

УДК 619:616.98:578.833.314+619:616.9-07

КЛИНИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ БОЛЕЗНИ И
ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У
СВИНЕЙ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ЗАРАЖЕНИИ
АФРИКАНСКОЙ ЧУМОЙ СВИНЕЙ
CLINICAL SIGNS AND PATHOMORPHOLOGY
CHANGE DOMESTIC PIGS EXPERIMENTALLY
INFECTED BY AFRICAN SWINE FEVER VIRUS

Колбасов Д.В., Бальшиев В.М., Парилков С.В.
Kolbasov D.V., Balyshev V.M., Parilov S.V.
ГНУ ВНИИВВиМ Россельхозакадемии
State Research Institution National Research Institute for
Veterinary Virology and Microbiology of Russia

Пронин В.В., Корнева Г.В., Рыжова Е.В.
Pronin V.V., Korneva G.V., Rijova E.V.
Ивановская ГСХА имени академика Д.К. Беляева
Ivanovo State Agricultural Academy

Аншба Э.А., Anshba E.A.
Управление ветеринарии Республики Абхазия
Veterinary department of Abkhazia Republic

In this article presented results of observations clinic sign and pathomorphology manifestation of domestic pigs after infection by North-Caucasian isolate of African swine fever virus.

Африканская чума свиней (АЧС) – природно-очаговая вирусная болезнь свиней, характеризующаяся лихорадкой, геморрагическим диатезом воспалительными, дистрофическими и некротическими изменениями в паренхиматозных органах и высокой смертностью. Болезнь протекает в сверхострой, острой, подострой и реже хронической формах. К АЧС восприимчивы только домашние и дикие свиньи, независимо от породы и возраста [1, 2].

До конца 50-х годов прошлого столетия АЧС регистрировалась только на африканском континенте. В 1957 болезнь была занесена в Португалию, затем её диагностировали в Испании (1960г.), Франции (1964, 1967, 1974 гг.), Мальте (1978г.), СССР (1977г.), Бельгии (1985г.), Голландии (196г.), а так же на Кубе (1971, 1980 гг.), Бразилия (1978г.), Доминиканской республике (1978г.) и Гаити (1978г.). На Пиренейском полуострове (Испания, Португалия) вспышки АЧС регистрировались более 30 лет, а на о. Сардиния (Италия) у диких кабанов – по настоящее время. В связи с отсутствием эффективных вакцин, АЧС в этих странах была ликвидирована благодаря проведению жёстких ветеринарно-санитарных мероприятий, основанных на уничтожении всех свиней в очагах болезни и 1-й угрожаемой зоны.

В 2007 году болезнь была занесена в Грузию, а оттуда в Армению, Абхазию, Южную Осетию и Россию. В ноябре 2007г. АЧС была установлена у кабанов в республике Чечня, а в 2008-2009гг. её диагностировали ещё в 8 субъектах Южного Федерального Округа – Северной Осетии, Ингушетии, Кабардино-Балкарии, Дагестане, Калмыкии, Ростовской области, Ставропольском и Краснодарских краях, а так же в Оренбургской и Ленинградской областях. Всего в этих регионах было зарегистрировано более 100 неблагополучных пунктов АЧС в которых пало, было вынуждено убито и уничтожено около 60 тыс. голов свиней [3, 4, 5]. У заболевших животных, наряду с признаками острой формы болезни, отмечали так же атипичное течение АЧС, что может быть связано со снижением вирулентных свойств вируса, вследствие его циркуляции среди кабанов.

Приведённые данные указывают об опасности заноса АЧС в другие регионы РФ и на необходимость изучения биологических свойств вируса выделенного в различных географических зонах России и пограничных странах.

В связи с изложенным, целью наших исследований являлось изучить характер течения болезни и патологоанатомические изменения у экспериментально заражённых свиней, вирусом АЧС, выделенным в республике Абхазия.

Материалы и методы: Вирус АЧС штамм «Абхазия – 07», выделенный в Абхазии в 2007г., который был паспортизирован в ГНУ ВНИИВВиМ. Подсвинки крупной белой породы 3 мес. возраста – 6 голов.

Четырёх подсвинков заражали внутримышечно в область шеи вирусом АЧС в дозе 1000 ГАЕ₅₀. Двух подсвинков содержали в одном станке с в/м инфицированными животными – контактное заражение.

У подопытных животных учитывали следующие показатели: инкубационный период, длительность и характер проявления болезни, выраженность температурной реакции, сроки гибели и патоморфологические изменения. У убитых и павших животных проводили послеубойный осмотр туши и органов и патологоанатомическое исследование трупов.

Результаты и обсуждение. Внутримышечно заражённые подсвинки погибли от АЧС на 8 и 9 сутки, контактно инфицированные – на 11 и 13 сутки с клиническими признаками, характерными для острой формы болезни. На пятый день у всех в/м заражённых свиней наблюдали повышение температуры тела до 40,3 – 40,7 °С. За сутки до гибели у животных отмечали понижение температуры тела (ниже 40°С). У животные находящихся на контакте с в/м инфицированными, первые клинические признаки АЧС проявились на 8 и 9 сутки. Через 4-5 суток после заражения у поросят появляются симптомы поражения ЦНС, которые по мере развития заболевания прогрессируют: беспокойство, бесконтрольные движения, затем угнетение, больше лежат, с трудом поднимаются, иногда совершают плавательные движения конечностями. Перед смертью развиваются парезы, параличи. На 4-5 сутки появляется красновато-синюшное окрашивание кожи ушей, затем – нижней поверхности брюшной стенки и конечностей. На 5-6 день наблюдается кровотечение из анального отверстия ярко-красного цвета. Эти симптомы через 1-2 суток исчезают. Могут быть кровавистые истечения из глаз, которые затем превращаются в бурые корочки.

У убитых на пятый и седьмой дни внутримышечно заражённых подсосунк (2 головы), как и у павших на восьмой и девятой сутки отмечали красновато-синюшный цвет только кожи ушей. У контактно зараженных поросят и павших на 11 и 13 сутки, кожа ушей, пяточка, шеи, подгрудка, живота, внутренней стороны конечностей и задней части туловища имеет багрово-синюшный цвет.

При послеубойном осмотре убитых и вскрытии павших поросят обнаружены следующие патологоанатомические изменения:

Подчелюстные лимфатические узлы у убитых на пятый и седьмой дни поросят - без видимых изменений. У павших животных подчелюстные лимфатические узлы увеличены, на разрезе могут быть очагово или диффузно покрасневшие, иногда с кровоизлияниями. У павших контактно заражённых поросят на 11 и 13 дни, не только подчелюстные, но и предлопаточные и средостенные лимфоузлы увеличены, в состоянии диффузного геморрагического воспаления (увеличены, с поверхности синюшны, на разрезе темно-красные).

Селезенка. У поросенка, убитого на пятый день после заражения, не отмечено видимых изменений в селезенке, на седьмой день после заражения - незначительное увеличение и темно-вишневый цвет ее с поверхности и на разрезе. При контактном заражении у поросят, павших на 11, 13 дни после заражения селезенка увеличена, с поверхности и на разрезе почти черного цвета.

Портальные лимфатические узлы поросят, убитых на пятый и седьмой дни после заражения увеличены, синюшны, на разрезе имеют вид «краковской колбасы». У поросенка, павшего на восьмой день, геморрагический компонент в лимфоузлах более выражен, а на тринадцатый день они по внешнему виду и на разрезе напоминают сгусток крови.

Желудочные лимфатические узлы поросят на пятый день после заражения увеличены, на разрезе имеют вид «краковской колбасы», на седьмой день с поверхности почти - черного цвета, на разрезе геморрагический компонент выражен сильнее, у контактно заразившихся и павших поросят - имеют вид сгустка крови.

Почечные лимфатические узлы поросят, убитых на пятый и седьмой день после заражения, увеличены, на разрезе имеют вид «краковской колбасы». У павших поросят, как правило, геморрагическая инфильтрация выражена сильнее, на разрезе они имеют вид сгустка крови.

Точечные кровоизлияния могут быть под капсулой и в корковом слое почек, на слизистой почечной лоханки, под легочной плеврой, эпикардом и эндокардом. Других морфологических изменений в органах, в том числе в желудочно-кишечном тракте, экспериментально зараженных поросят не обнаружено.

У поросят, павших на 11-13 день после заражения, кроме вышеуказанных патологоанатомических изменений, отмечены множественные точечные и мелкопятнистые кровоизлияния под эпикардом. Геморрагическое воспаление в большей или меньшей степени выражено во всех лимфатических узлах. В легких, печени, почках – застойная гиперемия и признаки дистрофии. Отмечено воспаление в желудочно-кишечном тракте.

Динамика патологоанатомических изменений в брыжеечных лимфатических узлах характеризуется сначала гиперплазией, а затем, у павших

животных, признаками серозно-геморрагического лимфанодулита.

Заключение. В результате проведенных исследований было показано, что выделенный в 2007 году в Республике Абхазия вирус АЧС обладает высокой вирулентностью для домашних свиней и вызывает их гибель с признаками острой формы течения болезни. Учитывая широкое распространение АЧС на территории Российской Федерации и различные формы течения болезни необходимо при вынужденном убое и вскрытии трупов павших свиней особое внимание обращать на состояние селезенки, подчелюстных, почечных, портальных и желудочных лимфатических узлов.

Литература:

1. Вирусные болезни животных/ В.Н. Сюрин и др. - М., ВНИИБП, 1998.
2. Коваленко Я.Р. Африканская чума свиней / Я.Р. Коваленко. – М.: Колос, 1974, - 200с.
3. Куриннов В.В. и др.// Ветеринария. 2008. №10.

УДК 636.53.053:612.015.32

ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРОКСИДНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ ПЛАЗМЫ КРОВИ СУТОЧНЫХ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ КРОССА «РОСС 308» INDICATORS OF THE PEROXIDE OXIDATION OF LIPIDS AND THE ANTIOXIDANT BLOOD PLASMA SYSTEM IN BROILER CHICKENS OF THE CROSS “ROSS 308”

*Котович И.В., Кудрявцева Е.Н.,
Позывайло О.П., Борисенко К.В.
Kotovich I.V., Kudryavtseva E.N.,
Pozuyailo O.P., Borisenko K.V.*

*Витебская ордена «Знак Почета» государственная
академия ветеринарной медицины
Vitebsk “Badge of Honour” Order state academy of veterinary medicine*

The levels of the primary, secondary and end products of the lipids peroxide oxidation, tocopherol contents and the ceruloplasmin activity in the blood plasma of daily chickens of the cross “Ross 308” have been studied. The results obtained are offered to be used in the evaluation of the prooxidant-antioxidant status of chickens of the given age period.

Актуальность темы. Одной из наиболее рентабельных и динамично развивающихся отраслей аграрного сектора экономики Республики Беларусь является бройлерное птицеводство. Этому способствует интенсивный рост птицы, эффективное использование кормов и относительно небольшие затраты их на единицу продукции, высокий уровень механизации и автоматизации производства, успехи науки в области селекции и ветеринарии.

В тоже время эксплуатация бройлеров на фоне интенсивных технологий