Африканская чума свиней (болезнь Монтгомери)

Покраснение кожи

Цианоз кожи

Селезенка темного цвета с инфарктами

Мраморность лимфоузлов

Кровоизлияния брыжеечных лимфоузлов

Абортированные плоды

Кровоизлияния на эпикарде

Фибринозный экссудат в брюшной полости

Кровоизлияния на слизистой мочевого пузыря

Петехиальные кровоизлияния в почках

Африканская чума свиней – особо опасная, острозаразная болезнь свиней, вызываемая ДНК содержащим вирусом из семейства *Asfaroviridae*, рода *Asfivirus*. Болеют дикие и домашние свиньи всех пород и возрастов в любое время года.

Вирус очень устойчив, в продуктах и во внешней среде сохраняется месяцами, при замораживании и высушивании – годами. Погибает при нагревании до 100°С и выше.

Болезнь высоколетальная до 100% заболевших в первичных очагах, быстро распространятся, ущерб высокий. Лечение животных запрещено, вакцины в мировой ветеринарии не существует.

Заражение происходит при контакте с больными и переболевшими, через корма (особенно непроваренные пищевые, боенские отходы, комбикорма и зернопродукты, не прошедшие термическую обработку), воду, предметы ухода.

Вирус АЧС переносят домашние и дикие животные, птицы, грызуны, насекомые: клещи, блохи, вши.

Инкубационный период 5-15 дней.

Клиническое проявление при остром течении болезни (*высоковирулентный вирус*): лихорадка (40,5-42°С); лейкопения и тромбоцитопения (48-72 часов); покраснение кожи (белые свиньи) – на кончиках ушей, хвосте, дистальных областях конечностей, вентральных областях груди и живота; анорексия, апатия, цианоз и потеря координации движений за 24-48 часов перед смертью; учащение пульса и дыхательных движений; рвота, понос (иногда кровавый), иногда слезотечение; смерть в течение 6-13 дней (до 20 дней); аборты; оставшиеся в живых остаются вирусоносителями в течение всей жизни. Уровень смертности у домашних свиней до 100%.

Клиническое проявление при подостром течении болезни (*умеренно вирулентный вирус*): продолжительность болезни 5-30 дней, симптомы менее выраженны; аборты; смерть в течение 15-45 дней; уровень смертности 30-70%.

Клиническое проявление при хроническом течении болезни: потеря веса; нерегулярные подъемы температуры; расстройство дыхания; некроз участков кожи и хронические изъязвления кожи; артриты и отек суставов; перикардиты, спаечный процесс в легких; развитие болезни в течение более 2-15 месяцев. Уровень смертности невысокий.

Патологоанатомические изменения

Острая форма (при вскрытии выявляются не все изменения): кровоизлияния в желудочно-печеночных и почечных лимфоузлах; петехиальные кровоизлияния коркового слоя почек, а также в костном мозге и почечных лоханках; спленомегалия; отечные цианозные участки на безволосых частях тела; кровоподтёки на конечностях и животе; избыточное количество плевральной, перикардиальной и/или перитонеальной жидкостей; петехии на слизистых оболочках гортани и мочевого пузыря и на вентральных поверхностях органов; отек мезентериальных тканей толстого кишечника, тканей, прилегающих к нему, и стенки желчного пузыря.

Хроническая форма: может наблюдаться фокусный казеозный некроз и петрификация легких; увеличение лимфоузлов.

Дифференциальная диагностика

Классическая чума свиней. (Невозможно различить африканскую и классическую чуму свиней ни по клиническим, ни по патологоанатомическим признакам). Отправка проб для лабораторного исследования является обязательной.

Рожа.

Сальмонеллез.

Пастереллез.

Отравления любого рода.

Лабораторная диагностика

Идентификация вируса (образцы крови, отобранные в течение первого подъема температуры тела с использованием гепарина или Трилона Б (EDTA); посмертно – небольшие кусочки (2-5 г) селезенки, легких, почки и лимфоузлов, трубчатую кость).

Бутёно-подобные язвы на слизистой ободочной кишки

Эрозии и изъязвления на слизистой желудка

Изоляция на культуре клеток (первичные культуры свиных моноцитов или клетки костного мозга; в большинстве культур – гемадсорбция); заражение свиней, предварительно вакцинированных и не вакцинированных против вируса классической чумы свиней; ПЦР; Реакция прямой иммунофлюоресценции для определения антигена; РСК.

Серологические тесты (сыворотка собирается в течение 8-21 дней от начала инфекции у выздоравливающих животных).

Групповые-специфические тесты.

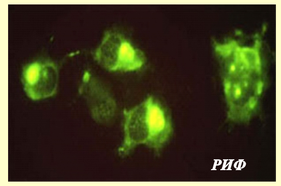
ELISA.

Непрямая иммунофлюоресценция.

Иммуноблотинг (подтверждающий тест).

Реакция иммуноэлектрофореза (только для проверки больших групп животных).

Типо-специфические реакции: не пригодны к обычному использованию.


РИФ

ПЦР

Во ВНИИ ветеринарной вирусологии и микробиологии разработаны наборы для диагностики АЧС:

- набор препаратов для диагностики африканской чумы свиней твердофазным иммуноферментным анализом – для обнаружения антигена вируса африканской чумы свиней в пробах патологического материала и идентификации вируса в культуре клеток сэндвич-вариантом ТФ ИФА и выявления специфических антител в сыворотках крови непрямым вариантом ТФ ИФА;
- набор препаратов на основе моноклональных антител для выявления и титрования вируса и вирусспецифических антител при АЧС – для обнаружения (т.ч. в патологическом материале) и титрования вируса и вирусспецифических антител при африканской чуме свиней, методом сэндвич-варианта ТФ ИФА и методом ингибирования ТФ ИФА;
- набор для иммунофлюоресцентной диагностики АЧС и индикации возбудителя – для обнаружения антигена вируса африканской чумы свиней в пробах патологического материала и идентификации вируса в культуре клеток методом иммунофлуоресценции и выявления специфических антител в сыворотках крови методом непрямой иммунофлуоресценции;
- набор препаратов для индикации АЧС в реакции пассивной гемагглютинации и реакции задержки пассивной гемагглютинации для ретроспективной диагностики заболевания – для обнаружения антигена и идентификации вируса АЧС и выявления специфических антител в сыворотках крови свиней;
- набор препаратов для комплексной диагностики африканской чумы свиней, индикации и типирования возбудителя – для идентификации антигена вируса африканской чумы свиней иммунофлуоресценцией, реакцией пассивной гемагглютинации, реакцией диффузионной преципитации, для выявления антител методами непрямой иммунофлуоресценции, реакцией задержки гемагглютинации, реакцией диффузионной преципитации, для определения типовой принадлежности вируса реакцией задержки гемадсорбции;
- набор препаратов для иммунофлуоресцентной диагностики классической чумы свиней - для обнаружения и идентификации вируса КЧС в пробах патологического материала и культуре клеток реакцией прямой иммунофлуоресценции и выявления специфических антител к вирусу КЧС реакцией непрямой иммунофлуоресценции и нейтрализации флуоресцирующих микробляшек для определения эффективности вакцинации.

Предотвращение заноса вируса АЧС

Не допускайте кормления свиней кормами животного происхождения и пищевыми отходами без проварки;

Обеспечьте безвыгульное содержание свиней, исключите их контакт с другими животными;

Не допускайте посторонних лиц и въезд автотранспорта в хозяйства;

Не покупайте свиней в местах несанкционированной торговли без ветеринарных сопроводительных документов, не завозите свиней и продукцию свиноводства из других регионов без согласования с государственной ветеринарной службой;

Соблюдайте требования по убою животных, хранению, транспортировке и реализации продуктов и сырья животного происхождения;

Обязательно представляйте для ветеринарного осмотра и ветеринарных обработок имеющееся поголовье;

Соблюдайте требования по сбору и утилизации (уничтожению) биологических отходов;

Обо всех случаях заболевания и внезапного падежа свиней немедленно сообщите специалистам ветеринарной службы.

Санитарная профилактика

1. Тщательный контроль за ввозом животных и продуктов животного происхождения с неблагополучных территорий.
2. Соблюдение общего санитарного режима на фермах различных форм собственности.
3. Функционирование ферм и индивидуальных хозяйств по типу «предприятие закрытого типа».
4. Регулярная уборка и утилизация отходов, дезинфекция, дератизация, дезинсекция.

При подозрении заболевания необходимо:

- изолировать больных и подозрительных по заболеванию животных;
- прекратить убой и реализацию животных всех видов;
- запретить въезд и выезд любого вида транспорта, а также вывоз продуктов и сырья животного происхождения и других грузов.

Лечение животных запрещено, вакцины в мировой ветеринарии не существует.

Мероприятия по ликвидации ЧАС (используют «Актуализированные правила по борьбе с африканской чумой свиней» 2012 г. и статью 9 Закона РФ «О ветеринарии»):

- создается специальная комиссия по борьбе с африканской чумой свиней;
- в зависимости от эпизоотической обстановки в неблагополучном по африканской чуме районе устанавливают карантин, определяют границы эпизоотического очага и границы первой и торой угрожаемых зон, а также организуется проведение в них необходимых мероприятий по профилактике и ликвидации болезней.

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 (возможно и старые, ветхие свинарники), навоз и мусор с территории, где находились свиньи, сжигают. Помещения очищают, промывают и трехкратно дезинфи-цируют горячим 3% раствором гидроокиси натрия, хлорсодержащими препаратами. Загоны, участки пастбищ обрабатывают хлорной известью и перепахивают. Проводят дезинфекцию спецодежды обслуживающего персонала и транспорта. На территории этой зоны запрещают содержание свиней в течение 12 месяцев.

Первая угрожаемая зона – территория, непосредственно прилегающая к эпизоотическому очагу африканской чумы свиней, на глубину 5-20 км от его границ с учетом хозяйственных, производственных и других связей между населенными пунктами, хозяйствами и эпизоотическим очагом. Всех имеющихся свиней убивают, а мясо используют на этой территории или выпускают только после термической обработки, проводят дезинфекцию помещения. Разведение свиней в этой зоне разрешают через 6 месяцев после уничтожения свиней неблагополучной зоны.

Вторая угрожаемая зона – территория, опоясывающая первую угрожаемую зону, глубиной 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 непроваренные пищевые отходы.

Карантин с неблагополучного по африканской чуме хозяйства снимают через 30 дней после уничтожения всех свиней в эпизоотическом очаге и убое свиней в первой угрожаемой зоне, проводят другие мероприятия, предусмотренные инструкцией и заключением специальной комиссии о полноте проведения всех мероприятий.

На срок 6 месяцев после снятия карантина устанавливают следующие ограничения:

- запрещается вывоз свиней, продуктов и сырья, полученных от убоя, за пределы неблагополучных районов, областей, республик транспортом всех видов;
- гражданам запрещается продавать свиней на рынках неблагополучных районов, областей (краев), республик, а хозяйствам закупать их у населения.

Отделениям связи неблагополучных районов, областей, республик запрещается прием от граждан посылок с продуктами и сырьем животного происхождения.

За нарушение правил по карантину и других ветеринарно-санитарных правил борьбы с африканской чумой свиней виновные привлекаются к ответственности в порядке, предусмотренном действующим законодательством.

Контроль за осуществлением мероприятий по предупреждению и ликвидации заболевания свиней африканской чумой возлагается на органы государственного ветеринарного надзора.

Новосибирский областной центр ветеринарно-санитарного обеспечения, ФГБОУ ВО НГАУ Факультет ветеринарной медицины