

УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
БАШКИРСКАЯ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ
ЛАБОРАТОРИЯ**

**УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

**Лабораторно-практическое занятие. Диагностика и профилактика
африканской чумы свиней.**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Специальность: Ветеринария

Курсы повышения квалификации по теме: «Современные методы профилактики, диагностики и лечения болезней животных, птиц и пчел»».

Категория слушателей: ветеринарные специалисты ветстанций, ветучастков и хозяйств.

УФА 2016

УДК 619:616

ББК 48.72

М

Рекомендованы к изданию Учебно-методическим советом Учебного центра ДПО ГБУ Башкирская НПВЛ (протокол № 8 от « 15 » июля 2016 г.)

Составитель: заместитель директора, заведующий отделом метрологии и информационного обеспечения ГБУ Башкирская НПВЛ, к.в.н., доцент Буканов А.М.

Рецензент: зав. отделом бактериологии, паразитологии и микологии, к.б.н., Файзуллина М.Ю.

Ответственный за выпуск: руководитель Учебного центра ДПО ГБУ Башкирская НПВЛ, к.в.н., доцент Багданова О.С.

© Учебный центр ДПО ГБУ Башкирская НПВЛ

ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА АФРИКАНСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ

Цель занятия: научить ветеринарных специалистов действиям при особо опасных инфекционных заболеваниях.

Категория слушателей курсов: ветеринарные специалисты ветеринарных станций, ветучастков, ветпунктов и ветврачи хозяйств.

Слушатели курсов должны знать:

1. Этиологию, патогенез африканской чумы свиней.
2. Клинические и патологоанатомические признаки болезни.
3. Правила доставки материала и оформления документов для лабораторных анализов.

Слушатели курсов должны уметь дифференцировать АЧС от других заболеваний свиней, ориентируясь на данные клинического, патологоанатомического и лабораторных исследований.

Вид занятия и место проведения: Лабораторно-практические занятия проводятся группами не более 25 человек. Место проведения - учебные аудитории и рабочие кабинеты ГБУ Башкирская НПВЛ; выездные занятия – лекционный зал райветстанции.

Оборудование и объекты исследования. Наглядные пособия, слайды, мультимедийные оборудование, плакаты, окрашенные гистологические препараты, микроскопы, спецодежда и дезсредства.

Рекомендации по борьбе с АЧС

Африканская чума свиней - острое, высококонтагиозное, вирусное заболевание, характеризующееся поражением ретикуло-эндотелиальной системы. Вирус в основном размножается в макрофагах.

В естественных условиях к африканской чуме свиней восприимчивы домашние свиньи и дикие кабаны всех возрастов. Животные других видов, а также человек к вирусу не восприимчивы.

Заражение происходит при контакте здоровых животных с больными свиньями и вирусоносителями.

Инфекция распространяется через корм, пастбища, транспортные средства, загрязнённые выделениями больных животных. Использование в

корм не обезвреженных отходов столовых, ресторанов, санитарных боен также способствует распространению инфекции.

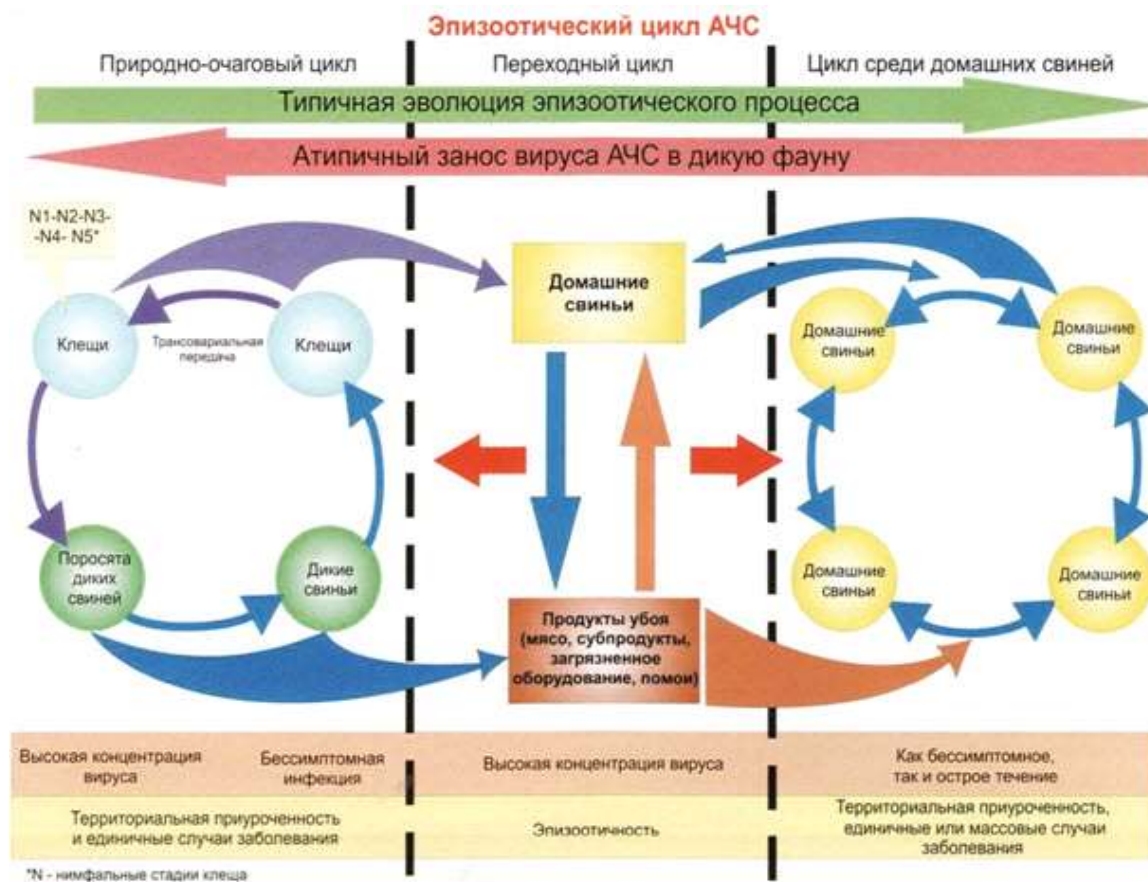


Рисунок 1. Эпизоотический цикл африканской чумы свиней среди диких и домашних животных.

Устойчивость вируса во внешней среде. Вирус африканской чумы свиней во внешней среде сохраняет свою активность при различных температурах:

- 5°C – до 7 лет;
- 18-20°C – до 18 месяцев;
- 37°C – до 30 дней;
- 50°C – до 1 часа;
- В трупах – от 17 суток до 10 недель;
- В фекалиях – до 160 суток;
- В моче – 60 суток.

- В почве – в зависимости от сезона года: лето-осень – 112 суток, осень-зима – до 200 суток.
- В замороженном мясе от больных животных - 155 суток;
- В копченой свинине – до 6 месяцев.

При температуре +75-80° вирус погибает спустя 15-25 мин, а при +100° через 10-15 мин.

Надежным средством для обезвреживания вируса являются едкий натрий и негашеная известь. Раствор 2%-ной едкой щелочи, с добавлением к нему 3-5% известкового молока, убивает вирус спустя 1-2 часа. Последнее — надежное средство для обезвреживания места, загрязненного чумными свиньями и их трупами.

Переносчиками вируса могут быть: насекомые, клещи, хищные птицы и звери, собаки.

Африканская чума наносит огромный ущерб, который складывается из затрат на ликвидацию (уничтожение) всех свиней неблагополучной территории и проведение дорогостоящих ветеринарно-санитарных и карантинных мероприятий.

Клинические признаки. Инкубационный период длится 2-5 дней, может быть до 21 суток. Заболевание протекает молниеносно или остро и хронически. В первом случае животные гибнут внезапно, без характерных признаков; во втором - у них повышается температура тела до 42,5°С, развивается одышка, кашель, пропадает аппетит, наступает рвота, возникают параличи, наблюдают понос с кровью, аборт, посинение кожи на ушах и пяточке, животное резко слабеет. При хроническом течении – неустойчивые повторяющиеся приступы лихорадки с задержкой в росте и развитии, истощение.



Рисунок 2. Клинические признаки африканской чумы свиней.

Лечение не разработано. На сегодняшний день нет специфических вакцин и сывороток от АЧС.

Патологоанатомические признаки. При сверхостром и остром течении упитанность сохранена, трупное окоченение выражено, кожа нижней стенки живота, ушных раковин, промежности красно-фиолетового цвета, в толще кожи многочисленные кровоизлияния, иногда гематомы величиной 1...5 мм. Лимфатические узлы — увеличены, темно-красные, на разрезе сочные, пропитаны кровью, некоторые напоминают сгустки крови. Миокард размягчен, под эпикардом множественные полостчатые кровоизлияния. Легкие увеличены, под легочной и реберной плеврой множественные точечные и пятнистые кровоизлияния.

Селезенка увеличена в 2 – 4 раза, темно-красная, мягкой консистенции, под капсулой точечные и пятнистые кровоизлияния.

Желудок наполнен кормом, слизистая оболочка набухшая, ярко-красная, с очагами некроза. Тонкий и толстый отделы кишечника наполнены кормовыми массами, слизистая оболочка местами ярко-красного цвета, под ней — множественные точечные, полосчатые и пятнистые кровоизлияния. Печень увеличена, набухшая, дряблая; под капсулой кровоизлияния; желчный пузырь

увеличен, стенки его отечны, пропитаны серозно-фибринозной студнеобразной жидкостью. Желчь густая, часто с кровью.

Почки увеличены, размягчены, под капсулой множественные точечные и пятнистые кровоизлияния. У некоторых трупов ткань, окружающая почки, пропитана желтоватым серозно-фибринозным экссудатом. Слизистая оболочка почечной лоханки отечна, покрыта кровоизлияниями.

При хроническом течении патоморфологические изменения проявляются увеличением бронхиальных и средостенных лимфатических узлов с кровоизлияниями в паренхиму, двусторонним гнойно-фибринозным плевритом и воспалением легких, серозно-фибринозным перикардитом, серозно-фибринозными артритами, некротическими изменениями участков кожи нижней стенки живота, ушных раковин, промежности.

Диагноз на африканскую чуму свиней устанавливается на основании массового заболевания животных всех возрастов по клиническим признакам, если больные животные попадают на глаза людям, и патологоанатомическим вскрытием трупов обнаруживаемых в природе. Окончательный диагноз можно поставить лабораторным исследованием и исключением других заболеваний — пастереллеза, паратифа, стафилококкоза, возникающего у подранков, болезни Ауески, листериоза и др. (рисунок 3).

Следует помнить, что пастереллез протекает более остро, с резко выступающими кровоизлияниями на серозных покровах, а при бактериологическом исследовании в пробах обнаруживают бактерий пастереллеза.

При паратифе редко наблюдают геморрагическое воспаление лимфатических узлов, и кроме того, эта болезнь у кабанов встречается очень редко.

Стафилококкоз наблюдается чаще у подранков - животных, выживающих после ранения. У них часто возникают гнойничковые поражения в легких, почках, иногда обнаруживаются мелкие абсцессы в мышце сердца и при этом не бывает массового заболевания и падежа животных.

Болезнь Ауески характеризуется нервными припадками и наличием расчесов на теле, при ней не бывает красно-мраморных лимфатических узлов.

Листерия протекает с резко выраженными признаками расстройства нервной системы, но при нем у животных почти не находят геморрагического воспаления лимфатических узлов.

При лептоспирозе обнаруживают перерождение печени, очаги омертвения в почках, иногда желтушность мускулатуры; при этом лимфатические узлы реагируют слабо, в них нет геморрагических изменений, что, как правило, всегда бывает при африканской чуме свиней.

Лабораторные методы диагностики африканской чумы свиней

Вирусологические

Выделение вируса в культуре клеток (костного мозга или лейкоцитов свиней) – РГАд.

Цитоплазматическое исследование на наличие цитоплазматических клеток ИФ, ИМФ, РИФ, ПЦР.

Серологические

РГА, РИФ, РП, РСК, РЗГд, РДП, ИФА, ELISA, ПЦР.

Биопроба

Заражение подозрительным материалом (кровь, суспензия селезенки и лимфатических узлов) свиней, вакцинированных против классической чумы свиней.

Рисунок 3. Методы лабораторной диагностики африканской чумы свиней

Профилактика направлена на недопущение случаев возникновения африканской чумы свиней на территории Российской Федерации.

Основу профилактики представляют мероприятия, направленные на недопущение заноса вируса на территорию страны. С этой целью анализируются данные о распространении заболевания в странах мира, ограничивается или запрещается ввоз в страну свинины и продуктов убоя свиней из неблагополучных стран. Все пищевые отходы из самолетов, вагонов-ресторанов, кораблей и других средств передвижения, прибывающих из-за границы, должны быть уничтожены или обеззаражены при высокой температуре. В случае непосредственной угрозы заноса вируса из сопредельного государства создается зона возможного заноса глубиной до 150 км от границы, и в этой зоне осуществляется вакцинация всех свиней против классической чумы и рожи, проводятся ветеринарно-санитарные мероприятия, способствующие предотвращению заноса вируса. В этой зоне все случаи заболевания свиней чумой рассматриваются как подозрительные по африканской чуме и принимаются экстренные меры по уточнению диагноза.

При возникновении африканской чумы свиней всех животных фермы уничтожают, трупы животных сжигаются, свинофермы и коровники дезинфицируются. Ввоз на ферму новых свиней допускается только через год после ликвидации болезни и снятия карантина.

Так как разносчиками и вирусоносителями инфекции в дикой природе могут быть дикие кабаны, кровососущие насекомые, хищные птицы и звери организациям и предприятиям, осуществляющим пользование объектами животного мира и организующим охоту, следует принять ряд мер по предотвращению распространения африканской чумы свиней среди диких кабанов, обитающих на территории Республики Башкортостан. Особенно это касается административных районов, граничащих с сопредельными субъектами Российской Федерации.

При организации отстрела диких животных следует учитывать, что в первую очередь в мероприятия по борьбе с африканской чумой свиней подпадают дикие кабаны. Но также переносчиками инфекции могут быть:

волки, лисицы, корсаки, барсуки и енотовидные собаки, серые вороны, сороки, грачи и галки, хищные птицы и бродячие домашние собаки и кошки, которые могут выделять во внешнюю среду вирусы от поедаемых инфицированных продуктов убоя и туш или трупов.

При отстреле следует соблюдать следующие правила:

- Отстрел диких животных осуществлять только при наличии именных разовых лицензий, а вышеуказанных зверей и птиц в закрытые для охоты сроки по специальным разрешениям, выдаваемым Министерством природопользования и экологии Республики Башкортостан;

- После отстрела диких животных на оборотной стороне разрешительных документов необходимо сделать отметку о добыче животного;

- Внутренности от диких животных, испачканные кровью почву и содержимое внутренних органов необходимо закопать в грунт на глубину не менее 0,5 метров;

- Мясную тушу, до использования в личных и в других целях, следует направить на исследование в лабораторию ветеринарно-санитарной экспертизы (ВСЭ) ближайшего района;

- По результатам исследований уполномоченное должностное лицо ветеринарной лаборатории обязано выдать документ, содержащий сведения о результатах исследований и сделать отметку на оборотной стороне именной разовой лицензии о проведении ветеринарно-санитарной экспертизы мясной туши и органов отстрелянного по данной лицензии животного;

- В случае обнаружения вируса африканской чумы свиней добытая продукция уничтожается, о чем составляется специальный акт, который следует вернуть вместе с именной разовой лицензией в орган, выдавший данную лицензию.

Не допускается:

- попадание крови и содержимого внутренних органов добытых диких животных на почву, одежду и прочие вещи охотника, для чего разделка туши проводится над выкопанной ямой, застланной сверху досками;
- скармливание домашним животным внутренностей и органов диких животных не проверенных в лаборатории ветсанэкспертизы;
- использование в пищу людям мяса диких животных и внутренних органов не проверенного лабораторией ВСЭ.

Ежемесячно Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан обязано предоставлять сведения в Управление ветеринарии при МСХ РБ и в Управление Россельхознадзора по Республике Башкортостан с указанием всех вышеизложенных данных о количестве выданных лицензий (с указанием районов), о добытых диких животных и результатах исследований лабораторий ВСЭ.

В случае обнаружения массовой гибели животных, а также при возникновении клинических признаков болезни необходимо немедленно информировать местных ветеринарных врачей.

Правила отбора и доставки проб в лаборатории при АЧС

Для осуществления исследований производится отбор проб с трупов погибших животных. Анализу подвергают ткани и орган павших свиней. Взятие пробы производится из лимфатических узлов (портального, подчелюстного и мезентериального), из легких и селезенки. Процедуру необходимо произвести не позже, чем через 10 часов после наступления смерти животного. В случае сильного поражения тканей и органов для анализа берется кость (трубчатая либо грудинная).

От больных свиней с выраженными признаками поражения (например, гипертермией) направляется стабилизированная кровь, пробы сывороток либо свернувшейся крови.

При отборе и перевозке проб следует строго следовать ветеринарно-санитарным нормам и применять самые жесткие меры личной и общественной безопасности, руководствуясь Законом «О ветеринарии», Ветеринарным законодательством и положениями, утвержденными Департаментом ветеринарии Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Вскрытие трупов и отбор проб патологического материала следует выполнять в специализированном защитном костюме, руководствуясь Санитарными Правилами 1.3.1285-03 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности».

Пробы отправляют в лабораторию с сопроводительными бумагами, содержащими информацию о виде, поле и возрасте свиней, ставших источниками материалов. Указывается личный номер или кличка каждого животного, отмечается вид исследования, делается краткое описание клинических признаков, прикрепляется составленный протокол патологоанатомического вскрытия. Если животные содержались на свиноферме, следует уточнять данные по категории и местонахождению каждой нумерованной особи.

В случае подозрения на вспышку африканской чумы свиней среди диких кабанов, должно быть отмечено географическое место отстрела либо локализации погибшего животного на территории охот хозяйств, заповедников и так далее.

Пробы крови и органов хранятся и перевозятся в специальных термосах при температуре от 4 до 8 градусов, но не более суток после забора. При более продолжительном хранении пробы необходимо заморозить согласно ГОСТ 28573-90.

Отправляемый материал должен быть абсолютно герметично упакован в отдельной запечатанной полиэтиленовой упаковке. Внешняя сторона маркируется с отметкой номера пробы, которая соответствует сопроводительным бумагам. Прежде чем упаковывать, материал следует обернуть холстом либо мешковиной, которая смачивается дезинфицирующим раствором. Упакованный материал кладут в большой металлический либо пластиковый контейнер с абсорбционной защитой от повреждений, предотвращающей утечку. Для обеспечения оперативной и безопасной перевозки контейнер опечатывают, а нарочным курьером для доставки пакета в лабораторию выступает ветеринарный врач.

Меры борьбы

При возникновении африканской чумы определяют эпизоотический очаг, инфицированный объект, первую и вторую угрожаемые зоны.

В эпизоотическом очаге убивают всех свиней бескровным методом. Всех свиней — павших и убитых — сжигают, остатки зарывают в землю на глубину не менее 2 м. Малоценные предметы ухода за животными, полы свинарников (а возможно, и старые ветхие свинарники), навоз и мусор с территорий, где находились свиньи, сжигают. Освободившиеся от свиней помещения очищают, промывают и трехкратно дезинфицируют горячим 5% раствором гидроксида натрия и хлорсодержащими препаратами. Загоны, участки пастбищ обрабатывают хлорной известью и перепаживают.

Проводят дезинфекцию спецодежды обслуживающего персонала. На территории этой зоны запрещают содержание свиней в течение 12 мес.

В первой угрожаемой зоне (шириной 5 – 20 км от эпизоотического очага) всех имеющихся свиней убивают, а мясо используют на этой территории или выпускают только после термической обработки. Проводят дезинфекцию помещений. Разведение свиней в этой зоне разрешают через 6 мес. после уничтожения свиней неблагополучной зоны.

Во второй угрожаемой зоне (шириной до 100 – 150 км от эпизоотического очага) за всем свинопоголовьем устанавливают ветеринарное наблюдение, берут на учет свиней всех форм собственности и вакцинируют против чумы (классической) и против рожи существующими вакцинами. Запрещают скармливать свиньям не проваренные пищевые отходы.

Карантин снимают через 30 дней после убоя свиней в двух первых зонах и осуществления мероприятий в зоне возможного заноса. После снятия карантина устанавливают ограничения на 6 мес.

Список использованной литературы

1. Алтухов Н.Н. Краткий справочник ветеринарного врача. - М.: Агропромиздат, 1990. - 574с
2. Бабин М, Горжеев В. Класична чума свиней: проблеми специфічної профілактики/ «Ветеринарна медицина України» - №5, 1996 р.
3. Бакулов И.А. Эпизоотология с микробиологией. – М.: Агропромиздат, 1987. - 415с.
4. Бессарабов Б.Ф. Инфекционные болезни животных / Б.Ф. Бессарабов, А.А., Е.С. Воронин и др.; Под ред. А.А. Сидорчука. — М.: Колосс, 2007. - 671 с.
5. Гавриш В.Г. Справочник ветеринарного врача, 4 изд. Ростов-на-Дону: "Феникс", 2003. - 576с.
6. Ильясова Г. Х., Юсупов Р. Х. Инактивированная гамма - лучами вакцина против классической чумы свиней/ «Ветеринария» - №6, 2004 г.
7. Конопаткин А. А. Эпизоотология и инфекционные болезни сельскохозяйственных животных/ А.А. Конопаткин, И.А. Балулєв и др., под ред. А.А. Конопаткина. - М.: Колос, 1984. - 544с.
8. Кузнецов А.Ф. Справочник ветеринарного врача.– М.: «Лань», 2002. – 896с.
9. Шиков А. Т., Гришок Л. Х. Эпизоотологические и иммунологические аспекты классической чумы свиней/ «Ветеринария» - № 2, 2001 г.