

Приложение 5
к приказу Ветеринарной службы
при Министерстве сельского
хозяйства Кыргызской Республики
№ 352 от 28 декабря 2022г.

**Стратегический план
по борьбе с сибирской язвой
в Кыргызской Республике
на 2023-2027 гг.**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СИБИРСКОЙ ЯЗВЕ	4
1.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СИБИРСКОЙ ЯЗВЕ.....	4
1.2 СИБИРСКАЯ ЯЗВА В КЫРГЫЗСТАНЕ	6
Гипотетический сценарий.....	10
1.3 СИБИРСКАЯ ЯЗВА У ЛЮДЕЙ В КЫРГЫЗСТАНЕ.....	11
2. ОБЗОР ДЕЙСТВУЮЩИХ СТРАТЕГИЙ ПО КОНТРОЛЮ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ У ЖИВОТНЫХ В КЫРГЫЗСТАНЕ	11
3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ	13
3.1 ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	13
3.2 УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМИ ПРОГРАММАМИ ПО БОРЬБЕ С ЗООНОЗНЫМИ БОЛЕЗНЯМИ	14
3.3 Задачи и ответственности организаций	15
4. ЦЕЛИ СТРАТЕГИИ	16
5. КОМПОНЕНТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНА	16
5.1 ОПЕРАТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ВАКЦИНАЦИЕЙ И ЛЕЧЕНИЕМ ЖИВОТНЫХ	17
5.2 Действия при вспышке болезни у животных.....	18
5.3 ОПЕРАТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ И УПРАВЛЕНИЮ СЛУЧАЯМИ У ЛЮДЕЙ И ЛИЦ, ПОДВЕРЖЕННЫХ РИСКУ ВО ВРЕМЯ ВСПЫШЕК	19
5.4 ЭПИДЕМИЯ И НАДЗОР	19
5.5 ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	20
5.6 КОММУНИКАЦИЯ И ПРОГРАММЫ ИНФОРМИРОВАННОСТИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СНИЖЕНИЕ РИСКА У ЛЮДЕЙ И ЖИВОТНЫХ	22
5.7 ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	23
5.8 ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО	23
ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ	
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ЗАКУПКА.....	24

СОКРАЩЕНИЯ

ОРСП	Отдел реализации сельскохозяйственных проектов
ЦГСЭН	Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора
ДГСЭН	Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора
КНИИВ	Кыргызский научно-исследовательский институт ветеринарии
ЛСУИ	Лабораторная система управления информацией
МСХ КР	Министерство сельского хозяйства Кыргызской Республики
МОН КР	Министерство образования и науки Кыргызской Республики
МЗ КР	Министерство здравоохранения Кыргызской Республики
МЭБ	Международное эпизоотическое бюро
КУП	Комитет по управлению пастбищ
ЧВС	Частные ветеринарные специалисты
РЦКиООИ	Республиканский центр карантинных и особо опасных инфекций
ЦВДиЭ	Центры ветеринарной диагностики и экспертизы
РГВУ	Районное государственное ветеринарное управления
СОПы	Стандартные операционные процедуры
ВС	Ветеринарная служба
СКЗ	Сельские комитеты здоровья
ВБ	Всемирный Банк
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СИБИРСКОЙ ЯЗВЕ

1.1 Общая информация о сибирской язве

1. Сибирская язва — бактериальное заболевание, вызванное спорообразующей грамположительной палочкообразной бактерией *Bacillus anthracis*. *Bacillus anthracis* главным образом является облигатным патогеном, длительно существующим за счет выживания спор в окружающей среде при заражениях последующих носителей. Вегетативная форма *B. anthracis* относительно слаба и не выживает в окружающей среде. Споры образуются, когда материал, содержащий вегетативную форму сибиреязвенных бацилл, присутствует в воздухе. Высоко резистентные к высыханию споры могут выживать в окружающей среде десятилетиями в ожидании перехода к следующему носителю, в котором начинают развиваться и размножаться. Животные могут заразиться сибирской язвой через траву или другой корм, зараженный спорами *B. anthracis*.
2. Сибирская язва является острой инфекционной бактериальной болезнью, поражающей людей и ряд теплокровных домашних и диких животных. Больше всего страдают травоядные животные. У этих видов болезнь обычно протекает очень остро с наступлением внезапной смерти в течение нескольких часов, и реже — в период от одних суток до нескольких дней. Кровянистые выделения в наружных отверстиях после внезапной смерти служат признаком болезни, но они проявляются не во всех случаях. Надежным признаком является неспособность крови свертываться.



**Кровянистые выделения в наружных отверстиях
у молодой коровы**

3. Болезнь всегда протекает остро у лошадей. У лошадей обычно наступает внезапная смерть с отеком грудной клетки, брюшного отдела и конечностей, но некоторые лошади могут выжить с коликами и отеком за несколько дней.
4. Свиньи могут заразиться, потребляя зараженное мясо, и болезнь у них будет протекать остро или подостро. Обычно они выглядят явно больными, имеют высокую температуру до 42⁰С, вялость, отсутствие аппетита, разбухание шеи и лица, а также возможна кровянистая пена во рту. Смерть может наступить в течение 12 часов, но чаще после 2-7 дней.
5. Собаки и кошки, как правило, высоко резистентны, но также могут заразиться после кормления мясом зараженных животных. Нужно проглотить большое количество сибиреязвенных бацилл, чтобы произошло заражение, и кошки и собаки могут выздороветь без лечения.
6. Люди почти без исключений заражаются естественной болезнью непосредственно или косвенно от животных или продуктов животного происхождения. Она проявляется у людей в кожной, кишечной и легочной формах.
7. Сибирская язва также занимает высокое место в списке потенциальных военных средств с применением бактериологического оружия, так как она может культивироваться в больших количествах с помощью простого оборудования для создания спор, которые остаются жизнеспособными в течение многих лет в окружающей среде. Ингаляционная и желудочно-кишечная формы имеют высокие уровни летальных исходов. В настоящем стратегическом документе не рассматриваются стратегии по предотвращению сибирской язвы, связанные с биотерроризмом. Стратегию по биотерроризму следует рассматривать отдельно.
8. *Bacillus anthracis* вырабатывает токсический комплекс из трех компонентов: фактора I (фактор отека); фактора II (защитный антиген); фактора III (летальный фактор). Вместе эти факторы убивают фагоциты, повреждают капиллярные стенки и препятствуют свертыванию крови, что приводит к отеку, шоку и смерти. Защитный антиген обеспечивает механизм вхождения летального фактора в клетки, а выработка антитела против защитного антигена предохраняет животных от инфекции.
9. Диагноз у людей с кожной формой обычно ставится посредством исследования полихромного метиленового синего окрашенного мазка жидкости из кожных поражений до лечения. Диагноз у животных, как правило, ставится посредством исследования окрашенного таким же образом кровяного мазка. Подтверждение культивированием следует делать при наличии соответствующего лабораторного оборудования.

Капсулы вегетативной формы окрашиваются в розовый цвет и имеют характерную вагонаобразную форму с квадратным концом в виде коротких цепочек. Однако с

увеличением времени после смерти бациллы будут окрашиваться менее интенсивно, пока не приобретут форму тени с исчезновением капсульного материала в последнюю очередь.

10. Сибирская язва включена в список подлежащих регистрации опасных инфекционных заболеваний МЭБ (Всемирная организация охраны здоровья животных, прежнее название – Международное эпизоотическое бюро) в качестве болезни множественных видов, и страны-участницы обязаны известить МЭБ в течение суток о подтверждении присутствия сибирской язвы. В большинстве случаев она встречается в тропической Африке, на Ближнем Востоке и соседних странах бывшего Советского Союза, в некоторых частях Центральной и Южной Америки и Азии.

1.2 Сибирская язва в Кыргызстане

11. В республике имеется 561 очагов, где официально зарегистрирована сибирская язва. Вероятно, этот показатель недооценен, потому что некоторые случаи, такие как забой, больных животных их владельцами, не сообщаются или выявляются. Дополнительной сложностью является то, что ветеринарам тяжело выявлять случаи, происходящие на летних пастбищах. Незарегистрированные происшествия в результате приводят к неконтролируемому заражению пастбищ и окружающей среды и продолжению цикла заражения. В связи с чем, необходимо провести определенную работу по выявлению случаев на летних пастбищах.
12. Количество случаев у людей и животных постоянно снижается от очень высоких уровней в середине 90-х гг. до относительно низких уровней в настоящее время, но риск вспышек, воздействующих на большое количество людей, все еще присутствует.
13. Из известных 561 очагов, 484 зарегистрированы как огражденные, 535 как зацементированные и 495, как имеющие опознавательные знаки, Распределение зарегистрированных очагов и очагов с известным расположением показано на рисунке 1. Большинство очагов (83%) находятся в Чуйской и южных областях – Ошской и Джалал-Абадской.

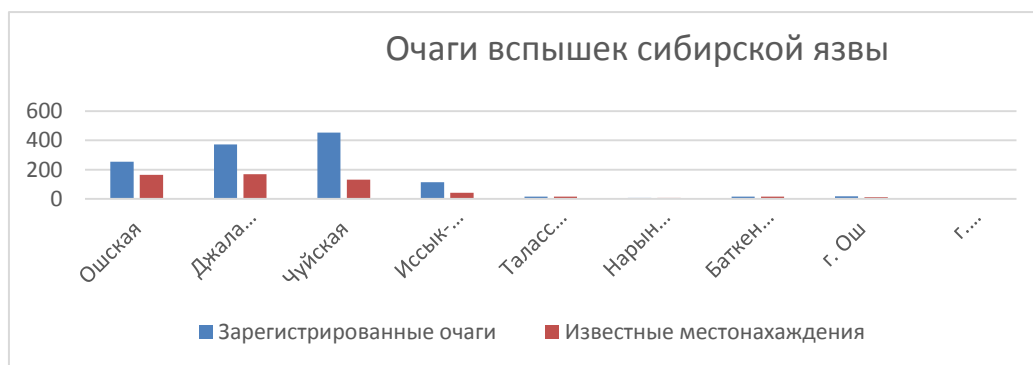


Рисунок 1. Распределение зарегистрированных сибиреязвенных очагов и очагов с известным расположением

14. Распределение случаев у людей в Кыргызской Республике за последние 6 лет показано на рисунке 2. Большая доля случаев у людей в Ошской и Джалал - Абадской областях, вероятно, является отражением большой доли очагов вспышек в тех областях. Это противоречит ситуации в Чуйской области, где исторически было много вспышек у животных, но несоразмерно меньше случаев у людей, чем в двух других областях с высокой заболеваемостью – Ошской и Джалал-Абадской.

Случаи сибирской язвы у людей по регионам

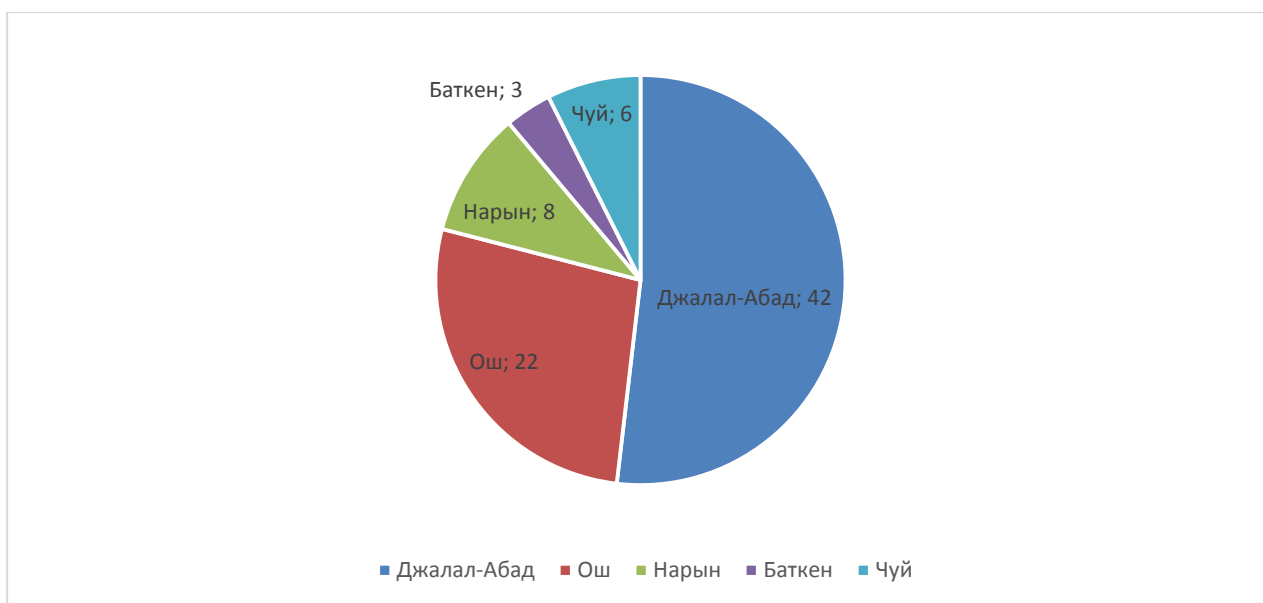


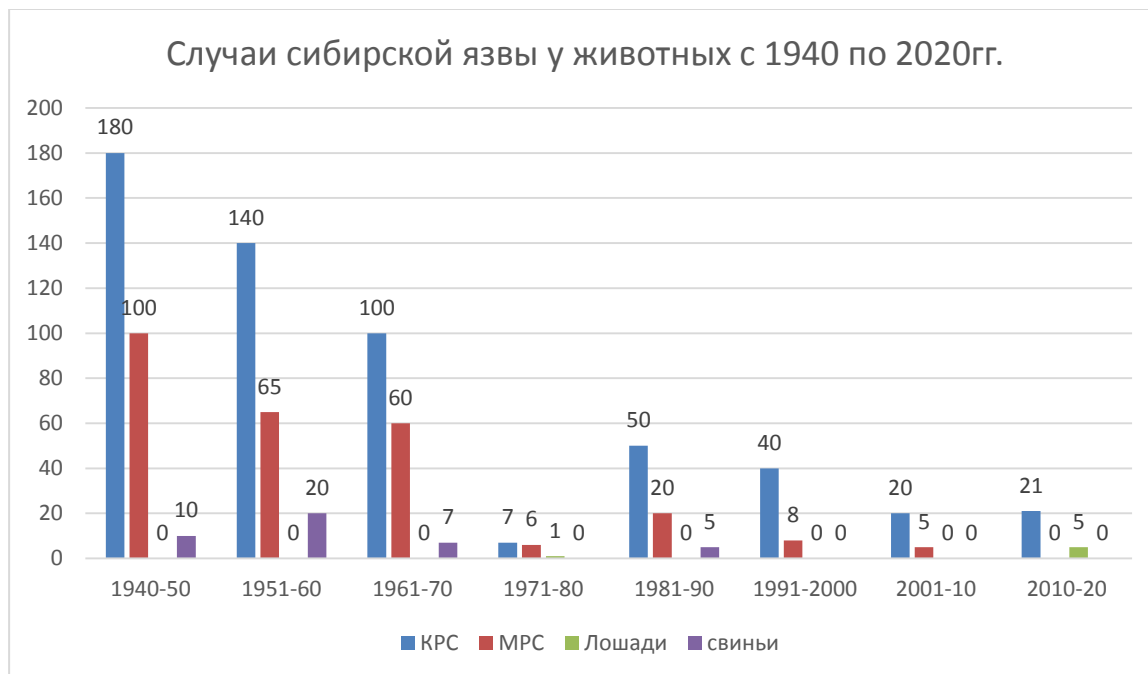
Рисунок 2. Распределение случаев сибирской язвы у людей в Кыргызстане с 2005 по 2015 гг.

15. Количества случаев у людей по годам с 2010 по 2021 годы показаны на рисунке 3.



Рисунок 3. Количество случаев у людей за каждый год с 2010 по 2021 годы.

16. Распределение случаев у животных по видам за каждое десятилетие с 1940 по 2020 гг. показано на рисунке 4. С 1940 по 1970 гг. был постоянный спад, сопровождавшийся стабильным состоянием случаев у КРС и постоянным спадом случаев у овец до 2000 года, после которого было сравнительно мало случаев, но, последние годы зарегистрированы случаи у лошадей.



1. Как показано на рисунке 5, в 2018 и 2020 году было увеличение количества вспышек.

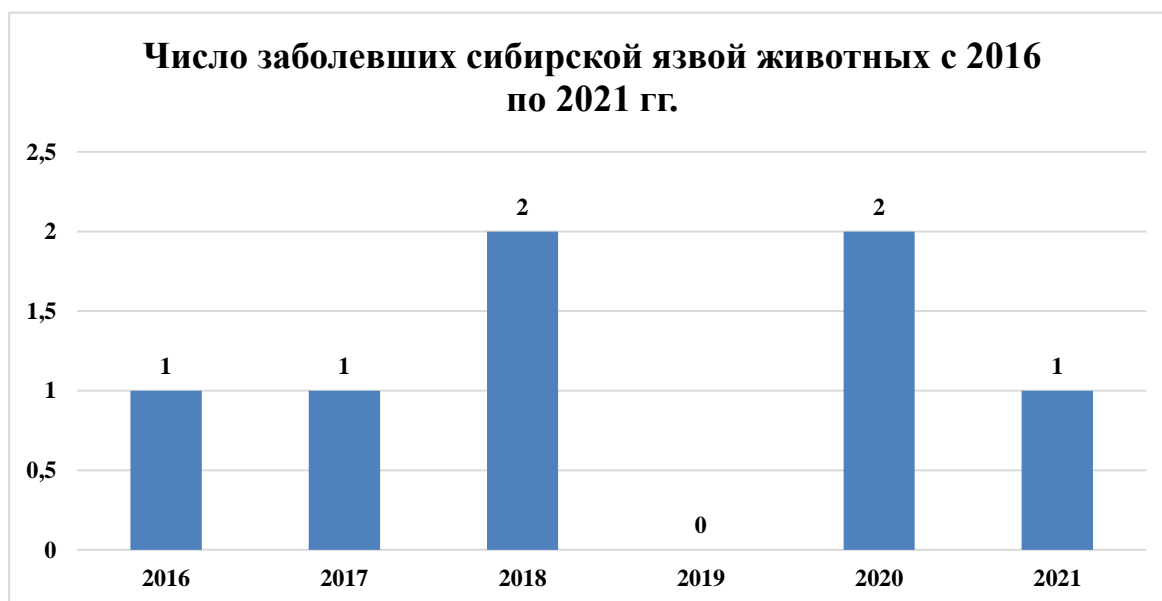


Рисунок 5. Количество вспышек сибирской язвы у животных по видам, пораженным болезнью, с 2016 года по 2021 год

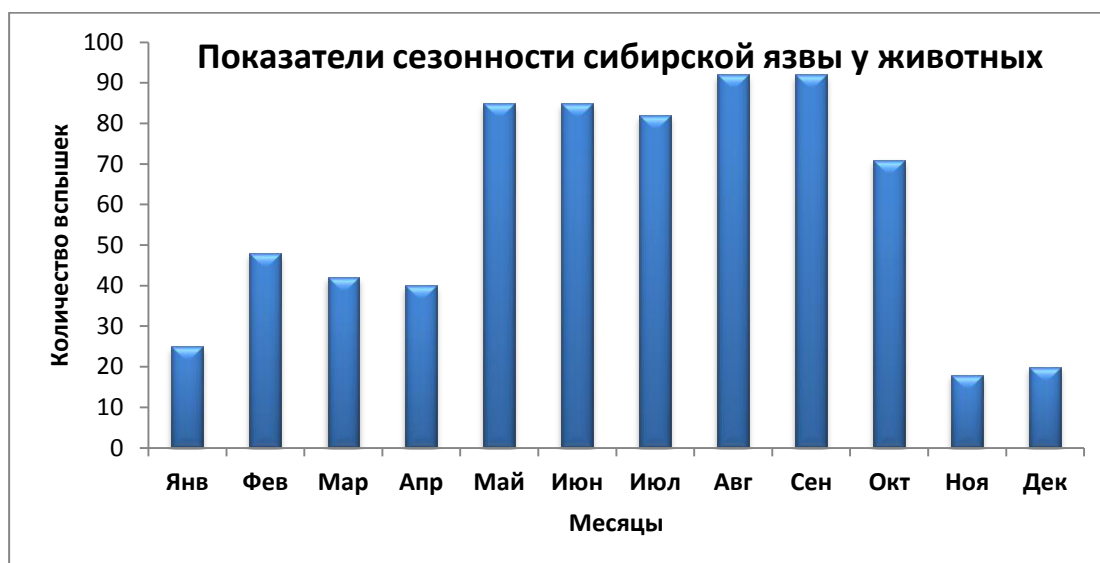


Рисунок 6. Общая сезонная структура вспышек сибирской язвы у животных с 1940 года по настоящее время

17. Сезонная структура на рисунке 5 показывает общие средние значения за всё время по всей республике, и важно понимать, что существует значительное колебание во временных показателях среди областей. Аналитические данные с 1970 по 2020 гг. показали, что в районах Чуйской области риск сибирской язвы довольно устойчив в течение всего года и снижается только в декабре-январе. В Джалал-Абадской области самый высокий риск наблюдается в период с июля по сентябрь. В Ошской области период с июля по сентябрь также является периодом высокого риска, но заболеваемость снова увеличивается в декабре (Профессор А. Жунушов)
18. Причины различий между регионами неизвестны, хотя влияние вида почвы, климата, способа выпаса, смешения видов и систем разведения часто выдвигается в качестве объяснения. Однако общепринято считать, что заболеваемость сибирской язвой связана с температурой и осадками, а также было установлено, что щелочные почвы способствуют выживанию спор. В некоторых странах слепни участвуют в распространении сибирской язвы от животных, инкубирующих сибирскую язву, к восприимчивым животным, однако неизвестно, вовлечены ли они в процесс в Кыргызстане.
19. Независимо от причин различий временных показателей, важно учитывать индивидуальные районные временные особенности при планировании программ вакцинации. Вакцинация должна проводиться за 2-4 недели до периодов высокого риска.

Гипотетический сценарий

20. Трудности, связанные с контролем сибирской язвы, описываются в нижеследующем сценарии предполагаемой вспышки у животных и людей в Кыргызстане.
21. Животные, принадлежащие многочисленным владельцам, традиционно собираются вместе в одно большое стадо для организации выгона на летние пастбища. Большое стадо управляется пастухами по договоренности с владельцами.
22. Если животное начнет проявлять признаки болезни, пастух, вероятнее всего, забьет и позаботится об отправке туши в село хозяину.
23. Затем владелец может приготовить мясо для потребления своей семьей или друзьями. В качестве альтернативы он может реализовать мясо на рынке, по соседям или избавиться от него, закопав его, потому что он может посчитать мясо небезопасным.
24. Таким образом, риску подвергаются пастух и владелец при обращении с мясом, а также те, кто готовят и потребляют мясо.
25. В результате люди могут и не заразиться, но неконтролируемое заражение окружающей среды и домов с прилегающими постройками и участком будет неизбежным.
26. Если человек все же заразился, в больнице ему назначат лечение и известят местного ветеринара. Ветеринар исследует и зафиксирует дом владельца с прилегающими постройками и участком как зарегистрированный очаг или, в зависимости от ресурсов, может провести дальнейшее расследование и проследовать до летнего пастбища.
27. Если бы всех животных вакцинировали до выгона на пастбище, то вероятность заражения животного сибирской язвой была бы крайне низкой.
28. Сценарий подчеркивает сдерживающие факторы эффективного контроля сибирской язвы в республике. Три наиболее главными препятствиями являются отсутствие общественной осведомленности о риске сибирской язвы, недостаточный охват вакцинацией животных, подверженных риску и использование не эффективной вакцины.

1.3 Сибирская язва у людей в Кыргызстане

29. Сибирская язва – это болезнь, подлежащая обязательной регистрации в Кыргызстане, и все подозрительные случаи должны сообщаться в соответствующие медицинские и ветеринарные государственные органы, ответственные за контроль болезни у людей и животных.
30. Существует три проявления сибирской язвы у людей: кожное, желудочно-кишечное и легочное.
31. Кожная форма сибирской язвы происходит, когда бактерия проникает через порез или ссадину на коже при обращении с зараженными животными или продуктами животных. Заражение начинается в качестве небольшой папулы после 0,5-12 дней инкубационного периода и через 1-2 дня прогрессирует до везикулы, которая затем постепенно прорывается до некротической язвы с характерным черным центром. Уровень летальных исходов составляет около 20% без лечения антибиотиками и менее 1% при лечении антибиотиками.
32. Желудочно-кишечная форма сибирской язвы обычно происходит после потребления зараженного мяса и характеризуется острым воспалением кишечного тракта. Желудочно-кишечную форму трудно диагностировать и легко можно принять за другие обстоятельства. Считается, что инкубационный период кишечной сибирской язвы составляет 1-7 дней. Поражение глотки характеризуется повреждениями у основания языка или миндалин с болью в горле, дисфагией, лихорадкой и региональной лимфаденопатией. Поражение ободочной кишки характеризуется острым кишечным воспалением. Начальные симптомы тошноты, потери аппетита, рвоты и лихорадки сопровождаются болями в животе, рвотой кровью и кровавистой диареей. Уровень смертности от желудочно-кишечной сибирской язвы не известен, но оценивается в интервале между 25-60%.

2. ОБЗОР ДЕЙСТВУЮЩИХ СТРАТЕГИЙ ПО КОНТРОЛЮ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ У ЖИВОТНЫХ В КЫРГЫЗСТАНЕ

1. Действующие в настоящее время ветеринарные методы контроля полагаются на вакцинацию восприимчивых животных и проверку туш и мясных продуктов. Вспышками управляют посредством немедленного установления диагноза лабораторией, лечения животных и карантина, а также выявления и обеззараживания с последующим зацементированием и огорожением инфекционных очагов, где от сибирской язвы погибли животные.

В мировом опыте используется способом обеззараживания (утилизации) трупов и других биологических отходов – сжигание, который является наиболее эффективным и экологичным способом обеззараживания и утилизации трупов и других биологических отходов. Основной недостаток этого метода высокая энергоёмкость и дороговизна. Сжигание трупов животных обязательно в случае инфекций, вызванных спорообразующей микрофлорой (сибирская язва), при особо

опасных болезнях, когда запрещено снимать шкуры, чтобы избежать рассеивания возбудителя. При сжигании возбудитель болезни полностью уничтожается. Лучше использовать трупосжигательные печи; это занимает меньше времени по сравнению со сжиганием на кострах и, кроме того, печи обеспечивают необходимые гигиенические условия.

Методы контроля здравоохранения для людей полагаются на раннюю диагностику и эффективное лечение антибиотиками и, сверх того, в некоторых случаях иммуноглобулином.

2. Диагноз животным, которые внезапно погибли, первично ставят посредством выявления характерных окрашенных сибиреязвенных бацилл в мазках периферической крови и культивирования. Если животное было вскрыто, и подозревают сибирскую язву, то селезенку и лимфатические узлы берут для анализов окрашенного мазка и культивирования.
3. Каждый случай вспышки сибирской язвы регистрируется в районных управлениях государственной ветеринарной службы и местных органах власти, а затем в зональных и республиканских службах ветеринарии и здравоохранения. Контактирующих животных исследуют и делят на 2 группы: больные и подозрительные. Животных с высокой температурой лечат антибиотиками, а подозрительных животных вакцинируют и проверяют дважды в день в течение следующих трех дней. В зависимости от обстоятельств этим животным могут назначать антибиотики.
4. Зараженную почву дезинфицируют, а зараженный материал и туши сжигают и глубоко закапывают. Для животных, мяса и молочных продуктов вводится в действие карантин, и без убедительных причин доступ людей к зараженному месту запрещается.
Наиболее эффективно использование трупосжигательных печей (крематориев, инсинераторов) различных конструкций функционирующих от разнообразных источников энергии. Они характеризуются высокой производительностью коэффициента полезного действия (КПД). Например, утилизационные печи в результате сгорания дизельного топлива производят температуру в камере сгорания более 1000 °С. Рабочая ёмкость печей составляет в зависимости от модели 0,18-0,75 м³. Расчётная масса загружаемых отходов от 100 до 400 кг, что позволяет использовать их для уничтожения трупов различной величины. Работа установок может осуществляться автоматически.
5. О случаях и подозрительных случаях у людей докладывают в районную службу санитарно-эпидемиологического надзора, главному ветеринарному инспектору района и главе местной администрации, а затем выше в Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ КР. Пациентов госпитализируют и лечат, а их пробы исследуют на наличие сибиреязвенных бацилл. Осуществляют эпидемиологическое расследование. При летальных случаях требуются соблюдение особых мер предосторожности при захоронении.

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

1. Организационные мероприятия

1.1. С целью своевременной организации мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний, локализации и ликвидации эпидемий, массовых отравлений среди населения и по предотвращению возникновения и распространения особо опасных заразных болезней животных, в том числе представляющих угрозу здоровью человека на уровне района/мэрии и на республиканском масштабе создается Республиканская чрезвычайная противоэпидемическая и противоэпизоотическая комиссия при Кабинете Министров Кыргызской Республики (далее - Чрезвычайная комиссия).

1.2. Чрезвычайная комиссия по всем вопросам, отнесенным к ее компетенции, осуществляет свою деятельность в тесном взаимодействии с другими комиссиями по чрезвычайным ситуациям, действующими на территории Кыргызской Республики.

1.3. Чрезвычайная комиссия действует на общественных началах и образуется в составе председателя, двух заместителей председателя, двух секретарей и членов комиссии. Структура представителей органов государственной власти в Республиканской чрезвычайной противоэпидемической и противоэпизоотической комиссии при Правительстве Кыргызской Республики утвержден постановлением Правительства Кыргызской Республики №152 от 16 марта 2010 года (В редакции постановления Правительства КР от 10 февраля 2014 года № 81).

Состав Республиканской чрезвычайной противоэпидемической и противоэпизоотической комиссии при Кабинете Министров Кыргызской Республики:

Председатель Комиссии:

Заместитель председателя Кабинета Министров Кыргызской Республики;

Заместители председателя Комиссии:

- Заместитель министра здравоохранения Кыргызской Республики, Главный государственный санитарный врач Кыргызской Республики.

- Заместитель министра сельского хозяйства Кыргызской Республики; ответственные секретари Комиссии:

- Директор Ветеринарной службы МСХ КР, Главный государственный ветеринарный инспектор Кыргызской Республики.

- Директор Центра ветеринарной диагностики и экспертизы Ветеринарной службы МСХ КР;

- Директор Департамента профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Кыргызской Республики.

Члены комиссии:

- заместитель министра финансов Кыргызской Республики;

- заместитель министра внутренних дел Кыргызской Республики;

- заместитель министра чрезвычайных ситуаций Кыргызской Республики;

- заместитель председателя Государственной таможенной службы при Министерстве финансов Кыргызской Республики;

- заместитель председателя Государственной пограничной службы при Государственном комитете национальной безопасности Кыргызской Республики;
- заместитель министра обороны Кыргызской Республики;
- заместитель министра образования и науки Кыргызской Республики;
- заместитель министра природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики;

3.2 Управление национальными программами по борьбе с зоонозными болезнями

1. Проект структуры по управлению национальными программами по контролю зоонозных болезней показан в схеме организационной структуры на рисунке 7.

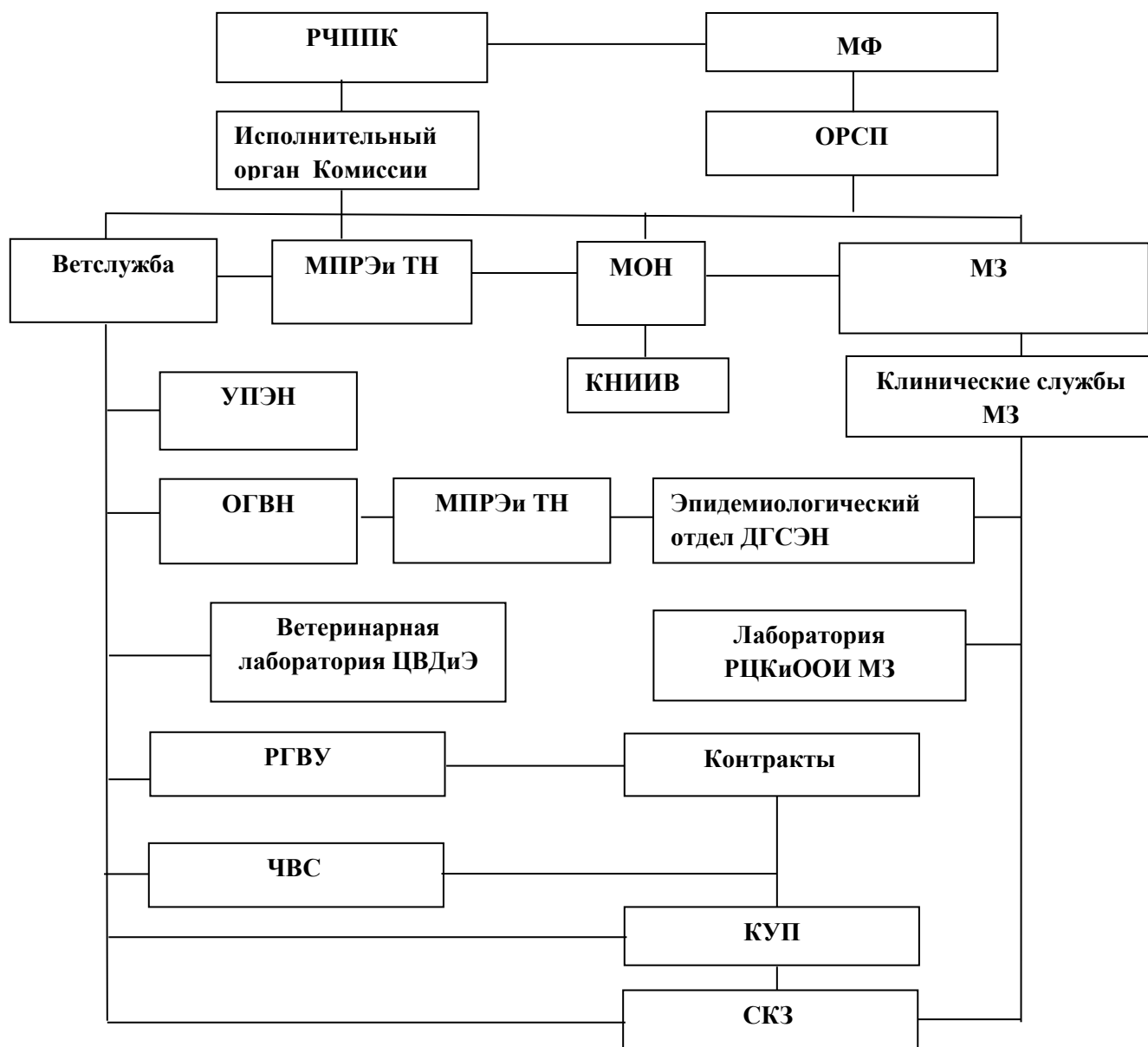


Рисунок 7. Схема организационной структуры, показывающая проект структуры управления для национальной стратегии по зоонозным болезням

3.3 Задачи и ответственности организаций

Задачи государственных и частных ветеринарных служб

Всеобщей задачей государственных и заключивших контракты официальных ветеринаров является:

- ♦ вакцинация животных в соответствующие периоды для предотвращения случаев заболевания сибирской язвой и дальнейшего заражения окружающей среды спорами сибирской язвы;
- ♦ изоляция и наблюдение животных в очагах с проведением профилактических мероприятий;
- ♦ диагностика сибирской язвы;
- ♦ оперативный взаимообмен информацией о случаях заболевания среди животных в МЗ и местным властям.
- ♦ осуществление регулярного контроля и надзора за зарегистрированными очагами сибирской язвы (охраняемость, обеззараживание, исследование почвы).
- ♦ разработать и предоставить инструкцию по санации сибиреязвенных очагов и довести до районных управлений по ветеринарной и фитосанитарной безопасности.

Задачи служб по здравоохранению

1. Всеобщими задачами министерства по здравоохранению и социальной защиты и частными медицинскими службами будут:

- ♦ управление случаями заболевания сибирской язвой среди людей и вспышками заболевания;
- ♦ эффективное лечение людей, у которых выявлено заболевание сибирской язвой и людей, находящихся в зоне риска;
- ♦ санитарное просвещение (СКЗ, МСУ);
- ♦ диагностика сибирской язвы у людей;
- ♦ надзор за людьми в стационарах;
- ♦ оперативный взаимообмен информацией о случаях заболевания среди людей с ВС.

Задачи местных органов самоуправления

- ♦ Организовать карантинные мероприятия с привлечением сотрудников Министерства внутренних дел и местных органов самоуправления.
- ♦ Обеспечить материально – техническую базу.

- ♦ Оказывать помощь вместе с пастбищными комитетами частным ветеринарам в организации массовой вакцинации против сибирской язвы;
- ♦ Провести разъяснительную работу среди населения вместе с ветеринарными и медицинскими органами;
- ♦ Регистрировать очагов сибирской язвы; огораживать и устанавливать в этих местах знаки. Запрещать строительные работы и выращивать сельскохозяйственную культуру в очаговых местах.

4. ЦЕЛИ СТРАТЕГИИ

1. Всеобщими задачами национального стратегического плана являются
 - ♦ Сократить случаи заболевания сибирской язвой среди животных и людей;
 - ♦ Иметь устойчивую, эффективную и обширную программу контроля сибирской язвы, действующую до 2025 г.
2. Длительная персистенция сибиреязвенных спор на пастбищах и большое количество зараженных участков означает, что сибирскую язву в Кыргызстане искоренить полностью невозможно. Однако можно уверенно ожидать, что стратегия, которая фокусируется на общественной информированности, эффективной вакцинации животных в зонах высокого риска с обучением ветеринаров снизит уровень вспышек, заболеваемость людей и животных и последующее заражение окружающей среды сибиреязвенными спорами.
3. Можно ожидать, что улучшение информированности приведет к увеличению оповещений о случаях у животных. Следует понимать, что присутствует опасность, когда увеличение уровня оповещений вследствие улучшения информированности может быть истолковано как увеличение количества случаев, когда в реальности это только результат улучшенного надзора и учета.

5. КОМПОНЕНТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНА

Необходимыми компонентами стратегического плана являются:

1. Оперативные мероприятия, связанные с вакцинацией и лечением животных;
2. Оперативные мероприятия по предупреждению сибирской язвы и управлению случаями у людей и лиц, подверженных риску во время вспышек;
3. Эпидемиология и надзор;
4. Лабораторные исследования;
5. Коммуникация и программы информированности, направленные на снижение риска у людей и животных;
6. Исследовательская работа;
7. Законодательство.

В данном стратегическом документе представлено только краткое описание функций и обязанностей каждого компонента. Для более подробных методов и объяснений следует обратиться к четвертому изданию совместной публикации ВОЗ, ФАО и МЭБ 2008 года «Сибирская язва у людей и животных» (*Anthrax in Humans and Animals*), доступной на английском языке по следующей ссылке: <http://www.who.int/csr/resources/publications/AnthraxGuidelines2008/en/index.html>

5.1 Оперативные мероприятия, связанные с вакцинацией и лечением животных

1. Органы государственной ветеринарной службы несут полную ответственность за проведение своевременной вакцинации восприимчивых животных против сибирской язви. Обеспечивает хранение вакцин, заключение контрактов и обучение частных ветеринаров, снабжение и распределение оборудования, включая термоконтейнеры. Поддерживает связь с комитетами по управлению пастбищ и сельскими комитетами здоровья, осуществляет управление информацией, мониторинг охвата вакцинацией и обеспечивает взаимоинформацию со службами здравоохранения.
2. Районные управления по ветеринарной и фитосанитарной безопасности будут проводить тесную работу с комитетами по управлению пастбищ, сельскими комитетами здоровья, частными ветеринарами и владельцами животных.
3. Вакцины против сибирской язви для животных безопасны, эффективны и недороги в использовании. Инъекцию вводят подкожно в шею. Рекомендуемый срок воздержания от забоя составляет 42 дня. Животных следует вакцинировать за 2-4 недели до их выгона на рискованные пастбища. Можно ожидать, что разовая вакцинация против сибирской язви обеспечит эффективную защиту от заражения на 6-12 месяцев при условии, что животные получили полную дозу и не подвергались антибиотикотерапии за 7-10 дней до или после вакцинации. Считается, что животные, вакцинированные дважды с разницей как минимум в 6 месяцев, будут защищены на всю жизнь. Однако это не было доказано ни экспериментами, ни полевыми исследованиями, и следует соблюдать инструкции изготовителя по использованию вакцины. Одно исследование показало, что МРС может находиться под защитой как минимум 2 года. В настоящее время в Кыргызстане используют вакцину против сибирской язви Штамм 55-ВНИИВВиМ, произведенную Покровским биологическим заводом во Владимирской области Российской Федерации. КРС вакцинируют полной дозой, а МРС – половиной дозы.
4. Вакцина редко вызывает побочные реакции у КРС и овец, но у некоторых молочных коров временно повысится температура в течение 12-36 часов после вакцинации, вызывая сокращение надоя молока, и возможен аборт.

Серьезные реакции могут произойти у коз и лошадей, поэтому обязательная вакцинация коз и лошадей требует тщательного рассмотрения. Следует быть особенно осторожными при вакцинации животных в жаркую погоду. Иммунные

уровни достигают максимума через 2 недели после вакцинации. Парэнтеральные и интрамаммарные антибиотики могут повлиять на эффективность вакцины, поэтому находившихся в контакте и подозреваемых в заражении животных, которых лечили во время вспышек антибиотиками длительного действия, можно вакцинировать через 7-10 дней после получения антибиотиков.

5.2 Действия при вспышке болезни у животных

Вспышки сибирской язвы у животных контролируются программами вакцинации, быстрым выявлением случаев, оповещением и сжиганием и/или захоронением животных, у которых подозревают или подтвердили заражение болезнью. Иногда, чтобы справиться со вспышками и контактировавшими животными, требуются важные решения.

Для преодоления вспышек рекомендуются следующие вмешательства:

- ♦ выявить, изолировать и переместить подозрительных животных из мест заражения;
- ♦ поместить под карантин зараженный дом с прилегающими постройками и участком земли не менее чем на 20 дней после последнего случая;
- ♦ уведомить органы здравоохранения и местной власти;
- ♦ дезинфицировать почву, находившуюся под воздействием зараженного материала, предпочтительно 10%-ным раствором формалина или другими сильнодействующими дезинфектантами, обеззараживающие споры сибирской язвы;
- ♦ сжечь в инсинераторе или глубоко закопать зараженные туши животных (как минимум на глубине одного метра). Это нужно сделать как можно скорее для предотвращения распространения инфекции хищниками.
- ♦ наблюдать и лечить животных антибиотиками длительного действия или ежедневно прокаин-пенициллином в течение 3-4 дней, затем вакцинировать через 7-10 дней под контролем и под ответственность владельцев животных и соответствующих служб. Пенициллин обычно считается препаратом по выбору, также как препараты бензилпенициллин, новокаин или бензатин с соответствующими схемами для разных препаратов.
- ♦ вакцинировать всех восприимчивых животных в зараженных стадах;
- ♦ провести эпидемиологическое расследование для выявления источника инфекции (например, животные, корм или окружающая среда), чтобы ограничить дальнейшее заражение людей, домов и окружающей среды, совместно с ветеринарной и медицинской службой и другими заинтересованными сторонами;
- ♦ отследить передвижения животных за последние 10 дней до возникновения первого случая;
- ♦ животных, стравливаемых на зараженных участках, следует вакцинировать ежегодно после вспышки в течение пяти лет, согласно ежегодного плана противоэпизоотических мероприятий.

5.3 Оперативные мероприятия по предупреждению сибирской язвы и управлению случаями у людей и лиц, подверженных риску во время вспышек

Контроль заражения людей зависит от:

- ♦ снижения заболеваемости животных посредством вакцинации;
- ♦ ветеринарный осмотр животных на соответствие забою;
- ♦ ветеринарного надзора за соблюдением правил и инструкций по забою;
- ♦ информированности о необходимости избегания контакта с непроверенными до и после забоя животными и продуктами животного происхождения;
- ♦ исключения потребления мяса внезапно умерших животных и мяса неопределенного происхождения;
- ♦ ранней диагностики, оповещения о клинических случаях у людей и проведения лечения на ранней стадии заболевания. Пенициллин является препаратом по выбору. Рекомендованные дозы для легких форм составляют от 500 до 600 мг (800 000 на 1 миллион единиц) прокаин-пенициллина внутримышечно каждые 12-24 часа в течение 3-7 дней. Альтернативами для перорального приема являются пенициллин V (500 мг каждые 6 часов) или амоксициллин (500 мг для приема внутрь каждые 8 часов в течение 3-7 дней). Кожные поражения стерилизуются в течение суток после лечения антибиотиками.
- ♦ Для более подробного описания терапии при тяжелых случаях, включая менингоэнцефалит, у детей, беременных женщин и лиц с ослабленным иммунитетом.
- ♦ Вакцинация людей, как правило, показана только лицам, участвующим в коммерческом производстве культур *B. anthracis* в больших количествах и концентрациях, и там, где есть потенциал для аэрозольного производства. Лабораторный персонал, соблюдающий инструкции стандартов второго уровня биобезопасности при обычной обработке клинических образцов, не подвергается повышенному риску воздействия спор *B. anthracis*. Вакцинация может быть показана ветеринарам и другим подвергающимся риску лицам, которые регулярно имеют риски заражения с сибирской язвой.

5.4 Эпидемия и надзор

1. Управление противоэпизоотического надзора ВС будет нести ответственность за управление и анализ всех статистических данных по вакцинации, надзор за поголовьем скота и прогнозирование требуемых вакцин. ВС будет управлять всеми районными данными по контролю болезни, и нести ответственность за предоставление отчетов исполнительному органу Республиканской Комиссии по управлению зоонозами и за отчеты о статусе болезни во всех районных управлениях по ветеринарной и фитосанитарной безопасности. ВС будет задействован во всех расследованиях вспышек сибирской язвы у людей и животных.

2. У эпидемиологического отдела Департамента государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ДГСЭН) будут такие же функции, как и у противоэпизоотического отдела ВС, но он не будет привлечен в процедуры вакцинации животных. Оба эпидемиологических отдела будут ежемесячно делиться информацией, связанной с сибирской язвой, и тесно сотрудничать для совместного служебного расследования вспышек у людей и животных.
3. Пространственно-временной анализ с использованием программного обеспечения картирования оказывает ценную помощь в описании и понимании динамики болезни во времени и пространстве. Для сложных методов анализа требуются передовые аналитические навыки, и единственным вариантом для передовых методов может быть обращение к международным организациям, таким как университеты. Однако более простые методы, демонстрирующие серию карт за время, также способствуют нахождению ценных решений, важных для разработки программ контроля. Собранная за все время информация о вспышках у людей и животных не анализировалась полностью, поэтому обучение местных эпидемиологов навыкам картирования является оправданным. Точные местоположения некоторых, но не всех зараженных очагов были выявлены и зарегистрированы с использованием ручных приборов системы GPS. Важно продолжать эти мероприятия до тех пор, пока все местоположения не будут внесены в базу данных и отображены на карте.

Представляющей интерес эпидемиологической единицей может быть одно животное или человек либо группы животных или людей. Для животных, выгоняемых на общих пастбищах в селах, единицей, представляющей интерес, является сельское поголовье скота. Учет всех подозреваемых случаев сибирской язвы должен содержать комплексную информацию об истории стада со ссылкой на недавние необъясненные случаи падежа, о вакцинации против сибирской язвы и клостридиозных болезней, лечении, кормлении, расположении и недавних передвижениях животных. Подробности об общем расположении и месте, где пало животное, должны включать информацию о топографии, использовании удобрений, растительности, пастбищах, видах почвы, водоснабжении, недавних возделываниях, осадках, ирригационной дренажной системе, среднесуточной температуре и влажности за последние несколько дней до происшествия вспышки.

4. При установлении диагноза следует учесть такие факторы, как сибиреязвенная история данного района; статус вакцинации стада; назначались ли антибиотики ближе к вакцинации; риск заразивший животных; были ли перенесены споры сибирской язвы из других районов или распространились от других случаев.

5.5 Лабораторные исследования

Демонстрация инкапсулированной *B. Anthracis* из зараженной крови или тканей и выращивание организма на пластинках с кровяным агаром – процедуры сравнительно несложные и проводятся в большинстве бактериологических лабораториях. *B. anthracis*

быстро произрастает на пластинках с кровавым агаром в незараженных пробах или в избирательной среде при выделении из зараженных материалов.

Требуемые пробы

1. Если ветеринар подозревает, что животное пало от сибирской язвы, то следует получить высушенный на воздухе мазок крови, предпочтительно собранной в вакуумную пробирку из периферических кровяных сосудов уха и конечности, грудной или яремной вен. Эти мазки и пробу крови затем следует сдать в признанную ветеринарную лабораторию для микроскопического исследования. Несмотря на то, что пробы крови и мазки более предпочтительны, можно отрезать ухо (желательно ниспадающее ухо), поместить его в пластиковый пакет (с или без мазка), а затем упаковать еще в два пакета, сделать соответствующую маркировку и доставить в лабораторию для обследования.
2. В отличие от жвачных животных, зараженные лошади, собаки и свиньи не имеют большого количества *B. anthracis* в крови. У этих животных организм можно культивировать из отечной жидкости или показать в мазках, взятых из отечной жидкости.

Транспортировка проб

Пробы следует перевозить в контейнерах, способных вмещать жидкость и предохранять от повреждения такие материалы как предметные стекла, шприцы или пробирки для сбора крови. Следует использовать охлаждающие пакеты, если может быть задержка в транспортировке. Поскольку сибирская язва также является человеческим патогеном, следует обратить особое внимание на соблюдение всех предписанных требований к транспортировке проб. Пробы следует упаковывать и маркировать для транспортировки в лабораторию в соответствии с правилами по безопасности перевозки биологических материалов.

1. Следует проинформировать лабораторию об отправке пробы с подозрением на сибирскую язву. На форме анализа следует указать крупными четкими буквами о подозрении пробы на сибирскую язву. Острые предметы (иглы или лезвия) НЕ следует при любых обстоятельствах отправлять с пробами, их следует разместить в соответствующем контейнере.
2. Инокуляцию животных следует рассматривать только тогда, когда все другие методы не подходят. Примерами этого могут быть пробы животных, получавших антибиотикотерапию до падежа, или пробы окружающей среды, содержащие споростатические химические вещества. Из-за повышенной тревоги по поводу исключения использования животных для биологического тестирования, данный подход следует применять в качестве последнего метода при условии, что он полностью обоснован.
3. Тест *Ascoli* зависит от обнаружения термоустойчивого антигена сибирской язвы в продуктах ткани животных. Используют антисыворотку от кроликов для проведения

реакции преципитации. Этот тест не показывает высокой точности, в нем термоустойчивые антигены *B. anthracis* совместны с другими видами бациллы, и этот тест зависит от вероятности, что только *B. anthracis* распространяются по всему организму животного и откладывают достаточно антигена, что приводит к положительной реакции. Тест *Ascoli*, следовательно, считается слабо чувствительным и сейчас применяется только в Восточной Европе и Центральной Азии.

4. Диагностические тесты в настоящее время проводятся в лабораториях Центра ветеринарной диагностики и экспертизы (ЦВДЭ), Республиканского центра карантинных и особо опасных инфекций (РЦКиООИ), а также во всех районных лабораториях. Лаборатории должны работать прогрессивно, приняв на вооружение тесты и стандартные операционные процедуры (СОПы), соответствующие СОПам диагностических тестов МЭБ и ВОЗ, и внедрив лабораторные системы гарантии качества, включая лабораторную систему управления информацией (ЛСУИ)

5.6 Коммуникация и программы информированности, направленные на снижение риска у людей и животных

1. Информированность универсально признана основным компонентом эффективных программ по контролю для всех четырех исследуемых зоонозов. Так же, как и в стратегиях по бешенству, сибирская язва, бруцеллез и эхинококкозу, следует внимательно планировать информационные кампании, и действия всех участвующих организаций должны быть интегрированы в единую стратегию. Общественная информированность и знания о четырех зоонозах (бешенство, сибирская язва, бруцеллез, эхинококкоз) должны быть национальным приоритетом, где необходимо реализовывать проект совместно с МЗ и улучшаться посредством обмена информацией, опытом и сотрудничеством между медицинскими, ветеринарными, образовательными, экологическими и таможенными органами, а также соответствующими коммуникационными органами и частным сектором.
2. Важным компонентом стратегии является регулярное обновление информации с интервалом в 6 или 12 месяцев или время стратегии и распределение официальным частным или государственным ветеринарам, персоналу здравоохранения и сельским комитетам здоровья. Почти во всех селах добровольно работают комитеты здоровья.
3. Следует провести исследование «Знание, отношение, поведение» (КАР) в начале программы и через три года с целью определения эффективности компонентов стратегий осведомления.

5.7 Исследовательская работа

Первым приоритетом исследования является анализ имеющихся данных с целью определения пространственных и временных аспектов заболевания за все время, чтобы получить информацию, которая может быть использована в национальной стратегии. Следует срочно провести этот анализ по причине его необходимости для программы по контролю. Для сибирской язвы, в частности, местом проведения экспериментов является поле, и очень многое можно узнать от внимательного наблюдения поведения болезни в природе и воздействий вмешательств людей и животных.

5.8 Законодательство

Может потребоваться специальное законодательство для программы по контролю сибирской язвы по проведению обязательной вакцинации, карантина и ограничений передвижений во время вспышек.

Приложение 1. Закупка

План закупок

№	наименование закупок	ед.изм	количество	цена за ед. (сом)	сумма на 1 год		сумма на 3 лет		примечание
					сом	Доллар*	сом	Доллар*	
1	Закупка вакцин сибирской язвы	доз	1 500 000	2	3000000	35294	9000000,00	105882,3	на 1 -год закупается
2	Закупка дезосредств	кг	731	90	65 800,00	744	197000,00	2317,64	на 1- год закупается
3	Закупка контейнеров для перевозки патматериалов и сейф пакетов для патматериалов	шт		1130833	20355 000,00	239 470,00	31211 000,00	367188,2	на 1 год закупается
4	лабораторные оборудования и диагностикумы				4008 128,00	47 154,44	4195 384,00	49357,45	на 1 год закупается
5	МиО, исследовательская работа				1380 000,00	16235,30	6900 000,00	81176,47	
6	ликвидация и обработка очагов				440 000,00	5176,47	2200 000,00	25882,3	
7	оплата услуг ЧВС за вакцинации				53258 660,00	686 572,47	266293 300,00	3132 862,35	
8	информационные работы				2994 250,00	35 226,4	2994 250,00	35226,47	на 1- год закупается
9	закупка вакцин и иммунноглобулина для МЗ				7500 000,00	88 235,29	37500 000,00	411176,47	на 1 -год закупается
	итого:				96 559 224,00	1 154 108,37	384409 864,00	4211069,65	

*KGS/USD 85

Расчет потребности вакцин

№	вид животного	поголовье на 01.01.2021г.	потребность доз к плану вакцинации	цена на 1 дозу (сом)	сумма (тыс.сом)	Сумма (тыс. доллар)
1	КРС	1715776	1244949	2	2 489 898,00	29292,91
2	МРС	6278736	1888862	2	3777724,00	44443,81
3	Лошади	539644	312125	2	624250,00	7344,1
4	Свиньи	29465	19040	2	38080,00	448,0
5	Всего на 1 год		3 464 976		6929952,00	81528,82
Вакцинации подлежат: взрослые животные (КРС, МРС, лошади и свиньи), а также их молодняк с 3-х месячного возраста, за исключением жеребят, которых вакцинируют, начиная с 9-ти месяцев. Взрослых животных, ранее не иммунизированных, вакцинируют однократно, молодняк - двукратно с интервалом в шесть месяцев. Взрослых животных ревакцинируют ежегодно однократно.						

Расчет потребности дезосредств

№	Наименования дезо средств	кол-во найденных сибиреязвенных очагов	норма расхода на 1 очаг	всего на 1 обр.	всего с учетом 2х	цена за 1 кг (сом)	Сумма (тыс.сом)	сумма долл (тыс.дол)
1	Хлорная известь	561	15	8400	16800	85	142800,00	16800
2	Каустическая сода	561	15	8400	16800	85	142800,00	16800
	Формалин как вариант, если удобно в применении							
Всего за 1 год							285600,00	33600

Расчет оплаты ЧВС за вакцинацию

№	вид животного	поголовье подлежащих вакцинации	цена за 1 вакцинацию (сом)	сумма (сом)	сумма (доллар)			
1	КРС	857888	20,00	17157 760,00	201856			
2	МРС	3139368	10,00	31393 680,00	369337			
3	Лошади	269822	20,00	5396 440,00	63487			
4	Свиньи	14732	15,00	220 987,00	2599			
5	Всего на 1 год	4281810		54168 867,00	637 279,00			

Расчет потребности вакцин и иммуноглобулина для людей

Наименование	2020 г.			
	кол-во	цена (сом)	сумма (сом)	сумма (доллар)
Вакцина (СТИ) для профилактической вакцинации «групп риска» (накожная доза)	10000	630	6300 000,00	74117,00
Сибирезвездный иммуноглобулин (литр)	3	400000	1200 000,00	14117,00
Итого:			7500 000,00	88234,00

Расчет ликвидации выявленного 1 очага

№	потребность в материально-технических средствах	количество	цена (сом)	сумма (сом)	сумма (доллар)
1	ГСМ для автотранспорта (литр)	30	40	1200	14,00
2	ГСМ для сжигания трупа (литр)	20	40	800	9,4
3	дрова (кг)	100	20	2000	23,5
4	цемент (кг)	100	10	1000	11,7
5	стоимость ограждения			10000	117,6
6	услуга ЧВС			5000	58,8
6	непредвиденные расходы			2000	23,5
	Итого на 1 очаг:			22000	258,8
	Итого в среднем на 20 очагов в год			440000	5 176,0

Примечание: Сжигание трупов не является эффективным в связи с чем, необходимо рассчитать материалы для сжигания в инсинераторе с последующей консервацией.

Дезинфекционные установки ДУК на базе автомобиля

№	Наименование областей и районов	количество	Марка автомобиля
Баткенская область			
1	Баткенский	1	ГАЗ-53
2	Лейлекский	1	УАЗ
Жалал-Абадская область			
1	Аксыйский	1	УАЗ
2	Базар-Коргонский	1	УАЗ
3	Сузакский	1	УАЗ
4	Ноокенский	1	ГАЗ-53
Ошская область			
1	Араванский	1	УАЗ
2	Узгенский	1	УАЗ
3	Кара-Кульжинский	1	УАЗ
Чуйская область			
1	Иссык-Атинский	1	УАЗ
2	Московский	1	УАЗ
3	Жайылский	1	УАЗ
Нарынская область			
1	Атбашинский	1	УАЗ
2	Нарынский	1	УАЗ
Таласская область			
1	Манасский	1	УАЗ
2	г.Ош	1	УАЗ
	ВСЕГО:	16	

Расчеты лабораторных реагентов и оборудования

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Цена за единицу в сомах	Сумма в сомах	Сумма в долларах	ЦВДиЭ г.Бишкек	ЦВДиЭ г.Ош	обоснование
1	Бактериофаг сибиреязвенный	Набор (20 фл. По 10 мл)	3	4876	14628	172,0	1	2	Для постановки реакции
2	Сыворотка сибиреязвенная люминесцентная	Набор (5 ампул по 0,5мл)	3	5000	15000	176	1	2	Для постановки реакции
3	Йод кристаллический	кг.	2	3000	6000	70	1	1	Для окраски
4	Калий йодистый	кг.	6	500	3000	35	3	3	Для реакции
5	Натрий хлористый,х/ч	кг.	10	500	5000	58,8	5	5	Для постановки реакций
6	Питательная среда Мясо-Пептонный бульон (МПБ) (сухая)	кг.	2	5000	10000	117,6	1	1	Для культивирования микробов
7	Питательная среда МПА-агар (сухая)	кг.	2	5000	10000	117,6	1	1	Для культивирования м.о.
8	Эфир для наркоза	Флакон по 250 мл	50	200	10000	117,6	25	25	Для биопробы
9	Белые мыши	шт	500	40	20000	235,3	250	250	Для постановки биопробы
	Итого на 1 год				93628	1101,5			
	Итого на 5 лет				280884	3304,5			

Лабораторное оборудование

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Цена за единицу в сомах	Сумма в сомах	Сумма в долларах	ЦВДиЭ г.Бишкек	ЦВДиЭ г.Ош	обоснование
1	Микроскоп бинокулярный, иммерсионный	шт.	3	80000	240000	2823	2	1	Для световой микроскопии
2	рН-метр	шт.	3	65000	195000	2294	2	1	Для определения РН среды
3	Весы аналитические	шт.	3	80000	240000	28230	2	1	Для взвешивания, подготовка проб
4	Центрифуга	шт.	2	40000	80000	941	1	1	От 1000-4000 об/мин
5	Биокабина	шт.	3	350000	1050000	12352	1	2	Для обеспечения биобезопасности
6	Автоклав автоматический вертикальный	шт.	4	322000	1288000	15153	2	2	Для стерилизации
7	Термостат суховоздушный	шт.	4	69000	276000	3247	2	2	Для культивирования м.о. 37-38с
8	Водяная баня, объемом 10 литра	шт.	2	23000	46000	541	1	1	Подготовка проб к исследованию
9	Шутель аппарат (Шейкер)	шт.	2	60000	120000	1411	1	1	Встряхивание проб почвы
10	Бактериальный лампа(передвижная)	шт.	10	10000	100000	1176	6	4	Облучение «грязной зоны»

11	Сушильный шкаф	шт.	2	80000	160000	1882	1	1	Сушка лабораторной посуды
12	Микропипетки одноканальные от 100-1000мкл	шт.	2	11000	22000	258	1	1	
13	Наконечники до 1000 мкл	упаковка	10	1000	10000	117	5	5	Для постановки реакции
14	Биопакеты	шт.	1000	50	50000	588	500	500	Для лабораторных отходов
15	Лизоформин	флакон по 1 л	20	1000	20000	235	10	10	дезинфектант
16	Стекля предметные	упаковка по 100 шт	100	100	10000	117	50	50	Для постановки реакции
17	Перчатки одноразовые	упаковка	10	500	5000	58	5	5	Безопасность персонала
18	Маркеры водо-спиртостойкие, тонкие	шт.	100	25	2500	29	50	50	Для маркировки проб, стекол
	итого:				3914500	46052			
	Всего на 1 год				4008128	47154			
	Всего на 5 лет (без оборудования)				4195384	49357			

Годовая потребность в материалах для общественного осведомления

№	Формат	Наименование	Тираж	Цена за ед. (КР сом)	Сумма	
					КР сом	\$ США
1	Листовка А4	«Сибирская язва», двухсторонняя на русском и кыргызском языках, Печать:4х4, бумага 120 г/м2	10000	2,77	27,700	325
2	Листовка А4	«Куйдургу» Печать:4х0, бумага 120 г/м2	40000	1,60	64,000	752
3	Листовка А4	«Сибирская язва», двухсторонняя на русском и кыргызском языках, Печать:4х0, бумага 120 г/м2	10000	2,77	27,700	325
10		Ролик, старый	1	2500	2,500	29
11		Ролик, старый	1	10000	10,000	117
12		Другие материалы и мероприятия*			2,862,350	33674
Итого по болезни *KGS/USD=85					2,994,250	35226

Детальное описание мероприятий по повышению осведомленности населения о Сибирской язве

Наименование	Затраты на 4 болезни	Затраты на болезнь (\$ США)
Информирование населения о зоонозных болезнях	130,000	20000
Выпуск халатов и сумок для частных ветеринаров - $27000/4=6750$	27,000	4140
Выпуск наклеек	200	8
Выпуск сборника успешных историй о частных ветеринарах	1,000	154
Печать листовок о ПСИУ и успешных историй	1,500	230
Выезды журналистов	10,000	1535
Прокат на ОТРК	28,200	4325
Размещение дорожных щитов	20,000	3067
Выпуск фильма о ПСИУ («Здоровье животных»), телесюжетов, роликов	4,000	613
Мониторинг осведомленности населения о зоонозных болезнях	20,000	3067
Выпуск статей в газете	7,000	1073
Итого	248,900	38165

Приложение 2. План реализации

№	Деятельность	Период	Исполнитель
1	Обследование мест сибиреязвенных очагов уточнение карт	Постоянно	ВС совместно с органами местного самоуправления
2	Анализ эпизоотической и эпидемиологической ситуации регионов	Постоянно	ВС, Департамент санэпиднадзора МЗ КР
3	Составление плана и графика дезинфекции очагов, дезинфекция очагов	2 раза в год (весной и осенью)	ВС совместно с местными А/О и ч/ветеринарами
4	Лабораторное контрольное исследование очагов	2 раза в год (весной и осенью)	ВС, ЦВДиЭ
5	Составление плана и графика вакцинации животных на следующий год	в конце каждого года	ВС совместно с местными А/О и ЧВС
6	Определение потребности вакцин, дезосредств и др. товаров на следующий год	в конце каждого года	ВС
7	Заключение контрактов с частными ветеринарами на вакцинацию	Январь-февраль каждого года	ВС
8	Содержание и ремонт сибиреязвенных очагов	регулярно	Органы местных самоуправлений
9	Закупка вакцин и диагностикумов	в конце каждого года	ВС, ЦВДиЭ, КНИИВ
10	Доставка вакцин, мониторинг холодовой цепи	согласно плану	ВС, РГВУ
11	Разработка и выпуск коммуникационных материалов	при необходимости	ВС, ОРСП, ЦВДиЭ, КНИИВ
12	Контроль движения животных	Постоянно	ВС, ОПВК
13	Обеспечение отчетности	Ежемесячно, ежегодно	ВС, Ч/ветеринары
14	Оценка и мониторинг	Каждый 6 месяцев	ВС, ОРСП, ЦВДиЭ, КНИИВ
15	Обеспечение чрезвычайного резерва вакцин и дезосредств, а также диагностикумов	Постоянно	ВС, ЦВДиЭ, ДГСН МЗ КР
16	Подготовка материалов на рассмотрение заседания Республиканской Комиссии по зоонозам	4 раза в год (ежеквартально)	ВС, Департамент санэпиднадзора МЗ КР