

Клиническое наблюдение синдрома лекарственной реакции с эозинофилией и системными симптомами в ответ на применение доксициклина у подростка с акне

ОВСЯННИКОВ Д. Ю. 1,2 , ГОСТЕВА О. М. 2 , АБРАМОВ Ф. М. 1 , АХМЕТОВА К. Р. 1 , АЛЕКСЕЕВА О. В. 1 , МИЩЕНКО А. Ю. 2 , МОРОЗОВА О. В. 1 , СОЛОДОВНИКОВА О. Н. 2 , ПРОЦЕНКО Д. Н. 2,3

- 1Российский университет дружбы народов, Москва, Россия
- ²Московский многопрофильный клинический центр «Коммунарка», Москва, Россия
- ³Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, Москва, Россия

Синдром лекарственной реакции с эозинофилией и системными симптомами (СЛРЭСС, англ. — Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms, DRESS-синдром) является редким видом реакции гиперчувствительности, способным привести к полиорганной недостаточности, что делает его потенциально опасным для жизни состоянием. Первым шагом терапии являются быстрая идентификация и отмена причинного лекарственного препарата и применение системных глюкокортикостероидов. В статье представлено клиническое наблюдение СЛРЭСС у подростка 16 лет с поражением кожи, лихорадкой, лимфаденопатией и гепатитом, возникшего в ответ на прием доксициклина для лечения акне. Для постановки диагноза пациент был валидирован по трем наиболее используемым системам критериев: Восquet Н. с колл., Европейского регистра тяжелых кожных побочных реакций (RegiSCAR) и японской консенсусной группы («J-Scar»). Цель данного клинического наблюдения — ознакомить читателей с данным редким осложнением, системами критериев, применяемым для его диагностики.

Ключевые слова: синдром лекарственной реакции с эозинофилией и системными симптомами, DRESS-синдром, реакция гиперчувствительности, дети, доксициклин

Clinical case of drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms in response to doxycycline usage in adolescent

Ovsyannikov D. Yu.^{1,2}, Gosteva O. M.², Abramov Ph. M.¹, Akhmetova K. R.¹, Alekseeva O. V.¹, Mishchenko A. Yu.², Morozova O. V.¹, Solodovnikova O. N.², Protsenko D. N.^{2,3}

- ¹Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia
- ² Moscow Multidisciplinary Clinical Center «Kommunarka», Moscow, Russia
- ³ Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms (DRESS) is rare type of hypersensitivity that could lead to multiple organ dysfunction syndrome. First line of treatment is fast causal drug identification and its withdrawal and systemic glucocorticoids. A clinical case of a DRESS-syndrome in 16-years-old adolescent with rush, fever, lymphadenopathy and hepatitis manifested in response to doxycycline usage for acne treatment is presented. To diagnosis, the patient was validated according to the three most used criteria systems: Bocquet H. et al., European Registry of Severe Cutaneous Adverse Reactions (RegiSCAR) and Japanese consensus group («J-Scar»). The purpose of this clinical observation was to familiarize readers with this rare complication, the criteria systems used in its diagnosis.

Keywords: drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms, DRESS-syndrome, hypersensitivity, children, doxycycline

Для цитирования: Овсянников Д.Ю., Гостева О.М., Абрамов Ф.М., Ахметова К.Р., Алексеева О.В., Мищенко А.Ю., Морозова О.В., Солодовникова О.Н., Проценко Д.Н. Клиническое наблюдение синдрома лекарственной реакции с эозинофилией и системными симптомами в ответ на применение доксициклина у подростка с акне. Детские инфекции. 2025; 24(2):51-54. doi.org/10.22627/2072-8107-2025-24-2-51-54

For citation: Ovsyannikov D.Yu., Gosteva O.M., Abramov F.M., Akhmetova K.R., Alekseeva O.V., Mishchenko A.Yu., Morozova O.V., Solodovnikova O.N., Protsenko D.N. Clinical case of drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms in response to doxycycline usage in adolescent. Detskie Infektsii = Children Infections. 2025; 24(2):51-54. doi.org/10.22627/2072-8107-2025-24-2-51-54

Информация об авторах:

Овсянников Дмитрий Юрьевич (Ovsyannikov D.Yu.), д.м.н., профессор, заведующий кафедрой педиатрии Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы; пульмонолог ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ; mdovsyannikov@yahoo.com; https://orcid.org/0000-0002-4961-384X Гостева Ольга Михайловна (Gosteva O.M.), заведующая педиатрическим отделением ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ; lelik2082@mail.ru, https://orcid.org/0000-0001-9227-2342

Абрамов Филипп Михайлович (Abramov Ph.M.), студент медицинского института Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы; 1032191619@pfur.ru; https://orcid.org/0009-0008-3030-073X

Ахметова Карина Раисовна (Ahmetova K.R.), студентка медицинского института Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы; 1032191620@pfur.ru; https://orcid.org/0009-0006-4607-5456

Алексеева Ольга Владимировна (Alexeeva O.V.), к.м.н., доцент кафедры педиатрии Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы; aleko-i-86@yandex.ru; https://orcid.org/0000-0001-6253-0152

Мищенко Анастасия Юрьевна (Mishenko A.Yu.), врач-аллерголог-иммунолог консультативно-диагностического отделения детского стационара ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ; nasta.tlt@mail.ru; https://orcid.org/0009-0003-1353-1441

Морозова Ольга Владимировна (Могоzova O.V.), студентка медицинского института Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы; morozovaolga 147@gmail.com; https://orcid.org/0009-0005-3206-0387

Солодовникова Ольга Николаевна (Solodovnikova O.N.), к.м.н., заместитель главного врача по инфекции ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ; docsolodovnikova@yandex.ru; https://orcid.org/0000-0002-2792-4903

Проценко Денис Николаевич (Protsenko D.N.), д.м.н., директор ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ; protsenkoDN@zdrav.mos.ru; https://orcid.org/0000-0002-5166-3280

Синдром лекарственной реакции с эозинофилией и системными симптомами (СЛРЭСС, англ. — Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms, DRESS-синдром) относится к тяжелым реакциям гиперчувствительности с непредсказуемым течением. Наиболее часто к развитию данного осложнения приводит прием противосудорожных препаратов, нестероидных противовоспалительных сульфаниламидов, средств, антиретровирусных препаратов, аллопуринола, но список возможных причинных лекарственных препаратов (ЛП) постоянно расширяется [1, 2, 3, 4]. Антибиотики тетрациклинового ряда также были документированы как возможные причинные агенты в развитии данного состояния [5]. Получены данные о связи реактивации латентной инфекции вируса герпеса человека 6 типа (ВГЧ-6) с развитием СЛРЭСС [6]. Обнаружена взаимосвязь определенных HLA-вариантов с реакцией на определенные ЛП [7].

СЛРЭСС относится к типу IVb по современной классификации реакций гиперчувствительности [8]. Клетками-индукторами при данном типе реакций выступают Th2-лимфоциты, цитокинами — интерлейкины 5, 4 и 13, а клетками-эффекторами — эозинофилы. Развитие синдрома сопровождается высокой эозинофилией, что отличает его от других системных реакций лекарственной гиперчувствительности с вовлечением кожи, например, от токсического эпидермального некролиза (ТЭН). Активация Т-лимфоцитов в ответ на ЛП приводит к реактивации герпесвирусов внутри них. Выделение вирусов из клеток, в свою очередь, стимулирует противовирусный иммунный ответ, и избыточную продукцию цитокинов, приводящую к повреждению разных тканей организма. Кроме ВГЧ-6 СЛРЭСС может быть связан с реактивацией других герпесвирусов (цитомегаловирус, ЦМВ, вирус Эпштейна-Барр, ВЭБ). При назначении ЛП впервые симптомы могут проявиться в период от 2 до 12 недель. Это осложняет обнаружение связи возникшего состояния с причинным ЛП и является причиной гиподиагностики [9].

Первыми симптомами обычно являются лихорадка и экзантема, возникающие одновременно или с разницей в несколько суток. Лихорадка достигает 38—40°С. Экзантема

папулезная на гиперемированном основании, сливная и зудящая, поражаются туловище и конечности, кроме ладоней и стоп. Энантема и эрозии слизистых оболочек нехарактерны, что отличает от ТЭН. Лимфаденопатия (ЛАП) обычно начинается с шейных лимфоузлов, быстро переходя в генерализованную. Патогномоничным для СЛРЭСС является прогрессирование клинической картины, несмотря на отмену причинного ЛП. О системном поражении свидетельствует присоединение гепатоспленомегалии и гепатита (цитолиз, гипербилирубинемия). Нередко поражаются почки, поражение легких проявляется в форме эозинофильной пневмонии [9, 10]. Для диагностики используются критерии Bocquet H. с колл. [11], Европейского регистра тяжелых кожных побочных реакций (European Registry of Severe Cutaneous Adverse Reactions, RegiSCAR) [12] и японской консенсусной группы («J-scar») [13] (табл. 1).

Целью терапии СЛРЭСС являются ранняя идентификация и немедленная отмена ЛП. Для лечения легких форм предпочтительны местные ЛП для облегчения кожных симптомов — топические глюкокортикостероиды (ГКС) и/или эмоленты; при умеренных и тяжелых формах — системные ГКС. Единого подхода к лечению форм, резистентных к системным ГКС не разработано, рассматривается применение внутривенного иммуноглобулина, ингибиторов кальциневрина, плазмообмен [9, 10]. СЛРЭСС чаще встречается у взрослых. Отечественные публикации описывают единичных пациентов детского возраста с данным синдромом [14, 15,16].

Цель клинического наблюдения ознакомить читателей с данным редким осложнением, системами критериев, применяемым для его диагностики.

Клиническое наблюдение. Мальчик Д., 16 лет. У пациента и матери витилиго. Принимал доксициклин для лечения акне с 01.09.2024 в течение 3 недель. 23.09.2024 у ребенка появились зудящая папулезная сыпь на гиперемированном фоне на ногах, повышение температуры тела до 39,6°C. 26.09.2024 госпитализирован с подозрением на скарлатину, отмечались новые элементы на животе, груди и спине, расцененные как аллергические, проводилось лече-

Таблица 1. Критериальный подход в диагностике DRESS-синдрома Table 1. Criterion-based approach to the diagnosis of DRESS syndrome

Bocquet H. с колл. [11]	RegiSCAR [12]	J-Scar [13]
1. Экзантема 2. ЛАП (≥ 1 лимфоузел от 2 см в диаметре), гепатит (АлАТ или АсАТ > 2 нормальных значений), интерстициальный нефрит, интерстициальная пневмония или кардит 3. Эозинофилия > 1,5 x 109/л или наличие атипичных лимфоцитов	 Госпитализация Предположительная связь реакции с ЛП Экзантема Лихорадка выше 38°С Генерализованная ЛАП Поражение ≥1 внутреннего органа Лимфоцитоз, лимфопения, эозинофилия или тромбоцитопения 	1. Макулопапулезная сыпь, появившаяся не менее чем через 3 недели после начала приема ЛП 2. Персистенция симптомов более 2 недель после отмены ЛП 3. Лихорадка выше 38°C 4. АлАТ или АсАТ >100 Ед/л или вовлечение другого внутреннего органа 5. Лейкоцитоз >11 х 10°/л, атипичные лимфоциты >5%, эозинофилия от 1,5 х 10°/л 6. ЛАП 7. Реактивация вируса ВГЧ-6
Количество критериев, необходимое для установления диагноза		
Все (три) критерия	Четыре и более критерия	Типичный СЛРЭСС: все 7 критериев Атипичный СЛРЭСС: все критерии, кроме реактивации ВГЧ-6

АлАТ — аланинаминотрансфераза; АсАТ — аспартатаминотрангсферащза; ЛАП —лимфаденопатия

ние преднизолоном в течение б дней — зуд уменьшился, сыпь без изменений. При осмотре 09.10.2024 состояние мальчика среднетяжелое. Температура тела 39°С. Кожные покровы бледные, сухие, на груди, спине, конечностях папулезная сыпь на гиперемированном фоне, сливная, с очагами шелушения (рис. 1), хейлит. Пальпируются группы увеличенных до 1,5—2,5 см шейных, подчелюстных, околоушных, надключичных лимфатических узлов. В легких дыхание везикулярное, хрипы не выслушивались. ЧДД 21 в мин. Сердечные тоны ясные, шумов нет. ЧСС 100 в мин. АД 115/75 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не пальпируются. Диурез удовлетворительный, стул без патологических изменений.

В общем анализе крови лейкоциты 16 х 109/л, эозинофилы 0,76 х 109/л, лимфоциты 0,77 х 109/л. Общий анализ мочи без патологических изменений. В биохимическом анализе крови С-реактивный белок 188,4 мг/л, АлАТ 44,9 МЕ/л, АсАТ 67,5 МЕ/л, креатинин 68,3 мкмоль/л. ПЦР назофарингеального мазка на SARS-CoV-2 отрицательная. Обнаружены антитела IgG к ЦМВ, анти-ЕВNА к ВЭБ. УЗИ почек без патологических изменений. УЗИ органов брюшной полости: признаки умеренного увеличения размеров печени, диффузных изменений стенок желчного пузыря и паренхимы поджелудочной железы. Для установления диагноза использовался критериальный подход на основе 3 групп критериев (табл. 1).

При сопоставлении признаков, имеющихся у пациента, с диагностическими критериями, приведенными в табл., диагноз СЛРЭСС был установлен на основании наиболее часто используемых критериев RegiSCAR. Системные проявления синдрома у пациента ограничились нетяжелым гепатитом. Был отменен доксициклин, назначен короткий курс системных ГКС (преднизолон) и топические ГКС (гидрокор-

Список литературы:

- Martínez-Cabriales SA, Rodríguez-Bolaños F, Shear NH. Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms (DReSS): How Far Have We Come? Am J Clin Dermatol. 2019; 20(2):217—236. doi: 10.1007/s40257-018-00416-4.
- Stirton H, Shear NH, Dodiuk-Gad RP. Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms (DReSS)/Drug Induced Hypersensitivity Syndrome (DiHS)-Readdressing the DReSS. Biomedicines. 2022; 10(5):999. doi: 10.3390/biomedicines10050999
- Cabañas R, Ramírez E, Sendagorta E, Alamar R, Barranco R, Blanca-López N, et al. Spanish Guidelines for Diagnosis, Management, Treatment, and Prevention of DRESS Syndrome. J Investig Allergol Clin Immunol. 2020; 30(4):229–253. DOI: 10.18176/jiaci.0480.
- James J, Sammour YM, Virata AR, Nordin TA, Dumic I. Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms (DRESS) Syndrome Secondary to Furosemide: Case Report and Review of Literature. Am J Case Rep. 2018; 19:163—170. doi: 10.12659/ajcr.907464.
- Mailhol C, Tremeau-Martinage C, Paul C, Godel A, Lamant L, Giordano-Labadie F. DRESS syndrome sous doxycycline [Severe drug hypersensitivity reaction (DRESS syndrome) to doxycycline]. Ann Dermatol Venereol. 2010; 137(1):40—3. French. doi: 10.1016/j.annder.2009.10.180.
- Li JC. Reactivation of Human Herpesvirus (HHV) 6 as Etiology of Acute Liver Injury in Drug Reaction With Eosinophilia and Systemic Symptoms (DRESS) Syndrome: A Case Report. Cureus. 2022;14(9):e29697. doi: 10.7759/cureus.29697.
- Griffin DW, Martin GE, McLean C, Cheng AC, Giles ML. A case of drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS) without a typical precipitant. Med J Aust. 2020; 212(7):300—301.e1. doi: 10.5694/mja2.50519.
- Jutel M, Agache I, Zemelka-Wiacek M, Akdis M, Chivato T, Del Giacco S, et al. Nomenclature of allergic diseases and hypersensitivity reactions: Adapted to modern needs: An EAACI position paper. Allergy. 2023; 78:2851–2874. doi:10.1111/all.15889



Рисунок 1. Папулезная экзантема у пациента на спине и переднебоковой поверхности бедер

Picture 1. Papular exanthema in the patient on the back and anterolateral surface of the thighs

тизон мазь), что сопровождалось регрессом клинических проявлений.

Заключение

Распознать СЛРЭСС непросто, и это часто приводит к задержке постановки диагноза и отмены вызывающего его ЛП. СЛРЭСС у детей следует предполагать, когда у ребенка, получающего различные ЛП, в среднем через 3 недели отмечаются лихорадка, экзантема, ЛАП, эозинофилия, поражение внутренних органов, реактивация инфекции вызванной ВГЧ-6 или ВЭБ. Для подтверждения диагноза целесообразно использовать диагностические критерии RegiSCAR.

References:

- Martínez-Cabriales SA, Rodríguez-Bolaños F, Shear NH. Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms (DReSS): How Far Have We Come? Am J Clin Dermatol. 2019; 20(2):217—236. doi: 10.1007/s40257-018-00416-4.
- Stirton H, Shear NH, Dodiuk-Gad RP. Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms (DReSS)/Drug Induced Hypersensitivity Syndrome (DiHS)-Readdressing the DReSS. Biomedicines. 2022; 10(5):999. doi: 10.3390/biomedicines10050999
- Cabañas R, Ramírez E, Sendagorta E, Alamar R, Barranco R, Blanca-López N, et al. Spanish Guidelines for Diagnosis, Management, Treatment, and Prevention of DRESS Syndrome. J Investig Allergol Clin Immunol. 2020; 30(4):229–253. DOI: 10.18176/jiaci.0480.
- James J, Sammour YM, Virata AR, Nordin TA, Dumic I. Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms (DRESS) Syndrome Secondary to Furosemide: Case Report and Review of Literature. Am J Case Rep. 2018; 19:163—170. doi: 10.12659/ajcr.907464.
- Mailhol C, Tremeau-Martinage C, Paul C, Godel A, Lamant L, Giordano-Labadie F. DRESS syndrome sous doxycycline [Severe drug hypersensitivity reaction (DRESS syndrome) to doxycycline]. Ann Dermatol Venereol. 2010; 137(1):40-3. French. doi: 10.1016/j.annder.2009.10.180.
- Li JC. Reactivation of Human Herpesvirus (HHV) 6 as Etiology of Acute Liver Injury in Drug Reaction With Eosinophilia and Systemic Symptoms (DRESS) Syndrome: A Case Report. Cureus. 2022;14(9):e29697. doi: 10.7759/cureus.29697.
- Griffin DW, Martin GE, McLean C, Cheng AC, Giles ML. A case of drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS) without a typical precipitant. Med J Aust. 2020; 212(7):300—301.e1. doi: 10.5694/mja2.50519.
- Jutel M, Agache I, Zemelka-Wiacek M, Akdis M, Chivato T, Del Giacco S, et al. Nomenclature of allergic diseases and hypersensitivity reactions: Adapted to modern needs: An EAACI position paper. Allergy. 2023; 78:2851–2874. doi:10.1111/all.15889

- Manieri E, Dondi A, Neri I, Lanari M. Drug rash with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS) syndrome in childhood: a narrative review. Front. Med. 2023; 10:1108345. doi: 10.3389/fmed.2023.1108345
- Luu C., Semple-Hess J. Синдром лекарственной реакции с эозинофилией и системными симптомами. Консультант за 5 минут. Неотложная педиатрия. Доказательная медицина. Под ред. Р.Дж. Хоффмана, В.Дж. Ванга; Пер. с англ.; Под ред. Д.О. Иванова, С.А. Сайганова, Ю.С. Александровича, В.М. Шайтор. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021:594—596.
- Bocquet H, Bagot M, Roujeau JC. Drug-induced pseudolymphoma and drug hypersensitivity syndrome (Drug Rash with Eosinophilia and Systemic Symptoms: DRESS). Semin Cutan Med Surg. 1996; 15(4): 250—257. doi: 10.1016/s1085-5629(96)80038-1.
- Kardaun SH, Sekula P, Valeyrie-Allanore L, Liss Y, Chu CY, Creamer D, et al.; RegiSCAR study group. Drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS): an original multisystem adverse drug reaction. Results from the prospective RegiSCAR study. Br J Dermatol. 2013; 169(5):1071—1080. doi: 10.1111/bid.12501.
- 13. Shiohara T, Iijima M, Ikezawa Z, Hashimoto K. The diagnosis of a DRESS syndrome has been sufficiently established on the basis of typical clinical features and viral reactivations. Br J Dermatol. 2007; 156(5):1083—1084. doi: 10.1111/j.1365-2133.2007.07807.x.
- Камалова А.А., Исмагилова М.И., Гарина Г.А., Бадретдинова А.Н., Зиятдинова Л.М.DRESS-синдром в практике педиатра: клинический случай. Фарматека. 2022; 29(1):100—103. doi: 10.18565/pharmateca.2022.1.100-103.
- 15. Пунина Д.С., Ершова В.А., Краснова Е.И., Беспалова Е.А. DRESS-синдром: клинический случай в практике врача инфекциониста. Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: сборник статей VIII Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. Екатеринбург: УГМУ, 2023:1394—1399.
- Лебедева Т.М., Мелехина Е.В., Гусева Е.В., Матвейчук Е.Р., Музыка А.Д., Самков А.А., Ханова Д.С. DRESS-синдром — клиническое наблюдение лекарственно-индуцированной реакции под маской кори. РМЖ. 2024; 11:37—44. doi: 10.32364/2225-2282-2024-11-7.

- Manieri E, Dondi A, Neri I, Lanari M. Drug rash with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS) syndrome in childhood: a narrative review. Front. Med. 2023; 10:1108345. doi: 10.3389/fmed.2023.1108345
- Luu C., Semple-Hess J. Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms Syndrome. Deputy Consultant for 5 minutes. Emergency Pediatrics. Evidence-based medicine. Ed. R.J. Hoffman, V.J. Wang. Transl. from English; Ed. D.O. Ivanov, S.A. Saiganov, Yu.S. Alexandrovich, V.M. Shaitor. M.: GEOTAR-Media, 2021: 594—596 (in Russ.).
- Bocquet H, Bagot M, Roujeau JC. Drug-induced pseudolymphoma and drug hypersensitivity syndrome (Drug Rash with Eosinophilia and Systemic Symptoms: DRESS). Semin Cutan Med Surg. 1996; 15(4): 250—257. doi: 10.1016/s1085-5629(96)80038-1.
- Kardaun SH, Sekula P, Valeyrie-Allanore L, Liss Y, Chu CY, Creamer D, et al.; RegiSCAR study group. Drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS): an original multisystem adverse drug reaction. Results from the prospective RegiSCAR study. Br J Dermatol. 2013; 169(5):1071—1080. doi: 10.1111/bid.12501.
- 13. Shiohara T, lijima M, Ikezawa Z, Hashimoto K. The diagnosis of a DRESS syndrome has been sufficiently established on the basis of typical clinical features and viral reactivations. Br J Dermatol. 2007; 156(5):1083—1084. doi: 10.1111/j.1365-2133.2007.07807.x.
- Kamalova A.A., Ismagilova M.I., Garina G.A., Badretdinova A.N., Ziyatdinova L.M.DRESS syndrome in pediatrician's practice: a clinical case. Farmateka. 2022; 29(1):100—103. doi: 10.18565/pharmateca.2022.1.100—103 (in Russ.).
- Punina D.S., Yershova V.A., Krasnova E.I., Bespalova E.A. DRESS syndrome: a clinical case in the practice of an infectious disease specialist. Current issues of modern medical science and healthcare: collection of articles of the VIII International Scientific and Practical Conference of Young Scientists and Students. Yekaterinburg: USMU, 2023: 394–1399 (in Russ.).
 Lebedeva T.M., Melekhina E.V., Guseva E.V., Matveychuk E.R., Muzika
- Lebedeva T.M., Melekhina E.V., Guseva E.V., Matveychuk E.R., Muzika A.D., Samkov A.A., Khanova D.S. DRESS syndrome — a clinical case of a drug-induced reaction under the mask of measles. RMJ. 2024; 11:37—44. doi: 10.32364/2225-2282-2024-11-7 (in Russ.).

Статья поступила 18.02.25

Конфликт интересов: Авторы подтвердили отсутствие конфликта интересов, финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

Conflict of interest: The authors confirmed the absence conflicts of interest, financial support, which should be reported.