

DOI: 10.21055/0370-1069-2024-2-115-121

УДК 614.8(470+87)

В.В. Кутырев, С.А. Щербакова, А.В. Иванова, В.Е. Куклев, Ж.А. Касьян, И.Г. Карнаухов

Россия и Венесуэла: новое стратегическое партнерство в области реагирования на биологические угрозы и перспективы сотрудничества*ФКВН «Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов, Российская Федерация*

Рассмотрены ключевые направления международной деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по укреплению взаимодействия с профильными ведомствами иностранных государств в вопросах глобального обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения на современном этапе. Представлена последовательная работа по укреплению международной сети противодействия чрезвычайным ситуациям санитарно-эпидемиологического характера за счет эффективного взаимодействия в области оперативного реагирования со странами-партнерами в ближнем и дальнем зарубежье, в том числе посредством организации совместных научно-практических центров по изучению и профилактике инфекционных болезней. Показано, что реализуемые программы направлены на усиление национальных структур здравоохранения стран-партнеров для достижения самостоятельности в реализации мониторинговых и противоэпидемических мероприятий и построение единого эпидемиологического пространства, независимого от влияния глобальных и региональных геополитических колебаний. Рассмотрена актуальность наращивания межгосударственного взаимодействия в области анализа и купирования биологических угроз, прежде всего инфекционных болезней с потенциалом возникновения чрезвычайных ситуаций санитарно-эпидемиологического характера международного значения, в Южно-Американском регионе. Описано расширяющееся в настоящее время стратегическое сотрудничество в сфере биологической безопасности с Боливарианской Республикой Венесуэла посредством создания первого совместного научного центра в регионе Южной Америки. Приводятся первые результаты совместной работы российских и венесуэльских специалистов, подтверждающие успешную интеграцию российского опыта мониторинга и предотвращения биологических угроз в систему обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Венесуэлы. Обсуждаются перспективные направления для дальнейших совместных исследований.

Ключевые слова: Боливарианская Республика Венесуэла, биологические угрозы, межгосударственное взаимодействие, инфекционные болезни.

Корреспондирующий автор: Иванова Александра Васильевна, e-mail: rusrapi@microbe.ru.

Для цитирования: Кутырев В.В., Щербакова С.А., Иванова А.В., Куклев В.Е., Касьян Ж.А., Карнаухов И.Г. Россия и Венесуэла: новое стратегическое партнерство в области реагирования на биологические угрозы и перспективы сотрудничества. *Проблемы особо опасных инфекций*. 2024; 2:115–121. DOI: 10.21055/0370-1069-2024-2-115-121

Поступила 30.05.2024. Принята к публ. 03.06.2024.

V.V. Kutyrev, S.A. Shcherbakova, A.V. Ivanova, V.E. Kuklev, Zh.A. Kas'yan, I.G. Karnaukhov

Russia and Venezuela: New Strategic Partnership in the Field of Response to Biological Threats and Prospects for Cooperation*Russian Research Anti-Plague Institute "Microbe", Saratov, Russian Federation*

Abstract. The paper considers the key areas of international activities of the Federal Service for Surveillance on Consumers' Rights Protection and Human Well-being in strengthening cooperation with specialized agencies of foreign countries in the global provision of sanitary-epidemiological welfare of the population at the current stage. Consistent work to strengthen the international network to counter emergency situations of a sanitary and epidemiological nature through effective interaction in the field of rapid response with partner countries in the near and far abroad, including through the organization of joint scientific and practical centers for the study and prevention of infectious diseases is presented. It is shown that the programs being implemented are aimed at strengthening the national healthcare structures of partner countries to achieve independence in the implementation of monitoring and anti-epidemic measures and building a single epidemiological space, independent of the influence of global and regional geopolitical fluctuations. The relevance of increasing interstate cooperation in the field of analysis and control of biological threats, primarily infectious diseases with the potential for emergencies of a sanitary and epidemiological nature of international concern, in the South American region is considered. The currently expanding strategic biosecurity collaboration with the Bolivarian Republic of Venezuela through the establishment of the first joint research center in the South American region is described. The first results of the joint work of Russian and Venezuelan specialists are presented, confirming the successful integration of Russian experience in monitoring and preventing biological threats into the system of ensuring the sanitary and epidemiological well-being of the Venezuelan population. Promising areas for further joint research are discussed.

Key words: Bolivarian Republic of Venezuela, biological threats, interstate cooperation, infectious diseases.

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

Funding: The authors declare no additional financial support for this study.

Corresponding author: Aleksandra V. Ivanova, e-mail: rusrapi@microbe.ru.

Citation: Kutyrev V.V., Shcherbakova S.A., Ivanova A.V., Kuklev V.E., Kas'yan Zh.A., Karnaukhov I.G. Russia and Venezuela: New Strategic Partnership in the Field of Response to Biological Threats and Prospects for Cooperation. *Problemy Osobo Opasnykh Infektsii [Problems of Particularly Dangerous Infections]*. 2024; 2:115–121. (In Russian). DOI: 10.21055/0370-1069-2024-2-115-121

Received 30.05.2024. Accepted 03.06.2024.

Kutyrev V.V., ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3788-3452>
Shcherbakova S.A., ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1143-4069>
Ivanova A.V., ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4849-3866>

Kuklev V.E., ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9834-8544>
Kas'yan Zh.A., ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9828-3277>
Karnaukhov I.G., ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8181-6727>

Номенклатура современных угроз и вызовов в области обеспечения биологической безопасности чрезвычайно широка [1]. Наиболее острыми из них являются инфекционные болезни, представляющие потенциальную угрозу для любой страны мира в контексте трансграничного распространения, способные в короткий промежуток времени перерасти из локальной проблемы в чрезвычайную ситуацию (далее – ЧС) санитарно-эпидемиологического характера международного значения [2]. В ответ на современные биологические вызовы необходимо совершенствовать систему противодействия инфекционным болезням на международном уровне, прежде всего за счет наращивания национального и регионального потенциала в области обеспечения готовности и реагирования на ЧС санитарно-эпидемиологического характера [3, 4]. Очевидно, что для противостояния биологическим угрозам важно выстраивать общемировую систему мер реагирования, в том числе обеспечивать биологическую независимость стран, создавать собственные лаборатории, укреплять механизмы внутригосударственного и международного взаимодействия.

Содействие международному развитию как один из эффективных механизмов решения проблем противодействия новым вызовам и угрозам закреплено в Концепции государственной политики Российской Федерации, утвержденной Указом Президента РФ от 20 апреля 2014 г. № 259. Сегодня стратегия страны по противодействию современным угрозам и вызовам на глобальном уровне строится на основе системного подхода и посредством различных форматов международного сотрудничества: на уровне ООН, ВОЗ, межгосударственных объединений (ЕАЭС, СНГ, ШОС, БРИКС) и двусторонних соглашений между странами.

Укрепление взаимодействия с профильными ведомствами иностранных государств, международными организациями и объединениями по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения всегда оставалось ключевым направлением международной деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (далее – Роспотребнадзор). Уже более 10 лет Роспотребнадзором проводится последовательная работа по укреплению сети реагирования на ЧС санитарно-эпидемиологического характера на пространстве Содружества Независимых Государств, развивая эффективный компонент международной сети противодействия ЧС санитарно-эпидемиологического характера, за счет эффективно-

го взаимодействия в области оперативного реагирования со странами-партнерами в ближнем и дальнем зарубежье, в том числе посредством организации совместных научно-практических центров по изучению и профилактике инфекционных болезней.

Функционирование центров позволяет своевременно получать информацию о выявлении инфекционных болезней (в том числе о вызванных новыми, ранее неизвестными патогенами) с потенциалом глобального распространения, обеспечивать своевременную разработку диагностических и профилактических средств (в качестве примера – более 20 новых тест-систем разработано при реализации российско-гвинейского сотрудничества, в том числе препараты для диагностики лихорадки Эбола, Ласса, денге и др.) [5], наладить оперативное получение критически важной в эпидемиологическом плане информации для организации превентивных мероприятий по недопущению завоза инфекционных болезней на территорию Российской Федерации.

Россия последовательно наращивает усилия по реализации программ содействия странам-партнерам, направленных на усиление национальных структур для достижения самостоятельности в реализации мониторинговых и противоэпидемических мероприятий и построении единого эпидемиологического пространства, независимого от влияния глобальных и региональных геополитических колебаний.

Главные направления взаимодействия предусматривают реализацию трех основных компонентов оказания поддержки:

1. Целевое научное сотрудничество по совершенствованию системы эпидемиологического надзора за инфекционными болезнями, представляющими угрозу глобальной безопасности.

2. Укрепление кадрового потенциала служб обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения стран-партнеров на основе использования российского опыта, экспорта российских технологий мониторинга биологических угроз, а также образовательных услуг по подготовке специалистов в области эпидемиологии и биологической безопасности.

3. Укрепление материально-технической базы профильных учреждений, в том числе за счет целевого оснащения мобильными лабораториями, поставок лабораторного оборудования, диагностических препаратов, средств индивидуальной защиты.

Сегодня такие центры, полностью оснащенные всем необходимым современным лабораторным оборудованием и расходными материалами,

уже организованы и успешно функционируют в регионах с наиболее сложной эпидемиологической обстановкой: в Юго-Восточной Азии (Российско-Вьетнамский центр) и на Африканском континенте (Российско-Гвинейский и Российско-Бурундийский центры). На фоне общемировых и региональных вызовов биологической безопасности дальнейшее расширение системы центров и совместная работа будут способствовать существенному укреплению глобальных возможностей по эпидемиологическому надзору и ответным мерам на ЧС в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Несомненный интерес в плане изучения биологических угроз представляет регион Южной Америки.

Актуальность наращивания взаимодействия в области анализа и купирования угроз биологического характера в Южно-Американском регионе определяется значительным вкладом стран региона в общемировые показатели заболеваемости по ряду инфекционных болезней, в том числе особо опасных. На территориях шести стран Южной Америки располагаются природные очаги чумы [6]. За период с 1990 по 2024 г. в регионе зарегистрировано 1945 случаев чумы (3,4 % от заболеваемости в мире) и 118 смертельных исходов (6,1 %) [7, 8]. Наибольший вклад в неблагополучие по чуме вносит Перу (последний случай – в 2013 г.), где диагностировано 82,8 % от всех случаев чумы в регионе. В Боливии вспышки чумы зарегистрированы в 1990 г. (10 случаев, 2 смерти) и 1996 г. (26 случаев, 4 смерти), после чего сообщалось о спорадических случаях в 1997, 2010, 2018 гг. (по 1 случаю), 2014 г. (2 случая). В Эквадоре в 1998 г. отмечена единственная вспышка чумы, легочной формы (13 случаев). В Бразилии случаи заболевания чумой не регистрируются с 2000 г., в Аргентине – с 1959 г., Венесуэле – с 1964 г. Необходимо отметить, что в ряде эндемичных стран Южной Америки природные очаги чумы остаются малоизученными [9].

Одной из значимых угроз биологического характера в регионе остается холера. Несмотря на достаточно спокойную в настоящее время ситуацию по холере в странах Латинской Америки [10], в прошлом крупномасштабные эпидемии холеры неоднократно возникали именно в Американском регионе. Эпидемические проявления болезни в 1991–1996 гг. затронули все страны региона, кроме Уругвая [11]. С 2000 г. болезнь проявляла себя лишь спорадическими случаями в Эквадоре, Бразилии и Парагвае (до 2010 г.). Отдельные завозные случаи, связанные с крупнейшей вспышкой на Гаити, отмечали в Чили (2014 г.) и Венесуэле (2011, 2013 гг.) [12].

Высокую социальную значимость в регионе имеет малярия. Эндемичными в настоящее время являются все страны региона, кроме Уругвая и Чили. К наиболее неблагополучным территориям относят Венесуэлу, Бразилию, Колумбию и Перу, где заболеваемость регистрируют практически круг-

логодично [13]. На Венесуэлу приходится более 60 % летальных исходов от малярии в регионе [14]. Стойкое неблагополучие по малярии на вышеуказанных территориях связано с прекращением или недостаточно эффективным функционированием национальных программ по борьбе малярией. В Колумбии и Венесуэле распространению малярии также способствует перемещение больших групп населения из высокоэндемичных сельских районов в города, в том числе вследствие интенсивно развивающейся добычи золота и полезных ископаемых.

Наиболее актуальными инфекционными болезнями для региона являются арбовирусные лихорадки. Желтая лихорадка является эндемичной болезнью практически во всех странах Латинской Америки, кроме Чили и Уругвая [15]. В период с 1990 по 2023 г. официально зарегистрировано более 5,5 тыс. случаев желтой лихорадки и 2,4 тыс. смертей (43,9 % от общемировых показателей).

Нарастающую угрозу общественному здравоохранению представляет высокая заболеваемость лихорадкой денге. В современный период местная передача возбудителя денге происходит во всех странах региона, за исключением континентальной части Чили. Случаи денге регистрируются в течение всего года. За период 1990–2023 гг. во всех странах региона диагностировано более 30,4 млн случаев. Наиболее пораженными территориями являются Бразилия (63 % от общего числа случаев в Южной Америке), Колумбия (6 %) и Венесуэла (4 %) [16].

После крупнейшей вспышки лихорадки Зика в Бразилии 2015 г., когда возбудитель впервые вышел за пределы своей обычной циркуляции (ранее ареал болезни ограничивался странами Африки и Юго-Восточной Азии), болезнь стремительно распространилась по всему континенту. Проявления эпидемического процесса лихорадки Зика отмечены во всех странах региона (в совокупности более 443,5 тыс. случаев болезни за анализируемый период) [17]. Оценка эпидемиологической значимости проблемы лихорадки Западного Нила (ЛЗН) для региона на сегодняшний день ограничивается выявлением маркеров возбудителя в объектах внешней среды и наличием иммунной прослойки у населения в Панаме, Колумбии, Венесуэле, Бразилии, Боливии [18]. Единичные случаи болезни зарегистрированы в Аргентине (2006, 2014–2015 и 2020 гг.), Боливии (2012 г.) и Бразилии (2014, 2017, 2019 и 2020 гг.). Низкий уровень официально регистрируемой заболеваемости, по всей видимости, связан с недостаточно эффективно организованным эпидемиологическим надзором за ЛЗН и приоритетным вниманием служб здравоохранения к другим, более актуальным для региона арбовирусным лихорадкам.

Обобщая сказанное, можно сделать вывод, что Южно-Американский континент регулярно сталкивается со вспышками опасных инфекционных болезней, таких как лихорадка денге, холера, малярия, желтая лихорадка и других болезней, истощающих

финансовый и кадровый ресурс систем здравоохранения стран, что в значительной мере снижает потенциал реагирования. Отсутствие возможности своевременного купирования эпидемического процесса крупных вспышек опасных инфекционных болезней способствует распространению инфекции за пределы региона. Данное обстоятельство характеризует континент Южной Америки как эффективно-го донора завоза инфекционных болезней в страны мира [2].

Учитывая сложную эпидемиологическую ситуацию в регионе по ряду инфекционных болезней и складывающиеся на сегодняшний день геополитические обстоятельства, участие России в содействии международному развитию в Американском регионе по ряду ключевых направлений в области обеспечения глобальной биологической безопасности ориентировано в первую очередь на взаимодействие со странами Южной Америки.

В последние годы сотрудничество в регионе достигло уверенных результатов в построении прочного каркаса российско-латиноамериканских отношений. Сегодня стремительно развивающиеся отношения между Российской Федерацией и странами Латинской Америки на международной арене носят характер взаимовыгодного партнерства, основанного на общих ценностях, совпадении политических взглядов в отношении плодотворного сотрудничества с соблюдением баланса интересов в международных отношениях, обоюдным стремлением к всемерному наращиванию потенциала торгово-экономических, культурно-гуманитарных связей, а также вопросов укрепления международной стабильности и безопасности, в том числе биологической [19].

Задачи оценки текущих и вновь возникающих угроз биологической безопасности в регионе, обсуждения существующих и перспективных механизмов и инструментов противодействия, выработки конкретных мер, основанных на расширяющемся сотрудничестве государственного, частного и научного секторов в сфере биологической безопасности, становятся, по сути, стратегическими.

Документы о всеобъемлющем стратегическом партнерстве подписаны со многими странами региона, в том числе с Аргентиной [20], Бразилией [21], Кубой [22], Никарагуа [23], Перу [24] и одним из ключевых партнеров для России в вопросах обеспечения глобальной биологической безопасности в Южно-Американском регионе – Венесуэлой [25].

14 декабря 2022 г. на 16-м заседании Межправительственной Российско-Венесуэльской комиссии высокого уровня (г. Каракас) Роспотребнадзором и министерствами народной власти по здравоохранению и по науке и технологиям Боливарианской Республики Венесуэла (далее – БРВ) был подписан «Меморандум о взаимопонимании по вопросам сотрудничества в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, профилактики и борьбы с инфекционными заболе-

ваниями». Документ предусматривал двустороннее взаимодействие по различным направлениям:

- содействие в области профилактики инфекционных болезней, в том числе оказание помощи в повышении технической оснащенности Национальной сети лабораторий государственной системы здравоохранения БРВ;

- оказание помощи в оценке имеющихся, а также разработке новых вакцин против инфекционных заболеваний;

- оказание помощи в осуществлении санитарно-эпидемиологического надзора за инфекционными и паразитарными заболеваниями;

- подготовка специалистов и проведение совместных научных исследований.

Особая роль в укреплении сотрудничества отведена противочумным и научно-исследовательским организациям Роспотребнадзора и научным учреждениям БРВ, ответственным за обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения: Национальному институту гигиены Рафаэля Ранхеля (далее – INHRR), Министерству народной власти по вопросам здравоохранения и Венесуэльскому институту научных исследований (далее – IVIC) Министерства народной власти по науке и технологиям.

В ходе рабочих визитов российских специалистов в Венесуэлу (2022–2023 гг.) оценены текущие возможности обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения страны и определен дальнейший вектор развития наиболее перспективных направлений сотрудничества. Среди них особое внимание отведено содействию в совершенствовании мониторинговых и диагностических исследований, проводимых в рамках национального эпидемиологического надзора за инфекционными болезнями. В качестве актуальных для БРВ инфекционных болезней определены зоонозные природно-очаговые инфекции, арбовирусные лихорадки, малярия, острые кишечные инфекции, в том числе холера, и вакциноуправляемые социально значимые инфекции (грипп, корь, краснуха и др.).

В целях оперативной координации совместных научных исследований на функциональной основе на базе научных организаций России и Венесуэлы организован Российско-Венесуэльский центр по изучению и профилактике инфекционных болезней в Боливарианской Республике Венесуэла. Соглашение о создании Центра подписано 22 декабря 2022 г. руководителями трех научно-исследовательских институтов: Российского научно-исследовательского противочумного института «Микроб» Роспотребнадзора, Национального института гигиены Рафаэля Ранхеля (INHRR) Министерства народной власти по вопросам здравоохранения и Венесуэльского института научных исследований (IVIC) Министерства народной власти по науке и технологиям. Подписание базового документа о научном сотрудничестве позволило в соответствии с планом работы (на 2023–2024 гг.)

Центра начать реализацию первых пяти совместных научных проектов, связанных с совершенствованием эпидемиологического надзора и лабораторной диагностики актуальных для страны инфекционных болезней.

На сегодняшний день совместные исследовательские проекты реализуются при участии пяти противочумных научно-исследовательских институтов и четырех научных организаций Роспотребнадзора (Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии, Государственный научный центр микробиологии и биотехнологии, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера).

В рамках данных проектов совместными усилиями российских и венесуэльских специалистов проводится мониторинг по актуальным для Венесуэлы особо опасным и природно-очаговым инфекционным болезням, вакциноуправляемым инфекциям (корь, краснуха, дифтерия, коклюш), вирусным гепатитам. Полученные в 2023 г. данные о распространенности и характеристиках возбудителей инфекционных болезней (денге, хантавирусные болезни, бруцеллез и др.), циркулирующих на территории БРВ, дают возможность повысить эффективность эпидемиологического надзора и мониторинга за этими инфекциями как в БРВ, так и в РФ. Результаты исследований структуры иммунитета населения различных районов БРВ в отношении ряда инфекционных болезней (лихорадки денге, Западного Нила, чикунгунья, Синдбис, Батаи и ряд природно-очаговых инфекций) расширяют спектр актуальных для совместного изучения инфекций. Начата работа по созданию новых препаратов для диагностики Венесуэльской геморрагической лихорадки (Гуанарито). Первые прототипы диагностических тест-систем уже проходят испытания на базе венесуэльских институтов.

Материально-техническое обеспечение проводимых исследований осуществлено за счет оснащения научных учреждений Венесуэлы (INHR и IVIC), на базе которых функционирует Центр, необходимым набором лабораторного, инженерно-технического и вспомогательного оборудования, а также диагностическими препаратами, расходными материалами и средствами индивидуальной защиты, поставленными Российской Федерацией.

Особое внимание в межгосударственном сотрудничестве уделяется вопросам подготовки кадров. За период 2022–2023 гг. организациями Роспотребнадзора в рамках повышения квалификации обучено 69 специалистов БРВ по вопросам мониторинга за возбудителями инфекционных болезней современным технологиям эпидемиологического надзора, методам лабораторной диагностики опасных инфекционных болезней и обеспечению биологической безопасности. Для отработки навыков совместного оперативного реагирования на

биологические угрозы представители Венесуэлы впервые приняли участие во II Международных учениях команд быстрого реагирования на чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера с использованием мобильных лабораторий Роспотребнадзора в России (г. Астрахань, 26–29 сентября 2023 г.). Кроме того, в рамках обмена опытом специалисты из Венесуэлы принимают участие в научно-практических форумах различного формата, организованных Российской Федерацией.

Таким образом, реализация обозначенных выше направлений позволила начать успешную модернизацию системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Венесуэлы с учетом использования российского опыта мониторинга и предотвращения биологических угроз. Совместная российско-венесуэльская работа по противодействию угрозам санитарно-эпидемиологического характера будет продолжаться и развиваться, что несомненно внесет значительный вклад в повышение национальных возможностей наших стран на фоне современных биологических вызовов и угроз, а также будет способствовать дальнейшему закреплению роли Российской Федерации как одного из основных участников глобальных программ содействия международному развитию и основных партнеров в вопросах обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в Южно-Американском регионе.

Конфликт интересов. Авторы подтверждают отсутствие конфликта финансовых/нефинансовых интересов, связанных с написанием статьи.

Финансирование. Авторы заявляют об отсутствии дополнительного финансирования при проведении данного исследования.

Список литературы

1. Онищенко Г.Г., Попова А.Ю., Топорков В.П., Смоленский В.Ю., Щербакова С.А., Кутырев В.В. Современные угрозы и вызовы в области биологической безопасности и стратегия противодействия. *Проблемы особо опасных инфекций*. 2015; 3:5–9. DOI: 10.21055/0370-1069-2015-3-5-9.
2. Иванова А.В., Зубова А.А., Касьян Ж.А., Дмитриева Л.Н., Чумачкова Е.А., Зиминова А.А., Щербакова С.А., Кутырев В.В. Обзор актуальных рисков заноса инфекционных болезней на территорию Российской Федерации из стран Африканского континента. *Дезинфекционное дело*. 2023; 4:33–45. DOI: 10.35411/2076-457X-2023-4-33-45.
3. Хижняк В.С. Глобализация как фактор развития международно-правовой политики Российской Федерации. *Правовая политика и правовая жизнь*. 2020; 2:8–15.
4. Романовский Г.Б. Биологическая безопасность в системе глобальных угроз: правовые основы противодействия. *Наука. Общество. Государство*. 2021; 9(1):94–101. DOI: 10.21685/2307-9525-2021-9-1-12.
5. Попова А.Ю., Кутырев В.В., редакторы. Россия – Африка: опыт работы Российско-Гвинейского научно-исследовательского центра эпидемиологии и профилактики инфекционных болезней. Элиста: ООО «Прорвет»; 2023. 244 с.
6. Попова А.Ю., Кутырев В.В., редакторы. Атлас природных очагов чумы России и зарубежных государств. Калининград: РА Полиграфич; 2022. 348 с.
7. Попов Н.В., Карнаухов И.Г., Кузнецов А.А., Матросов А.Н., Иванова А.В., Марцоха К.С., Куклев Е.В., Корзун В.М., Вержуцкий Д.Б., Чипанин Е.В., Холин А.В., Лопатин А.А., Дубянский В.М., Ашибаков У.М., Газиева А.Ю., Кутырев И.В., Балахонов С.В., Куличенко А.Н., Кутырев В.В. Эпидемиологическая ситуация по чуме в мире. Прогноз эпизоотической активности природных очагов чумы Российской

Федерации на 2024 г. *Проблемы особо опасных инфекций*. 2024; 1:67–75. DOI: 10.21055/0370-1069-2024-1-67-75.

8. Топорков В.П., Величко Л.Н., Шиянова А.Е., Кедрова О.В. Динамика заболеваемости чумой в мире. *Проблемы особо опасных инфекций*. 2008; 3:22–5. DOI: 10.21055/0370-1069-2008-3(97)-22-25.

9. Козлов М.П., Султанов Г.В. Эпидемические проявления чумы в прошлом и настоящем. Махачкала: Дагестанское кн. изд-во; 1993. 336 с.

10. WHO. Cholera – Global situation. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON426> (дата обращения 20.04.2024).

11. Deen J., Mengel M.A., Clemens J.D. Epidemiology of cholera. *Vaccine*. 2020; 38 Suppl. 1:A31–A40. DOI: 10.1016/j.vaccine.2019.07.078.

12. Venezuela reports 37 cholera cases. [Электронный ресурс]. URL: <https://web.archive.org/web/20110130182153/http://edition.cnn.com/2011/WORLD/americas/01/27/venezuela.cholera/> (дата обращения 20.04.2024).

13. Conn J.E., Grillet M.E., Correa M.M., Sallum M.A. Malaria transmission in South America – present status and prospects for elimination. In: Manguin S., Dev V., editors. *Towards Malaria Elimination – A Leap Forward*. DOI: 10.5772/intechopen.76964.

14. WHO. World Malaria Report 2021. [Электронный ресурс]. URL: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/malaria/world-malaria-reports/978924004049-eng.pdf?sfvrsn=8f4af712_5&download=true (дата обращения 18.05.2024).

15. CDC. Countries at risk for yellow fever: South America. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cdc.gov/yellow-fever/south-america/index.html> (дата обращения 20.05.2024).

16. WHO. Dengue – the Region of the Americas. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON475> (дата обращения 20.05.2024).

17. Musso D., Gubler D.J. Zika virus. *Clin. Microbiol. Rev.* 2016; 29(3):487–524. DOI: 10.1128/CMR.00072-15.

18. Komar N., Clark G.G. West Nile virus activity in Latin America and the Caribbean. *Rev. Panam. Salud Publica*. 2006; 19(2):112–7. DOI: 10.1590/s1020-49892006000200006.

19. Коновалова К.А. Стратегические партнерства России и государств Латинской Америки в новых геополитических условиях. *Мировая политика*. 2023; 1:37–51. DOI: 10.25136/2409-8671.203.1.39954.

20. Яковлева Н.М. Россия и Аргентина на пути к всеобъемлющему стратегическому партнерству. *Латинская Америка*. 2015; 9:31–43.

21. Дальнейшие шаги по выполнению Плана действий стратегического партнерства между Российской Федерацией и Федеративной Республикой Бразилией (Москва, 14 декабря 2012 г.). [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/70299294/> (дата обращения 20.04.2024).

22. Министерство иностранных дел Российской Федерации. Вступительное слово Министра иностранных дел Российской Федерации С.В. Лаврова в ходе встречи с Заместителем Премьер-министра Кубы Р. Кабрисасом, Москва, 18 марта 2024 года. [Электронный ресурс]. URL: https://www.mid.ru/ru/press_service/video/posledniye_dobavleniye/1939428/ (дата обращения 21.04.2024).

23. Министерство иностранных дел Российской Федерации. О подписании Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Никарагуа о сотрудничестве в области обеспечения международной информационной безопасности. [Электронный ресурс]. URL: https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/international_safety/mezhdunarodnaa-informacionnaa-bezopasnost/1767964/ (дата обращения 21.04.2024).

24. Посольство Российской Федерации в Республики Перу. Россия – Перу: страницы истории. [Электронный ресурс]. URL: <https://peru.mid.ru/ru/countries/bilateral-relations/history/> (дата обращения 21.04.2024).

25. Министерство иностранных дел Российской Федерации. Протокол о внесении изменений в Соглашение между Российской Федерацией и Боливарианской Республикой Венесуэла о сотрудничестве в области реализации совместных стратегических проектов от 10 сентября 2009 г. [Электронный ресурс]. URL: https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/international_contracts/international_contracts/2_contract/57923/ (дата обращения 20.04.2024).

References

1. Onishchenko G.G., Popova A.Yu., Toporkov V.P., Smolensky V.Yu., Shcherbakova S.A., Kutyrev V.V. [Present-day menaces and challenges in the sphere of biological safety and strategy of countermeasures]. *Problemy Osobo Opasnykh Infektsii* [Problems of Particularly Dangerous Infections]. 2015; (3):5–9. DOI: 10.21055/0370-1069-2015-3-5-9.

2. Ivanova A.V., Zubova A.A., Kas'yan Zh.A., Dmitrieva L.N., Chumachkova E.A., Zimirova A.A., Shcherbakova S.A., Kutyrev V.V. [Review of current epidemiological risks of introducing infectious diseases into the Russian Federation from the African continent]. *Dezinfektsionnoe Delo* [Disinfection Affairs]. 2023; (4):33–45. DOI: 10.35411/2076-457X-2023-4-33-45.

3. Khizhnyak V.S. [Globalization as a factor in the development of international legal policy of the Russian Federation]. *Pravovaya Politika i Pravovaya Zhizn'* [Legal Policy and Legal Life]. 2020; (2):8–15.

4. Romanovsky G.B. [Biological safety in the system of global threats: legal basis for counteraction]. *Nauka. Obshchestvo. Gosudarstvo* [Science. Society. State]. 2021; 9(1):94–101. DOI: 10.21685/2307-9525-2021-9-1-12.

5. Popova A.Yu., Kutyrev V.V., editors. [Russia – Africa: Operational Expertise of the Russian-Guinean Research Center for Epidemiology and Prevention of Infectious Diseases]. Elista: "Protsvet" Ltd; 2023. 244 p.

6. Popova A.Yu., Kutyrev V.V., editors. [Atlas of Natural Plague Foci in Russia and Foreign Countries]. Kaliningrad: "RA Poligrafykh"; 2022. 348 p.

7. Popov N.V., Karnaukhov I.G., Kuznetsov A.A., Matrosov A.N., Ivanova A.V., Martsokha K.S., Kuklev E.V., Korzun V.M., Verzhutsky D.B., Chipanin E.V., Kholin A.V., Lopatin A.A., Dubynsky V.M., Ashibokov U.M., Gazieva A.Yu., Kutyrev I.V., Balakhonov S.V., Kulichenko A.N., Kutyrev V.V. [Epidemiological situation on plague around the world. Forecast of epizootic activity of natural plague foci in the Russian Federation for 2024]. *Problemy Osobo Opasnykh Infektsii* [Problems of Particularly Dangerous Infections]. 2024; (1):67–75. DOI: 10.21055/0370-1069-2024-1-67-75.

8. Toporkov V.P., Velichko L.N., Shiyanova A.E., Kedrova O.V. [The tendency of plague morbidity dynamics in the world]. *Problemy Osobo Opasnykh Infektsii* [Problems of Particularly Dangerous Infections]. 2008; (3):22–5. DOI: 10.21055/0370-1069-2008-3(97)-22-25.

9. Kozlov M.P., Sultanov G.V. [Epidemic Manifestations of Plague in the Past and Present]. Makhachkala: Dagestan book publishing house; 1993. 336 p.

10. WHO. Cholera – Global situation. (Cited 20 Apr 2024). [Internet]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON426>.

11. Deen J., Mengel M.A., Clemens J.D. Epidemiology of cholera. *Vaccine*. 2020; 38 Suppl. 1:A31–A40. DOI: 10.1016/j.vaccine.2019.07.078.

12. Venezuela reports 37 cholera cases. (Cited 20 Apr 2024). [Internet]. Available from: <https://web.archive.org/web/20110130182153/http://edition.cnn.com/2011/WORLD/americas/01/27/venezuela.cholera/>.

13. Conn J.E., Grillet M.E., Correa M.M., Sallum M.A. Malaria transmission in South America – present status and prospects for elimination. In: Manguin S., Dev V., editors. *Towards Malaria Elimination – A Leap Forward*. DOI: 10.5772/intechopen.76964.

14. WHO. World Malaria Report 2021. (Cited 18 May 2024). [Internet]. Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/malaria/world-malaria-reports/978924004049-eng.pdf?sfvrsn=8f4af712_5&download=true.

15. CDC. Countries at risk for yellow fever: South America. (Cited 20 May 2024). [Internet]. Available from: <https://www.cdc.gov/yellow-fever/south-america/index.html>.

16. WHO. Dengue – the Region of the Americas. (Cited 20 May 2024). [Internet]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON475>.

17. Musso D., Gubler D.J. Zika virus. *Clin. Microbiol. Rev.* 2016; 29(3):487–524. DOI: 10.1128/CMR.00072-15.

18. Komar N., Clark G.G. West Nile virus activity in Latin America and the Caribbean. *Rev. Panam. Salud Publica*. 2006; 19(2):112–7. DOI: 10.1590/s1020-49892006000200006.

19. Konovalova K.A. [Strategic partnerships of Russia and Latin American states under new geopolitical conditions]. *Mirovaya Politika* [World Politics]. 2023; (1):37–51. DOI: 10.25136/2409-8671.203.1.39954.

20. Yakovleva N.M. [Russia and Argentina on the way to a comprehensive strategic partnership]. *Latinskaya Amerika* [Latin America]. 2015; (9):31–43.

21. Further steps to implement the Action Plan of Strategic Partnership between the Russian Federation and the Federative Republic of Brazil (Moscow; December 14, 2012). (Cited 20 Apr 2024). [Internet]. Available from: <https://base.garant.ru/70299294/>.

22. Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation. Opening speech of S.V. Lavrov, the Minister of Foreign Affairs of the Russian Federation, during the meeting with R. Cabrisas, the Deputy Prime Minister of the Republic of Cuba, (Moscow; March 18, 2024) (Cited 21 Apr 2024). [Internet]. Available from: https://www.mid.ru/ru/press_service/video/posledniye_dobavleniye/1939428/.

23. Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation. On signing the Agreement between the Government of the Russian Federation and the Government of the Republic of Nicaragua on

cooperation in the field of international information security. (Cited 21 Apr 2024). [Internet]. Available from: https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/international_safety/mezdunarodnaa-informacionnaa-bezopasnost/1767964/.

24. Embassy of the Russian Federation in the Republic of Peru. Russia – Peru: pages of history. (Cited 21 Apr 2024). [Internet]. Available from: <https://peru.mid.ru/ru/countries/bilateral-relations/history/>.

25. Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation. Protocol on Amendments to the Agreement between the Russian Federation and the Bolivarian Republic of Venezuela on Cooperation in the Implementation of Joint Strategic Projects Dated September 10, 2009. (Cited 20 Apr 2024). [Internet]. Available from: https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/international_contracts/international_contracts/2_contract/57923/.

Authors:

Kutyrev V.V., Shcherbakova S.A., Ivanova A.V., Kuklev V.E., Kas'yan Zh.A., Karnaukhov I.G. Russian Research Anti-Plague Institute "Microbe". 46, Universitetskaya St., Saratov, 410005, Russian Federation. E-mail: rusrapi@microbe.ru.

Об авторах:

Кутырев В.В., Щербакова С.А., Иванова А.В., Куклев В.Е., Касьян Ж.А., Карнаухова И.Г. Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб». Российская Федерация, 410005, Саратов, ул. Университетская, 46. E-mail: rusrapi@microbe.ru.