**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.;юристМарчуков 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-центрав 2021 г., план на 2022 г.  | Отчет за 2021 г., план на 2022 г. | Лаборатория сибирской язвы:Рязанова А.Г. | Декабрь |