**Отчет о деятельности референс-центра по мониторингу за возбудителем сибирской язвы в 2021 г.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Работа референс-центра по мониторингу за возбудителем сибирской язвы** | | | | |
| **Оказание практической помощи учреждениям Роспотребнадзора и здравоохранения** | | | | |
| 1 | Исследованы на наличие возбудителя сибирской язвы, маркеров *Bacillus anthracis* и сибиреязвенной инфекции 10 проб материала (4 – клинический материал от 1 больного, 2 – материал от КРС, 4 – пробы из ООС), поступивших из ФКУЗ «Дагестанская противочумная станция» Роспотребнадзора. Пробы отобраны в с. Какашура Карабудахкентского района Республики Дагестан. | Проведены исследования проб молекулярно-генетическим, бактериологическим, биологическим, иммунологическими (непрямой метод флуоресцирующих антител, аллергодиагностический тест с сибиреязвенным аллергеном *in vitro*) методами (26 исследований).  В пробе струпа кожного аффекта больного методом ПЦР обнаружена ДНК *B*. *anthracis*, в сыворотке крови методом нМФА обнаружены специфические антитела против возбудителя сибирской язвы в диагностическом титре. | Лаборатория сибирской язвы: Рязанова А.Г.,  Аксенова Л.Ю.,  Семенова О.В.,  Головинская Т.М.,  ГерасименкоД.К.,  Чмеренко Д.К.,  Печковский Г.А.  Лаборатория бруцеллёза с сектором иммунологии и патоморфологии особо опасных инфекционных заболеваний:  Пономаренко Д.Г.,  Ракитина Е.Л.,  Костюченко М.В. | Август |
| 2 | Исследованы на наличие возбудителя сибирской язвы, маркеров *Bacillus anthracis* и сибиреязвенной инфекции 3 пробы клинического материала, поступившие из ФКУЗ «Дагестанская противочумная станция» Роспотребнадзора. Пробы отобраны в г. Махачкале Республики Дагестан. | Проведены исследования проб молекулярно-генетическим, бактериологическим, биологическим, иммунологическими (нМФА, аллергодиагностический тест с сибиреязвенным аллергеном *in vitro*) методами (5 исследований).  Получены отрицательные результаты. | Лаборатория сибирской язвы: Рязанова А.Г.,  Аксенова Л.Ю.,  Семенова О.В.,  Головинская Т.М.,  ГерасименкоД.К.,  Чмеренко Д.К.,  Печковский Г.А.  Лаборатория бруцеллёза с сектором иммунологии и патоморфологии особо опасных инфекционных заболеваний:  Пономаренко Д.Г.,  Ракитина Е.Л.,  Костюченко М.В. | Август-сентябрь |
| **Оказание консультативно-методической помощи учреждениям Роспотребнадзора и здравоохранения** | | | | |
| 1 | Оказана консультативно-методическая помощь Управлению Роспотребнадзора  по Республике Тыва по вопросам организации противоэпидемических, противоэпизоотических, профилактических мероприятий в связи со вспышкой сибирской язвы в республике. | Повышение эффективности организации противоэпидемических, противоэпизоотических, профилактических мероприятий. | Лаборатория сибирской язвы: Рязанова А.Г. | Июнь |
| 2 | Оказана консультативно-методическая помощь ФКУЗ «Тувинская противочумная станция» Роспотребнадзора по исследованию проб материала на наличие возбудителя сибирской язвы, идентификации выделенных культур. | Повышение эффективности отбора проб, лабораторной диагностики сибирской язвы, идентификации выделенных культур. | Лаборатория сибирской язвы: Рязанова А.Г. | Июнь |
| 3 | Оказана консультативно-методическая помощь Управлению Роспотребнадзора  по Республике Дагестан по вопросам организации противоэпидемических, противоэпизоотических, профилактических мероприятий в связи со вспышкой сибирской язвы в республике. | Повышение эффективности организации противоэпидемических, противоэпизоотических, профилактических мероприятий. | Лаборатория сибирской язвы: Рязанова А.Г. | Август |
| 4 | Оказана консультативно-методическая помощь ФКУЗ «Дагестанская противочумная станция» Роспотребнадзора по исследованию проб материала на наличие возбудителя сибирской язвы. | Повышение эффективности отбора лабораторной диагностики сибирской язвы. | Лаборатория сибирской язвы: Рязанова А.Г. | Август |
| **Идентификация штаммов возбудителя сибирской язвы, изучение их биологических, молекулярно-генетических, биохимических свойств, пополнение электронной базы данных штаммов *Bacillus anthracis*** | | | | |
| 1 | Проведена окончательная идентификация 4 штаммов, изолированных ФКУЗ «Тувинская противочумная станция» Роспотребнадзора в процессе вспышки сибирской язвы в июне 2021 г. в Республике Тыва (Барун-Хемчикский район, с. Бижиктиг-Хая) из клинического материала одного больного (1), одной головы КРС (3). | По результатам основных и дополнительных бактериологических тестов культуры идентифицированы как вирулентные культуры *Bacillus anthracis*. Проведены canSNP-, MLVA-типирование, полногеномное секвенированние, филогенетический анализ. Пополнена базы данных генотипов штаммов *B. anthracis.* | Лаборатория сибирской язвы: Рязанова А.Г.,  Аксенова Л.Ю.,  Семенова О.В.,  Головинская Т.М.,  Герасименко Д.К.,  Чмеренко Д.К.,  Печковский Г.А.  Лаборатория биохимии:  Ковалев Д.А.,  Писаренко С.В.,  Бобрышева О.В. | Июнь-июль |
| 2 | Проведено полногеномное секвенирование 6 штаммов *B.anthracis* (2 – выделены в Республике Тыва в 2021 г., 4 – из коллекции ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора). | Пополнение базы данных полногеномных последовательностей штаммов *B. anthracis* с целью последующего использования при эпидемиологическом расследовании вспышек сибирской язвы*.* | Лаборатория биохимии:  Писаренко С.В.,  Ковалев Д.А.,  Бобрышева О.В.  Лаборатория сибирской язвы:  Еременко Е.И.,  Печковский Г.А.,  Семенова О.В.,  Аксенова Л.Ю. | В течение года |
| **Межведомственное взаимодействие** | | | | |
| 1 | В рамках участия ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора в административном деле № 2а-1-106/2021 Николаевского районного суда Ульяновской области в качестве заинтересованного лица подготовлены отзывы на административное исковое заявление, Ульяновской межрайонной природоохранной прокуратуры, на возражения, апелляционную жалобу и пр. Агентства ветеринарии Ульяновской области в связи с незаконным бездействием Агентства ветеринарии Ульяновской области по реализации полномочий по организации и проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации болезней животных на территории Ульяновской области, по защите населения Ульяновской области от болезней общих для человека и животных, выразившегося в необеспеченности безопасности сибиреязвенного захоронения. | Предоставление Николаевскому районному суду Ульяновской области обоснований недопущения ликвидации сибиреязвенных захоронений. | Лаборатория сибирской язвы: Рязанова А.Г.,  Буравцева Н.П.;  юрист  Марчуков Б.Н. | Январь-ноябрь |
| 2 | Подготовлена рецензия на проект  «Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, лечебных, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов сибирской язвы», даны рекомендации. | Совершенствование эпизоотологического надзора за сибирской язвой. | Лаборатория сибирской язвы: Рязанова А.Г.,  Буравцева Н.П.  Еременко Е.И. | Июнь |
| 3 | Оказана консультативно-методическая помощь по нормативно-методической базе учета, содержания, порядку установления/изменения санитарно-защитных зон сибиреязвенных захоронений:  - Управлению ветеринарии по Ульяновской области;  - Управлению ветеринарии по Вологодской области;  - Департаменту ветеринарии Свердловской области;  - ООО «ЭКАДА-Т» (г. Казань);  - Муниципальному образованию - Калтанский городской округ Кемеровской области. | Повышение эффективности надзора за почвенными очагами сибирской язвы и установления/изменения санитарно-защитных зон сибиреязвенных захоронений. | Лаборатория сибирской язвы: Рязанова А.Г.,  Буравцева Н.П. | В течение года |
| **Подготовка информационных материалов** | | | | |
| 1 | Подготовка информационно-аналитического письма «Об эпидемиологической ситуации по сибирской язве в мире в 2020 году и прогнозе на 2021 год в Российской Федерации» (№ 02/4030-2021-32, 02.03.2021) | Сведения об эпизоотолого-эпидемиологической ситуации по сибирской язве на территории РФ, странах ближнего и дальнего зарубежья для планирования профилактических (противоэпидемических) мероприятий по сибирской язве органами и учреждениями Роспотребнадзора в субъектах РФ. | Лаборатория сибирской язвы: Рязанова А.Г.,  Герасименко Д.К.,  Чмеренко Д.К.,  Семенова О.В. | Февраль |
| 2 | Аналитическая статья «[Обзор эпизоотолого-эпидемиологической ситуации по сибирской язве в 2020 г. в мире и прогноз на 2021 г. в Российской Федерации](https://elibrary.ru/item.asp?id=45576260)». | Повышение информированности специалистов учреждений Роспотребнадзора субъектов РФ о ситуации по сибирской язве. | Лаборатория сибирской язвы: Рязанова А.Г.,  Герасименко Д.К.,  Чмеренко Д.К.,  Семенова О.В.,  Еременко Е.И.,  Буравцева Н.П.,  Аксенова Л.Ю.,  Головинская Т.М.,  Печковский Г.А. | Февраль |
| 3 | Пересмотрен раздел «Сибирская язва» руководства «Лабораторная диагностика опасных инфекционных болезней». | Включение в руководство современных методов лабораторной диагностики и мониторинга сибирской язвы. | Лаборатория сибирской язвы: Рязанова А.Г.,  Буравцева Н.П.,  Еременко Е.И.,  Аксенова Л.Ю. | Июнь |
| 4 | Электронная база данных: «Нуклеотидные последовательности полных геномов штаммов возбудителя *B. anthracis*, выделенных на территории России и сопредельных стран». | Проведение молекулярно-генетической дифференциации и паспортизации штаммов сибирской язвы, установление географического региона происхождения *B. anthracis* при эпидемиологическом расследовании вспышек сибирской язвы. | Лаборатория биохимии:  Бобрышева О.В.,  Писаренко С.В.,  Ульшина Д.В.,  Ковалев Д.А.  Лаборатория сибирской язвы:  Семенова О.В.,  Еременко Е.И.,  Аксенова Л.Ю.,  Рязанова А.Г.  Директор института:  Куличенко А.Н. | Ноябрь |
| 5 | Электронная база данных: «Однонуклеотидные полиморфизмы (SNP) штаммов *B. anthracis*». | Проведение молекулярно-генетической дифференциации и паспортизации штаммов сибирской язвы, установление географического региона происхождения *B. anthracis* при эпидемиологическом расследовании вспышек сибирской язвы. | Лаборатория сибирской язвы:  Еременко Е.И.,  Печковский Г.А.,  Рязанова А.Г.,  Семенова О.В.,  Аксенова Л.Ю.,  Головинская Т.М.,  Герасименко Д.В.,  Чмеренко Д.К.  Лаборатория биохимии:  Кузнецова И.В.,  Бобрышева О.В.,  Ульшина Д.В.,  Жиров А.М.,  Шапаков Н.А.  Лаборатория «Коллекция патогенных микроорганизмов»:  Жилченко Е.Б.  Директор института:  Куличенко А.Н. | Ноябрь |
| 6 | Электронная база данных «Геномный атлас штаммов *Bacillus anthracis*, выделенных на территории Российской Федерации». | Проведение молекулярно-генетической дифференциации и паспортизации штаммов сибирской язвы, установление географического региона происхождения *B. anthracis* при эпидемиологическом расследовании вспышек сибирской язвы. | Лаборатория биохимии:  Писаренко С.В.,  Бобрышева О.В.,  Ковалев Д.А.,  Шапаков Н.А.  Лаборатория сибирской язвы:  Семенова О.В.,  Еременко Е.И.,  Рязанова А.Г.  Служба информатизации и защиты информации:  Федорюк А.Ю.  Директор института:  Куличенко А.Н. | Декабрь |
| **Подготовка методических и других документов, предложений по внесению изменений в документы, регламентирующих проведение лабораторной диагностики и мониторинга сибирской язвы** | | | | |
| 1 | Раздел «Профилактика сибирской язвы»  СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»,  утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 4. | Определен порядок противоэпидемических и профилактических мероприятий противосибиреязвенных мероприятий. | ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора:  А.Н. Куличенко,  А.Г. Рязанова,  Н.П. Буравцева,  Е.И. Еременко,  О.В. Малецкая,  Л.Ю. Аксенова,  О.В. Семенова,  Т.М. Головинская.  направлены в ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора. | Январь-июль |
| 2 | Методические рекомендации МР 3.1.0232-21 «Определение эпидемиологической опасности почвенных очагов сибирской язвы», утверждены Главным государственным санитарным врачом РФ 01.03.2021. | Определены порядок организации и установления эпидемиологической опасности почвенных очагов сибирской язвы в целях предупреждения осложнения ситуации. | ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора:  А.Н. Куличенко,  А.Г. Рязанова,  Н.П. Буравцева,  Е.И. Еременко | Март |
| **Разработка и производство МИБП для лабораторной диагностики сибирской язвы** | | | | |
| 1 | Осуществлялся коммерческий выпуск препаратов для лабораторной диагностики сибирской язвы:  - бактериофаг диагностический сибиреязвенный Гамма А-26 жидкий;  - иммуноглобулины диагностические флуоресцирующие сибиреязвенные вегетативные адсорбированные сухие;  - иммуноглобулины диагностические флуоресцирующие сибиреязвенные споровые адсорбированные сухие. | Обеспечение в полном объеме потребности учреждений Роспотребнадзора и других ведомств препаратами для лабораторной диагностики сибирской язвы, идентификации культур *B. anthracis*. | Лаборатория сибирской язвы:  Головинская Т.М.;  Научно-производственная лаборатория препаратов для диагностики особо опасных и др. инфекций:  Русанова Д.В.;  Лаборатория биологического и технологического контроля:  Старцева О.Л. | В течение года |
| 2 | Разработан препарат «Магносорбенты для селективного концентрирования спор сибиреязвенного микроба «МИС-спора-СтавНИПЧИ», подготовлена техническая документация, проведены межлабораторные испытания экспериментальных серий препарата. | Повышение эффективности методов индикации и изоляции возбудителя сибирской язвы в пробах почвы. | Лаборатория сибирской язвы:  Рязанова А.Г.,  Семенова О.В.,  Аксенова Л.Ю.;  Научно-производственная лаборатория препаратов для диагностики особо опасных и др. инфекций:  Жарникова И.В.,  Курчева С.А.,  Русанова Д.В.;  Лаборатория биологического и технологического контроля:  Старцева О.Л. | Июнь |
| **Повышение профессиональной подготовки специалистов учреждений Роспотребнадзора** | | | | |
| 1 | Подготовлены специалисты учреждений Роспотребнадзора на базе лаборатории подготовки специалистов ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора по вопросам эпидемиологии, эпизоотологии, лабораторной диагностики, профилактики, клиники и лечения сибирской язвы, проведения противоэпидемических мероприятий в рамках программ первичной подготовки и повышения квалификации. | Повышение уровня профессиональной подготовки специалистов учреждений Роспотребнадзора. | Лаборатория сибирской язвы:  Еременко Е.И. | Декабрь |
| 2 | Проведено обучение на базе ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора научного сотрудника, лаборатории иммунодиагностических препаратов ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора по вопросам разработки препаратов для лабораторной диагностики сибирской язвы. | Повышение квалификации сотрудников учреждений Роспотребнадзора по вопросам разработки препаратов для лабораторной диагностики сибирской язвы. | Лаборатория сибирской язвы:  Рязанова А.Г.,  Аксенова Л.Ю.;  Научно-производственная лаборатория препаратов для диагностики особо опасных и др. инфекций:  Жарникова И.В.,  Курчева С.А.,  Русанова Д.В.;  Лаборатория биохимии:  Ковалев Д.А.,  Жиров А.М. | Ноябрь |
| **Другие виды деятельности** | | | | |
| 1 | Анализ заболеваемости сибирской язвой в Российской Федерации, странах ближнего и дальнего зарубежья в 2021 г. | Сведения об эпизоотолого-эпидемиологической ситуации по сибирской язве на территории Российской Федерации, странах ближнего и дальнего зарубежья в 2021 году к информационному письму Роспотребнадзора для Управлений Роспотребнадзора по субъектам РФ. | Лаборатория сибирской язвы:  Рязанова А.Г.,  Герасименко Д.К.,  Чмеренко Д.К.,  Семенова О.В. | Декабрь |
| 2 | Отчет о работе Референс-центра  в 2021 г., план на 2022 г. | Отчет за 2021 г., план на 2022 г. | Лаборатория сибирской язвы:  Рязанова А.Г. | Декабрь |