

Отчет о работе Референс-центра по мониторингу холеры в 2023 году

№ п/п	Наименование мероприятия	Полученные результаты (краткая аннотация)	Срок исполнения (квартал, месяц)
1	Анализ внешних и внутренних (выборочно с учетом эпидемиологической обстановки) эпидемиологических рисков, ассоциированных с распространением возбудителя холеры, возникновением атипичных и новых штаммов. Анализ организации и проведения эпидемиологического надзора за холерой в субъектах РФ. Выявление источников и возможных причин контаминации холерными вибрионами поверхностных водоемов с учетом проведенных совместно с Управлениями Роспотребнадзора по субъектам (Республика Калмыкия, Хабаровский край, Свердловская область, Забайкальский край, Вологодская область, Республика Бурятия, Республика Крым) РФ эпидемиологических исследований (по показаниям).	Информационные бюллетени «Об эпидемиологической обстановке по холере в мире в 2023 г.» направлены в Роспотребнадзор	Еженедельно 1-4 квартал (январь-декабрь)
		Информационные бюллетени «Об эпидемиологической обстановке по холере в мире в 2023 г.» направлены в Управление Роспотребнадзора по Ростовской области	Еженедельно 1-4 квартал (январь-декабрь)
		Информационные письма «Холера в мире» еженедельные, направлены в ФКУЗ Российский противочумный институт «Микроб	Еженедельно 1-4 квартал (январь-декабрь)
		Информационные письма «Об эпидемиологической обстановке по холере в России в 2023 г.», направлены в Роспотребнадзор	Еженедельно 2-4 квартал (апрель-октябрь)
		Получено в Роспатенте Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 202362564 от 26 июля 2023 г. «Холерные вибрионы Эль-Тор. Российская Федерация. Контаминация <i>V. cholerae</i> водных и других объектов окружающей среды»	3 квартал (июль)
		Пополнены базы данных по заболеваемости холерой в мире, СНГ, России, холерным вибрионам, выделяемым от людей и из объектов окружающей среды в России.	3-4 квартал (июль-октябрь)
		Усовершенствована онлайн база данных «VibrioBase – Автоматизированная онлайн система анализа распространения холерных вибрионов O1 на территории субъектов Российской Федерации», размещенная на сайте института по адресу http://vibrio.antiplague.ru . В процессе мониторинга возбудителя холеры в 2023 г. в базу данных оперативно вносились данные о выделении и свойствах штаммов холерных вибрионов, выделенных из объектов окружающей среды, что позволило обеспечить проведение оперативного анализа результатов мониторинговых исследований и их обобщения в текстовом и графическом виде. Результаты анализа использованы для составления еженедельных донесений в Роспотребнадзор.	3-4 квартал (май-октябрь)
		Информационные письма «Мониторинг эпидситуации по холере и другим ОКИ на территориях Украины, находящихся в зоне подтопления Каховской ГЭС направлены в Роспотребнадзор.	3-4 квартал (июль – октябрь)

2	Составление прогнозов развития эпидемиологической ситуации по холере, разработка моделей для прогнозирования последствий эпидемического проявления холеры.	Проведена оценка эпидемиологической ситуации по холере в мире и России в 2022 г., подготовлен прогноз на 2023 г. Подготовлено и направлено в Роспотребнадзор Информационно-аналитическое письмо «Холера: анализ эпидемиологической обстановки в мире и России. Прогноз на 2023 год».	1 квартал (январь)
		Сделан обзор: Холера: анализ и оценка эпидемиологической обстановки в мире и России. Прогноз на 2023 г. Проблемы особо опасных инфекций. 2023;(1):56-66. https://doi.org/10.21055/0370-1069-2023-1-56-66	1 квартал (февраль)
3	Проведение мониторинговых исследований на холеру на территории РФ. Информирование Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, территориальных органов и организаций Роспотребнадзора, Центров индикации, научно-методических центров в случае выявления новых возбудителей холеры.	В рамках мониторинга рисков биологической безопасности Российской Федерации от 28.08.2023 № 02/14545-2023-26 «О проведении мониторинга рисков биологической безопасности Российской Федерации» Референс-центром по мониторингу за холерой проводится системный мониторинг штаммов холерных вибрионов и их типов (геновариантов), циркулирующих на территории РФ. Исследовано 26 образцов клинического материала, выделено: <i>V.cholerae</i> O1 (ctx+ tcp+) - 1 штамм, <i>V.cholerae</i> O1 (ctx- tcp-) - 5; <i>V.cholerae</i> nonO1/nonO139 – 7, а также 247 проб из водных объектов) изолирован один токсигенный штамм <i>V. cholerae</i> O1 El Tor Ogawa (ctxA ⁺ tcpA ⁺) и 10 нетоксигенных штаммов (ctxA–tcpA–). Идентифицированы и секвенированы 53 штамма <i>V. cholerae</i> O1 El Tor, выделенные в РФ в 2023 г. из поверхностных водоемов изолировано 53 штамма, из них: токсигенных – 1, нетоксигенных – 52, в т.ч. серовара Огава – 38, Инаба – 15; R-вариант – 0; O139 серогруппы – 0.	1-4 кварталы (апрель-октябрь)
		Информационные письма о выделении холерных вибрионов из объектов окружающей среды в России. Результаты идентификации и полногеномного секвенирования. 2023 г. направлены в Роспотребнадзор.	2-4 кварталы (апрель-октябрь)
		Информационные письма о выделении нетоксигенных штаммов из водоемов направлены в Роспотребнадзор.	2-4 кварталы (апрель-октябрь)
		В органы и организации Роспотребнадзора и МЗ РФ направлены информационные письма по результатам идентификации выделенных в 2023 г. штаммов и поступивших в Референс-центр по мониторингу холеры.	1-4 кварталы (апрель-октябрь)
4	Анализ состояния лабораторной диагностики и мониторинга холеры	Подготовлено и направлено (совместно с ФКУЗ «Противочумный Центр» Роспотребнадзора) в Роспотребнадзор информационно-аналитическое письмо «Биологические свойства холерных вибрионов O1 серогруппы, изолированных из объектов окружающей среды на территории Российской Федерации в 2022 году» и «Об эпидемиологической ситуации и прогнозе по холере».	1 квартал (февраль)

5	<p>Углубленное изучение выделенных культур с использованием современных молекулярно-биологических методов исследований и характеристики возбудителей холеры, в том числе штаммов <i>V.cholerae</i> O1 и <i>V.cholerae</i> nonO1/nonO139, изолированных от человека.</p>	<p>Изучены молекулярно-биологическими методами: 2 токсигенных штамма, выделенных от больных (завоз в Тамбовскую область и г. Москва) и 1 токсигенный штамм <i>V. cholerae</i> O1 El Tor серовара Огава (<i>ctxA+tcpA+</i>), выделенный из воды.</p> <p>3 нетоксигенных штамма <i>V. cholerae</i> O1 El Tor серовара Огава (<i>ctxA-tcpA-</i>), 2 – выделенные от больных при завозе и 1 – при плановом мониторинге, а также 15 штаммов НАГ-вибрионов – от больных ОКИ. 52 нетоксигенных штамма: <i>V. cholerae</i> O1 El Tor серовара Огава – 37; <i>V. cholerae</i> O1 El Tor серовара Инаба (<i>ctxA-tcpA-</i>) – 15, изолированных из воды поверхностных водоемов 11 субъектов РФ: Республика Крым и город федерального значения Севастополь, Республика Калмыкия, ДНР, Ростовская, Воронежская, Свердловская, Ярославская и Иркутская области, Забайкальский, Краснодарский и Приморский край. Проведено полногеномное секвенирование <i>Vibrio cholerae</i> O1, изолированных в РФ в 2023 году. Определены их генотипические сходства и различия со штаммами прошлых лет. Новых заносов не выявлено.</p>	<p>2-4 кварталы (апрель-октябрь)</p>
6	<p>Направление в Центр верификации культур выделенных штаммов возбудителей холеры в установленном порядке.</p>	<p>В 2023 г. направлены в Центр верификации (ФКУН Российский НИПЧИ «Микроб») 3 токсигенных штамма <i>V. cholerae</i> O1, выделенные на территории РФ.</p>	<p>3 квартал (июль)</p>
7	<p>Оказание консультативно-методической и практической помощи органам и организациям Роспотребнадзора, медицинским организациям по лабораторной диагностике и мониторингу холеры.</p>	<p>Во исполнение пункта 1.3 раздела 2 Комплексного плана мероприятий по снижению рисков осложнения эпидемической ситуации по особо опасным и природно-очаговым инфекционным болезням на территориях ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областей в период с 18.06.2023 г. по 01.07.2023 г. осуществлен выезд группы специалистов ФКУЗ «Ростовский-на-Дону противочумный институт» Роспотребнадзора с целью повышения эффективности мониторинговых исследований на холеру, готовности госпитальной и лабораторной баз к проведению профилактических и противоэпидемических мероприятий в случае выявления больного с подозрением на холеру. В мероприятии также принимали участие специалисты Управления Роспотребнадзора по ЛНР, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в ЛНР». Проведены: оценка госпитальных и лабораторных баз новых субъектов РФ; 6 семинаров. Прошли обучение более 150 сотрудников МЗ и Роспотребнадзора ДНР и ЛНР.</p>	<p>2-3 квартал (июнь-июль)</p>
		<p>Оказана практическая и консультативно-методическая помощь Управлению Роспотребнадзора по Тамбовской области (г. Рассказово) по локализации, ликвидации очага холеры вследствие завоза из Индии в соответствии с распоряжением Роспотребнадзора и приказом «О направлении в командировку» № 56-К от 19.07.2023 г.</p>	<p>2 квартал (июль)</p>

		<p>В период 19.07-30.07.2023 мобильная группа оперативного реагирования из сотрудников референс-центра, оснащенная ПЦР – оборудованием, диагностическими препаратами и питательными средами для диагностики холеры, участвовала в организации и проведении противоэпидемических (профилактических) мероприятий, включая лабораторную диагностику холеры. Проведено исследование клинического материала от 417 человек. Выявлен 1 больной и 2 вибриононосителя. Исследовано 242 пробы из объектов окружающей среды и 171 проба смывов: 897 анализов бактериологическим методом, и 4429 - методом ПЦР. Проведено 3 семинара по отбору проб, лабораторной диагностике холеры и противоэпидемическим мероприятиям. Информация направлена в Роспотребнадзор.</p>	
		<p>Оказана практическая и консультативно-методическая помощь Управлению Роспотребнадзора по городу Москве в связи с завозом холеры из Индии. Выделен от больного токсигенный штамм, идентифицированы и подтверждены: 2 нетоксигенных штамма и 5 штаммов НАГ-вибрионов, выделенных от больных, связанных с завозом. Проведено полногеномное секвенирование всех выделенных штаммов. подтверждено их индийское происхождение. В случаях обоих завозов очаги холеры локализованы и ликвидированы, предотвращено распространение инфекции.</p>	<p>2 квартал (сентябрь)</p>
		<p>Оказана консультативно-методическая органам и организациям Роспотребнадзора и Минздрава в субъектах РФ по организации и проведению эпидемиологического надзора, вопросам актуализации точек отбора проб из водных объектов, лабораторной диагностики холеры, по вопросам ежегодной подготовки к проведению мониторинговых исследований, по порядку их организации и учету результативности исследований (онлайн режим): 12 субъектов РФ.</p>	<p>2-3 квартал (апрель-сентябрь)</p>
		<p>Группа специалистов Референс-центра в составе СПЭБ на базе МК СПЭБ (в вахтовом режиме) оказывает практическую помощь по организации и проведению мониторинговых исследований на холеру на территории ДНР в условиях ЧС.</p>	<p>2-3 квартал (апрель-сентябрь)</p>
		<p>Обеспечение тест-штаммами <i>V. cholerae</i> для контроля питательных сред по запросам: направлены тест-штаммы.</p>	<p>1-4 кварталы (январь-декабрь)</p>

8	Оказание консультативно-методической и практической помощи органам и организациям Роспотребнадзора и медицинским организациям при проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий в рамках плановой работы и в случае эпидемических проявлений холеры.	Во исполнение Приказа Руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 22.03.2023 № 126 «О проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий на случай выявления больных холерой» проведена оценка готовности оценки готовности госпитальной базы, лабораторной базы медицинских организаций, лабораторной базы федеральных бюджетных учреждений здравоохранения ФБУЗ «Центров гигиены и эпидемиологии» в Республика Крым и городе федерального значения Севастополь, в Воронежской, Белгородской, Курской и Брянской областях к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий на случай выявления больных холерой. Осуществлено 6 выездов. Проведено 11 семинаров (в режиме ВКС).	2 квартал (июнь)
		Оказана консультативно-методическая и практическая помощь (в том числе в онлайн режиме) по проведению эпидемиологических расследований по организации и проведению противоэпидемических (профилактических) мероприятий при эпидосложнениях по холере в 2023 г., а также по выявлению возможных причин контаминации холерными вибрионами O1 поверхностных водоемов Межведомственному управлению Роспотребнадзора по Республике Крым и городу федерального значения Севастополь, Управлениям Роспотребнадзора по ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областей, по г. Москве, Республике Калмыкия, Свердловской, Тамбовской, Ростовской, Воронежской, Ярославской Иркутской областям, Краснодарскому, Забайкальскому, Приморскому краю.	2-3 квартал (апрель-сентябрь)
		По вопросам эпидемиологии, профилактики и лабораторной диагностики проведено 20 семинаров в режиме ВКС (федерального и регионального уровня).	2-3 квартал (апрель-сентябрь)
		Оказана консультативно-методическая и практическая помощь в организации и проведении учения 20.04.2023. в соответствии с приказом от 22.03.2023 № 126 «О готовности к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при выявлении больного холерой», Управление Роспотребнадзора по Ростовской области.	1 квартал (апрель)
9	Проведение внешнего контроля качества (ВКК) лабораторных исследований холеры. Подготовка предложений по проведению внешнего контроля качества лабораторных исследований и проведение в установленном порядке внешнего контроля качества лабораторных исследований по холере.	В соответствии с Приказом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 125 от 22.03.2023 г. «Об организации проведения внешнего контроля качества лабораторной диагностики холеры в 2023 году» проведен ВКК. Расшифровка контрольных образцов проводилась в 11 лабораториях ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в субъекте Российской Федерации» Роспотребнадзора (далее – ЦГиЭ) на территориях 1 и 2 типов по эпидемическим	1-2 кварталы (март-июнь)

		проявлениям холеры, 69 – ЦГиЭ на территориях 3 типа по эпидемическим проявлениям холеры, 12 – ФКУЗ «Противочумная станция» Роспотребнадзора, пяти – ФКУЗ «Противочумный институт» Роспотребнадзора, в лабораториях трёх новых присоединённых территорий – Центрах гигиены и эпидемиологии в ДНР, ЛНР и Запорожской области.	
10	Подготовка предложений и организация разработки нормативно-методических документов по эпидемиологическому надзору, диагностике и профилактике холеры.	Разработаны и направлены в Роспотребнадзор: «Проект изменений к МУК 4.2.3745-22 и к МУК 4.2.3746-22», «Проект изменений к СП 3.3686-21», проект «Информационно-методическое письмо об организации дополнительных противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очаге холеры».	3 квартал (июль-сентябрь)
11	Разработка и внедрение в практику новых диагностических препаратов, алгоритмов и методов лабораторной диагностики холеры, изучение эффективности профилактических и лечебных препаратов, разработка схем лечения холеры.	Письмо Роспотребнадзора руководителям территориальных органов и подведомственных организаций Роспотребнадзора «Об организации лабораторного обследования на холеру».	3 квартал (август)
		Получен патент на изобретение 2806564 С1 от 01.11.2023. «Способ оценки внутривидовой конкуренции токсигенных и нетоксигенных штаммов <i>Vibrio cholerae</i> O1 и O139 серогрупп с помощью ПЦР в режиме реального времени».	4 квартал (ноябрь)
		Одобрены Ученым советом и утверждены директором института методические рекомендации: «Способ определения сероваров Огава и Инаба у <i>Vibrio cholerae</i> O1 с помощью фрагментарного секвенирования» (протокол № 12 от 27.09.2023 г.).	3 квартал (сентябрь)
		Одобрены Ученым советом и утверждены директором института методические рекомендации «Порядок эпидемиологического расследования при контаминации холерными вибрионами O1, O139 серогрупп водных и других объектов окружающей среды» (протокол № 7 от 28.04.2023 г.).	2 квартал (апрель)
		Одобрены Ученым советом и утверждены директором института методические рекомендации по использованию сокращенной схемы исследования на холеру проб из объектов окружающей среды, адаптированной для работы в условиях ЧС» (протокол № 12 от 27.09.2023 г.).	3 квартал (сентябрь)
		Одобрены Ученым советом и утверждены директором института методические рекомендации «Способ определения аллелей гена <i>ctxB</i> <i>Vibrio cholerae</i> с помощью фрагментарного секвенирования» (протокол № 9 от 27.07.2023 г.).	3 квартал (июль)
12	Организация взаимодействия профильных научных организаций Роспотребнадзора, Министерства здравоохранения Российской Федерации, Российской академии наук по научному и практическому сотрудничеству по совершенствованию эпидемиологического	На основании приказа Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) № 519 от 17.08.2023 г. в соответствии с планом мероприятий федерального проекта «Санитарный щит страны — безопасность для здоровья (предупреждение, выявление, реагирование)» и в соответствии с планом работы научно-образовательного Консорциума «Будущее биологии и медицины» в г. Саратове с 6-7 сентября 2023	3 квартал (сентябрь)

	надзора, диагностики и профилактики холеры, в т.ч. в рамках целевых программ.	<p>года состоялась Школа молодых ученых «Волжский ветерок» по теме «Метагеномный взгляд в недра биотопа» на базе ФКУН Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора.</p> <p>На основании приказа Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) № 122 от 20.03.2023 года с 27.09.23 по 28.09.23. в г. Москва состоялся VIII Национальный конгресс бактериологов с международным участием. Был представлен доклад «Серогрупповая принадлежность <i>Vibrio cholerae</i> non O1/ non O139, вызывавших заболевания людей на территории Российской Федерации в 2020 - 2022 гг.»</p> <p>Заключения о проведении совместных эпидемиологических исследований с целью выявления источника/ов, причин и условий контаминации холерным вибрионом O1 и O139 серогрупп поверхностных водоемов, используемых в качестве источников водоснабжения и водопользования.</p> <p>Заключения о проведении совместных эпидемиологических исследований заносных или местных случаев инфицирования холерными вибрионами, различными по эпидемической значимости, с целью выявления причин и условий заноса инфекции, возможных источников инфицирования больных или вибрионосителей.</p>	3 квартал (сентябрь)
13	Подготовка предложений по организации межведомственного взаимодействия по борьбе с холерой, а также в рамках международного сотрудничества.	В рамках международного сотрудничества на основании письма Роспотребнадзора № 02/12858-2023-26 от 01.08.2023 «О согласовании заграничной командировки» во исполнение поручения Правительства Российской Федерации от 31 июля 2023 года № АО-П12-9171 в Республике Конго, г. Браззавиль группа сотрудников с 01.08.2023 г. по 29.08.2023 г. осуществляла деятельность, по оказанию конголезским партнерам методического и практического содействия в проведении научных исследований возбудителей инфекционных болезней и организации противоэпидемических мероприятий.	3 квартал (август)
14	Повышение профессиональной подготовки специалистов в рамках образовательной деятельности, проведение семинаров и стажировок на рабочем месте для специалистов органов и организаций Роспотребнадзора, медицинских организаций.	<p>В 2023 г. проведено:</p> <p>2 очно-заочных цикла повышения квалификации специалистов по программе «Лабораторная диагностика и эпидемиологический надзор за холерой» (10.04.2023-21.04.2023; 17.04.2023-28.04.2023);</p> <p>2 очно-заочных цикла повышения квалификации специалистов по программе «Аспекты лабораторной диагностики и эпидемиологический надзор за холерой» (10.04.2023-21.04.2023; 17.04.2023-28.04.2023);</p> <p>1 очно-заочный цикл повышения квалификации специалистов по программе «Холера. Эпидемиологический надзор на территории Российской Федерации» (17.04.2023-21.04.2023).</p>	2 - 4 квартал (апрель-декабрь)

		<p>Циклы проведены для специалистов учреждений Роспотребнадзора, в том числе сотрудников управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора, специалистов медицинских организаций, а также сотрудников учреждений других ведомств, для специалистов новых субъектов Российской Федерации (9 специалистов из Донецкой Народной Республики.</p> <p>Проведено 3 очных обучающих семинара (23.10.2023-27.10.2023; 13.11.2023-17.11.2023; 27.11.2023-01.12.2023г.) по программе «Лабораторная диагностика холеры» для специалистов ФКУЗ «Противочумный центр», и противочумных станций Роспотребнадзора.</p>	
15	<p>Разработка и реализация научно-исследовательских работ и направлений в соавторстве со специалистами органов и организаций Роспотребнадзора субъектов Российской Федерации.</p>	<p>Реализация научно-исследовательских работ и направлений осуществляется совместно с ФКУЗ Ставропольский НИПЧИ Роспотребнадзора, ФКУЗ ПЧЦ Роспотребнадзора, ФКУЗ Причерноморская, Элистинская, Читинская, Крымская ПЧС Роспотребнадзора. Управления Роспотребнадзора и ФБУЗ «ЦГиЭ» по Ростовской области, Республике Калмыкия, Краснодарскому краю, Республике Крым и городу федерального значения Севастополь, Забайкальскому краю в рамках НИР № 220-4-21 «Совершенствование организации мониторинга за холерой в Российской Федерации с учетом эпидемиологической обстановки в мире, риска завоза возбудителя из неблагополучных по холере стран», выполненный совместно со специалистами органов и организаций Роспотребнадзора, промежуточный отчет за 2023 г. обсужден на Ученом совете (протокол № 16 от 17.11.2023 г.) и утвержден директором института. ИКРБС с отчетом внесены в ЕГИСУ НИОКТР ФГАНУ ЦИТиС № 223113000045-5 от 30.11.2023</p>	4 квартал (ноябрь)