

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОТИВОЭПИЗОТИЧЕСКИХ
МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ БОЛЕЗНЯХ КОЗ
БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ**



Казань 2025

УДК 619:614.2:636.598
ББК 48я73
ISSBN 978-5-6049724-6-5

Составители: кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры организации ветеринарного дела Васильева А.И., доктор ветеринарных наук, профессор кафедры организации ветеринарного дела Васильев М.Н., кандидат биологических наук, доцент кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии Шаева А.Ю.

Рецензенты:

Садриев А.Р. – кандидат биологических наук. директор Татарского филиала ФГБУ «ВНИИЗЖ»

Галимзянов И.Г. – кандидат ветеринарных наук, заведующий кафедрой хирургии, акушерства и патологии мелких животных ФГБОУ ВО Казанский ГАУ.

Учебно-методическое пособие «Организация противоэпизоотических мероприятий при болезнях коз бактериальной этиологии» утверждено и рекомендовано к печати на заседании методической комиссии ИКАВМ от 2 июня 2025 г (протокол №3).

Учебно-методическое пособие «Организация противоэпизоотических мероприятий при болезнях коз бактериальной этиологии» обсуждено, одобрено и рекомендовано к печати на заседании Методического совета ФГБОУ ВО Казанский ГАУ от «24» июня 2025 года (протокол № 8).

Васильева А.И. Организация противоэпизоотических мероприятий при болезнях коз бактериальной этиологии / А.И. Васильева, М.Н. Васильев, А.Ю. Шаева // Учебно-методическое пособие. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2025. –190 с.

В учебно-методическом пособии собраны актуальные материалы по вопросам осуществления противоэпизоотических мероприятий по 20 инфекционным болезням коз бактериальной этиологии. Целевой аудиторией учебного пособия являются студенты высших и средних учебных заведений ветеринарного профиля при изучении дисциплин эпизоотология и организация ветеринарного дела по специальности 36.05.01. Ветеринария, либо соответствующих разделов в составе иных дисциплин; учёные, специалисты государственной ветеринарной службы, частнопрактикующие ветеринарные специалисты, обслуживающие козоводческие хозяйства.

© Васильева А.И., Васильев М.Н., Шаева А.Ю. 2025
© ФГБОУ ВО Казанский ГАУ, 2025

Введение

Козоводство является развивающейся отраслью животноводства, которая в последние годы увеличивает объемы производства мясо-молочной продукции и шерсти. Важным залогом успеха отрасли является ее эпизоотическое благополучие. Основной задачей ветеринарных специалистов является своевременное проведение ветеринарных мероприятий направленных на предупреждение и ликвидацию заболеваний, а также падежа животных от различных болезней. Вопросы ветеринарного благополучия и неукоснительного соблюдения ветеринарно-санитарных правил приобретают первостепенное значение на козоводческих фермах.

Основу общих и специальных профилактических мероприятий в козоводстве должны составлять: контроль за размещением животных, кормлением, содержанием и уходом за ними; систематический клинический осмотр животных, проведение лабораторных исследований; изоляция больных животных и их лечение; профилактика заболеваний молодняка; применение средств массовой профилактики нарушений обмена веществ (витаминов, микроэлементов, биостимуляторов и др.); проведение мероприятий массовой профилактики инфекционных и инвазионных болезней (диагностические исследования, вакцинации, дегельминтизации и др.); проведение мероприятий по профилактике травматизма животных; контроль за мойкой посуды, предназначенной для доения и хранения молока; контроль за соблюдением правил личной гигиены работниками фермы и за соблюдением ими распорядка дня. От того, как будут решены эти задачи, будет зависеть эффективность специальных ветеринарных мероприятий.

Организация профилактических противоэпизоотических мероприятий осуществляется в соответствии с нормативно-правовыми документами в области ветеринарии (ветеринарными правилами и инструкциями). Большое количество нормативно-правовых документов устарели, а новые до сих пор не приняты и они не отражают современные реалии организации ветеринарных мероприятий. Авторы формулировали современные ветеринарные правила для 20 инфекционных болезней коз бактериальной этиологии с использованием имеющихся нормативно-правовых документов и достижений современной науки.

Учебное пособие может быть использовано в практической деятельности практикующих ветеринарных Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, органами управления ветеринарной службы и преподавателями высших и средних учебных заведений ветеринарного профиля.

1. Анаэробная дизентерия козлят

1.1. Эпизоотологические данные

Анаэробная дизентерия молодняка - острая инфекционная болезнь новорожденных ягнят, поросят, телят и козлят, характеризующееся общей интоксикацией, диареей, геморрагическим воспалением кишечника и высокой летальностью.

Возбудитель болезни - *Clostridium perfringens*. Клостридии представляют собой неподвижные короткие, 4 - 8 мкм, толстые, 1-1, 5 мкм, грамположительные анаэробные палочки с обрубленными или чуть закругленными концами. Есть постоянными жителями пищеварительного канала у здоровых взрослых животных, очень распространены во внешней среде. В организме животных и на питательных средах с кровяной сывороткой образуют капсулы и споры. Споры расположены центрально, так клостридии имеют вид веретена.

Клостридии очень устойчивы во внешней среде: в почве сохраняются 16 - 20 мес, в воде - около 20 мес, на поверхности шерсти - более 2 лет. При кипячении погибают только через 15 - 20 мин. Быстро инактивируются неостомазаном, 10%-м горячим (70 - 80 ° С) раствором едкого натра, 5-10% раствором формальдегида, 15%-м горячим раствором серно-карболовой смеси, раствором хлорной извести, содержащим 5% активного хлора.

Анаэробная дизентерия у козлят возникает в период массового окота и поражает животных до 5-дневного возраста. Источник возбудителя инфекции – больные козлята, выделяющие с испражнениями микробов во внешнюю среду. Передача возбудителя происходит через загрязненное вымя при сосании, через подстилку и другие предметы. Инкубационный период от нескольких часов до 2-3 дней.

Возникновению заболевания способствуют неблагоприятные условия внутриутробного развития плода, переохлаждение новорожденных, антисанитарные условия содержания и др. Переболевшие животные приобретают активный иммунитет.

Болезнь протекает остро. Характерный признак – понос с неприятным запахом, иногда с примесью крови. Больной козленок стоит согнувшись, плохо реагирует на окружающее, перестает сосать, быстро слабеет.

1.2. Профилактические мероприятия

В целях предотвращения возникновения и распространения анаэробной дизентерии физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) коз, обязаны:

- предоставлять по требованиям специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, животных для осмотра;
- принимать меры по изоляции подозреваемых в заболевании животных, а также животных, находившихся в одном помещении с подозреваемыми в

заболевании животными, которые могли контактировать с ними, в том числе при доении, обеспечить изоляцию трупов павших животных;

- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в личном подсобном хозяйстве, крестьянском (фермерском) хозяйстве, в хозяйстве индивидуального предпринимателя, в организациях, в которых содержатся животные, противоэпизоотических и других мероприятий;

- проводить плановую дезинфекцию;

- проведение вакцинации беременных козوماتок согласно инструкциям по применению вакцин в неблагополучных по заболеванию хозяйствах;

- применение специфической гипериммунной сыворотки в первые часы жизни козленка, согласно инструкциям и наставлениям по применению препарата в неблагополучных по заболеванию хозяйствах.

1.3. Мероприятия при подозрении на анаэробную дизентерию

Основаниями для подозрения на анаэробную дизентерию козлят являются:

- наличие у козлят клинических признаков, характерных для анаэробной дизентерии;

- выявление анаэробной дизентерии в хозяйстве, из которого ввезены животные и (или) корма для них, в течение 3 календарных дней после осуществления их ввоза;

- контакт козлят с больными анаэробной дизентерией восприимчивыми животными в течение 3 календарных дней;

- контакт козлят с факторами передачи возбудителя.

При наличии оснований для подозрения на анаэробную дизентерию владельцы коз обязаны: провести отбор проб биологического и (или) патологического материала от козлят и направить пробы в лабораторию (испытательный центр) органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации для исследования на анаэробную дизентерию;

До получения результатов диагностических исследований на анаэробную дизентерию владельцы животных обязаны:

- изолировать подозреваемых в заболевании козлят вместе с козوماتками;

- прекратить все перемещения и перегруппировки животных;

- прекратить вывоз и вывоз из хозяйства животных;

- прекратить вывоз кормов, инвентаря и иных материально-технических средств;

- запретить посещение хозяйств посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию коз, и специалистов госветслужбы;

- обеспечить дезинфекционную обработку и смену одежды и обуви персонала при выходе с территории хозяйства, а также транспортных средств при выезде с территории хозяйства;

- обеспечить проведение дезинфекции в хозяйстве.

1.4. Диагностические мероприятия

Отбор проб специалистами государственной ветеринарной службы осуществляется следующим образом:

- отбирается пробы кала от подозреваемых в заражении животных;
- трупы целиком, измененные отрезки тонкого отдела кишечника с содержимым, измененные участки сычуга, паренхиматозные органы, лимфатические узлы, инфильтрат подкожной клетчатки, трубчатую кость, экссудат из брюшной полости.

Пробы патологического материала должны быть помещены в емкости с завинчивающимися или притертыми пробками и заморожены, а при отсутствии условий для замораживания - залиты консервирующей жидкостью.

Упаковка и транспортирование проб биологического и (или) патологического материала должны обеспечивать их сохранность и пригодность для исследований в течение срока транспортировки. Утечка (рассеивание) биологического и (или) патологического материала во внешнюю среду не допускается.

Контейнеры, емкости с пробами биологического и (или) патологического материала должны быть упакованы и опечатаны.

В сопроводительном письме к пробам биологического и (или) патологического материала должны быть указаны дата, время отбора проб, адрес места отбора проб и (или) указание географических координат в пределах места отбора проб, перечень проб, основания для подозрения на анаэробную дизентерию, адрес и телефон специалиста госветслужбы, осуществившего отбор проб.

Пробы биологического и (или) патологического материала должны быть доставлены в лабораторию специалистом госветслужбы.

Лабораторные исследования проб биологического и (или) патологического материала должны проводиться с использованием следующих методов:

- световой микроскопии;
- бактериологического (культурального) метода исследований;
- биологического метода исследований.

Диагноз считается установленным в случае выделения возбудителя в патологическом материале.

1.5. Мероприятия, направленные на ликвидацию очагов анаэробной дизентерии

При возникновении анаэробной дизентерии у коз ограничительные мероприятия (карантин) в козоводческом хозяйстве не вводятся.

С целью ликвидации очага анаэробной дизентерии в козоводческом хозяйстве ветеринарным специалистам хозяйства необходимо разработать и утвердить план мероприятий по ликвидации очага анаэробной дизентерии.

В соответствии с планом в эпизоотическом очаге запрещается:

- посещение территории посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по

обслуживанию восприимчивых животных, специалистов госветслужбы и привлеченного персонала для ликвидации очага, лиц, проживающих и (или) временно пребывающих на территории, признанной эпизоотическим очагом;

- перемещение и перегруппировка коз;
- ввоз (ввоз), вывоз (вывоз) коз;
- заготовка и вывоз кормов;
- въезд и выезд транспортных средств (за исключением транспортных средств, задействованных в мероприятиях по ликвидации эпизоотического очага и (или) по обеспечению жизнедеятельности людей, проживающих и (или) временно пребывающих на территории хозяйства);

В эпизоотическом очаге осуществляется:

- клинический осмотр молодняка коз;
- изолированное содержание и лечение больных козлят гиперимунной сывороткой, антибиотиками тетрациклинового ряда, сульфаниламидами;
- дезинфекция помещений неостомазаном, 10%-м горячим (70 - 80 ° C) раствором едкого натра, 5-10% раствором формальдегида, 15%-м горячим раствором серно-карболовой смеси, раствором хлорной извести, содержащим 5% активного хлора.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику заболеванию.
2. Назовите характерные эпизоотические особенности болезни.
3. Расскажите о профилактических мероприятиях против анаэробной дизентерии.
4. Расскажите о мероприятиях при подозрении на анаэробную дизентерию.
5. Расскажите о диагностических мероприятиях при анаэробной дизентерии.
6. Расскажите о мероприятиях, направленных на ликвидацию очагов анаэробной дизентерии.

2. Бразот

2.1. Эпизоотологические данные

Бразот - острая неконтагиозная инфекционная болезнь овец, коз и других представителей подсемейства Caprinae.

Клиническими признаками бразота являются скрежетание зубами, слюнотечение, судороги, геморрагическая диарея, отеки подкожной клетчатки, экссудат в брюшной и грудной полостях, повышение температуры тела до 40-41°C, беспокойство, гиперемия конъюнктивы, потеря аппетита, прекращение жвачки, выделение кровянистой жидкости из носовой и ротовой полостей, некрозы и кровоизлияния во внутренних органах.

Возбудителями бразота являются анаэробные, спорообразующие микроорганизмы рода *Clostridium*: *Clostridium septicum*, *Clostridium novyi* и *Clostridium sordellii*.

Возбудитель способен сохранять жизнеспособность в почве - до 30 лет, в гниющих мышцах и навозе - до 6 месяцев. Прямые солнечные лучи убивают возбудителя через 24 часа, 3-процентный раствор формалина - через 15 минут, обработка водяным паром с температурой 110°C - через 40 минут.

Инкубационный период болезни составляет 1 день.

Источником возбудителя являются больные восприимчивые животные, в трупях которых образуются споры, заражающие внешнюю среду.

Передача возбудителя осуществляется алиментарным путем. Факторами передачи возбудителя являются инфицированные спорами возбудителя почва, корма, вода, предметы, используемые при уходе за восприимчивыми животными.

2.2. Профилактические мероприятия

В целях предотвращения возникновения и распространения бразота физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) коз, обязаны:

- не допускать загрязнения окружающей среды отходами животноводства;

- предоставлять по требованиям специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, коз для осмотра;

- извещать в течение 24 часов специалистов госветслужбы обо всех случаях заболевания или гибели коз, а также об изменениях в их поведении, указывающих на возможное заболевание;

- принимать меры по изоляции подозреваемых в заболевании коз, а также обеспечить изоляцию трупов павших коз;

- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в личном подсобном хозяйстве, крестьянском (фермерском) хозяйстве, в хозяйстве индивидуального предпринимателя, в организациях, в которых содержатся козы, противоэпизоотических и других предусмотренных мероприятий;

- соблюдать условия, запреты, ограничения в связи со статусом региона, на территории которого расположено хозяйство, установленным решением федерального органа исполнительной власти в области ветеринарного надзора о регионализации по браздоту в соответствии с Ветеринарными правилами проведения регионализации территории Российской Федерации;

- не допускать смешивания коз из разных стад при их выпасе и водопое.

Для профилактики браздота в хозяйствах проводится вакцинация коз против браздота вакцинами согласно инструкциям по их применению. При стойлово-пастбищном содержании вакцинация коз против браздота должна быть завершена не позднее чем за 30 дней до их выгона на пастбище.

2.3. Мероприятия при подозрении на браздот

Основаниями для подозрения на браздот являются:

- наличие у коз клинических признаков, характерных для браздота,;
- выявление браздота в хозяйстве, из которого ввезены козы и корма для них в течение 30 дней после осуществления их ввоза;
- выявление при вскрытии трупов павших коз, патологоанатомических изменений, характерных для браздота.

При наличии оснований для подозрения на браздот владельцы коз обязаны:

- сообщить в течение 24 часов любым доступным способом о подозрении на браздот должностному лицу органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации (на территории которого содержатся восприимчивые животные), осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации;

- содействовать специалистам госветслужбы в проведении отбора проб биологического и (или) патологического материала от восприимчивых животных и направлении проб в лабораторию (испытательный центр) органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации, для исследования на браздот;

- предоставить специалисту госветслужбы сведения о численности имеющихся (имевшихся) в хозяйстве коз с указанием количества павших восприимчивых животных за последние 30 дней.

До получения результатов диагностических исследований на браздот владельцы коз обязаны:

- прекратить все перемещения и перегруппировки животных;
- прекратить вывод и вывоз из хозяйства коз;
- прекратить убой коз;
- прекратить вывоз продуктов убоя, полученных от невакцинированных коз;
- прекратить доение коз;
- прекратить заготовку кормов и их вывоз за пределы хозяйства;

- запретить посещение хозяйств физическими лицами, кроме персонала, обслуживающего восприимчивых животных, и специалистов госветслужбы;
- обеспечить дезинфекционную обработку одежды и обуви персонала при выходе с территории хозяйства;
- обеспечить дезинфекционную обработку транспорта при выезде с территории хозяйства.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации в течение 24 часов после получения информации, должно сообщить о подозрении на браздот и принятых мерах руководителю указанного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, который в случае угрозы распространения возбудителя на территории иных субъектов Российской Федерации должен сообщить руководителям органов исполнительной власти указанных субъектов Российской Федерации, осуществляющих переданные полномочия в области ветеринарии, о подозрении на браздот.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении им информации о возникновении подозрения на браздот в течение 24 часов должен обеспечить направление специалистов госветслужбы в место нахождения коз, подозреваемых в заболевании браздотом, для:

- клинического осмотра коз;
- определения вероятных источников, факторов и предположительного времени заноса возбудителя;
- определения границ предполагаемого эпизоотического очага и возможных путей распространения браздота, в том числе с реализованными (вывезенными) восприимчивыми животными и (или) полученной от них продукцией в течение 30 дней до получения информации о подозрении на браздот;
- отбора проб биологического и (или) патологического материала от коз и направления проб в лабораторию.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации в течение 24 часов после получения информации, должно:

- проинформировать о подозрении на браздот главу муниципального образования, население муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, и владельцев восприимчивых животных о представленных требованиях;
- определить количество восприимчивых животных в хозяйствах, расположенных на территории указанного муниципального образования, а также места и порядок уничтожения трупов павших восприимчивых животных на территории указанного муниципального образования.

2.4. Диагностические мероприятия

При возникновении подозрения на браздот специалистами госветслужбы должен проводиться отбор проб биологического и (или) патологического материала:

- коз с клиническими признаками браздота, должен отбираться инфильтрат подкожной клетчатки в количестве не менее 3 мл;
- от трупов коз должны отбираться участки печени с некротическими очагами - 50 г, измененные участки стенки сычуга, трубчатая кость, часть двенадцатиперстной кишки, перевязанная с двух сторон, экссудат из брюшной и грудной полостей в количестве от 5 до 10 мл, инфильтрат подкожной клетчатки в количестве не менее 3 мл.

Патологический материал отбирается в случае, если с момента гибели животного прошло не более 2 часов.

Упаковка и транспортирование биологического и (или) патологического материала должны обеспечивать его сохранность и пригодность для исследований в течение срока транспортировки.

Пробы биологического и (или) патологического материала охлаждаются и на период транспортирования помещаются в термос со льдом или охладителем.

Утечка (рассеивание) биологического и (или) патологического материала во внешнюю среду не допускается.

Контейнеры, пакеты, емкости с биологическим и (или) патологическим материалом должны быть упакованы и опечатаны.

В сопроводительном письме должны быть указаны дата, время отбора проб, дата последней вакцинации коз против браздота, номер серии использованной вакцины, производитель вакцины, адрес места отбора проб, перечень проб, основания для подозрения на браздот, адрес и контактные телефоны специалиста госветслужбы, осуществившего отбор проб.

Пробы биологического и (или) патологического материала должны быть доставлены в лабораторию специалистом госветслужбы.

Диагноз на браздот считается установленным, если выделен и идентифицирован возбудитель при бактериологическом исследовании и при исследовании методом биологической пробы.

Руководитель лаборатории в течение 12 часов после получения результатов лабораторных исследований в письменной форме должен проинформировать руководителя органа исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, специалиста госветслужбы, направившего биологический и (или) патологический материал на исследования, о полученных результатах.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов после установления диагноза на браздот должен направить в письменной форме информацию о возникновении браздота на территории

соответствующего субъекта Российской Федерации руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации, в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии, федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора, в ветеринарные (ветеринарно-санитарные) службы федеральных органов исполнительной власти в области обороны, в сфере внутренних дел, в сфере деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации, в сфере исполнения наказаний, в сфере государственной охраны и в области обеспечения безопасности, в федеральные органы исполнительной власти, имеющие подведомственные охотхозяйства (заказники), подведомственные федеральные государственные бюджетные учреждения, осуществляющие управление особо охраняемыми природными территориями федерального значения.

В случае если в результате проведенных лабораторных исследований диагноз на бродзот не был установлен, руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов должен проинформировать об этом руководителя высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации должно проинформировать о неустановлении диагноза на бродзот владельцев восприимчивых животных, главу муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, в течение 24 часов с момента получения соответствующей информации.

2.5. Установление карантина, ограничительные, лечебные и иные мероприятия, направленные на ликвидацию очагов бродзота, а также на предотвращение его распространения

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от руководителя лаборатории информации об установлении диагноза на бродзот в течение 24 часов с момента установления диагноза на бродзот должен:

- направить на рассмотрение высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации представление об установлении ограничительных мероприятий (карантина);

- направить копию представления в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии и федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора;

- разработать проект акта об установлении ограничительных мероприятий (карантина) с соответствующим перечнем ограничений и направить его на рассмотрение высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации;

- разработать и утвердить план мероприятий по ликвидации эпизоотического очага браззота и предотвращению распространения возбудителя и направить его на рассмотрение высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации;

Руководитель высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации на основании представления руководителя органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов с момента его получения должен принять решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации.

Решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) может быть принято руководителем органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии.

В решении об установлении ограничительных мероприятий (карантина) должны быть указаны перечень вводимых ограничительных мероприятий, срок, на который устанавливаются ограничительные мероприятия, и определены:

- место нахождения источника и факторов передачи возбудителя браззота в тех границах, в которых возможна его передача восприимчивым животным;

- территория вокруг эпизоотического очага, радиус которой составляет не менее 500 м и не более 5 км от границ эпизоотического очага и зависит от эпизоотической ситуации, ландшафтно-географических особенностей местности, хозяйственных, транспортных и других связей между хозяйствами, расположенными на указанной территории.

Должностное лицо организации, подведомственной органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющему переданные полномочия в области ветеринарии, должно проинформировать население и главу муниципального образования о возникновении эпизоотического очага [1].

Решением об установлении ограничительных мероприятий (карантина) вводятся ограничительные мероприятия в эпизоотическом очаге и неблагополучном пункте.

В эпизоотическом очаге запрещается:

- посещение территории посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию восприимчивых животных, специалистов госветслужбы и привлеченного персонала для ликвидации очага, лиц, проживающих и (или) временно пребывающих на территории, признанной эпизоотическим очагом;

- ввоз (вывоз) коз (за исключением вывоза коз на убой на предприятия по убою животных или оборудованные для этих целей убойные пункты);

- убой больных коз на мясо;

- перегруппировка коз;

- доение коз;

- стрижка и вывоз шерсти коз;
- заготовка и вывоз кормов для коз;
- снятие шкур с убитых больных и павших коз;
- ввод здоровых коз в помещения, в которых ранее содержались больные козы, до проведения очистки, дезинфекции и дератизации указанных помещений;

- все виды охоты на животных, отнесенных к охотничьим ресурсам, за исключением охоты в целях регулирования численности охотничьих ресурсов.

В эпизоотическом очаге осуществляется:

- клинический осмотр коз;
- лечение больных коз гипериммунной сывороткой, антибиотическими препаратами пенициллинового или тетрациклинового ряда;

- перевод коз со стойлово-пастбищного или пастбищного содержания на стойловое содержание с включением в их рацион грубых кормов и минеральных подкормок;

- двукратная с интервалом 14 дней вакцинация против браздота здоровых коз вакцинами согласно инструкциям по их применению. Через 15 дней после прекращения случаев заболевания коз браздотом, вакцинированные козы переводятся на прежний режим содержания;

- проведение дератизации и дезинсекции;

- оборудование дезинфекционных ковриков на входе (выходе) и дезинфекционных барьеров на въезде (выезде) на территорию (с территории) эпизоотического очага;

- дезинфекционная обработка одежды и обуви парами формальдегида в пароформалиновой камере в течение 1 часа при температуре 57-60°C, расходе формалина 75 см/м водного раствора формалина с содержанием 1,5% формальдегида при выходе с территории эпизоотического очага;

- дезинфекционная обработка всей поверхности транспортных средств при выезде с территории эпизоотического очага;

- обеспечение отсутствия на территории эпизоотического очага животных, отнесенных к охотничьим ресурсам, путем регулирования численности.

Трупы коз подлежат утилизации или уничтожению в соответствии с Ветеринарно-санитарными правилами сбора утилизации и уничтожения биологических отходов.

Дезинфекции в эпизоотическом очаге подлежат помещения по содержанию животных и другие объекты, с которыми контактировали животные, убойные пункты, другие сооружения и имеющиеся в них оборудование, транспортные средства, инвентарь и предметы ухода за козами.

Для дезинфекции должны применяться или 10-процентный горячий раствор едкого натра, или 4-процентный раствор формальдегида, или растворы хлористых препаратов с содержанием в растворе 5% активного хлора; или раствор натриевой соли дихлоризоциануровой кислоты, содержащей 10% активного хлора, или 10-процентный однохлористый йод (только для

деревянных поверхностей); или 7-процентный раствор перекиси водорода с добавлением 0,2% ОП-10; или 2-процентный раствор глутарового альдегида или другие средства с высокой активностью в отношении возбудителя браздзота в соответствии с инструкциями по применению.

Навоз, загрязненный выделениями больных восприимчивых животных, увлажняется 10-процентным горячим раствором едкого натра, а затем сжигается. Остатки кормов и подстилки, находящиеся в одном помещении с больными восприимчивыми животными, сжигаются.

В неблагополучном пункте запрещается:

- ввоз и вывоз восприимчивых животных (за исключением вывоза восприимчивых животных на убой на предприятия по убою животных или оборудованные для этих целей убойные пункты);
- заготовка и вывоз кормов для восприимчивых животных;
- проведение сельскохозяйственных ярмарок, выставок (аукционов) и других мероприятий, связанных с передвижением, перемещением и скоплением животных разных видов;

В неблагополучном пункте осуществляется вакцинация восприимчивых животных против браздзота двукратно с интервалом 14 дней.

2.6. Отмена карантина

Отмена карантина осуществляется через 20 дней после падежа, убоя или выздоровления последнего больного восприимчивого животного и проведения других предусмотренных мероприятий.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от должностного лица организации, подведомственной органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области ветеринарии, заключения о выполнении предусмотренных мероприятий в течение 24 часов должен направить представление руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг[1].

Руководитель высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации в течение 24 часов принимает решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг.

Решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором зарегистрирован эпизоотический очаг, может принять руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в случае принятия им решения об установлении ограничительных мероприятий (карантина).

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику заболеванию.
2. Назовите характерные эпизоотические особенности болезни.
3. Расскажите о профилактических мероприятиях против браздзота.
4. Расскажите о мероприятиях при подозрении на браздзот.
5. Расскажите о диагностических мероприятиях при браздзоте.
6. Расскажите об условиях установления карантина, ограничительных и иные мероприятий, направленных на ликвидацию очагов браздзота.

3. Бруцеллез

3.1. Эпизоотологические данные

Бруцеллез - хронически протекающая инфекционная болезнь млекопитающих животных.

Клиническими признаками бруцеллеза являются:

- у самок - аборт, рождение мертвого или нежизнеспособного приплода;
- у самцов - орхиты, эпидидимиты.

Возможно бессимптомное течение.

Возбудителем бруцеллеза являются *Brucella melitensis*

Возбудитель устойчив к воздействию факторов окружающей среды.

Возбудитель чувствителен к нагреванию, сохраняет жизнеспособность в молоке до 10 календарных дней, сливочном масле - до 35 календарных дней, во внутренних органах, костном мозге, мышцах и лимфатических узлах туш - до 60 календарных дней, в шерсти, смушках - до 120 календарных дней.

Возбудитель сохраняет жизнеспособность бессрочно в замороженной продукции животного происхождения при температуре минус 8°C и ниже.

Инкубационный период при бруцеллезе составляет от 2 до 4 недель

Источниками возбудителя являются больные восприимчивые животные.

Передача возбудителя осуществляется алиментарным и контактным путями, в том числе при контакте с больными восприимчивыми животными, через поврежденную кожу, слизистые оболочки дыхательных путей, половых органов и желудочно-кишечного тракта, конъюнктиву.

Факторами передачи возбудителя являются секреты и экскреты больных восприимчивых животных, абортированные плоды, плодные оболочки и околоплодная жидкость, продукция животного происхождения, полученная от больных восприимчивых животных, корма, вода, ветеринарные инструменты, инвентарь и иные материально-технические средства, другие объекты внешней среды, контаминированные возбудителем, а также персонал, контактировавший с больными восприимчивыми животными.

3.2. Профилактические мероприятия

В целях предотвращения возникновения и распространения бруцеллеза (физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) восприимчивых животных, обязаны:

- предоставлять по требованиям уполномоченных специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, доступ к восприимчивым животным для осмотра;

- извещать в течение 24 часов любым доступным способом (в том числе посредством электронной почты (при наличии), личного обращения) специалистов госветслужбы обо всех случаях внезапного падежа или одновременного массового заболевания восприимчивых животных, а также об их необычном поведении, указывающем на возможное заболевание;

- принимать меры по изоляции коз, в отношении которых имеются основания для подозрения на бруцеллез, а также восприимчивых животных, находившихся в контакте с подозреваемыми козами, обеспечить изоляцию трупов восприимчивых животных в том же помещении (месте), в котором они находились;

- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в хозяйствах населения (в том числе в личном подсобном хозяйстве), крестьянском (фермерском) хозяйстве, в хозяйстве индивидуального предпринимателя, в организациях, в которых содержатся козы, противоэпизоотических и других мероприятий;

- соблюдать условия, запреты, ограничения в связи со статусом региона, на территории которого расположено хозяйство, установленным решением федерального органа исполнительной власти в области ветеринарного надзора о регионализации по бруцеллезу овец и коз, с Ветеринарными правилами проведения регионализации территории Российской Федерации;

- не допускать смешивания восприимчивых животных из разных стад, групп при их выпасе и водопое;

- не допускать смешивания в хозяйствах вакцинированных и не вакцинированных против бруцеллеза животных, за исключением восприимчивых животных, вакцинированных вакцинами против бруцеллеза, содержащими R-форму антигена [6].

Для профилактики бруцеллеза специалистами госветслужбы проводится вакцинация коз вакцинами против бруцеллеза согласно инструкциям по их применению в соответствии с планом диагностических исследований, ветеринарно-профилактических и противоэпизоотических мероприятий в хозяйствах всех форм собственности на территории субъекта Российской Федерации на текущий календарный год, за исключением восприимчивых животных, содержащихся в хозяйствах, расположенных на территориях, имеющих статус "благополучный регион без вакцинации" по бруцеллезу коз согласно решению о регионализации.

В целях доказательства отсутствия циркуляции возбудителя специалистами госветслужбы в хозяйствах должен осуществляться отбор проб крови для проведения плановых серологических исследований на бруцеллез:

- козوماتок, оставшихся без козлят, - 1 раз в год, а также не ранее чем за 40 календарных дней и не позднее чем за 30 календарных дней до направления на убой. Козоматки не исследуются на бруцеллез в течение 30 календарных дней после дня окота;

- коз на откорме - 1 раз в год, а также не ранее чем за 40 календарных дней и не позднее чем за 30 календарных дней до дня направления на убой.;

Отбор проб крови восприимчивых животных, вакцинированных против бруцеллеза, проводится в сроки, соответствующие инструкциям по применению вакцин, которыми были вакцинированы восприимчивые животные.

Специалистами госветслужбы проводится отбор проб для серологических исследований на бруцеллез от поступивших в хозяйство животных в период карантинирования, за исключением коз, поступивших с территорий, имеющих статус "благополучный регион без вакцинации" по бруцеллезу животных соответствующего вида согласно решению о регионализации.

Пробы крови для серологических исследований отбираются с 4-месячного возраста. Отбор проб крови для серологических исследований поступивших в хозяйство животных, вакцинированных против бруцеллеза, проводится в период карантинирования в случае соответствия такого отбора срокам проведения исследований на бруцеллез, установленным инструкциями по применению вакцин, которыми вакцинированы восприимчивые животные.

3.3. Мероприятия при подозрении на бруцеллез

Основаниями для подозрения на бруцеллез являются:

- наличие у коз клинических признаков бруцеллеза ;
- выявление бруцеллеза в хозяйстве, из которого ввезены восприимчивые животные и (или) корма для них, в течение 30 календарных дней после дня осуществления их ввоза;
- наличие контакта коз с восприимчивыми животными, у которых установлен диагноз на бруцеллез и (или) с факторами передачи возбудителя в течение последних 30 календарных дней;
- получение сомнительных или положительных результатов серологических исследований в соответствии со следующими методами и диагностической оценкой результатов серологических исследований приведенными в таблице:

Статус животных по вакцинации против бруцеллеза	Метод исследования	Диагностическая оценка		Методы исследования, подтверждающие сомнительный и положительный результаты
		Сомнительный результат	Положительный результат	
Не вакцинированные животные	РБП	-	Выявлены антитела	РА и РСК (РДСК), РИД с ОПС-антигеном, и (или) ИФА, и (или) РНГА
	РА в хозяйствах не установлены ограничительные	50МЕ	100 МЕ и выше	РБП и РСК (РДСК), РИД с ОПС-антигеном, и (или) ИФА, и

	мероприятия (карантин) по бруцеллезу			(или) РНГА
	РА в хозяйствах установлены ограничительные мероприятия (карантин) по бруцеллезу	25 МЕ	50 МЕ и выше	
	РНГА в хозяйствах не установлены ограничительные мероприятия (карантин) по бруцеллезу	1:50 +++++	1:100 +++ и выше	РА и РСК (РДСК), РИД с ОПС-антигенов и (или) ИФА
	РНГА в хозяйствах установлены ограничительные мероприятия (карантин) по бруцеллезу	1:25 +++++	1:50 +++ и выше	
	РСК (РДСК)	1:5 +	1:5++ и выше	РА и РИД с ОПС-антигеном, и (или) РНГА, и (или) ИФА
	РИД с ОПС-антигеном	-	выявлены антитела	В соответствии с инструкцией по применению диагностического препарата
	ИФА	-	выявлены антитела	РА и РСК (РДСК)
	РДСК с R-антителом	1:5 +	1:5 ++ и выше	В соответствии с инструкцией

				по применению диагностического препарата
	ИФА с R-антителом	-	выявлены антитела	В соответствии с инструкцией по применению диагностического препарата
Вакцинированные агглютиногенными вакцинами	РА в хозяйствах, в которых не установлены ограничительные мероприятия (карантин) по бруцеллезу	100 МЕ	200 МЕ и выше	РСК (РДСК), РИД с ОПС-антигеном
	РА в хозяйствах, в которых установлены ограничительные мероприятия (карантин) по бруцеллезу	25 МЕ	50 МЕ и выше	-
	РСК (РДСК) в хозяйствах, в которых не установлены ограничительные мероприятия (карантин) по бруцеллезу	1:20+	1:20 ++ и выше	РА и РИД с ОПС-антигеном
	РСК (РДСК) в хозяйствах, в которых установлены ограничительные мероприятия (карантин) по бруцеллезу	1:5+	1:5++ и выше	-

	мероприятия (карантин) по бруцеллезу			
	РИД с ОПС- антигеном	-	выявлены антитела	В соответствии с инструкцией по применению диагностическ ого препарата

При наличии оснований для подозрения на бруцеллез владельцы коз обязаны:

- сообщить в течение 24 часов любым доступным способом (в том числе посредством электронной почты (при наличии), личного обращения) о подозрении на бруцеллез уполномоченному должностному лицу исполнительного органа субъекта Российской Федерации (на территории которого содержатся восприимчивые животные), осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации;

- предоставить специалистам госветслужбы доступ к животным (трупам животных);

- предоставить специалисту госветслужбы сведения о численности имеющихся (имевшихся) в хозяйстве животных с указанием количества павших и абортировавших восприимчивых животных за последние 30 календарных дней.

До получения результатов лабораторных исследований на бруцеллез в течение не более чем 60 календарных дней со дня отбора проб биологического и (или) патологического материала от восприимчивых животных и (или) трупов животных для их направления в лабораторию (испытательный центр) органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации для исследования на бруцеллез, владельцы коз обязаны:

- прекратить все перемещения и перегруппировки коз в хозяйстве;
- прекратить вывоз и вывоз из хозяйства подозреваемых восприимчивых животных;

- изолировать подозреваемых животных;

- не допускать убоя подозреваемых животных;

- прекратить вывоз молока и молочной продукции, полученной от подозреваемых животных;

- прекратить заготовку и вывоз кормов, с которыми имели контакт подозреваемые восприимчивые животные, за исключением кормов, прошедших термическую обработку;

- прекратить вывоз инвентаря и иных материально-технических средств, с которыми имели контакт подозреваемые восприимчивые животные;
- оборудовать ограждение (в случае отсутствия ограды) территории хозяйства с единственным входом-выходом (въездом-выездом);
- запретить посещение хозяйств посторонними лицами, не являющимися работниками хозяйства и специалистами госветслужбы;
- исключить возможность контакта персонала, обслуживающего подозреваемых восприимчивых животных, и факторов передачи возбудителя, с другими восприимчивыми животными, содержащимися в хозяйстве, и обслуживающим их персоналом;
- обеспечить проведение ежедневной дезинфекции помещений хозяйства, в которых содержатся животные;
- обеспечить смену и дезинфекционную обработку одежды и обуви персонала при выходе с территории хозяйства и транспортных средств при выезде с территории хозяйства;
- запретить въезд на территорию хозяйства и выезд с территории хозяйства транспортных средств, за исключением транспортных средств, предназначенных для обеспечения деятельности хозяйства, лиц, проживающих и (или) временно пребывающих на территории хозяйства.

Молоко, полученное от подозреваемых коз, должно подвергаться термической обработке и использоваться внутри хозяйства для кормления восприимчивых животных.

Уполномоченное должностное лицо исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации в течение 24 часов после получения информации, должно сообщить о подозрении на бруцеллез и принятых мерах руководителю указанного исполнительного органа субъекта Российской Федерации, который в случае угрозы распространения возбудителя на территории иных субъектов Российской Федерации должен сообщить руководителям исполнительных органов указанных субъектов Российской Федерации, осуществляющих переданные полномочия в области ветеринарии, о подозрении на бруцеллез.

Руководитель исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении им информации о возникновении подозрения на бруцеллез в течение 24 часов должен обеспечить направление специалистов госветслужбы в место нахождения подозреваемых восприимчивых животных для:

- клинического осмотра восприимчивых животных;
- определения вероятных источников, факторов передачи и предположительного времени заноса возбудителя;
- определения границ предполагаемого эпизоотического очага и возможных путей распространения бруцеллеза, в том числе с реализованными (вывезенными) восприимчивыми животными, и (или) полученной от них

продукцией животного происхождения, и (или) кормами в течение 30 календарных дней до дня получения информации о подозрении на бруцеллез;

- отбора проб и их направления в лабораторию.

Уполномоченное должностное лицо исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации в течение 24 часов после получения информации:

- проинформировать о подозрении на бруцеллез главу муниципального образования, население муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, и владельцев восприимчивых животных о выше изложенных требованиях;

- определить количество восприимчивых животных в хозяйствах, расположенных на территории указанного муниципального образования.

3.4. Диагностические исследования

Отбор Проб должен проводиться специалистами госветслужбы в следующем порядке:

Пробы крови должны отбираться в объеме 5-7 мл (с антикоагулянтом) и 5-7 мл (без антикоагулянта или с фактором свертывания крови для получения сыворотки). В случае получения сомнительных результатов при проведении серологических исследований повторный отбор проб крови восприимчивых животных для проведения повторных серологических исследований должен проводиться через 25-45 календарных дней со дня первичного отбора проб крови;

- от дойных коз должны отбираться пробы молока в объеме 10-15 мл (за исключением молока от животных, больных маститом, от животных, у которых повышена температура тела, от животных в течение 14 календарных дней после дня родов);

- от коз с бурситами должно отбираться содержимое гигром и абсцессов;

- от абортированных плодов, мертворожденного, а также павшего приплода восприимчивых животных в возрасте до 10 дней должны отбираться фрагменты селезенки, печени, желудка с содержимым, перевязанного с двух сторон лигатурами, массой не менее 10 граммов. Абортированные плоды, мертворожденный и павший приплод в возрасте до 10 дней могут быть направлены в лабораторию целиком. От каждой абортировавшей свиноматки в лабораторию может быть направлено не более 3 абортированных плодов, 3 голов мертворожденного и павшего приплода в возрасте до 10 дней;

- от трупов коз должны отбираться парные лимфатические узлы целиком (подчелюстные, заглочные, предлопаточные, глубокие тазовые, коленной складки, подколенные, паховые у самцов, надвыменные у самок, а также брыжеечные и порталные), 1/2 часть селезенки, семенники с придатками, участки матки с котиледонами, перевязанные с двух сторон лигатурами;

При невозможности отбора проб в количестве, указанном в настоящем пункте, Пробы должны отбираться в максимально возможном количестве.

Упаковка и транспортирование проб должны обеспечивать их сохранность и пригодность для исследований в течение срока транспортировки. Доставка проб в лабораторию должна осуществляться специалистом госветслужбы в течение 48 часов с момента отбора проб.

Утечка (рассеивание) проб во внешнюю среду не допускается.

Пробы помещаются в герметичные контейнеры, охлаждаются и на период транспортирования помещаются в термос со льдом или иным охладителем.

Контейнеры, емкости с пробами должны быть упакованы и опечатаны.

В сопроводительном письме к пробам должны быть указаны вид животного, уникальный номер средства маркирования животного (группы животных), дата, время отбора проб, дата последней вакцинации вакцинами против бруцеллеза, номер серии использованной вакцины, наименование вакцины, производитель вакцины (в случае представления соответствующей информации владельцами животных или специалистами в области ветеринарии) либо информация о том, что вакцинация не проводилась, адрес места отбора проб и (или) указание географических координат в пределах места отбора проб, перечень проб, основания для подозрения на бруцеллез, адрес и номер телефона, а также электронная почта (при наличии) специалиста госветслужбы, осуществившего отбор проб.

Лабораторные исследования проб должны проводиться с использованием следующих методов:

- бактериологического исследования (бактериоскопического, культурального (выделение чистой культуры возбудителя) и биологической пробы);

- полимеразной цепной реакции;

- методов серологических исследований.

Диагноз на бруцеллез считается установленным в одном из следующих случаев:

- выделен возбудитель, не относящийся к вакцинным штаммам, при бактериологическом исследовании;

- получен положительный результат биологической пробы при исследовании патологического и (или) биологического материала от восприимчивого животного, не вакцинированного против бруцеллеза или со дня вакцинации которого против бруцеллеза прошло не менее 24 месяцев;

- получены положительные результаты серологических исследований в соответствии с методами и диагностической оценкой результатов серологических исследований, подтвержденные с использованием методов исследований, указанных выше;

- выявлен генетический материал возбудителя у не вакцинированного против бруцеллеза восприимчивого животного;

- при проведении повторных серологических исследований проб крови восприимчивых животных, отобранных через 25-45 календарных дней со дня первичного отбора проб крови, у указанных животных выявлено повышение

титров антител на бруцеллез (в 2 раза и более), или получены положительные результаты серологических исследований у восприимчивых животных, давших отрицательные результаты серологических исследований при первичном серологическом исследовании с использованием методов исследований в таблице выше;

Руководитель лаборатории в течение 12 часов после получения результатов лабораторных исследований на бруцеллез в письменной форме должен проинформировать руководителя исполнительного органа соответствующего субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, специалиста госветслужбы, направившего пробы на исследования, о полученных результатах.

Руководитель исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов после установления диагноза на бруцеллез должен направить в письменной форме информацию о возникновении бруцеллеза на территории соответствующего субъекта Российской Федерации высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации, в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии, федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора, территориальный орган федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по организации и осуществлению федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора, природоохранные учреждения, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченные в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, в случае поступления проб с объекта, подведомственного указанным органам.

Уполномоченное должностное лицо исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации должно проинформировать об установлении или неустановлении диагноза на бруцеллез владельцев восприимчивых животных, главу муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, в течение 24 часов с момента получения соответствующей информации.

3.5. Установление карантина, ограничительные и иные мероприятия, направленные на ликвидацию очагов бруцеллеза, а также на предотвращение его распространения

Руководитель исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от руководителя лаборатории информации об установлении диагноза на бруцеллез в течение 24 часов с момента установления диагноза на бруцеллез должен:

- направить на рассмотрение высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации представление об установлении ограничительных мероприятий (карантина);

- направить копию представления в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии и федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора;

- обеспечить проведение заседания специальной противоэпизоотической комиссии соответствующего субъекта Российской Федерации;

- разработать проект акта об установлении ограничительных мероприятий (карантина) с соответствующим перечнем ограничений и направить его на рассмотрение высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации.

- разработать и утвердить план мероприятий по ликвидации эпизоотического очага бруцеллеза (включая инфекционный эпидидимит баранов) и предотвращению распространения возбудителя и направить его на рассмотрение высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации.

Высшее должностное лицо субъекта Российской Федерации на основании представления руководителя исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов с момента его получения должно принять решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации.

Решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) может быть принято руководителем исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии.

В решении об установлении ограничительных мероприятий (карантина) должны быть указаны перечень ограничений на оборот животных, продукции животного происхождения и кормов, срок, на который устанавливаются ограничительные мероприятия, и определены:

- место нахождения источника и факторов передачи возбудителя в тех границах, в которых возможна его передача восприимчивым животным;

- территория вокруг эпизоотического очага, радиус которой составляет не менее 3 км и не более 5 км от границ эпизоотического очага и зависит от эпизоотической ситуации, ландшафтно-географических особенностей местности, хозяйственных, транспортных и других связей между хозяйствами, расположенными на указанной территории.

Уполномоченное должностное лицо организации, подведомственной исполнительному органу субъекта Российской Федерации, осуществляющему переданные полномочия в области ветеринарии, должно в течение 24 часов с момента принятия решения об установлении эпизоотического очага проинформировать население и главу муниципального образования о возникновении эпизоотического очага.

Решением об установлении ограничительных мероприятий (карантина) вводятся ограничительные мероприятия в эпизоотическом очаге и неблагополучном пункте.

В эпизоотическом очаге запрещается:

- лечение больных животных;

- посещение территории посторонними лицами, не являющимися работниками хозяйства, специалистами госветслужбы и привлеченным персоналом для ликвидации эпизоотического очага, лицами, проживающими и (или) временно пребывающими на территории, признанной эпизоотическим очагом;

- ввоз (ввод) и вывоз (вывод) восприимчивых животных, за исключением вывоза восприимчивых животных на убой на производственные объекты и в иные места, предназначенные для убоя животных;

- вывоз и использование молока, за исключением молока, прошедшего термическую обработку;

- доение коз, изготовление сыров из козьего молока;

- перемещение и перегруппировка животных;

- выпас здоровых восприимчивых животных на участках пастбищ, на которых выпасались больные животные, в течение не менее чем 12 месяцев после дня последнего выпаса на них больных восприимчивых животных;

- заготовка и вывоз кормов, с которыми имели контакт больные восприимчивые животные, за исключением кормов, прошедших термическую обработку;

- вывоз инвентаря и иных материально-технических средств;

- сбор, обработка, хранение, вывоз и использование спермы, яйцеклеток и эмбрионов, полученных в эпизоотическом очаге;

- использование больных восприимчивых животных и полученного от них приплода для разведения;

- использование водоемов, не связанных с другими поверхностными водными объектами, для водопоя здоровых восприимчивых животных в течение 90 календарных дней после последнего поения из них больных восприимчивых животных;

- заготовка в хозяйствах и вывоз пантов, крови, эндокринных желез, паренхиматозных и других органов и тканей, а также желчи и эмбрионов, полученных от оленей, в хозяйствах, в которых содержатся олени;

- въезд и выезд транспортных средств (за исключением транспортных средств, задействованных в мероприятиях по ликвидации эпизоотического очага и (или) по обеспечению жизнедеятельности людей, проживающих и (или) временно пребывающих на территории хозяйства);

- охота на диких восприимчивых животных, отнесенных к охотничьим ресурсам, за исключением охоты в целях регулирования численности охотничьих ресурсов, а также добыча иных объектов животного мира, за исключением регулирования их численности;

В эпизоотическом очаге осуществляется:

- поголовный клинический осмотр восприимчивых животных и изоляция восприимчивых животных с клиническими признаками бруцеллеза;

- дератизация и дезинсекция помещений, в которых содержатся восприимчивые животные;

- обеспечение отсутствия на территории эпизоотического очага животных без владельцев;

- дезинфекционная обработка одежды и обуви персонала при выходе с территории эпизоотического очага;

- дезинфекционная обработка транспортных средств при их выезде с территории эпизоотического очага;

- отбор проб крови для проведения серологических исследований во время поголовного клинического осмотра животных и далее с интервалом 25-45 календарных дней до получения 2 подряд отрицательных результатов;

- изолированное содержание и направление на убой больных животных и животных, при исследовании которых получены положительные или сомнительные результаты серологических исследований, в места убоя животных либо умерщвление больных восприимчивых животных, убой которых не осуществляется в местах убоя животных;

- направление на убой приплода, полученного от больных восприимчивых животных в случае;

- вакцинация здоровых животных против бруцеллеза вакцинами против бруцеллеза в соответствии с инструкциями по их применению, за исключением животных, направляемых на убой;

Подтверждение сомнительных и положительных результатов серологических исследований при осуществлении мероприятий в эпизоотическом очаге бруцеллеза) не проводится.

Направление на убой либо умерщвление больных восприимчивых животных должно осуществляться в течение 15 календарных дней с даты установления диагноза на бруцеллез.

В хозяйствах при ликвидации эпизоотического очага бруцеллеза осуществляется направление на убой всего поголовья коз в одном из следующих случаев:

- не удается ликвидировать эпизоотический очаг бруцеллеза в течение 3 лет с даты принятия решения об установлении ограничительных мероприятий (карантина);

- диагноз на бруцеллез установлен в хозяйстве, расположенном на территории региона, имеющего статус "благополучный регион без вакцинации" по бруцеллезу крупного рогатого скота, бруцеллезу овец и коз (в том числе эпидидимиту баранов) в соответствии с решением о регионализации;

- если заболевание бруцеллезом сопровождается абортами более чем у 15% совместно содержащегося маточного поголовья животных и (или) получением более чем у 15% совместно содержащегося маточного поголовья положительных результатов серологических исследований на бруцеллез.

Шерсть или пух, полученные коз, должны подвергаться обеззараживанию бромистым метилом в газовых камерах или в паровой камере текучим паром при температуре 111°C в течение 30 минут.

Продукция, полученная от убоя больных животных, должна подвергаться термической обработке с достижением в толще продукта температуры 60°C в

течение 30 минут, при температуре 70°C - в течение 10 минут, при температуре 85°C - в течение 5 минут, при температуре 100°C - в течение 1 минуты. Вывоз не подвергнутой термической обработке продукции, полученной от убоа больных животных, за пределы мест убоа животных запрещен.

Сено, убранное с участков пастбищ, на которых выпасались животные, больные бруцеллезом, уничтожается или может использоваться для кормления восприимчивых животных, вакцинированных против бруцеллеза, внутри хозяйства после хранения в течение 60 календарных дней со дня сбора в случае, если в эпизоотическом очаге осуществляется вакцинация восприимчивых животных против бруцеллеза.

Корма, за исключением сена, должны подвергаться термической обработке при температуре 90°C в течение 60 минут или при температуре 100°C - в течение 30 минут.

Утилизация трупов животных, абортированных плодов осуществляется в соответствии с ветеринарными правилами сбора, хранения, перемещения, утилизации и уничтожения биологических отходов.

В эпизоотическом очаге навоз, подстилка и остатки корма подлежат обеззараживанию биотермическим методом в течение 60 календарных дней при температуре воздуха не ниже 18°C и в течение не менее чем 90 календарных дней - при температуре ниже 18°C, а навозная жижа - хлорной известью из расчета 0,5 л раствора хлорной извести, содержащего 25 мг/л активного хлора, на 1 м навозной жижи при выдерживании в течение 18 часов или другими дезинфицирующими средствами, обладающими бактерицидной активностью в отношении возбудителя, согласно инструкциям по их применению.

Дезинфекции в эпизоотическом очаге подлежат территории хозяйств, помещения, в которых содержатся восприимчивые животные, инвентарь, иные материально-технические средства, и другие объекты, с которыми контактировали больные животные, другие сооружения и имеющееся в них оборудование, одежда и обувь персонала, транспортные средства, используемые для перевозки животных.

Для дезинфекции должны применяться щелочные (при температуре 80-90°C, с содержанием действующего вещества не менее 3%), альдегидсодержащие (с содержанием действующего вещества не менее 1%), хлорсодержащие (с содержанием действующего вещества не менее 2%) растворы или другие дезинфицирующие средства, обладающие бактерицидной активностью в отношении возбудителя, согласно инструкциям по применению.

Для дезинфекции поверхностного слоя почвы должен применяться 3-процентный раствор формальдегида или иные дезинфицирующие средства с бактерицидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по их применению.

В случае если дезинфекция поверхностного слоя почвы на участках пастбищ, на которых выпасались больные бруцеллезом животные, не проводилась, выпас восприимчивых животных на таких участках пастбищ

должен осуществляться по истечении не менее 12 месяцев после дня последнего выпаса на них больных восприимчивых животных.

Для дезинфекции транспортных средств должны применяться 1,5-процентный формальдегид, или 3-процентный фоспар, или парасод, или 1,5-процентный параформ, приготовленный на 0,5-процентном растворе едкого натра, или 5-процентный хлорамин, или другие дезинфицирующие средства, обладающие бактерицидной активностью в отношении возбудителя, согласно инструкциям по их применению. Дезинфекция транспортных средств должна осуществляться перед и после их механической чистки и мойки [6].

Дезинфекционная обработка одежды и обуви персонала осуществляется парами формальдегида в пароформалиновой камере в течение 1 часа при температуре 57-60°C и при расходе формалина 75 см /м водного раствора формалина с содержанием 1,5% формальдегида или другими способами, обеспечивающими гибель возбудителя.

Персонал, имеющий на руках, лице и других открытых участках тела царапины, ссадины, ранения или иные повреждения кожи, к работе по уходу за больными восприимчивыми животными, уборке трупов животных и абортированных плодов, очистке и дезинфекции помещений и других объектов, с которыми контактировали больные животные, не допускается.

В неблагополучном пункте запрещается проведение сельскохозяйственных ярмарок, выставок, торгов, выпаса животных из разных стад, на одном пастбище или водопое и других мероприятий, связанных со скоплением животных.

3.6. Отмена ограничительных мероприятий (карантина)

Отмена ограничительных мероприятий (карантина) осуществляется после дня убоя (умерщвления) последнего больного животного, приплода последнего больного восприимчивого животного. Направление на убой либо умерщвление больных восприимчивых животных должно осуществляться в течение 15 календарных дней с даты установления диагноза на бруцеллез. А в случае ликвидации всего поголовья после убоя последнего восприимчивого животного и проведения других предусмотренных выше мероприятий.

Руководитель исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от уполномоченного должностного лица организации, подведомственной исполнительному органу субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии заключения о выполнении предусмотренных мероприятий, в течение 24 часов должен направить представление высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг [6].

Высшее должностное лицо субъекта Российской Федерации принимает решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории

субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг, в течение 24 часов с момента получения представления.

Решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг, принимает руководитель исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в случае принятия им решения об установлении ограничительных мероприятий (карантина).

Ветеринарные мероприятия при бруцеллезе коз организуются в соответствии с Ветеринарными правилами осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидации очагов бруцеллеза (включая инфекционный эпидидимит баранов) от 22.11.2024 № 703.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику заболеванию.
2. Назовите характерные эпизоотические особенности болезни.
3. Расскажите о профилактических мероприятиях против бруцеллеза.
4. Расскажите о мероприятиях при подозрении на бруцеллез.
5. Расскажите о диагностических мероприятиях при бруцеллезе.
6. Расскажите об условиях установления карантина, ограничительных и иных мероприятий, направленных на ликвидацию очагов бруцеллеза.

4. Инфекционная энтеротоксемия

4.1. Эпизоотологические данные

Инфекционная энтеротоксемия - остро протекающая, неконтагиозная токсико-инфекционная болезнь, характеризующаяся геморрагическим энтеритом, поражением почек, нарушениями со стороны нервной системы, общей интоксикацией и быстрой гибелью заболевших животных.

Возбудитель болезни — *C. perfringens* типов С и D — крупная толстая палочковидная грамположительная бактерия со слегка закругленными концами, иногда имеет форму нити с заостренными концами. Жгутиков не имеет, поэтому в отличие от других клостридий неподвижна. В организме животных и на сывороточных средах образует капсулы, во внешней среде и на щелочных безуглеводистых средах — центральные или субтерминальные споры.

Возбудитель в споровой форме сохраняется в почве до 4 лет, на сухих поверхностях — до 2 лет. Споры не очень устойчивы к температуре, выдерживают кипячение в течение 5-15 мин, прогревание при 90С 30 мин. Вегетативные формы микроба сохраняются в почве от 10 до 35 дней, в навозе 3-5 сут. При температуре 80 °С погибают в течение 5 мин. Дезинфицирующие средства (10%-ный раствор горячего гидроксида натрия и 1%-ная серно-карболовая смесь, раствор хлорной извести, содержащий 5 % активного хлора, 5 %-ный раствор формалина) убивают возбудитель через 15-20 мин.

Заболеванию наиболее подвержены суягные или окотившиеся матки и молодняк старше 8-10 мес. Тип С вызывает заболевание в основном среди взрослых животных. Тип D выделяют весной у козлят, осенью у взрослых. Чаще поражаются наиболее крупные и упитанные (малоподвижные) животные. Оба типа возбудителя присутствуют в почве неблагополучных хозяйств и кишечнике коз неблагополучных стад. Источником возбудителя инфекции служат больные козы, а также бактерионосители, которые выделяют возбудитель с фекалиями. Факторами передачи возбудителя инфекции являются объекты окружающей среды (пастбища, кошары, корма, почва, водоемы), инфицированные выделениями больных животных, а также трупы. Животные заражаются при попадании возбудителя в желудочно-кишечный тракт с кормом и водой. Заболевание возникает не у всех инфицированных животных, а лишь при нарушении функции кишечника, в частности при переохлаждении коз, резких изменениях в кормлении, быстром переходе с зимнего рациона на зеленый, легкобродящий корм и т. д. Болезнь протекает в виде вспышек с охватом до 15-20% поголовья стада или реже спорадически. Резко выраженную сезонность отмечают преимущественно на весенних пастбищах.

Инкубационный период болезни зависит от физиологического состояния животного, количества и токсичности возбудителя, проникающего в желудочно-кишечный тракт, способствующих факторов и длится обычно 4-6 ч.

Болезнь протекает сверхостро, остро, подостро и хронически. Клинические признаки болезни зависят от характера ее течения.

При сверхостром течении животное погибает внезапно, в течение 2-3ч, вследствие быстро развивающейся токсемии. Клинические признаки не успевают проявиться, нередко в кошаре или на пастбище находят павшими здоровых накануне коз. Отмечают также угнетение, возбужденное состояние, судороги, резкое нарушение сердечной деятельности и дыхания, нарушение координации движений, кровавую диарею. Животные спотыкаются, падают, из ротовой и носовой полостей выделяется серозная или серозно-геморрагическая слизь, слизистые оболочки гиперемированы. Летальность 100 %.

При остром течении энтеротоксемии различают коматозную и судорожную формы болезни. При коматозной форме температура вначале поднимается до 41 °С, а затем снижается до нормы. Наблюдаются диарея, кал зловонный со слизью и примесью крови, шаткая походка, манежные движения, извращенный аппетит (заглатывание земли, камней), ослабление моторной функции преджелудков, затрудненное дыхание, выделение слизи и пены изо рта, анемичность слизистых оболочек, наличие крови в моче. Животные лежат, загибая конечностями, судорожно запрокидывают голову и погибают через 1-2 дня. Для судорожной формы характерны внезапные судороги, животные падают на бок, скрежещут зубами. Смерть наступает в течение 2-4 ч. Летальность до 100 %.

Подострое течение регистрируется редко, болеют чаще взрослые животные. При этом отмечают потерю аппетита, сильную жажду; видимые слизистые оболочки и конъюнктивы бледные, а затем приобретают желтушный цвет. Часто наблюдаются выпадение шерсти на отдельных участках, диарея, фекалии темно-бурого цвета, с гнилостным запахом. В стационарно неблагополучных отарах до 80-90 % овец могут переболеть легко, с незначительной диареей. Температура тела обычно невысокая (до 40 °С), дыхание поверхностное. Иногда возможны аборты, моча темно-коричневая. Болезнь длится 5-12сут. Подострое течение может наблюдаться как самостоятельное или как продолжение молниеносного или острого течения.

Хроническое течение наблюдают у коз пониженной упитанности. Они ослаблены, угнетены, сонливы, анемичны, отказываются от корма, возможны проявления со стороны нервной системы. Козы худеют до полного истощения.

Патологоанатомические изменения более характерные, чем продолжительнее болезнь. При молниеносном течении их может не быть совсем. Трупы вздуты и быстро разлагаются. На бесшерстных местах туловища темно-фиолетовые пятна. Из ротовой и носовой полостей выделяется мутная пена с примесью крови. В брюшной и грудной полостях выявляют скопление серозно-геморрагического экссудата, поражено большинство паренхиматозных органов. Для патологоанатомических изменений, наблюдаемых при энтеротоксемии, вызываемой *S. perfringens* типа С, характерны подкожная инфильтрация, отечность почек, вишневый цвет их паренхимы, под капсулой точечные кровоизлияния и изъязвления, мелкие некротические очаги в печени

и мезентериальных лимфатических узлах. Слизистая оболочка рубца и двенадцатиперстной кишки может быть гиперемирована, покрыта кровоизлияниями, отмечают язвенные поражения слизистой оболочки тонкого кишечника. Для энтеротоксемии, вызываемой *C. perfringens* типа D), характерны геморрагическое воспаление слизистой оболочки тонкого кишечника, скопление экссудата в брюшной полости, размягчение почки, которая приобретает мягкую, студенистую, кашицеобразную консистенцию через несколько часов после смерти, и отек легких.

4.2. Профилактические мероприятия

В целях предотвращения возникновения и распространения инфекционной энтеротоксемии физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) коз, обязаны:

- предоставлять по требованиям специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, животных для осмотра;
- извещать в течение 24 часов специалистов госветслужбы о случаях заболевания или гибели восприимчивых животных, а также об изменениях в их поведении, указывающих на возможное заболевание;
- принимать меры по изоляции подозреваемых в заболевании животных, а также животных, находившихся в одном помещении с подозреваемыми в заболевании животными, которые могли контактировать с ними, в том числе при доении, обеспечить изоляцию трупов павших животных;
- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в личном подсобном хозяйстве, крестьянском (фермерском) хозяйстве, в хозяйстве индивидуального предпринимателя, в организациях, в которых содержатся животные, противоэпизоотических и других мероприятий;
- соблюдать условия, запреты, ограничения в связи со статусом региона, на территории которого расположено хозяйство, установленным решением федерального органа исполнительной власти в области ветеринарного надзора о регионализации по бешенству в соответствии с Ветеринарными правилами проведения регионализации территории Российской Федерации
- проводить плановую дезинфекцию;
- проводить вакцинацию коз и молодняка коз согласно инструкциям по применению вакцин в неблагополучных по заболеванию хозяйствах;
- применять специфическую гипериммунную сыворотку в первые часы жизни козленка, согласно инструкциям и наставлениям по применению препарата в неблагополучных по заболеванию хозяйствах.

4.3. Мероприятия при подозрении на инфекционную энтеротоксемию

Основаниями для подозрения на инфекционную энтеротоксемию козлят являются:

- наличие у козлят клинических признаков, характерных для инфекционной энтеротоксемии;

- выявление инфекционной энтеротоксемии в хозяйстве, из которого ввезены животные и (или) корма для них, в течение первых суток после осуществления их ввоза;

- контакт козлят с больными инфекционной энтеротоксемии восприимчивыми животными в течение первых суток;

- контакт козлят с факторами передачи возбудителя.

При наличии оснований для подозрения на инфекционную энтеротоксемию владельцы коз обязаны:

- сообщить в течение 24 часов любым доступным способом о подозрении на инфекционную энтеротоксемию должностному лицу органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации (на территории которого содержатся животные), осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации;

- содействовать специалистам госветслужбы в проведении отбора проб патологического и (или) биологического материала от восприимчивых животных и направлении проб в лабораторию (испытательный центр) органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации, для исследования на сибирскую язву

- предоставить специалисту госветслужбы сведения о численности имеющихся (имевшихся) в хозяйстве коз с указанием количества павших животных, а также сведения о реализации живых восприимчивых животных и продуктов животноводства за последние 20 календарных дней.

До получения результатов диагностических исследований на инфекционную энтеротоксемию владельцы коз обязаны:

- прекратить все перемещения и перегруппировки коз внутри хозяйства;

- прекратить убой коз, а также вывоз продуктов животного происхождения;

- прекратить заготовку кормов в местах нахождения восприимчивых животных, подозреваемых в заболевании сибирской язвой, а также их вывоз;

- вывоз инвентаря и иных материально-технических средств, с которыми имели контакт подозреваемые в заболевании восприимчивые животные;

- запретить посещение хозяйств посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию восприимчивых животных, и специалистов госветслужбы;

- оборудовать дезинфекционные барьеры на входе (въезде) на территорию хозяйства, обеспечивать дезинфекционную обработку одежды и обуви персонала при выходе с территории хозяйства;

- оборудовать ограждение (в случае отсутствия ограды) территории хозяйства с одним входом (выходом), въездом (выездом);

- запретить въезд и выезд транспортных средств, за исключением специальных транспортных средств и транспортных средств, предназначенных

для обеспечения деятельности хозяйства, лиц, проживающих и (или) временно пребывающих на территории хозяйства.

Молоко, полученное от коз, контактирующих с подозреваемыми в заболевании инфекционной энтеротоксемией животными, подлежит обеззараживанию и используется внутри хозяйства.

Молоко, полученное от подозреваемых в заболевании коз инфекционной энтеротоксемией, подлежит уничтожению после обеззараживания.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации в течение 24 часов после получения информации, должно сообщить о подозрении на инфекционную энтеротоксемию руководителю указанного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, который в случае угрозы распространения возбудителя инфекционной энтеротоксемии на территории иных субъектов Российской Федерации должен сообщить руководителям органов исполнительной власти указанных субъектов Российской Федерации, осуществляющих переданные полномочия в области ветеринарии, а также в территориальный орган федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по организации и осуществлению федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора о подозрении на инфекционную энтеротоксемию.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении им информации о возникновении подозрения на инфекционную энтеротоксемию в течение 24 часов должен обеспечить направление специалистов госветслужбы в предполагаемый эпизоотический очаг, для:

- клинического осмотра коз;
- определения вероятных источников, факторов передачи и предположительного времени заноса возбудителя;
- определения границ предполагаемого эпизоотического очага и возможных путей распространения инфекционной энтеротоксемии, в том числе с реализованными (вывезенными) восприимчивыми животными и (или) полученной от них продукцией в течение не менее 20 календарных дней до получения информации о подозрении на инфекционную энтеротоксемию;
- отбора проб и их направления в лабораторию.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии или подведомственной ему организации, в течение 24 часов после получения информации, должно:

- проинформировать о подозрении на инфекционную энтеротоксемию главу муниципального образования, население муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, и владельцев восприимчивых животных о требованиях;

- определить количество восприимчивых животных в хозяйствах, расположенных на территории указанного муниципального образования, места и порядок уничтожения трупов восприимчивых животных на территории указанного муниципального образования.

4.4. Диагностические мероприятия

Отбор проб специалистами госветслужбы проводится следующим образом:

1. От коз с клиническими признаками, должны отбираться пробы кала.
2. От трупов животных трупы козлят целиком, измененные отрезки тонкого отдела кишечника с содержимым, измененные участки сычуга, паренхиматозные органы, лимфатические узлы, инфильтрат подкожной клетчатки, трубчатую кость, экссудат из брюшной полости

При невозможности отбора проб в нужном количестве, пробы должны отбираться в максимально возможном количестве, необходимом для проведения лабораторных исследований.

Упаковка и транспортирование проб должны обеспечивать их сохранность и пригодность для исследований в течение срока транспортировки. Доставка проб в лабораторию должна осуществляться специалистом госветслужбы в течение 24 часов с момента отбора проб.

Ухо, трубчатая кость заворачиваются в ткань или марлю, пропитанную 3-процентным раствором фенола, и помещаются в герметичный контейнер.

Пробы охлаждаются, а на период транспортирования помещаются в термос со льдом или иным охладителем.

Утечка (рассеивание) проб во внешнюю среду не допускается.

Контейнеры, емкости с пробами должны быть упакованы и опечатаны.

В сопроводительном письме к Пробам должны быть указаны вид восприимчивого животного, дата, время отбора проб, дата последней вакцинации против инфекционной энтеротоксемии, номер серии использованной вакцины, адрес места отбора проб и (или) указание географических координат в пределах места отбора проб, перечень проб, основания для подозрения на сибирскую язву, адрес и телефон, а также адрес электронной почты (при наличии) специалиста госветслужбы, осуществившего отбор проб.

Лабораторные исследования проб должны проводиться с использованием следующих методов:

Обнаружение токсина в материалах или выделение чистой культуры путем бактериологического исследования с последующей типизацией в патологическом материале или культуре в реакции нейтрализации на мышах.

Диагноз считается установленным в случае выделения токсина или возбудителя идентификации. В случае обнаружения токсина культуру возбудителя инфекции можно не выделять.

Руководитель лаборатории в течение 12 часов после получения результатов лабораторных исследований на инфекционную энтеротоксемию должен в письменной форме проинформировать руководителя органа

исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, специалиста госветслужбы, направившего пробы на исследования, о полученных результатах.

В случае установления диагноза на инфекционную энтеротоксемию руководитель лаборатории в течение 12 часов после получения результатов лабораторных исследований в письменной форме должен проинформировать федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов после установления диагноза на инфекционную энтеротоксемию должен направить в письменной форме информацию о возникновении инфекционной энтеротоксемии на территории соответствующего субъекта Российской Федерации руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации (высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации), в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии, федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора, Территориальное Управление Роспотребнадзора, в ветеринарные (ветеринарно-санитарные) службы федеральных органов исполнительной власти в области обороны, в сфере внутренних дел, в сфере деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации, в сфере исполнения наказаний, в сфере государственной охраны и в области обеспечения безопасности, в природоохранные учреждения, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченные в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации должно проинформировать о неустановлении диагноза на инфекционную энтеротоксемию владельцев восприимчивых животных, главу муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, в течение 24 часов с момента получения соответствующей информации.

4.5. Установление карантина, ограничительные, лечебные и иные мероприятия, направленные на ликвидацию очагов инфекционной энтеротоксемии, а также на предотвращение ее распространения

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от руководителя лаборатории информации об установлении диагноза на инфекционную энтеротоксемию в течение 24 часов с момента установления диагноза на инфекционную энтеротоксемию должен:

- направить на рассмотрение руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации представление

об установлении ограничительных мероприятий (карантина) либо принять решение об установлении ограничительных мероприятий и карантина самостоятельно;

- направить копию представления в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии и федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора;

- обеспечить проведение заседания специальной противоэпизоотической комиссии соответствующего субъекта Российской Федерации;

- разработать проект акта об установлении ограничительных мероприятий (карантина) с соответствующим перечнем ограничений и направить его на рассмотрение руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации либо рассмотреть его самостоятельно.

- разработать и утвердить план мероприятий по ликвидации эпизоотического очага инфекционной энтеротоксемии и предотвращению распространения возбудителя и направить его на рассмотрение руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации.

Руководитель высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации либо руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов с момента получения информации должен принять решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации.

В решении об установлении ограничительных мероприятий (карантина) должны быть указаны перечень вводимых ограничительных мероприятий, срок, на который устанавливаются ограничительные мероприятия, и определены:

- место нахождения источника и факторов передачи возбудителя в тех границах, в которых возможна его передача восприимчивым животным;

- территория вокруг эпизоотического очага, радиус которой составляет не менее 500 м и не более 5 км от границ эпизоотического очага и зависит от эпизоотической ситуации, ландшафтно-географических особенностей местности, хозяйственных, транспортных и других связей между хозяйствами, расположенными на указанной территории.

Должностное лицо организации, подведомственной органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющему переданные полномочия в области ветеринарии, должно проинформировать население и главу муниципального образования о возникновении эпизоотического очага.

Решением об установлении ограничительных мероприятий (карантина) вводятся ограничительные мероприятия в эпизоотическом очаге и неблагополучном пункте.

В эпизоотическом очаге запрещается:

- посещение территории посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по

обслуживанию восприимчивых животных, специалистов госветслужбы и привлеченного персонала для ликвидации очага, лиц, проживающих и (или) временно пребывающих на территории, признанной эпизоотическим очагом;

- ввоз (вывоз) коз;
- убой больных и подозреваемых в заболевании коз на мясо;
- вынужденный убой на мясо;
- перегруппировка коз;
- доение коз и использование молока в пищу;
- стрижка и вывоз шерсти коз;
- заготовка и вывоз кормов для коз;
- снятие шкур с убитых больных и павших коз;
- все виды охоты на животных, отнесенных к охотничьим ресурсам, за исключением охоты в целях регулирования численности охотничьих ресурсов;

В эпизоотическом очаге осуществляется:

- клинический осмотр коз;
- лечение больных коз гипериммунной сывороткой, антибиотическими препаратами пенициллинового или тетрациклинового ряда;
- перевод коз со стойлово-пастбищного или пастбищного содержания на стойловое содержание с включением в их рацион грубых кормов и минеральных подкормок;

- двукратная с интервалом 12-14 дней вакцинация против инфекционной энтеротоксемии здоровых коз вакцинами согласно инструкциям по их применению;

- проведение дератизации и дезинсекции;
- оборудование дезинфекционных ковриков на входе (выходе) и дезинфекционных барьеров на въезде (выезде) на территорию (с территории) эпизоотического очага;

- дезинфекционная обработка одежды и обуви парами формальдегида в пароформалиновой камере в течение 1 часа при температуре 57-60°C, расходе формалина 75 см/м водного раствора формалина с содержанием 1,5% формальдегида при выходе с территории эпизоотического очага;

- дезинфекционная обработка всей поверхности транспортных средств при выезде с территории эпизоотического очага;

- обеспечение отсутствия на территории эпизоотического очага животных, отнесенных к охотничьим ресурсам, путем регулирования численности.

Трупы коз подлежат утилизации или уничтожению в соответствии с Ветеринарно-санитарными правилами сбора утилизации и уничтожения биологических отходов.

Дезинфекции в эпизоотическом очаге подлежат помещения по содержанию животных и другие объекты, с которыми контактировали животные, убойные пункты, другие сооружения и имеющееся в них оборудование, транспортные средства, инвентарь и предметы ухода за козай.

Для дезинфекции должны применяться или 10-процентный горячий раствор едкого натра, или 4-процентный раствор формальдегида, или растворы хлористых препаратов с содержанием в растворе 5% активного хлора; или раствор натриевой соли дихлоризоциануровой кислоты, содержащей 10% активного хлора, или 10-процентный однохлористый йод (только для деревянных поверхностей); или 7-процентный раствор перекиси водорода с добавлением 0,2% ОП-10; или 2-процентный раствор глутарового альдегида или другие средства с высокой активностью в отношении возбудителя инфекционной энтеротоксемии в соответствии с инструкциями по применению.

Навоз, загрязненный выделениями больных восприимчивых животных, увлажняется 10-процентным горячим раствором едкого натра, а затем сжигается. Остатки кормов и подстилки, находящиеся в одном помещении с больными восприимчивыми животными, сжигаются.

В неблагополучном пункте запрещается:

- ввоз и вывоз восприимчивых животных (за исключением вывоза восприимчивых животных на убой на предприятия по убою животных или оборудованные для этих целей убойные пункты);
- заготовка и вывоз кормов для восприимчивых животных;
- проведение сельскохозяйственных ярмарок, выставок (аукционов) и других мероприятий, связанных с передвижением, перемещением и скоплением животных разных видов.

В неблагополучном пункте осуществляется вакцинация восприимчивых животных против инфекционной энтеротоксемии двукратно с интервалом 14 дней.

4.6. Отмена карантина

Отмена карантина осуществляется через 20 дней после падежа, убоя или выздоровления последнего больного восприимчивого животного и проведения других предусмотренных мероприятий.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от должностного лица организации, подведомственной органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области ветеринарии заключения о выполнении предусмотренных мероприятий, в течение 24 часов должен направить представление руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации в случае если он устанавливал ограничительные мероприятия (карантин) об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг.

Руководитель высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации в течение 24 часов принимает решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг. В случае если ограничительные мероприятия (карантин) были установлены руководителем органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации,

осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, то решение о их снятии принимает он.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику заболеванию.
2. Назовите характерные эпизоотические особенности болезни.
3. Расскажите о профилактических мероприятиях против инфекционной энтеротоксемии.
4. Расскажите о мероприятиях при подозрении на инфекционную энтеротоксемию.
5. Расскажите о диагностических мероприятиях при инфекционной энтеротоксемии.
6. Расскажите об условиях установления карантина, ограничительных и иные мероприятий, направленных на ликвидацию очагов инфекционной энтеротоксемии.

5. Кампилобактериоз

5.1. Эпизоотологические данные

Кампилобактериоз - инфекционная болезнь крупного рогатого скота, овец, коз, кур, собак.

Клиническими признаками кампилобактериоза являются эндометрит, вагинит, цервицит, сальпингит, аборт, задержание последа, рождение нежизнеспособного приплода, баланопостит, энтерит, диарея.

Возможно бессимптомное течение болезни.

Возбудителем кампилобактериоза являются бактерии семейства *Campylobacteriaceae*, рода *Campylobacter*, видов *Campylobacter fetus* (подвиды *venerealis* и *fetus*), *Campylobacter jejuni*, *Campylobacter coli*.

Возбудитель сохраняет жизнеспособность в воде, навозе, корме при температуре 20 °С в течение 20 суток, в почве и помете кур - до 30 суток. Возбудитель чувствителен к дезинфицирующим средствам.

Инкубационный период болезни составляет от 1 до 10 суток.

Источником возбудителя являются больные восприимчивые животные, а также восприимчивые животные, не имеющие клинических признаков кампилобактериоза и выделяющие возбудитель во внешнюю среду.

Передача возбудителя осуществляется половым, алиментарным и контактным путями. Факторами передачи возбудителя являются секреты и экскреты больных восприимчивых животных, сперма, эмбрионы восприимчивых животных, молоко и молочные продукты, продукты убоя кур, вода, корма, подстилка, инвентарь и иные материально-технические средства, другие объекты внешней среды, контаминированные возбудителем.

5.2. Профилактические мероприятия

В целях предотвращения возникновения и распространения кампилобактериоза физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) коз, обязаны:

- предоставлять по требованиям уполномоченных специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, доступ к козам для осмотра;

- извещать в течение 24 часов любым доступным способом (в том числе посредством электронной почты (при наличии), личного обращения) специалистов госветслужбы обо всех случаях заболевания или гибели коз, а также об изменениях в их поведении, указывающих на возможное заболевание;

- принимать меры по изоляции коз, в отношении которых имеются основания для подозрения на кампилобактериоз, а также всех коз, находившихся в контакте с подозреваемыми в заболевании кампилобактериозом восприимчивыми животными, обеспечить изоляцию трупов коз в том же помещении (месте), в котором они находились;

- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в личном подсобном хозяйстве, крестьянском (фермерском) хозяйстве, в хозяйстве индивидуального предпринимателя, организациях, в которых

содержатся козы, противоэпизоотических и других предусмотренных мероприятий,;

- соблюдать условия, запреты, ограничения в связи со статусом региона, на территории которого расположено хозяйство, установленным решением федерального органа исполнительной власти в области ветеринарного надзора о регионализации по кампилобактериозу в соответствии с Ветеринарными правилами проведения регионализации территории Российской Федерации;

- не допускать смешивания животных из разных стад при их выпасе и водопое [7].

Комплектование хозяйств осуществляется клинически здоровыми козами, поступившими из хозяйств, в которых не было выявлено случаев кампилобактериоза в течение последних 12 месяцев.

Козлы-производители, поступившие в хозяйства должны содержаться обособленно для проведения клинического осмотра в течение 30 календарных дней со дня поступления в хозяйство и подвергаться исследованиям на кампилобактериоз трехкратно с интервалом в 10 календарных дней, за исключением козлов-производителей, перемещаемых в пределах земельных участков, зданий, строений, сооружений, принадлежащих на праве собственности или ином законном основании юридическому лицу и его дочерним и зависимым обществам, в пределах одного субъекта Российской Федерации.

В целях доказательства отсутствия циркуляции возбудителя кампилобактериоза в хозяйствах, осуществляющих разведение племенных животных, в организациях по искусственному осеменению коз специалистами госветслужбы должны проводиться отбор проб биологического материала и исследования на кампилобактериоз козлов-производителей - один раз в 180 календарных дней трехкратно с интервалом в 10 календарных дней, за исключением козлов-производителей, исследования которых на кампилобактериоз проведены в соответствии с выше указанными требованиями. От указанных животных отбор проб биологического материала и исследования на кампилобактериоз проводятся через 180 календарных дней после проведения исследований на кампилобактериоз и далее - один раз в 180 календарных дней трехкратно с интервалом в 10 календарных дней.

5.3. Мероприятия при подозрении на кампилобактериоз

Основаниями для подозрения на кампилобактериоз являются:

- наличие у коз клинических признаков кампилобактериоза;
- выявление кампилобактериоза в хозяйстве, из которого ввезены козы, корма для них, сперма, эмбрионы, в течение 30 календарных дней после дня осуществления их ввоза;
- наличие фактов (факта) случки или искусственного осеменения коз спермой, трансплантации эмбрионов, полученных в хозяйстве, в котором выявлен кампилобактериоз, в течение последних 30 календарных дней;

- наличие контакта коз с восприимчивыми животными, у которых установлен диагноз на кампилобактериоз, и (или) факторами передачи возбудителя, в течение последних 30 календарных дней.

При наличии оснований для подозрения на кампилобактериоз владельцы коз обязаны:

- сообщить в течение 24 часов любым доступным способом (в том числе посредством электронной почты (при наличии), личного обращения) о подозрении на кампилобактериоз уполномоченному должностному лицу исполнительного органа субъекта Российской Федерации (на территории которого содержатся козы), осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации;

- предоставить специалистам госветслужбы доступ к козам (трупам коз);

- предоставить специалисту госветслужбы сведения о численности имеющихся (имевшихся) в хозяйстве коз с указанием количества павших восприимчивых животных за последние 30 календарных дней.

До получения результатов диагностических исследований на кампилобактериоз (в срок не более 10 календарных дней со дня доставки проб биологического и (или) патологического материала коз, и (или) трупов коз в лабораторию (испытательный центр) органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации, для исследования на кампилобактериоз, владельцы коз обязаны:

- прекратить все перемещения и перегруппировки коз внутри хозяйства;

- прекратить вывоз (вывоз) из хозяйства коз;

- прекратить вывоз молока и молочных продуктов, полученных от подозреваемых в заболевании кампилобактериозом коз, не подвергнутых обработке, за исключением вывоза на молокоперерабатывающие предприятия;

- прекратить вывоз кормов, с которыми имели контакт подозреваемые в заболевании кампилобактериозом козы, за исключением кормов, подвергнутых обработке после такого контакта;

- прекратить вывоз инвентаря и иных материально-технических средств, с которыми имели контакт подозреваемые в заболевании кампилобактериозом козы, за исключением инвентаря и иных материально-технических средств, подвергнутых дезинфекции после такого контакта;

- прекратить сбор, обработку, хранение, вывоз и использование спермы, эмбрионов животных;

- прекратить проведение случки животных;

- запретить посещение хозяйств посторонними лицами, не являющимися работниками хозяйства и специалистами госветслужбы;

- исключить возможность контакта персонала, обслуживающего подозреваемых в заболевании кампилобактериозом коз, с другими восприимчивыми животными, содержащимися в хозяйстве, и обслуживающим их персоналом.

Молоко и молочные продукты, полученные от подозреваемых в заболевании кампилобактериозом коз, должны подвергаться обработке в.

Уполномоченное должностное лицо исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации в течение 24 часов после получения информации, должно сообщить о подозрении на кампилобактериоз и принятых мерах руководителю указанного исполнительного органа субъекта Российской Федерации, который в случае угрозы распространения возбудителя на территории иных субъектов Российской Федерации должен сообщить руководителям исполнительных органов указанных субъектов Российской Федерации, осуществляющих переданные полномочия в области ветеринарии, а также в территориальный орган федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по организации и осуществлению федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора о подозрении на кампилобактериоз [7].

Руководитель исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении им информации о возникновении подозрения на кампилобактериоз в течение 24 часов должен обеспечить направление специалистов госветслужбы в место нахождения подозреваемых в заболевании кампилобактериозом восприимчивых животных для:

- клинического осмотра коз;
- определения вероятных источников, факторов передачи и предположительного времени заноса возбудителя;
- определения границ предполагаемого эпизоотического очага и возможных путей распространения кампилобактериоза, в том числе с реализованными (вывезенными) восприимчивыми животными и (или) полученной от них продукцией животного происхождения, и (или) кормами для восприимчивых животных в течение 30 календарных дней до дня получения информации о подозрении на кампилобактериоз;
- отбора проб и их направления в лабораторию.

Уполномоченное должностное лицо исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации в течение 24 часов после получения информации, должно:

- проинформировать о подозрении на кампилобактериоз главу муниципального образования, население муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, и владельцев восприимчивых животных о представленных требованиях;
- определить количество восприимчивых животных в хозяйствах, расположенных на территории указанного муниципального образования.

5.4. Диагностические мероприятия

Отбор проб должен проводиться специалистами госветслужбы в следующем порядке:

- от коз отбирается: - слизь из шейки матки или цервикально-вагинальной области (в первые 3-4 календарных дня после аборта или при нарушении полового цикла), препуциальная слизь, сперма, включая замороженную сперму, секрет придаточных половых желез, фекалии массой 0,8-1,0 г (при наличии у животного диареи);

- от абортировавших коз - абортированный плод с плодными оболочками или голова, желудок, печень и легкие абортированного плода;

- от трупов должны отбираться фрагменты влагалища, матки и яичников массой 5-10 г, 1-2 лимфатических узла тазовой полости целиком. Трупы молодняка коз до 10 кг могут направляться целиком;

При невозможности отбора проб в количестве, указанном в настоящем пункте, Пробы должны направляться в максимально возможном количестве.

Упаковка и транспортирование проб должны обеспечивать их сохранность и пригодность для исследований в течение срока транспортировки.

Отобранные пробы охлаждаются и на период транспортирования помещаются в термос со льдом или охладителем.

Утечка (рассеивание) проб во внешнюю среду не допускается.

Доставка проб в лабораторию должна осуществляться специалистом госветслужбы в течение 5 часов с момента отбора. При посеве проб на транспортные питательные среды допускается их транспортировка при 4°С в течение 24 часов с момента отбора.

Контейнеры, емкости с пробами должны быть упакованы и опечатаны.

В сопроводительном письме к пробам должны быть указаны вид восприимчивого животного, дата, время отбора проб, адрес места отбора проб и (или) указание географических координат в пределах места отбора проб, перечень проб, основания для подозрения на кампилобактериоз, адрес и телефон, а также электронная почта (при наличии) специалиста госветслужбы, осуществившего отбор проб.

Лабораторные исследования проб должны проводиться с использованием следующего (следующих) метода (методов):

- выделение возбудителя бактериологическим методом и идентификация возбудителя в случае его выделения;

- и (или) полимеразная цепная реакция (ПЦР).

В случае выявления генетического материала возбудителя методом ПЦР осуществляется подтверждение диагноза на кампилобактериоз бактериологическим методом с идентификацией возбудителя.

Диагноз на кампилобактериоз считается установленным в следующих случае если выделен и идентифицирован возбудитель;

Руководитель лаборатории в течение 12 часов после получения результатов лабораторных исследований на кампилобактериоз должен в письменной форме проинформировать руководителя исполнительного органа соответствующего субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, специалиста госветслужбы, направившего пробы на исследования, о полученных результатах.

В случае установления диагноза на кампилобактериоз руководитель лаборатории в течение 12 часов после получения результатов лабораторных исследований в письменной форме должен проинформировать ветеринарные (ветеринарно-санитарные) службы федеральных органов исполнительной власти в области обороны, в сфере внутренних дел, в сфере деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации, в сфере исполнения наказаний, в сфере государственной охраны и в области обеспечения безопасности в случае поступления проб с объекта, подведомственного указанным органам.

Руководитель исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов после установления диагноза на кампилобактериоз должен направить в письменной форме информацию о возникновении кампилобактериоза на территории соответствующего субъекта Российской Федерации высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации, в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии, федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора, Территориальное Управление Роспотребнадзора.

Уполномоченное должностное лицо исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации должно проинформировать об установлении или не установлении диагноза на кампилобактериоз владельцев восприимчивых животных, главу муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, в течение 24 часов с момента получения соответствующей информации.

5.5. Установление карантина, ограничительные, лечебные и иные мероприятия, направленные на ликвидацию очагов кампилобактериоза, а также на предотвращение его распространения

Руководитель исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от руководителя лаборатории информации об установлении диагноза на кампилобактериоз в течение 24 часов с момента установления диагноза на кампилобактериоз должен:

- направить на рассмотрение высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации представление об установлении ограничительных мероприятий (карантина);

- направить копию представления в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии и федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора;

- разработать проект акта об установлении ограничительных мероприятий (карантина) с соответствующим перечнем ограничений и направить его на рассмотрение высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации.

- разработать и утвердить план мероприятий по ликвидации эпизоотического очага кампилобактериоза и предотвращению распространения

возбудителя и направить его на рассмотрение высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации.

Высшее должностное лицо субъекта Российской Федерации на основании представления руководителя исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов с момента его получения должно принять решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации.

Решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) может быть принято руководителем исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии.

В решении об установлении ограничительных мероприятий (карантина) должны быть указаны перечень ограничений на оборот восприимчивых животных, продукции животного происхождения, кормов, , а также срок, на который устанавливаются ограничительные мероприятия , определено место нахождения источника и факторов передачи возбудителя в тех границах, в которых возможна его передача восприимчивым животным (эпизоотический очаг).

Уполномоченное должностное лицо организации, подведомственной исполнительному органу субъекта Российской Федерации, осуществляющему переданные полномочия в области ветеринарии, должно в течение 24 часов с момента принятия решения об установлении эпизоотического очага проинформировать население и главу муниципального образования о возникновении эпизоотического очага.

Решением об установлении ограничительных мероприятий (карантина) вводятся ограничительные мероприятия в эпизоотическом очаге.

В эпизоотическом очаге запрещаются:

- ввоз (ввод) и вывоз (вывод) коз, за исключением вывоза (вывода) коз на убой на предприятия по убою животных или оборудованные для этих целей убойные пункты;

- перемещение и перегруппировка коз внутри хозяйства;

- вывоз молока и молочных продуктов, не подвергнутых обработке, за исключением вывоза на молокоперерабатывающие предприятия;

- вывоз кормов, с которыми могли иметь контакт больные козы, не подвергнутых обработке после такого контакта;

- вывоз оборудования, инвентаря и иных материально-технических средств, используемых в хозяйстве, с которыми могли иметь контакт больные животные, не подвергнутых дезинфекции после такого контакта;

- посещение территории посторонними лицами, не являющимися работниками хозяйства, специалистами госветслужбы и привлеченным персоналом для ликвидации эпизоотического очага, лицами, проживающими и (или) временно пребывающими на территории, признанной эпизоотическим очагом;

- сбор, обработка, хранение, вывоз и использование спермы и эмбрионов, полученных от больных животных;

- проведение случки животных;

В эпизоотическом очаге осуществляются :

- изолированное содержание больных коз;

- клинический осмотр животных;

- проведение гинекологического обследования маточного поголовья животных;

- лечение больных животных антибиотиками и (или) другими противомикробными лекарственными препаратами для ветеринарного применения в соответствии с инструкциями по их применению;

- отбор проб биологического материала от козлов-производителей через 30 календарных дней после последнего дня лечения трехкратно с интервалом 10 календарных дней для проведения лабораторных исследований на кампилобактериоз до получения трехкратного результата лабораторных исследований на кампилобактериоз, не являющегося основанием для установления диагноза на кампилобактериоз;

- утилизация спермы, эмбрионов, полученных от больных животных;

- использование при пастбищном содержании сельскохозяйственных животных участков пастбищ, на которых ранее выпасались больные животные, для выпаса здоровых животных не ранее чем через 60 календарных дней после последнего дня выпаса на них больных животных;

- оборудование дезинфекционных ковриков на входе (выходе) и дезинфекционных барьеров на въезде (выезде) на территорию (с территории) эпизоотического очага;

- организация смены одежды и обуви при входе на территорию и выходе с территории эпизоотического очага;

- дезинфекция одежды и обуви;

- дезинфекция транспортных средств при выезде с территории эпизоотического очага, а также помещений и иных объектов;

- обеспечение отсутствия на территории эпизоотического очага животных без владельцев;

- дератизация и дезинсекция помещений для содержания восприимчивых животных, для приготовления и хранения кормов;

- обеззараживание кормов, с которыми могли иметь контакт больные козы.

Утилизация трупов коз, абортированных плодов вместе с плодными оболочками, спермы, эмбрионов, полученных от больных животных, осуществляется в соответствии с ветеринарными правилами перемещения, хранения, переработки и утилизации биологических отходов,.

Молоко и молочные продукты подвергаются термической обработке путем прогревания при температуре 65°C в течение не менее 30 минут, при температуре 75°C - в течение 15 минут или кипячением, либо реализуются на молокоперерабатывающие предприятия.

Корма обеззараживаются прогреванием при температуре 90°C в течение не менее 60 минут, при 100°C - в течение не менее 30 минут, при +114°C и абсолютном давлении в 3 бара - в течение не менее 10 минут, или подвергаются обработке дезинфицирующими средствами, обладающими бактерицидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по их применению.

Навоз подвергается биотермическому обеззараживанию, навозная жижа - обеззараживанию хлорной известью из расчета 0,5 л раствора извести, содержащего 25 мг/л активного хлора, на 1 м навозной жижи при выдерживании в течение 18 часов или другими дезинфицирующими средствами, обладающими бактерицидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по их применению.

Дезинфекции в эпизоотическом очаге подлежат территории хозяйств, помещения по содержанию коз, инвентарь и иные материально-технические средства, предметы ухода козами и другие объекты, с которыми контактировали больные козы, убойные пункты, другие сооружения и имеющееся в них оборудование, одежда и обувь персонала, транспортные средства, используемые для перевозки коз.

Для дезинфекции должны применяться 2-процентный горячий едкий натр, или 2-процентная хлорная известь, или 2-процентный нейтральный гипохлорит кальция, или 0,5-процентный глутаровый альдегид, или 5-процентный однохлористый йод, или 2-процентные формалин (параформальдегид), или хлорамин из расчета 0,3-0,5 дм /м , или другие дезинфицирующие средства, обладающие бактерицидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по их применению.

Дезинфекция одежды и обуви осуществляется парами формальдегида в пароформалиновой камере в течение 1 часа при температуре 57-60°C и расходе водного раствора формалина с содержанием 1,5% формальдегида 75 см /м или другими дезинфицирующими средствами, обладающими бактерицидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по применению.

Для дезинфекции транспортных средств должны применяться 1,5-процентный формальдегид, или 3-процентный фоспар, или парасод, или 1,5-процентный параформ, приготовленный на 0,5-процентном растворе едкого натра, или 5-процентный хлорамин, и (или) другие дезинфицирующие средства, обладающие бактерицидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по их применению.

5.6. Отмена ограничительных мероприятий (карантина) и последующие ограничения

Отмена ограничительных мероприятий (карантина) осуществляется:

в организациях по искусственному осеменению коз - после получения трехкратного с интервалом в 10 календарных дней результата лабораторных исследований на кампилобактериоз бактериологическим методом проб биологического материала козлов-производителей, не являющегося основанием для установления диагноза на кампилобактериоз, первое из которых проведено

через 30 календарных дней после последнего дня лечения, и проведения других предусмотренных мероприятий;

в хозяйствах, осуществляющих содержание коз, - через 60 календарных дней после первого дня отсутствия у подвергнутых лечению коз клинических признаков кампилобактериоза, и проведения предусмотренных мероприятий;

Руководитель исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от уполномоченного должностного лица организации, подведомственной исполнительному органу субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или от уполномоченных должностных лиц ветеринарных (ветеринарно-санитарных) служб федеральных органов исполнительной власти в области обороны, в сфере внутренних дел, в сфере деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации, в сфере исполнения наказаний, в сфере государственной охраны и в области обеспечения безопасности (в случае если эпизоотический очаг был выявлен на объектах, подведомственных указанным органам) заключения о выполнении мероприятий, предусмотренных Правилами, в течение 24 часов должен направить представление высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг.

Высшее должностное лицо субъекта Российской Федерации принимает решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг, в течение 24 часов с момента получения представления.

Решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг, принимает руководитель исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в случае принятия им решения об установлении ограничительных мероприятий (карантина) [7].

После отмены ограничительных мероприятий (карантина) на территории эпизоотического очага в течение 22 месяцев специалистом госветслужбы осуществляется наблюдение за восприимчивыми животными с клиническим осмотром каждые 90-100 календарных дней.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику заболеванию.
2. Назовите характерные эпизоотические особенности болезни.
3. Расскажите о профилактических мероприятиях против кампилобактериоза.
4. Расскажите о мероприятиях при подозрении на кампилобактериоз.
5. Расскажите о диагностических мероприятиях при кампилобактериозе.
6. Расскажите об условиях установления карантина, ограничительных и иные мероприятий, направленных на ликвидацию очагов кампилобактериоза.

6. Клостридиозы

6.1. Эпизоотологические данные

Клостридиоз - широко распространенное заболевание животных и людей, вызываемое различными видами и типами клостридий. В большинстве случаев заражение животных происходит через корма, повреждения на коже и слизистых.

Наиболее распространенные возбудители:

Clostridium perfringens тип А – пищевые отравления, газовый отек, некротизирующий мастит;

Clostridium perfringens тип В – дизентерия ягнят, жеребят, энтеротоксемия;

Clostridium perfringens тип С – геморрагическая энтеротоксемия;

Clostridium perfringens тип D – энтеротоксемия овец и коз (чаще всего встречается у коз, заболевание описано в предыдущей главе);

Другие виды клостридий вызывают ботулизм (*C. botulinum*), столбняк (*C. tetani*), газовую гангрену (*C. sordellii*), эмфизематозный карбункул (*C. chauvoei*). Различные типы *C. novyi* вызывают некротический гепатит и злокачественный отёк у овец и коз.

Клостридии входят в состав нормальной микрофлоры ЖКТ и представлены множеством типов от А до Е. Среди всех клостридий, наиболее опасным видом являются *Clostridium perfringens*. Эти бактерии широко распространены в окружающей среде: в воздухе, почве, на растениях.

Сами по себе клостридии безобидны, не заразны и не опасны. Проблемы начинаются при снижении иммунитета, нарушениях в кормлении и содержании животных. Избыток крахмалов и других углеводов в рационе, порезы, внутренние или внешние абсцессы, всё что приводит к снижению кислорода в тканях и органах животного и провоцирует развитие клостридиоза.

Столбняк - остро протекающая, неконтагиозная, раневая инфекционная болезнь животных. Характеризуется выраженной рефлекторной возбудимостью и судорожными сокращениями мускулатуры тела под воздействием токсинов, которые образует возбудитель на месте внедрения в организм.

Возбудитель болезни – *Clostridium tetani* – тонкая палочка длиной 4–8 мкм и шириной 0,4–0,6 мкм; подвижная (имеет перитрихально расположенные жгутики), растёт в анаэробных условиях. В инфицированном организме и в культуре возбудитель образует токсин, которым и обуславливается клиническое проявление болезни. Для обнаружения токсина одновременно с посевом заражают белых мышей или морских свинок. Материал для исследований (раневой секрет, гной, кусочки ткани) берут из глубоких слоёв мест поражения.

Вегетативные формы *Clostridium tetani* слабоустойчивы к нагреванию. Споры же обладают значительной устойчивостью к физическим воздействиям. Они сохраняют свою жизнеспособность в почве 10 лет и более, кипячение

убивает споры через 1–3 ч, при температуре 115 °С они разрушаются через 5 мин. Из дезинфицирующих средств споры убивают: 0,5%-ная соляная кислота – через 30 мин; 5%-ный раствор креолина – через 5 ч; 5%-ный раствор карболовой кислоты – через 15 ч; 3%-ный формалин – через 24 ч. Прямыми солнечными лучами токсин разрушается за 10–17 ч, при нагревании до 65 °С – за 5 мин.

Из столбнячного токсина выделены тетаноспазмин, разрушающийся при температуре 60 °С через 10 мин и тетанолизин, выдерживающий эту температуру. Тетанолизин образуется в культурах в течение 24 ч, а тетаноспазмин – только через 8–10 дней. Тетаноспазмин – летальный токсин, действующий на нервную систему и вызывающий тонические сокращения поперечно-полосатых мышц. Тетанолизин вызывает в организме животных лизис эритроцитов. Токсины всех штаммов одинаковы в антигенном отношении. При добавлении к токсину 0,3–0,4%-ного формалина и прогревании при температуре 37 °С в течение 30 сут токсин полностью обезвреживается и переходит в анатоксин.

Источником и носителем возбудителя инфекции при столбняке являются здоровые, особенно травоядные животные, у которых *Clostridium tetani* локализуется в содержимом желудочно-кишечного тракта и с испражнениями попадает в окружающую среду, контаминируя почву, подстилку и другие объекты.

Заражение происходит в результате попадания в раны спор возбудителя вместе с землёй, навозом и др. Среди животных наиболее часто во время эксплуатации травмируются лошади, поэтому они чаще и заболевают столбняком. При этом особенно опасны глубокие раны, т. к. в них, при отсутствии аэрации, создаются благоприятные условия для размножения палочки столбняка. У крупного и мелкого рогатого скота, а также свиней столбняк может возникнуть после тяжёлых родов, вызывающих травмирование родовых путей, после кастрации и других операций, выполненных без соблюдения существующих правил асептики и антисептики.

Возможно заживление ран с проникшими в ткани спорами. В таких случаях заболевание может возникнуть спустя длительный срок после первичного инфицирования в результате повторных травм или под влиянием других провоцирующих моментов.

Инкубационный период в среднем от 1 до 3 недель, но может быть и короче и продолжительнее (до нескольких месяцев). Первым признаком болезни, которая чаще всего начинается с изменений мышечного тонуса в области головы, является затруднение в приёме и пережёвывании пищи, что объясняется наличием судорог жевательных мышц (тризм), по этой причине челюсти становятся слабоподвижными. К начальным признакам болезни относятся также: напряжённая походка животного, неподвижность ушных раковин и выпадение 3-го века. Развитие болезни сопровождается резкими судорожными сокращениями мускулатуры всего тела. Мышцы шеи, спины, крупа становятся твёрдыми, как доска. Ноздри у больного животного

воронкообразно расширены, т. к. вследствие тетанического сокращения межрёберных дыхательных мышц и мускулатуры бронхов поступление воздуха в лёгкие затруднено. Вдоль рёберной дуги образуется запальный жёлоб, дыхание становится учащённым и поверхностным, пульс частый и твёрдый. Нарушение газообмена в организме вызывает синюшность слизистых оболочек, иногда наблюдается острый отёк лёгких. Работа желудочно-кишечного тракта при столбняке нарушается: перистальтика становится замедленной, у рогатого скота прекращается жвачка, происходит вздутие рубца. Кал и моча выделяются с трудом. Повышенная рефлекторная возбудимость к внешним раздражениям (прикосновение, резкий стук и др.) вызывает у больного животного усиление судорог, что может иногда повлечь за собой падение животного. У больных отмечается непрерывное потоотделение. Наблюдается судорожное сокращение мышц шеи, что приводит к запрокидыванию головы назад (опистотонус).

Злокачественный отек (газовая гангрена) - остро протекающая неконтагиозная раневая токсикоинфекция животных и человека, вызываемая группой патогенных клостридий и характеризующаяся воспалительными отеками с образованием газов, некрозом пораженных тканей и интоксикацией организма.

Наиболее благоприятны для развития микробов рваные раны с разможенными и омертвевшими тканями, особенно участки тела, богатые мышечной и соединительной тканью.

Злокачественный отек — болезнь полимикробной этиологии. В развитии инфекционного процесса основную роль играют следующие виды бактерий из рода клостридий: *C. septicum*, *C. novyi*, *C. perfringens*, *C. chauvoei* (имеет значение только у овец), *C. histolyticum* и *C. sordellii*. Из пораженных тканей чаще выделяют *C. perfringens* (60 - 80%, чаще тип А), реже — *C. novyi* (20-30%, в основном тип А), *C. septicum* (10...20 %), *C. histolyticum* (2...20 %), реже — другие представители патогенных клостридий. Болезнь вызывают как каждая из этих клостридий, так и их ассоциации. Другие микроорганизмы самостоятельно болезнь не вызывают, но обеспечивают более благоприятные условия для активного размножения возбудителей.

Источником возбудителя инфекции служат больные животные, которые выделяют возбудитель болезни во внешнюю среду с фекалиями и истечениями.

Ворота инфекции — раны и повреждения. Болезнь отмечается в виде спорадических случаев после ранений, оперативных вмешательств, кастрации, стрижки, обрезки хвостов и т. д., проведенных без соблюдения правил асептики и антисептики. Возникновению болезни способствуют тяжелые роды, задержание последа, выпадение матки, внесение инфекции при оказании акушерской помощи и т. д.

Различают инфекционную и токсическую стадии развития болезни. В инфекционной стадии происходят усиленное размножение микроорганизмов в очаге поражения (образование отека и газовая инфильтрация пораженных тканей) и быстрое распространение их по всему организму с кровью в атональном состоянии. Токсическая стадия развивается в результате действия

токсинов, распространяющихся в тканях, вызывающих гибель организма от токсемии. Поражения чаще наблюдаются на участках тела с массивной мускулатурой — круп, бедро, лопатка, спина, голова, шея, голень.

Споры возбудителей болезни, попав в поврежденную ткань, при наличии анаэробных условий прорастают, интенсивно размножаются, выделяя токсины. Токсины вызывают разрушающее действие на здоровые ткани и подготавливают условия для продвижения и усиленного размножения микробов. Микробы, токсины и продукты распада тканей всасываются в кровь, разносятся по всему организму, осложняя патологический процесс. В результате интоксикации поражаются ЦНС, дыхательный центр, нарушается сердечная деятельность и наступает смерть от интоксикации не только бактериальными токсинами, но и продуктами разложения ткани.

Инкубационный период зависит от возбудителя и локализации патологического процесса и составляет от 12 ч до нескольких дней. Чаще всего продолжительный период наблюдается при инфицировании спорами *S. novyi*.

Течение болезни острое, особенно у овец и лошадей. Злокачественный отек протекает от 1 до 3..4, иногда до 7 дней. Летальность высокая.

По локализации инфекционного процесса различают: послераневой злокачественный отек, послеродовой злокачественный отек, злокачественный отек сычуга козлят, злокачественный отек головы и др. При послеродовом злокачественном отеке основная этиологическая роль принадлежит *S. Septicum*. Злокачественный отек сычуга козлят преимущественно вызывается *S. perfringens*.

Клинические признаки: сильное угнетение, отказ от корма, учащение пульса, затрудненное дыхание, синюшность слизистых оболочек, температура тела чаще всего повышена (но может быть и в пределах нормы) на 1-2 °С, перед смертью понижается. При отсутствии лечения животные погибают в течение нескольких дней.

Чаще всего встречается эмфизематозная форма болезни, которая характеризуется стремительно развивающейся газовой инфильтрацией пораженных тканей, быстрым увеличением объема пораженной области. При пальпации отмечается крепитация, при надавливании из раны выделяется экссудат с пузырьками газа. При этой форме болезни возбудителем чаще служит *S. perfringens*.

Отечно-токсическая форма характеризуется быстро развивающимся отеком пораженных тканей. Отек быстро увеличивается и распространяется на окружающие ткани. Некротические процессы в мышцах и газообразование отсутствуют или слабо выражены. Очень быстро проявляются признаки общей интоксикации организма. Из патологического материала выделяют *S. novyi* и *S. septicum*.

Тканерасплавляющая форма отличается резко выраженными явлениями расплавления ткани с обнажением костей. Отечность и газообразование выражены слабо. Эта форма злокачественного отека встречается очень редко, вызывается *S. histolyticum*. Нередка смешанная форма.

Патологоанатомические признаки. Зависят от места локализации очага инфекции. Трупы в большинстве вздуты и быстро разлагаются. Наиболее характерные изменения локализуются в пораженных органах или участках тела. Соединительная ткань в области отека пропитана желтой и красноватой жидкостью, иногда гемолизированной, содержащей пузырьки газа, издающей прогорклый или гнилостный запах.

Вид пораженных мышц и количество газа в соединительной ткани зависят от вида возбудителя. При гибели животных в результате заражения *S. novyi* обнаруживается студенистый бесцветный или кремового оттенка отек. Поражения при инфицировании *S. histolyticum* весьма характерны: распад всех тканей от кожи до костей, кровянистый, с частицами некро-тизированных тканей экссудат. Мышцы окрашены в темно-коричневый цвет, легко разрываются, мягкие, сочные, плохо режутся. Если воспалительный процесс вызван *S. septicum*, мышцы красного цвета; если *S. perfringens* — мышцы как будто вареные, зеленоватого оттенка, с большим количеством пузырьков газа; если *S. novyi* или *S. sordellii* — мышцы студенистые, отек гелеобразный. При смешанной инфекции с наличием гнилостных аэробов или анаэробов пораженная ткань имеет серый, бурый и синеватый цвет. Кровь в сосудах трупа свернувшаяся, в грудной и брюшной полостях содержится кровянистый экссудат. Изменения внутренних органов нетипичны.

В брюшной полости – кровянистая серозная жидкость. Брюшина сильно инъецирована и лишена блеска. Кровеносные сосуды внутренних органов инъецированы. В кишечнике иногда отмечается катаральное воспаление. Изменения внутренних органов нетипичны. Как правило выявляют поражения, характерные для токсикоинфекций, в частности гиперемию и отек легких, выпот в сердечной сорочке, перерождение печени и сердечной мышцы, увеличение лимфатических узлов и кровоизлияния в них и т.д.

Ботулизм.

Ботулизм— остро и тяжело протекающая кормовая токсико-инфекционная болезнь животных многих видов и человека, характеризующаяся тяжелым поражением центральной нервной системы, параличами мышц и гибелью заболевших животных.

Возбудитель болезни - *Clostridium botulinum* широко распространен в природе. Его изолируют из почвы, морских и речных отложений, растений, морских беспозвоночных, иногда обнаруживают в фекалиях человека, животных и птиц. Это прямые или слегка изогнутые, с закругленными концами палочки. Споры овальные, располагаются субтерминально (в виде «теннисной ракетки»). Для выделения и культивирования возбудителя используют жидкие и плотные питательные среды для анаэробов. По антигенной структуре *S. botulinum* дифференцируется на 7 иммунологически различных типов (А, В, С, D, Е, F, G), каждый из которых вызывает заболевание у животных разных видов.

S. botulinum продуцирует самый сильный из всех известных бактериальных ядов, который образуется в растительных и мясных кормах в

условиях анаэробноз, повышенной влажности и нейтральной или слабощелочной реакции среды.

Вегетативные клетки неустойчивы, споры *C. botulinum* свыше 10 лет сохраняются в инфицированной почве. Они резистентны к действию низких и высоких температур: замораживание консервирует их, при 100 °С они разрушаются через 5 ч, при 120 °С — через 10 мин. В зерне ботулини-ческий токсин может сохраняться месяцами, солнечный свет и высушивание ослабляют токсин, но полностью не обеззараживают зерно.

Источниками интоксикации для животных могут служить испорченный силос, запаренные корма, отруби, зерно и другие продукты, в которых микробы образуют токсин. Заражение происходит при скармливании зараженных кормов в сыром виде. В кормах токсин может распределяться неравномерно: токсичен обычно не весь корм, а отдельные его порции.

У животных болезнь встречается чаще спорадически или в виде небольших вспышек. Сезонность не выражена. Летальность 70 - 100 %.

6.2. Профилактические мероприятия

Столбняк.

В целях предотвращения возникновения и столбняка физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) коз, обязаны:

- предоставлять по требованиям специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, животных для осмотра;

- принимать меры по изоляции подозреваемых в заболевании животных, а также животных, находившихся в одном помещении с подозреваемыми в заболевании животными, которые могли контактировать с ними, в том числе при доении, обеспечить изоляцию трупов павших животных;

- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в личном подсобном хозяйстве, крестьянском (фермерском) хозяйстве, в хозяйстве индивидуального предпринимателя, в организациях, в которых содержатся животные, противоэпизоотических и других мероприятий;

- профилактировать травматизм у животных;

- раненых животных оказывать своевременную хирургическую помощь с соблюдением правил асептики и антисептики;

- животным с обширными ранениями вводить противостолбнячную сыворотку не позднее чем через 12 часов после ранения;

- в хозяйствах, где в течение короткого времени наблюдается несколько случаев заболевания животных столбняком, рекомендуется активно иммунизировать животных анатоксином.

Злокачественный отек.

В целях предотвращения возникновения и столбняка физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) коз, обязаны:

- предоставлять по требованиям специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, животных для осмотра;

- принимать меры по изоляции подозреваемых в заболевании животных, а также животных, находившихся в одном помещении с подозреваемыми в заболевании животными, которые могли контактировать с ними, в том числе при доении, обеспечить изоляцию трупов павших животных;

- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в личном подсобном хозяйстве, крестьянском (фермерском) хозяйстве, в хозяйстве индивидуального предпринимателя, в организациях, в которых содержатся животные, противоэпизоотических и других мероприятий;

- профилактировать травматизм у животных;

- раненых животных оказывать своевременную хирургическую помощь с соблюдением правил асептики и антисептики;

- при тяжелых родах производить орошение родовых путей дезинфицирующим раствором;

- соблюдение санитарно-гигиенических условий при родах и оказании акушерской помощи.

- в стационарно неблагополучных зонах перед массовыми обработками поголовья, родами, связанными с возможностью травмирования, вводить животным поливалентную антитоксическую сыворотку в сочетании с антибиотиками.

Ботулизм. В целях предотвращения возникновения и столбняка физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) коз, обязаны:

- предоставлять по требованиям специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, животных для осмотра;

- принимать меры по изоляции подозреваемых в заболевании животных, а также животных, находившихся в одном помещении с подозреваемыми в заболевании животными, которые могли контактировать с ними, в том числе при доении, обеспечить изоляцию трупов павших животных;

- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в личном подсобном хозяйстве, крестьянском (фермерском) хозяйстве, в хозяйстве индивидуального предпринимателя, в организациях, в которых содержатся животные, противоэпизоотических и других мероприятий;

- скармливать влажные, заплесневелые и испорченные корма, а увлажненные (комбикорм, сенная резка, отруби) следует давать сразу после приготовления;

- в стационарно неблагополучных районах рекомендуется удобрять почву суперфосфатом, в рацион животных вводить минеральные подкормки (костную муку, фосфорнокислый кормовой мел и др.).

6.3. Мероприятия при подозрении на клостридиозы

Основаниями для подозрения на клостридиозы являются наличие у коз клинических признаков, характерных для клостридиозов.

При наличии оснований для подозрения на клостридиоз владельцы коз обязаны: провести отбор проб биологического и (или) патологического материала и направить пробы в лабораторию (испытательный центр) органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации для исследования на клостридиозы

До получения результатов диагностических исследований на клостридиозы владельцы животных обязаны:

- изолировать подозреваемых в заболевании коз;
- прекратить все перемещения и перегруппировки животных;
- прекратить вывод и вывоз из хозяйства животных;
- прекратить вывоз кормов, инвентаря и иных материально-технических средств;
- запретить посещение хозяйств посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию коз, и специалистов госветслужбы;
- обеспечить дезинфекционную обработку и смену одежды и обуви персонала при выходе с территории хозяйства, а также транспортных средств при выезде с территории хозяйства;
- обеспечить проведение дезинфекции в хозяйстве.

6.4. Диагностические мероприятия

Отбор проб специалистами государственной ветеринарной службы осуществляется следующим образом:

Столбняк. В лабораторию направляют кусочки тканей из глубоких слоев раневых поражений, секрет, гной, выделения из ран. При возникновении столбняка после родов или аборта исследуют выделения из влагалища и матки.

Лабораторные исследования проводят в двух направлениях: выделение возбудителя столбняка и обнаружение его токсина в биопробе на белых мышах. Диагноз на столбняк считается установленным при обнаружении в патматериале столбнячного токсина или выделении токсичной культуры возбудителя.

Злокачественный отек. Отбирают фрагменты пораженных мышц, тканевый экссудат и паренхиматозные органы, от трупов коз, кроме того, часть сычуга и тонкого отдела кишечника с содержимым (для одновременного исследования на бродзот и энтеротоксемию).

Пробы патологического материала должны быть помещены в емкости с завинчивающимися или притертыми пробками и заморожены, а при отсутствии условий для замораживания - залиты консервирующей жидкостью.

Упаковка и транспортирование проб биологического и (или) патологического материала должны обеспечивать их сохранность и пригодность для исследований в течение срока транспортировки. Утечка (рассеивание) биологического и (или) патологического материала во внешнюю среду не допускается.

Контейнеры, емкости с пробами биологического и (или) патологического материала должны быть упакованы и опечатаны.

В сопроводительном письме к пробам биологического и (или) патологического материала должны быть указаны дата, время отбора проб, адрес места отбора проб и (или) указание географических координат в пределах места отбора проб, перечень проб, основания для подозрения на злокачественный отек, адрес и телефон специалиста госветслужбы, осуществившего отбор проб.

Пробы биологического и (или) патологического материала должны быть доставлены в лабораторию специалистом госветслужбы.

Лабораторные исследования проб биологического и (или) патологического материала должны проводиться с использованием следующих методов:

- световой микроскопии;
- бактериологического (культурального) метода исследований;
- биологического метода исследований;
- нейтрализации со специфическими сыворотками для определения вида возбудителей.

Диагноз считается установленным:

- при выделении культуры с характерными свойствами, положительной биопробе с типичной картиной и выделением чистой культуры;
- при положительной биопробе из исходного патматериала с характерной картиной патологических изменений и выделением чистой культуры.

Ботулизм.

В лабораторию направляют пробы подозрительных кормов, содержимое желудка, кровь от больных и кусочки печени павших животных. Патологический материал берут не позднее чем через 2 ч после гибели животных.

Пробы патологического материала должны быть помещены в емкости с завинчивающимися или притертыми пробками и заморожены, а при отсутствии условий для замораживания - залиты консервирующей жидкостью.

Упаковка и транспортирование проб биологического и (или) патологического материала должны обеспечивать их сохранность и пригодность для исследований в течение срока транспортировки. Утечка (рассеивание) биологического и (или) патологического материала во внешнюю среду не допускается.

Контейнеры, емкости с пробами биологического и (или) патологического материала должны быть упакованы и опечатаны.

В сопроводительном письме к пробам биологического и (или) патологического материала должны быть указаны дата, время отбора проб, адрес места отбора проб и (или) указание географических координат в пределах места отбора проб, перечень проб, основания для подозрения на злокачественный отек, адрес и телефон специалиста госветслужбы, осуществившего отбор проб.

Пробы биологического и (или) патологического материала должны быть доставлены в лабораторию специалистом госветслужбы.

Лабораторную диагностику ботулизма проводят: с целью установления токсина в кормах, патологоанатомическом материале и определения типа ботулинического микроба или для выделения культуры возбудителя в патологическом материале и кормах.

Токсин в присланных материалах обнаруживают на основании биологической пробы на морских свинках или белых мышах. Бактериологические исследования проводят путем посевов проб прогретого при 80 °С в течение 1 ч материала, идентификации выделенной культуры и заражения ею лабораторных животных (биопроба). Для определения типа *C. botulinum* ставят реакцию нейтрализации на морских свинках или белых мышах с набором специфических типовых антитоксических сывороток.

6.5. Мероприятия, направленные на ликвидацию очагов кlostридиозов

При возникновении кlostридиозов у коз ограничительные мероприятия (карантин) в козоводческом хозяйстве не вводятся, за исключением инфекционной энтеротоксемии коз, эмфизематозного карбункула, бродзота, им посвящены другие главы книги.

С целью ликвидации очагов кlostридиозов в козоводческом хозяйстве ветеринарным специалистам хозяйства необходимо разработать и утвердить план мероприятий по ликвидации очагов кlostридиозов.

Столбняк. При возникновении столбняка больные козы подлежат изоляции и лечению. Лечение осуществлять следующим образом: из раны, которая могла оказаться воротами для возбудителя инфекции, удаляют омертвевшие ткани, скопившийся раневой секрет и обрабатывают дезинфицирующими растворами: 5%-ной настойкой йода, 3%-ным раствором карболовой кислоты, раствором марганцовокислого калия (1:1000), 2–3%-ным раствором перекиси водорода и др.

В качестве специфического лечебного средства применяют противостолбнячную сыворотку и антибиотики согласно инструкции по применению препаратов.

При отсутствии терапевтического эффекта сыворотку рекомендуется вводить повторно.

Для ослабления судорожных сокращений мышц применять хлоргидрат. Кроме того, применяют противосудорожные, успокаивающие и наркотические средства.

В случае необходимости больным животным показано применение сердечных препаратов, растворов глюкозы, диуретики и витаминные препараты.

Злокачественный отек. При возникновении злокачественного отека больные козы подлежат изоляции и лечению. Лечение осуществлять следующим образом: делают глубокие продольные разрезы кожи, подкожной клетчатки и пораженных мышц в области отека, вскрывают карманы раны и удаляют некротизированные участки тканей. После хирургической обработки обильно орошают рану растворами антисептиков.

Показано применение антибиотиков и сульфаниламидов местно и парентерально в больших дозах. При злокачественном отеке матки наряду с антибиотикотерапией рекомендуется внутриматочное введение растворов антибактериальных и дезинфицирующих веществ. В ряде случаев помогает антитоксическая сыворотка против анаэробной энтеротоксемии и анаэробной дизентерии ягнят (при наличии возбудителя *C. perfringens*).

Помещения, в которых находились больные животные, очищают и дезинфицируют 3%-ным горячим раствором гидроксида натрия, 5%-ным раствором формалина, 3...5%-ным раствором серно-карболовой смеси или взвесью хлорной извести с содержанием не менее 5 % активного хлора. Инфицированный навоз сжигают.

Трупы павших животных направляют на утилизационный завод или сжигают на месте. Убой на мясо больных и подозрительных по заболеванию животных и снятие шкур запрещаются.

Ботулизм. При возникновении ботулизма больные козы подлежат изоляции и лечению. Лечение больных животных начинают с промывания желудка. Одновременно рекомендуют сильные слабительные препараты. Для опорожнения прямой кишки применяют теплые клизмы.

Средством специфической терапии является противоботулиническая сыворотка, которую вводят внутривенно как можно раньше. Из симптоматических средств для поддержания организма в затянувшихся случаях болезни можно применять растворы глюкозы, для поддержания сердечной деятельности — кофеин и др.

Убой больных коз на мясо запрещен. Туши (трупы) с внутренними органами и шкурой, а также пораженные корма уничтожают.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику заболеванию.
2. Назовите характерные эпизоотические особенности болезни.
3. Расскажите о профилактических мероприятиях против клостридиоза.
4. Расскажите о мероприятиях при подозрении на клостридиоз.
5. Расскажите о диагностических мероприятиях при клостридиозе.
6. Расскажите о мероприятиях направленных на ликвидацию очагов клостридиоза.

7. Колибактериоз

7.1. Эпизоотологические данные

Колибактериоз - острая бактериальная болезнь, проявляющаяся у новорожденных животных профузным поносом, признаками тяжелой интоксикации и обезвоживанием организма.

Возбудитель — патогенные разновидности (серологические типы) *Escherichia coli*.) Источник возбудителя инфекции — больные и переболевшие колибактериозом животные, а также взрослые животные и особенно матки — носители патогенных разновидностей эшерихий. Указанные животные выделяют возбудителя в больших количествах с фекалиями, а иногда с мочой, загрязняя окружающую среду.

Факторами передачи эшерихий могут стать спецодежда и руки обслуживающего персонала и все предметы, загрязненные фекалиями и мочой больных животных и бактерионосителей.

Наиболее частый путь заражения – алиментарный, реже - аэрогенный. Во многих случаях заражение происходит в процессе родов, особенно при не соблюдении правил гигиены, при облизывании новорожденным окружающих предметов, при употреблении молозива и воды, загрязненных возбудителем.

В хозяйствах, длительно неблагополучных по колибактериозу, результате циркуляции естественно селекционированных патогенных эшерихий возможны случаи внутриутробного заражения и рождения инфицированных животных.

E. coli — довольно толстая, короткая (0,2—0,7x2—4 мкм) грамотрицательная палочка, иногда окрашивающаяся биполярно, спор и капсул не образует. Имеются подвижные и неподвижные варианты, причем этот признак, связанный с наличием или отсутствием жгутиков, варьирует в зависимости от среды обитания микроба;

Аэроб или факультативный анаэроб. В жидких средах (МПБ, бульон Хоттингера и др.) растет в виде интенсивного помутнения с серовато-белым осадком, на дне пробирки и иногда с поверхностной пленкой. На плотных средах (МПА, агар Хоттингера) формирует крупные, круглые, равномерно выпуклые, полупрозрачные сероватые колонии с ровными краями. На среде Эндо образует колонии красного или малинового цвета с металлическим блеском или без блеска. На среде Левина, колонии окрашиваются в фиолетовый или черный цвет. Эти среды являются элективными для эшерихий.

В процессе роста и размножения эшерихий продуцируют термолабильный и термостабильный экзотоксины, термостабильный эндотоксин, нейротоксин, фибринолизин, гемолизин, а также антибиотикоподобные вещества (колицины) белковой природы, которые являются ведущими патогенетическими факторами. Многие штаммы имеют на поверхности белковые ворсинки (пили); с их помощью бактерии прикрепляются к слизистой оболочке кишечника, где и проявляют свое патогенное действие.

Эшерихии имеют сложную антигенную структуру. У них обнаружен соматический О-поверхностный К- и жгутиковый Н-антигены. По соматическому антигену эшерихии разделены на 160 серологических групп, у которых обнаружено более 100 поверхностных и более 50 жгутиковых антигенов. К-антигены подразделяют по своим свойствам на L, В, А и адгезивный (пили) антигены (К88, К99, 987Р, F-41).

Эпизоотические вспышки колибактериоза вызывают штаммы определенных О-серогрупп, многие из которых содержат адгезивные К-антигены. Такие штаммы называют энтеропатогенными. Среди животных одного неблагополучного хозяйства, или фермы могут одновременно циркулировать несколько серологических групп возбудителя с разным набором К- и Н-антигенов. Колиэнтеротоксемию (отечную болезнь) поросят послеотъемного возраста вызывают отдельные О-серогруппы эшерихий, обладающие гемолитическими свойствами (0139, 0140, 0141 и др.).

Чувствительность эшерихий к антибиотикам сильно варьирует. Абсолютное большинство штаммов проявляют резистентность к пенициллину, левомицетину, тетрациклину, мономицину и др. Эта резистентность может быть хромосомной, как результат мутации в структурных генах, и внехромосомной, обусловленной плазмидами резистентности (R-плазмидами). Резистентность к антибиотикам, а также антигенные свойства могут передаваться с плазмидами при конъюгации от одних бактерий к другим.

Штаммы *E. coli*, выделенные из органов трупов и фекалий больных колибактериозом сельскохозяйственных животных, обычно патогенны для лабораторных животных (белые мыши) при интраперитонеальном введении.

Устойчивость—в фекалиях и слизи эшерихий сохраняются до 30 дней, в почве и воде—до нескольких месяцев. Нагревание до 74—76 °С убивает их за 30 с. Губительно действуют на эшерихий растворы хлорной извести, хлорамина, едкого натра, формальдегида, фенола, ксилонафта и других дез. средств в обычных концентрациях.

Колибактериоз протекает сверхостро, остро и подостро, что зависит от свойств и дозы возбудителя, а также от срока, количества и качества полученного новорожденным материнского молозива. От этих причин зависит и продолжительность инкубационного периода, который у одних животных может длиться несколько часов, а у других — до 2—3 сут.

Сверхострое течение чаще встречается у молодняка 1—3-суточного возраста, и болезнь проявляется в септической форме. У больных животных отмечают общую слабость, отсутствие аппетита, повышение температуры тела на 1—2 °С, учащенное, тяжелое со стоном дыхание; пульс слабый, учащенный. У некоторых животных появляются кровоизлияния на слизистых оболочках глаз, роговой и носовой полости, слизистые истечения из ноздрей и пенное — изо рта, а также клинические судороги и иногда — понос. Животные погибают в коматозном состоянии за 1—2 дня.

Трупы животных обычно слизистые оболочки анемичны, глазные яблоки запавшие. Кожные покровы области задних конечностей промежности и хвоста

испачканы жидкими фекалиями. В брюшной полости иногда содержится экссудат. В сычуге обнаруживают сгустки молозива или молока, содержимое серо-белого цвета с неприятным запахом. Слизистая оболочка набухшая, покрыта слизью, гиперемирована. Под ней часто встречаются многочисленные точечные и полосчатые кровоизлияния, а содержимое тонкого и толстого кишечника желто-белого и серого цвета с зловонным запахом, иногда с примесью крови, кишечник часто наполнен газами, слизистая оболочка гиперемирована, под ней имеются точечные и пятнистые кровоизлияния.

Брыжеечные лимфоузлы набухшие, на разрезе сочные, с очагами гиперемии и кровоизлияниями. Печень часто глинистого цвета, желчный пузырь переполнен желчью. Селезенка увеличена, пульпа дряблая, темно-вишневого цвета. Под эпикардом и на эндокарде обнаруживают точечные и пятнистые кровоизлияния. Сосуды головного мозга инъецированы, мозговая ткань отечна. Иногда наблюдаются отек и катаральное воспаление легких, воспаление сосудов и пупочного канатика.

7.2. Профилактические мероприятия

В целях предотвращения возникновения и распространения колибактериоза физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) коз, обязаны:

- предоставлять по требованиям специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, животных для осмотра;

- принимать меры по изоляции подозреваемых в заболевании животных, а также животных, находившихся в одном помещении с подозреваемыми в заболевании животными, которые могли контактировать с ними, обеспечить изоляцию трупов павших животных;

- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в личном подсобном хозяйстве, крестьянском (фермерском) хозяйстве, в хозяйстве индивидуального предпринимателя, в организациях, в которых содержатся животные, противоэпизоотических и других мероприятий;

- проводить комплекс организационно-хозяйственных, зоотехнических, ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на повышение резистентности организма козematок и их потомства;

- обеспечивать гигиену родов и предотвращение перезаражения вновь нарождающихся животных;

- организовать полноценное кормление козematок; во второй половине беременности в их рационе должно содержаться на 40 - 60% больше переваримого протеина и в 2 раза больше фосфора и кальция, чем в рационе холостых козematок; при недостатке в кормах витаминов и минеральных веществ рацион обогащают соответствующими добавками;

- кошары и выгульные площадки перед массовым расплодом очищать от навоза и дезинфицировать 2 % раствором формальдегида, или 4 % (70 °С) раствором едкого натра, или осветленным раствором хлорной извести, содержащим 3% активного хлора, или 2 % раствором перекиси водорода с

добавлением 0,1% молочной кислоты. Расход растворов - 1 л на 1 кв. м поверхности, экспозиция - 3 часа. Остатки дезсредств смывают водой;

- к началу окота оборудовать тепляки - утепляют стены, пол застелить толстым слоем соломы (10 - 15 см); температура воздуха в тепляках должна быть не ниже 10 - 12 °С, относительная влажность - 75 - 85%;

- окотившихся маток содержать с козлятами в индивидуальных клетках 1 - 2 дня, после чего козлят переводить в групповые клетки, а с 10 - 12-дневного возраста группировать в сакман. После формирования сакманов козлят с матерями содержат лишь ночью, а днем отдельно: козлят - в оцарках, где их подкармливают сеном и концентратами, а маток - на базе. Козлят подпускать к козематкам 3 - 4 раза в день;

- слабых, отстающих в росте козлят выделить в отдельный сакман, подкармливать мягким, хорошего качества сеном, молотыми концентратами с добавлением кормовых антибиотиков (биовит-80, терраветин-Р, терраветин-К), которые используют согласно наставлению по их применению. Слабым козлятам вводить под кожу цитрированную кровь козематок в дозе 2 мл на 1 кг массы животного;

- для предупреждения перегревания и чрезмерной инсоляции козлят в летний период их следует размещать на отдых под специально оборудованными теновыми навесами [8].

7.3. Мероприятия при подозрении на колибактериоз

Основаниями для подозрения на колибактериоз козлят являются:

- наличие у козлят клинических признаков, характерных для колибактериоза;

- выявление колибактериоза в хозяйстве, из которого ввезены животные и (или) корма для них, в течение 3 календарных дней после осуществления их ввоза;

- контакт козлят с больными колибактериозом восприимчивыми животными в течение 3 календарных дней;

- контакт козлят с факторами передачи возбудителя.

При наличии оснований для подозрения на колибактериоз владельцы коз обязаны: провести отбор проб биологического и (или) патологического материала от козлят и направить пробы в лабораторию (испытательный центр) органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации для исследования на колибактериоз;

До получения результатов диагностических исследований на колибактериоз владельцы животных обязаны:

- изолировать подозреваемых в заболевании козлят вместе с козематками;
- прекратить все перемещения и перегруппировки животных;
- прекратить вывоз и вывоз из хозяйства животных;
- прекратить вывоз кормов, инвентаря и иных материально-технических средств;

- запретить посещение хозяйств посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию коз, и специалистов госветслужбы;

- обеспечить дезинфекционную обработку и смену одежды и обуви персонала при выходе с территории хозяйства, а также транспортных средств при выезде с территории хозяйства;

- обеспечить проведение дезинфекции в хозяйстве.

7.4. Диагностические мероприятия

Отбор проб специалистами государственной ветеринарной службы осуществляется следующим образом:

- от больных животных берут фекальные массы, кровь из яремной вены (1-2 мл) в пробирку с 8-9 мл физиологического раствора или жидкой питательной среды от 3-4 животных, не подвергавшихся лечению противобактериальными препаратами

- от павших животных - 2 - 3 свежих трупа целиком. При невозможности послать трупы, направляют сердце, сосуды которого перевязывают лигатурой, трубчатую кость, селезенку, долю печени с желчным пузырем, головной мозг, брыжеечные лимфоузлы, соответствующие пораженным участкам кишечника, и в отдельной посуде - отрезок тонкой кишки, перевязанный с двух концов лигатурой.

Пробы биологического и патологического материала должны быть помещены в емкости с завинчивающимися или притертыми пробками и заморожены, а при отсутствии условий для замораживания - залиты консервирующей жидкостью.

Упаковка и транспортирование проб биологического и (или) патологического материала должны обеспечивать их сохранность и пригодность для исследований в течение срока транспортировки. Утечка (рассеивание) биологического и (или) патологического материала во внешнюю среду не допускается.

Контейнеры, емкости с пробами биологического и (или) патологического материала должны быть упакованы и опечатаны.

В сопроводительном письме к пробам биологического и (или) патологического материала должны быть указаны дата, время отбора проб, адрес места отбора проб и (или) указание географических координат в пределах места отбора проб, перечень проб, основания для подозрения на колибактериоз, адрес и телефон специалиста госветслужбы, осуществившего отбор проб.

Пробы биологического и (или) патологического материала должны быть доставлены в лабораторию специалистом госветслужбы.

Лабораторные исследования проб биологического и (или) патологического материала должны проводиться с использованием следующих методов:

- световой микроскопии;

- бактериологического (культурального) метода исследований;

- биологического метода исследований.

- серологического (определение в реакции агглютинации серологической группы и патогенности культуры для белых мышей и цыплят).

Диагноз считают установленным при выделении культур эшерихий из селезенки, костного или головного мозга без определения их серогруппы и патогенности (септическая форма), а также при выделении из двух или более других присланных органов патогенных для белых мышей и цыплят культур или культур, не обладающих патогенностью для мышей, но отнесенных по реакции агглютинации к серогруппам, считающимся энтеропатогенными.

7.5. Мероприятия, направленные на ликвидацию очагов колибактериоза

При возникновении колибактериоза у козлят ограничительные мероприятия (карантин) в козоводческом хозяйстве не вводятся.

С целью ликвидации очага колибактериоза в козоводческом хозяйстве ветеринарным специалистам хозяйства необходимо разработать и утвердить план мероприятий по ликвидации очага колибактериоза.

В соответствии с планом эпизоотическом очаге осуществляется:

- клинический осмотр молодняка коз;
- изолированное содержание больных козлят с маткой и лечение гиперимунной сывороткой против колибактериоза, антибиотиками тетрациклинового ряда, сульфаниламидами, сульфаниламидными и нитрофурановыми препаратами; применяют средства диетической и симптоматической терапии.

- очистка помещений, где были выявлены больные животные, от подстилки, навоза и дезинфекция 2 % раствором формальдегида, или 4 % (70 °С) раствором едкого натра, или осветленным раствором хлорной извести, содержащим 3% активного хлора, или 2 % раствором перекиси водорода с добавлением 0,1% молочной кислоты. Расход растворов - 1 л на 1 кв. м поверхности, экспозиция - 3 часа. Остатки дезсредств смывают водой;

- организация окота в благополучной секции кошары;
- введение новорожденным козлятам в первые часы жизни перорально или подкожно гипериммунной сыворотки против колибактериоза;
- профилактическую вакцинацию суягных овцематок и ягнят в соответствии с наставлением по ее применению.

Вынужденный убой больных колибактериозом козлят на мясо разрешают производить в возрасте старше 14 дней. Вопрос о возможности использования в пищу мяса решается в соответствии с действующими "Правилами ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов", которыми предусмотрено, что при наличии дегенеративных изменений в мышцах туши и внутренние органы подлежат технической утилизации. При отсутствии патологических изменений в мышечной ткани внутренние органы направляют на техническую утилизацию, а туши выпускают после проварки при режимах и условиях, изложенных в пункте 134 указанных правил. Бактериологическое исследование мяса в этих случаях не проводят.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику заболеванию.
2. Назовите характерные эпизоотические особенности болезни.
3. Расскажите о профилактических мероприятиях против колибактериоза.
4. Расскажите о мероприятиях при подозрении на колибактериоз.
5. Расскажите о диагностических мероприятиях при колибактериозе.
6. Расскажите о мероприятиях направленных на ликвидацию очагов колибактериоза.

8. Копытная гниль

8.1. Эпизоотологические данные

Копытная гниль - инфекционная, хроническая болезнь овец и коз, проявляющаяся хромотой с периодами обострения и характеризующаяся поражением кожи межкопытной щели, отслоением гнилостным распадом копытного рога подошвы, а также боковых стенок копытцев одной или нескольких конечностей.

К заболеванию восприимчивы взрослые козы всех пород и козлята старше 3 - 4 мес. (после отъема). Возбудитель болезни - анаэробный микроорганизм *Fusiformis podosus*.

Источником инфекции являются животные, больные копытной гнилью. Возбудитель болезни передается здоровым животным через инфицированные навоз, подстилку, траву и предметы ухода. Основным предрасполагающим фактором заражения и развития копытной гнили является повышенная влажность окружающей среды при высокой скученности животных и плюсовой температуре. Болезнь особенно быстро распространяется среди коз при их выпасе на низменных, заболоченных пастбищах или содержании в кошарах и выгульных дворах с сырой, занавоженной подстилкой.

Явный признак начала развития копытной гнили – животное поджимает ногу и облизывает копыто. В межкопытном пространстве начинается воспалительный процесс: выпадают волосы, кожа краснеет.

Кожа покрывается сначала прозрачными, затем белесыми выделениями, которые приобретают гнойный характер и имеют неприятный «сырный» запах. На этой стадии развивается хромота, животное ощущает сильную боль, с трудом перемещается, быстро худеет.

Роговая ткань постепенно отмирает и отслаивается – вплоть до полного отпадения «башмака». Распространение инфекции может затронуть вымя, сухожилия, связки, другие органы. Поднимается температура, и при отсутствии своевременного лечения животное гибнет.

Гибели животных при копытной гнили, как правило, не отмечается, поскольку истощенных больных животных сдают на убой.

8.2. Профилактические мероприятия

В целях предотвращения возникновения и распространения копытной гнили физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) коз, обязаны:

- предоставлять по требованиям специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, животных для осмотра;
- принимать меры по изоляции подозреваемых в заболевании животных, а также животных, находившихся в одном помещении с подозреваемыми в заболевании животными, которые могли контактировать с ними, в том числе при доении;

- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в личном подсобном хозяйстве, крестьянском (фермерском) хозяйстве, в хозяйстве индивидуального предпринимателя, в организациях, в которых содержатся животные, противоэпизоотических и других мероприятий;

- приобретать коз только в благополучных по копытной гнили хозяйствах;

- карантинировать все поступившее поголовье карантинируют в течение 30 дней. В период карантина с целью выявления клинических или скрытых форм заболевания проводить осмотр животных, расчистку и обрезку копыт и с профилактической целью пропускать через ножную дезинфицирующую ванну с одним из средств: 5% раствором формалина, 2 - 5- % раствора параформа, 10 % раствором медного купороса, 10-⁰% раствором сульфата цинка.

- не допускать совместное использование пастбищ, мест водопоя, скотопроезженных трасс (троп) для животных благополучных и неблагополучных хозяйств (ферм, отар).

- проводить не реже 1 раза в месяц ветеринарный осмотр всего поголовья коз;

- весной после вывода животных на пастбища и осенью перед постановкой их на стойловое содержание проводить очистку и дезинфекцию помещений, выгульных дворов, базов, летних лагерей, дезинсекцию и дератизацию.

- постоянно обеспечивать животных сухой подстилкой;

- соблюдать зооветеринарные требования содержания животных в хозяйстве [9].

8.3. Мероприятия при подозрении на копытную гниль

Основаниями для подозрения на копытную гниль у коз являются:

- наличие у коз клинических признаков, характерных для копытной гнили;

- выявление копытной гнили в хозяйстве, из которого ввезены животные и (или) корма для них, в течение 12 календарных дней после осуществления их ввоза;

- контакт коз с больными копытной гнилью восприимчивыми животными в течение 12 календарных дней;

- контакт коз с факторами передачи возбудителя.

При наличии оснований для подозрения на копытную гниль владельцы коз обязаны: провести отбор проб патологического материала от коз и направить пробы в лабораторию (испытательный центр) органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации для исследования на копытную гниль.

До получения результатов диагностических исследований на копытную гниль владельцы животных обязаны:

- изолировать подозреваемых в заболевании коз;

- прекратить все перемещения и перегруппировки животных;
- прекратить вывоз и вывоз из хозяйства животных;
- прекратить вывоз кормов, инвентаря и иных материально-технических средств;
- запретить посещение хозяйств посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию коз, и специалистов госветслужбы;
- обеспечить дезинфекционную обработку и смену одежды и обуви персонала при выходе с территории хозяйства, а также транспортных средств при выезде с территории хозяйства;
- обеспечить проведение дезинфекции в хозяйстве.

8.4. Диагностические мероприятия

Отбор проб специалистами государственной ветеринарной службы осуществляется следующим образом:

- делаются мазки-отпечатки из свежепораженных тканей;
- делаются мазки из слизи и берётся слизь, покрывающую кожу межкопытной щели;
- отбираются кусочки тканей, отобранные на границе здоровых и пораженных участков;
- отправляются пораженные копыта от вынужденно убитых животных.

Пробы патологического материала должны быть помещены в емкости с завинчивающимися или притертыми пробками и заморожены, а при отсутствии условий для замораживания - залиты консервирующей жидкостью.

Упаковка и транспортирование проб биологического и (или) патологического материала должны обеспечивать их сохранность и пригодность для исследований в течение срока транспортировки. Утечка (рассеивание) патологического материала во внешнюю среду не допускается.

Контейнеры, емкости с пробами патологического материала должны быть упакованы и опечатаны.

В сопроводительном письме к пробам патологического материала должны быть указаны дата, время отбора проб, адрес места отбора проб и (или) указание географических координат в пределах места отбора проб, перечень проб, основания для подозрения на анаэробную дезинтерию, адрес и телефон специалиста госветслужбы, осуществившего отбор проб.

Пробы патологического материала должны быть доставлены в лабораторию специалистом госветслужбы.

Лабораторные исследования проб патологического материала должны проводиться с использованием следующих методов:

- световая микроскопия;
- люминесцентная микроскопия;
- бактериоскопическое исследование мазков-отпечатков;
- постановка биопробы.

Диагноз считается установленным в случае выделения возбудителя в патологическом материале.

8.5. Мероприятия, направленные на ликвидацию очагов копытной гнили

При возникновении копытной гнили у коз ограничительные мероприятия (карантин) в козоводческом хозяйстве не вводятся.

С целью ликвидации очага копытной гнили в козоводческом хозяйстве ветеринарным специалистам хозяйства необходимо разработать и утвердить план мероприятий по ликвидации очага копытной гнили.

В соответствии с планом в эпизоотическом очаге запрещается:

- посещение территории посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию восприимчивых животных, специалистов госветслужбы и привлеченного персонала для ликвидации очага, лиц, проживающих и (или) временно пребывающих на территории, признанной эпизоотическим очагом;

- перемещение и перегруппировка коз;

- ввод (ввоз), вывод (вывоз) коз;

- заготовка и вывоз кормов;

- въезд и выезд транспортных средств (за исключением транспортных средств, задействованных в мероприятиях по ликвидации эпизоотического очага и (или) по обеспечению жизнедеятельности людей, проживающих и (или) временно пребывающих на территории хозяйства);

- совместный выпас коз благополучных и неблагополучных стад.

В эпизоотическом очаге осуществляется:

- тщательный клинический осмотр всех коз с обязательной обрезкой и расчисткой копыт. Перед этим животных пропускают через ножную дезинфицирующую ванну с одним из средств: 5 % раствором формалина, 2 - 5 % раствора параформа, 10 % раствором медного купороса, 10 % сульфата цинка..

- изоляция и лечение больных животных по следующей схеме: расчищают копыта с удалением отслоившихся, распавшихся и пораженных участков, стараясь не задеть здоровые ткани; больных животных пропускают через стационарные или переносные ванны с 10 % раствором медного купороса, 10 % раствором сульфата цинка с интервалом в 2 - 3 дня или 10 % раствором формалина с интервалом в 7 дней. Ванны применяют в течение 1 мес.; задают сульфат цинка внутрь из расчета 0,75 г/гол. в день в сухом виде или в виде раствора; одновременно с ваннами больным животным вводят антибиотики согласно инструкции по применению;

- неподлежащих лечению животных сдают на убой;

- коз не имеющих клинических признаков копытной гнили подвергают обработкам (ножные дезинфицирующие ванны с применением 10 % раствора сульфата цинка, 5 % раствора формалина, 2 - 5 % раствора параформа, 10 % медного купороса. Ножные ванны применяют с интервалом в 10 - 15 дней. Животные должны находиться в ножной дезинфицирующей ванне не менее 2 - 3 мин. В летнее время во все ванны добавляют 2% креолина или 1% хлорофоса. В период проведения ванн проводят осмотр копыт коз, выявляют, изолируют и лечат вновь заболевших животных; дача козам сульфата цинка в дозе 0,75 г/гол.

в день, для чего препарат добавляют в комбикорм в сухом виде или в виде концентрированного раствора (обрызгивают грубый корм). Сульфат цинка применяют в период проявления болезни ежегодно в течение 3 - 4 мес. с 2-недельным перерывом через каждый месяц. Условно здоровых коз после обработки в ножных ваннах выдерживают 1 - 2 ч на сухом твердом грунте, а затем переводят в помещения, где проведена очистка и дезинфекция или на сухие неинфицированные пастбища.

Сухие пастбища после пастьбы больных коз можно использовать для выпаса здоровых животных через 15 дней, влажные - через 30 дней. Козлят в неблагополучных отарах отбивают в возрасте 3 - 4 мес. Перед отбивкой их подвергают профилактической обработке в ножной ванне. Вновь сформированные отарымолодняка переводят в заранее подготовленные помещения или на неинфицированные пастбища. Если в течение года среди поголовья вновь сформированных отар не будет выявлено копытной гнили, отары считают благополучными по этой болезни.

Козлятники, выгульные дворы и т.д., где содержались больные животные, очищают и подвергают дезинфекции. Дезинфекцию проводят 10 % раствором формалина, 5% раствором сернокарболовой смеси, 4 % раствором едкого натра при норме расхода 1 л/кв. м, проходы посыпают тонким слоем негашеной извести (пушонки). Обеззараживание навоза проводят биотермическим способом. Обрезанный рог и пораженные ткани сжигают или закапывают.

Хозяйство считают благополучным по копытной гнили через год после последнего случая выздоровления или убоя больных коз и проведения заключительных мероприятий.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику заболеванию.
2. Назовите характерные эпизоотические особенности болезни.
3. Расскажите о профилактических мероприятиях против копытной гнили.
4. Расскажите о мероприятиях при подозрении на копытную гниль.
5. Расскажите о диагностических мероприятиях при копытной гнили.
6. Расскажите о мероприятиях направленных на ликвидацию очагакопытной гнили.

9. Лептоспироз

9.1. Эпизоотологические данные

Лептоспироз - инфекционная болезнь крупного рогатого скота, свиней, лошадей, овец, коз, собак, лисиц, песцов, нутрий.

Клиническими признаками лептоспироза являются желтушное окрашивание слизистых оболочек, кожи, лихорадка, некрозы слизистых оболочек и кожи, гемоглобинурия, гематурия, анемия, атония желудочно-кишечного тракта, аборт, рождение мертвого или нежизнеспособного потомства. Возможно бессимптомное течение болезни.

Патологоанатомическими изменениями при лептоспирозе являются желтушное окрашивание слизистых оболочек, кожи, подкожной клетчатки, мышц, геморрагический диатез, некрозы слизистых оболочек, кожи и мышц, дегенеративно-воспалительные изменения паренхиматозных органов, увеличенная печень дряблой консистенции, в том числе на разрезе пестрого или глинистого цвета, растянутый желчный пузырь, переполненный густой желчью темно- или буро-зеленого цвета, на слизистой оболочке кровоизлияния, увеличенные почки неравномерно окрашены, с серо-белыми очажками, кровоизлияниями, сглаженностью границ между мозговым и корковым слоями.

Возбудителем лептоспироза являются спирохеты, относящиеся к семейству *Leptospiraceae*, порядку *Spirochaetales*.

Возбудитель сохраняет жизнеспособность при температуре минус 70°C до 7 лет. В воде сохраняет жизнеспособность до 100 суток, в почве - до 280 суток. Нагревание до 56°C обезвреживает возбудителя через 30 минут. Возбудитель чувствителен к действию прямых солнечных лучей и дезинфицирующих средств.

Инкубационный период болезни составляет от 2 до 15 суток.

Источниками возбудителя являются больные, переболевшие восприимчивые животные и восприимчивые животные, не имеющие клинических признаков и выделяющие возбудителя во внешнюю среду. Резервуаром возбудителя являются грызуны и насекомоядные животные.

Передача возбудителя осуществляется водным, контактным, алиментарным путями, через повреждения кожи и слизистые оболочки полости рта, носа, глаз, желудочно-кишечного и мочеполового трактов, половой и внутриутробный пути передачи инфекции. Факторами передачи возбудителя являются вода, молоко, продукты убоя, сперма, моча, почва, корма, подстилка, инвентарь и иные материально-технические средства, другие объекты внешней среды, контаминированные возбудителем.

9.2. Профилактические мероприятия

В целях предотвращения возникновения и распространения лептоспироза физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) коз, обязаны:

- предоставлять по требованиям уполномоченных специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, доступ к козам для осмотра;

- извещать в течение 24 часов любым доступным способом (в том числе посредством электронной почты, личного обращения) специалистов госветслужбы обо всех случаях заболевания или гибели коз, а также об изменениях в их поведении, указывающих на возможное заболевание;

- принимать меры по изоляции коз, в отношении которых имеются основания для подозрения на лептоспироз, а также обеспечить изоляцию трупов коз в том же помещении (месте), в котором они находились;

- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в хозяйствах населения (в том числе в личном подсобном хозяйстве), крестьянском (фермерском) хозяйстве, в хозяйстве индивидуального предпринимателя, организациях, в которых содержатся восприимчивые животные, противоэпизоотических и других предусмотренных мероприятий;

- не допускать смешивания коз из разных стад при выпасе и водопое;

- проводить дератизацию животноводческих помещений и мест хранения кормов;

- соблюдать условия, запреты, ограничения в связи со статусом региона, на территории которого расположено хозяйство, установленным решением федерального органа исполнительной власти в области ветеринарного надзора о регионализации по лептоспирозу в соответствии с Ветеринарными правилами проведения регионализации территории Российской Федерации.

В целях доказательства отсутствия циркуляции возбудителя лептоспироза осуществляются плановые серологические исследования коз на лептоспироз:

- в хозяйствах, осуществляющих разведение племенных коз, производство спермы и искусственное осеменение коз:

- козлов-производителей - два раза в год;

- козоматок - один раз в год;

- в хозяйствах, осуществляющих выращивание и содержание коз на мясо, и хозяйств, расположенных на территории со статусом региона "Благополучный регион без вакцинации", установленным решением о регионализации, - один раз в год [10].

Поступившие в хозяйство животные должны содержаться обособленно для проведения клинического осмотра и серологических исследований на лептоспироз в течение 30 календарных дней со дня поступления в хозяйство. Серологическим исследованиям не подвергаются:

- вакцинированные козы, после вакцинации которых прошло менее 60 календарных дней;

- козы, перемещаемые в пределах земельных участков, зданий, строений, сооружений, принадлежащих на праве собственности или ином законном основании юридическому лицу и его дочерним и зависимым обществам в пределах одного субъекта Российской Федерации.

Для профилактики лептоспироза специалистами в области ветеринарии проводится вакцинация коз против лептоспироза вакцинами согласно инструкциям по их применению и в соответствии с планом диагностических исследований, ветеринарно-профилактических и противоэпизоотических мероприятий в хозяйствах всех форм собственности на территории субъекта Российской Федерации на текущий календарный год.

9.3. Мероприятия при подозрении на лептоспироз

Основаниями для подозрения на лептоспироз являются:

- наличие у коз клинических признаков лептоспироза, а у трупов коз патологоанатомических изменений;
- выявление лептоспироза в хозяйстве, из которого ввезены восприимчивые животные и корма, в течение 30 календарных дней после дня осуществления их ввоза;
- обнаружение антител к возбудителю при проведении плановых серологических исследований, в реакции микроагглютинации (РМА) менее чем у 20% обследованных коз или обнаружение антител в сыворотке крови коз при серологическом исследовании методом иммуноферментного анализа (ИФА);
- искусственное осеменение коз спермой, полученной в хозяйстве, в котором выявлен лептоспироз, в течение 30 календарных дней после дня искусственного осеменения;
- контакт коз с восприимчивыми животными, у которых установлен диагноз на лептоспироз, и (или) с факторами передачи возбудителя.

При наличии оснований для подозрения на лептоспироз владельцы коз обязаны:

- сообщить в течение 24 часов любым доступным способом (в том числе посредством электронной почты, личного обращения) о подозрении на лептоспироз уполномоченному должностному лицу исполнительного органа субъекта Российской Федерации (на территории которого содержатся восприимчивые животные), осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации;
- предоставить специалистам госветслужбы доступ к восприимчивым животным (трупам коз);
- предоставить специалисту госветслужбы сведения о численности имеющихся (имевшихся) в хозяйстве коз с указанием количества абортировавших и павших коз за последние 30 календарных дней.
- выявление лептоспироза в хозяйстве, из которого ввезены восприимчивые животные и корма, в течение 30 календарных дней после дня осуществления их ввоза;
- обнаружение антител к возбудителю при проведении плановых серологических исследований, в реакции микроагглютинации (далее - РМА) менее чем у 20% обследованных коз или обнаружение антител в сыворотке крови коз при серологическом исследовании методом иммуноферментного анализа (ИФА);

- искусственное осеменение коз спермой, полученной в хозяйстве, в котором выявлен лептоспироз, в течение 30 календарных дней после дня искусственного осеменения;

- контакт коз с восприимчивыми животными, у которых установлен диагноз на лептоспироз, и (или) с факторами передачи возбудителя.

До получения результатов диагностических исследований на лептоспироз (в срок не более 50 рабочих дней со дня отбора проб биологического и (или) патологического материала от коз и (или) трупов коз и направления проб в лабораторию (испытательный центр) органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации, для исследования на лептоспироз владельцы коз обязаны:

- прекратить все перемещения и перегруппировки коз внутри хозяйства;

- прекратить убой, а также вывоз (вывод) коз и вывоз продуктов их убоя;

- прекратить вывоз молока и молочных продуктов, полученных от коз;

- прекратить вывоз кормов, с которыми имели контакт подозреваемые в заболевании восприимчивые животные, за исключением кормов, прошедших термическую обработку при температуре 90°C в течение не менее 60 минут;

- прекратить вывоз инвентаря и иных материально-технических средств, с которыми имели контакт подозреваемые в заболевании восприимчивые животные, за исключением инвентаря и иных материально-технических средств, обработанных в соответствии с требованиями;

- прекратить сбор, обработку, хранение, вывоз и использование спермы, яйцеклеток и эмбрионов для искусственного осеменения коз;

- запретить посещение хозяйств посторонними лицами, не являющимися работниками хозяйства и специалистами госветслужбы;

- исключить возможность контакта персонала, обслуживающего подозреваемых в заболевании лептоспирозом коз, с другими восприимчивыми животными, содержащимися в хозяйстве, и обслуживающим их персоналом.

Молоко и молочные продукты, полученные от подозреваемых в заболевании лептоспирозом коз, должны обеззараживаться в соответствии с требованиями и использоваться внутри хозяйства.

16. Уполномоченное должностное лицо исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации в течение 24 часов после получения информации, должно сообщить о подозрении на лептоспироз и принятых мерах руководителю указанного исполнительного органа субъекта Российской Федерации, который в случае угрозы распространения возбудителя на территории иных субъектов Российской Федерации должен сообщить руководителям исполнительных органов указанных субъектов Российской Федерации, осуществляющих переданные полномочия в области ветеринарии, о подозрении на лептоспироз.

Руководитель исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении им информации о возникновении подозрения на лептоспироз в течение 24 часов должен обеспечить направление специалистов госветслужбы в место нахождения подозреваемых в заболевании лептоспирозом коз (эпизоотический очаг) для:

- клинического осмотра коз и термометрии;
- определения вероятных источников, факторов передачи и предположительного времени заноса возбудителя;
- определения границ предполагаемого эпизоотического очага и возможных путей распространения лептоспироза, в том числе с реализованными (вывезенными) восприимчивыми животными и (или) полученной от них продукцией животного происхождения в течение 30 календарных дней до дня получения информации о подозрении на лептоспироз;
- отбора проб и их направления в лабораторию.

Уполномоченное должностное лицо исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации в течение 24 часов после получения информации, должно:

- проинформировать о подозрении на лептоспироз главу муниципального образования, население муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, и владельцев коз о представленных требованиях;
- определить количество коз в хозяйствах, расположенных на территории указанного муниципального образования.

9.4. Диагностические мероприятия

Отбор проб должен проводиться специалистом в области ветеринарии в следующем порядке:

- от коз должны отбираться моча в объеме 5-10 мл; кровь в объеме 5-10 мл с антикоагулянтом и 5-10 мл без антикоагулянта (или с фактором свертывания крови);
- от трупов коз должны отбираться сердце, почка в невскрытой капсуле, мочевой пузырь с содержимым, фрагменты паренхиматозных органов массой 2-3 г, ликвор, трансудат из грудной и брюшной полостей, перикардальная жидкость, спинномозговая жидкость объемом до 3 мл;
- абортированный плод доставляется в лабораторию целиком или отбираются желудок с содержимым, сердце и паренхиматозные органы плода.

Трупы мелких коз до 10 килограмм должны направляться целиком.

Сборные пробы не допускаются.

При невозможности отбора проб в количестве, указанном в настоящем пункте, пробы должны отбираться в максимально возможном количестве.

В случае если в изолированно содержащейся группе коз (или группе коз, для ухода за которыми требуется одно и то же оборудование и (или) инвентарь) содержится 100 и менее голов коз, пробы должны отбираться от каждого

восприимчивого животного группы, более 100 голов - 10% от всего поголовья коз группы, за исключением коз-производителей. Пробы от коз-производителей должны отбираться от каждого восприимчивого животного-производителя.

Упаковка и транспортирование проб должны обеспечивать их сохранность и пригодность для исследований в течение срока транспортировки. Отобранные пробы охлаждаются, а на период транспортирования помещаются в термос со льдом или охладителем. Доставка проб в лабораторию должна осуществляться специалистом в области ветеринарии в течение 10 часов с момента их направления.

Утечка (рассеивание) проб во внешнюю среду не допускается.

Контейнеры, емкости с пробами должны быть упакованы и опечатаны.

В сопроводительном письме к пробам должны быть указаны вид животного, дата, время отбора проб, дата последней вакцинации коз против лептоспироза, наименование вакцины, номер серии, дата выпуска и срок годности использованной вакцины, производитель вакцины либо информация о том, что вакцинация не проводилась, адрес места отбора Проб и (или) указание географических координат в пределах места отбора Проб, перечень проб, основания для подозрения на лептоспироз, адрес и телефон, а также электронная почта (при наличии) специалиста в области ветеринарии, осуществившего отбор проб.

Лабораторные исследования проб проводятся с использованием следующих методов:

- бактериологический метод (включающий микроскопию, выделение культуры возбудителя на питательных средах) с идентификацией выделенных культур, и (или) биологическая проба, и (или) молекулярно-биологические исследования методом полимеразной цепной реакции (ПЦР);

- серологические исследования методами РМА и (или) ИФА.

В случае выявления положительных результатов методом ИФА проводятся подтверждающие исследования методом РМА. В РМА используются лептоспироз серологических групп, циркулирующих на территории Российской Федерации.

Диагноз на лептоспироз считается установленным в одном из следующих случаев:

- обнаружен возбудитель при микроскопическом исследовании в крови, или суспензии из органов коз, или в абортанном плоде, околоплодных водах, моче и (или) при постановке биологической пробы;

- выделена и идентифицирована культура возбудителя, и (или) обнаружен его генетический материал методом ПЦР;

- обнаружены антитела к возбудителю лептоспироза в сыворотке крови абортанного плода в диагностическом титре 1:10 и выше при серологическом исследовании методом РМА;

- обнаружены антитела к возбудителю лептоспироза в сыворотке крови у 20% и более коз, от которых отобраны пробы, в диагностических титрах 1:50 и

выше у невакцинированных коз, 1:100 и выше у вакцинированных коз при серологическом исследовании в РМА.

Обнаружение антител в сыворотке крови менее чем у 20% обследованных коз при серологическом исследовании методом РМА или обнаружение антител в сыворотке крови коз при серологическом исследовании методом ИФА не может являться основанием при постановке диагноза на лептоспироз и должно подтверждаться иными методами исследований, серологическими исследованиями методом РМА Проб, повторно отобранных от коз с интервалом 7-10 календарных дней.

В случае исследования методом РМА Проб, повторно отобранных от коз, диагноз на лептоспироз будет считаться установленным при обнаружении антител у животных, не имевших их при первичном исследовании, или при нарастании титра антител в 4 и более раза.

Наличие антител в пробах крови, отобранных от коз, подвергавшихся лечению и вакцинации от лептоспироза, в диагностическом титре и выше, но без нарастания титра антител не является основанием для установления диагноза на лептоспироз.

Руководитель лаборатории в течение 12 часов после получения результатов лабораторных исследований на лептоспироз должен в письменной форме проинформировать руководителя исполнительного органа соответствующего субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, специалиста госветслужбы, направившего пробы на исследования, о полученных результатах.

Руководитель исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов после установления диагноза на лептоспироз должен направить в письменной форме информацию о возникновении лептоспироза на территории соответствующего субъекта Российской Федерации высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации, в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии, федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора.

27. В случае если в результате проведенных лабораторных исследований диагноз на лептоспироз не был установлен, руководитель исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов должен проинформировать об этом ветеринарные (ветеринарно-санитарные) службы федеральных органов исполнительной власти в области обороны, в сфере внутренних дел, в сфере деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации, в сфере исполнения наказаний, в сфере государственной охраны и в области обеспечения безопасности, в случае если исследованные Пробы поступили с объекта, подведомственного указанным органам.

Уполномоченное должностное лицо исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации должно

проинформировать об установлении или неустановлении диагноза на лептоспироз владельцев коз, главу муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, в течение 24 часов с момента получения соответствующей информации.

9.5. Установление карантина, ограничительные, лечебные и иные мероприятия, направленные на ликвидацию очагов лептоспироза, а также на предотвращение его распространения

Руководитель исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от руководителя лаборатории информации об установлении диагноза на лептоспироз в течение 24 часов с момента установления диагноза на лептоспироз должен:

- направить на рассмотрение высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации представление об установлении ограничительных мероприятий (карантина);

- направить копию представления в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии и федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора;

- разработать проект акта об установлении ограничительных мероприятий (карантина) с соответствующим перечнем ограничений и направить его на рассмотрение высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации.

- разработать и утвердить план мероприятий по ликвидации эпизоотического очага лептоспироза и предотвращению распространения возбудителя и направить его на рассмотрение высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации.

Высшее должностное лицо субъекта Российской Федерации на основании представления руководителя исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов с момента его получения должно принять решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации [10].

Решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) может быть принято руководителем исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии.

В решении об установлении ограничительных мероприятий (карантина) должны быть указаны перечень ограничений на оборот коз, продукции животного происхождения, кормов, а также срок, на который устанавливаются ограничительные мероприятия, и определены:

- место нахождения источника и факторов передачи возбудителя лептоспироза в тех границах, в которых возможна его передача животным (эпизоотический очаг);

- территория вокруг эпизоотического очага, радиус которой составляет не менее 1 км и не более 3 км от границ эпизоотического очага и зависит от

эпизоотической ситуации, ландшафтно-географических особенностей местности, хозяйственных, транспортных и других связей между хозяйствами, расположенными на указанной территории (неблагополучный пункт).

Уполномоченное должностное лицо организации, подведомственной исполнительному органу субъекта Российской Федерации, осуществляющему переданные полномочия в области ветеринарии, должно в течение 24 часов с момента принятия решения об установлении эпизоотического очага проинформировать население и главу муниципального образования о возникновении эпизоотического очага.

Решением об установлении ограничительных мероприятий (карантина) вводятся ограничительные мероприятия в эпизоотическом очаге и неблагополучном пункте.

В эпизоотическом очаге запрещается:

- посещение территории посторонними лицами, не являющимися работниками хозяйства, специалистами госветслужбы и привлеченным персоналом для ликвидации очага, лицами, проживающими и (или) временно пребывающими на территории, признанной эпизоотическим очагом;

- ввоз (ввод) и вывоз (вывод) коз, за исключением вывоза крупного рогатого скота, свиней, лошадей, овец, коз (далее - продуктивные восприимчивые животные), на убой на предприятия по убою коз или в оборудованные для этих целей убойные пункты;

- заготовка и вывоз кормов, а также вывоз инвентаря и иных материально-технических средств, с которыми имели контакт больные восприимчивые животные;

- вывоз продуктов убоя, молока и молочных продуктов, полученных от больных коз;

- совместное доение больных и клинически здоровых коз;

- использование для доения больных и клинически здоровых коз одних и тех же доильных аппаратов;

- сбор в общую емкость молока при доении больных и клинически здоровых коз;

- сбор, обработка, хранение, вывоз и использование спермы, яйцеклеток и эмбрионов для искусственного осеменения коз;

- перемещение и перегруппировка коз внутри хозяйства;

- выпас невакцинированных коз на пастбищах, где выпасались больные лептоспирозом животные;

- использование водоемов для поения и купания коз;

- скармливание собакам и пушным зверям не обеззараженных продуктов убоя, полученных от больных коз;

В эпизоотическом очаге осуществляется:

- ежедневный клинический осмотр и термометрия всего поголовья коз;

- вакцинация клинически здоровых коз вакцинами против лептоспироза согласно инструкциям по их применению;

- изолированное содержание больных коз;

- лечение больных коз антибиотическими препаратами для ветеринарного применения согласно инструкциям по их применению;
- отбор проб мочи от подвергнутых лечению коз через 10-15 календарных дней после дня окончания лечения;
- вакцинация коз, подвергнутых лечению, через 5-7 календарных дней после выздоровления;
- направление продуктивных коз, выращиваемых с целью откорма, подвергнутых вакцинации, после откорма на убой на предприятия по убою коз или в оборудованные для этих целей убойные пункты;
- отбор проб крови от коз после вакцинации через 60 календарных дней после дня вакцинации за исключением хозяйств, осуществляющих выращивание и разведение коз на мясо;
- уничтожение спермы, полученной от больных коз;
- оборудование дезинфекционных барьеров на входе (въезде) и выходе (выезде) на территорию (с территории) эпизоотического очага;
- смена одежды и обуви персонала при выходе с территории эпизоотического очага, проведение дезинфекции одежды и обуви персонала при выходе с территории эпизоотического очага, транспортных средств при выезде с территории эпизоотического очага, а также помещений;
- дератизация и дезинсекция животноводческих помещений и помещений для приготовления и хранения кормов;
- обеспечение отсутствия на территории эпизоотического очага животных без владельцев.

Утилизация и уничтожение трупов коз, абортированных плодов вместе с плодовыми оболочками, а также полученных от больных коз сырья кишечного (кишок), внутренних органов с патологоанатомическими изменениями при лептоспирозе, туш с внутренними органами при наличии в мышцах патологоанатомических изменений при лептоспирозе, и (или) желтушного окрашивания, не исчезающего в течение 48 часов после убоя, осуществляются в соответствии с ветеринарными правилами перемещения, хранения, переработки и утилизации биологических отходов.

Молоко и молочные продукты, полученные от больных коз, подлежат обеззараживанию кипячением в течение не менее 5 минут и скармливанию животным в эпизоотическом очаге или уничтожаются.

Молоко и молочные продукты, полученные от клинически здоровых коз, в сыворотке крови которых выявлены антитела к возбудителю в РМА без нарастания титра, используются без ограничений.

Молоко и молочные продукты, полученные от подозреваемых в заболевании лептоспирозом коз, подлежат обеззараживанию кипячением в течение не менее 5 минут и скармливанию животным внутри хозяйства.

Продукты убоя, обеззараживаются прогреванием с достижением в толще продукта температуры не ниже 56°C в течение не менее 30 минут, при температуре 70°C - в течение не менее 15 минут, при температуре 100°C - в течение не менее 1 минуты.

Корма обеззараживаются прогреванием при температуре 90°C в течение не менее 60 минут или дезинфицируются растворами с бактерицидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по их применению и используются внутри эпизоотического очага или уничтожаются.

Парные шкуры дезинфицируются в тузлуке на основе насыщенного 25-процентного раствора поваренной соли с добавлением 0,2% едкого натра.

Шкуры выдерживаются 12 часов при температуре 15-20°C, затем дезинфицированные шкуры нейтрализуются 0,4-процентным бисульфитом натрия в течение не менее 3 часов при жидкостном коэффициенте 1:4 и температуре 15-20°C или с добавлением в тузлук 1-процентной соляной кислоты либо выдерживаются 48 часов при температуре раствора 15-18°C и жидкостном коэффициенте 1:4, или 2-процентным раствором формальдегида, или другими дезинфицирующими средствами, обладающими бактерицидной активностью в отношении возбудителя, согласно инструкциям по их применению.

Навоз и подстилка подвергаются биотермическому обеззараживанию. Навозная жижа обеззараживается хлорной известью из расчета 0,5 л раствора хлорной извести, содержащего 25 мг/л активного хлора, на 1 м навозной жижи при выдерживании в течение 18 часов или другими дезинфицирующими средствами, обладающими бактерицидной активностью в отношении возбудителя, согласно инструкциям по их применению.

Дезинфекции в эпизоотическом очаге подлежат территории хозяйств, помещения по содержанию коз, инвентарь и иные материально-технические средства, предметы ухода за животными и другие объекты, с которыми контактировали больные восприимчивые животные, другие сооружения и имеющееся в них оборудование, транспортные средства, используемые для перевозки коз.

Дезинфекция одежды и обуви осуществляется парами формальдегида в пароформалиновой камере в течение 1 часа при температуре 57-60°C, расходе формалина 75 см³/м³ водного раствора формалина с содержанием 1,5-процентного формальдегида или другими дезинфицирующими растворами, обладающими бактерицидной активностью в отношении возбудителя, согласно инструкциям по их применению при выходе с территории эпизоотического очага.

Для дезинфекции транспортных средств должны применяться 1,5-процентный формальдегид, или 3-процентный фоспар или парасод, или 1,5-процентный параформ, приготовленный на 0,5-процентном растворе едкого натра, или 5-процентный хлорамин, или другие дезинфицирующие растворы, обладающие бактерицидной активностью в отношении возбудителя, согласно инструкциям по их применению.

Дезинфекция помещений и других мест, где содержались больные восприимчивые животные, проводится в три этапа: первый - сразу после изоляции больных коз, второй - после проведения механической очистки, третий - перед отменой карантина.

Для дезинфекции должны применяться 2-процентный горячий едкий натр, или 2-процентная хлорная известь, или 2-процентный нейтральный гипохлорит кальция, или 0,5-процентный глутаровый альдегид, или 5-процентный однохлористый йод, или 2-процентный формалин (параформальдегид), или хлорамин из расчета 0,3-0,5 дм /м , или другие дезинфицирующие растворы, обладающие бактерицидной активностью в отношении возбудителя, согласно инструкциям по их применению.

В неблагополучном пункте запрещается проведение сельскохозяйственных ярмарок, выставок, торгов и других мероприятий, связанных со скоплением восприимчивых животных;

В неблагополучном пункте осуществляется:

- клинический осмотр и термометрия восприимчивых животных, за исключением диких восприимчивых животных, находящихся в состоянии естественной свободы;

- вакцинация клинически здоровых восприимчивых животных вакцинами против лептоспироза согласно инструкциям по их применению.

9.6. Отмена карантина

Отмена карантина в хозяйствах осуществляется после падежа, и (или) убоя, и (или) выздоровления последнего больного животного при получении результатов лабораторных исследований животных, не являющихся основанием для установления диагноза на и проведения других предусмотренных мероприятий.

Руководитель исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от уполномоченного должностного лица организации, подведомственной исполнительному органу субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, заключения о выполнении мероприятий, предусмотренных Правилами, в течение 24 часов должен направить представление высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг.

Высшее должностное лицо субъекта Российской Федерации принимает решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг, в течение 24 часов с момента получения представления.

Решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг, принимает руководитель исполнительного органа субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в случае принятия им решения об установлении ограничительных мероприятий (карантина).

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику заболеванию.
2. Назовите характерные эпизоотические особенности болезни.
3. Расскажите о профилактических мероприятиях против лептоспироза.
4. Расскажите о мероприятиях при подозрении на лептоспироз.
5. Расскажите о диагностических мероприятиях при лептоспирозе.
6. Расскажите об Установлении карантина, ограничительных, лечебных и иные мероприятиях, направленные на ликвидацию очагов лептоспироза, а также на предотвращение его распространения.

10. Листерииоз

10.1. Эпизоотологические данные

Листерииоз - инфекционная болезнь парнокопытных и непарнокопытных животных, лисиц, норок, шиншил, енотов, песцов, кроликов, собак, кошек, обезьян, грызунов, а также птиц.

Характерными клиническими признаками листерииоза являются неkoordinированные движения, потеря равновесия, судороги, парезы, параличи, искривление шеи, потеря зрения, аборт, метриты, маститы, угнетенное состояние, повышение температуры тела с превышением физиологической нормы (возрастные, половые и физиологические особенности животных), снижение или полная потеря аппетита.

Возможно бессимптомное течение болезни.

Характерными патологоанатомическими изменениями при листерииозе являются отек головного мозга, кровоизлияния в мозговую ткань и внутренние органы, гиперемия или отек легких, катаральный гастроэнтерит, увеличение селезенки и лимфатических узлов, дистрофические изменения и некротические очаги в печени, селезенке, почках, миокарде.

Возбудителем листерииоза являются бактерии рода *Listeria*: *Listeria monocytogenes* и *Listeria ivanovii*.

Возбудитель устойчив во внешней среде. Остается жизнеспособным в сене, мясокостной муке - до 134 суток, в навозе - до 115 суток, в животноводческих помещениях - до 48 суток. Возбудитель восприимчив к действию дезинфицирующих средств.

Инкубационный период при листерииозе составляет от 7 до 30 суток.

Источниками возбудителя являются больные, переболевшие восприимчивые животные и восприимчивые животные, не имеющие клинических признаков и выделяющие возбудитель во внешнюю среду. Резервуарами возбудителя являются дикие и синантропные грызуны.

Передача возбудителя осуществляется фекально-оральным, контактным, алиментарным, аспирационным и трансплацентарным путями. Факторами передачи возбудителя являются продукция животного происхождения, вода, корма, почва и иные объекты окружающей среды, контаминированные возбудителем.

10.2. Профилактические мероприятия

В целях предотвращения возникновения и распространения листерииоза юридические лица, физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) коз, обязаны:

- предоставлять по требованиям специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, коз для осмотра;

- извещать в течение 24 часов специалистов госветслужбы обо всех случаях заболевания или гибели коз, а также об изменениях в их поведении, указывающих на возможное заболевание;

- принимать меры по изоляции подозреваемых в заболевании коз, а также обеспечить изоляцию трупов коз в помещении (месте), в котором они находились;

- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в личном подсобном хозяйстве, крестьянском (фермерском) хозяйстве, в хозяйстве индивидуального предпринимателя, организациях, в которых содержатся восприимчивые животные, противоэпизоотических и других предусмотренных мероприятий;

- соблюдать условия, запреты, ограничения в связи со статусом региона, на территории которого расположено хозяйство, установленным решением федерального органа исполнительной власти в области ветеринарного надзора о регионализации по листериозу в соответствии с Ветеринарными правилами проведения регионализации территории Российской Федерации.

Для профилактики листериоза специалистами в области ветеринарии проводится вакцинация коз против листериоза вакцинами согласно инструкциям по их применению и в соответствии с планом диагностических исследований, ветеринарно-профилактических и противоэпизоотических мероприятий в хозяйствах всех форм собственности на территории субъекта Российской Федерации на текущий календарный год.

10.3. Мероприятия при подозрении на листериоз

Основаниями для подозрения на листериоз являются:

- наличие у коз клинических признаков и (или) патологоанатомических изменений, характерных для листериоза;

- выявление листериоза в хозяйстве, из которого ввезены козы, в течение 30 календарных дней после дня осуществления их ввоза.

При наличии оснований для подозрения на листериоз владельцы коз обязаны:

- сообщить в течение 24 часов любым доступным способом о подозрении на листериоз должностному лицу органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации (на территории которого содержатся восприимчивые животные), осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации;

- содействовать специалистам госветслужбы в проведении отбора проб биологического и (или) патологического материала от коз и направлении проб в лабораторию (испытательный центр) органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации, для исследования на листериоз;

- предоставить специалисту госветслужбы сведения о численности имеющихся (имевшихся) в хозяйстве коз с указанием количества павших коз за последние 30 календарных дней [11].

До получения результатов диагностических исследований на листериоз владельцы коз обязаны:

- прекратить все перемещения и перегруппировки коз внутри хозяйства;

- прекратить вывоз (вывод) коз (за исключением вывоза коз на убой на предприятия по убою животных или оборудованные для этих целей убойные пункты);

- прекратить вывоз из хозяйства молока, полученного от коз;

- запретить посещение хозяйств посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию животных, и специалистов госветслужбы.

Молоко, полученное от коз, должно подвергаться термической обработке и использоваться внутри хозяйства.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации в течение 24 часов после получения информации, должно сообщить о подозрении на листериоз и принятых мерах руководителю указанного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, который в случае угрозы распространения возбудителя на территории иных субъектов Российской Федерации должен сообщить руководителям органов исполнительной власти указанных субъектов Российской Федерации, осуществляющих переданные полномочия в области ветеринарии, о подозрении на листериоз.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении им информации о возникновении подозрения на листериоз в течение 24 часов должен обеспечить направление специалистов госветслужбы в место нахождения коз, подозреваемых в заболевании листериозом, для:

- клинического осмотра коз;

- определения вероятных источников, факторов передачи и предположительного времени заноса возбудителя;

- определения границ предполагаемого эпизоотического очага и возможных путей распространения листериоза, в том числе с реализованными (вывезенными) восприимчивыми животными и (или) полученными от них продуктами в течение 30 календарных дней до дня получения информации о подозрении на листериоз;

- отбора проб и их направления в лабораторию.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации в течение 24 часов после получения информации о подозрении на заболевание, должно:

- проинформировать о подозрении на листериоз главу муниципального образования и население муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, и владельцев коз о представленных требованиях;

- определить количество восприимчивых животных в хозяйствах, расположенных на территории указанного муниципального образования, а

также места и порядок уничтожения трупов восприимчивых животных на территории указанного муниципального образования.

10.4. Диагностические мероприятия

. Отбор проб должен проводиться специалистами госветслужбы следующим образом:

- от каждого подозреваемого в заболевании животного должны отбираться:
- пробы крови в объеме 3-7 мл с антикоагулянтом и без антикоагулянта или с фактором свертывания крови;
- фекалии массой 25-30 г;
- молоко из пораженных долей вымени в объеме до 10 мл (от дойных животных);

От трупов коз должны отбираться головной мозг или голова целиком, печень с желчным пузырем, селезенка, почка, лимфатические узлы целиком. Масса отбираемой пробы должна быть не менее 25 г. Патологический материал направляется в неконсервированном виде или консервированным в 3-процентном растворе глицерина.

Абортированные плоды, трупы коз до 10 кг направляются целиком в водонепроницаемых емкостях.

Патологический материал отбирается в случае, если с момента гибели о животного прошло не более 12 часов.

При невозможности отбора проб в количестве, указанном в настоящем пункте, пробы должны отбираться в максимально возможном количестве.

Упаковка и транспортирование проб должны обеспечивать их сохранность и пригодность для исследований в течение срока транспортировки. Доставка специалистом госветслужбы проб в лабораторию должна осуществляться в течение 24 часов с момента их отбора.

Утечка (рассеивание) проб во внешнюю среду не допускается.

Контейнеры, емкости с пробами и сопроводительным письмом должны быть упакованы и опечатаны.

В сопроводительном письме к пробам должны быть указаны дата, время отбора проб, дата последней вакцинации коз против листериоза, номер серии использованной вакцины, производитель вакцины либо информация о том, что вакцинация не проводилась, адрес места отбора проб и (или) указание географических координат в пределах места отбора проб, перечень проб, основания для подозрения на листериоз, адрес и телефоны, а также адрес электронной почты (при наличии) специалиста госветслужбы, осуществившего отбор проб.

Лабораторные исследования проб должны проводиться с использованием следующих методов:

- бактериологическое исследование и (или) полимеразная цепная реакция;
- серологические исследования в реакции связывания комплемента и (или) методом иммуноферментного анализа.

Диагноз на листериоз считается установленным в случае, если:

- выделена культура возбудителя при бактериологическом исследовании и (или) выявлен генетический материал возбудителя методом ПЦР, не относящийся к вакцинным штаммам;

- обнаружены антитела к возбудителю методами РСК и (или) ИФА, не связанные с вакцинацией [11].

В случае отрицательного результата при исследовании методом ПЦР проводится бактериологическое исследование проб.

Руководитель лаборатории в течение 12 часов после получения результатов лабораторных исследований должен в письменной форме проинформировать руководителя органа исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, специалиста госветслужбы, направившего пробы на исследования, о полученных результатах.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов после установления диагноза на листериоз должен направить в письменной форме информацию о возникновении листериоза на территории соответствующего субъекта Российской Федерации руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации (высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации), в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии, федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора, в ветеринарные (ветеринарно-санитарные) службы федеральных органов исполнительной власти в области обороны, в сфере внутренних дел, в сфере деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации, в сфере исполнения наказаний, в сфере государственной охраны и в области обеспечения безопасности, в природоохранные учреждения, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченные в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации должно проинформировать о неустановлении диагноза на листериоз владельцев коз, главу муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, в течение 24 часов с момента получения соответствующей информации.

10.5. Установление карантина, ограничительные, лечебные и иные мероприятия, направленные на ликвидацию очагов листериоза, а также на предотвращение его распространения

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от руководителя лаборатории информации об установлении

диагноза на листериоз в течение 24 часов с момента установления диагноза на листериоз должен:

- направить на рассмотрение руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации представление об установлении ограничительных мероприятий (карантина);

- направить копию представления в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии и федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора;

- разработать проект акта об установлении ограничительных мероприятий (карантина) с соответствующим перечнем ограничений и направить его на рассмотрение руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации.

- разработать и утвердить план мероприятий по ликвидации эпизоотического очага листериоза и предотвращению распространения возбудителя и направить его на рассмотрение руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации.

Руководитель высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации на основании представления руководителя органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов с момента его получения должен принять решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации.

Решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) может быть также принято руководителем органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии.

В решении об установлении ограничительных мероприятий (карантина) должны быть указаны перечень вводимых ограничительных мероприятий, срок, на который устанавливаются ограничительные мероприятия, и определены:

- место нахождения источника и факторов передачи возбудителя в тех границах, в которых возможна его передача восприимчивым животным (эпизоотический очаг);

территория, прилегающая к эпизоотическому очагу, радиус которой составляет от 500 м до 3 км от его границ и зависит от эпизоотической ситуации, ландшафтно-географических особенностей местности, хозяйственных, транспортных и других связей между хозяйствами, расположенными на указанной территории (неблагополучный пункт).

Должностное лицо организации, подведомственной органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющему переданные полномочия в области ветеринарии, должно проинформировать население и главу муниципального образования о возникновении эпизоотического очага.

Решением об установлении ограничительных мероприятий (карантина) вводятся ограничительные мероприятия в эпизоотическом очаге и неблагополучном пункте.

В эпизоотическом очаге запрещается:

- посещение территории посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию коз, специалистов госветслужбы и привлеченного персонала для ликвидации эпизоотического очага, лиц, проживающих и (или) временно пребывающих на территории, признанной эпизоотическим очагом;

- ввоз (ввод) и вывоз (вывод) коз (за исключением вывоза коз на убой на предприятия по убою животных или оборудованные для этих целей убойные пункты);

- перемещение и перегруппировка коз внутри хозяйства;

- вывоз продуктов убоя коз, не прошедших термическую;

- вывоз молока, полученного от больных коз;

- вывоз кормов, с которыми имели контакт больные восприимчивые животные;

В эпизоотическом очаге осуществляется:

- клинический осмотр коз с выборочной термометрией;

- отбор проб крови от коз для проведения серологических исследований;

- изолированное содержание больных коз;

- направление на убой больных коз с признаками поражения центральной нервной системы;

- лечение больных коз без признаков поражения центральной нервной системы, лекарственными препаратами для ветеринарного применения согласно инструкциям по их применению или направление их на убой по решению владельца коз;

- вакцинация коз, у которых отсутствуют клинические признаки, характерные для листериоза, за исключением подвергнутых лечению коз через 15 календарных дней после его завершения, вакцинами против листериоза согласно инструкциям по их применению;

- обеспечение оборудованием дезинфекционных ковриков на входе (выходе) и дезинфекционных барьеров на въезде (выезде) на территорию (с территории) эпизоотического очага;

- смена одежды и обуви персонала при выходе с территории эпизоотического очага;

- дезинфекция одежды и обуви персонала, транспортных средств при выходе (выезде) с территории эпизоотического очага, а также помещений хозяйства;

- обеспечение отсутствия на территории эпизоотического очага животных без владельцев;

- дератизация и дезинсекция помещений, в которых содержатся козы.

Утилизация и уничтожение трупов коз, продуктов убоя (голова, внутренние органы, а также сырье кишечное (кишки), в которых обнаружены

патоморфологические изменения характерные для листериоза), полученных от коз, осуществляются в соответствии с ветеринарными правилами перемещения, хранения, переработки и утилизации биологических отходов.

Дезинфекции в эпизоотическом очаге подлежат территории хозяйств, помещения и другие места, в которых содержались больные восприимчивые животные, одежда и обувь персонала, транспортные средства при выходе (выезде) с территории эпизоотического очага.

Дезинфекция помещений и других мест, в которых содержались больные восприимчивые животные, должна проводиться в три этапа: первый - сразу после изоляции больных коз, второй - после проведения механической очистки, третий - перед отменой карантина.

Для дезинфекции должны применяться 4-процентный горячий едкий натр, или 3-процентная хлорная известь, или 3-процентный нейтральный гипохлорит кальция, или 1-процентный глутаровый альдегид, или 5-процентный однохлористый йод, или 2-процентный формалин (параформальдегид), или хлорамин из расчета 0,3-0,5 дм /м , или другие дезинфицирующие растворы с высокой бактерицидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по их применению.

Дезинфекция одежды и обуви осуществляется парами формальдегида в пароформалиновой камере в течение 1 часа при температуре 57-60°C, расходе формалина 75 см /м водного раствора формалина с содержанием 1,5% формальдегида или другими дезинфицирующими растворами с высокой бактерицидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по применению при выходе с территории эпизоотического очага.

Для дезинфекции транспортных средств должны применяться 1,5-процентный формальдегид, или 3-процентный фоспар или парасод, или 1,5-процентный параформ, приготовленный на 0,5-процентном растворе едкого натра, или 5-процентный хлорамин, или другие дезинфицирующие растворы с высокой бактерицидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по их применению.

Продукты убоя, полученные от коз (за исключением голов, внутренних органов, а также сырья кишечного (кишки), в которых обнаружены патоморфологические изменения характерные для листериоза), подвергаются термической обработке путем проваривания с достижением в толще продукта температуры не ниже 56°C в течение не менее 30 минут, при 70°C - в течение не менее 15 минут, при 100°C - в течение не менее 1 минуты.

Молоко, полученное от больных коз, должно подвергаться термической обработке при температуре не ниже 80°C в течение не менее 30 минут или кипячению в течение не менее 15 минут и использоваться внутри хозяйства или уничтожаться.

Молоко, полученное от здоровых коз, реализуется на молокоперерабатывающие предприятия, и (или) отгружается на собственную переработку, и (или) используется внутри хозяйства.

Корма, с которыми могли иметь контакт больные восприимчивые животные, подвергаются термическому обеззараживанию при температуре 90°C не меньше 60 минут или при температуре 100°C в течение 30 минут или уничтожению.

Полученное от больных коз кожевенно-меховое сырье подлежит дезинфекции с одновременной консервацией в насыщенном 25-процентном растворе поваренной соли с добавлением 0,3-процентного кремнефтористого натрия и 0,05-процентного медного купороса или 0,5-процентных раздробленных алюмокалиевых квасцов в течение 20 часов при температуре раствора 18-20°C и жидкостном коэффициенте 1:4 с последующей выдержкой в штабеле в течение 24 часов.

Навоз подлежит обеззараживанию биотермическим методом, навозная жижа - хлорной известью из расчета 0,5 л раствора хлорной извести, содержащего 25 мг/л активного хлора на 1 м навозной жижи, при выдерживании в течение 12-18 часов или другими дезинфицирующими растворами с бактерицидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по их применению.

В неблагополучном пункте запрещается вывоз (вывод) восприимчивых животных (за исключением вывоза восприимчивых животных на убой на предприятия по убою животных или оборудованные для этих целей убойные пункты);

В неблагополучном пункте осуществляется дератизация пастбищ и помещений, в которых содержатся восприимчивые животные.

10.6. Отмена карантина

Отмена карантина осуществляется через 60 календарных дней после дня падежа, вывоза на убой и (или) выздоровления последнего больного животного, вакцинации против листериоза последнего восприимчивого животного, подлежащего вакцинации и проведения других предусмотренных мероприятий.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от должностного лица организации, подведомственной органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющему переданные полномочия в области ветеринарии, заключения о выполнении мероприятий, предусмотренных Правилами, в течение 24 часов должен направить представление руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг.

Руководитель высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации принимает решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг.

Решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован

эпизоотический очаг, принимает руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в случае принятия им решения об установлении ограничительных мероприятий (карантина).

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику заболеванию.
2. Назовите характерные эпизоотические особенности болезни.
3. Расскажите о профилактических мероприятиях против листериоза.
4. Расскажите о мероприятиях при подозрении на листериоз.
5. Расскажите о диагностических мероприятиях при листериозе.
6. Расскажите об Установлении карантина, ограничительных, лечебных и иные мероприятиях, направленные на ликвидацию очагов листериоза, а также на предотвращение его распространения.

11. Некробактериоз

11.1. Эпизоотологические данные

Некробактериоз - инфекционная болезнь животных бактериальной этиологии, характеризующаяся гнойно-некротическими поражениями тканей нижних частей конечностей, кожи тела и подлежащих тканей, а также слизистых оболочек пищеварительного тракта и внутренних органов (печени, легких, ротовой полости, половых органов и др.).

Возбудитель болезни - *Fusobacterium necrophorum* - грамотрицательный, неподвижный, строго анаэробный, полиморфный микроорганизм (палочки, кокки, коккобактерии, нити с колбовидными или веретенообразными утолщениями, неравномерно покрашенные) размером 0,7 - 1,0 - 100 - 300 мкм, спор и капсул не образует. Известны 4 биотипа возбудителя: А, АВ, В, С, из которых А и В наиболее патогенные. Патогенные биотипы продуцируют экзо- и эндотоксины: лейкоцидин, некротоксин, гемолизин, цитоплазматический токсин; ферменты: лецитиназу, гиалуронидазу и пр.

К заболеванию восприимчивы большинство видов домашних и диких животных, а также человек.

Источником возбудителя инфекции являются больные животные и бактерионосители, которые выделяют возбудитель во внешнюю среду с калом, мочой, слюной, экскретами, гнойным содержимым очагов некроза, выделениями из матки и пр., инфицируя пастбища, водопой, животноводческие помещения, подстилку, навоз, предметы ухода и другие объекты. Заражение животных происходит как при непосредственном контакте больных животных со здоровыми, так и через инфицированные объекты внешней среды при попадании возбудителя на травмированную кожу конечностей, копытный рог, слизистые оболочки желудочно-кишечного тракта и родовых путей. Заболевание может протекать как вторичная инфекция.

Предрасполагающими факторами, способствующими заражению и развитию некробактериоза, являются следующие технологические, хозяйственные и природноклиматические причины:

- снижение резистентности организма в результате недостаточного и несбалансированного кормления (силосно-концентратный тип кормления), минерального голодания, гиповитаминозов;

- нарушение технологии содержания животных на комплексах и фермах: гиподинамия, короткие стойла, отсутствие подстилки, щелевые, бетонные полы и другие причины, способствующие травматизму, сырость, несвоевременная уборка навоза и плохие санитарные условия в помещениях;

- несвоевременная и неправильная расчистка и обрезка копытного рога;
- механические травмы копыт, половых путей, внутренних органов, повреждения, вызываемые кожными паразитами, а также гнусом в период массового лета (у северных оленей);

- инфекционные болезни, при которых поражаются эпителиальные ткани (вирусные бактериальные, грибные) и кишечные паразитарные инвазии;

- кастрации, обрезка хвостов, рогов и другие осложнения после не чисто выполненных хирургических операций;
- сырость на пастбищах, местах водопоя, длительная дождливая погода и другие факторы, способствующие мацерации кожи пальцев и копытного рога.

11.2. Профилактические мероприятия

В целях предотвращения возникновения и распространения некробактериоза физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) коз, обязаны:

- предоставлять по требованиям специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, животных для осмотра;

- принимать меры по изоляции подозреваемых в заболевании животных, а также животных, находившихся в одном помещении с подозреваемыми в заболевании животными, которые могли контактировать с ними, в том числе при доении;

- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в личном подсобном хозяйстве, крестьянском (фермерском) хозяйстве, в хозяйстве индивидуального предпринимателя, в организациях, в которых содержатся животные, противоэпизоотических и других мероприятий;

- продажу, сдачу на убой, эксплуатацию, размещение на пастбищах и все другие перемещения и перегруппировки животных, реализацию животноводческой продукции проводить только с ведома и разрешения ветеринарных специалистов;

- карантировать в течение 30 дней вновь поступивших животных для наблюдения и, при подозрении в заболевании некробактериозом, проведения диагностических исследований;

- своевременно информировать ветеринарную службу о всех случаях заболевания животных с подозрением на некробактериоз;

- проводить ветеринарный осмотр всех животных не реже 1 раза в месяц и обрезку (расчистку) копыт - не менее 2 раз в год;

- обрабатывать конечности животных в профилактических целях (не менее 2-х раз в год, перед выгоном на пастбище и перед постановкой на стойловое содержание) в ваннах, заполненных 5 - 7% раствором формалина, 10% растворами сульфата цинка или медного купороса;

- не допускать загрязнения и заболачивания выгульных площадок и пастбищ, по мере необходимости проводить их очистку, осушение или смену;

- пастбища организовывать вблизи животноводческих помещений или, наоборот, на удаленных участках с постройкой загонов с легкими укрытиями, предотвращая тем самым травматизм копыт при перегонах;

- обеспечивать защиту животных от нападения кровососущих насекомых с помощью инсектицирных и репеллентных препаратов;

- осуществлять меры по повышению естественной резистентности животных к неблагоприятным факторам окружающей среды (создавать

оптимальные условия содержания и организовывать полноценное сбалансированное кормление во все периоды года);

- обеспечивать проведение ограничительных, организационно-хозяйственных, специальных и ветеринарно-санитарных мероприятий по предупреждению заболевания животных некробактериозом, а также по ликвидации эпизоотического очага в случае его возникновения;

- обеспечивать проведение профилактической иммунизации животных против некробактериоза в угрожаемой по болезни зоне, определяемой региональной госветслужбой, соответствующей вакциной [12].

11.3. Мероприятия при подозрении на некробактериоз

Основаниями для подозрения на некробактериоз у коз являются:

- наличие у коз клинических признаков, характерных для некробактериоза;

- выявление некробактериоза в хозяйстве, из которого ввезены животные и (или) корма для них, в течение 3 календарных дней после осуществления их ввоза;

- контакт коз с больными некробактериозом восприимчивыми животными в течение 3 календарных дней;

- контакт коз с факторами передачи возбудителя.

При наличии оснований для подозрения на некробактериоз владельцы коз обязаны: провести отбор проб патологического материала от коз и направить пробы в лабораторию (испытательный центр) органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации для исследования на некробактериоз.

До получения результатов диагностических исследований на некробактериоз владельцы животных обязаны:

- изолировать подозреваемых в заболевании коз;

- прекратить все перемещения и перегруппировки животных;

- прекратить вывоз и вывоз из хозяйства животных;

- прекратить вывоз кормов, инвентаря и иных материально-технических средств;

- запретить посещение хозяйств посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию коз, и специалистов госветслужбы;

- обеспечить дезинфекционную обработку и смену одежды и обуви персонала при выходе с территории хозяйства, а также транспортных средств при выезде с территории хозяйства;

- обеспечить проведение дезинфекции в хозяйстве.

11.4. Диагностические мероприятия

Отбор проб специалистами государственной ветеринарной службы осуществляется следующим образом:

- делаются мазки-отпечатки из свежепораженных тканей;

- берется патологический материал из некротического очага на границе здоровой и пораженной ткани.

Пробы патологического материала должны быть помещены в емкости с завинчивающимися или притертыми пробками и заморожены, а при отсутствии условий для замораживания - залиты консервирующей жидкостью.

Упаковка и транспортирование проб биологического и (или) патологического материала должны обеспечивать их сохранность и пригодность для исследований в течение срока транспортировки. Утечка (рассеивание) патологического материала во внешнюю среду не допускается.

Контейнеры, емкости с пробами патологического материала должны быть упакованы и опечатаны.

В сопроводительном письме к пробам патологического материала должны быть указаны дата, время отбора проб, адрес места отбора проб и (или) указание географических координат в пределах места отбора проб, перечень проб, основания для подозрения на анаэробную дезинтерию, адрес и телефон специалиста госветслужбы, осуществившего отбор проб.

Пробы патологического материала должны быть доставлены в лабораторию специалистом госветслужбы.

Лабораторные исследования проб патологического материала должны проводиться с использованием следующих методов:

- световая микроскопия;
- бактериологическое исследование;
- постановка биопробы.

Диагноз считается установленным в случае выделения возбудителя в патологическом материале.

11.5. Мероприятия, направленные на ликвидацию очагов некробактериоза

При возникновении некробактериоза у коз в козоводческом хозяйстве вводятся ограничительные мероприятия.

С целью ликвидации очага некробактериоза в козоводческом хозяйстве ветеринарным специалистам хозяйства необходимо разработать и утвердить план мероприятий по ликвидации очага некробактериоза.

Согласно плану ликвидации в эпизоотическом очаге запрещается:

- ввоз (ввод) или вывоз (вывод) коз за пределы эпизоотического очага, кроме вывоза продуктивных животных на убой.

- перегруппировку животных в пределах предприятия без ведома ветеринарного специалиста.

- размещение здоровых неиммунизированных коз в помещениях, где содержались больные некробактериозом животные, до проведения очистки, ремонта, дезинфекции, дезинсекции и дератизации.

В эпизоотическом очаге осуществляется:

- проведение клинического осмотра коз каждые 10 дней;
- иммунизация здоровых коз вакциной против некробактериоза согласно инструкции по применению;

- расчистка копыт и прогон через ванны, заполненные растворами формалина (5 - 7%) или сульфата цинка (10%), или медного купороса (10%), не реже 1 раза в месяц всего поголовья коз;

- изоляция и лечение больных и подозрительных по заболеванию животных путем иммунизации с терапевтической целью вакциной против некробактериоза, расчищают копыта и обрабатывают путем прогона через ванны с 5 - 10% раствором формалина или 5% раствором парформа с интервалом 7 - 10 дней, 10% растворами сульфата цинка или медного купороса с интервалом 3 - 5 дней, 10% раствором препарата "Цинкосол" и др. Для лечения осложненных форм болезни используют парэнтеральную и местную (наружную) антибиотикотерапию. Парэнтерально инъецируют левотетрасульфид, антибиотики пенициллинового ряда и другие, к которым чувствителен возбудитель болезни. Для группового лечения наиболее целесообразны пролонгированные формы антибиотиков. Для наружных обработок используют аэрозольные формы антибактериальных препаратов на основе левомицетина, тетрациклина, тилозина и др. При индивидуальном лечении показаны хирургическая обработка ран с использованием антисептических средств: 3 - 5% раствора перекиси водорода, 0,1 - 0,2% марганцево-кислого калия, 0,5 - 1,05 хлорамина, раствора фурацилина 1:5000 и др.

- больных висцеральной формой и не поддающихся лечению животных убивают.

Перевозку таких животных к месту убоя осуществляют в соответствии с требованиями "Правил перевозки животных железнодорожным, автомобильным и другими видами специально оборудованного транспорта". Убой больных животных проводят на убойном пункте хозяйства или на санитарной бойне мясокомбината.

Ветеринарно-санитарную оценку продуктов убоя от больных животных проводят в соответствии с действующими "Правилами ветеринарно-санитарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов".

Молоко от клинически здоровых животных используют без ограничений, от больных и подозрительных по заболеванию пастеризуют при 85 °С в течение 5 мин.

Шкуры и шерсть, полученные от убитых и павших от некробактериоза животных, высушивают в хозяйстве в изолированном помещении и дезинфицируют согласно действующей "Инструкции по дезинфекции сырья животного происхождения и предприятий по его заготовке, хранению и обработке".

Трупы животных, павших от некробактериоза, пораженные ткани копыт и другие зараженные отходы уничтожают путем сжигания или биотермической обработки в биотермических ямах Беккари.

Помещения, выгульные дворы (площадки), где содержались больные животные, а также инвентарь, транспорт очищают от навоза, подстилки и

проводят вынужденную дезинфекцию согласно действующей инструкции по "Проведению ветеринарной дезинфекции объектов животноводства". Навоз и инфицированную подстилку обеззараживают биотермическим способом в навозохранилище или штабелях. Зараженные пастбища, не используемые для выпаса животных в летний период в течение не менее 1 месяца, и пастбища, находившиеся под снегом в течение зимнего периода в течение не менее 3 мес., считаются естественно saniрованными от возбудителя болезни.

Граждане, ухаживающие за больными животными или участвующие в переработке инфицированной продукции, должны соблюдать правила личной гигиены и техники безопасности, утвержденные руководителем предприятия, или предписания региональных государственных ветеринарных органов.

Ограничения с хозяйства (фермы) снимаются через 4 месяца после последнего случая выздоровления, падежа или убоя больного животного и проведения заключительных мероприятий.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику заболеванию.
2. Назовите характерные эпизоотические особенности болезни.
3. Расскажите о профилактических мероприятиях против некробактериоза.
4. Расскажите о мероприятиях при подозрении на некробактериоз.
5. Расскажите о диагностических мероприятиях при некробактериозе.
6. Расскажите о мероприятиях, направленных на ликвидацию очагов некробактериоза

12. Паратуберкулез

12.1. Эпизоотологические данные

Паратуберкулез - хронически протекающая инфекционная бактериальная болезнь крупного рогатого скота, овец, коз, верблюдов, северных оленей.

Клиническими признаками паратуберкулеза являются диарея, отеки век, межжелудочного пространства, области подгрудка и нижней части живота, обезвоживание, прогрессирующее истощение, атрофия мышц в области крупа и задних конечностей, дугообразное изгибание позвоночника, паралич сфинктера прямой кишки.

Возможно бессимптомное течение болезни.

Патологоанатомическими изменениями при паратуберкулезе являются истощение трупа, отечность слизистых оболочек кишечника, утолщение стенок кишечника с продольной и поперечной складчатостью, увеличение, размягчение и отек брыжеечных лимфатических узлов, утолщение лимфатических сосудов.

Возбудителем паратуберкулеза является бактерия рода *Mycobacterium* вида *Mycobacterium avium* подвида *Mycobacterium avium subspecies paratuberculosis*.

Возбудитель устойчив к факторам внешней среды, в почве и навозе сохраняет жизнеспособность до 330 суток, в кормах - до 300 суток, инактивируется под действием дезинфицирующих средств.

Инкубационный период болезни составляет от 5 месяцев до 6 лет.

Источником возбудителя являются больные восприимчивые животные и восприимчивые животные, не имеющие клинических признаков и выделяющие возбудитель во внешнюю среду.

Передача возбудителя осуществляется алиментарным, контактным и внутриутробным путями. Факторами передачи возбудителя являются секреты и экскреты восприимчивых животных, вода, корма, почва, навоз, подстилка, инвентарь и иные материально-технические средства, контаминированные возбудителем.

12.2. Профилактические мероприятия

В целях предотвращения возникновения и распространения паратуберкулеза физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) коз, обязаны:

- предоставлять по требованиям уполномоченных специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, доступ к козам для осмотра;

- извещать в течение 24 часов любым доступным способом (в том числе посредством электронной почты, личного обращения) специалистов госветслужбы обо всех случаях заболевания или гибели коз, а также об изменениях в их поведении, указывающих на возможное заболевание;

- принимать меры по изоляции коз, в отношении которых имеются основания для подозрения на паратуберкулез, а также обеспечить изоляцию

трупов восприимчивых животных в том же помещении (месте), в котором они находились;

- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в личном подсобном хозяйстве, крестьянском (фермерском) хозяйстве, в хозяйстве индивидуального предпринимателя, организациях, в которых содержатся животные, противоэпизоотических и других ветеринарных мероприятий;

- не допускать смешивания животных из разных стад при выпасе и водопое;

- соблюдать условия, запреты, ограничения в связи со статусом региона, на территории которого расположено хозяйство, установленным решением федерального органа исполнительной власти в области ветеринарного надзора о регионализации по паратуберкулезу в соответствии с Ветеринарными правилами проведения регионализации территории Российской Федерации.

Все восприимчивые животные, содержащиеся в хозяйстве, подлежат клиническому осмотру на паратуберкулез 2 раза в год с интервалом не менее 180 календарных дней (при пастбищно-стойловом содержании за 30 календарных дней до дня выгона на пастбище и в течение 10 календарных дней со дня постановки на стойловое содержание). Маточное поголовье восприимчивых животных подлежит дополнительному клиническому осмотру на паратуберкулез в течение 30 календарных дней после дня родов.

Поступившие в хозяйство козы должны не менее 30 календарных дней со дня поступления в хозяйство содержаться обособленно от других коз с целью проведения их клинического осмотра для выявления клинических признаков паратуберкулеза, за исключением коз, перемещаемых в пределах земельных участков, зданий, строений, сооружений, принадлежащих на праве собственности или ином законном основании юридическому лицу и его дочерним и зависимым обществам в пределах одного субъекта Российской Федерации.

12.3. Мероприятия при подозрении на паратуберкулез

Основаниями для подозрения на паратуберкулез являются:

- наличие у коз клинических признаков паратуберкулеза;
- выявление при ветеринарно-санитарной экспертизе продуктов убоя (за исключением крови), полученных от коз, или при вскрытии трупов коз патологоанатомических изменений при паратуберкулезе;

- выявление паратуберкулеза в хозяйстве, из которого ввезены козы и корма для них, в течение 30 календарных дней после дня осуществления их ввоза;

- искусственное осеменение восприимчивых животных спермой, полученной в хозяйстве, в котором выявлен паратуберкулез, в течение 30 календарных дней после дня искусственного осеменения;

- наличие контакта коз с восприимчивыми животными, у которых подтвержден диагноз на паратуберкулез, и (или) факторами передачи возбудителя в течение последних 30 календарных дней.

При наличии оснований для подозрения на паратуберкулез владельцы коз обязаны:

- сообщить в течение 24 часов любым доступным способом (в том числе посредством электронной почты, личного обращения) о подозрении на паратуберкулез уполномоченному должностному лицу органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации (на территории которого содержатся восприимчивые животные), осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации;
- предоставить специалистам госветслужбы доступ к козам (трупам коз);
- предоставить специалисту госветслужбы сведения о численности имеющихся (имевшихся) в хозяйстве коз с указанием количества павших коз за последние 30 календарных дней.

До получения результатов диагностических исследований на паратуберкулез в сроки, зависящие от методов лабораторной диагностики на паратуберкулез, но в течение не более 5 календарных дней (при проведении бактериологических исследований - не более 180 календарных дней) со дня доставки проб биологического и (или) патологического материала от коз и (или) трупов коз в лабораторию (испытательный центр) органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации, для исследования на паратуберкулез, владельцы коз обязаны:

- прекратить все перемещения и перегруппировки коз внутри хозяйства;
- прекратить вывоз и вывоз коз из хозяйства, за исключением вывоза коз на убой на предприятия по убою животных или оборудованные для этих целей убойные пункты;
- прекратить убой коз, а также вывоз продуктов убоя коз;
- прекратить сбор, обработку, хранение, вывоз и использование спермы, яйцеклеток и эмбрионов коз, а также использование восприимчивых животных-производителей для случки;
- прекратить вывоз не прошедших обработку кормов, инвентаря и иных материально-технических средств, с которыми имели контакт подозреваемые в заболевании паратуберкулезом козы;
- запретить посещение хозяйств посторонними лицами, не являющимися работниками хозяйства и специалистами госветслужбы;
- исключить возможность контакта персонала, обслуживающего подозреваемых в заболевании паратуберкулезом козами, с другими восприимчивыми животными, содержащимися в хозяйстве, и обслуживающим их персоналом;
- запретить въезд и выезд транспортных средств, не задействованных в обеспечении деятельности хозяйства, лиц, проживающих и (или) временно пребывающих на территории хозяйства, а также в вывозе коз на убой на предприятия по убою животных или оборудованные для этих целей убойные пункты.

Молоко и молочные продукты, полученные от подозреваемых в заболевании паратуберкулезом животных, подлежат обеззараживанию.

Уполномоченное должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации в течение 24 часов после получения информации, должно сообщить о подозрении на паратуберкулез и принятых мерах руководителю указанного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, который в случае угрозы распространения возбудителя на территории иных субъектов Российской Федерации должен сообщить руководителям органов исполнительной власти указанных субъектов Российской Федерации, осуществляющих переданные полномочия в области ветеринарии, о подозрении на паратуберкулез.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении им информации о возникновении подозрения на паратуберкулез в течение 24 часов должен обеспечить направление специалистов госветслужбы в место нахождения восприимчивых животных, подозреваемых в заболевании паратуберкулезом (предполагаемый эпизоотический очаг), для:

- клинического осмотра коз;
- определения вероятных источников, факторов передачи и предположительного времени заноса возбудителя;
- определения границ предполагаемого эпизоотического очага и возможных путей распространения паратуберкулеза, в том числе с реализованными (вывезенными) восприимчивыми животными и (или) полученной от них продукцией животного происхождения, и (или) кормами для восприимчивых животных, в течение 30 календарных дней до дня получения информации о подозрении на паратуберкулез;
- отбора проб и их направления в лабораторию.

Уполномоченное должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации в течение 24 часов после получения информации, должно:

- проинформировать о подозрении на паратуберкулез главу муниципального образования, население муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, и владельцев восприимчивых животных;
- определить количество восприимчивых животных в хозяйствах, расположенных на территории указанного муниципального образования.

12.4. Диагностические мероприятия

Отбор проб должен проводиться специалистами госветслужбы.

От коз должны отбираться:

- пробы крови в объеме 5-10 мл без антикоагулянта или с фактором свертывания крови для серологических исследований;

- пробы фекалий массой не менее 10 грамм, соскобы со слизистой оболочки прямой кишки.

От трупов коз должны отбираться не менее 5 утолщенных участков кишечника, не менее 4 увеличенных брыжеечных лимфатических узлов и фрагмент илеоцекальной заслонки размером 1x2 см с прилегающим лимфатическим узлом.

При невозможности отбора проб в количестве, указанном в настоящем пункте, пробы должны отбираться в максимально возможном количестве.

Упаковка и транспортирование проб должны обеспечивать их сохранность и пригодность для исследований в течение срока транспортировки.

Доставка проб в лабораторию должна осуществляться специалистом госветслужбы в течение 24 часов с момента их отбора.

Пробы охлаждаются, на период транспортирования помещаются в термос со льдом или охладителем.

Пробы, отобранные для гистологических исследований, должны помещаться в герметичные емкости с 10% нейтральным формалином.

Утечка (рассеивание) проб во внешнюю среду не допускается.

Контейнеры, емкости с пробами должны быть упакованы и опечатаны.

В сопроводительном письме к пробам должны быть указаны вид животного, дата, время отбора проб, адрес места отбора проб и (или) указание географических координат в пределах места отбора проб, перечень проб, основания для подозрения на паратуберкулез, адрес и телефон, а также электронная почта (при наличии) специалиста госветслужбы, осуществившего отбор проб.

Лабораторные исследования проб на паратуберкулез должны проводиться с использованием следующих (следующего) методов (метода):

- идентификация возбудителя с использованием бактериоскопических и (или) молекулярно-биологических, и (или) бактериологических, и (или) патологоанатомических, и (или) гистологических исследований;

- и (или) серологические исследования методом реакции связывания комплемента или методом иммуноферментного анализа.

Диагноз на паратуберкулез считается установленным в одном из следующих случаев:

- выделен и идентифицирован возбудитель;

- обнаружен генетический материал возбудителя и получен положительный результат бактериоскопических исследований;

- получен положительный результат бактериоскопических исследований и гистологических исследований при наличии у восприимчивых животных клинических признаков паратуберкулеза;

- выявлены патологоанатомические изменения при паратуберкулезе, в кишечнике и брыжеечных лимфатических узлах, и получен положительный результат гистологических или бактериоскопических исследований независимо от наличия или отсутствия клинических признаков паратуберкулеза.

Руководитель лаборатории в течение 12 часов после получения результатов лабораторных исследований на паратуберкулез должен в письменной форме проинформировать руководителя органа исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, специалиста госветслужбы, направившего пробы на исследования, о полученных результатах.

В случае установления диагноза на паратуберкулез руководитель лаборатории в течение 12 часов после получения результатов лабораторных исследований в письменной форме должен проинформировать ветеринарные (ветеринарно-санитарные) службы федеральных органов исполнительной власти в области обороны, в сфере внутренних дел, в сфере деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации, в сфере исполнения наказаний, в сфере государственной охраны и в области обеспечения безопасности в случае поступления проб с объекта, подведомственного указанным органам.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов после установления диагноза на паратуберкулез должен направить в письменной форме информацию о возникновении паратуберкулеза на территории соответствующего субъекта Российской Федерации высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации, в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии, федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора, а также в природоохранные учреждения, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченные в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, в случае поступления проб с объекта, подведомственного указанным органам.

Уполномоченное должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации должно проинформировать об установлении или неустановлении диагноза на паратуберкулез владельцев восприимчивых животных, главу муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, в течение 24 часов с момента получения соответствующей информации.

12.5. Установление карантина, ограничительные и иные мероприятия, направленные на ликвидацию очагов паратуберкулеза, а также на предотвращение его распространения

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от руководителя лаборатории информации об установлении диагноза на паратуберкулез в течение 24 часов с момента установления диагноза на паратуберкулез должен:

- направить на рассмотрение высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации представление об установлении ограничительных мероприятий (карантина);

- направить копию представления в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии и федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора;

- направить копию представления уполномоченным должностным лицам федеральных органов исполнительной власти в области обороны, в сфере внутренних дел, в сфере деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации, в сфере исполнения наказаний, в сфере государственной охраны и в области обеспечения безопасности, в природоохранные учреждения, органы государственной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченные в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, в случае установления диагноза на паратуберкулез у восприимчивых животных, содержащихся на объектах, подведомственных указанным органам;

- разработать проект акта об установлении ограничительных мероприятий (карантина) с соответствующим перечнем ограничений и направить его на рассмотрение высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации.

Высшее должностное лицо субъекта Российской Федерации на основании представления руководителя органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов с момента его получения должно принять решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации.

Решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) может быть принято руководителем органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии.

В решении об установлении ограничительных мероприятий (карантина) должны быть указаны перечень ограничений на оборот восприимчивых животных, продукции животного происхождения, кормов, а также срок, на который устанавливаются ограничительные мероприятия, и определены:

- место нахождения источника и факторов передачи возбудителя в тех границах, в которых возможна его передача восприимчивым животным (эпизоотический очаг);

- территория вокруг эпизоотического очага, радиус которой составляет от 500 м до 3 км от границ эпизоотического очага и зависит от эпизоотической ситуации, ландшафтно-географических особенностей местности, хозяйственных, транспортных и других связей между хозяйствами, расположенными на указанной территории (неблагополучный пункт).

Уполномоченное должностное лицо организации, подведомственной органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющему переданные полномочия в области ветеринарии, должно в течение 24 часов с момента принятия решения об установлении

эпизоотического очага проинформировать население и главу муниципального образования о возникновении эпизоотического очага.

Решением об установлении ограничительных мероприятий (карантина) вводятся ограничительные мероприятия в эпизоотическом очаге и неблагополучном пункте.

В эпизоотическом очаге запрещается:

- лечение животных;
- посещение территории посторонними лицами, не являющимися работниками хозяйства и специалистами госветслужбы и привлеченным персоналом для ликвидации очага, лицами, проживающими и (или) временно пребывающими на территории, признанной эпизоотическим очагом;
- ввоз (ввод) и вывоз (вывод) восприимчивых животных, за исключением вывоза восприимчивых животных на убой на предприятия по убою животных или оборудованные для этих целей убойные пункты, а также вывоза (вывода) молодняка крупного рогатого скота;
- перемещение и перегруппировка коз внутри хозяйства;
- вывоз молока и молочных продуктов, не подвергнутых термической обработке, за исключением вывоза молока и молочных продуктов на молокоперерабатывающие предприятия;
- вывоз полученной от убоя коз крови и продуктов ее переработки, не подвергнутых обработке;
- использование больных коз и полученного от них приплода для воспроизводства стада;
- сбор, обработка, хранение, вывоз и использование спермы, яйцеклеток и эмбрионов животных;
- вывоз кормов, инвентаря и иных материально-технических средств, с которыми имели контакт больные восприимчивые животные, не прошедших обработку;
- охота на диких восприимчивых животных, отнесенных к охотничьим ресурсам, за исключением охоты в целях регулирования численности охотничьих ресурсов, если эпизоотический очаг установлен в охотничьих угодьях или на иных территориях, являющихся средой обитания диких восприимчивых животных;

В эпизоотическом очаге осуществляется:

- клинический осмотр всех коз 4 раза в год с интервалом не менее 90 календарных дней;
- оборудование дезинфекционных барьеров на входе (въезде) и выходе (выезде) на территорию (с территории) эпизоотического очага;
- организация смены одежды и обуви при входе на территорию и выходе с территории эпизоотического очага;
- дезинфекционная обработка одежды и обуви при выходе с территории эпизоотического очага;
- дезинфекционная обработка транспортных средств при выезде с территории эпизоотического очага;

- направление на убой больных коз;
- дератизация и дезинсекция помещений по содержанию восприимчивых животных и хранению кормов;
- обеспечение отсутствия на территории эпизоотического очага восприимчивых животных, отнесенных к охотничьим ресурсам, путем регулирования их численности в случае, если эпизоотический очаг установлен в охотничьих угодьях или на иных территориях, являющихся средой обитания диких восприимчивых животных.
- определение гиперчувствительности замедленного типа (ГЧЗТ) (аллергические исследования);
- отбор проб крови для проведения серологических исследований.

Аллергические исследования клинически здоровых коз проводится в возрасте 3 месяцев и старше после установления карантина и далее 2 раза в год с интервалом не менее 180 календарных дней;

- отбор проб крови для проведения серологических исследований коз, реагирующих на туберкулин для птиц.

Аллергические исследования должны проводиться методом пальцебральной туберкулиновой пробы.

В качестве препаратов для диагностики паратуберкулеза у коз для аллергических исследований должны использоваться зарегистрированные лекарственные препараты для ветеринарного применения (туберкулин для птиц) согласно инструкциям по применению.

Аллергические исследования проводятся в возрасте 3 месяцев и старше.

О результатах проведения аллергических исследований должен составляться акт с приложением описи животных, у которых проведены аллергические исследования. В акте указываются сроки проведения аллергических исследований, количество исследованных животных, место и способ введения туберкулина для птиц, результаты аллергических исследований (характер реакции на туберкулин для птиц, величина кожной складки) с указанием инвентарных номеров или при их отсутствии - кличек животных. В описи должны быть указаны инвентарные номера или при их отсутствии клички животных с результатами проведенных аллергических исследований по каждому животному. Акт и опись составляются специалистом госветслужбы после проведения аллергических исследований в тот же день и подписываются специалистом госветслужбы и владельцем животных или уполномоченным им лицом. В случае отказа владельца животных или уполномоченного им лица подписать акт и (или) опись отметка об этом делается специалистом госветслужбы в указанных документах.

Направление на убой больных коз должно осуществляться в течение 15 календарных дней:

- коз с клиническими признаками паратуберкулеза, а также молодняк от коз с указанными клиническими признаками, выявленными после козления;

- коз в возрасте 3 месяцев и старше, реагирующих на туберкулин для птиц при наличии антител к возбудителю, - с даты проведения серологических исследований.

Утилизация трупов коз, внутренних органов, сырья кишечного (кишок), лимфатических узлов, в которых обнаружены патологоанатомические изменения при паратуберкулезе, полученных от восприимчивых животных, осуществляется в соответствии с ветеринарными правилами перемещения, хранения, переработки и утилизации биологических отходов.

Молоко и молочные продукты от коз подвергаются термической обработке путем прогревания при температуре 70°C в течение не менее 30 минут, при 90°C - в течение 15 минут или кипячению, или реализуются на молокоперерабатывающие предприятия, или уничтожаются.

Кровь и продукты переработки крови, полученные от восприимчивых животных, подвергаются обеззараживанию путем проварки с достижением в толще продукта температуры не ниже 80°C в течение не менее 2 часов или уничтожаются.

Корма подвергаются обеззараживанию путем прогревания при температуре 90°C не менее 60 минут, при 100°C - в течение не менее 30 минут, при температуре 114°C и абсолютном давлении в 3 бара - в течение не менее 10 минут, или дезинфицируются другими дезинфицирующими средствами, обладающими бактерицидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по их применению, или утилизируются.

Навоз подвергается биотермическому обеззараживанию. Навозная жижа обеззараживается жидким аммиаком из расчета 30 кг аммиака на 1 м³ жижи при выдерживании в течение 5 календарных дней или другими дезинфицирующими средствами, обладающими бактерицидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по их применению.

Участки пастбищ, на которых выпасались больные восприимчивые животные, допускается использовать для выпаса здоровых восприимчивых животных через 120 календарных дней после последнего дня выпаса на них больных восприимчивых животных.

Дезинфекции в эпизоотическом очаге подлежат территории хозяйств, помещения по содержанию восприимчивых животных, инвентарь и иные материально-технические средства, другие объекты, с которыми контактировали восприимчивые животные, убойные пункты, другие сооружения и имеющееся в них оборудование, одежда и обувь, транспортные средства, используемые для перевозки восприимчивых животных.

Для дезинфекции должны применяться 3-процентный горячий едкий натр, или 5-процентная хлорная известь, или 5-процентный нейтральный гипохлорит кальция, или 1-процентный глутаровый альдегид, или 10-процентный однохлористый йод, или 3-процентный формалин (параформальдегид), или хлорамин из расчета 0,3-0,5 дм³/м², или другие дезинфицирующие средства, обладающие бактерицидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по применению.

Дезинфекционная обработка одежды и обуви осуществляется парами формальдегида в пароформалиновой камере в течение 1 часа при температуре 57-60°C, расходе формалина 75 см³/м³ водного раствора формалина с содержанием 1,5% формальдегида или другими дезинфицирующими средствами, обладающими бактерицидной активностью в отношении возбудителя, согласно инструкциям по применению.

Для дезинфекции транспортных средств должны применяться 1,5-процентный формальдегид или 3-процентный фоспар, или парасод, или 1,5-процентный параформ, приготовленный на 0,5-процентном растворе едкого натра, или 5-процентный хлорамин, или другие дезинфицирующие средства, обладающие бактерицидной активностью в отношении возбудителя, согласно инструкциям по применению.

В неблагополучном пункте запрещается:

- проведение сельскохозяйственных ярмарок, выставок, торгов и других мероприятий, связанных со скоплением восприимчивых животных;
- охота на восприимчивых животных, отнесенных к охотничьим ресурсам, за исключением охоты в целях регулирования численности охотничьих ресурсов, в случае если неблагополучный пункт установлен в охотничьих угодьях или на иных территориях, являющихся средой обитания диких восприимчивых животных.

12.6. Отмена ограничительных мероприятий (карантина)

Отмена ограничительных мероприятий (карантина) осуществляется через 3 года после направления на убой последнего больного восприимчивого животного и проведения других мероприятий.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от должностного лица организации, подведомственной органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, заключения о выполнении мероприятий, предусмотренных Правилами, в течение 24 часов должен направить представление высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг.

Высшее должностное лицо субъекта Российской Федерации принимает решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг, в течение 24 часов с момента получения представления.

Решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг, принимает руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в случае принятия им решения об установлении ограничительных мероприятий (карантина).

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику заболеванию.
2. Назовите характерные эпизоотические особенности болезни.
3. Расскажите о профилактических мероприятиях против паратуберкулеза.
4. Расскажите о мероприятиях при подозрении на паратуберкулез.
5. Расскажите о диагностических мероприятиях при паратуберкулезе.
6. Расскажите об условиях установления карантина, ограничительных и иные мероприятий, направленных на ликвидацию очагов паратуберкулеза.

13. Пастереллез

13.1. Эпизоотологические данные

Пастереллез - контагиозная инфекционная болезнь животных, в том числе птиц.

Клиническими признаками пастереллеза являются септицемия, геморрагический диатез, крупозно-фибринозное воспаление и отек легких, плеврит, ринит, артрит, конъюнктивит или кератоконъюнктивит, диарея.

Патологоанатомическими изменениями при пастереллезе являются кровоизлияния на серозных и слизистых оболочках, в паренхиматозных органах и сердце, увеличение лимфатических узлов, инфильтраты в подкожной клетчатке, скопление серозного или серозно-фибринозного экссудата в грудной и брюшной полостях, пневмония.

Возбудителем пастереллеза являются бактерии семейства Pasteurellaceae, вида *Pasteurella multocida*, серотипов А, В, D, Е, F. Серотипы В и Е вызывают пастереллез у крупного рогатого скота; серотипы А и D - пастереллез у свиней; серотипы А, В, D и F - пастереллез у птиц и кроликов.

Инкубационный период болезни составляет до 14 суток, за исключением болезни крупного рогатого скота, инкубационный период которой составляет до 90 суток.

В воде и навозе возбудитель сохраняется до 3 недель, в трупах - до 4 месяцев, в замороженных продуктах убоя - до 1 года, при высушивании - до 3 суток, прямые солнечные лучи убивают возбудителя через 10 минут.

Источником возбудителя являются больные, переболевшие животные и животные, не имеющие клинических признаков, характерных для пастереллеза и выделяющие возбудителя во внешнюю среду.

Передача возбудителя осуществляется контактным, алиментарным и аэрогенным путями. Факторами передачи возбудителя являются корма, молоко, продукты убоя и отходы убоя, яйца, пух и перо, кожевенно-меховое сырье, шерсть, волос, щетина, трупы больных животных, инвентарь и иные объекты внешней среды, материально-технические средства, контаминированные возбудителем.

13.2. Профилактические мероприятия

В целях предотвращения возникновения и распространения пастереллеза физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) коз, обязаны:

- предоставлять по требованиям уполномоченных специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, коз для осмотра;
- извещать в течение 24 часов специалистов госветслужбы обо всех случаях заболевания или гибели коз, а также об изменениях в их поведении, указывающих на возможное заболевание;

- принимать меры по изоляции подозреваемых в заболевании коз, а также обеспечить изоляцию трупов коз в том же помещении (месте), в котором они находились;

- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в личном подсобном хозяйстве, крестьянском (фермерском) хозяйстве, в хозяйстве индивидуального предпринимателя, организациях, в которых содержатся животные, противоэпизоотических и других мероприятий;

- соблюдать условия, запреты, ограничения в связи со статусом региона, на территории которого расположено хозяйство, установленным решением федерального органа исполнительной власти в области ветеринарного надзора о регионализации по пастереллезу в соответствии с Ветеринарными правилами проведения регионализации территории Российской Федерации [13].

Для профилактики пастереллеза специалистами в области ветеринарии проводится вакцинация коз вакцинами против пастереллеза согласно инструкциям по их применению в соответствии с планом диагностических исследований, ветеринарно-профилактических и противоэпизоотических мероприятий в хозяйствах всех форм собственности на территории субъекта Российской Федерации на текущий календарный год.

13.3. Мероприятия при подозрении на пастереллез

Основаниями для подозрения на пастереллез являются:

- наличие у животных клинических признаков и (или) патологоанатомических изменений, характерных для пастереллеза;

- выявление пастереллеза в хозяйстве, из которого ввезены животные и (или) корма для них, в течение 30 календарных дней после дня осуществления их ввоза;

- контакт животных с источником и (или) факторами передачи возбудителя в течение последних 30 календарных дней.

При наличии оснований для подозрения на пастереллез владельцы животных обязаны:

- сообщить в течение 24 часов любым доступным способом о подозрении на пастереллез уполномоченному должностному лицу органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации (на территории которого содержатся животные), осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации;

- содействовать специалистам госветслужбы в проведении отбора проб биологического и (или) патологического материала от животных и (или) трупов животных и направлении проб в лабораторию (испытательный центр) органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации, для исследования на пастереллез;

- предоставить специалисту госветслужбы сведения о численности имеющихся (имевшихся) в хозяйстве животных с указанием количества павших животных за последние 30 календарных дней.

До получения результатов диагностических исследований на пастереллез владельцы животных обязаны:

- прекратить все перемещения и перегруппировки животных внутри хозяйства;
- прекратить вывоз и вывод из хозяйства животных;
- прекратить убой животных на территории хозяйства, а также прекратить вывоз продуктов их убоя;
- прекратить вывоз молока и молочных продуктов, не подвергнутых термической обработке;
- прекратить вывоз кормов, вывоз инвентаря и иных материально-технических средств, с которыми могли иметь контакт подозреваемые в заболевании животные;
- запретить посещение хозяйств посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию животных, и специалистов госветслужбы.

Молоко и молочные продукты, полученные от животных, должны подвергаться термической обработке.

Уполномоченное должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации в течение 24 часов после получения информации, должно сообщить о подозрении на пастереллез и принятых мерах руководителю указанного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, который в случае угрозы распространения возбудителя на территории иных субъектов Российской Федерации должен сообщить руководителям органов исполнительной власти указанных субъектов Российской Федерации, осуществляющих переданные полномочия в области ветеринарии, о подозрении на пастереллез.

. Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении им информации о возникновении подозрения на пастереллез в течение 24 часов должен обеспечить направление специалистов госветслужбы в место нахождения животных, подозреваемых в заболевании пастереллезом, для:

- клинического осмотра животных;
- определения вероятных источников, факторов передачи и предположительного времени заноса возбудителя;
- определения границ предполагаемого эпизоотического очага и возможных путей распространения пастереллеза, в том числе с реализованными (вывезенными) животными и (или) полученной от них продукцией животного происхождения в течение 30 календарных дней до дня получения информации о подозрении на пастереллез;
- отбора проб и их направления в лабораторию.

Уполномоченное должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации в течение 24 часов после получения информации, должно:

- проинформировать о подозрении на пастереллез главу муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, и владельцев животных о представленных требованиях;
- определить количество животных в хозяйствах, расположенных на территории указанного муниципального образования [13].

13.4. Диагностические мероприятия

Отбор проб специалистами госветслужбы должен проводиться в следующем порядке:

- от животных, в отношении которых имеются основания для подозрения на пастереллез, должны отбираться кровь в количестве от 2 до 5 мл, слизь из носовой полости, молоко от дойных животных - в количестве 10 мл;
- от трупов животных, в отношении которых имеются основания для подозрения на пастереллез, должны отбираться сердце с перевязанными сосудами, фрагменты селезенки, и печени, почек, пораженных частей легких, лимфатические узлы - в количестве не менее 10 г, трубчатая кость. Трупы птиц, кроликов и других животных весом до 10 кг допускается направлять целиком.

Патологический материал отбирается в случае, если с момента гибели животного прошло не более 5 часов.

При невозможности отбора проб биологического материала в указанном количестве, отобранный биологический материал должен направляться в максимально возможном количестве.

Упаковка и транспортирование проб должны обеспечивать их сохранность и пригодность для исследований в течение срока транспортировки. Пробы охлаждаются, а на период транспортирования помещаются в термос со льдом или охладителем. Доставка проб в лабораторию должна осуществляться специалистом госветслужбы в течение 24 часов с момента их отбора.

Утечка (рассеивание) проб во внешнюю среду не допускается. Контейнеры, емкости с пробами должны быть упакованы и опечатаны.

В сопроводительном письме к пробам должны быть указаны вид животного, дата, время отбора проб, дата последней вакцинации животных против пастереллеза, номер серии использованной вакцины, производитель вакцины, либо информация о том, что вакцинация не проводилась, адрес места отбора проб и (или) указание географических координат в пределах места отбора проб, перечень проб, основания для подозрения на пастереллез, адрес и телефон, а также адрес электронной почты (при наличии) специалиста госветслужбы, осуществившего отбор проб.

Лабораторные исследования проб должны проводиться с использованием следующих методов:

- бактериологическое исследование, включающее бактериоскопию, выделение и идентификацию возбудителя биохимическими методами;

- и (или) метод полимеразной цепной реакции и определение патогенности возбудителя методом биологической пробы.

Диагноз на пастереллез считается установленным, если выделен и идентифицирован возбудитель.

Руководитель лаборатории в течение 12 часов после получения результатов лабораторных исследований на пастереллез должен в письменной форме проинформировать руководителя органа исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, специалиста госветслужбы, направившего Пробы на исследования, о полученных результатах.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов после установления диагноза на пастереллез должен направить в письменной форме информацию о возникновении пастереллеза на территории соответствующего субъекта Российской Федерации высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии, федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора, в ветеринарные (ветеринарно-санитарные) службы федеральных органов исполнительной власти в области обороны, в сфере внутренних дел, в сфере деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации, в сфере исполнения наказаний, в сфере государственной охраны и в области обеспечения безопасности, в природоохранные учреждения, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченные в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, в случае если исследованные Пробы поступили с объекта, подведомственного указанным органам.

Уполномоченное должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации должно проинформировать об установлении или неустановлении диагноза на пастереллез владельцев животных, главу муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, в течение 24 часов с момента получения соответствующей информации.

13.5. Установление карантина, ограничительные, лечебные и иные мероприятия, направленные на ликвидацию очагов пастереллеза, а также на предотвращение его распространения

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от руководителя лаборатории информации об установлении диагноза на пастереллез в течение 24 часов с момента установления диагноза на пастереллез должен:

- направить на рассмотрение высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации представление об установлении ограничительных мероприятий (карантина);

- направить копию представления в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии и федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора;

- разработать проект акта об установлении ограничительных мероприятий (карантина) с соответствующим перечнем ограничений и направить его на рассмотрение высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации.

- разработать и утвердить план мероприятий по ликвидации эпизоотического очага пастереллеза и предотвращению распространения возбудителя и направить его на рассмотрение высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации.

Высшее должностное лицо субъекта Российской Федерации на основании представления руководителя органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов с момента его получения должно принять решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации.

Решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) может быть принято руководителем органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии.

В решении об установлении ограничительных мероприятий (карантина) должны быть указаны перечень вводимых ограничительных мероприятий, срок, на который устанавливаются ограничительные мероприятия, и определено место нахождения источника и факторов передачи возбудителя в тех границах, в которых возможна его передача животным (эпизоотический очаг).

Уполномоченное должностное лицо организации, подведомственной органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющему переданные полномочия в области ветеринарии, должно проинформировать главу муниципального образования о возникновении эпизоотического очага.

Решением об установлении ограничительных мероприятий (карантина) вводятся ограничительные мероприятия в эпизоотическом очаге.

В эпизоотическом очаге запрещается:

- посещение территории посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию животных, специалистов госветслужбы и привлеченного персонала для ликвидации эпизоотического очага, лиц, проживающих и (или) временно пребывающих на территории, признанной эпизоотическим очагом;

- ввоз (ввод) и вывоз (вывод) животных, за исключением вывоза животных без клинических признаков, характерных для пастереллеза, на убой на предприятия по убою животных или оборудованные для этих целей убойные пункты;

- перемещение и перегруппировка животных внутри хозяйства;

- мечение животных, влекущее повреждения мягких тканей и целостности кожи, проведение хирургических операций животным;
- вакцинация животных против других болезней животных вакцинами в соответствии с инструкциями по их применению;
- вывоз молока и молочных продуктов, полученных от животных, не подвергнутых термической обработке;
- вывоз пуха без просушивания или проведения дезинфекции;
- вывоз кожевенно-мехового сырья, шерсти не подвергнутых дезинфекции;
- заготовка и вывоз кормов, с которыми могли иметь контакт больные животные;
- вывоз инвентаря и иных материально-технических средств, с которыми могли контактировать больные животные;
- выпас (выгул) животных;
- вывоз из хозяйства на территорию, расположенную в границах эпизоотического очага, необеззараженного навоза, помета и навозной жижи от больных животных;

В эпизоотическом очаге осуществляется:

- изолированное содержание больных животных;
- закрепление персонала для обслуживания изолированных больных животных;
- поголовный клинический осмотр животных с термометрией (специалистом в области ветеринарии);
- лечение больных пастереллезом животных гипериммунной противопастереллезной сывороткой и противомикробными лекарственными препаратами для ветеринарного применения в соответствии с инструкциями по их применению;
- вакцинация против пастереллеза животных без клинических признаков, характерных для пастереллеза;
- оборудование дезинфекционных ковриков на входе (выходе) в помещения, в которых содержатся больные и (или) подозреваемые в заболевании пастереллезом животные;
- дератизация и дезинсекция помещений по содержанию животных; обеспечение отсутствия на территории эпизоотического очага животных, отнесенных к охотничьим ресурсам, путем регулирования их численности ;
- обеспечение отсутствия на территории эпизоотического очага животных без владельца .

Трупы животных утилизируются в соответствии с ветеринарными правилами перемещения, хранения, переработки и утилизации биологических отходов, утвержденными Минсельхозом России.

Полученные от животных молоко и молочные продукты подлежат термической обработке при температуре не ниже 90°C в течение не менее 5 минут или утилизируются.

Полученное от больных пастереллезом животных кожевенно-меховое сырье подлежит дезинфекции в 1-процентном растворе соляной кислоты, разведенной в 20-процентном растворе поваренной соли, в течение 48 часов при температуре 17-20°C и жидкостном коэффициенте 1:4.

Пух просушиваются в сушильных аппаратах при температуре 85°C в течение 20 минут или дезинфицируются в 3-процентном растворе формалина при температуре 45-50°C в течение 30 минут или в других дезинфицирующих растворах, обладающих бактерицидной активностью в отношении возбудителя, в соответствии с инструкциями по их применению.

Навоз, помет обеззараживается биотермическими методами. Навозная жижа в жижеборнике смешивается с сухой хлорной известью, содержащей не менее 25% активного хлора, из расчета 1 кг извести на каждые 20 л навозной жижи, или с другими дезинфицирующими средствами, обладающими бактерицидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по их применению.

Дезинфекции в эпизоотическом очаге подлежат территории хозяйств, помещения по содержанию животных и другие места, в которых находились больные животные.

Дезинфекция помещений и других мест, в которых содержались больные животные, должна проводиться в три этапа: первый - сразу после изоляции больных животных, второй - после проведения механической очистки, третий - перед отменой карантина.

Для дезинфекции должны применяться 10-20-процентная взвесь свежегашеной извести, или раствор хлорной извести, содержащий 2% активного хлора, или 2-процентный раствор едкого натра, или 3-процентный раствор креолина, или 0,5-процентный раствор формальдегида, или другие дезинфицирующие растворы, обладающие бактерицидной активностью в отношении возбудителя в соответствии с инструкциями по их применению.

13.6 Отмена карантина

Отмена карантина в хозяйствах по содержанию крупного рогатого скота осуществляется через 90 календарных дней после первого дня отсутствия у подвергнутых лечению животных клинических признаков, характерных для пастереллеза, или падежа (убоя) последнего больного пастереллезом животного и проведения других предусмотренных мероприятий [13].

Отмена карантина осуществляется через 14 календарных дней после первого дня отсутствия у подвергнутых лечению животных клинических признаков, характерных для пастереллеза, или падежа (убоя) последнего больного пастереллезом животного и проведения других предусмотренных мероприятий.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от уполномоченного должностного лица организации, подведомственной органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии,

заклучения о выполнении мероприятий, в течение 24 часов должен направить представление высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг.

Высшее должностное лицо субъекта Российской Федерации принимает решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг.

Решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг, принимает руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в случае принятия им решения об установлении ограничительных мероприятий (карантина).

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику заболеванию.
2. Назовите характерные эпизоотические особенности болезни.
3. Расскажите о профилактических мероприятиях против пастереллеза .
4. Расскажите о мероприятиях при подозрении на пастереллез.
5. Расскажите о диагностических мероприятиях при пастереллезе.
6. Расскажите об условиях установления карантина, ограничительных и иных мероприятий, направленных на ликвидацию очагов пастереллеза.

14. Псевдомоноз

14.1. Эпизоотологические данные

Псевдомоноз – это довольно распространенное заболевание, которое часто наблюдается у жвачных животных, у хищников, а также у птиц и рыб. Наиболее часто от него страдает молодняк свиней и коров. Распространение этого инфекционного заболевания нередко становится причиной нарушения внутриутробного развития молодняка и гибели зараженных особей.

Возбудитель *P.aeruginosa* относится к роду *Pseudomonas*, семейства *Pseudomonadaceae*.

Синегнойная бактерия - это прямая или слегка изогнутая палочка размером 0,5 - 1 × 1,5 - 3 мкм, хорошо окрашивается анилиновыми красками, грамотрицательна, аэроб. В мазке располагается одиночно, парами или короткими цепочками. Подвижна, имеет 1 - 3 полярных, биполярных или боковых жгутиков, но имеются и безжгутиковые формы. Установлено присутствие фибриллярных (пилевых) структур, спор не образует, обнаружены капсульные и бескапсульные варианты синегнойной палочки. Обладает способностью образовывать внеклеточную капсулоподобную слизь. Хорошо растет на простых и искусственных питательных средах. Дополнительных факторов роста не требует. Оптимальная температура роста 37 °С, однако может расти в диапазоне от 5 - 7 до 43 °С. Предпочитает нейтральную реакцию среды (рН 7,2 - 7,5), но может размножаться при рН 4,5 и 9,0. Рост на мясо-пептонном бульоне через 18 - 24 ч, характеризуется равномерным помутнением с образованием небольшого осадка и серовато-серебристой пленки.

Наиболее подвержены заболеванию молодые животные, у которых снижена естественная резистентность организма.

Появлению и распространению болезни способствуют нарушения ветеринарно-санитарных правил содержания животных, высокая их концентрация, повышенная влажность помещений, несоблюдение профилактических перерывов при эксплуатации животноводческих помещений, нерациональное использование антибиотиков и химиопрепаратов.

Нередко синегнойная палочка выделяется в ассоциации с энтеробактериями - кишечной палочкой, протеем, сальмонеллой и др., что затрудняет диагностику заболевания и проведение лечебно-оздоровительных мер.

Основным источником возбудителя являются больные животные и птица, которые с калом, мочой, мокротой из легких, пухом и волосом выделяют возбудителя во внешнюю среду. Особая роль, как источника возбудителя принадлежит контаминированной этим микроорганизмом сперме козлов-производителей. Не исключается возможность рассеивания во внешнюю среду возбудителя инфекции мышами и крысами, которые восприимчивы к этому заболеванию. Резервуаром синегнойной инфекции могут быть также лекарственные растворы, моющие антисептические растворы, кремы для рук и доения, инструментарий (хирургический, гинекологический).

Основные пути заражения - алиментарный и воздушно-капельный. Доказана также способность синегнойной палочки преодолевать плацентарный барьер, предварительно она вызывает воспаление плаценты, а затем происходит инфицирование плода. При внутриутробном заражении новорожденные животные часто погибают в первые часы жизни.

Развитие симптомов заболевания связано в первую очередь с ферментами патогенности и токсинами синегнойной палочки, а также «воротами» инфекции, действием на те или иные органы животных, а также их физиологическим состоянием организма. Наиболее тяжело болеют животные с пониженной естественной резистентностью, пассажируясь через ослабленный организм, синегнойная палочка повышает свою вирулентность, после чего она способна поражать значительное поголовье. Как правило у взрослых животных заболевание проявляется нарушением воспроизводительной функции и протекает чаще подостро и хронически. У молодняка псевдомоноз протекает остро, с поражением желудочно-кишечного и респираторного тракта, иногда с поражением головного мозга. При внутриутробном заражении течение болезни характеризуется септическими явлениями со значительным отходом молодняка в первые дни жизни.

Острое течение болезни характеризуется угнетением, профузной диареей (фекалии иногда с примесью крови), потерей аппетита, умеренной лихорадкой (40,5—41 °С), исхуданием, нервными явлениями (манежный бег, судороги, дрожь, парезы и параличи, повышенная возбудимость).

Инкубационный период псевдомонозной инфекции при сверхостром течении от 2 до 20 ч, редко более суток. В большинстве случаев псевдомоноз протекает остро, иногда подостро или хронически, и тогда инкубационный период длится от 2 до 14 суток, осложняя основное заболевание - гастрит, энтерит, бронхопневмонию, колибактериоз и т.д.

У коз псевдомоноз протекает в виде септицемии. Первоначально заболевают ослабленные животные, а затем по мере увеличения восприимчивых животных болезнь приобретает массовый характер. У больных овец отмечается постоянная лихорадка, потеря аппетита, увеличение частоты пульса и дыхания, выделения из носовой полости. Нередко развиваются дерматиты и местами нарушается шерстный покров в области головы, живота и задних конечностей.

При вскрытии трупов и подвергнутых диагностическому убою больных отмечают увеличение лимфатических узлов, катарально-геморрагическое воспаление слизистой дна желудка и тонкого кишечника, точечные и пятнистые кровоизлияния на эндокарде, под капсулой почек и селезенки, застойные и дистрофические явления в печени, почках и сердечной мышце. Нередкий признак — бронхопневмония, скопление экссудата в грудной и брюшной полостях. Характер и степень выраженности этих изменений зависят от тяжести клинического проявления болезни.

14.2.Профилактические мероприятия

В целях предотвращения возникновения и распространения псевдомоноза физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) коз, обязаны:

- предоставлять по требованиям специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, животных для осмотра;

- принимать меры по изоляции подозреваемых в заболевании животных, а также животных, находившихся в одном помещении с подозреваемыми в заболевании животными, которые могли контактировать с ними, в том числе при доении, обеспечить изоляцию трупов павших животных;

- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в личном подсобном хозяйстве, крестьянском (фермерском) хозяйстве, в хозяйстве индивидуального предпринимателя, в организациях, в которых содержатся животные, противоэпизоотических и других мероприятий;

- соблюдать санитарно-гигиенические условия содержания и кормления животных;

- проводить плановую дезинфекцию;

- проводить дезинфекцию кожных покровов, копыт и задней части туловища у беременных животных перед родами, а вымени - перед каждым доением. Для этого используют растворы калия перманганата, йодиол, хлорамин и другие препараты не раздражающие кожу.

14.3. Мероприятия при подозрении на псевдомоноз

Основаниями для подозрения на псевдомоноз являются:

- наличие у коз клинических признаков, характерных для псевдомоноза;

- выявление псевдомоноза в хозяйстве, из которого ввезены животные и (или) корма для них, в течение 2 календарных дней после осуществления их ввоза;

- контакт козлят с больными псевдомонозом восприимчивыми животными в течение 2 календарных дней;

- контакт козлят с факторами передачи возбудителя.

При наличии оснований для подозрения на псевдомоноз владельцы коз обязаны: провести отбор проб патологического материала от козлят и направить пробы в лабораторию (испытательный центр) органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации для исследования на псевдомоноз;

До получения результатов диагностических исследований на псевдомоноз владельцы животных обязаны:

- изолировать подозреваемых в заболевании животных;

- прекратить все перемещения и перегруппировки животных;

- прекратить вывоз и вывоз из хозяйства животных;

- прекратить вывоз кормов, инвентаря и иных материально-технических средств;

- запретить посещение хозяйств посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию коз, и специалистов госветслужбы;

- обеспечить дезинфекционную обработку и смену одежды и обуви персонала при выходе с территории хозяйства, а также транспортных средств при выезде с территории хозяйства;

- обеспечить проведение дезинфекции в хозяйстве.

14.4. Диагностические мероприятия

Отбор проб специалистами государственной ветеринарной службы осуществляется следующим образом:

- осуществляется отбор проб кала;

- материал берут от животных не подвергавшихся лечению с использованием антибактериальных средств;

- для исследования используют свежие (в первые 6 часов после гибели) трупы, отдельные органы, ткани, выделения и др. от павших, вынужденно убитых или больных животных с учетом наибольшей концентрации возбудителя в патологическом материале

Пробы биологического или патологического материала должны быть помещены в емкости с завинчивающимися или притертыми пробками и заморожены, а при отсутствии условий для замораживания - залиты консервирующей жидкостью.

Упаковка и транспортирование проб биологического и (или) патологического материала должны обеспечивать их сохранность и пригодность для исследований в течение срока транспортировки. Утечка (рассеивание) биологического и (или) патологического материала во внешнюю среду не допускается.

Контейнеры, емкости с пробами биологического или патологического материала должны быть упакованы и опечатаны.

В сопроводительном письме к пробам патологического материала должны быть указаны дата, время отбора проб, адрес места отбора проб и (или) указание географических координат в пределах места отбора проб, перечень проб, основания для подозрения на псевдомоноз, адрес и телефон специалиста госветслужбы, осуществившего отбор проб.

Пробы биологического и (или) патологического материала должны быть доставлены в лабораторию специалистом госветслужбы.

Лабораторные исследования проб биологического и (или) патологического материала должны проводиться с использованием следующих методов:

- микроскопия мазков-отпечатков;

- бактериологического (культурального) метода исследований;

- биологического метода исследований;

- серологического метода исследований

Диагноз считается установленным в случае выделения возбудителя в патологическом материале.

14.5. Мероприятия, направленные на ликвидацию очагов псевдомоноза

При возникновении псевдомоноза в козоводческом хозяйстве вводятся ограничительные мероприятия.

С целью ликвидации очага псевдомоноза в козоводческом хозяйстве ветеринарным специалистам хозяйства необходимо разработать и утвердить план мероприятий по ликвидации очага псевдомоноза.

Согласно плану ликвидации в эпизоотическом очаге запрещается:

В соответствии с планом в эпизоотическом очаге запрещается:

- посещение территории посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию восприимчивых животных, специалистов госветслужбы и привлеченного персонала для ликвидации очага, лиц, проживающих и (или) временно пребывающих на территории, признанной эпизоотическим очагом;

- перемещение и перегруппировка коз;

- ввод (ввоз), вывод (вывоз) коз;

- заготовка и вывоз кормов;

- въезд и выезд транспортных средств (за исключением транспортных средств, задействованных в мероприятиях по ликвидации эпизоотического очага и (или) по обеспечению жизнедеятельности людей, проживающих и (или) временно пребывающих на территории хозяйства);

В эпизоотическом очаге осуществляется:

- клинический осмотр молодняка коз;

- изолированное содержание и лечение больных животных гипериммунными сыворотками и антибиотиками согласно инструкции по применению;

- дезинфекция помещений неостомазаном, 10%-м горячим (70 - 80 ° С) раствором едкого натра, 5-10% раствором формальдегида, 15%-м горячим раствором серно-карболовой смеси, раствором хлорной извести, содержащим 5% активного хлора.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику заболеванию.

2. Назовите характерные эпизоотические особенности болезни.

3. Расскажите о профилактических мероприятиях против псевдомоноза.

4. Расскажите о мероприятиях при подозрении на псевдомоноз.

5. Расскажите о диагностических мероприятиях при псевдомонозе.

6. Расскажите о мероприятиях, направленных на ликвидацию очагов псевдомоноза

15. Псевдотуберкуллез

15.1. Эпизоотологические данные

Псевдотуберкуллез — хроническая зоонозная болезнь животных различных видов, но в основном овец и коз, характеризующаяся образованием в лимфатических узлах, легких, печени и других органах и тканях специфических гнойно-некротических очагов, развитием кахексии и заканчивающаяся преждевременной выбраковкой или гибелью животного.

Возбудитель псевдотуберкулеза — *Corynebacterium pseudotuberculosis* — полиморфные неподвижные неспорообразующие палочки, овоиды, реже кокки, неравномерно, часто биполярно окрашивающиеся анилиновыми красками, в основном грамположительные. В мазках-отпечатках с гнойного содержимого очага клетки микроорганизма чаще располагаются кучками, а иногда одиночно.

Возбудитель умеренно растет на обычных питательных средах. Оптимальными для его выделения служат кровяной теллуритовый агар (КТА) и сывороточно-теллуритовый агар (СТА).

C. Pseudotuberculosis слабоустойчив к температурным факторам — в суспензии гнойного материала микроорганизмы погибают в течение 20 мин при температуре 55 °С; 4...5 мин — при 58 °С; 1 мин — при 60 °С. Весьма устойчивы к высушиванию, длительно сохраняются в мясе, фекалиях, гное, почве. Сохраняют жизнеспособность в сене до 180 сут, в подстилке и воде — до 60 сут. На поверхности объектов продолжительность жизни микроорганизма уменьшается пропорционально повышению температуры окружающей среды.

Возбудитель инфекции чувствителен к хлорамину, феносмолину, глутаровому альдегиду; менее чувствителен к формалину, щелочам, хлорной извести, лизолу; 2,5%-ный раствор карболовой кислоты и 0,25%-ный раствор формальдегида убивают их за 1...6 мин. По устойчивости к этим средствам микроб занимает промежуточное положение между *E. coli* и *S. aureus*.

Микробы чувствительны к пенициллину, тетрациклину и сульфаниламидным препаратам. Из антибиотиков наиболее эффективны гамицин, этоний, терапсутан, грамицидин С, цефперазон, фосфомицин; из макролидов — тилан.

В естественных условиях к возбудителю псевдотуберкулеза наиболее восприимчивы овцы и козы, менее — лошади, крупный рогатый скот, буйволы, свиньи, верблюды, олени, обезьяны, кролики, морские свинки, крысы, мыши, ежи и другие животные; невосприимчивы куры и голуби. Зарегистрированы случаи заболевания человека.

Источником возбудителя инфекции служат больные животные. Распространение возбудителя инфекции в ранее благополучных по казеозно-му лимфадениту хозяйствах связано с приобретением и введением в стада больных животных. Во внешнюю среду возбудитель выделяется с гнойным содержимым вскрытых абсцессов лимфатических узлов, подкожных и внутримышечных абсцессов, а также истечениями из носа и испражнениями. Длительность

выделения гнойного содержимого абсцесса до заживления свищевого отверстия может колебаться от 9 до 40 дней.

Заражение происходит через поврежденную кожу (при стрижке, кастрации, укусах и ранениях, при купании коз в противопаразитарных ваннах и т. д.), а также алиментарным, аэрогенным путями, через пуповину, инфицированные объекты внешней среды, которые представляют собой важный фактор в эпизоотическом процессе.

Клинические признаки. Инкубационный период в естественных условиях варьируется от 10 - 20 сут до 1 -2 мес, а иногда до 6-9 мес. Болезнь характеризуется хроническим течением и может длиться от нескольких месяцев до 2-3 лет. Животное в результате болезни либо погибает от генерализованной инфекции и истощения, либо выздоравливает.

Болезнь протекает в четырех формах: лимфаденитной, висцеральной, генитальной и генерализованной.

Лимфаденитная форма характеризуется поражением поверхностных лимфатических узлов, устанавливаемым пальпацией. Привисцеральной форме в лимфатических узлах и паренхиматозных органах образуются гнойно-некротические инкапсулированные очаги, специфические клинические признаки отсутствуют. Генитальная форма характеризуется поражением половых органов, агенерализованная - появлением гнойно-некротических очагов в лимфатических узлах, внутренних органах и других тканях.

При лимфаденитной форме поражаются, как правило, поверхностные шейные лимфатические узлы, которые чаще травмируются при стрижке. Клинически инфекция может сопровождаться рядом неспецифических для данной болезни признаков: некоординированными движениями (в случае сильного увеличения шейных или паховых лимфатических узлов; «вертячкой» (при локализации очагов в головном мозге); хронической тимпанней; орхитами или орхиэпидидимитами у баранов; маститами у овцематок и др.

При поражении легких лишь в последней стадии инфекционного процесса появляются симптомы бронхопневмонии, наступает истощение. Пораженное вымя опухает, приобретает бугристый вид. У козлят чаще обнаруживают воспаление пуповины и суставов. При генерализованной (септической) форме отмечают депрессию, повышение температуры тела. Развиваются интоксикация, анемия, животные погибают через 3-5 нед после начала заболевания.

Трупы животных обычно истощены. Патологоанатомические изменения характеризуются образованием в пораженных органах инкапсулированных очагов размером от горошины до кулака, содержащих гнойно-некротическую массу зеленовато-желтого цвета, творожистой или сметанообразной консистенции, с многослойной капсулой, поскольку увеличение очага происходит за счет некроза и гнойного расплавления капсулы с одновременным формированием по периферии очага новой капсулы. В псевдотуберкулезных очагах в отличие от туберкулезных не наблюдается обызвествления, капсула имеет гладкую внутреннюю поверхность.

15.2. Профилактические мероприятия

В целях предотвращения возникновения и распространения псевдотуберкулеза физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) коз, обязаны:

- предоставлять по требованиям специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, животных для осмотра;
- принимать меры по изоляции подозреваемых в заболевании животных, а также животных, находившихся в одном помещении с подозреваемыми в заболевании животными, которые могли контактировать с ними, в том числе при доении, обеспечить изоляцию трупов павших животных;
- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в личном подсобном хозяйстве, крестьянском (фермерском) хозяйстве, в хозяйстве индивидуального предпринимателя, в организациях, в которых содержатся животные, противоэпизоотических и других мероприятий;
- соблюдать ветеринарно- санитарные и зооигиенические правила ухода за животными;
- создавать оптимальные условия содержания и кормления животных;
- повышать резистентность организма животных, а также предотвращать заражения новорожденных возбудителем болезни через объекты внешней среды;
- недопускать заноса возбудителя в благополучные хозяйства с инфицированными животными и кормами;
- проводить своевременную и качественную очистку и дезинфекцию помещений для животных и территорий ферм;
- проводить обязательную и полную дератизацию и дезинсекцию помещений для животных и прилегающих территорий;
- соблюдать ветеринарно-санитарные правила по сбору и использованию животноводческих стоков и навоза для удобрений;
- проводить бактериологический контроль за обсемененностью кормов, особенно при использовании в весеннее время длительно сохранявшихся кормов (силос, сенаж, овощи);
- подвергать 30-дневному профилактическому карантинированию вновь поступивших в хозяйство животных;
- устранять причины травматизма животных при стрижке;
- проводить дезинфекцию рук стригалей и лезвий стригальных машинок после обработки каждой козы, нанесенные в процессе стрижки раны, царапины, ссадины обрабатывают антисептическими и противопаразитарными препаратами.

15.3. Мероприятия при подозрении на псевдотуберкулез

Основаниями для подозрения на псевдотуберкулез являются:

- наличие у коз клинических признаков, характерных для псевдотуберкулеза;

- выявление псевдотуберкулеза в хозяйстве, из которого ввезены животные и (или) корма для них, в течение 20 календарных дней после осуществления их ввоза;

- контакт коз с больными псевдотуберкулезом восприимчивыми животными в течение 20 календарных дней;

- контакт козлят с факторами передачи возбудителя.

При наличии оснований для подозрения на псевдотуберкулез владельцы коз обязаны: провести отбор проб биологического и (или) патологического материала от козлят и направить пробы в лабораторию (испытательный центр) органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации для исследования на псевдотуберкулез.

До получения результатов диагностических исследований на псевдотуберкулез владельцы животных обязаны:

- изолировать подозреваемых в заболевании животных;

- прекратить все перемещения и перегруппировки животных;

- прекратить вывоз и вывоз из хозяйства животных;

- прекратить вывоз кормов, инвентаря и иных материально-технических средств;

- запретить посещение хозяйств посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию коз, и специалистов госветслужбы;

- обеспечить дезинфекционную обработку и смену одежды и обуви персонала при выходе с территории хозяйства, а также транспортных средств при выезде с территории хозяйства;

- обеспечить проведение дезинфекции в хозяйстве.

15.4. Диагностические мероприятия

Отбор проб специалистами государственной ветеринарной службы осуществляется следующим образом:

- берут специфические инкапсулированные гнойно-некротические очаги в лимфатических узлах, органах и тканях.

Пробы патологического материала должны быть помещены в емкости с завинчивающимися или притертыми пробками и заморожены, а при отсутствии условий для замораживания - залиты консервирующей жидкостью.

Упаковка и транспортирование проб патологического материала должны обеспечивать их сохранность и пригодность для исследований в течение срока транспортировки. Утечка (рассеивание) биологического и (или) патологического материала во внешнюю среду не допускается.

Контейнеры, емкости с пробами биологического и (или) патологического материала должны быть упакованы и опечатаны.

В сопроводительном письме к пробам биологического и (или) патологического материала должны быть указаны дата, время отбора проб, адрес места отбора проб и (или) указание географических координат в пределах

места отбора проб, перечень проб, основания для подозрения на псевдотуберкулез, адрес и телефон специалиста госветслужбы, осуществившего отбор проб.

Пробы биологического и (или) патологического материала должны быть доставлены в лабораторию специалистом госветслужбы.

Лабораторные исследования проб биологического и (или) патологического материала должны проводиться с использованием следующих методов:

- световой микроскопии;
- бактериологического (культурального) метода исследований;
- биологического метода исследований.

Диагноз считается установленным в случае выделения возбудителя в патологическом материале.

15.5. Мероприятия, направленные на ликвидацию очагов псевдотуберкуллеза

При возникновении псевдотуберкуллеза у коз ограничительные мероприятия (карантин) в козоводческом хозяйстве не вводятся.

С целью ликвидации очага псевдотуберкуллеза в козоводческом хозяйстве ветеринарным специалистам хозяйства необходимо разработать и утвердить план мероприятий по ликвидации очага псевдотуберкуллеза.

В соответствии с планом в эпизоотическом очаге запрещается:

- посещение территории посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию восприимчивых животных, специалистов госветслужбы и привлеченного персонала для ликвидации очага, лиц, проживающих и (или) временно пребывающих на территории, признанной эпизоотическим очагом;

- перемещение и перегруппировка коз;

- ввод (ввоз), вывод (вывоз) коз;

- заготовка и вывоз кормов;

- въезд и выезд транспортных средств (за исключением транспортных средств, задействованных в мероприятиях по ликвидации эпизоотического очага и (или) по обеспечению жизнедеятельности людей, проживающих и (или) временно пребывающих на территории хозяйства);

В эпизоотическом очаге осуществляется:

- клинический осмотр коз;

- лечение больных имеющих поверхностные абсцессы, их рекомендуется вскрывать и удалять гной. Внутримышечно вводить антибиотики широкого спектра действия, внутрь — сульфаниламидные препараты;

- коз, имеющих вскрывшиеся абсцессы лимфатических узлов или подкожные и внутримышечные вскрывшиеся абсцессы в различных участках тела, следует незамедлительно подвергнуть убою в хозяйстве, остальных, выявленных при первом и втором исследованиях, отправлять для убоя на мясокомбинат

- проводить клинико-аллергические исследования животных 2 раза в год до получения отрицательного результата в течение 2 лет подряд и при условии отсутствия специфических поражений на убое животных;

- в первую очередь пускать в стрижку молодняк, а затем те отары, в которых при исследовании выявляли меньше больных животных.

- противопаразитарное купание в ваннах в течение 1 мес после стрижки целесообразно заменить опрыскиванием свежеприготовленными растворами, не бывшими в употреблении.

Проводить очистку и дезинфекцию козлятников и выгульных площадок 2 раза в год: перед окотом и сразу после выгона животных на пастбища. Помещения, предназначенные для содержания коз остальных половозрастных групп, следует подвергнуть очистке и дезинфекции сразу после выгона животных на пастбище. Кроме того, обязательны дератизация и биотермическое обеззараживание навоза. Для дезинфекции используют химические средства в тех же концентрациях, как это предусмотрено мерами борьбы и профилактики туберкулеза.

Ветеринарно-санитарную экспертизу туш проводят в порядке, предусмотренном Правилами ветеринарно-санитарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов.

Тощие туши при любой форме поражения органов и тканей, а также туши независимо от состояния упитанности, головы, внутренние органы, в том числе и кишечник, при генерализованном процессе с поражением органов грудной и брюшной полостей направляют на утилизацию. Туши нормальной упитанности с висцеральной формой поражения и отсутствием изменений в скелетных лимфатических узлах и мускулатуре используют в зависимости от результатов бактериологического исследования. Туши нормальной упитанности с поражением отдельных скелетных лимфатических узлов после зачистки последних направляют на промышленную переработку.

Молоко от больных и подозреваемых в заболевании псевдотуберкулезом коз подлежит уничтожению.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику заболеванию.
2. Назовите характерные эпизоотические особенности болезни.
3. Расскажите о профилактических мероприятиях против псевдотуберкулеза.
4. Расскажите о мероприятиях при подозрении на псевдотуберкулез.
5. Расскажите о диагностических мероприятиях при псевдотуберкулезе.
6. Расскажите о мероприятиях, направленных на ликвидацию очагов псевдотуберкулеза.

16. Сальмонеллез

16.1. Эпизоотологические данные

Сальмонеллез - инфекционная болезнь различных видов животных, вызываемая бактериями рода *Salmonella*.

Клинические признаки характеризуются преимущественным поражением желудочно-кишечного тракта и септициемией, а при подостром и хроническом течении - пневмонией и артритами.

У взрослых животных болезнь может протекать без клинических проявлений в форме хронического носительства. У коз аборт (обычно в последней трети беременности) является основным клиническим признаком сальмонеллеза. Аборты осложняются задержанием последа, эндометритами, заканчивающимися нередко гибелью овцематок.

Инкубационный период у животных сильно варьирует, во многих случаях симптомы болезни развиваются у животных в стрессовых ситуациях, после воздействия различных стрессовых факторов.

Возбудитель - бактерии рода *Salmonella*, у коз заболевание вызывает *Salmonella Abortusovis*, серогруппа В, серовар *Dublin Enteritidis*, Серогруппа D.

Источником возбудителя инфекции являются больные и переболевшие животные - сальмонеллоносители, включая грызунов и диких птиц, а также насекомые и персонал, работающий в хозяйстве.

Факторами передачи возбудителя инфекции являются инфицированные корма, вода, подстилка, предметы ухода за животными, оборудование, одежда и обувь.

Основной путь заражения - фекально-оральный. У козлят возможно алиментарное или внутриутробное заражение.

16.2. Профилактические мероприятия

В целях предотвращения возникновения и распространения сальмонеллеза физические и юридические лица, являющиеся собственниками (владельцами) коз обязаны:

- не допускать загрязнения окружающей среды отходами животноводства;

- предоставлять по требованиям специалистов органов и учреждений, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, коз для осмотра;

- в течение 24 часов извещать специалистов госветслужбы обо всех случаях заболевания или падежа коз, а также об изменениях в их поведении, указывающих на возможное заболевание;

- до прибытия специалистов госветслужбы принимать меры по изоляции подозреваемых в заболевании животных, а также всех животных, находившихся в одном помещении с подозрительными в заболевании животными, которые могли контактировать с ними, обеспечить изоляцию трупов павших животных в том же помещении, в котором они находились;

- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в личном подсобном хозяйстве, крестьянском (фермерском) хозяйстве, в

хозяйстве индивидуального предпринимателя, в организациях и их обособленных подразделениях, в которых содержатся восприимчивые животные, противоэпизоотических и других мероприятий, предусмотренных требованиями;

- соблюдать условия, запреты, ограничения в связи со статусом региона, на территории которого расположено хозяйство, установленным решением федерального органа исполнительной власти в области ветеринарного надзора о регионализации по пуллорозу/тифу в соответствии с Ветеринарными правилами проведения регионализации территории Российской Федерации [2].

Для профилактики сальмонеллеза животных необходимо:

- обеспечивать животных биологически полноценным кормлением с учетом их физиологического состояния;

- не допускать скармливания восприимчивым животным кормов, контаминированных сальмонеллами (корма, обсемененные сальмонеллами, обеззараживают или уничтожают);

- проводить термическую обработку кормов или вводить в состав комбикорма вещества уничтожающие сальмонелл (органические кислоты, препараты на основе органических кислот, формальдегид и вещества, адсорбирующие токсины);

- не допускать совместного содержания животных различных видов, направлений и различных возрастных групп;

- проводить своевременную выбраковку ослабленных и плохо поддающихся лечению животных и молодняка;

- проводить очистку от остатков корма и загрязнений, промывку горячей водой оборудования для кормления животных (кормушек, кормопроводов, кормораздатчиков, автопоилок) при использовании влажных кормов;

- проводить мероприятия по уничтожению и недопущению проникновения в помещения для содержания животных диких птиц и грызунов;

- проводить постоянный контроль качества кормов на бактериальную обсемененность, токсичность,

- контролировать процесс приготовления, переработки и раздачи кормов поголовью, а также санитарное состояние кормоприготовительных цехов и водоисточников;

- подвергать механической очистке, ремонту и дезинфекции животноводческие помещения после освобождения от животных и перед комплектованием основного стада животных.

Ввоз в хозяйство животных допускается только из благополучных по сальмонеллезу хозяйств, из регионов и стран, в которых имеются программы контроля сальмонеллеза.

В благополучных по сальмонеллезу хозяйствах, где отсутствуют клинически больные животные, носители и не выявляются серопозитивные животные, вакцинацию животных против сальмонеллеза не проводят. В иных случаях вакцинация восприимчивых животных против сальмонеллеза

проводится зарегистрированными в Российской Федерации вакцинами в соответствии с инструкциями по их применению.

16.3. Мероприятия при подозрении на сальмонеллез

Основаниями для подозрения на сальмонеллез являются:

- наличие у животных клинических признаков, характерных для сальмонеллеза;
- выявление сальмонеллеза в хозяйстве, из которого ввезены восприимчивые животные, корма и кормовые добавки для них, в течение последних 30 дней после осуществления их ввоза;
- выявление положительных результатов в ККРНГА (кровекапельная реакция непрямой гемагглютинации с эритроцитарным пуллорным антигеном);
- выявление положительных титров антител к возбудителю сальмонеллеза в реакции иммуноферментного анализа (ИФА) или других серологических реакциях;
- выявление сальмонелл в объектах окружающей среды;
- выявление случаев заболевания сальмонеллезом человека при употреблении им продукции произведенной в хозяйстве.

При наличии оснований для подозрения на сальмонеллез владельцы коз обязаны:

- в течение 24 часов сообщить любым доступным способом о подозрении на сальмонеллез должностному лицу органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации (на территории которого содержатся восприимчивые животные), осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственного ему учреждения;
- содействовать специалистам госветслужбы в проведении отбора проб патологического (биологического) материала и направлении их в лабораторию (испытательный центр) органов и учреждений, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации, для исследования на сальмонеллез;
- предоставить специалисту госветслужбы сведения о численности имеющихся (имевшихся) в хозяйстве коз с указанием количества павших животных за последние 30 дней.

До получения результатов диагностических исследований на сальмонеллез владельцы животных, обязаны:

- прекратить убой и реализацию коз и продуктов их убоя;
- прекратить все передвижения и перегруппировки коз;
- запретить посещение хозяйств физическими лицами, кроме персонала, обслуживающего коз, и специалистов госветслужбы.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов после получения информации, должно сообщить о подозрении на сальмонеллез и принятых мерах руководителю указанного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, который в

случае угрозы распространения возбудителя на территории иных субъектов Российской Федерации должен сообщить руководителям органов исполнительной власти указанных субъектов Российской Федерации, осуществляющих переданные полномочия в области ветеринарии.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении им информации о возникновении подозрения на сальмонеллез, в течение 24 часов должен обеспечить направление в хозяйство, в котором владельцы восприимчивых животных осуществляют их содержание специалистов госветслужбы для:

- осмотра коз;
- определения вероятных источников, путей и предположительного времени заноса возбудителя;
- определения границ предполагаемого эпизоотического очага и возможных путей распространения сальмонеллеза, в том числе с реализованными (вывезенными) животными и (или) полученной от них продукцией животноводства в течение не менее 30 дней до получения информации о подозрении на сальмонеллез;
- определения наличия возможных инфицированных объектов (производственные объекты, на которых осуществляются процессы убоя животных (бойни), объекты по хранению животноводческой продукции (склады, холодильники), магазины, рынки, предприятия по производству мясных консервов, мясо-костной муки;
- отбора проб патологического (биологического) материала и направления указанных проб в лабораторию.

Должностное лицо учреждения, подведомственного органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющему переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов после получения информации, должно проинформировать о подозрении на сальмонеллез руководителя органа местного самоуправления муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственного ему учреждения:

- любым доступным способом должно проинформировать население муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, о его возникновении, и владельцев восприимчивых животных о представленных требованиях;

должно определить:

- количество восприимчивых животных в хозяйствах, расположенных на территории муниципального образования;
- места и порядок уничтожения трупов восприимчивых животных на территории муниципального образования.

16.4. Диагностические мероприятия

При возникновении подозрения на сальмонеллез специалистами госветслужбы должен проводиться отбор проб патологического (биологического) материала.

От павших и убитых с диагностической целью животных, отбирают паренхиматозные органы или их части (печень с желчным пузырем и лимфатическими узлами, селезенка, почка, мезентериальные лимфатические узлы, трубчатая кость, сердце, перевязанное лигатурой у основания аорты).

Абортированные плоды с плодовыми оболочками и околоплодной жидкостью, а также свежие трупы мелких животных направляются в лабораторию целиком.

Материалом для прижизненной диагностики сальмонеллеза у животных служат фекалии и сыворотка крови.

Для проведения серологических исследований методом ИФА на сальмонеллез отбирается сыворотка крови:

- в случае, если подозрение на заболевание возникло в изолированно содержащейся группе животных (для ухода за которыми используется одно и то же оборудование и (или) инвентарь) от 1 до 15 голов, пробы отбираются от каждого животного;

- в случае, если подозрение на заболевание возникло в группе животных, насчитывающей от 16 до 50 голов, пробы отбираются от 15 голов;

- в группах животных, насчитывающих от 51 до 100 голов, пробы отбираются от 40 голов;

- в группах с поголовьем от 101 голов до 500 пробы отбираются от 50 голов;

- в группах с поголовьем более 500 голов пробы отбираются от 60 голов.

Для оценки степени распространения сальмонеллезной инфекции в хозяйстве и выявления ее у отдельных животных, может быть использован метод ИФА и др.

Обнаружение серопозитивных животных требуется подтверждения наличия у них возбудителя сальмонеллеза бактериологическим методом.

Упаковка патологического (биологического) материала и его транспортирование должны обеспечивать сохранность материала и его пригодность для исследований в течение срока транспортировки от момента отбора до места исследования (пробы патологического материала охлаждаются, а на период транспортирования помещаются в термос со льдом или охладителем).

Утечка (рассеивание) материала во внешнюю среду не допускается.

Контейнеры, пакеты, емкости с патологическим материалом и сопроводительным письмом упаковываются и опечатываются.

В сопроводительном письме должны указываться дата, время отбора проб, адрес места отбора проб, их перечень, основания для подозрения на сальмонеллез, адрес и контактные телефоны специалиста госветслужбы, осуществившего отбор проб.

Пробы патологического материала должны доставляться в лабораторию специалистом госветслужбы. Запрещается пересылать пробы по почте или любым иным способом.

Диагноз считается установленным, если в результате бактериологических исследований выделен и идентифицирован возбудитель сальмонеллеза.

Руководитель лаборатории в течение 12 часов после получения результатов лабораторных исследований в письменной форме должен проинформировать о полученных результатах руководителя органа исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, специалиста госветслужбы, направившего патологический (биологический) материал на исследования.

В случае установления диагноза руководитель лаборатории в течение 12 часов после получения результатов лабораторных исследований должен в письменной форме проинформировать также федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов после установления диагноза должен направить в письменной форме информацию о возникновении сальмонеллеза на территории соответствующего субъекта Российской Федерации руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации, в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в области ветеринарии, федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора, федеральные органы исполнительной власти в области обороны, в сфере внутренних дел, в сфере деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации, в сфере исполнения наказаний, в сфере государственной охраны и в области обеспечения безопасности.

В случае, если в результате проведенных лабораторных исследований диагноз не был установлен, руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов должен проинформировать об этом федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии, федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора, руководителя высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации, федеральные органы исполнительной власти в области обороны, в сфере внутренних дел, в сфере деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации, в сфере исполнения наказаний, в сфере государственной охраны и в области обеспечения безопасности.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии,

или подведомственного ему учреждения должно проинформировать о неустановлении диагноза владельцев восприимчивых животных, органы местного самоуправления муниципального образования, на территории которого располагался предполагаемый эпизоотический очаг, в течение 24 часов с момента получения соответствующей информации.

16.5. Установление карантина, ограничительные и иные мероприятия, направленные на ликвидацию сальмонеллеза, а также на предотвращение его распространения

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от руководителя лаборатории информации об установлении диагноза в течение 24 часов с момента его установления должен:

- направить на рассмотрение высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации представление об установлении ограничительных мероприятий (карантина);

- направить копию представления в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии и федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора;

- организовать проведение заседания чрезвычайной противоэпизоотической комиссии соответствующего субъекта Российской Федерации;

- разработать проект акта об установлении ограничительных мероприятий (карантина) с соответствующим перечнем ограничений и направить их на рассмотрение высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации;

- разработать и утвердить план мероприятий по ликвидации очагов сальмонеллеза и предотвращения распространения возбудителя, и направить проекты указанных документов на рассмотрение высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации.

Руководитель высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации на основании представления руководителя органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, должен принять решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации.

Решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) может быть также принято руководителем органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии.

В решении об установлении ограничительных мероприятий должны быть определены хозяйство, где содержатся больные сальмонеллезом восприимчивые животные (эпизоотический очаг), населенный пункт, на территории которого установлен эпизоотический очаг (неблагополучный пункт), инфицированный объект (производственные объекты, на которых осуществляются процессы убоя животных (бойни), объекты по хранению

животноводческой продукции (склады, холодильники), магазины, рынки, предприятия по производству мясных консервов, мясо-костной муки) и указан перечень вводимых ограничительных мероприятий в зависимости от вида животного, а также срок, на который устанавливаются ограничительные мероприятия.

Должностное лицо учреждения, подведомственного органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, должно проинформировать население и орган местного самоуправления муниципального образования о возникновении эпизоотического очага.

Решением об установлении ограничительных мероприятий (карантина) вводятся ограничительные мероприятия в эпизоотическом очаге, неблагополучном пункте.

34. В эпизоотическом очаге и неблагополучном пункте по сальмонеллезу животных запрещается:

- перегруппировка животных неблагополучной фермы без ведома ветеринарного врача хозяйства;
- вывоз животных для племенных целей;
- реализация животных населению;
- посещение территории посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию восприимчивых животных, специалистов госветслужбы и привлеченного персонала для ликвидации очага, лиц, проживающих и (или) временно пребывающих на территории, признанной эпизоотическим очагом;

В эпизоотическом очаге и неблагополучном пункте по сальмонеллезу животных осуществляется:

- изоляция больных и подозрительных по заболеванию коз и лечение их антитоксической сывороткой в сочетании с антибиотиками, к которым чувствителен возбудитель;
- вакцинация против сальмонеллеза клинически здоровых и выздоровевших после лечения животных;
- недопущение совместного содержания животных различных видов;
- обеззараживание или уничтожение кормов, обсемененных сальмонеллами;
- утилизация трупов животных, павших от сальмонеллеза, а также абортированных плодов;
- оборудование дезинфекционных ковриков на входе (выходе) и дезинфекционных барьеров на въезде (выезде) на территорию (с территории) эпизоотического очага;
- дезинфекционная обработка одежды и обуви парами формальдегида в пароформалиновой камере в течение 1 часа при температуре 57-60°C, расходе формалина 75 см³/м³ водного раствора формалина с содержанием 1,5% формальдегида при выходе с территории эпизоотического очага;

- дезинфекционная обработка любых транспортных средств при их выезде с территории эпизоотического очага. Для дезинфекции транспортных средств должны применяться 1,5%-ный формальдегид или 3%-ный фоспар, или 3%-ный парасод, или 1,5%-ный параформ, приготовленный на 0,5%-ном растворе едкого натра, или 5%-ный хлорамин, или другие дезинфицирующие растворы с высокой бактерицидной активностью в отношении возбудителя (согласно инструкции по применению);

Дезинфекции подлежат территории хозяйств, помещения по содержанию животных, производственные помещения и выгульные площадки, где выявлены больные животные или произошел аборт, транспортные средства, используемые для перевозки восприимчивых животных, и другие объекты, с которыми контактировали больные животные.

Дезинфекция помещений и других мест, где содержались больные животные, проводится специалистами госветслужбы в три этапа: первый - сразу после изоляции больных животных, второй - после проведения механической очистки, третий - перед отменой карантина.

Для дезинфекции должны применяться 4%-ный горячий едкий натр или 3%-ная хлорная известь, или 3%-ный нейтральный гипохлорит кальция, или 1%-ный глутаровый альдегид, или 5%-ный однохлористый йод, или 2%-ные формалин (параформальдегид), или хлорамин из расчета 0,3 - 0,5 дм³/м² или другие дезинфицирующие растворы с высокой бактерицидной активностью в отношении возбудителя (согласно инструкции по применению).

Владельцы коз при установлении на территории их хозяйств эпизоотического очага обязаны:

- предоставлять специалистам госветслужбы сведения о численности животных с указанием количества павших животных за последние 30 дней до принятия решения об установлении ограничительных мероприятий (карантина), а также сведения о реализации живых восприимчивых животных и полученной от них продукции в течение 30 дней до принятия решения об установлении ограничительных мероприятий (карантина);

- обеспечивать проведение мероприятий по дезинфекции территории хозяйств и других объектов от возбудителя.

Орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий полномочия в области ветеринарии, организует на территории, прилегающей к эпизоотическому очагу, выставление на въезде в эпизоотический очаг необходимого количества круглосуточных контрольно-пропускных постов, оборудованных дезинфекционными барьерами, пароформалиновыми камерами для обработки одежды и дезинфекционными установками, с круглосуточным дежурством.

16.6. Отмена карантина

Отмена карантина осуществляется через 30 дней после последнего случая выделения сальмонелл и выявления клинически больных животных и проведения других мероприятий.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от должностного лица учреждения, подведомственного органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области ветеринарии, заключения о выполнении мероприятий, предусмотренных Правилами, в течение 24 часов должен направить представление руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, где был зарегистрирован эпизоотический очаг.

Руководитель высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации в течение дня принимает решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, где был зарегистрирован эпизоотический очаг.

Решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, где был зарегистрирован эпизоотический очаг, принимает руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии в случае принятия им решения об установлении ограничительных мероприятий (карантина).

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику заболеванию.
2. Назовите характерные эпизоотические особенности болезни.
3. Расскажите о профилактических мероприятиях против сальмонеллеза.
4. Расскажите о мероприятиях при подозрении на сальмонеллез.
5. Расскажите о диагностических мероприятиях при сальмонеллезе.
6. Расскажите об установлении карантина, ограничительных и иных мероприятий, направленных на ликвидацию сальмонеллеза, а также на предотвращение его распространения.

17. Сибирская язва

17.1. Эпизоотологические данные

Сибирская язва - особо опасная зоонозная инфекционная болезнь млекопитающих животных, протекающая в молниеносной, острой, подострой и хронической формах.

Молниеносное течение болезни характеризуется внезапным падежом восприимчивого животного без проявления клинических признаков, перечисленных в настоящем пункте.

Клиническими признаками острого и подострого течения болезни являются повышение температуры тела до 41-42°C, сопровождающееся мышечной дрожью, учащением пульса и дыхания, беспокойством, угнетенным состоянием, отказом от корма, образованием на теле горячих припухлостей, отеками в области подгрудка, шеи, живота, а также коликами. Летальный исход при остром течении болезни наступает на 2-3 сутки.

Подострое течение болезни характеризуется клиническими признаками, указанными в абзаце третьем настоящего пункта, длится 5-8 суток со дня проявления клинических признаков.

Клиническим признаком хронического течения болезни является исхудание больного восприимчивого животного. Хроническое течение болезни длится до 90 суток.

В состоянии агонии у восприимчивого животного отмечается выделение из естественных отверстий кровянистой пенистой жидкости.

Характерными патологоанатомическими изменениями при сибирской язве являются быстрое разложение трупа восприимчивого животного, отсутствие трупного окоченения, несвернувшаяся кровь в сосудах, кровянистые истечения, припухлости на коже, увеличение селезенки с размягчением ее пульпы, студенисто-геморрагические инфильтраты в области гортани, трахеи, на языке, поражение миндалин, геморрагический лимфаденит.

Возбудителем сибирской язвы является бактерия *Bacillus anthracis*, семейства *Bacillaceae* рода *Bacillus* (спорообразующая палочка, аэроб, факультативный анаэроб). Возбудитель в организме больного восприимчивого животного существует в вегетативной (капсульной) форме, во внешней среде - в споровой форме.

Возбудитель в вегетативной форме сохраняет жизнеспособность при температуре минус 10°C до 24 суток, в замороженном мясе при температуре минус 15°C - до 15 суток, в соленом мясе - до 45 суток, в не вскрытых трупах животных - до 7 суток. Возбудитель погибает при температуре 55°C через 60 минут, при температуре 60°C - через 15 минут.

Возбудитель в споровой форме сохраняет жизнеспособность в почве до 50 и более лет, погибает под действием сухого жара при температуре 120-140°C через 2-4 часа, при температуре 150°C - через 60 минут, в автоклаве при температуре 110°C - через 10 минут, в 5-процентном растворе формальдегида - через 45 минут, в 10-процентном растворе соляной кислоты - через 30 минут, в

10-процентном растворе хлорамина - через 14 часов, в осветленном растворе хлорной извести, содержащем 5% активного хлора, - через 60 минут.

Инкубационный период болезни составляет от нескольких часов до 20 суток.

Источником возбудителя являются больные восприимчивые животные.

Передача возбудителя осуществляется алиментарным, аспирационным и трансмиссивным путями. Факторами передачи возбудителя являются секреты и экскреты больных восприимчивых животных, трупы восприимчивых животных, продукты животного происхождения и продукты их переработки, а также другие объекты окружающей среды, контаминированные возбудителем, включая почву, являющуюся резервуаром возбудителя сибирской язвы.

17.2. Профилактические мероприятия

В целях предотвращения возникновения и распространения сибирской язвы юридические лица, физические лица, в том числе, индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) коз, обязаны:

- предоставлять по требованиям специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, коз для осмотра;

- извещать в течение 24 часов специалистов госветслужбы обо всех случаях заболевания или гибели коз, а также об изменениях в их поведении, указывающих на возможное заболевание;

- принимать меры по изоляции подозреваемых в заболевании коз, а также обеспечить изоляцию трупов коз в том же помещении (месте), в котором они находились;

- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в личном подсобном хозяйстве, крестьянском (фермерском) хозяйстве, в хозяйстве индивидуального предпринимателя, организациях, в которых содержатся козы, противоэпизоотических и других мероприятий,;

- соблюдать условия, запреты, ограничения в связи со статусом региона, на территории которого расположено хозяйство, установленным решением федерального органа исполнительной власти в области ветеринарного надзора о регионализации по сибирской язве в соответствии с Ветеринарными правилами проведения регионализации территории Российской Федерации.

Для профилактики сибирской язвы специалистами госветслужбы проводится вакцинация коз, вакцинами против сибирской язвы согласно инструкциям по их применению в соответствии с планом диагностических исследований, ветеринарно-профилактических и противоэпизоотических мероприятий в хозяйствах всех форм собственности на территории субъекта Российской Федерации на текущий календарный год [3].

17.3. Мероприятия при подозрении на сибирскую язву

Основаниями для подозрения на сибирскую язву являются:

- наличие у животных клинических признаков и (или) патологоанатомических изменений у трупов животных;

- выявление сибирской язвы в хозяйстве, из которого ввезены восприимчивые животные, в течение 20 календарных дней после дня осуществления их ввоза;

- искусственное осеменение коз спермой, полученной в хозяйстве, в котором выявлена сибирская язва в течение 20 календарных дней после дня искусственного осеменения.

При наличии оснований для подозрения на сибирскую язву владельцы восприимчивых животных обязаны:

- сообщить в течение 24 часов любым доступным способом о подозрении на сибирскую язву должностному лицу органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации (на территории которого содержатся животные), осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации;

- содействовать специалистам госветслужбы в проведении отбора проб патологического и (или) биологического материала от восприимчивых животных и направлении проб в лабораторию (испытательный центр) органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации, для исследования на сибирскую язву

- предоставить специалисту госветслужбы сведения о численности имеющихся (имевшихся) в хозяйстве восприимчивых животных с указанием количества павших восприимчивых животных, а также сведения о реализации живых восприимчивых животных и продуктов животноводства за последние 20 календарных дней.

До получения результатов диагностических исследований на сибирскую язву владельцы животных обязаны:

- прекратить все перемещения и перегруппировки восприимчивых животных внутри хозяйства;

- прекратить убой восприимчивых животных, а также вывоз продуктов животного происхождения;

- прекратить заготовку кормов в местах нахождения восприимчивых животных, подозреваемых в заболевании сибирской язвой, а также их вывоз;

- вывоз инвентаря и иных материально-технических средств, с которыми имели контакт подозреваемые в заболевании восприимчивые животные;

- запретить посещение хозяйств посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию восприимчивых животных, и специалистов госветслужбы;

- оборудовать дезинфекционные барьеры на входе (въезде) на территорию хозяйства, обеспечивать дезинфекционную обработку одежды и обуви персонала при выходе с территории хозяйства;

- оборудовать ограждение (в случае отсутствия ограды) территории хозяйства с одним входом (выходом), въездом (выездом);

- запретить въезд и выезд транспортных средств, за исключением специальных транспортных средств и транспортных средств, предназначенных для обеспечения деятельности хозяйства, лиц, проживающих и (или) временно пребывающих на территории хозяйства.

Молоко, полученное от коз, контактирующих с подозреваемыми в заболевании сибирской язвой животными, подлежит обеззараживанию и используется внутри хозяйства.

Молоко, полученное от подозреваемых в заболевании коз сибирской язвой, подлежит уничтожению после обеззараживания.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации в течение 24 часов после получения информации, должно сообщить о подозрении на сибирскую язву руководителю указанного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, который в случае угрозы распространения возбудителя сибирской язвы на территории иных субъектов Российской Федерации должен сообщить руководителям органов исполнительной власти указанных субъектов Российской Федерации, осуществляющих переданные полномочия в области ветеринарии, а также в территориальный орган федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по организации и осуществлению федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора о подозрении на сибирскую язву.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении им информации о возникновении подозрения на сибирскую язву в течение 24 часов должен обеспечить направление специалистов госветслужбы в предполагаемый эпизоотический очаг, для:

- клинического осмотра восприимчивых животных;
- определения вероятных источников, факторов передачи и предположительного времени заноса возбудителя;
- определения границ предполагаемого эпизоотического очага и возможных путей распространения сибирской язвы, в том числе с реализованными (вывезенными) восприимчивыми животными и (или) полученной от них продукцией в течение не менее 20 календарных дней до получения информации о подозрении на сибирскую язву;
- отбора проб и их направления в лабораторию.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии или подведомственной ему организации, в течение 24 часов после получения информации, должно:

- проинформировать о подозрении на сибирскую язву главу муниципального образования, население муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, и владельцев восприимчивых животных о требованиях;

- определить количество восприимчивых животных в хозяйствах, расположенных на территории указанного муниципального образования, места и порядок уничтожения трупов восприимчивых животных на территории указанного муниципального образования.

17.4. Диагностические мероприятия

Отбор проб специалистами госветслужбы проводится следующим образом:

1. От коз с клиническими признаками, должны отбираться:

- пробы крови в объеме 20 мл с антикоагулянтom: этилендиаминтетрауксусной кислотой или с цитратом натрия в отношении 1:20 к объему крови;

- истечения из носовой полости (при наличии) в объеме 2-5 мл;

2. От трупов животных должны отбираться ухо целиком со стороны, на которой лежит труп, кровь и мазки крови. Ухо перевязывается лигатурой у основания в двух местах и отрезается между лигатурами, делается 4-6 мазков-отпечатков крови, место разреза прижигается. При взятии проб крови из периферических сосудов место взятия крови предварительно дезинфицируется и после взятия прижигается. Кровь наносится на стекло толстым слоем и высушивается на воздухе без дополнительной фиксации. В случае полного разложения трупа животного отбирается трубчатая кость целиком.

Трупы молодняка животных (до 10 килограмм включительно) должны направляться целиком.

При подозрении на сибирскую язву вскрытие трупов животных не допускается. Если подозрение на сибирскую язву возникло в процессе вскрытия трупа (разделки туш) вскрытие должно быть прекращено. Должны быть отобраны пробы, указанные выше.

До получения результатов лабораторного исследования трупы должны оставаться на месте падежа (убоя) в условиях, обеспечивающих недопущение контакта с животными и людьми, не являющимися специалистами госветслужбы.

При невозможности отбора проб в нужном количестве, пробы должны отбираться в максимально возможном количестве, необходимом для проведения лабораторных исследований.

Упаковка и транспортирование проб должны обеспечивать их сохранность и пригодность для исследований в течение срока транспортировки. Доставка проб в лабораторию должна осуществляться специалистом госветслужбы в течение 24 часов с момента отбора проб.

Ухо, трубчатая кость заворачиваются в ткань или марлю, пропитанную 3-процентным раствором фенола, и помещаются в герметичный контейнер.

Пробы охлаждаются, а на период транспортирования помещаются в термос со льдом или иным охладителем.

Утечка (рассеивание) проб во внешнюю среду не допускается.

Контейнеры, емкости с пробами должны быть упакованы и опечатаны.

В сопроводительном письме к Пробам должны быть указаны вид восприимчивого животного, дата, время отбора проб, дата последней вакцинации против сибирской язвы, номер серии использованной вакцины, адрес места отбора проб и (или) указание географических координат в пределах места отбора проб, перечень проб, основания для подозрения на сибирскую язву, адрес и телефон, а также адрес электронной почты (при наличии) специалиста госветслужбы, осуществившего отбор проб.

Лабораторные исследования проб должны проводиться с использованием следующих методов:

- световой микроскопии и (или) флюоресцирующих антител;
- бактериологического (культурального) метода исследований;
- биологического метода исследований;
- полимеразной цепной реакции;
- реакции преципитации по Асколи.

Диагноз считается установленным в случае выделения и идентификации возбудителя и (или) обнаружения его генетического материала и (или) антигена возбудителя.

Руководитель лаборатории в течение 12 часов после получения результатов лабораторных исследований на сибирскую язву должен в письменной форме проинформировать руководителя органа исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, специалиста госветслужбы, направившего пробы на исследования, о полученных результатах.

В случае установления диагноза на сибирскую язву руководитель лаборатории в течение 12 часов после получения результатов лабораторных исследований в письменной форме должен проинформировать федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов после установления диагноза на сибирскую язву должен направить в письменной форме информацию о возникновении сибирской язвы на территории соответствующего субъекта Российской Федерации руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации (высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации), в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии, федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора, Территориальное Управление Роспотребнадзора, в ветеринарные (ветеринарно-санитарные) службы федеральных органов исполнительной власти в области обороны, в сфере внутренних дел, в сфере деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации, в сфере исполнения наказаний, в сфере государственной охраны и в области обеспечения безопасности, в природоохранные учреждения, органы государственной власти субъектов

Российской Федерации, уполномоченные в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации должно проинформировать о неустановлении диагноза на сибирскую язву владельцев восприимчивых животных, главу муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, в течение 24 часов с момента получения соответствующей информации.

17.5. Установление карантина, ограничительные, лечебные и иные мероприятия, направленные на ликвидацию очагов сибирской язвы, а также на предотвращение ее распространения

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от руководителя лаборатории информации об установлении диагноза на сибирскую язву в течение 24 часов с момента установления диагноза на сибирскую язву должен:

- направить на рассмотрение руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации представление об установлении ограничительных мероприятий (карантина);

- направить копию представления в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии и федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора;

- обеспечить проведение заседания специальной противоэпизоотической комиссии соответствующего субъекта Российской Федерации;

- разработать проект акта об установлении ограничительных мероприятий (карантина) с соответствующим перечнем ограничений и направить его на рассмотрение руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации;

- разработать и утвердить план мероприятий по ликвидации эпизоотического очага сибирской язвы и предотвращению распространения возбудителя и направить его на рассмотрение руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации.

Руководитель высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации на основании представления руководителя органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов с момента его получения должен принять решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации.

В решении об установлении ограничительных мероприятий (карантина) должны быть указаны перечень вводимых ограничительных мероприятий, срок, на который устанавливаются ограничительные мероприятия, и определены:

- место нахождения источника и факторов передачи возбудителя в тех границах, в которых возможна его передача восприимчивым животным;

- территория вокруг эпизоотического очага, радиус которой составляет от 2 км до 3 км от границ эпизоотического очага и зависит от эпизоотической ситуации, ландшафтно-географических особенностей местности, хозяйственных, транспортных и других связей между хозяйствами, расположенными на указанной территории;

- территория, прилегающая к неблагополучному пункту, радиус которой составляет от 5 до 30 км от границ неблагополучного пункта и зависит от эпизоотической ситуации, ландшафтно-географических особенностей местности, хозяйственных, транспортных и других связей между населенными пунктами, хозяйствами, расположенными на указанной территории.

Должностное лицо организации, подведомственной органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющему переданные полномочия в области ветеринарии, должно проинформировать население и главу муниципального образования о возникновении эпизоотического очага.

Решением об установлении ограничительных мероприятий (карантина) вводятся ограничительные мероприятия в эпизоотическом очаге, неблагополучном пункте и угрожаемой зоне.

В эпизоотическом очаге запрещается:

- посещение территории посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию восприимчивых животных, специалистов госветслужбы и привлеченного персонала для ликвидации очага, лиц, проживающих и (или) временно пребывающих на территории, признанной эпизоотическим очагом;

- перемещение и перегруппировка животных;

- ввод (ввоз), вывод (вывоз) животных;

- убой коз с целью получения продуктов убоя;

- вывоз продуктов убоя коз и молока;

- заготовка и вывоз кормов;

- сбор, обработка, хранение, вывоз и использование спермы, яйцеклеток и эмбрионов для искусственного осеменения животных;

- вскрытие трупов и снятие шкур с павших коз;

- проведение хирургических операций (за исключением оказания хирургической помощи животным, необходимой для спасения их жизни);

- въезд и выезд транспортных средств (за исключением транспортных средств, задействованных в мероприятиях по ликвидации эпизоотического очага и (или) по обеспечению жизнедеятельности людей, проживающих и (или) временно пребывающих на территории хозяйства);

- охота на диких восприимчивых животных, отнесенных к охотничьим ресурсам, за исключением охоты в целях регулирования численности охотничьих ресурсов;

В эпизоотическом очаге осуществляется:

- клинический осмотр и термометрия коз;
- вакцинация коз, у которых отсутствуют клинические признаки, характерные для сибирской язвы, против сибирской язвы вакцинами против сибирской язвы согласно инструкциям по их применению;
- изолированное содержание и лечение больных сибирской язвой восприимчивых животных противосибиреязвенным глобулином, противосибиреязвенной сывороткой и иными лекарственными препаратами для ветеринарного применения согласно инструкциям по их применению;
- изъятие продуктов животноводства в соответствии с Правилами изъятия животных и (или) продуктов животноводства при ликвидации очагов особо опасных болезней животных, в течение 7 календарных дней с даты принятия решения об установлении ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации. Уничтожение изъятых продуктов животноводства должно осуществляться на территории эпизоотического очага;
- вакцинация коз, подвергнутых лечению от сибирской язвы, через 14 календарных дней после выздоровления вакцинами против сибирской язвы согласно инструкциям по их применению;
- обеспечение смены одежды, обуви при входе на территорию и выходе с территории эпизоотического очага, а также дезинфекционная обработка одежды и обуви;
- дезинфекционная обработка транспортных средств при их выезде с территории эпизоотического очага;
- предоставление оборудования дезинфекционных ковриков на входе (выходе) и дезбарьеров на въезде (выезде) на территорию (с территории) эпизоотического очага;
- обеспечение отсутствия на территории эпизоотического очага животных без владельцев;
- дератизация и дезинсекция помещений для содержания восприимчивых животных, помещений для приготовления и хранения кормов родентицидными, инсектицидными препаратами согласно инструкциям по их применению;
- обеспечение отсутствия на территории эпизоотического очага диких восприимчивых животных, отнесенных к охотничьим ресурсам, путем регулирования их численности.

Лица, имеющие на руках, лице и других открытых участках тела царапины, ссадины, ранения или иные повреждения кожи, к уходу за изолированными восприимчивыми животными, уборке трупов животных, очистке и дезинфекции помещений и других объектов, с которыми контактировали изолированные либо павшие животные, не допускаются.

Молоко, полученное от больных коз, подлежит уничтожению после обеззараживания путем добавления хлорной извести, содержащей не менее 25% активного хлора, из расчета 1 кг на 20 литров молока и выдержки в течение 6 часов.

Молоко, полученное от коз, у которых отсутствуют клинические признаки, характерные для сибирской язвы, а также от коз, вакцинированных

против сибирской язвы, подлежит кипячению в течение 5 минут и скармливанию животным в эпизоотическом очаге или уничтожению.

Трупы коз, павших от сибирской язвы, продукты животного происхождения, полученные от больных животных, и продукты их переработки, отходы, полученные при убое больных животных уничтожаются в соответствии с ветеринарными правилами перемещения, хранения, переработки и утилизации биологических отходов.

Навоз, корма и подстилка, находящиеся в одном помещении с больными восприимчивыми животными, уничтожаются методом сжигания. Навозная жижа подвергается обеззараживанию хлорной известью, содержащей не менее 25% активного хлора, из расчета 1 кг извести на 20 л навозной жижи или другими дезинфицирующими растворами с высокой спороцидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по их применению.

Почва на месте падежа восприимчивого животного орошается раствором хлорной извести, содержащим 5% активного хлора, из расчета 10 л/м². Затем почва перекапывается на глубину не менее 25 см, перемешивается с сухой хлорной известью, содержащей не менее 25% активного хлора, из расчета на 3 части почвы 1 часть хлорной извести и увлажняется водой.

Орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий переданные полномочия в области ветеринарии, должен организовать выставление на дорогах, ведущих из эпизоотического очага к границам неблагополучного пункта, круглосуточных контрольно-пропускных постов, оборудованных временными дезбарьерами, шлагбаумами, пароформалиновыми камерами для обработки одежды и обуви, дезинфекционными установками и контейнерами для сбора изъятой продукции, подлежащей изъятию, с круглосуточным дежурством и привлечением сотрудников полиции.

Круглосуточная работа на контрольно-пропускных постах должна осуществляться до завершения уничтожения трупов восприимчивых животных, павших от сибирской язвы, продуктов убоя (промысла) больных восприимчивых животных и продуктов их переработки в эпизоотическом очаге и проведения текущей дезинфекции в эпизоотическом очаге и (или) выздоровления последнего больного восприимчивого животного.

При введении ограничения, указанного в настоящем пункте, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий переданные полномочия в области ветеринарии, должен обеспечить организацию мероприятий по установке на дорогах временных дезбарьеров (длиной не менее 6 м по ширине проезжей части дороги) и шлагбаумов, технических средств организации дорожного движения и указателей, предупреждающих о наличии эпизоотического очага и неблагополучного пункта, ограничивающих въезд (проезд) транспортных средств и указывающих направление движения.

Дезинфекция одежды и обуви при выходе с территории эпизоотического очага осуществляется парами формальдегида в пароформалиновой камере в

течение 1 часа при температуре 57-60°C, расходе формалина 75 см /м водного раствора формалина с содержанием 1,5% формальдегида или другими дезинфицирующими растворами с высокой спороцидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по их применению.

Для дезинфекции транспортных средств должны применяться 1,5-процентный формальдегид, или 3-процентный фоспар или парасод, или 1,5-процентный параформ, приготовленный на 0,5-процентном растворе едкого натра, или 5-процентный хлорамин, или другие дезинфицирующие растворы с высокой спороцидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по их применению.

Дезинфекции в эпизоотическом очаге подлежат территории хозяйств, помещения по содержанию коз и другие объекты, с которыми контактировали больные животные, убойные пункты, другие сооружения и имеющиеся в них оборудование, инвентарь и предметы ухода за животными, а также места обнаружения павших диких восприимчивых животных.

Дезинфекция помещений и других мест, в которых содержались восприимчивые животные, должна выполняться в 3 этапа: первый - предварительная дезинфекция, проводимая сразу после освобождения помещений (территории) от восприимчивых животных или от трупов восприимчивых животных и мест изоляции, второй - текущая дезинфекция, проводимая после проведения механической очистки, третий - заключительная дезинфекция, проводимая не позднее чем за 3 календарных дня до планируемой даты отмены карантина.

Для дезинфекции объектов, указанных в настоящем пункте, должны применяться 10-процентный горячий едкий натр, или 5-процентная хлорная известь, или 5-процентный нейтральный гипохлорит кальция, или 2-процентный глутаровый альдегид, или 10-процентный однохлористый йод, или 4-процентный формалин (параформальдегид), или другие дезинфицирующие растворы с высокой спороцидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по их применению.

В неблагополучном пункте запрещается:

- перемещение и перегруппировка восприимчивых животных;
- убой восприимчивых животных;
- проведение сельскохозяйственных ярмарок, выставок, торгов и других мероприятий, связанных со скоплением восприимчивых животных;
- охота на диких восприимчивых животных, отнесенных к охотничьим ресурсам, за исключением охоты в целях регулирования численности охотничьих ресурсов;

В неблагополучном пункте осуществляется:

- вакцинация коз против сибирской язвы вакцинами против сибирской язвы согласно инструкциям по их применению;
- оборудование дезбарьеров на въезде (выезде) на территорию (с территории) неблагополучного пункта;

- дезинфекционная обработка транспортных средств при их выезде с территории неблагополучного пункта.

В угрожаемой зоне запрещается:

- ввоз невакцинированных против сибирской язвы овец, коз, крупного рогатого скота, оленей, верблюдов, лошадей, ослов, свиней и пушных зверей;

- вывоз овец, коз, крупного рогатого скота, оленей, верблюдов, лошадей, ослов, свиней и пушных зверей, за исключением вывоза свиней с территории хозяйств, отнесенных к компартменту III и IV и исключенных из угрожаемой зоны, а также вывоза овец, коз, крупного рогатого скота, оленей, верблюдов, лошадей, ослов, свиней и пушных зверей убой на предприятия по убою животных или оборудованные для этих целей убойные пункты;

- проведение ярмарок, выставок, торгов и других мероприятий, связанных со скоплением восприимчивых животных;

В угрожаемой зоне осуществляется вакцинация овец, коз, крупного рогатого скота, оленей, верблюдов, лошадей, ослов, свиней и пушных зверей (за исключением диких восприимчивых животных, находящихся в состоянии естественной свободы) вакцинами против сибирской язвы согласно инструкциям по их применению[2].

17.6. Отмена карантина

Отмена карантина осуществляется через 20 календарных дней после убоя, падежа и (или) выздоровления последнего больного восприимчивого животного в эпизоотическом очаге и проведения других предусмотренных мероприятий.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от должностного лица организации, подведомственной органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющему переданные полномочия в области ветеринарии, заключения о выполнении мероприятий, предусмотренных Правилами, в течение 24 часов должен направить представление руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг.

Руководитель высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации в течение 24 часов принимает решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг сибирской язвы.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику заболеванию.
2. Назовите характерные эпизоотические особенности болезни.
3. Расскажите о профилактических мероприятиях против сибирской язвы.
4. Расскажите о мероприятиях при подозрении на сибирскую язву.
5. Расскажите о диагностических мероприятиях при сибирской язве.

6. Расскажите об установлении карантина, ограничительных и иных мероприятий, направленных на ликвидацию сибирской язвы, а также на предотвращение его распространения

18. Туберкулез

18.1. Эпизоотические данные

Туберкулез является хронически протекающей инфекционной болезнью млекопитающих и птиц.

Клиническими признаками туберкулеза являются одышка, кашель, снижение аппетита, упитанности и продуктивности. Болезнь протекает преимущественно бессимптомно, клинические признаки туберкулеза могут отсутствовать даже при поражениях внутренних органов животных.

Характерными патологоанатомическими изменениями при туберкулезе являются истощение, увеличение лимфатических узлов, наличие в лимфатических узлах, печени, селезенке, легких, на серозных покровах плотных, светло-серого или серовато-желтого цвета, с творожистыми некротическими участками (казеоз), частично или полностью обызвествленных, окруженных соединительнотканной капсулой специфических узелков - туберкулов.

Возбудитель туберкулеза - бактерии рода *Mycobacterium*. Укозвид - *Mycobacterium caprae*.

Возбудитель устойчив во внешней среде и сохраняет жизнеспособность в навозе - до года, в почве - до трех лет, в речной воде - до 60 календарных дней; в замороженном мясе - до года, в соленом мясе - до 60 календарных дней, в масле - до 45 календарных дней, в сыре - до 100 календарных дней, в молоке - до 10 календарных дней.

Инкубационный период болезни составляет от 2 до 6 недель.

Источником возбудителя являются больные туберкулезом животные и человек.

Передача возбудителя осуществляется воздушно-капельным, алиментарным и контактным путями, возможно внутриутробное заражение. Факторами передачи возбудителя являются корма, молоко, вода, почва и другие объекты внешней среды, контаминированные возбудителем.

18.2. Профилактические мероприятия

В целях предотвращения возникновения и распространения туберкулеза физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) коз, обязаны:

- предоставлять по требованиям специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, животных для осмотра;
- извещать в течение 24 часов специалистов госветслужбы обо всех случаях заболевания или гибели коз, а также об изменениях в их поведении, указывающих на возможное заболевание;
- принимать меры по изоляции подозреваемых в заболевании животных, а также животных, находившихся в одном помещении с подозреваемыми в заболевании животными, которые могли контактировать с ними, в том числе при доении, обеспечить изоляцию трупов павших животных;

- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в личном подсобном хозяйстве, крестьянском (фермерском) хозяйстве, в хозяйстве индивидуального предпринимателя, в организациях, в которых содержатся животные, противоэпизоотических и других мероприятий;

- не допускать к обслуживанию животных и (или) изготовлению кормов лиц, больных туберкулезом;

- соблюдать условия, запреты, ограничения в связи со статусом региона, на территории которого расположено хозяйство, установленным решением федерального органа исполнительной власти в области ветеринарного надзора о регионализации по туберкулезу в соответствии с Ветеринарными правилами проведения регионализации территории Российской Федерации.

В целях доказательства отсутствия циркуляции возбудителя туберкулеза в хозяйствах специалистами госветслужбы должны осуществляться плановые аллергические исследования животных на туберкулез: коз, используемых для получения молока, - два раза в год с интервалом не менее 180 календарных дней;

О проведении планового аллергического исследования на туберкулез специалистами госветслужбы должен составляться акт с приложением описи исследованных животных, в которой должны быть указаны инвентарные номера или при их отсутствии клички животных. В акте указываются наименование хозяйства, вид животных, количество исследованного поголовья, наименование, номер и срок годности использованного иммунобиологического лекарственного препарата-аллергена для диагностики туберкулеза, метод исследования, способ введения, доза препарата для диагностики туберкулеза, порядок обработки места введения, общее количество израсходованного препарата для диагностики туберкулеза, его остаток, сведения о количестве и порядке уничтожения остатков препарата для диагностики туберкулеза, а также данные о количестве не подвергнутых исследованиям животных с указанием причин. Акт и опись составляются специалистом госветслужбы после проведения планового аллергического исследования на туберкулез в тот же день и подписываются специалистом госветслужбы и владельцем животных или уполномоченным им лицом. В случае отказа владельца животных или уполномоченного им лица подписать акт и (или) опись отметка об этом делается специалистом госветслужбы в указанных документах.

Учет и оценка реакций животных на плановые аллергические исследования на туберкулез должны проводиться согласно инструкциям по применению препаратов для диагностики туберкулеза. О результатах проведения учета и оценки реакции животных на плановые аллергические исследования на туберкулез должен составляться акт с приложением описи животных, у которых проведены такие учет и оценка реакции. В акте указываются сроки проведения учета и оценки реакции, количество животных, место и способ введения препарата для диагностики туберкулеза, способ учета реакции животных на плановые аллергические исследования на туберкулез, результаты исследований ("реагирующие животные не выявлены" или

"выявлены реагирующие животные" с указанием инвентарных номеров или при их отсутствии кличек животных). В описи должны быть указаны инвентарные номера или при их отсутствии клички животных с результатами учета и оценки реакций животных на плановые аллергические исследования на туберкулез по каждому животному. Акт и опись составляются специалистом госветслужбы после проведения учета и оценки реакции животных на плановые аллергические исследования на туберкулез в тот же день и подписываются специалистом госветслужбы и владельцем животных или уполномоченным им лицом. В случае отказа владельца животных или уполномоченного им лица подписать акт и (или) опись отметка об этом делается специалистом госветслужбы в указанных документах [4].

18.3. Мероприятия при подозрении на туберкулез

Основаниями для подозрения на туберкулез являются:

- наличие у животных клинических признаков, характерных для туберкулеза;
- выявление животных, реагирующих на препарат для диагностики туберкулеза при проведении плановых аллергических исследований на туберкулез;
- выявление при вскрытии изменений, схожих с изменениями, характерными для туберкулеза;
- выявление туберкулеза в хозяйстве, из которого ввезены животные и корма для них, в течение 6 недель после осуществления их ввоза;
- заболевание туберкулезом персонала, занятого обслуживанием животных и (или) изготовлением кормов.

При наличии оснований для подозрения на туберкулез владельцы животных обязаны:

- сообщить в течение 24 часов любым доступным способом о подозрении на туберкулез должностному лицу органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации (на территории которого содержатся животные), осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации;
- содействовать специалистам госветслужбы в проведении аллергических исследований животных на туберкулез и отборе проб биологического и (или) патологического материала от животных и направлении проб в лабораторию (испытательный центр) органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации, для исследования на туберкулез;
- предоставить специалисту госветслужбы сведения о численности имеющихся (имевшихся) в хозяйстве животных с указанием количества павших животных за последние 30 календарных дней.

До получения результатов диагностических исследований на туберкулез владельцы животных обязаны:

- прекратить все перемещения и перегруппировки животных;

- прекратить вывод и вывоз животных из хозяйства;
- прекратить сбор, обработку, хранение, вывоз и использование спермы для искусственного осеменения коз;
- прекратить вывоз кормов, инвентаря и иных материально-технических средств;
- запретить посещение хозяйств посторонними лицами, кроме персонала, обслуживающего животных, и специалистов госветслужбы;
- исключить возможность контакта персонала, обслуживающего подозреваемых в заболевании животных, с другими животными, содержащимися в хозяйстве, и обслуживающим их персоналом;
- оборудовать ограждение (в случае отсутствия ограды) территории хозяйства с единственным входом-выходом (въездом-выездом);
- обеспечить дезинфекционную обработку и смену одежды и обуви персонала при выходе с территории;
- запретить въезд и выезд транспортных средств, не задействованных в обеспечении жизнедеятельности людей, проживающих и (или) временно пребывающих на территории хозяйства. При входе (въезде) в хозяйство должна оборудоваться площадка для подвоза кормов для животных;
- обеспечить проведение дезинфекции помещений хозяйства, предназначенных для содержания животных;
- обеспечить дезинфекционную обработку транспортных средств при выезде с территории хозяйства.

Молоко, полученное от коз, реагирующих на препарат для диагностики туберкулеза, должно подвергаться обеззараживанию.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации в течение 24 часов после получения информации, должно сообщить о подозрении на туберкулез и принятых мерах руководителю указанного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, который в случае угрозы распространения возбудителя на территориях иных субъектов Российской Федерации должен сообщить руководителям органов исполнительной власти указанных субъектов Российской Федерации, осуществляющих переданные полномочия в области ветеринарии, о подозрении на туберкулез.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении им информации о возникновении подозрения на туберкулез в течение 24 часов должен обеспечить направление специалистов госветслужбы в место нахождения животных, подозреваемых в заболевании туберкулезом для:

- клинического осмотра животных;
- определения вероятных источников, факторов и предположительного времени заноса возбудителя;
- определения границ предполагаемого эпизоотического очага и возможных путей распространения туберкулеза, в том числе с реализованными

(вывезенными) животными и (или) полученной от них продукцией животноводства в течение 6 недель до получения информации о подозрении на туберкулез;

- организации и проведения аллергических исследований животных на туберкулез, отбора проб биологического и (или) патологического материала от животных и направления проб в лабораторию.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации в течение 24 часов после получения информации, должно:

- проинформировать о подозрении на туберкулез главу муниципального образования и население муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, и владельцев животных о представленных требованиях;

- определить количество животных в хозяйствах, расположенных на территории указанного муниципального образования, а также места и порядок уничтожения трупов павших или убитых животных на территории муниципального образования.

18.4. Диагностические мероприятия

При возникновении подозрения на туберкулез специалистами госветслужбы должны проводиться аллергические исследования на туберкулез и отбор проб биологического и (или) патологического материала для проведения лабораторных исследований.

Методом аллергического исследования на туберкулез у коз является пальпебральная туберкулиновая проба. Для дифференциальной диагностики аллергических реакций на микобактерии туберкулеза от аллергических реакций на нетуберкулезные микобактерии должна применяться симультанная туберкулиновая проба.

В качестве препаратов для диагностики туберкулеза у коз для аллергических исследований на туберкулез должны использоваться зарегистрированные в установленном порядке лекарственные препараты для ветеринарного применения согласно инструкциям по применению

При аллергических исследованиях на туберкулез в случае выявления коз, реагирующих на туберкулин для млекопитающих, они должны быть подвергнуты диагностическому убою с отбором проб патологического материала.

Отбор проб биологического и (или) патологического материала для лабораторных исследований на туберкулез проводится:

- от каждого животного с клиническими признаками, характерными для туберкулеза, должны отбираться мокрота из трахеи, носовая слизь, фекалии (30-50 грамм), моча (200 мл), молоко (150-250 мл) у дойных животных, сперма у самцов и истечения из половых органов (не менее 1 мл);

- от каждого трупа павшего или убитого с диагностической целью животного должны отбираться заглоточные, подчелюстные, бронхиальные,

средостенные, брыжеечные лимфатические узлы целиком. Портальные, предлопаточные, надвыменные, поверхностные паховые лимфатические узлы и внутренние органы (легкие, печень, почки) отбираются целиком при наличии патологоанатомических изменений, схожих с изменениями, характерными для туберкулеза. Должны отбираться оба парных лимфатических узла.

Пробы биологического и (или) патологического материала для лабораторных исследований на туберкулез должны отбираться отдельно от каждого животного.

При невозможности получения проб биологического материала в указанном количестве, биологический материал должен отбираться в максимально возможном количестве.

Упаковка и транспортирование проб биологического и (или) патологического материала должны обеспечивать их сохранность и пригодность для исследований в течение срока транспортировки. Доставка проб биологического и (или) патологического материала в лабораторию должна осуществляться в течение 72 часов с момента отбора.

Отобранные пробы биологического и (или) патологического материала охлаждаются, а на период транспортирования помещаются в термос со льдом или охладителем.

Утечка (рассеивание) биологического и (или) патологического материала во внешнюю среду не допускается.

Контейнеры, пакеты, емкости с пробами биологического и (или) патологического материала должны быть упакованы и опечатаны.

В сопроводительном письме должны быть указаны дата, время отбора проб, адрес места отбора проб, перечень проб, основания для подозрения на туберкулез, адрес и контактные телефоны специалиста госветслужбы, осуществившего отбор проб.

Пробы биологического и (или) патологического материала должны быть доставлены в лабораторию специалистом госветслужбы.

Диагноз на туберкулез считается установленным в одном из следующих случаев:

- обнаружены специфические узелки - туберкулы;
- выделен возбудитель туберкулеза;
- получен положительный результат биологической пробы;

Методами лабораторных исследований проб биологического и (или) патологического материала являются бактериологические исследования, включающие бактериоскопический, культуральный методы и метод биологической пробы, а также метод полимеразной цепной реакции.

Метод ПЦР может быть использован для идентификации возбудителя при бактериологическом исследовании и в качестве экспресс-теста при обязательном подтверждении бактериологическими исследованиями. Получение отрицательного результата методом ПЦР не может являться окончательным при постановке диагноза на туберкулез.

В случае установления диагноза на туберкулез все реагирующие козы на туберкулин для млекопитающих в хозяйстве считаются больными туберкулезом.

Руководитель лаборатории в течение 12 часов после получения результатов лабораторных исследований в письменной форме должен проинформировать руководителя органа исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, специалиста госветслужбы, направившего биологический и (или) патологический материал на исследования, о полученных результатах.

В случае установления диагноза на туберкулез руководитель лаборатории в течение 12 часов после получения результатов лабораторных исследований в письменной форме должен проинформировать федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере ветеринарии.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов после установления диагноза на туберкулез должен направить в письменной форме информацию о возникновении туберкулеза на территории соответствующего субъекта Российской Федерации руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации (высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации), в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии, федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора, в ветеринарные (ветеринарно-санитарные) службы федеральных органов исполнительной власти в области обороны, в сфере внутренних дел, в сфере деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации, в сфере исполнения наказаний, в сфере государственной охраны и в области обеспечения безопасности, в природоохранные учреждения, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченные в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации должно проинформировать о неустановлении диагноза на туберкулез владельцев животных, главу муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, в течение 24 часов с момента получения соответствующей информации.

18.5. Установление карантина, ограничительные и иные мероприятия, направленные на ликвидацию очагов туберкулеза, а также на предотвращение его распространения

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от руководителя лаборатории информации об установлении диагноза на туберкулез в течение 24 часов с момента установления диагноза на туберкулез должен:

- направить на рассмотрение руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации представление об установлении ограничительных мероприятий (карантина);

- направить копию представления в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии и федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора;

- обеспечить проведение заседания специальной противоэпизоотической комиссии соответствующего субъекта Российской Федерации;

- разработать проект акта об установлении ограничительных мероприятий (карантина) с соответствующим перечнем ограничений и направить его на рассмотрение руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации;

- разработать и утвердить план мероприятий по ликвидации эпизоотического очага туберкулеза и предотвращению распространения возбудителя и направить его на рассмотрение руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации/

Руководитель высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации на основании представления руководителя органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов с момента его получения должен принять решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации.

Решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) может быть принято руководителем органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, за исключением установления ограничительных мероприятий (карантина) на объектах федерального органа исполнительной власти в области обороны.

В решении об установлении ограничительных мероприятий (карантина) должны быть указаны перечень вводимых ограничительных мероприятий, срок, на который устанавливаются ограничительные мероприятия, и определены:

- место нахождения источника и факторов передачи возбудителя в тех границах, в которых возможна его передача животным;

- территория вокруг эпизоотического очага, радиус которой составляет не менее 1 км и не более 5 км от границ эпизоотического очага и зависит от эпизоотической ситуации, ландшафтно-географических особенностей местности, хозяйственных, транспортных и других связей между хозяйствами, расположенными на указанной территории.

Должностное лицо организации, подведомственной органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющему переданные полномочия в области ветеринарии, должно проинформировать население и главу муниципального образования о возникновении эпизоотического очага.

Решением об установлении ограничительных мероприятий (карантина) вводятся ограничительные мероприятия в эпизоотическом очаге и неблагополучном пункте.

В эпизоотическом очаге запрещается:

- лечение больных животных;
- посещение территории посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию животных, специалистов госветслужбы и привлеченного персонала для ликвидации эпизоотического очага, лиц, проживающих и (или) временно пребывающих на территории, признанной эпизоотическим очагом;
- ввоз (ввод) на территорию эпизоотического очага и вывоз (вывод) за его пределы животных (за исключением вывоза животных на убой на предприятия по убою животных или оборудованные для этих целей убойные пункты);
- убой животных с целью получения от них продуктов убоя и вывоз продуктов их убоя;
- вывоз сырого молока;
- использование больных животных и полученного от них приплода для разведения;
- сбор, обработка, хранение, вывоз и использование спермы, яйцеклеток и эмбрионов для искусственного осеменения животных;
- вывоз кормов, инвентаря и иных материально-технических средств, с которыми могли иметь контакт больные животные;
- въезд и выезд транспортных средств (за исключением транспортных средств, задействованных в мероприятиях по ликвидации эпизоотического очага и (или) по обеспечению жизнедеятельности людей, проживающих и (или) временно пребывающих на территории хозяйства);
- перемещение и перегруппировка животных внутри хозяйства;
- охота на животных, отнесенных к охотничьим ресурсам, за исключением охоты в целях регулирования численности охотничьих ресурсов [4].

В эпизоотическом очаге осуществляется:

- поголовный клинический осмотр животных, за исключением диких животных, находящихся в состоянии естественной свободы;

- оборудование дезинфекционных барьеров на входе/въезде (выходе/выезде) на территорию (с территории) эпизоотического очага;
- санитарно-душевая обработка людей со сменой всей одежды и обуви при входе на территорию и выходе с территории эпизоотического очага;
- дезинфекционная обработка одежды и обуви парами формальдегида в пароформалиновой камере в течение 1 часа при температуре 57-60°C, расходе формалина 75 см³/м³ водного раствора формалина с содержанием 1,5% формальдегида при выходе с территории эпизоотического очага;
- дезинфекционная обработка транспортных средств при их выезде с территории эпизоотического очага. Для дезинфекции транспортных средств должны применяться альдегидсодержащие (с содержанием действующего вещества не менее 3%), хлорсодержащие (с содержанием действующего вещества не менее 5%) или другие дезинфицирующие растворы, обладающие высокой бактерицидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по применению;
- обеспечение отсутствия на территории эпизоотического очага животных без владельцев ;
- дератизация и дезинсекция помещений по содержанию животных;
- обеспечение отсутствия на территории эпизоотического очага животных, отнесенных к охотничьим ресурсам, путем регулирования их численности;
- аллергические исследования. В случае содержания в одном хозяйстве животных разных видов аллергическим исследованиям подлежат животные всех видов, включая животных;

Аллергические исследования в козоводческом хозяйстве должны проводиться каждые 45 календарных дней до получения однократного отрицательного результата.

Убой осуществляется всех больных животных в течение 15 календарных дней после установления диагноза на туберкулез.

Утилизация и уничтожение трупов животных, абортированных плодов должны осуществляться в соответствии с ветеринарными правилами перемещения, хранения, переработки и утилизации биологических отходов.

Молоко от коз, не реагирующих на туберкулин для млекопитающих, должно обеззараживаться путем прогревания при температуре 90°C в течение не менее 5 минут или при температуре 85°C в течение не менее 30 минут или кипячением в течение 5 минут.

Молоко от больных животных должно обеззараживаться кипячением не менее 5 минут и уничтожаться.

Корма должны обеззараживаться путем прогревания при температуре 90°C в течение не менее 60 минут, при температуре 100°C - в течение не менее 30 минут.

В эпизоотическом очаге навоз и подстилка должны подвергаться биотермическому обеззараживанию, а навозная жижа - обеззараживанию жидким аммиаком из расчета 30 кг аммиака на 1 м³ навозной жижи при

выдерживании в течение 5 суток или другими дезинфицирующими растворами, обладающими бактерицидной активностью в отношении возбудителя, согласно инструкциям по применению..

Остатки корма должны ежедневно убираться, обеззараживаться биотермическим способом и сжигаться.

Дезинфекции в эпизоотическом очаге подлежат территории хозяйств, помещения для содержания животных, другие объекты, с которыми контактировали больные животные, транспортные средства, используемые для перевозки животных, инвентарь и иные материально-технические средства.

Дезинфекция помещений и других мест, где содержались больные животные, проводится в три этапа: первый - сразу после изоляции больных животных, второй - после проведения механической очистки, третий - перед отменой карантина.

Для дезинфекции должны применяться щелочные (при температуре не менее 80°C) с содержанием действующего вещества не менее 3%), альдегидсодержащие (с содержанием действующего вещества не менее 3%), хлорсодержащие (с содержанием действующего вещества не менее 5%) или другие дезинфицирующие растворы, обладающие бактерицидной активностью в отношении возбудителя согласно инструкциям по применению.

В неблагополучном пункте запрещается проведение сельскохозяйственных ярмарок, выставок (аукционов) и других мероприятий, связанных с передвижением, перемещением и скоплением животных;

В неблагополучном пункте осуществляется клинический осмотр и проведение аллергических исследований животных на туберкулез.

18.6. Отмена карантина и последующие ограничения

Отмена карантина осуществляется после убоя последнего больного животного и получения однократного отрицательного результата аллергических исследований на туберкулез у всех оставшихся животных и проведения других мероприятий, предусмотренных настоящими Правилами.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от должностного лица организации, подведомственной органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области ветеринарии, в течение 24 часов должен направить представление руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг.

Руководитель высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации в течение 24 часов принимает решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг [4].

Решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг, принимает руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в случае принятия им решения об установлении ограничительных мероприятий (карантина).

Разрешается использовать участки пастбищ, на которых ранее выпасались больные животные, для выпаса здоровых животных через 120 календарных дней после последнего выпаса на них больных животных. Водоемы, из которых ранее осуществлялось поение больных животных, допускается использовать для водопоя здоровых животных через 120 календарных дней после последнего поения из них больных животных.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику заболеванию.
2. Назовите характерные эпизоотические особенности болезни.
3. Расскажите о профилактических мероприятиях против туберкулеза.
4. Расскажите о мероприятиях при подозрении на туберкулез.
5. Расскажите о диагностических мероприятиях при туберкулезе.
6. Расскажите об установлении карантина, ограничительных и иных мероприятий, направленных на ликвидацию туберкулеза, а также на предотвращение его распространения

19. Туляремия

19.1. Эпизоотические данные

Туляремия - природно-очаговая, трансмиссивная инфекционная болезнь млекопитающих животных многих видов, птиц и человека, проявляющаяся септицемией, лихорадкой, поражением слизистых оболочек верхних дыхательных путей и кишечника, увеличением и творожистым перерождением регионарных лимфатических узлов (лимфаденитами), появлением воспалительно-некротических фокусов в печени, селезенке и легких, исхуданием, маститами, абортами, поражением нервной системы и параличами.

Возбудитель туляремии *Francisella tularensis*. Внутри вида *F.tularensis* по географическому распространению выделяются три подвида: неарктический, или американский (*F.t.nearctica*), среднеазиатский (*F.t.mediasiatica*) и голарктический, или европейско-азиатский, палеарктический (*F.t.holarctica*). Последний, в свою очередь, включает три биоварианта. На территории Российской Федерации распространен голарктический подвид *F.tularensis* subsp. *holarctica*.

В организме животных микроорганизм обнаруживается в форме коротких тонких палочек, спор не образует, имеет капсулу, неподвижен. Культивируется только в аэробных условиях на специальных жидких или твердых питательных средах (в МПБ с цистеином и глюкозой, на свернувшейся сыворотке, МПА с цистеином и кровью, среде с желтком куриного яйца и др.), а также в 14-дневных куриных эмбрионах, вызывая их гибель через 72-120 ч после заражения.

К туляремии восприимчивы 125 видов позвоночных и 101 вид беспозвоночных животных. В естественных условиях туляремией болеют главным образом зайцы, дикие кролики, мыши, водяные крысы, ондатры, бобры, хомяки и бурундуки. Отмечались случаи заболевания птиц различных видов. Природные очаги могут быть активными в течение 50 лет и более. Из сельскохозяйственных животных к возбудителю туляремии наиболее чувствительны и могут заболевать с клинически выраженными признаками болезни ягнята и поросята в возрасте до 2 - 4 мес, крупный рогатый скот, лошади и ослы. Восприимчивы к заражению также буйволы, верблюды, северные олени и кролики. Взрослые овцы устойчивее молодняка, а козы обладают более высокой резистентностью по сравнению с овцами. Из домашних птиц наиболее восприимчивы куры (особенно цыплята). Индейки, утки и гуси проявляют высокую устойчивость к заражению. Собаки и кошки маловосприимчивы к возбудителю. Из лабораторных животных наиболее восприимчивы морские свинки и белые мыши.

Основной источник возбудителя - больные животные. Резервуаром его в окружающей среде служат популяции перечисленных выше видов диких животных, а факторами передачи - кровососущие насекомые, инфицированные водоисточники, корма и почва.

Заражение сельскохозяйственных и домашних животных при включении их в эпизоотический процесс, протекающий среди диких животных, происходит в основном алиментарным, аэрогенным и трансмиссивным путями. Бактерии могут проникать в организм даже через неповрежденные кожные покровы, конъюнктиву и слизистые оболочки органов дыхания. Возможна внутриутробная передача возбудителя. Собаки заражаются обычно при поедании инфицированных тушек зайцев и кроликов (объектов охоты), а кошки, как и свиньи, при поедании трупов крыс и мышей.

Инкубационный период при туляремии у сельскохозяйственных животных (овца, коза, свинья, лошадь) длится от 4 до 12 сут. В зависимости от вида, породы и возраста животных болезнь может протекать остро, по-досто или хронически, проявляться в типичной или атипичной (стертой, латентной, бессимптомной, иннапарантной) форме.

У коз при остром течении обычно наблюдается угнетенное состояние: взрослые козы и козлята стоят с опущенной головой либо лежат, слабо реагируя на внешние раздражители. При пастьбе отстают от стада. Походка шаткая, пульс ускорен (до 160 уд/мин), дыхание учащено (до 96 в 1 мин). Температура тела повышается до 40,5-41 °С. На таком уровне она держится 2-3 дня, затем снижается до нормы и повышается вновь на 0,5-0,6°С.

У больных козлят отмечают расслабленность и парез задних конечностей, диарею и бледность слизистых оболочек (анемия вследствие снижения концентрации гемоглобина до 40 - 30 г/л при норме 70-80 г/л), катаральный конъюнктивит и ринит, сопровождающийся серозно-слизистым выделением из носа. Нижнечелюстные и предлопаточные лимфатические узлы увеличены, плотные, болезненные. При прогрессировании заболевания кроме указанных симптомов наблюдаются резкое беспокойство и чрезвычайная возбужденность. В этот период у некоторых животных появляются параличи, затем наступает коматозное состояние и больные в течение ближайших часов погибают. Болезнь продолжается 8-15 дней. Заболеваемость козлят составляет 10-50 %, а летальность — 30 %.

Трупы павших животных истощены. Кожа в подмышечной области изъязвлена и некротизирована. Под кожей и в подкожной клетчатке различных частей тела обнаруживают уплотненные участки с кровоизлияниями и очагами некроза. Нижнечелюстные, заглоточные, предлопаточные и подмышечные (а при затяжном течении и внутренние) лимфатические узлы увеличены и гнойно воспалены. Слизистая оболочка носа отечна и гиперемирована. Глотка гиперемирована; у корня языка и в миндалинах казеозно-гнойные пробки. У козлят, кроме того, находят фибринозный плеврит и очаговую серозно-фибринозную пневмонию, застойную гиперемию и некротические очаги в печени. Селезенка набухшая, ее пульпа на разрезе имеет темно-красный цвет и серозно-желтые узелки. На эпикарде и надпочечниках точечные кровоизлияния. В целом создается общая картина сепсиса.

19.2.Профилактические мероприятия

В целях предотвращения возникновения и распространения туляремии физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) коз, обязаны:

- предоставлять по требованиям специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, животных для осмотра;
- принимать меры по изоляции подозреваемых в заболевании животных, а также животных, находившихся в одном помещении с подозреваемыми в заболевании животными, которые могли контактировать с ними, в том числе при доении, обеспечить изоляцию трупов павших животных;
- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в личном подсобном хозяйстве, крестьянском (фермерском) хозяйстве, в хозяйстве индивидуального предпринимателя, в организациях, в которых содержатся животные, противоэпизоотических и других мероприятий;
- соблюдать ветеринарно- санитарные и зооигиенические правила ухода за животными;
- создавать оптимальные условия содержания и кормления животных;
- повышать резистентность организма животных, а также предотвращать заражения новорожденных возбудителем болезни через объекты внешней среды;
- недопускать заноса возбудителя в благополучные хозяйства с инфицированными животными и кормами;
- проводить своевременную и качественную очистку и дезинфекцию помещений для животных и территорий ферм;
- проводить обязательную и полную дератизацию и дезинсекцию помещений для животных и прилегающих территорий;
- использовать в хозяйстве прессованное сено и солому в тюках;
- скармливать животным обработанные стога сена и ометы соломы аммиаком, перевезенные сразу после уборки урожая в хорошо оборудованные хранилища, в которые не могут проникнуть грызуны [5].

19.3. Мероприятия при подозрении на туляремию

Основаниями для подозрения на туляремию являются:

- наличие у коз клинических признаков, характерных для туляремии;
- выявление туляремии в хозяйстве, из которого ввезены животные и (или) корма для них, в течение 12 календарных дней после осуществления их ввоза;
- контакт козлят с больными туляремией восприимчивыми животными в течение 12 календарных дней;
- контакт коз с факторами передачи возбудителя.

При наличии оснований для подозрения на псевдотуберкулез владельцы коз обязаны: провести отбор проб биологического и (или) патологического материала от коз и направить пробы в лабораторию (испытательный центр) органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной

службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации для исследования на туляремию.

До получения результатов диагностических исследований на туляремию владельцы животных обязаны:

- изолировать подозреваемых в заболевании животных;
- прекратить все перемещения и перегруппировки животных;
- прекратить вывод и вывоз из хозяйства животных;
- прекратить вывоз кормов, инвентаря и иных материально-технических средств;
- запретить посещение хозяйств посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию коз, и специалистов госветслужбы;
- обеспечить дезинфекционную обработку и смену одежды и обуви персонала при выходе с территории хозяйства, а также транспортных средств при выезде с территории хозяйства;
- обеспечить проведение дезинфекции в хозяйстве;
- провести дератизацию и дезинсекцию животноводческих помещений и прилегающих территорий.

19.4. Диагностические мероприятия

Отбор проб специалистами государственной ветеринарной службы осуществляется следующим образом:

- от больных животных берут пунктат из увеличенных (мягких) лимфоузлов, абортированный плод (или органы плода), мочу, фекалии;
- трупы грызунов, трупы мелких животных, а от трупов крупных животных - сердце, пораженные лимфоузлы.

Пробы биологического или патологического материала должны быть помещены в емкости с завинчивающимися или притертыми пробками и заморожены, а при отсутствии условий для замораживания - залиты консервирующей жидкостью.

Упаковка и транспортирование проб биологического или патологического материала должны обеспечивать их сохранность и пригодность для исследований в течение срока транспортировки. Утечка (рассеивание) биологического и (или) патологического материала во внешнюю среду не допускается.

Контейнеры, емкости с пробами биологического и (или) патологического материала должны быть упакованы и опечатаны.

В сопроводительном письме к пробам биологического и (или) патологического материала должны быть указаны дата, время отбора проб, адрес места отбора проб и (или) указание географических координат в пределах места отбора проб, перечень проб, основания для подозрения на туляремию, адрес и телефон специалиста госветслужбы, осуществившего отбор проб.

Пробы биологического и (или) патологического материала должны быть доставлены в лабораторию специалистом госветслужбы.

Лабораторные исследования проб биологического и (или) патологического материала должны проводиться с использованием следующих методов:

- световой микроскопии;
- бактериологического (культурального) метода исследований;
- биологического метода исследований;
- серологический метод исследования (РА).

Диагноз считается установленным в случае выделения возбудителя в патологическом материале.

19.5. Мероприятия, направленные на ликвидацию очагов туляремии

При возникновении туляремии у коз ограничительные мероприятия (карантин) в козоводческом хозяйстве не вводятся.

С целью ликвидации очага туляремии в козоводческом хозяйстве ветеринарным специалистам хозяйства необходимо разработать и утвердить план мероприятий по ликвидации очага туляремии.

В соответствии с планом в эпизоотическом очаге запрещается:

- посещение территории посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию восприимчивых животных, специалистов госветслужбы и привлеченного персонала для ликвидации очага, лиц, проживающих и (или) временно пребывающих на территории, признанной эпизоотическим очагом;

- перемещение и перегруппировка коз;
- ввод (ввоз), вывод (вывоз) коз;
- заготовка и вывоз кормов;
- въезд и выезд транспортных средств (за исключением транспортных средств, задействованных в мероприятиях по ликвидации эпизоотического очага и (или) по обеспечению жизнедеятельности людей, проживающих и (или) временно пребывающих на территории хозяйства);

- убой больных и подозреваемых по заболеванию коз на мясо;

- стрижка и снятие шкур с животных;

В эпизоотическом очаге осуществляется:

- клинический осмотр коз;

- изоляцию и лечение больных животных антибиотиками (стрептомицин, левомицетин, дигидрострептомицин, олететрин, тетрациклин, хлортетрациклин), сульфаниламидные и нитрофурановые препаратами согласно инструкции по их применению;

- уничтожение трупов павших животных.

Продукты убоя, полученные от здоровых животных неблагополучного стада и загрязненные пометом грызунов, зачищают и направляют на изготовление вареных колбасных изделий (на местном предприятии).

Проводят систематическое уничтожение мышевидных грызунов и эктопаразитов, дезинфекцию помещений, водоисточников, загрязненных возбудителем. Для дезинфекции используют 5-10%-ные растворы лизола, 3-5%-

ный раствор фенола, 5%-ные растворы хлорамина Б или ХБ, формальдегида и др.

Вывоз животных из неблагополучных хозяйств разрешается после исследования сывороток крови в реакции агглютинации и обработки против пастбищных клещей.

Молоко от больных и подозреваемых в заболевании туляремией коз подлежит уничтожению.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику заболеванию.
2. Назовите характерные эпизоотические особенности болезни.
3. Расскажите о профилактических мероприятиях против туляремии.
4. Расскажите о мероприятиях при подозрении на туляремию.
5. Расскажите о диагностических мероприятиях при туляремии.
6. Расскажите о мероприятиях направленных на ликвидацию очагов туляремии.

20. Эмфизематозный карбункул

20.1. Эпизоотические данные

Эмкар - острая неконтагиозная инфекционная болезнь крупного рогатого скота, овец и коз.

Характерными клиническими признаками эмкара являются повышение температуры тела до 40-41°C, возникновение крепитирующих, увеличивающихся отеков мышц в различных частях тела, при поражении конечностей - хромота. Болезнь проявляется энзоотически, в пастбищный период.

Возбудителем эмкара является анаэробный, спорообразующий микроорганизм *Clostridium chauvoei*.

Возбудитель сохраняет жизнеспособность в почве до 25 лет, в гниющих мышцах и навозе - до 6 месяцев. Прямые солнечные лучи убивают возбудитель через 24 часа, при обработке водяным паром с температурой 110°C возбудитель разрушается через 40 минут.

Инкубационный период болезни составляет от 1 до 5 календарных дней.

Источниками возбудителя являются больные восприимчивые животные и их трупы, в которых образуются споры.

Передача возбудителя осуществляется алиментарным путем. Факторами передачи возбудителя являются почва, корма, пастбища, вода и предметы ухода за восприимчивыми животными, контаминированные возбудителем.

20.2. Профилактические мероприятия

В целях предотвращения возникновения и распространения эмкара физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками (владельцами) коз, обязаны:

- не допускать загрязнения окружающей среды отходами животноводства;
- предоставлять по требованиям специалистов органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, коз для осмотра;
- извещать в течение 24 часов специалистов госветслужбы обо всех случаях заболевания или гибели коз, а также об изменениях в их поведении, указывающих на возможное заболевание;
- принимать меры по изоляции подозреваемых в заболевании коз, а также обеспечить изоляцию трупов павших коз;
- выполнять требования специалистов госветслужбы о проведении в личном подсобном хозяйстве, крестьянском (фермерском) хозяйстве, хозяйстве индивидуального предпринимателя, в организациях, в которых содержатся козы, противоэпизоотических и других предусмотренных мероприятий;
- соблюдать условия, запреты, ограничения в связи со статусом региона, на территории которого расположено хозяйство, установленным решением федерального органа исполнительной власти в области ветеринарного надзора

о регионализации по эмкару в соответствии с Ветеринарными правилами проведения регионализации территории Российской Федерации,

- не допускать смешивания коз из разных стад при их выпасе и водопое.

Для профилактики эмкара специалистами госветслужбы проводится вакцинация восприимчивых животных против эмкара вакцинами согласно инструкциям по их применению на территориях, используемых для отгонного животноводства.

Вакцинация должна быть завершена не позднее чем за 14 календарных дней до выгона коз на пастбище.

20.3. Мероприятия при подозрении на эмкар

Основаниями для подозрения на эмкар являются:

- наличие у восприимчивых животных клинических признаков, характерных для эмкара;

- выявление эмкара в хозяйстве, из которого ввезены животные и корма для них, в течение 14 календарных дней после осуществления их ввоза.

При наличии оснований для подозрения на эмкар владельцы коз обязаны:

- сообщить в течение 24 часов любым доступным способом о подозрении на эмкар должностному лицу органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации (на территории которого содержатся козы), осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации;

- содействовать специалистам госветслужбы в проведении отбора проб биологического и (или) патологического материала от коз и направлении проб в лабораторию (испытательный центр) органов и организаций, входящих в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, или иную лабораторию (испытательный центр), аккредитованную в национальной системе аккредитации, для исследования на эмкар;

- предоставить специалисту госветслужбы сведения о численности имеющихся (имевшихся) в хозяйстве коз с указанием количества павших коз за последние 30 календарных дней.

До получения результатов диагностических исследований на эмкар владельцы коз обязаны:

- прекратить все перемещения и перегруппировки коз;
- прекратить вывод и вывоз из хозяйства коз;
- прекратить убой животных;
- прекратить вывоз молока и продуктов убоя, полученных от невакцинированных коз;
- прекратить заготовку кормов и их вывоз за пределы хозяйства;
- запретить посещение хозяйств посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию восприимчивых животных, и специалистов госветслужбы;
- обеспечить дезинфекционную обработку и смену одежды и обуви персонала при выходе с территории хозяйства;

- обеспечить дезинфекционную обработку поверхности транспортных средств при выезде с территории хозяйства в соответствии.

Молоко, полученное от вакцинированных против эмкара коз, используется без ограничений, за исключением случаев, когда у вакцинированных коз повышается температура тела, появляется отек на месте введения вакцины или возникают другие клинические признаки, характерные для эмкара. В этих случаях молоко подлежит кипячению и использованию внутри хозяйства или уничтожению.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации в течение 24 часов после получения информации, должно сообщить о подозрении на эмкар и принятых мерах руководителю указанного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, который в случае угрозы распространения возбудителя на территории иных субъектов Российской Федерации должен сообщить руководителям органов исполнительной власти указанных субъектов Российской Федерации, осуществляющих переданные полномочия в области ветеринарии, о подозрении на эмкар.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении им информации о возникновении подозрения на эмкар в течение 24 часов должен обеспечить направление специалистов госветслужбы в место нахождения восприимчивых животных, подозреваемых в заболевании эмкаром, для:

- клинического осмотра коз;
- определения вероятных источников, факторов и предположительного времени заноса возбудителя;
- определения границ предполагаемого эпизоотического очага и возможных путей распространения эмкара, в том числе с реализованными (вывезенными) козами и (или) полученной от них продукцией в течение 30 календарных дней до получения информации о подозрении на эмкар;
- отбора проб биологического и (или) патологического материала от коз и направления проб в лабораторию.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации в течение 24 часов после получения информации, должно:

- проинформировать о подозрении на эмкар главу муниципального образования и население муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, и владельцев восприимчивых животных о представленных требованиях;
- определить количество восприимчивых животных в хозяйствах, расположенных на территории указанного муниципального образования, а

также места и порядок уничтожения трупов павших восприимчивых животных на территории указанного муниципального образования.

20.4. Диагностические мероприятия

При возникновении подозрения на эмкар специалистами госветслужбы должен проводиться отбор проб биологического и (или) патологического материала:

- от коз должен отбираться экссудат из крепитирующего отека в количестве 5 мл;
- от трупов коз должны отбираться кусочки печени, селезенки, почек, кусочки пораженных мышц (размером 3 x 3 x 3 см) и кровь из сердца в количестве от 5 до 10 мл.

Патологический материал отбирается в случае, если с момента гибели животного прошло не более 4 часов.

Упаковка и транспортирование проб биологического и (или) патологического материала должны обеспечивать их сохранность и пригодность для исследований в течение срока транспортировки.

Пробы биологического и (или) патологического материала охлаждаются и на период транспортирования помещаются в термос со льдом или охладителем.

Утечка (рассеивание) биологического и (или) патологического материала во внешнюю среду не допускается.

Контейнеры, пакеты, емкости с пробами биологического и (или) патологического материала должны быть упакованы и опечатаны.

В сопроводительном письме должны быть указаны дата, время отбора проб, дата последней вакцинации коз против эмкара, номер серии использованной вакцины, производитель вакцины, адрес места отбора проб, перечень проб, основания для подозрения на эмкар, адрес и контактные телефоны специалиста госветслужбы, осуществившего отбор проб.

Пробы биологического и (или) патологического материала должны быть доставлены в лабораторию специалистом госветслужбы.

Диагноз на эмкар считается установленным, если выделен и идентифицирован возбудитель при бактериологическом исследовании и при исследовании методом биологической пробы.

Руководитель лаборатории в течение 12 часов после получения результатов лабораторных исследований в письменной форме должен проинформировать руководителя органа исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, специалиста госветслужбы, направившего биологический и (или) патологический материал на исследования, о полученных результатах.

В случае установления диагноза на эмкар руководитель лаборатории в течение 12 часов после получения результатов лабораторных исследований в письменной форме должен проинформировать федеральный орган

исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов после установления диагноза на эмкар должен направить в письменной форме информацию о возникновении эмкара на территории соответствующего субъекта Российской Федерации руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации (высшему должностному лицу субъекта Российской Федерации), в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии, федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора, в ветеринарные (ветеринарно-санитарные) службы федеральных органов исполнительной власти в области обороны, в сфере внутренних дел, в сфере деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации, в сфере исполнения наказаний, в сфере государственной охраны и в области обеспечения безопасности, в федеральные органы исполнительной власти, имеющие подведомственные охотхозяйства (заказники), подведомственные федеральные государственные бюджетные учреждения, осуществляющие управление особо охраняемыми природными территориями федерального значения.

24. В случае если в результате проведенных лабораторных исследований диагноз на эмкар не был установлен, руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов должен проинформировать об этом руководителя высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации.

Должностное лицо органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, или подведомственной ему организации должно проинформировать о неустановлении диагноза на эмкар владельцев восприимчивых животных, главу муниципального образования, на территории которого располагается предполагаемый эпизоотический очаг, в течение 24 часов с момента получения соответствующей информации.

20.5. Установление карантина, ограничительные, лечебные и иные мероприятия, направленные на ликвидацию очагов эмкара, а также на предотвращение его распространения

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от руководителя лаборатории информации об установлении диагноза на эмкар в течение 24 часов с момента установления диагноза на эмкар должен:

- направить на рассмотрение руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации представление об установлении ограничительных мероприятий (карантина);

- направить копию представления в федеральный орган исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии и федеральный орган исполнительной власти в области ветеринарного надзора;

- разработать проект акта об установлении ограничительных мероприятий (карантина) с соответствующим перечнем ограничений и направить его на рассмотрение руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации;

- разработать и утвердить план мероприятий по ликвидации эпизоотического очага эмкара и предотвращению распространения возбудителя и направить его на рассмотрение руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации;

Руководитель высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации на основании представления руководителя органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в течение 24 часов с момента его получения должен принять решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации.

Решение об установлении ограничительных мероприятий (карантина) может быть принято руководителем органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, за исключением установления ограничительных мероприятий (карантина) на объектах федерального органа исполнительной власти в области обороны.

В решении об установлении ограничительных мероприятий (карантина) должны быть указаны перечень вводимых ограничительных мероприятий, срок, на который устанавливаются ограничительные мероприятия, и определены:

- место нахождения источника и факторов передачи возбудителя в тех границах, в которых возможна его передача восприимчивым животным;

- территория вокруг эпизоотического очага, радиус которой составляет не менее 500 м и не более 3 км от границ эпизоотического очага и зависит от эпизоотической ситуации, ландшафтно-географических особенностей местности, хозяйственных, транспортных и других связей между хозяйствами, расположенными на указанной территории.

Должностное лицо организации, подведомственной органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющему переданные полномочия в области ветеринарии, должно проинформировать население и главу муниципального образования о возникновении эпизоотического очага.

Решением об установлении ограничительных мероприятий (карантина) вводятся ограничительные мероприятия в эпизоотическом очаге и неблагополучном пункте.

В эпизоотическом очаге запрещается:

- посещение территории посторонними лицами, кроме персонала, выполняющего производственные (технологические) операции, в том числе по обслуживанию восприимчивых животных, специалистов госветслужбы и привлеченного персонала для ликвидации очага, лиц, проживающих и (или) временно пребывающих на территории, признанной эпизоотическим очагом;

- ввоз (вывоз) коз из хозяйства (за исключением вывоза коз на убой на предприятия по убою животных или оборудованные для этих целей убойные пункты);

- убой больных коз на мясо;

- заготовка и вывоз кормов для восприимчивых животных;

- вывоз молока, полученного от больных коз;

- получение, обработка, хранение, использование и вывоз генетического материала от коз;

- вскрытие трупов и снятие шкур с павших коз;

- перегруппировка животных;

- выпас невакцинированных коз;

- охота на восприимчивых животных, отнесенных к охотничьим ресурсам, за исключением охоты в целях регулирования численности охотничьих ресурсов;

В эпизоотическом очаге осуществляется:

- изолированное содержание больных коз;

- клинический осмотр и термометрия здоровых животных;

- лечение больных коз лекарственными препаратами для ветеринарного применения пенициллинового или тетрациклинового ряда;

- вакцинация клинически здоровых коз;

- вакцинация коз, подвергнутых лечению, через 7 календарных дней после выздоровления;

- оборудование дезинфекционных ковриков на входе (выходе) и дезинфекционных барьеров на въезде (выезде) на территорию (с территории) эпизоотического очага;

- организация смены одежды, обуви при входе на территорию эпизоотического очага и выходе с территории эпизоотического очага;

- обеспечение дезинфекции одежды, обуви парами формальдегида в пароформалиновой камере в течение 1 часа при температуре 57-60°C, расходе формалина 75 см/м водного раствора формалина с содержанием 1,5% формальдегида при выходе с территории эпизоотического очага;

- дезинфекционная обработка всей поверхности транспортных средств при выезде с территории эпизоотического очага;

- обеспечение отсутствия на территории эпизоотического очага животных без владельцев;

- обеспечение отсутствия на территории эпизоотического очага восприимчивых животных, отнесенных к охотничьим ресурсам, путем регулирования их численности.

Молоко от вакцинированных клинически здоровых коз, у которых имеются клинические признаки болезни, подлежит кипячению и использованию внутри хозяйства или уничтожению.

Трупы восприимчивых животных уничтожаются в соответствии с Ветеринарно-санитарными правилами сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов.

Дезинфекции в эпизоотическом очаге подлежат помещения по содержанию восприимчивых животных и другие объекты, с которыми контактировали восприимчивые животные, убойные пункты, другие сооружения и имеющееся в них оборудование, транспортные средства, инвентарь и предметы ухода за восприимчивыми животными.

Для дезинфекции должны применяться 10-процентный горячий раствор едкого натра, или 4-процентный раствор формальдегида, или растворы хлористых препаратов (хлорная известь, двутретьосновная соль гипохлорита кальция) с содержанием в растворе 5% активного хлора, или раствор натриевой соли дихлоризоциануровой кислоты, содержащей 10% активного хлора, или 10-процентный однохлористый йод (только для деревянных поверхностей), или 7-процентный раствор перекиси водорода с добавлением 0,2% ОП-10, или 2-процентный раствор глутарового альдегида, или другие средства с высокой активностью в отношении возбудителя эмкара в соответствии с инструкциями по применению.

Навоз увлажняется 10-процентным горячим раствором едкого натра, а затем сжигается. Остатки кормов и подстилки, находящиеся в одном помещении с больными восприимчивыми животными, сжигаются.

Почва на месте падежа восприимчивого животного обжигается и орошается раствором хлорной извести, содержащим 5% активного хлора, из расчета 10 л/м. Затем почва перекапывается на глубину 25 см, перемешивается с сухой хлорной известью, содержащей не менее 25% активного хлора, из расчета на 3 части почвы 1 часть хлорной извести, после чего почва увлажняется водой.

В неблагополучном пункте запрещается:

- ввоз и вывоз восприимчивых животных (за исключением вывоза восприимчивых животных на убой на предприятия по убою животных или оборудованные для этих целей убойные пункты);
- заготовка и вывоз кормов для восприимчивых животных;
- проведение сельскохозяйственных ярмарок, выставок (аукционов) и других мероприятий, связанных с передвижением, перемещением животных всех видов;

В неблагополучном пункте запрещается осуществляется вакцинация восприимчивых животных.

20.6. Отмена карантина и последующие ограничения

Отмена карантина осуществляется через 14 календарных дней после падежа, выздоровления или убоя последнего больного восприимчивого животного и проведения других предусмотренных выше мероприятий.

Руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, при получении от должностного лица организации, подведомственной органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области ветеринарии, заключения о выполнении предусмотренных мероприятий, в течение 24 часов должен направить представление руководителю высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг.

Руководитель высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации в течение 24 часов принимает решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг.

Решение об отмене ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации, в котором был зарегистрирован эпизоотический очаг, принимает руководитель органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии, в случае принятия им решения об установлении ограничительных мероприятий (карантина).

В течение 30 календарных дней после отмены карантина на территории эпизоотического очага запрещаются убой на мясо переболевших эмкаром коз и все виды охоты на восприимчивых животных, отнесенных к охотничьим ресурсам, за исключением охоты в целях регулирования численности охотничьих ресурсов.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику заболеванию.
2. Назовите характерные эпизоотические особенности болезни.
3. Расскажите о профилактических мероприятиях против эмкара.
4. Расскажите о мероприятиях при подозрении на эмкар.
5. Расскажите о диагностических мероприятиях при эмкаре.
6. Расскажите об установлении карантина, ограничительных и иных мероприятий, направленных на ликвидацию эмкара, а также на предотвращение его распространения

ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ Минсельхоза России об утверждении Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидации очагов бродзота от 17.03.2020 № 134.

2. Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных. 3. Сальмонеллез «Санитарные правила. СП 3.1.086-96. Ветеринарные правила. ВП 13.4.1318-96» утверждены Госкомсанэпиднадзором Российской Федерации 31.05.1996 № 11, Минсельхозпродом России 18.06.1996 № 23

3. Приказ Минсельхоза России об утверждении Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидации очагов сибирской язвы от 23.09.2021 № 648.

4. Приказ Минсельхоза России об утверждении Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидации очагов туберкулеза от 8.09.2020 № 534.

5. Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных. Туляремия

6. Приказ Минсельхоза России об утверждении Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидации очагов бруцеллеза (включая инфекционный эпидидимит баранов) от 22.11.2024 № 703.

7. Приказ Минсельхоза России об утверждении Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидации очагов кампилобактериоза от 26.12.2023 № 941.

8. Временная инструкция о мероприятиях по борьбе с колибактериозом молодняка сельскохозяйственных животных" (утв. Минсельхозом СССР 08.12.1976)

9. Инструкция по борьбе с копытной гнилью овец Утверждена Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР 30 декабря 1985 года

10. Приказ Минсельхоза России об утверждении Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений,

направленных на предотвращение распространения и ликвидации очагов лептоспироза от 10.11.2023 № 847.

11. Приказ Минсельхоза России об утверждении Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидации очагов листериоза от 23.09.2021 № 651.

12. Правила по профилактике и ликвидации некробактериоза Утверждены Минсельхозпродом России 11.07.2000 № ВП 13.4.1313-00

13. Приказ Минсельхоза России об утверждении Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидации очагов пастереллеза разных видов животных от 31.10.2022 № 770.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. Анаэробная дизентерия козлят.....	4
2. Бранзот.....	8
3. Бруцеллез.....	17
4. Инфекционная энтеротоксемия.....	33
5. Кампилобактериоз.....	44
6. Клостридиозы.....	54
7. Колибактериоз.....	65
8. Копытная гниль.....	72
9. Лептоспироз.....	77
10. Листерииоз.....	90
11. Некробактериоз.....	100
12. Паратуберкулез.....	106
13. Пастереллез.....	118
14. Псевдомоноз.....	127
15. Псевдотуберкулез.....	132
16. Сальмонеллез.....	138
17. Сибирская язва.....	148
18. Туберкулез.....	161
19. Туляремия.....	173
20. Эмфизематозный карбункул.....	179
ЛИТЕРАТУРА.....	188

Учебно-методическое пособие

Васильева Анастасия Ильинична

Васильев Михаил Николаевич

Шаева Айгуль Юсуповна

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОТИВОЭПИЗООТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ
БОЛЕЗНЯХ КОЗ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**

ISBN 978-5-6049724-6-5



Формат 60*84/16 Тираж 50 Подписано к печати 22.08.2025 г.
Печать офсетная. Усл.пл. 12.125 Заказ 22. Цена 176 руб. 18 коп.
Издательство КГАУ/420015 г. Казань, ул. К.Маркса д.65
Лицензия на издательскую деятельность код 221 ИД №06342 от 28.11.2001 г.
Отпечатано в типографии КГАУ
420015 г. Казань, ул. К. Маркса, д. 65.
Казанский государственный аграрный университет

