



Тихоновская И.В. ✉, Лесничая О.В., Окулич Н.Ф.
Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
Витебск, Беларусь

Кожная *Larva migrans* с нетипичной локализацией: случай из практики

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: все авторы внесли существенный вклад в создание статьи.

Подана: 09.10.2023

Принята: 15.12.2023

Контакты: ilynatsikhanouskaya@mail.ru

Резюме

Кожная *Larva migrans* (LM) самая частая инфекция у туристов, возвращающихся из тропических стран. Причиной LM является внедрение в кожу личинки (третья стадия развития) анкилостомоза животных: *Ancylostoma Brasiliense*, *A. caninum*, *A. ceylonicum*, *Uncinaria stenocephala* и *Bubostomum phlebotomum*. Человек для этих возбудителей является тупиковым хозяином. Чаще всего LM вызывает *A. Brasiliense* (анкилостома собак). Типичная локализация для инфекции – кожа стопы. В статье описан случай *Larva migrans* у белорусской туристки после отдыха в Шри-Ланке с необычной локализацией на коже спины.

Ключевые слова: кожная мигрирующая личинка, *Larva migrans*, тропические дерматозы, альбендазол

Tsikhanouskaya I. ✉, Lesnichaya O., Akulich N.
Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Vitebsk, Belarus

Cutaneous *Larva Migrans* with Atypical Localization: Case Report

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: all authors made significant contributions to the creation of the article.

Submitted: 09.10.2023

Accepted: 15.12.2023

Contacts: ilynatsikhanouskaya@mail.ru

Abstract

Cutaneous *Larva migrans* (LM) is the most common infection among tourist returning from tropical countries. The cause of LM is inoculation into the skin of the larva of the animal hookworm (*Ancylostoma Brasiliense*, *A. caninum*, *A. ceylonicum*, *Uncinaria stenocephala*, *Bubostomum phlebotomum*). For LM human is a dead – end host. *Ancylostoma Brasiliense*

is the most cause agent of LM. The typical localization of infection is foots. In this article case of LM in a Belarusian tourist with unusual localization on back skin was described.

Keywords: Larva migrans, tropical dermatoses, albendazole

Тропические дерматозы – большая группа заболеваний, которые встречаются в странах с жарким климатом. Однако белорусские врачи все чаще сталкиваются с ними в силу развитого туризма и миграции населения. Приводим случай собственного наблюдения довольно распространенной тропической инфекции – *Larva migrans*.

Пациентка О., 46 лет, жительница Витебской области, 29 марта 2023 г. обратилась за медицинской помощью к врачу-инфекционисту с жалобами на поражение кожи спины. При сборе анамнеза выявлено, что с января по февраль 2023 г. отдыхала с семьей в Шри-Ланке. При посещении пляжа соблюдала все правила безопасного поведения: постоянно носила пляжную обувь, на лежаках и песке использовала пляжные полотенца. Укусов насекомых не отмечает. На пляже замечала большое число бродячих кошек и собак.

Во время перелета в Беларусь обратила внимание на зудящие высыпания на коже спины. В аэропорту на зудящий очаг начала наносить антисептики. Будучи информированной о риске заражения паразитами, после прилета в Беларусь самостоятельно однократно приняла таблетку альбендазола, однако это не улучшило состояние в течение месяца, что побудило пациентку обратиться за медицинской помощью. Подобных симптомов у других членов семьи не наблюдалось.

На момент осмотра предъявляет жалобы на ощущение инородного перемещающегося тела на коже спины, других жалоб нет. Сопутствующих заболеваний нет, иммунокомпетентна. Вредные привычки и зависимости отрицает. Общее состояние удовлетворительное. Лимфатические узлы, доступные пальпации, не увеличены.

Дерматологический статус: на коже спины определяется эритематозный, возвышающийся, туннелеобразный, слегка извитый очаг длиной 4 см. В начале очага (место активного лечения антисептиками) – небольшая серозно-геморрагическая корочка (рис. 1).

Общий анализ крови и мочи – без патологии, основные биохимические показатели крови – в норме (от 29.03.23). Анализ на чесоточного клеща – отрицательный.

Учитывая эпиданамнез и типичные клинические проявления, был установлен диагноз: кожная *Larva migrans*. Однако пациентка настаивала на «подтверждающих» методах диагностики, что и явилось показанием к проведению гистологического исследования. После определения направления распространения очага под местным обезболиванием была выполнена эксцизионная биопсия, результаты которой отражены на рис. 2.

Таким образом, в нашем случае диагностическая биопсия одновременно явилась и терапией.

Кожная *Larva migrans* (LM, кожная мигрирующая личинка, зуд сантехников, зуд охотников на уток, ползучая сыпь) – самая частая инфекция у туристов, возвращающихся из тропических стран [1]. Причиной кожной LM является внедрение в кожу личинки (третья стадия развития) анкилостомоза животных: *Ancylostoma Brasiliense*, *A. caninum*, *A. ceylonicum*, *Uncinaria stenocephala* и *Bubostomum phlebotomum*.

Человек для этих возбудителей является тупиковым хозяином. *A. Brasiliense* (анкилостома собак) чаще всего вызывает кожную Larva migrans [1, 2].

Возбудители относятся к нематодам, которые являются круглыми червями и поражают кишечник кошек и собак. В благоприятных условиях (влажный и жаркий климат) из яиц, которые попадают в почву с экскрементами, вылупляются личинки, проникающие затем в кожу. Инкубационный период длится от 1 до 6 дней, после чего на коже появляются приподнятые, эритематозные, зудящие, серпигинозные высыпания, которые увеличиваются от 2 мм до 3 см в сутки. В результате расчесывания могут наблюдаться признаки импетиго. Описаны случаи, когда кожная LM проявляется в виде фолликулита, напоминает опоясывающий герпес или уртикарии [3–6]. Самое частое место внедрения – кожа стопы, ягодицы. Другие участки тела поражаются реже. Описаны случаи поражения кожи груди у отдыхающих топлес. У нашей пациентки отмечается относительно редкая локализация – кожа спины.



Рис. 1. Эритематозный, туннелеобразный, извитой очаг на коже спины
Fig. 1. Erythematous, tunnel-shaped, tortuous focal area on the dorsum skin

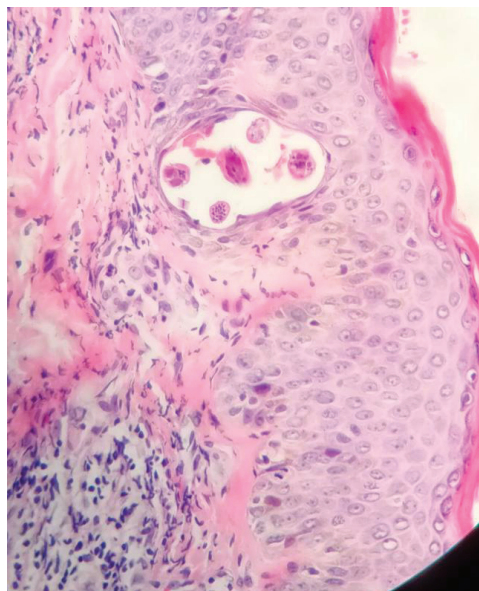


Рис. 2. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение ×200. В эпидермисе рядом с базальной мембраной виден поперечный срез туннеля (полость) Larvae migrans, видны структуры паразита. В подлежащей дерме слабое воспаление с наличием единичных нейтрофилов
Fig. 2. Haematoxylin and eosin staining. Magnification ×200. In the epidermis, near the basal membrane, a cross section of a tunnel (cavity) of Larvae migrans is seen, in which structures of the parasite are visible. In the underlying dermis there is weak inflammation with single neutrophils

Обычно внедряется одна личинка и общее состояние не нарушается, но у части пациентов наблюдается повышение уровня IgE и эозинофилов в крови. При массивной инвазии может развиваться эозинофильная пневмония Леффлера (Loeffler's pneumonia), которая характеризуется кашлем, свистящим дыханием, болью в грудной клетке [2, 3].

Для диагностики достаточно анамнеза и клинических проявлений. При биопсийном исследовании увидеть паразита довольно сложно. В нашем случае, возможно, сыграло роль место забора материала, что позволило визуализировать возбудителя в биоптате. Чаще всего гистологически обнаруживаются неспецифические проявления: спонгиоз и эозинофильные инфильтраты, поэтому биопсия не является обязательным методом исследования. Информативными считаются неинвазивные методы диагностики: эпифлюоресцентная микроскопия $\times 40$, конфокальная микроскопия, оптическая когерентная микроскопия [6, 7].

Кожную LM дифференцируют с церкариальным дерматитом, стронгилоидозом, мигрирующим миазом.

Церкариальный дерматит (зуд купальщиков, церкариоз) вызывается личинками (церкариями) паразитических червей класса нематод семейства Schistosomatidae. Взрослые возбудители паразитируют в кишечнике водоплавающих птиц (утки, чайки, лебеди). Промежуточным хозяином являются брюхоногие моллюски. Человек является тупиковым хозяином, и попавшие в кожу личинки погибают в ней в течение нескольких часов, вызывая продуктами распада реакцию гиперчувствительности немедленного типа. Заболевание регистрируется повсеместно. Инфицирование происходит при контакте человека с водой во время летнего отдыха или из-за профессиональной деятельности. Риск инфицирования повышается на мелких участках рек и озер, возле берега, где более теплая вода и большое число моллюсков. Чаще всего поражаются нижние конечности, исключая подошвы, так как личинка не может проникнуть через грубую кожу. После внедрения и короткого инкубационного периода (20–30 мин.) возникают зуд, покраснение, пятнистая, иногда с геморрагическим компонентом, сыпь, ограниченная местами контакта с водой, которая может иметь линейный характер. Через несколько часов/дней формируются папулы, везикулы и усиливается зуд. При повторном инфицировании воспалительная реакция на церкарии более выраженная. Заболевание проходит самостоятельно в течение нескольких дней или недель. Лечение в основном симптоматическое [8–10].

Возбудитель стронгилоидоза – *Strongyloides stercoralis* – круглый червь, повсеместно встречающийся паразит. Инфекция эндемична для тропических и субтропических стран, некоторых стран Восточной Европы. Попадая вместе с фекалиями в почву, рабдитовидные личинки паразита превращаются в инвазивные филариевидные личинки, которые проникают в кожу человека при контакте с зараженной почвой. Через кровеносные сосуды они попадают в легкие, перемещаются через бронхи в глотку, а после проглатывания попадают в тонкий кишечник, где становятся взрослыми особями. Для этого паразита характерна аутоинфекция, когда личинки могут проникать через слизистую кишечника или перианальную кожу и распространяться аналогичным экзогенным путем. Аутоинфекция встречается у иммунокомпрометированных пациентов.

В месте инфицирования стопы при контакте с зараженной почвой изначально возникает зуд и эритема. Если личинка остается паразитировать в коже, то развивается

характерная сыпь, которая представлена уртикариями, линейными, кольцевидными, дугообразными очагами, увеличивающимися в размере на 5–15 см/ч, что в некоторых случаях наблюдается прямо при осмотре [8, 9]. Это отличает стронгилоидоз от кожной LM, для которой характерно более медленное передвижение возбудителя. Инфекция тяжело поддается терапии, препаратом первой линии является ивермектин [11, 12].

Причиной мигрирующего миаза являются личинки оводов лошадей (чаще всего) и крупного рогатого скота (*Gasterophilus intestinalis* (встречается повсеместно), *Hypoderma* spp. (встречается в Северном полушарии)). Заразиться человек может при прямом контакте с шерстью животных или при непосредственном откладывании мухами яиц на кожу. Вначале инфекция напоминает фурункулезный миаз, затем, по мере продвижения личинки, высыпания приобретают змеевидную форму, регрессируя в начале высыпаний и сопровождаясь интенсивным зудом. *Gasterophilus intestinalis* распространяется в нижних слоях эпидермиса, *Hypoderma* spp. – подкожно, из-за чего линейность очагов при инфицировании этим возбудителем менее выражена. Личинка возбудителя миаза в коже может находиться значительно дольше, мигрирует медленнее, чем личинки гельминтов. В отличие от личинок гельминтов, личинки при миазе, особенно вызванном *Gasterophilus intestinalis*, могут визуализироваться под увеличением, при обработке минеральным маслом конца хода и выглядят как черные поперечные полосы из-за наличия шипов на возбудителе. Обнаруженную личинку можно удалить иглой. В случае инфицирования *Hypoderma* spp. для удаления необходимо делать разрезы крестообразные, так как личинка находится более глубоко [13, 14].

Кожная LM проходит самостоятельно в течение 2–4 недель. Если требуется терапия, то первой линией является однократный прием ивермектина 200 мкг/кг, альтернативной терапией является альбендазол в дозе 400 мг/день каждые 24 часа или по 200 мг/день каждые 12 часов в течение 3 дней. Считается, что деструктивные методы терапии не стоит применять для лечения кожной LM, так как инфекция хорошо поддается медикаментозной терапии, однако они являются альтернативной терапией для лечения кожной LM у беременных [1–4, 15, 16].

Профилактика LM включает лечение домашних животных, контроль за бродячими животными, использование полотенец при посещении пляжа, ношение обуви и повышение уровня информированности туристов и групп риска.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Efanova E.N., Katanahova L.L., Samojlova O.I., Pavlova E.V., Ulitina I.V., Kramar' M.V., Soltys A.V. (2020) Mnozhestvennyye kozhnye porazheniya Larva migrans: klinicheskoe nablyudenie. [Multiple skin lesions Larva migrans: clinical observation] *Russkij medicinskij zhurnal. Medicinskoe obozrenie*, vol. 4, no 10, pp. 647–651. (In Russian)
2. Tekely E., Szostakiewicz B., Wawrzycki B., Kądziała-Wypyska G., Juszkiewicz-Borowiec M., Pietrzak A., Chodorowska G. (2013) Cutaneous larva migrans syndrome: a case report. *Postepy Dermatol. Alergol.*, vol. 30, no 2, pp. 119–21.
3. Tianyi F.L., Agbor V.N., Kadia B.M., Dimala C.A. (2018) An unusual case of extensive truncal cutaneous larva migrans in a Cameroonian baby: a case report. *J Med Case Rep.*, vol. 12, no 1, p. 270. doi: 10.1186/s13256-018-1792-y.
4. Lander M., Checkley A.M., Walker S.L. (2020) Cutaneous Larva Migrans Presenting with Folliculitis. *Am J Trop Med Hyg.*, vol. 102, no 5, pp. 919–920.
5. Malvy D., Ezzedine K., Pistone T., Receveur M.C., Longy-Boursier M. (2006) Extensive cutaneous larva migrans with folliculitis mimicking multimeric herpes zoster presentation in an adult traveler returning from Thailand. *J Travel Med.*, vol. 13, no 4, pp. 244–7.
6. Blackwell V., Vega-Lopez F. (2001) Cutaneous larva migrans: clinical features and management of 44 cases presenting in the returning traveller. *British Journal of Dermatology*, vol. 145, no 3, pp. 434–437.
7. Tang N., Huang Q.A., Cai L.H., Deng D.M., Niu M. (2023) Reflectance Confocal Microscopy and Dermoscopy For the Diagnosis and Treatment of Cutaneous Larva Migrans. *Clin. Cosmet. Investig. Dermatol.* doi: 10.2147/CCID.S401982.

8. Hryaeva O.L., Krasnov V.V., Senyagina N.E. (2001) Cirkarial'nyj dermatit (zud kupal'shchikov) [Cercarial dermatitis (swimmer's itch)]. *Lechenie i profilaktika*, vol. 11, no 4, pp. 86–91. (In Russian)
9. Horák P., Mikeš L., Lichtenbergová L., Skála V., Soldánová M., Brant S.V. (2015) Avian schistosomes and outbreaks of cercarial dermatitis. *Clin. Microbiol. Rev.*, vol. 28, no 1, pp. 165–90. doi: 10.1128/CMR.00043-14.
10. Kolárová L. (2007) Schistosomes causing cercarial dermatitis: a mini-review of current trends in systematics and of host specificity and pathogenicity. *Folia Parasitol (Praha)*. PMID: 17894034.
11. Ward H., Edwards A.E., Bapat A. (2023) An acute presentation of chronic Strongyloides infection with larva currens. ID Cases. doi: 10.1016/j.idcr.2023.e01679.
12. Corte L.D., da Silva M.V., Souza P.R. (2013) Simultaneous Larva Migrans and Larva Currens Caused by Strongyloides stercoralis: A Case Report. *Case Rep Dermatol Med*. doi: 10.1155/2013/381583.
13. Verheijden M., Laumen L., Mulder M., Boshoven M., Roelfsema J., Pronk M., Visser L.G., Wegdam-Blans M. (2022) Migratory myiasis in a European traveller due to Hypoderma larvae. *J Travel Med*. doi: 10.1093/jtm/taac023.
14. Solomon M., Lachish T., Schwartz E. (2016) Cutaneous Myiasis. *Curr Infect Dis Rep*. doi: 10.1007/s11908-016-0537-6.
15. Villagrasa-Boli P., Martínez-Cisneros S., Monte-Serrano J. (2022) Larva cutánea migrans en viajero [Cutaneous larva migrans in a traveler]. *Aten Primaria*. doi: 10.1016/j.aprim.2022.102287.
16. Kudrewicz K., Crittenden K.N., Himes A. (2015) A case of cutaneous larva migrans presenting in a pregnant patient. *Dermatol. Online J*. doi: 13030/qt18q8t7gz.