

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СЕЛЕЗЕНКЕ И ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛАХ ДОМАШНИХ СВИНЕЙ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ВОСПРОИЗВЕДЕНИИ АФРИКАНСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ

Лукашик Г.В., к.вет.н., доцент

ЮФ НУБиП Украины « Крымский агротехнологический университет»

Корнева Г.В., к.вет.н., доцент

Ивановская сельскохозяйственная академия, Российская Федерация

В статье представлены данные о патоморфологических изменениях в селезенке и лимфатических узлах, характеризующиеся геморрагическим, серозно-геморрагическим лимфаденитом и спленитом с редукцией лимфоидных фолликулов, кариопикнозом и кариорексисом лимфоцитов в них при острой форме течения африканской чумы свиней у домашних свиней, экспериментально инфицированных высоковирулентными полевыми изолятами вируса африканской чумы свиней второго генотипа, которые циркулируют на территории Российской Федерации.

Ключевые слова: африканская чума свиней, лимфатические узлы, селезенка, воспаление.

Сокращения: АЧС – африканская чума свиней.

Постановка проблемы. Африканская чума свиней (лат. *Pestis africana suum*) – острое вирусное заболевание домашних и диких свиней, характеризующееся поражением ретикуло-эндотелиальной системы. По распространенности, уровню заболеваемости, тяжести течения и летальности АЧС среди инфекционных заболеваний вирусной этиологии занимает одно из ведущих мест и представляет собой одну из наиболее серьезных и нерешенных проблем современной ветеринарии.

Анализ последних публикаций. В настоящее время циркулируют высокопатогенные изоляты вируса африканской чумы свиней второго генотипа, вызывающие у восприимчивых животных преимущественно острую форму течения болезни [1].

Важной составляющей в диагностике африканской чумы свиней являются клинические и патологоанатомические признаки, а для более полного понимания патогенеза заболевания необходимы данные патогистологических и иммуногистохимических исследований [2, 3].

С точки зрения иммунопатогенеза заболевания, при АЧС первичная репликация вируса происходит в моноцитах и макрофагах лимфатических узлов, расположенных недалеко от места проникновения вируса. Вначале вирус инфицирует моноциты и макрофаги миндалин, нижнечелюстных, околоушных и мезентериальных лимфатических узлов, затем с кровью и

лимфой распространяется во вторичные места репликации – селезенку, костный мозг, лимфатические узлы, легкие, печень и почки – и вызывает дистрофические и некротические изменения в этих органах. По мере развития морфологических изменений в лимфатических узлах, селезенке наблюдаются процессы ингибирования пролиферации лимфоидных структур и массивный кариопикноз и кариорексис лимфоцитов и клеток ретикулоэндотелия. Кариопикноз и кариорексис лимфоцитов является характерным для африканской чумы признаком, который на ранних стадиях болезни выражен в такой степени, что свидетельствует о начавшейся болезни. Независимо от путей проникновения вируса, постоянно отмечаются изменения в селезенке и лимфатических узлах желудка, печени, почек [1,2,3].

С учетом вышеизложенного, нам представилось актуальным изучить в динамике изменение пролиферативной активности В – лимфоцитов селезенки и лимфатических узлов при острой форме течения африканской чумы свиней у домашних свиней, экспериментально инфицированных высоковирулентными полевыми изолятами вируса АЧС второго генотипа, которые циркулируют на территории РФ.

Цель исследований – изучение морфологических изменений в лимфатических узлах и селезенке при острой форме течения африканской чумы свиней, экспериментально инфицированных высоковирулентными изолятами вируса АЧС второго генотипа.

Материалы и методы исследований. Для проведения экспериментальных исследований использовали 6 подсвинков крупной белой породы живой массой 25-30 кг из сектора подготовки подопытных животных ГНУ ВНИИВВиМ.

Животных №№1,2,3,4 заражали внутримышечно в дозе 1000 ГАЕ₅₀, животных №№5,6 поместили в бокс, где ранее содержали больных АЧС животных. Подсвинки №1 и №2 были подвергнуты эвтаназии на 5 и 7 сутки после заражения. Подсвинки №3, 4, 5, 6 пали на 8, 9, 11 и 13 сутки соответственно. В течение эксперимента ежедневно проводили клинический осмотр животных. Для гистологического исследования отбирали пробы соматических (нижнечелюстных и предлопаточных), висцеральных (портальных, желудочных и почечных) лимфатических узлов и селезенки. Весь отобранный материал фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина, уплотняли в парафине, изготавливали срезы толщиной 4 – 5 мкм на роторном микротоме.

Для гистологического исследования препараты окрашивали гематоксилином и эозином, изучали под микроскопом Leica DM1000, микрофотографирование осуществляли с помощью цифрового аппарата Leica DMB.

Результаты исследований и обсуждение. Изменения в висцеральных лимфатических узлах у домашних свиней характеризуются вначале серозным (на 5-7 сутки), затем серозно-геморрагическим (на 8-9 сутки) и геморрагическим (на 11-13 сутки) лимфаденитом. В соматических

лимфатических узлах изменения появляются несколько позднее и характеризуются в начале серозным, а затем серозно-геморрагическим лимфаденитом. Гистологические изменения в лимфатических узлах домашних свиней вначале характеризуются редукцией фолликулов (на 5-7 сутки), кариопикнозом и кариорексисом лимфоцитов (на 8-9 сутки), затем по мере развития патологического процесса отмечаются обширные геморрагии с образованием гемосидерина (на 11-13 сутки). Изменения в соматических лимфатических узлах появляются позднее, выражены менее интенсивно и характеризуется пролиферацией В – лимфоцитов и наблюдается преобладание процессов кариопикноза и кариорексиса лимфоцитов, что свидетельствует о процессах ингибирования пролиферации клеток в лимфатических узлах (на 5 – 9 сутки) .

Селезенка у домашних свиней в начальный период болезни либо без видимых изменений (на 5-7 сутки), либо отмечали незначительную гиперплазию (на 8-9 сутки) и по мере развития заболевания наблюдали геморрагический спленит, геморрагический компонент ярко выражен (на 11-13 сутки). Гистологически в начале заболевания отмечается гиперплазия фолликулов (на 5-7 сутки), а по мере развития болезни – редукция фолликулов, кариопикноз и кариорексис лимфоцитов (на 8-10 сутки) обширные кровоизлияния с отложением гемосидерина (на 11-13 сутки).

Выводы. Патогистологические изменения в лимфатических узлах у домашних свиней характеризуются в начале заболевания гиперплазией фолликулов в соматических и редукцией фолликулов в висцеральных лимфатических узлах. В висцеральных лимфоузлах преобладают процессы кариопикноза и кариорексиса лимфоцитов, обширные кровоизлияния с отложением гемосидерина.

В селезенке у домашних свиней в начале заболевания гиперплазия фолликулов, а по мере развития болезни – редукция фолликулов, кариопикноз и кариорексис лимфоцитов, обширные кровоизлияния с отложением гемосидерина.

Список использованных источников:

1. Патогенность вируса африканской чумы свиней, циркулирующего на территории РФ / С.А. Белянин, А.П. Васильев, Д.В. Колбасов [и др]. // Роль ветеринарной науки в реализации продовольственной доктрины РФ: Материалы международной научно-практической конференции / ГНУ ВНИИВВиМ.– Покров, 2011. – С. 14-20.

2. Экспериментальное заражение свиней вирусом африканской чумы / Я.Р. Коваленко, Б.Г. Иванов [и др.] // Сб. «Тр. Всесоюз. ин-та экспериментальной ветеринарии». – Москва, 1961. – т. XXIV. – С. 53-61.

3. Макаров В.В. Африканская чума свиней. / В.В. Макаров.– М.: Российский университет дружбы народов, 2011. – 268 с.

**Лукашик Г.В., Корнева Г.В.
Морфологічні зміни в селезінці і
лімфатичних вузлах у свійських свиней
при експериментальному відтворенні
африканської чуми свиней**

У статті представлені дані про патоморфологічні зміни в селезінці і лімфатичних вузлах, що характеризуються геморагічним, серозно-геморагічним лимфаденитом і спленитом з редукцією лимфоїдних фоликулів, каріопікнозом і каріорексисом лимфацитів у них при гострій формі перебігу африканської чуми свиней у свійських свиней, експериментально інфікованих високовірулентними польовими ізолятами вірусу африканської чуми свиней другого генотипу, які циркулюють на території Російської Федерації.

Ключові слова: африканська чума свиней, лімфатичні вузли, селезінка.

**Lukashyk G.V., Korneva G.V.
Morphological changes in a spleen and
lymphatic knots for pigs at experimental
reproducing of the African swine fever**

In the article information is presented about pathomorphological changes in a spleen and lymphatic knots, characterized hemorrhagic, serosal-hemorrhagic lymphadenitis and splenetic with reduction of lymphatic follicles, karyopiknozis and karyoreksis lymphocytes in them at the sharp form of flow of the African swine fevers for home pigs, experimentally infected the high-virulent field isolates of virus of the African swine fever of the second genotype, which circulate on territory of Russian Federation.

Keywords: African swine fever, lymphatic knots, spleen, inflammation.