

Африканская чума свиней (Pestis africana suum)



“

Африканская чума озвешей

**(*Pestis africana suum*,
ЯЧС)**

**Высококонтрагиозная
болезнь,
характеризующаяся
лихорадкой,
геморрагическим
диатезом,
воспалительными,
дистрофическими
и некротическими
изменениями в
различных органах
и большой
летальностью.**



Историческая справка

- **Впервые болезнь свиней, клинические признаки которой напоминали африканскую чуму, наблюдали в Южной Африке в 1903 г.**
- **Систематически изучать африканскую чуму свиней начал Монтгомери в 1911 г., наблюдавший многочисленные вспышки болезни в Кении (Восточная Африка).**
- **В 1921 г. он впервые подробно описал болезнь, которую назвал «восточноафриканской лихорадкой».**
- **На конференции Международной эпизоотической службы и ФАО (Рим, 1965) признано целесообразным называть чуму свиней, регистрируемую в Европе и Америке, классической, а болезнь, описанную в 1921 г. Монтгомери, – африканской.**
- **До 1957 г. африканская чума свиней была распространена только в Африке, преимущественно в странах.**

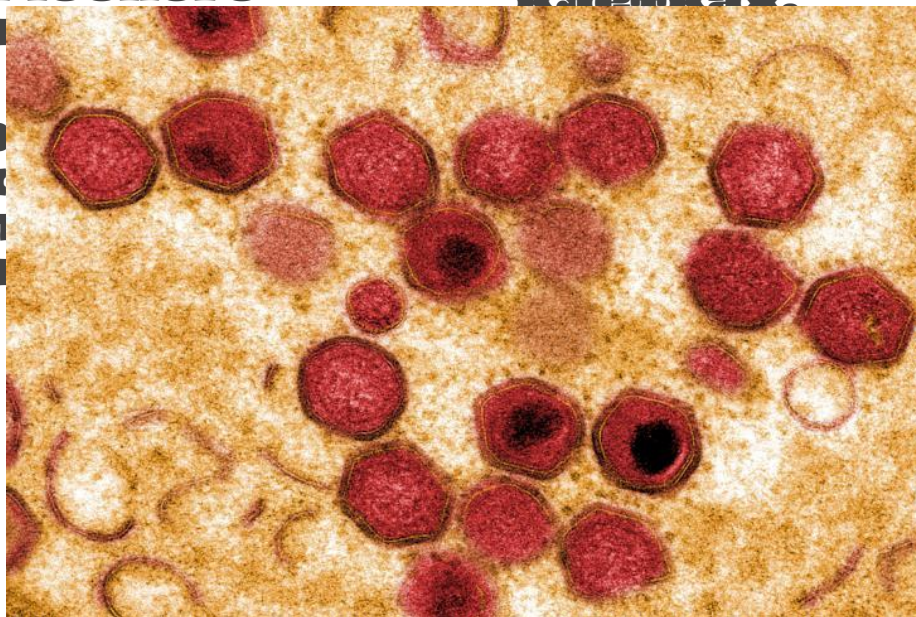
Возбудитель

Морфология

Возбудитель — ДНК-содержащий вирус семейства *Asfarviridae*, рода *Asfivirus*

Вирионы представляют собой округлые частицы, диаметр 175-215 нм, состоящие из 2-слойного икосаэдрического капсида и наружной оболочки.

Между наружной оболочкой и капсидом имеется эластичный слой, а также прозрачный



Репликация вируса

Вирус ДЧС размножается в цитоплазме клеток

вирус размножается в организме свиней и клещах рода *Ornithodoros*

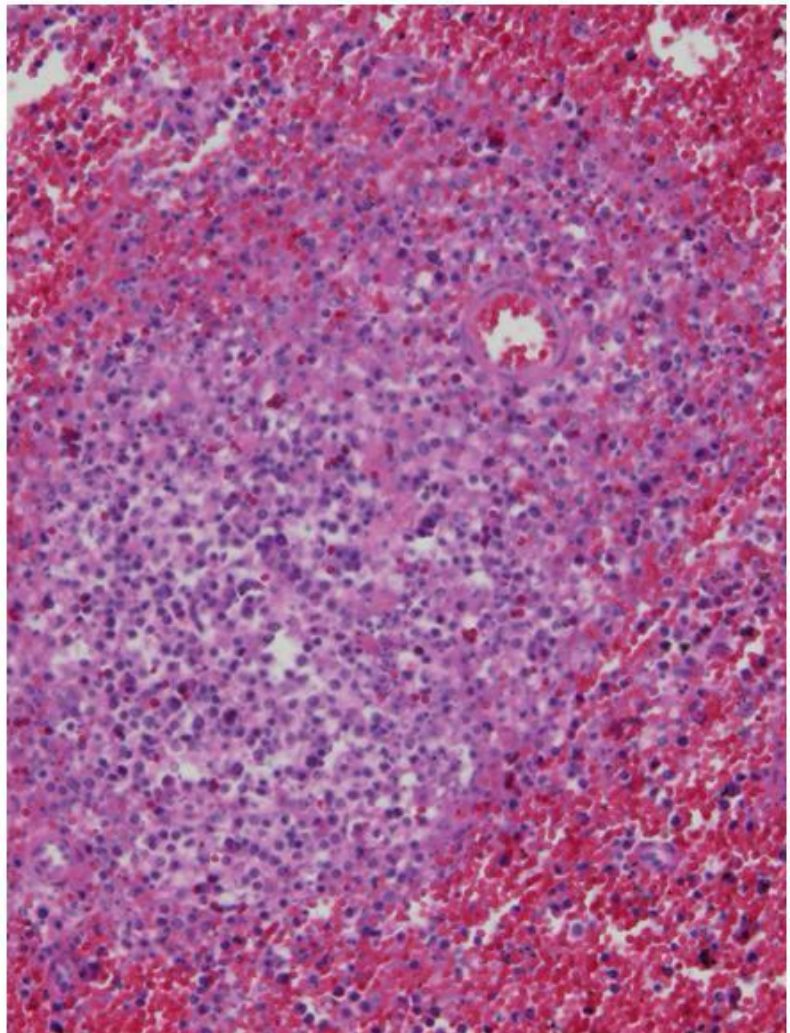
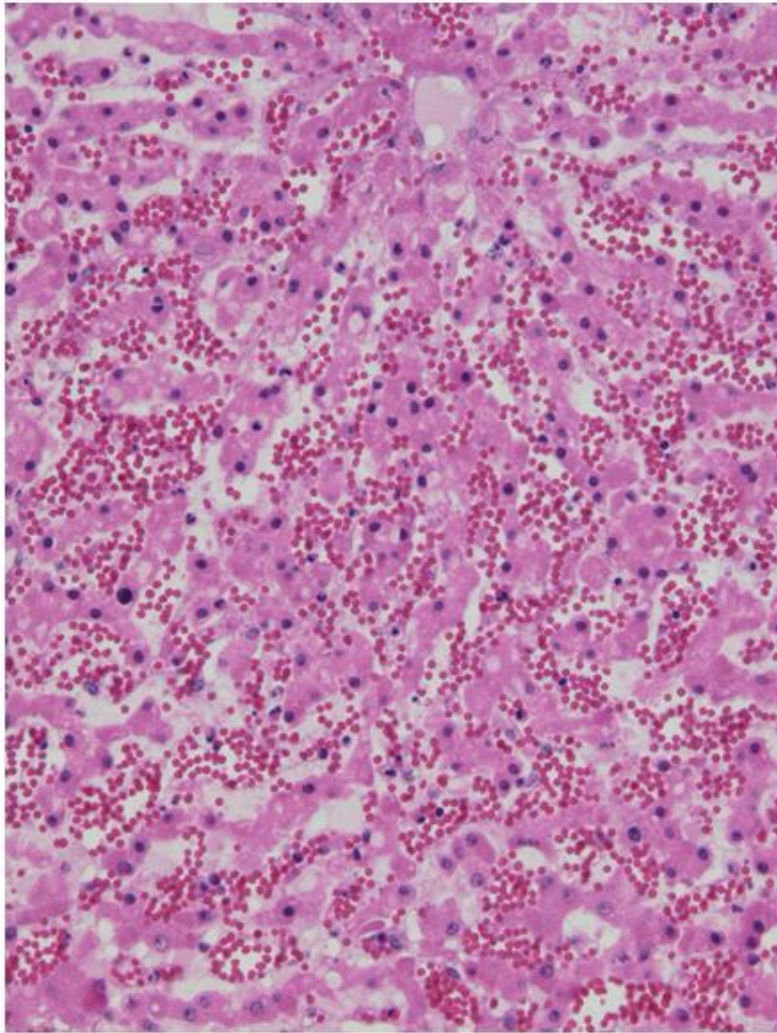
В организме свиней вирус реплицируется в моноцитах, макрофагах и ретикулоэндотелиальных клетках.

В свиней вирус сохраняется более 100 дней,

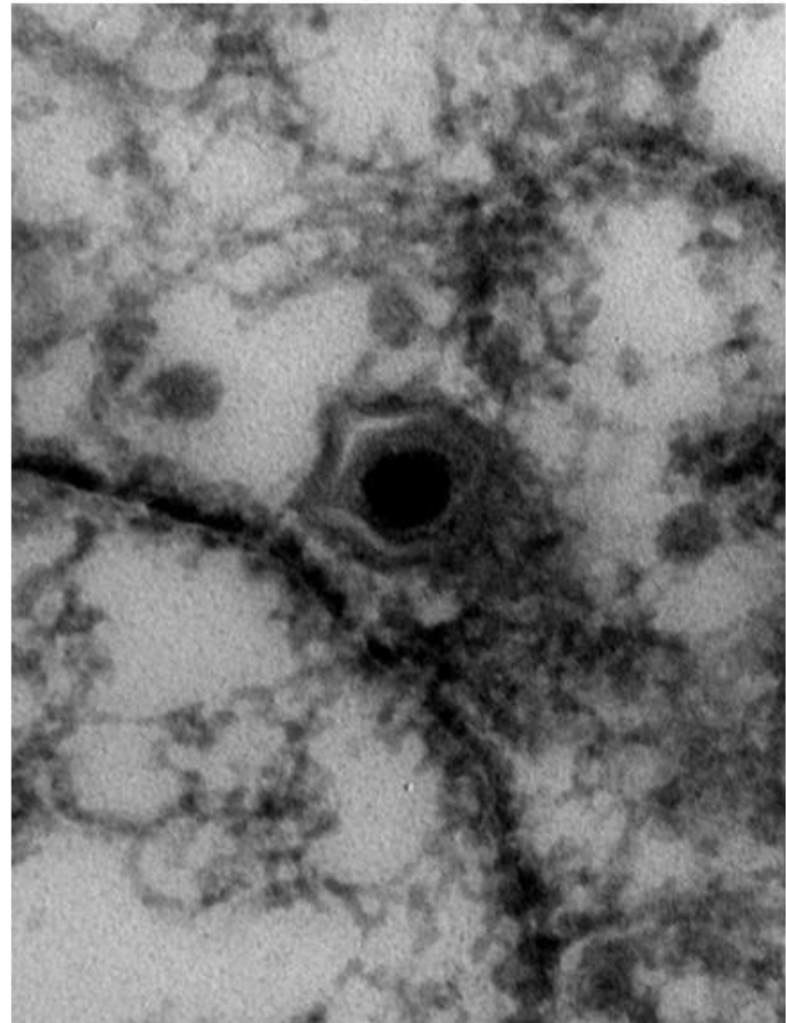
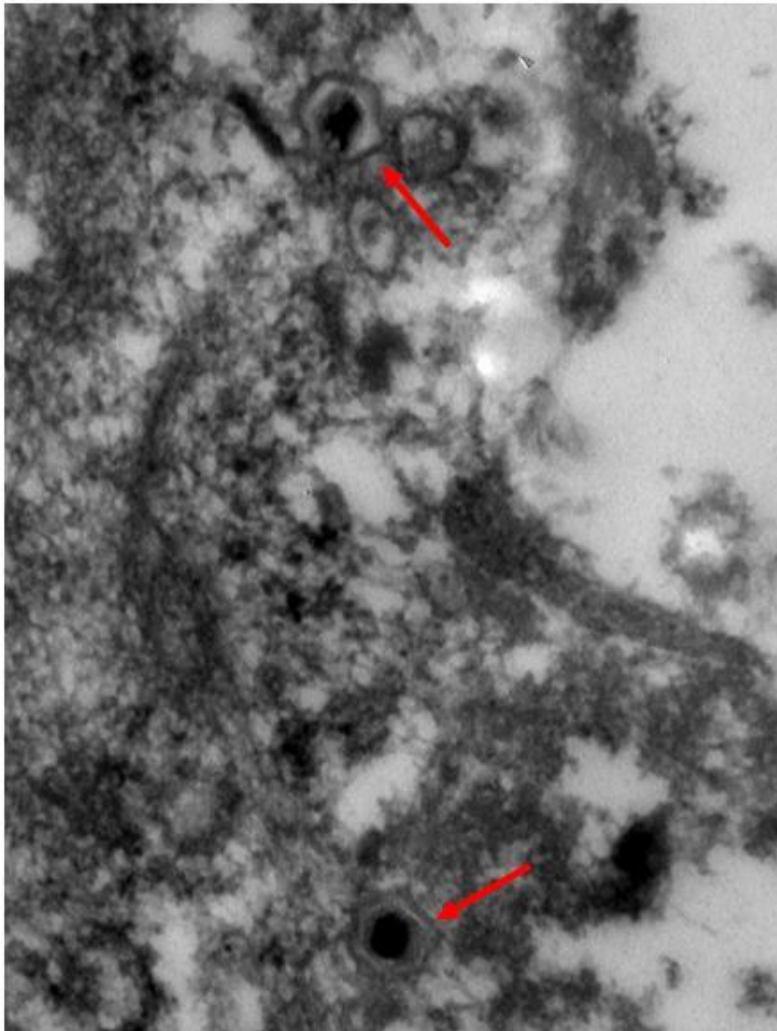
в сперме и

African Swine Fever. Left: liver, Right: spleen.

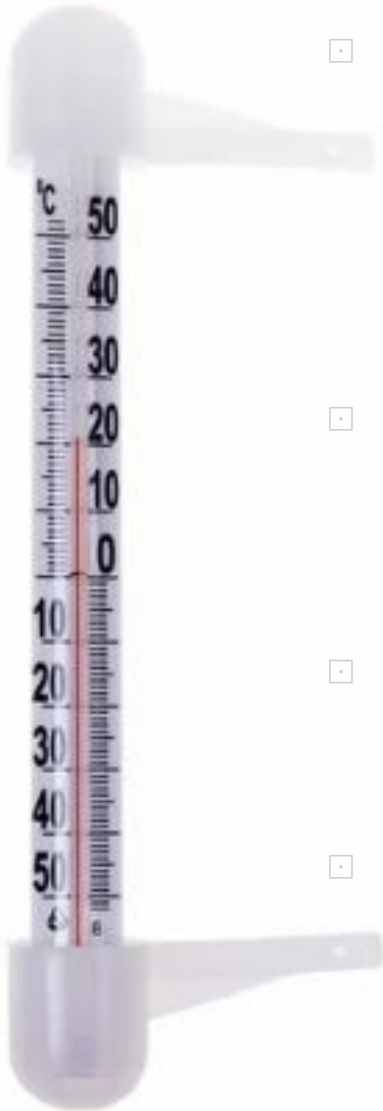
Severe congestion and lymphocyte destruction are seen.



Spleen of a pig Infected with african swine fever virus. Large icosahedral virus particles are seen in the cytoplasm (arrows).



Устойчивость вируса



- **В трупах свиней инактивируется не раньше чем через 2 мес, в кале - в течение 16 дн, в почве - за 190 дн, а в холодильнике при -30-60°С - от 6 до 10 лет.**
- **В условиях свинарника при 24°С естественная инаktivация вируса может происходить максимум за 120 дней.**
- **В мясе инфицированных свиней и копченых окороках он сохраняется 5-6 мес.**
- **При 5°С он сохраняет активность в течение 5-7 лет, при хранении в условиях комнатной температуры - до 18 мес, при 37°С - 10-30 дн.**
- **При 37°С инфекционность его снижалась на 50% в течение 24 ч**

Устойчивость вируса

- **Наибольшее вирулицидное действие на него оказывают хлорактивные препараты (5%-ный р-р хлорамина, гипохлориты натрия и кальция с 1-2% активного хлора, хлорная известь) при 4-часовой экспозиции.**

- **Гидроксид натрия в виде 3%-ного р-ра рекомендуется при дезинфекции только в горячем виде (при температуре 60-80°C)**



Эпизоотологические данные

- **К африканской чуме восприимчивы только домашние и дикие свиньи, независимо от возраста**
- **Источником возбудителя инфекции служат больные и переболевшие свиньи – вирусоносители**
- **Из организма животных вирус выделяется со всеми секретами и экскретами, а также с выдыхаемым воздухом**



ФАКТОРЫ ПЕРЕДАЧИ И ПЕРЕНОСЧИКИ ВИРУСА АЧС



Клещи рода
Ornithodoros

Резервуаром и переносчиком вируса в странах, стационарно-неблагополучных по африканской чуме свиней, являются аргасовые клещи рода Ornithodoros (O. moubata – в Африке, O. erraticus – в Европе), которые заражаются от инфицированных животных.



Клещи Ornithodoros spp



Клещи Ornithodoros spp

Эпизоотологическая обстановка

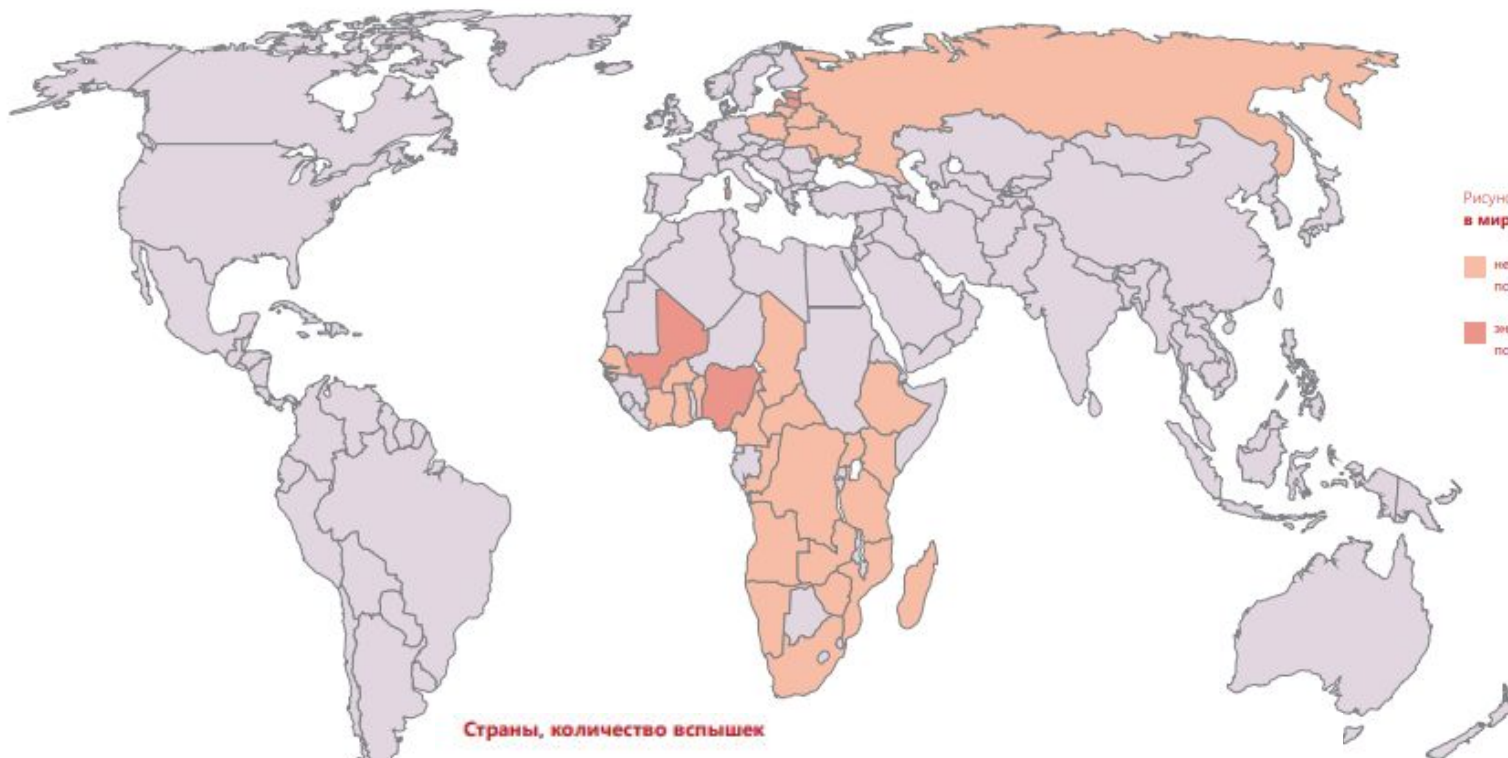


Рисунок 1 Проявление АЧС в мире в 2012–2017 гг.

■ неблагоприятные страны по данным МЗБ
■ эндемичные страны по данным МЗБ

Страны, количество вспышек

- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1. Ангола (9) | 14. Кения (3) | 27. Россия (767) |
| 2. Белоруссия (4) | 15. Конго Респ. (8) | 28. Руанда (96) |
| 3. Бенин (103) | 16. Кот-Д'Ивуар (2) | 29. Сенегал (1) |
| 4. Буркина-Фасо (105) | 17. Латвия (1802) – эндем | 30. Танзания (42) |
| 5. Бурунди (22) | 18. Литва (623) | 31. Того (42) |
| 6. Гана (24) | 19. Мадагаскар (22) | 32. Уганда (4) |
| 7. Гвинея-Бисау (2) | 20. Малави (67) | 33. Украина (198) |
| 8. ДР Конго (122) | 21. Мали (1) – эндем | 34. ЦАР (9) |
| 9. Замбия (50) | 22. Мозамбик (31) | 35. Чад (2) |
| 10. Зимбабве (8) | 23. Молдова (4) | 36. Эстония (2301) – эндем |
| И. Италия, о. Сардиния (470) – эндем | 24. Намибия (7) | 37. Эфиопия |
| 12. Кабо-Верде (3) | 25. Нигерия (9) – эндем | 38. ЮАР (56) |
| 13. Камерун (184) | 26. Польша (328) | |

Патогенез

- **Вирус первоначально проникает в лимфоидную ткань, а оттуда затем распространяется в дренирующие регионарные лимфоузлы и в лимфоидные органы всего организма.**
- **В дальнейшем вследствие продолжающейся репродукции вируса происходит подавление защитных пролиферативных реакций и усиление деструктивных процессов альтеративного характера.**
- **В результате развивается серозно-геморрагический лимфоденит с интенсивными кровоизлияниями и кариорексисом лимфоцитов. Аналогичные изменения проявляются и в селезенке.**

Течение и симптомы болезни

- **инкубационный период длится от двух до 22 дней. В зависимости от степени проявления признаков и быстроты развития процесса различают сверхострое, острое, подострое и латентное течение и**

СИМПТОМЫ И ТЕЧЕНИЕ БОЛЕЗНИ

! *При молниеносном течении болезни животные гибнут внезапно, без характерных признаков*

При остром течении болезни наблюдаются следующие симптомы:

Больные животные большую часть времени лежат, вяло поднимаются и быстро устают

посинение кожи на ушах и пяточке

слизисто-гнойные выделения из носа и глаз

на коже в области внутренней поверхности бедер, на животе, шее у основания ушей заметны красно-фиолетовые пятна, при надавливании они бледнеют

сильная жажда

одышка

у больных животных раскручивается хвост

Повышенная температура тела - до 40,5-42,0°С

Посинение кожи и слизистых, пятнистые кровоизлияния на коже и внутренних органах

иногда понос с кровью, чаще запор

кашель

приступы рвоты

слабость и параличи задних конечностей, шаткая походка



Сверхострое течение

- **Сверхострое течение отмечают редко. При этом у заболевших животных температура тела повышается до 40,5 - 42 °С, наблюдается упадок сил и угнетенное состояние. Животные**



Острое течение

Острое течение - наиболее характерное для болезни, продолжается до 7 дней и, как правило, заканчивается летально. Болезнь начинается с повышения температуры тела до 40,5 - 42 °С, которая удерживается на таком уровне до предпоследнего дня жизни животного. Одновременно с повышением температуры или через 1 - 2 дня отмечают угнетение, залеживание и неохотное поедание корма.

Затем наблюдается шаткость при движении, признаки воспаления легких - дыхание становится коротким, прерывистым, поверхностным, иногда сопровождается кашлем.

В этот период появляется сильная гиперемия конъюнктивы и видимых слизистых оболочек, резко выражено посинение кожи на различных участках

Подострое течение

- **Подострое течение характеризуется такими же симптомами, что и острое, и продолжается до 20 дней.**
- **У больных животных температура тела в первую неделю удерживается в пределах 40,5 - 42 С, затем снижается до 40 - 40,5 С.**
- **Большинство животных погибают, а некоторые становятся хрониками. При этом отмечают постепенное исхудание при сохранившемся аппетите, отставание в росте, признаки бронхопневмонии, артриты, некрозы ушей вплоть до их отпадания, некрозы кожи на нижней части конечностей, спине,**

Хроническое течение

- **Хроническое течение проявляется перемежающейся лихорадкой, отставанием в росте, постепенным истощением при сохранившемся аппетите.**
- **У больных свиней отмечаются бронхопневмония, артриты, кератит, некрозы кожи в области ушей, головы, спины, нижних частей конечностей.**
- **У отдельных животных в подкожной ткани морды и нижней челюсти появляются мягкие безболезненные припухлости.**
- **Болезнь может длиться от двух до десяти месяцев и более. Большинство животных погибает от истощения и бронхопневмонии,**

Латентная форма

- **Латентная форма наблюдается преимущественно у диких африканских свиней, являющихся естественными носителями вируса африканской чумы.**
- **Клинические признаки при этом не выражены, но животные становятся вирусоносителями и,**



Патологоанатомические изменения

Кровоизлияния и гиперемия кожи живота



Фибриновый экссудат в брюшной полости



Сердце и легкие



Печень



Лимфоузлы подчелюстные



Лимфоузлы заглоточные



Лимфоузлы брыжеечные



Характерные изменения
(окраска «краковской колбасы»)



Диагноз

- **Диагноз на африканскую чуму свиней ставят комплексно на основании анализа эпизоотологических данных, результатов клинических, патологоанатомических и лабораторных исследований.**
- **Предварительный диагноз на АЧС может быть поставлен на основании анализа клинико-эпизоотологических данных и патологоанатомических исследований.**
- **Дифференцируют от пастереллеза, рожи, классической чумы и болезни Ауески.**

Профилактика

- **Корм должен быть приобретён из территорий, на которых не возникало никаких инфекционных и паразитарных эпидемий среди свиней, а перед скармливанием его необходимо термически обрабатывать.**
- **Свиноферма должна регулярно подвергаться дезинфекции и обработке от внешних паразитов, а также склады для хранения кормов.**
- **Пресекать любые контакты домашних свиней с хищными птицами, остальными домашними животными и чужими свиньями, ведь именно они вполне возможные носители смертельной инфекции;**
- **На территорию фермы должны допускаться только обработанный инвентарь и транспорт;**
- **Свиней запрещается покупать при отсутствии ветеринарных сертификатов со свидетельствами о полном здоровье. Новые животные, в том числе молодняк, направляются временной карантин, и только**

Меры борьбы

