Клиническая дерматология и венерология
2024, Т. 23, № 4, с. 362-367
https://doi.org/10.17116/klinderma202423041362

Russian Journal of Clinical Dermatology and Venereology
2024, Vol. 23, No. 4, pp. 362-367
https://doi.org/10.17116/klinderma202423041362

Ладонно-подошвенная кератодермия у пациентки с уретроокулосиновиальным синдромом

© Н.Н. ПОТЕКАЕВ[1, 2], Н.И. ЧЕРНОВА[1], О.В. ДОЛЯ[1, 3], И.С. ЗАДОРОЖНАЯ[1], Л.С. АНОХИНА[1], О.В. ПОРШИНА[1], Е.А. ЛОМАКИНА[1], Е.В. ЗАРУБИНА[1], И.Ю. ГОЛОУСЕНКО[4]

[1]ГБУЗ города Москвы «Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия;
[2]ФДПО ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия;
[3]ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы» Минобрнауки России, Москва, Россия;
[4]ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Реактивный артрит (синоним: уретроокулосиновиальный синдром, УОСС) — мультисистемное заболевание, включающее клиническую триаду: артрит, уретрит и конъюнктивит. К этиологическим факторам развития УОСС относят урогенитальную или кишечную инфекции. Различают энтероколитическую (эпидемическую) и урогенитальную (спорадическую) формы заболевания. Первая ассоциируется с иерсинеозной, сальмонеллезной, шигеллезной инфекциями, реже с *Campylobacter*. Вторая — с *Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Mycoplasma genitalium*. Механизм возникновения УОСС до настоящего времени неясен. Предполагается, что возбудители являются триггерами процесса активации цитотоксического Т-клеточного эффекта, который, в свою очередь, ведет к образованию иммунных комплексов и гиперпродукции провоспалительных цитокинов (интерлейкина-1β, фактора некроза опухоли α и др.). Наиболее ранним проявлением синдрома обычно является уретрит, несколько позже вовлекается орган зрения с развитием конъюнктивита, увеита, кератита. Затем поражаются крупные и мелкие суставы. Кроме того, в патологический процесс могут вовлекаться кожа и слизистые оболочки по типу цирцинарного баланита, ладонно-подошвенной кератодермии (бленоррагической кератодермии), стоматита. Последовательность возникновения симптомов, нечастая встречаемость заболевания, особенно у женщин, вызывают затруднения у практикующих специалистов в установлении диагноза. Представленное клиническое наблюдение демонстрирует проявление ладонно-подошвенной кератодермии (бленоррагической кератодермии) как характерного кожного симптома в составе синдрома.

Ключевые слова: *реактивный артрит, уретроокулосиновиальный синдром, ладонно-подошвенная кератодермия, бленоррагическая кератодермия, тетрада.*

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:
Потекаев Н.Н. — https://orcid.org/0000-0002-9578-5490
Чернова Н.И. — https://orcid.org/0000-0002-4111-6670
Доля О.В. — https://orcid.org/0000-0001-5019-4593
Задорожная И.С. — https://orcid.org/0000-0001-7291-3149
Анохина Л.С. — https://orcid.org/0000-0001-9004-9761
Поршина О.В. — https://orcid.org/0000-0001-6177-709X
Ломакина Е.А. — https://orcid.org/0009-0001-8218-3589
Зарубина Е.В. — https://orcid.org/0009-0004-2726-955X
Голоусенко И.Ю. — https://orcid.org/0000-0002-1222-0356
Автор, ответственный за переписку: Чернова Н.И. — e-mail: d.chernova@mail.ru

КАК ЦИТИРОВАТЬ:
Потекаев Н.Н., Чернова Н.И., Доля О.В., Задорожная И.С., Анохина Л.С., Поршина О.В., Ломакина Е.А., Зарубина Е.В., Голоусенко И.Ю. Ладонно-подошвенная кератодермия у пациентки с уретроокулосиновиальным синдромом. *Клиническая дерматология и венерология*. 2024;23(4):362–367. https://doi.org/10.17116/klinderma202423041362

Palmoplantar keratoderma in patient with Fiessinger-Leroy-Reiter syndrome

© N.N. POTEKAEV[1, 2], N.I. CHERNOVA[1], O.V. DOLYA[1, 3], I.S. ZADOROZHNAYA[1], L.S. ANOKHINA[1], O.V. PORSHINA[1], E.A. LOMAKINA[1], E.V. ZARUBINA[1], I.YU. GOLOUSENKO[4]

[1]Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology, Moscow, Russia;
[2]Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia;
[3]Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia;
[4]Russian University of Medicine, Moscow, Russia

ABSTRACT

Reactive arthritis (synonym: Fiessinger-Leroy-Reiter syndrome, FLRS) is a multisystemic disease that includes the clinical triad of arthritis, urethritis, and conjunctivitis. Urogenital or intestinal infections are considered to be the etiological factors of FLRS development. Enterocolitic (epidemic) and urogenital (sporadic) forms of the disease are distinguished. The first one is associated with yersiniosis, salmonellosis, shigellosis and less commonly *Campylobacter*. The second one — with *Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Mycoplasma genitalium*. The mechanism of the FLRS occurence is not yet clear. The causative agents are thought to be triggers for the cytotoxic T-cell effect activa-

tion, which in turn leads to the formation of immune complexes and hyperproduction of proinflammatory cytokines (interleukin-1β, tumor necrosis factor α, etc.). The earliest manifestation of the syndrome is usually urethritis, a little later organ of vision is involved with the development of conjunctivitis, uveitis, keratitis. Then the large and small joints are affected. In addition, the pathological process can involve skin and mucous membranes with signs of balanitis circinata, palmoplantar keratoderma (keratoderma blennorrhagica), stomatitis. The sequence of symptoms occurence, infrequent disease incidence, especially in women, cause difficulties for practitioners in establishing the diagnosis. The presented clinical observation demonstrates the manifestation of palmoplantar keratoderma (keratoderma blennorrhagica) as a specific skin symptom in the syndrome's composition.

Keywords: *reactive arthritis, Fiessinger-Leroy-Reiter syndrome, palmoplantar keratoderma, keratoderma blennorrhagica, tetrad.*

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:
Potekaev N.N. — https://orcid.org/0000-0002-9578-5490
Chernova N.I. — https://orcid.org/0000-0002-4111-6670
Dolya O.V. — https://orcid.org/0000-0001-5019-4593
Zadorozhnaya I.S. — https://orcid.org/0000-0001-7291-3149
Anokhina L.S. — https://orcid.org/0000-0001-9004-9761
Porshina O.V. — https://orcid.org/0000-0001-6177-709X
Lomakina E.A. — https://orcid.org/0009-0001-8218-3589
Zarubina E.V. — https://orcid.org/0009-0004-2726-955X
Golousenko I.Yu. — https://orchid.org/0000-0002-1222-0356
Corresponding author: Chernova N.I. — e-mail: d.chernova@mail.ru

TO CITE THIS ARTICLE:
Potekaev NN, Chernova NI, Dolya OV, Zadorozhnaya IS, Anokhina LS, Porshina OV, Lomakina EA, Zarubina EV, Golousenko IYu. Palmoplantar keratoderma in patient with Fiessinger-Leroy-Reiter syndrome. *Russian Journal of Clinical Dermatology and Venereology*. 2024;23(4):362–367. (In Russ.). https://doi.org/10.17116/klinderma202423041362

Введение

Реактивный артрит — РА (синоним: уретроокулосиновиальный синдром, УОСС) — мультисистемное заболевание, включающее клиническую триаду: артрит, уретрит и конъюнктивит, к этиологическим факторам развития которого относят урогенитальную или кишечную инфекции [1].

Частота встречаемости синдрома составляет 4,6—5 случаев на 100 тыс. населения [1—3]. Болеют преимущественно молодые мужчины в возрасте 20—40 лет, у женщин заболевание встречается значительно реже, описаны единичные случаи у детей [1, 4, 5]. УОСС является междисциплинарной проблемой, в решении которой на этапе установления диагноза могут участвовать терапевт, уролог, офтальмолог, ревматолог и дерматовенеролог.

Этиологически различают энтероколитическую (эпидемическую) и урогенитальную (спорадическую) формы заболевания. Первая форма составляет в среднем 2% случаев и ассоциируется с иерсиниозной *(Yersinia enterocolitica, Yersinia pseudotuberculosis),* сальмонеллезной *(Salmonella enteritidis, Salmonella typhimurium, Salmonella muenchen),* шигеллезной *(Shigella flexneri)* инфекциями, реже с *Campylobacter jejuni, Campylobacter fetus, Clostridium difficile* [6—8]. Урогенитальная форма составляет в среднем 98% наблюдений и в большинстве случаев развивается после инфицирования *Chlamydia trachomatis*, реже *Neisseria gonorrhoeae* [1, 3, 6, 9, 10]. Возможная этиологическая роль отводится *Mycoplasma genitalium* [4, 11].

Механизм возникновения РА (УОСС) до настоящего времени неясен. Предполагается, что возбудители являются триггерами процесса активации цитотоксического Т-клеточного эффекта, который, в свою очередь, ведет к образованию иммунных комплексов и гиперпродукции провоспалительных цитокинов (интерлейкина-1β, фактора некроза опухоли α и др.).

У 75—90% больных РА (УОСС) выявляется антиген гистосовместимости HLA-B27, свидетельствующий о наличии генетически обусловленной аномалии иммунной системы и предрасположенности к заболеванию [1, 4]. Несмотря на имеющиеся сведения о значимости антигена HLA-B27 в развитии РА (УОСС), данные многочисленных исследований противоречивы. Так, согласно одной из гипотез в основе РА (УОСС) лежит феномен молекулярной мимикрии, при котором иммунный ответ направлен против собственных тканей вследствие сходства антигенных структур микроорганизма и HLA-B27 [12, 13]. Согласно другой гипотезе, HLA-B27 является своеобразным иммуногенетическим маркером снижения фагоцитарной активности макрофагов, что приводит к длительному персистированию патогенов в организме и неадекватной иммунной реакции [1, 4].

Классическая триада заболевания возникает в определенной последовательности. Первым клиническим проявлением обычно является дизурия, обусловленная уретритом, возникающим через 1—3 нед после инфицирования. Важно подчеркнуть, что у женщин поражение мочеполовых органов в большинстве случаев протекает малосимптомно или вовсе бессимптомно. Через 1—4 нед возникают

симптомы поражения органа зрения: конъюнктивит (у 30—60% больных), увеит (12—34%) или кератит (4%). Суставной синдром развивается через 1—1,5 мес или позже и протекает остро или подостро. В патологический процесс вовлекаются крупные и мелкие суставы, как правило, нижних конечностей. Все составляющие симптомокомплекса УОСС встречаются не всегда, в 40—60% наблюдений заболевание проявляется сочетанием только уретрита и артрита [1—4].

При РА может наблюдаться клиническая тетрада, при которой кроме перечисленных выше симптомов есть поражения кожи и слизистых оболочек (от 8% до 31% наблюдений). Они могут быть представлены цирцинарным баланитом, ладонно-подошвенной кератодермией (бленоррагической кератодермией), язвенным вульвитом, эрозивными поражениями слизистой оболочки полости рта [7, 14]. Ладонно-подошвенная кератодермия редко описывается в литературе и встречается примерно в 10% случаев [7, 14—16]. Как правило, симптомы поражения кожи и слизистых оболочек проявляются через 1—2 мес после развития артрита, реже симптомы появляются одновременно. Патологический процесс на коже ладоней и подошв манифестирует эритематозными пятнами, псевдовезикулами и пустулами, затем появляются папулы и гиперкератотические бляшки с шелушением и трещинами [15, 16].

Клинические и гистологические симптомы поражения кожи при РА могут иметь характер псориазоподобных изменений. В редких случаях процесс может приобрести генерализованный характер, напоминающий эксфолиативный дерматит (эритродермию). У 20—30% пациентов отмечается дистрофическое поражение ногтевых пластин кистей и стоп [1, 2, 7].

Таким образом, полиморфизм клинических проявлений тетрады синдрома в отсутствие специфических диагностических тестов значительно увеличивает период установления диагноза, что может приводить к развитию осложнений заболевания и снижению качества жизни больных.

Представляем клиническое наблюдение пациентки с УОСС и ладонно-подошвенной кератодермией.

Клинический случай

Пациентка *Ж.*, 46 лет, обратилась в МНПЦДК с жалобами на высыпания в области ладоней и подошв, сопровождающиеся выраженной болезненностью и зудом, на изменение цвета и формы ногтей.

Из анамнеза заболевания установлено, что пациентка считает себя больной в течение 9 мес, когда впервые без видимых провоцирующих факторов появились высыпания на коже ладоней и подошв. С диагнозами «тилотическая экзема кистей и стоп», «простой раздражительный контактный дерматит», «хроническая экзема в стадии неполной ремиссии», «кератодермия Хакстхаузена» получала курсы лечения амбулаторно и в стационаре — с незначительным эффектом.

С целью уточнения диагноза и определения дальнейшей тактики ведения представлена на врачебный консилиум.

Данные объективного осмотра. Патологический процесс на коже имеет распространенный, симметричный характер, локализуется на коже ладонной поверхности кистей, кончиках пальцев, тыльной поверхности стоп с переходом на свод стопы, представлен инфильтрированными очагами яркорозового цвета с четкими границами диаметром от 5 до 10 см с участками гиперкератоза, глубокими трещинами и эрозиями; ногтевые пластины кистей с явлениями онихолизиса **(рис. 1)**.

При уточнении анамнеза заболевания выяснено, что последний половой контакт пациентки был около 11 мес назад, с непостоянным партнером, без использования методов барьерной контрацепции. Через 1,5 мес после полового контакта появилось ощущение «песка» в глазах, затем возникла боль в области крупных суставов, через 2—3 нед появились высыпания на коже.

Консультирована врачом-ревматологом, заключение: начальные проявления двустороннего гонартроза, II стадия. Реактивная артропатия коленных суставов.

Результаты лабораторного обследования. Показатели клинического анализа крови, биохимического анализа крови, клинического анализа мочи в пределах референсных значений. Антитела к ВИЧ, вирусу гепатита С, HBsAg, сифилису не обнаружены. Исследование с использованием иммуноблота с целью выявления аутоиммунных системных заболеваний (красной волчанки, склеродермии, дерматомиозита и др.) — аутоантитела класса IgG к высокоочищенным ядерным антигенам не обнаружены. При генетическом исследовании носительства антигена гистосовместимости HLA-B27 не выявлено. При исследовании соскоба из цервикального канала молекулярно-генетическим методом с использованием ПЦР в отделяемом из урогенитального тракта обнаружена ДНК *Chlamydia trachomatis*.

На основании данных анамнеза, клинической картины заболевания, лабораторных методов обследования и консультации смежных специалистов установлен диагноз: РА; кератодермия ладонно-подошвенная приобретенная; цервицит, ассоциированный с *Chlamydia trachomatis*.

Рекомендовано проведение терапии азитромицином по схеме 1000 мг однократно, затем 500 мг 1 раз в день со 2-х по 14-е сутки, преднизолоном 40 мг/сут (6 таблеток утром, 2 таблетки вечером) в течение 14 дней с дальнейшим титрованием суточной



Рис. 1. **Клиническая картина ладонно-подошвенной кератодермии и дистрофии ногтевых пластин у пациентки с УОСС (до лечения).**
Fig. 1. **Clinical picture of palmoplantar keratoderma and nail dystrophy in patient with FLRS (before treatment).**

дозы вплоть до полной отмены в комплексе с препаратами калия, магния и ингибитора протонной помпы для предупреждения развития побочных эффектов. Наружно назначено применение в течение 1 мес многокомпонентной мази, содержащей офлоксацин, диоксометилтетрагидропиримидин (метилурацил), лидокаина гидрохлорида моногидрат.

За период курирования пациентки субъективные и объективные симптомы существенно изменились, через 1 мес после проведения указанной терапии отмечено полное разрешение патологического кожного процесса с заживлением трещин и улучшением состояния ногтевых пластин **(рис. 2)**. Жалобы со стороны органов зрения и суставов отсутствовали, пациентка продолжила наблюдение у соответствующих специалистов.

Обсуждение

Приведенное клиническое наблюдение демонстрирует сложность установления диагноза ввиду междисциплинарного характера заболевания, ред-



Рис. 2. **Динамика ладонно-подошвенной кератодермии у больной с УОСС после лечения в течение 1 мес.**
Fig. 2. **Dynamics of palmoplantar keratoderma in patient with FLRS after treatment within 1 month.**

кой частоты встречаемости у лиц женского пола, сочетания РА, конъюнктивита с кожными проявлениями в виде ладонно-подошвенной кератодермии [4, 7, 17].

На приеме у дерматовенеролога ведущими жалобами пациентки были высыпания и боль в области ладоней и подошв, тогда как о симптомах со стороны органов зрения и суставов она не сообщила. При уточнении анамнеза заболевания выявлено типичное ступенчатое развитие синдрома с последовательным проявлением конъюнктивита, артрита, а позже кожных поражений. Несмотря на наличие у пациентки инфекции, передаваемой половым путем, симптомы со стороны мочеполовой системы отсутствовали.

Клиническая картина ладонно-подошвенной кератодермии в представленном наблюдении соответствовала большинству описанных в литературе случаев кожных поражений при тетраде синдрома, в то же время наличие глубоких незаживающих линейных трещин было нетипичным. Дифференциальная диагностика проведена с хронической экземой кистей и стоп, тилотической экземой, кератодермией Хакстхаузена, ладонно-подошвенным псориазом.

Стандарты диагностики и специфические лабораторные тесты синдрома отсутствуют. Для постановки диагноза необходима комплексная оценка клинической картины и лабораторных показателей. Выявленные хламидийная инфекция, артрит, конъюнктивит и ладонно-подошвенная кератодермия явились основанием для постановки диагноза. Важно подчеркнуть, что выявляемый в 75—90% случаев антиген главного комплекса гистосовместимости HLA-B27 у больной отсутствовал.

Ведение пациентов с РА — непростая задача. Обычно элиминация возбудителя (в данном наблюдении *Chlamydia trachomatis*) способствует улучшению течения заболевания, в частности разрешению

патологических высыпаний на коже, купированию офтальмологических и суставных симптомов. Однако известно о хроническом рецидивирующем прогрессирующем течении заболевания, обусловленном уже аутоиммунным процессом.

Заключение

РА (УОСС) — полиморфное мультисистемное заболевание, развивающееся у лиц обоего пола, поражающее мочеполовой тракт, органы зрения, суставы, кожу и слизистые оболочки. Представленное клиническое наблюдение демонстрирует проявления ладонно-подошвенной кератодермии (бленоррагической кератодермии) как характерного поражения кожи в составе синдрома. При проведении дифференциальной диагностики ладонно-подошвенных поражений кожи дерматовенерологу необходимо проанализировать жалобы пациента, тщательно собрать анамнез и при подозрении на наличие тетрады синдрома провести исследования, способствующие своевременному установлению диагноза.

Участие авторов:
Концепция и дизайн — Н.Н. Потекаев, Н.И. Чернова, И.Ю. Голоусенко
Сбор и обработка материала — Л.С. Анохина, Е.А. Ломакина, Е.В. Зарубина, О.В. Поршина
Написание текста — Н.И. Чернова, И.С. Задорожная
Редактирование — Н.Н. Потекаев, О.В. Доля

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Authors' contributions:
The concept and design — N.N. Potekaev, N.I. Chernova, I.Yu. Golousenko
Preparation of the material — L.S. Anokhina, E.A. Lomakina, E.V. Zarubina, O.V. Porshina
Drafting the manuscript — N.I. Chernova, I.S. Zadorozhnaya
Revising the manuscript — N.N. Potekaev, O.V. Dolya

The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Мешков А.П. *Уретроокулосиновиальный синдром (болезнь Рейтера). Диагностика и лечение болезней суставов*. Н. Новгород: Изд-во НГМА; 2000:58-70.
Meshkov AP. *Uretrooculosynovial syndrome (Reiter's disease). Diagnosis and treatment of diseases of the joints.* N. Novgorod: Izd-vo NGMA; 2000:58-70. (In Russ.).
2. Турдалиева С.А., Можаровская Е.А., Кудрина О.М., Черкашин Д.В. Наиболее часто встречающиеся заболевания суставов: актуальные вопросы диагностики и лечения. *Вестник Российской Военно-медицинской академии*. 2015;3(51): 227-233.
Turdalieva SA, Mozharovskaya EA, Kudrina OM, Cherkashin DV. Most common diseases of joints: current issues of diagnosis and treatment. *Vestnik Rossijskoj Voenno-meditsinskoj akademii*. 2015;3(51):227-233. (In Russ.).
3. Кундер Е.В. Реактивный артрит. *Международные обзоры: клиническая практика и здоровье*. 2015;6(18):46-63.
Kunder EV. Reactive arthritis. *Mezhdunarodnye obzory: klinicheskaya praktika i zdorov'e*. 2015;6(18):46-63. (In Russ.).
4. Bojović J, Strelić N, Pavlica L. Reiter's syndrome: Disease of young men: Analysis of 312 patients. *Medicinski pregled.* 2014;67(7-8):222-230. https://doi.org/10.2298/mpns1408222b
5. Li CW, Ma JJ, Yin J, Liu L, Hu J. Reiter's syndrome in children: a clinical analysis of 22 cases. *Chinese Journal of Pediatrics*. 2010;48(3):212-215.
6. Iglesias-Gammara A, Restrepo JF, Valle R, Matteson EL. A brief history of Stoll-Brodie-Fiessinger-Leroy syndrome (Reiter's syndrome and reactive arthritis with a translation of Reiter's original 1916 article into English. *Curr Rheum Rev*. 2005;1:71-79. https://doi.org/10.2174/1573397052954190
7. Wu IB, Schwartz RA. Reiter's syndrome: The classic triad and more. *Journal of the American Academy of Dermatology.* 2008;59(1):113-121. https://doi.org/10.1016/j.jaad.2008.02.047
8. Porter CK, Choi D, Riddle MS. Pathogen-specific risk of reactive arthritis from bacterial causes of foodborne illness. *The Journal of Rheumatology.* 2013;40(5):712-714. https://doi.org/10.3899/jrheum.121254
9. Taylor-Robinson D, Keat A. Observations on Chlamydia trachomatis and other microbes in reactive arthritis. *International journal of STD & AIDS.* 2015;26(3):139-144. https://doi.org/10.1177/0956462414533319
10. Лобзин Ю.В., Сидорчук С.Н., Позняк А.Л. Клинико-лабораторная диагностика хламидия-индуцированных артропатий. *Эпидемиология и инфекционные болезни*. 2010;6:48-51.
Lobzin YuV, Sidorchuk SN, Poznyak AL. Clinical laborato*ry* diagnosis of chlamydia-induced arthropathies. *Epidemiologiya i infektsionnye bolezni*. 2010;6:48-51. (In Russ.).
11. Denison H, Curtis E, Clynes M, Bromhead C, Dennison E, Grainger R. The incidence of sexually acquired reactive arthritis: a systematic literature review. *Clin Rheumatol.* 2016;35(11):2639-2648. https://doi.org/10.1007/s10067-016-3364-0
12. Raybourne RB, Bunning VK, Williams KM. Reaction of antiHLA-B monoclonal antibodies with envelope proteins of Shigella species: evidence for molecular mimicry in the spondyloarthropathies. *J Immunol.* 1988;140:3489-3495. https://doi.org/10.4049/jimmunol.140.10.3489
13. Oldstone M. Molecular mimicry as a mechanism for the cause and as a probe uncovering etiologic agent (s). *Molecular Mimicry: Cross-Reactivity Between Microbes and Host Proteins as a Cause of Autoimmunity.* 2013;145:127-135.
14. Chudomirova K, Abadjieva T, Yankova R. Clinical tetrad of arthritis, urethritis, conjunctivitis, and mucocutaneous lesions (HLA-B27-associated spondyloarthropathy, Reiter syndrome): Report of a case. *Dermatology Online Journal*. 2008;14:12. https://doi.org/10.5070/D37x21h8bv
15. Dimitrova V, Valtchev V, Yordanova I. Keratoderma blenorrhagicum in a patient with Reiter syndrome. *Journal of IMAB — Annual Proceeding Scientific Papers*. 2008;14(1):68-71. https://doi.org/10.5272/jimab.14-1-2010.68
16. Florell SR, Krueger GG, Egan CA. Keratoderma blennorrhagicum. *New England Journal of Medicine.* 2003;349(24):2367-2368. https://doi.org/10.1056/NEJM200312113492425
17. Pavlica L, Mitrovic D, Mladenovic V, Popovic M, Krstic S, Andelkovic Z. Reiter's syndrome-analysis of 187 patients. *Vojnosanit Pregl.*1997;54:437-446.

Поступила в редакцию 07.09.2023
Received 07.09.2023
Принята к печати 12.06.2024
Accepted 12.06.2024