

Новый случай лепры, выявленный на территории Российской Федерации

Кубанов А.А.¹, Рахматулина М.Р.¹, Левичева Ю.Ю.¹, Кондрахина И.Н.¹, Кузнецов О.Е.¹, Смольяникова В.А.^{1,2}, Грекова Е. В.², Карамова А.Э.^{1*}

¹ Государственный научный центр дерматовенерологии и косметологии, Москва, Россия

² Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва, Россия

В статье описан новый случай лепры, выявленный в ФГБУ «ГНЦДК» Минздрава России у гражданина Республики Чад (эндемичного по лепре региона), студента 24 лет.

Пациент в 2019 г. получил разрешение на пребывание в Российской Федерации с образовательной целью, поступил в один из федеральных ВУЗов и учился в г. Москве, проживая в общежитии. В течение этих лет обращался в различные клиники, с жалобами на высыпания на коже и иные симптомы, характерные для лепры, без эффекта от назначенного лечения. В 2023 году после обращения в клинику кожных болезней Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова был первый раз направлен в ФГБУ «ГНЦДК» Минздрава России с подозрением на лепру.

Проведенное обследование, включая бактериоскопическое исследование скарификатов кожи и патоморфологическое исследование биоптатов кожи, а также ярко выраженная клиническая картина, подтвердили диагноз: А30.5 Лепра. Многобактериальная форма. Лепроматозный тип. Активная стадия.

Представленный случай свидетельствует об отсутствии настороженности в отношении лепры, особенно у врачей, проводящих медицинские обследования иностранных граждан, для получения разрешения на пребывание в Российской Федерации, что может явиться причиной распространения на территории Российской Федерации опасных инфекционных заболеваний.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Лепра; M. leprae; бактериоскопическое исследование; эпидемиологический анамнез; эндемичный регион

Case Report of Leprosy in the Russian Federation

Alexey A. Kubanov¹, Margarita R. Rakhmatulina¹, Yuliya Y. Levicheva¹, Irina N. Kondrakhina¹, Oleg E. Kuznetsov¹, Vera.A Smolaynikova^{1,2}, Ekaterina V. Grekova², Arfenya E. Karamova^{1*}

¹ Federal State Research Center of Dermatovenereology and Cosmetology, Moscow, Russia
Korolenko str., 3, bldg 6, 107076, Moscow, Russia

² I.M. Sechenov First Moscow State Medical University
Trubetskaya str., 8–2, 119991, Moscow, Russia

A clinical case of leprosy diagnosis in a citizen of the Republic of Chad (lepra-endemic region), a 24 year old male, student is presented. In 2019 the patient received permission to stay in the Russian Federation for educational purposes, entered one of the federal universities, and studied in Moscow, living in a hostel. During these years, he applied to various clinics, complaining of skin rashes and other symptoms characteristic of leprosy, without the effect of the prescribed treatment. In 2023, after contacting the clinic of skin diseases of the First Moscow State Medical University named after I.I. I.M. Sechenov was first sent to the The Federal State Research Center of Dermatovenereology and Cosmetology of the Ministry of Health of Russia with suspicion of leprosy.

The results of clinical and laboratory studies including bacterioscopic examination of skin scarifications and pathohistological study of the skin confirmed the diagnosis: A30.5 Leprosy, multibacterial form, lepromatous type, active stage.

This case presentation testifies to the lack of alertness regarding leprosy, especially among doctors conducting medical examinations of foreign citizens in order to obtain permission to stay in the Russian Federation, which may cause the spread of dangerous infectious diseases on the territory of the Russian Federation

KEYWORDS

Leprosy; M. leprae; bacterioscopic examination; epidemiological history; endemic region

АКТУАЛЬНОСТЬ

Лепра (болезнь Хансена) – системное хроническое гранулематозное заболевание инфекционной природы, вызываемое патогенными для человека *Mycobacterium leprae* и *Mycobacterium lepromatosis*, с преимущественным поражением кожи, слизистых оболочек и периферической нервной системы [1]. Лепра является эндемичным заболеванием в более чем 100 странах, ежегодно в мире регистрируются более 200 000 новых случаев заболевания, и более 4 миллионов человек имеют инвалидизирующие осложнения лепры [2, 3]. В эндемичных по лепре странах показатели заболеваемости не снижаются, несмотря на активное, глобальное внедрение комбинированной терапии ВОЗ.

На территории Российской Федерации случаи заболевания лепрой редки и носят устойчивый спорадический характер. Эндемичными очагами являются Нижнее Поволжье, Северный Кавказ, Сибирь, Дальний Восток [4, 5]. По состоянию на 01 января 2023 года в Российской Федерации проживали 134 человека, перенесших лепру, из них в зоне курации ФКУ «Герской лепрозорий» Минздрава России – 23 человека, ГБУЗ Астраханской области «Областной кожно-венерологический диспансер» – 88 человек, Сергиево-Посадского филиала ФГБУ «Государственный научный центр дерматовенерологии и косметологии» Минздрава России – 23 человека.

Значимую роль в распространении заболевания играет миграция населения [1]. Появление новых случаев лепры в Российской Федерации связано, прежде всего, с увеличением потока мигрантов из эндемичных по лепре стран [6].

ОПИСАНИЕ СЛУЧАЯ

В начале июня 2023 г. пациент С., 1999 г.р., обратился за консультацией в ФГАОУ ВО «Первый МГМУ имени И.М. Сеченова» Минздрава России, где для исключения лепры было рекомендовано проведение обследования в ФГБУ «ГНЦДК» Минздрава России.

В ФГБУ «ГНЦДК» Минздрава России г. обратился с жалобами на высыпания на коже лица, туловища и конечностей, снижение чувствительности в конечностях, затрудненное дыхание, носовые кровотечения. Считает себя больным с января 2020 года, когда впервые отметил появление высыпаний на коже лица. Субъективных ощущений в виде болезненности или зуда не отмечал, первоначально к врачу не обращался. Спустя полгода пациент отметил распространение высыпаний, появление пятен на лице, туловище, верхних и нижних конечностях, присоединение частых носовых кровотечений. Самостоятельно обращался за консультацией в различные медицинские организации к врачам-дерматовенерологам, которыми устанавливались диагнозы «Красный плоский лишай», «Лимфома?», при этом положительная динамика кожного процесса на фоне проводимой терапии отсутствовала, количество патологических элементов на коже увеличивалось.

Эпидемиологический анамнез. Пациент – уроженец республики Чад, Центральная Африка. Прибыл в Российскую Федерацию в 2019 году с целью обучения в ВУЗе, на момент въезда на территорию страны наличие клинических проявлений заболевания отрицает. В настоящее время является студентом 3 курса, проживает в г. Москве, в студенческом общежитии с двумя однокурсниками. С 2019 года за пределы г. Москвы не выезжал. Контакт с больными лепрой категорически отрицает.

Результаты физикального обследования, лабораторных и инструментальных исследований

Объективно: общее состояние больного удовлетворительное. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Носовое дыхание затруднено, одышки нет. Аускультативно дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Частота дыхательных движений – 16 в минуту, пульса – 82 удара в минуту. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Мочеиспускание не нарушено. Стул регулярный.

Локальный статус: кожный патологический процесс носит распространенный, симметричный характер. Высыпания располагаются в области лица, туловища, верхних и нижних конечностей, имеют полиморфный характер, представлены множественными пятнами, бляшками, папулами и бугорками (лепромами). На коже лица в области лба, щек – пятна фиолетового оттенка, на коже крыльев носа и щек – узелковые элементы плотной, эластичной консистенции размером 3-5 мм (рис. 1), в области ушных раковин на фоне глубокой инфильтрации кожи – единичные узелки (рис. 2). Разреженность в области бровей и ресниц не наблюдается. На коже верхних конечностей локализуются множественные эритематозные пятна, некоторые с высветленным центром, сливающиеся между собой, образующие полициклические фигуры (рис. 3).

На коже в области локтевого сустава наблюдаются множественные безболезненные бугорки плотной эластичной консистенции (лепромы) размером 1-2 мм, резко ограниченные от окружающей кожи (рис. 4). На коже разгибательной поверхности нижней трети предплечья локализуются бляшки кольцевидной формы с резко очерченным валикообразным краем, состоящим из сгруппированных папул, центральная часть бляшек слегка гипопигментирована и атрофична (рис. 5). Кожа кистей рук инфильтрирована с лихенификацией (рис. 6). Высыпания на коже тела в области живота, грудной клетки, спины, ягодиц и нижних конечностей представлены в виде эритематозно-гиперпигментных пятен фиолетового оттенка, различных размеров и конфигураций, расположенных симметрично билатерально (рис. 7). На коже голеней локализуются множественные безболезненные бугорки плотной эластичной консистенции (лепромы) размером 2-3 мм, резко ограниченные

от окружающей кожи (рис. 8).

Волосистая часть головы, подмышечные и подколенные ямки, кожа промежности – без патологических изменений. Рефлекторный дермографизм ослаблен.

Изменения со стороны периферической нервной системы: при пальпации периферические (заднеушные, локтевые, малоберцовые) нервные стволы не утолщены, безболезненны. Температурная и болевая чувствительность нарушена в дистальных отделах конечностей по полиневротическому типу «высоких чулок и перчаток» (до нижней трети предплечья на верхних конечностях, до колена на нижних конечностях), тактильная чувствительность сохранена.

Мышечная сила на правой руке снижена по сравнению с левой (тест на сопротивление в состоянии сжатия пальцев рук). Трофических язв, контрактур нет.

Лабораторные исследования: общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови – без патологии.

Проведены лабораторные исследования для диагностики сифилиса, гепатитов В и С, ВИЧ-инфекции: антикардиолипиновый тест, определение суммарных антител к вирусу гепатита С, HBs-антигена, антител к ВИЧ-1/ВИЧ-2 и антигену р-24. Получен положительный результат на HBs-антиген, в том числе в подтверждающем тесте. Результаты остальных лабораторных исследований – отрицательные.

При микроскопическом (бактериоскопическом) исследовании скарификатов кожи обнаружены кислотоустойчивые микобактерии в виде палочек – гомогенных и зернистых форм, представленных единичными экземплярами и скоплениями в виде глобул (табл. 1, рис. 8). Количество кислотоустойчивых микобактерий в мазках оценивалось по 6-балльной системе с определением бактериоскопического индекса (БИН). Средний БИН составил 3,17, морфологический индекс, который имеет значение для дальнейшей оценки результатов лечения пациента – 2,12 (гомогенные формы 68%; зернистые формы 32%).

Таблица 1.

Результаты микроскопического исследования скарификатов кожи и соскоба слизистой оболочки носа.

Локализация	Результат
Мочки правого и левого уха	обнаружены кислотоустойчивые микобактерии БИН =4
Область надбровной дуги справа	обнаружены кислотоустойчивые микобактерии. БИН =4
Область крыльев носа слева	обнаружены кислотоустойчивые микобактерии

	БИН = 3
Область правого предплечья	обнаружены кислотоустойчивые микобактерии БИН =4
Область правого колена	обнаружены кислотоустойчивые микобактерии БИН =4
Слизистая оболочка носа (перегородка справа и слева)	кислотоустойчивые микобактерии не обнаружены

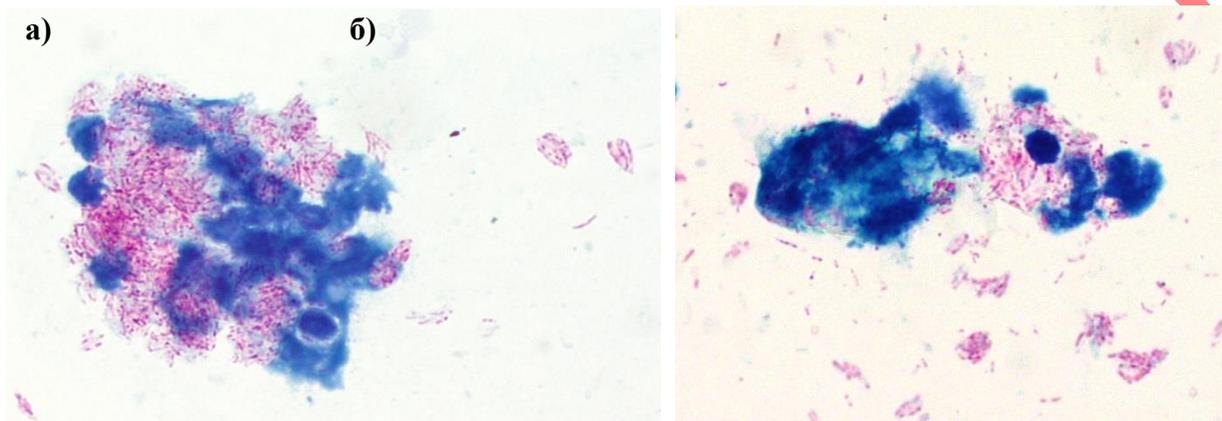


Рисунок 9.

Микроскопическое исследование скарификатов кожи. а,б - одиночно расположенные и скопления бактерий в форме палочек, окрашенных в красный цвет, разные поля зрения. Окраска по методу Циль-Нильсена, увеличение x1000 с иммерсией.

При проведении морфологического исследования отмечалось тотальное замещение сосочкового слоя дермы сливающимися друг с другом гранулемами и гранулематозным инфильтратом, состоящими преимущественно из эпителиоидных клеток, макрофагов и лимфоцитов. Инфильтрат не распространялся на эпидермис, который был умеренно атрофичен с незначительным гиперкератозом. В более глубоких отделах дермы располагались четко отграниченные гранулемы, состоящие из гистиоцитов, лимфоцитов и пенистых клеток. Стенки сосудов были утолщены как в результате отека и набухания эндотелия, так и за счет инфильтрации стенок и периваскулярные пространства лимфоцитами и макрофагами. Также отмечались отек, дистрофические изменения и воспалительная инфильтрация нервных волокон. При окраске по Циль-Нильсену в отдельных клетках были видны скопления положительно окрашенных палочковидных бактерий. Морфологическая картина соответствовала клиническому диагнозу лепра. (рис. 9).

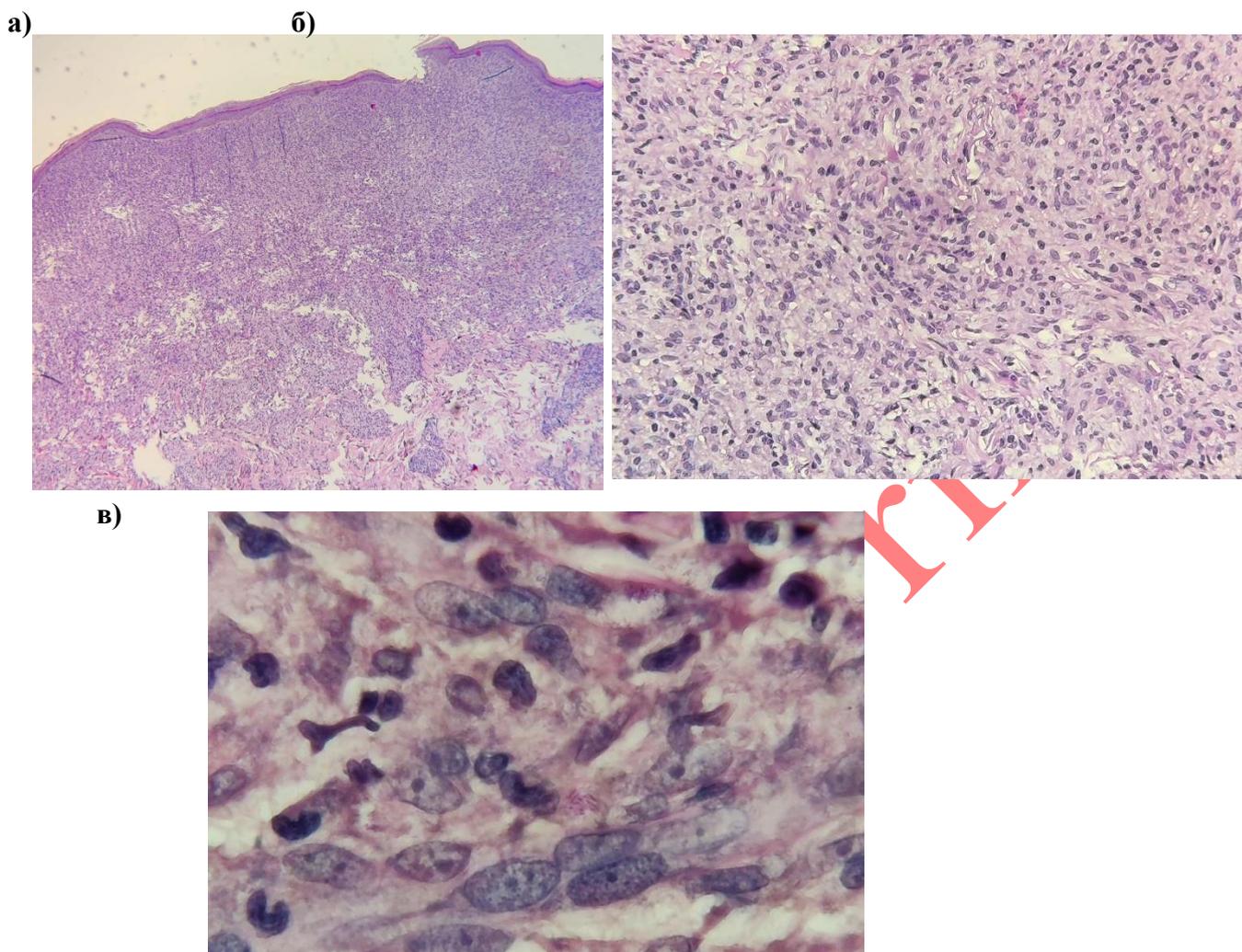


Рисунок 10. Патоморфологическое исследование кожи. Лепра: а - окраска гематоксилин-эозином, х50; б - окраска гематоксилин-эозином, х200; в - окраска по методу Циль - Нильсена, увеличение х1000

На основании клинической картины и результатов лабораторных исследований пациенту был установлен диагноз: Лепра. Многобактериальная форма. Лепроматозный тип. Активная стадия. Осложнения основного заболевания: специфическая полинейропатия, медленно прогрессирующее течение. Сопутствующие заболевания: хронический вирусный гепатит В.

Пациент был госпитализирован, назначен курс терапии: рифампицин, дапсон.

У контактных лиц при обследовании клинических и лабораторных (микроскопических) признаков лепры выявлено не было, после проведения профилактического лечения они были переведены на амбулаторное диспансерное наблюдение.

ОБСУЖДЕНИЕ

В 2021 году число иностранных граждан и лиц без гражданства, поставленных на миграционный учет в Российской Федерации, составило 13 384 940 человек [7], среди них – большое количество граждан из эндемичных по лепре стран. Несмотря на то, что Российская Федерация является неэндемичной по лепре страной, за период с 2017 по 2022 гг. на ее территории было выявлено 14 новых случаев заболевания. Длительный инкубационный период лепры, составляющий от 2 до 4 лет (возможно варьирование от нескольких месяцев до 20 и более лет), создает значительные сложности в выявлении инфицированных лиц и проведении противоэпидемических мероприятий [6, 8]. Отдельные из выявленных в последние годы больных, судя по анамнезу и клиническим проявлениям, страдали лепрой от 10 до 20 лет, не получая лечения, т.е. оставаясь эпидемиологически опасными для окружающих.

В соответствии с пунктом 9 статьи 7 Приложения №1 к Приказу Министерства здравоохранения РФ от 19 ноября 2021 г. №1079н «Об утверждении Порядка проведения медицинского освидетельствования, включая проведение химико-токсикологических исследований наличия в организме иностранного гражданина или лица без гражданства наркотических средств или психотропных веществ либо новых потенциально опасных психоактивных веществ и их метаболитов, на наличие или отсутствие у иностранного гражданина или лица без гражданства инфекционных заболеваний, представляющих опасность для окружающих, и заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции) ...» для подтверждения диагноза лепры проводится осмотр врачом-дерматовенерологом и бактериоскопическое исследование соскоба слизистой оболочки носа (при наличии медицинских показаний). Однако в отличие от многих инфекционных заболеваний лепра имеет длительный инкубационный период и многообразие клинических проявлений, что весьма затрудняет раннюю диагностику. На момент обследования инфицированное лицо может не иметь клинических проявлений, но являться потенциальным источником распространения заболевания при выделении *M. leprae*.

В Республике Чад, распространенность заболевания в которой составляет менее 1 случая на 10000 жителей, что является порогом ликвидации, установленным Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). Вместе с тем пять районов страны (Адре, Абеше, Абудейя, Куку и Бебеджия), где показатель распространенности превышает 1 случай 10000 жителей, в 2019 году были определены как эндемичные. Эпидемиологические исследования, проведенные в Республике Чад, свидетельствуют о персистенции болезни и отсрочке диагностики и лечения больных лепрой [9].

Характерный для лепры длительный инкубационный период, а также данные анамнеза пациента (появление первых высыпаний в 2020 году) позволяют предположить его инфицирование до прибытия на территорию Российской Федерации. В течение трех лет пациент неоднократно обращался в медицинские организации г. Москвы с симптомами заболевания, однако диагноз лепры установлен не был. Кроме того, пациент, как иностранный гражданин, должен был ежегодно проходить медицинское освидетельствование на предмет выявления ряда инфекционных заболеваний, в том числе лепры, согласно пункту 19 статьи 5 Федерального закона от 25 июля 2002 года № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации», т.к. обычная учебная виза, по которой пациент въехал на территорию России, действительна сроком не более 1 года. После истечения данного срока иностранный гражданин обязан повторно пройти медицинское освидетельствование и предоставить его заключение в территориальный орган федерального органа исполнительной власти в сфере внутренних дел. Таким образом, и в медицинских организациях, имеющих лицензию на осуществление медицинской деятельности, предусматривающей выполнение работ (услуг) по медицинскому освидетельствованию на наличие инфекционных заболеваний, представляющих опасность для окружающих, своевременная диагностика лепры не была проведена.

Обращает на себя внимание наличие у пациента хронического вирусного гепатита В. Известно, что распространенность вирусов иммунодефицита человека, Т-клеточного лимфотропного вируса человека, вирусов гепатита В и С и обусловленных ими хронических инфекций среди больных мультибацилярной лепрой выше, чем в общей популяции. В этой связи следует учитывать возможность реактивации вируса гепатита В и прогрессирование заболевания после применения кортикостероидов для лечения лепроматозных реакций [10].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на относительно невысокую заболеваемость и эндемичность, до настоящего времени лепра остается актуальной проблемой здравоохранения. До сих пор международному сообществу не удалось ликвидировать лепру, хотя изначально данную цель предполагалось достичь к 2000 году, затем – к 2020 году, а теперь и к 2030 году.

Стратегия контроля эпидемиологической ситуации по лепре основана в первую очередь на раннем выявлении и лечении новых больных. Эффективность такого контроля не возможна без внедрения новых, современных, высокочувствительных методов диагностики, таких как молекулярно-биологические тесты, позволяющие своевременно

установить правильный диагноз и начать специфическое лечение, тем самым прервав эпидемиологическую цепочку заболевания и снизив риск инфицирования *M. leprae* лиц, с которыми контактировал больной.

Представленный случай свидетельствует об отсутствии настороженности в отношении лепры, особенно у врачей, проводящих медицинские обследования иностранных граждан, для получения разрешения на пребывание в Российской Федерации, что может явиться причиной распространения на территории Российской Федерации опасных инфекционных заболеваний.

Ahead of Print

Источник финансирования

Рукопись подготовлена и опубликована в рамках выполнения государственного задания ФГБУ «ГНЦДК» Минздрава России № 056-00002-23-00 «Оценка эффективности современных схем химиотерапии лепры и поиск путей их совершенствования» на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 гг.

Source of funding

The work was done and published through financing of the state task of the Federal State Research Center of Dermatovenereology and Cosmetology of the Ministry of Health of Russia No. 056-00002-23-00 "Evaluation of the effectiveness of modern chemotherapy regimens for leprosy and the search for ways to improve them" for 2023 and for the planned period of 2024 and 2025

Согласие пациента Пациент добровольно подписал информированное согласие на публикацию персональной медицинской информации в обезличенной форме в журнале «Вестник дерматологии и венерологии».

Patient consent The patient voluntarily signed an informed consent to the publication of personal medical information in an impersonal form in the journal "Vestnik Dermatologii i Venerologii".

Конфликт интересов Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Conflict of interest

The authors declare that there are no obvious and potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Участие авторов. Все авторы внесли существенный вклад в подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию до публикации. Анализ литературы, сбор и обработка материала, написание текста статьи – А.Э. Каримова, Грекова Е.В.- сбор материала, сбор и обработка материала, написание текста статьи – И.Н. Кондрахина, проведение исследования (анализ и интерпретация полученных данных) – Ю.Ю. Левичева; концепция и дизайн статьи, одобрение окончательной версии статьи – А.А. Кубанов; концепция и дизайн статьи, редактирование, одобрение окончательной версии статьи – М.Р. Рахматулина; проведение исследования, концепция и дизайн статьи, написание текста статьи – О.Е. Кузнецов; проведение исследования, написание текста статьи – В.А. Смольяникова.

All authors: approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article. Analysis of literary data, collection and processing of material, preparation the text – Arfenya E. Karamova; collection of material - Ekaterina V. Grekova , collection and processing of material, preparation the text – Irina N. Kondrakhina; analysis and interpretation of the data obtained – Yuliya Y. Levicheva, concept and design of the study, final approval for submission of the manuscript – A.A. Kubanov, concept and design of the study, editing – Margarita R. Rakhmatulina; collection of material, preparation the text, editing – Oleg E. Kuznetsov, collection

of material, preparation the text.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кубанов А.А., Абрамова Т.В., Мураховская Е.К., Ласачко В.А. Современный взгляд на лепру. Лечащий врач. 2018;4:48-52. [Kubanov A.A., Abramova T.V., Murakhovskaya E.K., Lasachko V.A. Modern view of leprosy. Attending doctor. 2018;4:48-52]
2. Лепра: Ведение больных с лепрозными реакциями и профилактика инвалидности. Техническое руководство. Нью Дели: Всемирная организация здравоохранения, Региональное бюро для стран Юго-Восточной Азии; 2017 год. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. [New Delhi: World Health Organization, Regional Office for South-East Asia; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. 12. World Health Organization.]
3. Leprosy disabilities: magnitude of the problem. Wkly Epidemiol Rec. 1995;70(38):269-275.
4. Дуйко В.В., Наумов В.З., Сароянц Л.В., Астафурова А.П. Заболеваемость лепрой в прикаспийском регионе. Актуальные вопросы современной медицины. 2018:64-66. [Duiko V.V., Naumov V.Z., Saroyants L.V., Astafurova A.P. The incidence of leprosy in the Caspian region. Topical issues of modern medicine. 2018:64-66.]
5. Дуйко В.В. Эпидемиология и организация борьбы с лепрой в России в современных условиях. Актуальные вопросы клинической и экспериментальной лепрологии. Издательский дом «Астраханский университет» 2011; 6-16. [Duyko V.V. Epidemiologiya i organizatsiya borby s leproy v Rossii v sovremennykh usloviyakh. Ak-tualnyye voprosy klinicheskoy i eksperimentalnoy leprologii. Izdatelskiy dom «Astrakhanskiy univer-sitet» 2011; 6-16.]
6. Сароянц Л.В., Арнаудова К.Ш., Дуйко В.В., Наумов В.З. Случай семейной лепры. Клиническая дерматология и венерология. 2018;17(5):47-51. <https://doi.org/10.17116/klinderma2018170514> [Saroyants LV, Arnaudova KSh, Duiko VV, Naumov VZ. The case of family leprosy. Russian Journal of Clinical Dermatology and Venereology Klinichaskaya dermatologiya i venerologiya. 2018;17(5):47-51. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/klinderma20181705147>]
7. Сводка основных показателей деятельности по миграционной ситуации в Российской Федерации за январь – декабрь 2022 года <https://мвд.рф/dejatelnost/statistics/migracionnaya/item/35074904/> [Summary of key performance indicators on the migration situation in the Russian Federation for January-December 2022]
8. Boggild AK, Keystone JS, Kain KC. Leprosy: a primer for Canadian physicians. CMAJ. 2004;170(1):71-78.

9. Kabo AK, Kaman K, Doungous DM, Ouedraogo L, Abakar M, Godreuil S, Beng VP. Epidémiologie de la lèpre au Tchad de 2015 à 2019 [Epidemiology of leprosy in Chad from 2015 to 2019]. *Pan Afr Med J.* 2022 Feb 10;41:120. French. doi: 10.11604/pamj.2022.41.120.32283. PMID: 35465364; PMCID: PMC8994465
10. Fróes LAR Jr, Toma TS, Poderoso RE, Trindade MÂB. Viral co-infections in leprosy: a scoping review. *Int J Dermatol.* 2023 Apr;62(4):547-557. doi: 10.1111/ijd.16613. Epub 2023 Feb 3. PMID: 36738114

Ahead of Print

ТАБЛИЦЫ

Табл.1 Результаты микроскопического исследования скарификатов кожи и соскоба слизистой носа.

The results of microscopic examination of skin scarifications and scrapings of the nasal mucosa

РИСУНКИ

Рисунок 1. Поражение кожи лица а) синюшно-фиолетовые пятна в области лба и щек б) узелковые элементы размером 3-5 мм на коже крыльев носа, лба и щек.

Fig.1 Facial skin lesions a) Violaceous macules in the forehead and cheeks b) papules 3-5 mm in size on the skin of the wings of the nose, forehead and cheeks.

Рисунок 2. Инфильтрация мочек ушей, единичные узелки на коже ушных раковин

Fig.2 The infiltration of the earlobes, single papules on the skin of the auricles

Рисунок 3. Множественные эритематозные пятна, некоторые с высветленным центром, сливающиеся между собой на коже плечей

Fig.3 Multiple erythematous patches, some with a bright center, merging together on the skin of the shoulders

Рисунок 4. Лепромы на коже в области локтевого сустава, размером 1–2 мм, резко ограничены от окружающей кожи, плотной эластичной консистенции, безболезненны

Fig. 4 Lepromas on the skin in the area of the elbow joint, 1-2 mm in size, well demarcated from the surrounding skin, dense elastic consistency, painless

Рисунок 5. Бляшки кольцевидной формы с резко очерченным валикообразным краем гипопигментированным и атрофичным центром на коже разгибательной поверхности нижней трети предплечья

Fig.5 Ring-shaped plaques with well demarcated ridge-like edge, hypopigmented and atrophic center on the skin of the extensor surface of the lower third of the forearm

Рисунок 6 . Инфильтрация и лихенификация кожи кистей

Fig.6 Infiltration and lichenification of the skin of the hands

Рисунок 7 . Эритематозные и гиперпигментные пятна с фиолетовым оттенком на коже

а) живота, грудной клетки б) спины

Fig.7 Erythematous and hyperpigmented patches with a purple tint on the skin a) abdomen, chest b) back

Рисунок 8. множественные бугорки (лепромы), размером 2-3 мм на коже голени

Fig.8 multiple tubercles (lepromas), 2-3 mm in size on the skin of the legs

Рисунок 9. Микроскопическое исследование скарификатов кожи. а, б - одиночно расположенные и скопления бактерий в форме палочек, окрашенных в красный цвет, разные поля зрения. Окраска по методу Циль-Нильсена, увеличение x1000 с иммерсией.

Fig.9 Microscopic examination of skin scarifications. a, b - singly located and clusters of bacteria in the form of rods, painted in red, different fields of view. Ziehl-Nielsen staining, x1000 magnification with immersion.

Рисунок 10. Патоморфологическое исследование кожи

Fig.10 Pathological examination of the skin. Leprosy: a - staining with hematoxylin-eosin, x50; b - staining with hematoxylin-eosin, x200; c - staining according to the Ziehl-Nielsen method, magnification x1000

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Кубанов Алексей Алексеевич — д.м.н., профессор, академик РАН; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-7625-0503>; eLibrary SPIN: 8771-4990; e-mail: alex@cnikvi.ru

Рахматулина Маргарита Рафиковна – д.м.н., профессор; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3039-7769>; eLibrary SPIN: 6222-8684; e-mail: rahmatulina@cnikvi.ru

Левичева Юлия Юрьевна — ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1962-4193>; e-mail: levicheva@700200.ru

Кондрахина Ирина Никифоровна – д.м.н.; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3662-9954>; eLibrary SPIN: 8721-9424; e-mail: kondrakhina77@gmail.com

Кузнецов Олег Евгеньевич – к.м.н.; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7571-7108>; eLibrary SPIN: 8600-3098; e-mail: kuznetsov@cnikvi.ru

Смольяникова Вера Анатольевна – старший научный сотрудник, д.м.н., профессор; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7759-5378>; e-mail: smva@bk.ru

Грекова Екатерина Владимировна — к.м.н.; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7968-9829>; e-mail: grekova_kate@mail.ru

Карамова Арфеня Эдуардовна – к.м.н., доцент; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3805-8489>; eLibrary SPIN: 3604-6491; e-mail: karamova@cnikvi.ru.

Alexey A. Kubanov, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7625-0503>; eLibrary SPIN: 8771-4990; e-mail: alex@cnikvi.ru

Margarita R. Rakhmatulina, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3039-7769>; eLibrary SPIN: 6222-8684; e-mail: rahmatulina@cnikvi.ru

Yuliya Y. Levicheva, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1962-4193>; e-mail: levicheva@700200.ru

Irina N. Kondrakhina — MD, Dr. (Sci.) Med.; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-3662-9954>; eLibrary SPIN: 8721-9424; e-mail: kondrakhina77@gmail.com

Oleg E. Kuznetsov, MD, Cand. Sci; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7571-7108> ; eLibrary SPIN: 8600-3098; e-mail: kuznetsov@cnikvi.ru

Vera A. Smolyannikova, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7759-5378>; e-mail: smva@bk.ru

Ekaterina V. Grekova — MD, Cand. Sci. (Med.); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7968-9829>;

e-mail: grekova_kate@mail.ru

Arfenya E. Karamova – MD, Cand. Sci. (Med.), Assistant Professor; ORCID:
<https://orcid.org/0000-0003-3805-8489>; eLibrary SPIN: 3604-6491; e-mail: karamova@cnikvi.ru

Ahead of Print