

2. Чернышев, А.А. Усовершенствование метода диагностики нозематоза медоносных пчел : автореф. дис. ... канд. биол. наук [Текст] / А.А. Чернышев. – М., 2012. – 21 с.

3. Гапонова, В.С. Клещевые болезни пчел [Текст] / В.С. Гапонова, О.Ф. Гробов. – М., 1978. – С. 60-61.

4. Гробов, О.Ф. Болезни и вредители пчел [Текст] / О.Ф. Гробов, А.М. Смирнов, В.Г. Попов. – М., 1987. – С. 120-139.

5. Жуков, А.А. Биологические свойства гриба Аскофера апис и меры борьбы с аскоферозом : автореф. дис. ... канд. биол. наук [Текст] / А.А. Жуков. – М., 1995. – 19 с.

6. Мерщиев, В.М. Борьба с ассоциативной формой заболевания пчел : аскофероз, варрооз, европейский гнилец [Текст] / В.М. Мерщиев / Сб. научно-исследовательских работ по пчеловодству. – Рыбное, 2005. – С. 173-185.

7. Методические указания к постановке экспериментов в пчеловодстве [Текст] / под ред. Шагуна Я.Л. – РАСХН, НИИП, 2000. – С. 3-9.

УДК 619:616.98:578.842.1-091-07(476)

*Прудников В.С., д.вет.н., профессор, УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
Казючич М.В., к.вет.н., УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
Прудников А.В., к.вет.н., УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»
(Республика Беларусь, г. Витебск)*

К ВОПРОСУ ДИАГНОСТИКИ АФРИКАНСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ

В настоящее время для АЧС наиболее характерными патологоанатомическими изменениями считаются геморрагический сплениит (септическая селезенка), геморрагический лимфаденит, сильно выраженный геморрагический диатез и др. При этом многие патоморфологические изменения в органах и тканях имеют много общего с КЧС, но есть и отличия. Так при КЧС часто наблюдается общая анемия, однако по данным Сюрин В.Н. и соавт. [4, с. 112-113] при КЧС кожи ушей, живота, шеи, внутренней стороны бедер также бывает пятнисто покрасневшей, или диффузно окрашена в багрово-красный цвет с точечными кровоизлияниями. У некоторых животных при КЧС фекалии бывают с примесью крови, и могут быть носовые кровотечения (хотя эти изменения обычно относят к африканской чуме). При АЧС часто отмечается геморрагическое воспаление портальных и желудочных лимфоузлов, однако, геморрагическое воспаление портальных лимфоузлов наблюдается и при КЧС [3, с. 223] [7, с. 39] [9, р. 58].

Академик Шишков В.П., профессор Жаров А.В. и др. [5, с. 218] пишут, что при КЧС в 50-55% случаев наблюдаются кровоизлияния в слизистой

оболочке слизистой лоханки, мочеточников и мочевого пузыря. Иногда наблюдается геморрагическое воспаление почечных лоханок и геморрагический уроцистит, кровоизлияния под эпи- и эндокардом, что часто выявляется и при АЧС.

Шишков В.П., Налетов Н.А. [8, с. 314] отмечают, что при классической чуме наиболее резко изменены подчелюстные, заглоточные, шейные, брыжеечные, средостенные, бронхиальные, околопочечные, желудочные, печеночные и селезеночные. То же самое о поражении данных лимфоузлов в монографии Красочко П.А. пишет профессор Максимович В.В. [1, с.79].

О геморрагическом воспалении подчелюстных, заглоточных, шейных, бронхиальных, портальных лимфоузлов у диких кабанов при классической чуме с многочисленными кровоизлияниями под капсулой почек, в почечных лоханках, мочевом пузыре, на слизистой оболочке глотки, пищевода, дна желудка, прямой кишки и даже в межмышечной соединительной ткани идет речь в учебном пособии «Болезни диких животных» В.Ф. Литвцова и др. [6, с.25]. В настоящее время мы эти изменения относим в основном к африканской чуме. Вместе с тем при гистоисследовании головного мозга при КЧС выявляется негнойный лимфоцитарный энцефалит. И это исследование позволяет дифференцировать КЧС от АЧС. Однако кроме ПЦР в Республике Беларусь другие методы диагностики АЧС не применяются.

Таким образом, патологоанатомические изменения при классической и африканской чуме имеют много общего.

Особенности эпизоотического процесса АЧС, диагностируемые в РФ и РБ, описанные в статье Караулова А.К. и соав. (2011 г.) также требуют детального анализа. В Российской Федерации африканская чума регистрируется с 2007 года.

По каноническим представлениям при инфицировании «обособленной» субпопуляции восприимчивых животных вирусом АЧС заболевание должно характеризоваться высокой контагиозностью, заболеваемостью и летальностью [4, с. 770] [10 р. 51]. Однако на практике специалисты РФ не выявляют массовую гибель животных в очаге инфекции, так в 45% неблагополучных пунктов, выявленных в 2010 году, показатели падежа не превысили 3% от общего числа животных в очаге инфекции. В остальных от 5 до 15% (Караулова А.К. 2011 г.). В России имелись случаи, когда на этом основании оспаривался поставленный диагноз, ставились под сомнения результаты лабораторной диагностики, а в качестве дополнительных аргументов использовалось и то, что при вскрытии павших свиней выявлялись далеко не все патологоанатомические изменения, характерные для заболевания.

Примерно аналогичная картина наблюдается и в Республике Беларусь. Так, за 3 дня после экспериментальной вакцинации свиней против КЧС сухой живой вакциной из шт. «ЛК» 5-ти кратной дозой в 7-и секторах СК «Лучеса», где методом ПЦР выделен вирус АЧС, пало 18 свиней, в 11-и секторах, где не выделен вирус АЧС, пало 23 головы. В 19-и секторах падеж отсутствовал. Не было падежа среди поросят-сосунов и отъемышей.

Возникает вопрос, почему вирус АЧС практически не проявил себя при резком снижении иммунной защиты у свиней, вакцинированных против КЧС.

В секторе дорастивания, где возник падеж поросят и был поставлен диагноз АЧС, первичная вакцинация их против классической чумы была проведена в 65-70 дней, а падеж начался через 12 дней после вакцинации. Все это больше подходит к классической чуме, возникшей у животных-носителей полевого вируса КЧС. Об этом в большей степени свидетельствовали и выявленные патоморфологические изменения в органах.

В д. Шапечино Витебского района, где впервые возникла АЧС, при гистоисследовании головного мозга от 3-х павших свиней у 2-х был обнаружен негнойный лимфоцитарный энцефалит, что характерно для классической чумы, а диагноз был поставлен – африканская чума (ПЦР). Негнойный лимфоцитарный энцефалит в головном мозгу выявляется при КЧС по данным Сюрин В.Н. и соавт. (1998 г.) в 70-93% случаев, по данным Толстова-Парийской Н.Г., Жакова М.С. в 76-93% (1980 г.), по данным профессора Боль К.Г. и Боль Б.К. [2, с. 418-419] в 70-80% случаев. При африканской чуме в головном мозгу наблюдается дистрофия и некробиоз ганглиозных клеток, слабая пролиферация глии, лимфоидных и гистиоцитарных клеток.

Следует отметить, что патологоанатомические изменения, наблюдаемые нами при АЧС в селезенке, лимфоузлах, а также кровоизлияния в органах имеют много общего с изменениями, регистрируемыми нами в последние 15 лет у супоросных свиноматок и хряков при остром ассоциативном течении КЧС и сальмонеллеза.

Ранее смешанная инфекция КЧС и сальмонеллеза наблюдалась только у поросят при хроническом течении чумы с образованием в кишечнике струпьевидных поражений (чумных бутонов).

Известно, что вирус АЧС обладает отдельными характеристиками иридо- и поксвирусов. С вирионом ассоциированы ряд ферментативных активностей, в том числе ДНК-зависимая РНК-полимераза, фосфатагидролазная активность, протеинкиназа и кислая фосфатаза. ДНК-зависимая РНК-полимераза расположена на периферии капсида, а АТФ-гидролаза – между капсидом и нуклеидом. Структура вируса сложная. На основании задержки гемадсорбции выделено две антигенных группы А- и В- и одна подгруппа С вируса АЧС. В пределах этих групп выявлено много серотипов этого возбудителя. Имеются данные о высокой изменчивости вируса АЧС по антигенности, вирулентности и другим свойствам, а также смешанных их популяций.

Для лабораторной диагностики АЧС в разные годы учеными были предложены: экспресс- метод обнаружения вируса в культурах клеток и полевых пробах с помощью ДНК-зонда, меченного биотином, затем в процессе усовершенствования этого метода предложен биологически безопасный метод с помощью ПЦР. При первичном возникновении АЧС лабораторная диагностика основана на выделении вируса в культуре клеток костного мозга или лейкоцитов крови свиней с последующей постановкой реакции: РГАд или прямой ИФ, РЗГАд, а также Тест ауто-Гад. РЗГАд предназначена для

выявления типовой принадлежности Гад штаммов вируса АЧС. Была предложена также РДП для обнаружения вируса АЧС в органах павших свиней (селезенка, печень) и с целью дифференциации его от вируса КЧС. Для выявления специфического антигена африканской чумы свиней в мазках-отпечатках из органов больных и павших животных можно применять реакцию связывания комплемента (РСК) и метод иммунной флюоресценции (ИФ).

Существуют и другие методы для диагностики АЧС, которыми сегодня обогатилась наша наука, однако метод постановки биопробы, описанный академиком РАСХН В.Н. Сюриным и соавторами в книге «Вирусные болезни животных», [с. 783] на наш взгляд является наиболее предпочтительным. Авторы отмечают, что при первичном подозрении на АЧС постановка биопробы обязательна. Ставится она с разрешения и под контролем Департамента ветеринарии.

Для постановки биопробы берут 8 подсвинков (4 из них должны быть иммунными к КЧС, а 4 не иммунными), их завозят в эпизоотический очаг АО африканской чуме и заражают внутримышечно суспензией из селезенки, костного мозга и пораженных лимфоузлов павших свиней с характерными патологоанатомическими изменениями для АЧС или кровью от больных животных с температурой 41,5-42⁰ С в дозе 2 мл на голову. После заражения за животными, поставленными в изолятор, наблюдают обычно в течение 10 дней. Если иммунизированные против КЧС животные останутся здоровыми, а неиммунизированные погибнут, значит, в исследуемом материале был вирус АЧС. Если же погибнут все восемь подсвинков – в испытуемом материале был вирус АЧС. Специфичность гибели зараженных животных должна быть подтверждена характерными для АЧС клиническими симптомами и патологоанатомическими изменениями, а также выделением от павших животных вируса и его идентификация.

Таким образом, анализ эпизоотического процесса АЧС, клинического проявления болезни и наблюдаемых патологоанатомических изменений в органах и тканях свидетельствуют о необходимости проведения дальнейших научных исследований по дифференциальной диагностике АЧС от КЧС с обязательной комиссионной постановкой биопробы на АЧС, гистоисследованием головного мозга на выявление негнойного лимфоцитарного энцефалита, а также проведением экспериментального заражения свиней вирусом КЧС и возбудителем сальмонеллеза с последующим исследованием ПЦР органов павших животных, тем самым проверив ее на специфичность.

Библиографический список

1. Болезни сельскохозяйственных животных [Текст] / П.А. Красочко и др. ; науч. ред. П.А. Красочко. – Мн. : Бизнесофсет, 2005. – 800 с.
2. Боль, К.Г. Основы патологической анатомии домашних животных [Текст] / К.Г. Боль, Б.К. Боль. – Москва, 1948. – 584 с.

3. Ветеринарный Энциклопедический Словарь [Текст] / Гл. ред. В.П. Шишков. – М. : «Советская Энциклопедия». – 1981. – 640 с.
4. Вирусные болезни животных [Текст] / В.Н. Сюрин и др. – Москва, ВНИТИБП, 1998. – 928 с.
5. Вскрытие и патологоанатомический диагноз болезней животных [Текст] / Шишков В.П. и др. – Москва. – 1982.
6. Литвинов, В.Ф. Болезни диких животных : учебное пособие [Текст] / В.Ф. Литвинов, Н.Ф. Карасев, В.А. Пенькевич. – Мн. : БГТУ, 2003. – 306 с.
7. Максимович, В.В. Инфекционные болезни свиней [Текст] / В.В. Максимович. – Витебск : УО ВГАВМ, 2007. – 373 с.
8. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных [Текст] / В.П. Шишков и др. ; под ред. В.П. Шишкова, Н.А. Налетова. – М. : Колос, 1980. – 440 с.
9. Penrith, M-L Review of African swine fever: transmission, spread and control / M-L. Penrith, W. Vosloo // Journal of the South African Veterinary Association. – 2009. – Vol. 80, N. 2. – P. 58-62.
10. Taylor, D.J. Pig diseases. Third edition. / D.J. Taylor. – Cambridge. Great Britain, 1983. – 247 P.

УДК 619:616.72-002-022.6-085.371:636.5.053

*Прудников В.С., д.вет.н., профессор, УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
Лазовская Н.О., УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»
(Республика Беларусь, г. Витебск)*

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТИМУСА И БУРСЫ ФАБРИЦИУСА ЦЫПЛЯТ ПРИ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ РЕОВИРУСНОГО ТЕНОСИНОВИТА

Введение. Реовирусная инфекция (теносиновит кур, вирусный артрит) – контагиозная болезнь, проявляющаяся хромотой, связанной с воспалением сухожилий и суставов конечностей, высокой ранней смертностью, плохим ростом, снижением яйценоскости и выводимости цыплят [2, с. 20, 3, с. 138].

Вирус, вызывающий данную болезнь, является иммуносупрессором, что в свою очередь ведет к снижению способности иммунной системы цыплят адекватно отвечать на последующие вакцинации против других вирусных инфекций [1].

Основополагающим подходом к предотвращению реовирусных инфекций является специфическая профилактика родительского поголовья [5], однако, сообщения об эффективности вакцинации неоднозначны, поскольку неизвестно вирус какого серотипа играет наибольшую роль в возникновении болезни и каково значение гетерологичного иммунитета в защите. Существенное влияние