Министерство аграрной политики Украины

Харьковская государственная зооветеринарная академия

Кафедра эпизоотологии и ветеринарного менеджмента

Реферат на тему:

**«Африканская чума свиней»**

Работу подготовил:

Студент 3 курса 9 группы ФВМ

Бочеренко В.А.

Харьков 2007

**План**

1. Определение болезни
2. Историческая справка, распространение, степень опасности и ущерб
3. Возбудитель болезни
4. Эпизоотология
5. Патогенез
6. Течение и клиническое проявление
7. Патологоанатомические признаки
8. Диагностика и дифференциальная диагностика
9. Иммунитет, специфическая профилактика
10. Профилактика
11. Лечение
12. Меры борьбы

**1. Определение болезни**

***Африканская чума*** (лат. — Pestis africana suum; англ. — African swine fever; болезнь Монтгомери, восточно-африканская лихорадка) — особо опасная высококонтагиозная болезнь свиней, характеризующаяся лихорадкой, обширными геморрагиями и цианозом кожи, тяжелыми дистрофическими и некротическими поражениями клеток ретикулоэндотелиальной системы, внутренних органов и высокой летальностью.

**2. Ис**т**орическая справка, распрос**т**ранение, с**т**епень опаснос**т**и и ущерб**

Первые сообщения о болезни были сделаны Хатченом и Стокменом (1903), Греем (1904) и Тейлором (1905).Они наблюдали на некоторых фермах Африки болезнь среди домашних свиней, по клиническим и патологоанатомическим признакам напоминающую чуму. Однако она протекала более остро и заканчивалась гибелью всех заболевших свиней.

Впервые африканская чума была изучена и подробно описана на территории Кении английским исследователем Р. Монтгомери (1921), который в 1909—1912 гг. наблюдал многочисленные вспышки болезни среди завезенных из Англии свиней. В последующие годы заболевание, описанное Р. Монтгомери, было отмечено практически во всех странах Африки, расположенных южнее экватора.

Длительное время африканская чума регистрировалась только в государствах Африки, но с 1957 г. она появилась в странах Европы, на Кубе и в Бразилии. Благодаря проведению жестких мер заболевание было ликвидировано. На территории России болезнь не регистрировалась.

В настоящее время многие африканские страны являются стационарно неблагополучными по этой чрезвычайно опасной болезни и представляют опасность для других стран.

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

**3. Возбудитель болезни**

Таксономическое положение вируса до настоящего времени не определено. Болезнь вызывает ДНК-содержащий кубической формы вирус семейства Iridoviridae размером 170...220нм. Вирус репродуцируется в организме диких и домашних свиней (в моноцитах, макрофагах и ретикулоэндотелиальных клетках), в культурах клеток свиней, а также в клещах рода Ornithodoros. Пораженные вирусом клетки способны к гемадсорбции, в дальнейшем лизируются. В организме инфицированных животных вырабатываются определенные антитела.

Выявлено несколько серологических и иммунологических групп и подгрупп вируса, что представляет собой основное препятствие в разработке средств специфической профилактики (вакцин, гипериммунных сывороток).

Вирус устойчив к широкому диапазону температур, изменениям рН среды, к высушиванию и гниению. В трупах сохраняет жизнеспособность и вирулентность до 2 мес, в фекалиях — более 1 мес, в почве — более 6 мес, на объектах внешней среды и строительных материалах — более 2 мес. Солнечные лучи инактивируют вирус через 40...60 мин. В условиях свинарника при температуре 24 °С остается активным от 4 сут до 4 мес.

В свинине и копченостях из мяса инфицированных свиней вирус сохраняется до 5...6 мес. В крови, взятой от больных свиней, при температуре 5°С жизнеспособен до 7 лет, при температуре 20 °С — до 18 мес, при 37 "С — до 30 дней. При температуре 60 °С инактивируется за 20 мин. Устойчив к кислотам и щелочам, но горячие растворы щелочи (в частности, гидроксид натрия) действуют на него губительно. Проявляет высокую чувствительность к формальдегиду и хлорсодержащим препаратам.

**4. Эпизоотология**

Болеют домашние свиньи всех пород и возрастов независимо от сезона года, а также дикие африканские свиньи (бородавочники, кустарниковые, лесные) и кабаны. Установлено, что вспышки болезни у домашних свиней регистрировались во всех зонах, в которых обитали дикие африканские свиньи. Животные других видов, а также человек невосприимчивы к вирусу. У диких африканских свиней болезнь протекает субклинически. Являясь вирусоносителями, они могут заболевать в период случки и кормления поросят. От диких свиней-вирусоносителей в естественных условиях заражаются клещи рода Ornithodoros, чем обеспечивается природная очаговость болезни.

Основными источниками возбудителя служат больные животные и вирусоносители, от которых заражаются клещи. Из организма этих животных вирус в больших количествах выделяется с фекалиями и мочой, слюной, секретом конъюнктивы, загрязняя окружающую среду.

К факторам передачи вируса относятся все объекты внешней среды, контаминированные выделениями больных, а также обслуживающий персонал. Особое значение как фактор передачи приобретают необеззараженные мясо свиней и мясные продукты, отходы пищевых предприятий. Переносчиками вируса могут быть кровососущие насекомые.

Основные ворота инфекции — респираторный тракт, слизистые оболочки ротовой полости, носоглоточного кольца, глаза и поврежденные кожные покровы. При первичном возникновении болезни заболеваемость и смертность свиней хозяйства приближаются к 100 %.

**5. Патогенез**

Патогенез болезни изучен недостаточно. Полагают, что вирус, проникнув в организм, адсорбируется на клетках ретикулоэндотелиальной системы (РЭС), исчезает из крови, размножается в пораженных клетках и за 24...48 ч до повышения температуры тела вновь появляется в крови, во всех органах и тканях, где вызывает дистрофические и некротические изменения с пикнозом и рексисом ядер клеток миелоидного ряда и лимфоцитов, а также дистрофию коллагеновых и ретикулярных волокон. Развиваются некротические поражения стенок кровеносных сосудов, что приводит к застою крови, тромбозу и геморрагиям в органах и тканях.

**6. Течение и клиническое проявление**

Различают сверхострое, острое, подострое, хроническое и латентное течение болезни, что зависит от вирулентности и природы вируса, занесенного в хозяйство.

При *сверхостром* и *остром течении* инкубационный период продолжается от 1 до 2 сут. У животных повышается температура тела до 41...42 "С. В это время вирус появляется в крови, но, несмотря на высокую температуру в начале лихорадочного периода, у животных сохраняется аппетит. В дальнейшем наблюдают угнетение, серозно-геморрагаческий конъюнктивит, на коже различных участков тела, особенно в области живота, на внутренних поверхностях бедер появляются фиолетово-красные пятна, кровоизлияния и гематомы размером от 1 до 3...4 мм. У большинства животных отмечают признаки пневмонии, отека легких и гастроэнтерита. Кожа становится цианотичной, животные лежат, у них наблюдают клонические судороги. Смерть наступает через 1...3 сут после повышения температуры тела. Погибают все заболевшие.

При *подостром течении,* вызываемом вирусами пониженной вирулентности, признаки такие же, но длительность болезни увеличивается до 4...5 сут. Часть животных выживают, болезнь у них принимает хроническое течение, и они остаются носителями и выделителями вируса.

При *хроническом течении* преобладают признаки поражения легких, суставов и кожи (многочисленные мелкие гематомы в коже нижней стенки живота, ушных раковин). Продолжительность болезни 25...40 сут. Болезнь заканчивается смертью.

*Латентное течение* характерно для естественных носителей вируса — бородавочников, лесных и кустарниковых свиней и отдельных домашних свиней. Клинически болезнь не проявляется, но у таких животных периодически развивается вирусемия с вирусовыделением.

**7. 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 — соматические и особенно висцеральные (портальные, мезентериальные, бронхиальные средостенные) — 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. Соединительная ткань легких пропитана серозно-фибринозным студенистым экссудатом, что придает органу характерное ярко выраженное дольчатое строение. Селезенка увеличена в 2...4 раза, темно-красная, мягкой консистенции, под капсулой точечные и пятнистые кровоизлияния. У отдельных свиней отмечают краевые инфаркты.

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.

**8. Диагностика и дифференциальная диагностика**

Диагноз устанавливают комплексно. В связи с тем что африканская чума свиней по клиническим и патологоанатомическим признакам имеет сходство с классической чумой, то основанием для подозрения на нее является заболевание свиней, вакцинированных против чумы. При этом учитывают эпизоотологиче-ские данные.

Окончательный диагноз устанавливают заражением подозрительным материалом (кровь, суспензия селезенки и лимфатических узлов) свиней, вакцинированных против классической чумы. Заражение свиней (био-проба) проводят в специализированной лаборатории с соблюдением особых мер предосторожности. В дальнейшем при подтверждении диагноза текущую диагностику осуществляют лабораторными методами (РГАд и цитолиз в культурах клеток, РИФ, ПЦР и др.). Серологические типы вируса определяют в РП, РСК, РЗГАд и другими методами.

Африканскую чуму следует дифференцировать в первую очередь от классической чумы, а также от рожи и пастереллеза при помощи соответствующих бактериологических исследований.

**9. Иммунитет, специфическая профилактика**

**В** патогенезе и иммуногенезе при африканской чуме существенную роль играют аллергические и аутоаллергические реакции. Аттенуированные штаммы вируса не способны стимулировать синтез полноценных антител — последние не обладают вируснейтрализующими свойствами. Кроме того, в природе циркулирует множество серологических и иммунологических типов вируса. Поэтому надежных вакцин и специфической сыворотки против этой болезни нет.

**10. Профилактика**

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.

**11. Лечение**

Больных свиней лечить запрещается. Все заболевшие подлежат уничтожению вместе со шкурами.

**12. 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 раствором гидроксида натрия, хлорсодержащими препаратами. Загоны, участки пастбищ обрабатывают хлорной известью и перепахивают. Проводят дезинфекцию спецодежды обслуживающего персонала. На территории этой зоны запрещают содержание свиней в течение 12 мес.

В первой угрожаемой зоне (глубиной 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 (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 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 используемой литературы**

1. Бакулов И.А. Эпизоотология с микробиологией Москва: "Агропромиздат", 1987. - 415с.

2. Инфекционные болезни животных / Б.Ф. Бессарабов, А.А., Е.С. Воронин и др.; Под ред. А.А. Сидорчука. — М.: Колосс, 2007. — 671 с

3. Алтухов Н.Н. Краткий справочник ветеринарного врача Москва: "Агропромиздат", 1990. - 574с

4. Довідник лікаря ветеринарної медицини/ П.І. Вербицький, П.П. Достоєвський. – К.: «Урожай», 2004. – 1280с.

5. Справочник ветеринарного врача/ А.Ф. Кузнецов. – Москва: «Лань», 2002. – 896с.

6. Справочник ветеринарного врача/ П.П. Достоевский, Н.А. Судаков, В.А., Атамась и др. – К.: Урожай, 1990. – 784с.

7. Гавриш В.Г. Справочник ветеринарного врача, 4 изд. Ростов-на-Дону: "Феникс", 2003. - 576с.