

## ПАЗАРИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ И ТРОПИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2017

УДК 616.993.162–057.68–085

Бронштейн А.М.<sup>1,2,3</sup>, Кочергин Н.Г.<sup>3</sup>, Малышев Н.А.<sup>4</sup>, Лашин В.Я.<sup>1,2</sup>, Бузова С.В.<sup>1,2</sup>, Давыдова И.В.<sup>4</sup>, Соколова Л.В.<sup>1,2</sup>

### КОЖНЫЙ ЛЕЙШМАНИОЗ НОВОГО СВЕТА У РОССИЙСКИХ ТУРИСТОВ, ПОСЕТИВШИХ СТРАНЫ ЮЖНОЙ АМЕРИКИ, И ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРУАНСКИМ БАЛЬЗАМОМ

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова»

Минздрава России, 117997, г. Москва, Россия, ул. Островитянова, д. 1;

<sup>2</sup>ГБУЗ Инфекционная клиническая больница № 1 Департамента здравоохранения г. Москвы, 125367,

г. Москва, Россия, Волоколамское шоссе, д. 63;

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова»

Минздрава России, 119991, г. Москва, Россия, ул. Трубецкая, д. 8/2;

<sup>4</sup>ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова»

Минздрава России, 127473, г. Москва, Россия, ул. Делегатская, д. 20/1

*Описаны случаи кожного лейшманиоза Нового Света у двух российских туристов, путешествовавших по странам Южной Америки. У одного туриста заражение произошло в Перу в бассейне Амазонки, у второй – также в бассейне Амазонки, очевидно в Боливии. У больной, заразившейся в Боливии, вид лейшманий был идентифицирован в Ливерпульском институте тропической медицины: *L. Viannia (L. braziliensis complex)*. Лечение больных успешно проведено перуанским бальзамом – средством народной медицины индейцев Южной Америки, зарегистрированным в России.*

**Ключевые слова:** кожный лейшманиоз Нового Света; российские туристы; Перу; Боливия; Ливерпульский институт тропической медицины; *L. Viannia*; *L. braziliensis complex*; перуанский бальзам.

**Для цитирования:** Бронштейн А.М., Кочергин Н.Г., Малышев Н.А., Лашин В.Я., Бузова С.В., Давыдова И.В., Соколова Л.В. Кожный лейшманиоз Нового Света у российских туристов, посетивших страны Южной Америки, и первый опыт лечения перуанским бальзамом. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2017; 22 (2): 106-112. DOI: 10.17816/EID42636

Bronshteyn A.M.<sup>1,2,3</sup>, Kochergin N.G.<sup>3</sup>, Malyshev N.A.<sup>4</sup>, Lashin V.Ya.<sup>1,2</sup>, Burova S.V.<sup>1,2</sup>, Davydova I.V.<sup>4</sup>, Sokolova L.V.<sup>1,2</sup>

### NEW WORLD LEISHMANIOSIS IN RUSSIAN TOURISTS WHO VISITED SOUTH AMERICAN COUNTRIES AND THE FIRST EXPERIENCE OF THE TREATMENT WITH PERU BALSAM

<sup>1</sup>N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, 1, Ostrovityanova str., Moscow, 117997, Russian Federation;

<sup>2</sup>Infectious Clinical Hospital No 1, 63, Volokolamskoe Sh., Moscow, 119121, Russian Federation;

<sup>3</sup>I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, 119121, Moscow, Trubetskaya str., 8/2, Russian Federation

<sup>4</sup>A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, 127473, Delegatskaya St., 20/1, Russian Federation

*Two cases of New World cutaneous leishmaniasis acquired by Russian tourists in Peru and possibly in Bolivia are presented. *L. viannia (L. braziliensis complex)* was identified in Liverpool School of Tropical medicine in the patient travelled to Bolivia. The present study aimed to investigate Balsamum peruvianum one of the product of folk medicine of Indians of Amazon region against local species of Leishmania resulted in healing the ulcers. Leishmaniasis is a major public health problem, and the alarming spread of parasite resistance has increased the importance of discovering new therapeutic products.*

**Key words:** New World cutaneous leishmaniasis; Peru; Bolivia; Liverpool School of Tropical medicine; *L. viannia (L. braziliensis complex)*; Balsamum peruvianum; Russian tourists.

**For citation:** Bronshteyn A.M., Kochergin N.G., Malyshev N.A., Lashin V.Ya., Burova S.V., Davydova I.V., Sokolova L.V. New World leishmaniasis in Russian tourists who visited South American countries and the first experience of the treatment with Peru Balsam. *Epidemiologiya i infeksionnye bolezni (Epidemiology and Infectious Diseases, Russian journal)*. 2017; 22(2): 106-112. (In Russ.). DOI: 10.17816/EID42636

**For correspondence:** Aleksandr M. Bronshteyn, MD, PhD, DSci., professor of the Department of Epidemiology and infectious diseases of the N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, 1, Ostrovityanova str., Moscow, 117997, Russian Federation. E-mail: bronstein@mail.ru

#### Information about authors:

**Bronshteyn A.M.**, <http://orcid.org/0000-0003-2860-4446>

**Kochergin N.G.**, <http://orcid.org/0000-0001-7136-4053>

**Davydova I.V.**, <http://orcid.org/0000-0003-1457-485x>

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

**Acknowledgment.** The study had no sponsorship.

Received 02.11.2016

Accepted 24.03.2017

**Для корреспонденции:** Бронштейн Александр Маркович, доктор мед. наук, проф. каф. эпидемиологии и инфекционных болезней РНИМУ им. Н.И. Пирогова, e-mail: bronstein@mail.ru

Лейшманиозы распространены в странах с тропическим и субтропическим климатом, и география их распространения определяется распространением переносчиков – moskitov. Более 12 млн человек в 88 странах заражены лейшманиозом. Ежегодно отмечают 1,5 млн новых случаев кожного лейшманиоза и 500 тыс. случаев висцерального лейшманиоза. Однако истинное число больных неизвестно, так как только в 33 странах ведется регистрация выявленных больных. Очаги кожного лейшманиоза (КЛ) имеются в Средиземноморском регионе, странах Ближнего Востока, Центральной и Юго-Западной Азии, в некоторых странах Восточной Африки и Южной Америки [1–4]. В зависимости от вида лейшманий основными резервуарными хозяевами являются человек, грызуны, собаки. Переносчики заболевания – москиты. После укуса москита дерматотропные виды лейшманий захватываются тканевыми макрофагами с последующим скоплением их в дермальном слое кожи, высвобождением амастигот в макрофагах субэпидермальной зоны, что приводит к некротическому разжижению базального слоя и изъязвлению.

Клинически КЛ протекает неодинаково, что обусловлено существованием различных видов паразита, а также генетически обусловленными различиями в реакции больного.

Различают КЛ Старого Света (КЛСС) и КЛ Нового Света (КЛНС).

Очаги КЛНС имеются в Мексике, странах Центральной и Южной Америки, и вызывается он многочисленными видами и подвидами лейшманий: *Leishmania braziliensis* и *L. mexicana* (*L. (Vianina) braziliensis*, *L. (Leishmania) amazonensis*, *L. (V.) guyanensis*, *L. (V.) panamensis*) [5, 6]. Клинические признаки его сходны с таковыми кожного лейшманиоза Старого Света. Вместе с тем в ряде случаев поражения кожи при КЛНС отличаются более тяжелым и хроническим течением, обусловленным развитием диффузных и диссеминированных форм, вызванных некоторыми видами лейшманий [7]. Ранее нами были описаны случаи КЛСС у российских туристов, посетивших Тунис [8].

В данной статье описываются случаи КЛНС у российских туристов, посетивших страны Южной Америки.

*Случай 1.* Больной Г., 1971 г. р., находился в Перу в долине Амазонки в течение двух месяцев (с ноября по декабрь), где ловил бабочек для собственной коллекции и на продажу. Через 1,5 мес после возвращения в Москву (в начале февраля) на тыльной поверхности левой кисти отметил появление незудящего бугорка, который постепенно увеличивался в размере, и на его месте сформировалось фурункулоподобное образование с изъязвлением небольшой глубины в центре, размером



Рис. 1. Язва на тыльной поверхности ладони.

0,3–0,4 см, и инфильтративным валом вокруг него красноватого цвета с четкими границами размером 3 см.

Медленный рост язвы продолжался и в последующие дни. Язва начала нагнаиваться с выделением гнойного экссудата. При пальпации отмечалась небольшая болезненность по периметру язвы в области инфильтрата. Периферические лимфоузлы не были увеличены. Местное применение антибиотиков в течение трех недель не дало эффекта (рис. 1).

Больной самостоятельно предположил, что у него КЛНС, и обратился в клинику-диагностическую лабораторию Института медицинской паразитологии, тропических и трансмиссивных заболеваний им. Е.И. Марциновского Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (далее КДЛ), где в биоптате язвы лейшманий не были выявлены, в связи с чем было предложено продолжить местное лечение антибиотиками, несмотря на отсутствие эффекта от их применения в течение предыдущих трех недель.

Позже больной обратился за консультацией в кабинет тропической медицины и паразитарных болезней ИКБ № 1 (клиническая база кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова) (далее – кабинет). На основании клинических данных и эпидемиологического анамнеза предположительно диагностирован КЛНС и рекомендовано местное лечение ранозаживляющими повязками, содействующими перуанский бальзам.

Язва зарубцевалась на шестой месяц от начала болезни и на второй месяц от начала лечения перуанским бальзамом.

*Случай 2.* Больная Р., 1970 г. р., в течение 4 мес сопровождала мужа в его командировке по



Рис. 2. Начальная стадия язвы.

странам Южной Америки – Перу, Эквадору, Боливии, Аргентине. Во время пребывания в Боливии в течение одного месяца находилась в районе бассейна Амазонки. Через месяц после возвращения в США отметила в верхней части спины справа в области правого плечевого сустава появление безболезненного бугорка ярко-красного цвета.

В Россию женщина вернулась спустя 5 мес после путешествия по Южной Америке и тогда же обратилась в кожно-венерологический диспансер (КВД), затем в районную и ведомственную поликлиники. За это время бугорок постепенно увеличивался в размерах, вокруг него образовался инфильтрат, болезненный при пальпации. Позже бугорок приобрел вид фурункулоподобного образования, в центре которого начала образовываться язва с приподнятыми краями и гиперемией вокруг. Увеличились также лимфоузлы в зоне правого плеча. Медленный рост язвы продолжался и в последующие дни. Язва была безболезненной, лишь по периферии отмечалась небольшая болезненность. На дне язвы образовался серозно-гнойный экссудат (рис. 2).

По рекомендации хирургов и дерматологов проводилось лечение: местно – мазь Вишневского, фукорцин, акридерм, ихтиоловая мазь, левомеколь, банеоцин, диоксидиновая мазь, внутрь: амоксициллин. Пациентка проконсультирована в КДЛ, где в биоптате язвы выявлены лейшмании, без идентификации вида. Специальное лечение не назначено.

Больная самостоятельно в течение двух недель принимала вильпрафен, после чего отмечена тенденция к улучшению – количество гнойного экссудата уменьшилось и язва покрылась твердой коркой.

В связи с тем, что больная прочла в интернете много информации об опасных последствиях некоторых видов КЛНС, характеризующихся

развитием диффузных и диссеминированных форм болезни, при которых лейшманиозные язвы могут образовываться в различных органах, у больной развился дерматозойный бред и уверенность, что она заражена опасным видом лейшманий. У нее появились тактильные галлюцинации и ощущение инородного тела в глотке. Повторные консультации отоларинголога не убедили больную в отсутствии лейшманиозной язвы в глотке. В этот период болезни больная уже нуждалась помимо специалиста в области кожных паразитарных заболеваний также и в консультации психиатра.

Ее психическое состояние усугублялось тем, что в КДЛ хотя лейшмании и были выявлены, но их вид не установлен и не было рекомендовано лечение. Поэтому больная обратилась за консультацией в кабинет тропической медицины и паразитарных болезней ИКБ № 1.

При осмотре на спине в области правого плечевого сустава имелась язва (размером около 20 мм), покрытая коркой с небольшой болезненностью в области инфильтрата по периметру корки (рис. 3). На правом плече пальпировались безболезненные, не спаянные с кожей, увеличенные лимфоузлы на расстоянии 20 см от корки.

В связи с тем что муж больной является гражданином Великобритании, ей было рекомендовано провести исследование лейшманий в Великобритании в Liverpool School of Tropical Medicine, где вид лейшманий был идентифицирован как *L. Viannia (L. braziliensis complex)* (рис. 4).

Больная прочла в интернете о том, что данный вид лейшманий не вызывает системных поражений. Ей было рекомендовано после отпадения корки в течение последующих двух недель использовать повязки с перуанским бальзамом. Язва в течение двух недель зарубцевалась, а больная из-



Рис. 3. Язва, покрытая коркой, через 3 месяца от начала образования язвы.

бавилась от страхов, связанных с возможностью развития диссеминированного лейшманиоза Нового Света (рис. 5).

### Обсуждение

Как правило, на территорию России и стран Запада КЛСС завозят мигранты из бывших республик Средней Азии или соседних стран этого региона, в частности из Афганистана, Ирака и других стран. Авторы обращают внимание на недостаточные знания специалистов о КЛ и соответственно позднюю диагностику, которая колебалась от 3 мес до 2 лет и в среднем составила 4 мес от начала заболевания туристов [9]. Вместе с тем, по нашим данным, за последние годы значительное развитие получил международный туризм, в том числе в районы, ранее не посещаемые туристами, что способствовало завозу «экзотических» заболеваний, с которыми недостаточно знакомы врачи, работающие в Москве. Среди этой группы заболеваний относительно часто встречаются заболевания, связанные с поражением кожи [1, 10–13].


В данном сообщении приведено описание КЛНС у двух жителей России, заразившихся во время туристической поездки в страны Южной Америки, диагноз у которых был установлен через несколько месяцев от начала заболевания.

Хотя лейшмании не были выявлены у больного Г., но развитие язвы через 1,5 мес после возвращения из Перу, где неоднократно в джунглях в области кистей рук он подвергался укусам кровососущих насекомых, типичный вид и расположение язвы, а также незначительная болезненность лишь в области инфильтрата указывали на то, что этиология язвы могла быть обусловлена КЛНС. Тропическая язва, в отличие от язвы при КЛ, не имеет тенденции к самоизлечению, и без использования эффективных антибиотиков состояние больного прогрессивно ухудшается, язва резко болезненна и часто сопровождается повышением температуры. Язвы

при КЛ, в отличие от тропических язв, как правило, безболезненные, и до настоящего времени не ясны причины безболезненного образования язв [8, 14]. В данных случаях возбудителями КЛНС были виды, при которых излечения возможно было достичь с использованием местного лечения.

При диагностике паразитарных заболеваний следует учитывать все факторы – не только данные лабораторных исследований, но в первую оче-

**LIVERPOOL SCHOOL OF TROPICAL MEDICINE**  
DIAGNOSTIC PARASITOLOGY LABORATORY, L.S.T.M, PEMBROKE PLACE, LIVERPOOL, L3 5QA  
TEL: (DIRECT LINE) 0151 705 3220; FAX 0151 705 3241



**LSTM**  
LIVERPOOL SCHOOL OF TROPICAL MEDICINE

Laboratory Manager: Dr J W Bailey

SURNAME <i>BENSON</i>	FIRST NAME <i>ZIMMA</i>	SEX <i>F</i>	D.O.B <i>3.10.70</i>	DATE RECEIVED AT LSTM
REQUESTING CONSULTANT <i>Dr Alexander M. Bronstein</i>		HOSPITAL REF. NO:		
DEPARTMENT/WARD <i>Dept of Tropical Medicine and Parasitology</i>		CLINICAL DETAILS <i>15 mm lesion on upper right arm</i>		
HOSPITAL ADDRESS <i>Hospital of Infectious Disease, No. 1, k. 3 Volokolamskaya shosse 63 123767 Moscow, Russia</i>		VISITS ABROAD <i>South America, Feb-Jun 2010</i>		
TEL: +7 495 143 8327    +7 035 685 2669		DATE OF ONSET <i>July 2010</i>		

OUR LAB REF: *(1) 3273110 (Box in ethanal)*  
*(2) 3274110 (Box 214)*  
*(3) 3275110 (Special smear)*

SAMPLE TIME: *10:00*  
SAMPLE DATE: *10.12.2010*

TEST REQUESTED	TEST RESULT
<i>Species specific PCR - Leishmaniasis</i>	<i>PCR POSITIVE :</i>
	<i>L. URANINA (L. basilensis complex)</i>

**ATTENTION:** For this downloadable report form and test information visit  
[www.lstmliverpool.ac.uk](http://www.lstmliverpool.ac.uk)  
click Travel Health, Diagnostic Laboratory

COMMENT  
*(Main amastigotes in smears dated 21/09/2010)*

REPORT DATE: 21/12/2010

SIGNED: JW Bailey

L.S.T.M., DIAGNOSTIC LAB  
DX 6966301, LIVERPOOL 92 L

Рис. 4. Анализ в Ливерпульском институте тропической медицины. /Liverpool School of Tropical Medicine.



Рис. 5. Фото рубца на месте язвы.

редь географический анамнез, пищевой анамнез и, конечно, клиническую картину болезни, и при необходимости проводить лечение *ex juvantibus* [1]. Тот факт, что у больного Г. в биоптатах язвы не выявили лейшманий, не должен был служить основой для отказа от дальнейших исследований и рекомендаций по лечению.

Хотя полной уверенности в том, что у больного Г. был КЛНС, у нас не было, но излечение, достигнутое после применения перуанского бальзама, свидетельствовало о правильном выборе тактики лечения. Больного удалось излечить с помощью применения широко используемого народного средства индейцев, а излечение больного всегда является главной целью медицинских вмешательств.

Особая психодерматологическая ситуация возникла у больной Р. (случай 2). Лейшмании выявлены в КДЛ Первого МГМУ, но вид не был установлен. В связи с обилием информации в масс-медиа о наличии южноамериканских штаммов лейшманий, способных к диссеминации, у больной возникли психические нарушения, которые требовали нестандартного решения. Авторы многократно консультировали больных с кожными проявлениями при психических заболеваниях с иллюзией паразитозов [15]. В данном случае у больной не было психического заболевания, а

ее тактильные галлюцинации были ситуационно обусловлены.

Поэтому больной было рекомендовано провести исследование лейшманий в Ливерпульском институте тропической медицины, где диагностировали относительно не опасный для здоровья вид лейшманий – *L. Viannia (L. braziliensis complex)* [5]. После установления вида лейшманий больную начали лечить перуанским бальзамом, известным средством народной медицины в Южной Америке [16–18]. После проведенного лечения язва зарубцевалась небольшим рубцом (см. рис. 5), а все психологические проблемы больной были окончательно разрешены.

Терапией выбора для лечения лейшманиозов являются препараты пятивалентной сурьмы [19–21]. В связи с тем, что препараты пятивалентной сурьмы в РФ не зарегистрированы, для лечения больных в данных наблюдениях мы впервые использовали для лечения КЛНС повязки с перуанским бальзамом, которые оказали двойной положительный эффект: паразитоцидный и психотерапевтический. Индейцы, живущие в джунглях Амазонки, используют повязки с бальзамом для лечения кожных ран, абсцессов и многих других кожных заболеваний. Перуанский бальзам – это смола, получаемая из коры бальзамного дерева и других деревьев из рода *Myroxylon*, произрастающих в тропиках Америки. Перуанский бальзам состоит в основном из эфиров бензойной и коричной кислот и смоляных спиртов. Впервые бальзам попал в Германию в XVII в. из Перу и с этого времени включен в фармакопею многих стран Европы и США как средство, обладающее антипаразитарным, антибактериальным и противогрибковым действием [16–18].

В настоящее время во многих странах мира проводятся специальные исследования средств традиционной и народной медицины, используемых коренными жителями тропических стран, для выявления потенциально полезных соединений [22].

В исследования включены и растительные средства, используемые народами Южной Америки для лечения лейшманиозов [23–25].

В данных наблюдениях больные не знали о возможности инфицирования в странах Южной Америки и необходимости использования различных средств для профилактики укусов кровососущих насекомых. Соответственно, они не соблюдали меры профилактики. Отсутствие настороженности в отношении лейшманиоза отмечено и у различных специалистов в Москве, в том числе у дерматологов, которые в течение нескольких месяцев проводили лечение больных препаратами различных групп, не обладающих противолейшманиозной активностью.

Полученные данные указывают на необходимость повышения уровня знаний сотрудников туристических фирм, занимающихся туризмом в страны Центральной и Южной Америки, по профилактике лейшманиоза и других заболеваний, передающихся кровососущими насекомыми. Однако ответственность за свое здоровье несут и сами туристы. Если отсутствует комплаенс между врачом, представителем туристической фирмы и туристом, то есть потенциальным пациентом, никакие разъяснительные беседы не помогут в профилактике инфицирования. Вместе с тем соблюдение необходимых мер профилактики позволяет жить, работать и получать удовольствие от пребывания в тропиках [1]. Для иллюстрации этого положения приводим нижеследующее наблюдение.

**Случай 3.** Для профилактического осмотра в кабинет ИКБ № 1 обратился житель Москвы 80 лет, который в течение 20 лет регулярно ездит в Боливию ловить бабочек (не на продажу, а для собственной коллекции). Во время путешествий по Боливии он живет один в тропиках около 3 мес. Регулярно использует все меры профилактики укусов кровососущих насекомых и принимает профилактически таблетки от малярии. Ничем не болел. Этот пример не является примером для подражания (пациенту 80 лет), но показывает, что при соблюдении всех правил профилактики в тропиках можно жить и не болеть.

В связи с тем, что препараты, рекомендуемые ВОЗ для лечения КЛ, не разрешены к применению в РФ и, соответственно, недоступны в аптечной сети, наши данные о возможной эффективности перуанского бальзама, зарегистрированного Фармкомитетом РФ, могут служить основанием для дальнейших исследований по применению перуанского бальзама для лечения КЛНС и КЛСС. Эти наблюдения также показывают целесообразность поиска препаратов из огромного арсенала средств народной и традиционной медицины. Введение препаратов группы артемизининов, заимствованных из китайской народной медицины, в практику лечения малярии показывает обоснованность этих исследований.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бронштейн А.М. *Тропические болезни и медицина болезней путешественников*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2014.
2. Desjeux P. The increase in risk factors for leishmaniasis worldwide. *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.* 2001; 95: 239–43.
3. Alvar J., Velez I.D., Bern C., Herrero M. WHO Leishmaniasis Control Team, 2012. Leishmaniasis worldwide and global estimates of its incidence. *PLoS One.* 2012; 7: e35671. doi: 10.1371/journal.pone.0035671.

4. Bern C., Maguire J., Alvar J. Complexities of assessing the disease burden attributable to leishmaniasis. *PLoS. Negl. Trop. Dis.* 2008; 2: e313.
5. Boité M., Mauricio I., Miles M., Cupolillo E. New insights on taxonomy, phylogeny and population genetics of *Leishmania* (Viannia) parasites based on multilocus sequence analysis. *PLoS. Negl. Trop. Dis.* 2012; 6: e1888.
6. Silveira F.T., Lainson R., Corbett C.E.P. *Clinical and immunopathological spectrum of American cutaneous leishmaniasis with special reference to the disease in Amazonian Brazil – a review. Mem. Inst. Oswaldo Cruz (Rio de Janeiro).* 2004; 99: 23–951.
7. Yoshihisa Hashiguchi, Gomez E.L., Hirotomo Kato, Martini L.R., Velez L.N., Hiroshi Uezato. Diffuse and disseminated cutaneous leishmaniasis: clinical cases experienced in Ecuador and a brief review. *Trop. Med. Hlth.* 2016; 4: doi: 10.1186/s41182-016-0002-0].
8. Бронштейн А.М., Малышев Н.А., Давыдова И.В., Сергиев В.П., Кочергин Н.Г. Наблюдения зоонозного кожного лейшманиоза у московских туристов, посетивших Тунис, и их успешной терапии кетоконазолом. *Рос. журн. кож. и вен. бол.* 2006; (6): 30–3.
9. Desjeux P. Leishmaniasis: current situation and new perspectives. *Comp. Immunol. Microbiol. Infect. Dis.* 2004; 27: 305–18.
10. Бронштейн А.М., Малышев Н.А., Кочергин Н.Г., Новоселов В.С. Педеринный контактный дерматит. *Рос. журн. кож. и вен. бол.* 2008; (3): 19–23.
11. Бронштейн А.М., Малышев Н.А., Кочергин Н.Г., Жаров С.Н., Вихрев Н.Е. Болезни, вызываемые членистоногими: эрицизм клиторис, тунгиоз, кожный и кишечный миазы у российских туристов. Анализ случаев и обзор литературы. *Эпидемиол. и инфекц. бол.* 2013; (2): 40–6.
12. Бронштейн А.М., Малышев Н.А., Кочергин Н.Г., Жаров С.Н. Дерматобиаз у российского туриста, посетившего Аргентину и Бразилию. *Эпидемиол. и инфекц. бол.* 2014; (1): 44–9.
13. Бронштейн А.М., Кочергин Н.Г., Малышев Н.А., Константинов О.К., Давыдова И.В., Бутова С.В. Тромбикулиаз vs тромбикулиазный дерматит у российских туристов, посетивших тропические страны. *Эпидемиол. и инфекц. бол.* 2016; (2): 43–50.
14. Бронштейн А.М., Малышев Н.А., Кочергин Н.Г., Кошелева И.В. Тропические язвы у путешественников. *Рос. журн. кож. и вен. бол.* 2009; (5): 35–8.
15. Бронштейн А.М., Малышев Н.А., Кочергин Н.Г., Давыдова И.Д. Болезнь Моргеллонов vs дерматозный бред: неожиданная психодерматологическая проблема для паразитологов и инфекционистов. Собственные наблюдения и обзор литературы. *Эпидемиол. и инфекц. бол.* 2014; (3): 40–50.
16. Felter Harvey Wickes. *The Eclectic Materia Medica, Pharmacology and Therapeutics*. 1922. <http://www.ibiblio.org/herbmed/eclectic/felter/main.html>
17. Lueng A., Foster S. *Encyclopedia of Common Natural Ingredients*. New York: Wiley & Sons; 1996.
18. Monograph Balsamum peruvianum. *Bundesanzeiger*. 1986; (173).
19. Бронштейн А.М. Противопаразитарные средства. В кн.: *Большая Российская энциклопедия*. М.; 2014; т. 27: 636.
20. *WHO Model Prescribing Information. Drugs Used in Parasitic Diseases*. Geneva: WHO; 2005.
21. Berman J. Current treatment approaches to leishmaniasis. *Curr. Opin. Infect. Dis.* 2003; 16: 397–401.
22. Leonti M., Casu L. Traditional medicines and globalization: Current and future perspectives in ethnopharmacology. *Front. Pharmacol.* 2013; 4: doi: 10.3389/fphar.2013.00092
23. Valadares D.G., Duarte M.C., Oliveira J.S., Chávez-Fumagalli M.A., Martins V.T., Costa L.E. et al. Leishmanicidal activity of the *Agaricus blazei* Murill in different *Leishmania* species. *Parasitol. Int.* 2011; 60: 357–63.
24. Ribeiro T.G., Chávez-Fumagalli M.A., Valadares D.G., Franca J.R., Lage P.S., Duarte M.C. et al. Antileishmanial activity and cytotoxicity of Brazilian plants. *Exp. Parasitol.* 2014; 143: 60–8.
25. Al-Sokari S.S., Nasser A. Awadh Ali, Lianet Monzote, Al-Fatimi

M.A. Evaluation of antileishmanial activity of Albaha medicinal plants against *Leishmania amazonensis*. *BioMed. Res. Int.* 2015; Article ID 938747. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/938747>.

REFERENCES

1. Bronshteyn A.M. *Tropical Diseases and Travel Medicine. [Tropicheskie bolezni i meditsina bolezney puteshhestvennikov]*. Moscow: GEOTAR-Media; 2014. (in Russian)
2. Desjeux P. The increase in risk factors for leishmaniasis worldwide. *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.* 2001; 95: 239–43.
3. Alvar J., Velez I.D., Bern C., Herrero M. WHO Leishmaniasis Control Team, 2012. Leishmaniasis worldwide and global estimates of its incidence. *PLoS One.* 2012; 7: e35671. doi: 10.1371/journal.pone.0035671.
4. Bern C., Maguire J., Alvar J. Complexities of assessing the disease burden attributable to leishmaniasis. *PLoS. Negl. Trop. Dis.* 2008; 2: e313.
5. Boité M., Mauricio I., Miles M., Cupolillo E. New insights on taxonomy, phylogeny and population genetics of *Leishmania* (Viannia) parasites based on multilocus sequence analysis. *PLoS. Negl. Trop. Dis.* 2012; 6: e1888.
6. Silveira F.T., Lainson R., Corbett C.E.P. *Clinical and immunopathological spectrum of American cutaneous leishmaniasis with special reference to the disease in Amazonian Brazil – a review. Mem. Inst. Oswaldo Cruz (Rio de Janeiro).* 2004; 99: 23–951.
7. Yoshihisa Hashiguchi, Gomez E.L., Hiroto Kato, Martini L.R., Velez L.N., Hiroshi Uezato. Diffuse and disseminated cutaneous leishmaniasis: clinical cases experienced in Ecuador and a brief review. *Trop. Med. Hlth.* 2016; 4: doi: 10.1186/s41182-016-0002-0].
8. Bronshteyn A.M., Malyshev N.A., Davydova I.V., Sergiev V.P., Kochergin N.G. A zoonotic cutaneous leishmaniasis in tourists traveled to Tunisia. *Rus. zhurn. kozh. i ven. bol.* 2005; (6): 30–3. (in Russian)
9. Desjeux P. Leishmaniasis: current situation and new perspectives. *Comp. Immunol. Microbiol. Infect. Dis.* 2004; 27: 305–18.
10. Bronshteyn A.M., Malyshev N.A., Kochergin N.G., Novoselov V.C. An outbreak of Paederus dermatitis in Russian tourists travelled to Turkey. *Rus. zhurn. kozh. i ven. bol.* 2008; (3): 19–23. (in Russian)
11. Bronshteyn A.M., Malyshev N.A., Kochergin N.G., Zharov S.N., Vikhrev N.E. Diseases caused by arthropods -moth larva in clitoris, tungiasis, cutaneous and intestinal myiasis in Russian travelers: report of eight cases and review the literature. *Epidemiol. i infekts. bol.* 2013; (2): 40–6. (in Russian)
12. Bronshteyn A.M., Malyshev N.A., Kochergin N.G., Zharov S.N. A case of dermatobiasis in a Russian tourist travelled to Brazil and Argentine and review of the literature. *Epidemiol. i infekts. bol.* 2014; (1): 44–9. (in Russian)
13. Bronshteyn A.M., Kochergin N.G., Malyshev N.A., Konstantinov O.K., Davydova I.V., Burova S.V. Trombiculiasis in Russian tourists travelled to tropical countries. *Epidemiol. i infekts. bol.* 2016; (2): 43–50. (in Russian)
14. Bronshteyn A.M., Malyshev N.A., Kochergin N.G., Kosheleva I.V. Tropical ulcers in Russian travelers. *Rus. zhurn. kozh. i ven. bol.* 2009; (5): 35–8. (in Russian)
15. Bronshteyn A.M., Malyshev N.A., Kochergin N.G., Davydova I.D. Morgellon's disease vs dermatozoic delusion: unexpected psychodermatological problem for parasitologists and infectious disease doctors: personal observations and review of the literature. *Epidemiol. i infekts. bol.* 2014; (3): 40–50. (in Russian)
16. Felter Harvey Wickes. *The Eclectic Materia Medica, Pharmacology and Therapeutics.* 1922. <http://www.ibiblio.org/herbmed/eclectic/felter/main.html>
17. Lueng A., Foster S. *Encyclopedia of Common Natural Ingredients.* New York: Wiley & Sons; 1996.
18. Monograph Balsamum peruvianum. *Bundesanzeiger.* 1986; (173).
19. Bronshteyn A.M. Drugs used in parasitic diseases. In: *Big Russian Encyclopedia.* Moscow; 2014; Vol. 27: 636. (in Russian)
20. *WHO Model Prescribing Information. Drugs Used in Parasitic Diseases.* Geneva: WHO; 2005.
21. Berman J. Current treatment approaches to leishmaniasis. *Curr. Opin. Infect. Dis.* 2003; 16: 397–401.
22. Leonti M., Casu L. Traditional medicines and globalization: Current and future perspectives in ethnopharmacology. *Front. Pharmacol.* 2013; 4. doi: 10.3389/fphar.2013.00092
23. Valadares D.G., Duarte M.C., Oliveira J.S., Chávez-Fumagalli M.A., Martins V.T., Costa L.E. et al. Leishmanicidal activity of the *Agaricus blazei* Murill in different *Leishmania* species. *Parasitol. Int.* 2011; 60: 357–63.
24. Ribeiro T.G., Chávez-Fumagalli M.A., Valadares D.G., Franca J.R., Lage P.S., Duarte M.C. et al. Antileishmanial activity and cytotoxicity of Brazilian plants. *Exp. Parasitol.* 2014; 143: 60–8.
25. Al-Sokari S.S., Nasser A. Awadh Ali, Lianet Monzote, Al-Fatimi M.A. Evaluation of antileishmanial activity of Albaha medicinal plants against *Leishmania amazonensis*. *BioMed. Res. Int.* 2015; Article ID 938747. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/938747>.

Поступила 02.11.2016

Принята к печати 24.03.2017

Сведения об авторах:

**Кочергин Николай Георгиевич**, доктор мед. наук, проф. каф. кожных и венерических болезней Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; **Мальшев Николай Александрович**, проф., доктор мед. наук, проф. каф. инфекционных болезней и эпидемиологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова; **Лашин Виктор Яковлевич**, канд. мед. наук, доцент каф. инфекционных болезней и эпидемиологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова; **Бурова Светлана Васильевна**, канд. мед. наук, доцент каф. инфекционных болезней и эпидемиологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова; **Давыдова Ирина Владимировна**, канд. мед. наук, ассистент каф. инфекционных болезней и эпидемиологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова; **Соколова Любовь Васильевна**, канд. мед. наук, доцент, каф. инфекционных болезней и эпидемиологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова.