., Sharma R.C. Exfoliative dermatitis and malignant melanoma: coincidence or association. *Int. J. Dermatol.* 1996; 35(9): 682.
27. Antony F., Arden-Jones M., Evans A.V., Rosenbaum T., Russell-Jones R. Giant condyloma of Buschke-Lowenstein in association with erythroderma. *Clin. Exp. Dermatol.* 2003; 28(1): 46–9.
28. Marsch W.Ch., Stuttgen G. Generalized Hailey-Hailey disease. *Br. J. Dermatol.* 1978; 99(2): 553–60.
29. Ban M., Ichihashi N., Kitajima Y. Cutaneous plasmacytic pseudolymphoma with erythroderma. *Int. J. Dermatol.* 1998; 37(10): 778–80.
30. Feind-Koopmans A.G., Lucker G.P., van de Kerkhof P.C. Acquired ichthyosiform erythroderma and sarcoidosis. *J. Am. Acad. Dermatol.* 1996; 35(5, Pt 2): 826–8.
31. Morrison J.G. Sarcoidosis in a child, presenting as an erythroderma with keratotic spines and palmar pits. *Br. J. Dermatol.* 1976; 95(1): 93–7.
32. De Spain J., Clark D.P. Subacute cutaneous lupus erythematosus presenting as erythroderma. *J. Am. Acad. Dermatol.* 1988; 19(2): 388–92.
33. Horn T.D., Alomonte V., Vogesang G., Kennedy J.M. Erythroderma after autologous bone marrow transplantation modified by administration of cyclosporine and interferon gamma for breast cancer. *J. Am. Acad. Dermatol.* 1996; 35(3): 826–8.
34. Patrizi A., Pileri S., Rivano M.T., Di Lernia V. Malignant histiocytosis presenting as erythroderma. *Int. J. Dermatol.* 1990; 29(3): 214–6.
35. Schrivener Y., Jeandidier N., Asch P.H., Le Coz C.J., Grosshans E., Cribier B. Erythroderma induced by hypercalcitoninemia: two cases. *Ann. Dermatol. Venereol.* 2002; 129(2): 221–4.
36. Chan Y.C., Yosipovitch G. Erythroderma: an unusual presentation of pulmonary tuberculosis. *Br. J. Dermatol.* 2003; 148(10): 346–8.
37. King Jr. L.E., Dufresne Jr. R.G., Lovett G.L., Rosin M.A. Erythroderma: review of 82 cases. *South. Med. J.* 1986; 79(10): 1210–5.
38. Arita K., Akiyama M., Sakai T., Shimizu H. Severely hyperkeratotic erythroderma associated with Hodgkin's disease: does a high serum level of granulocyte-colony stimulating factor contribute to formation of skin lesions. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2003; 49(4): 772–3.
39. Leong A.S., Cowled P.A., Zalewski P.D., Burry J.N., Meredith D.J., Forbes I.J. Erythroderma, an unusual manifestation of B-cell lymphoma. *Br. J. Dermatol.* 1978; 99(1) 99–106.
40. De Connick A., De Hou M.F., Peters O., Van Camp B., Roseeuw D.I. Aleukemic leukemia cutis: an usual presentation of adult myelomonocytic leukemia. *Dermatologica.* 1986; 172(5): 272–5.
41. Hashizume H., Nakayama F., Oku T., Takigawa M. Adult T-cell leukemia with regression of erythroderma and simultaneous emergence of leukemia. *J. Acad. Dermatol.* 1992; 27(5, Pt 2): 846–9.
42. Granjo E., Lima M., Lopes J.M., Doria S., Orfao A., Ying S., et al. Chronic eosinophilic leukemia presenting with erythroderma, mild eosinophilia and hyper-IgE: clinical, immunological and cytogenetic features and therapeutic approach: a case report. *Acta Haematol.* 2002; 107(2): 108–12.
43. Denton K., Wilson C.L., Venning V.A. Primamry cutaneous anaplastic large-cell lymphoma with a prolonged erythrodermic prodrome. *Br. J. Dermatol.* 1992; 126(3): 297–300.

Поступила 17.11.16

Принята к печати 24.01.17