

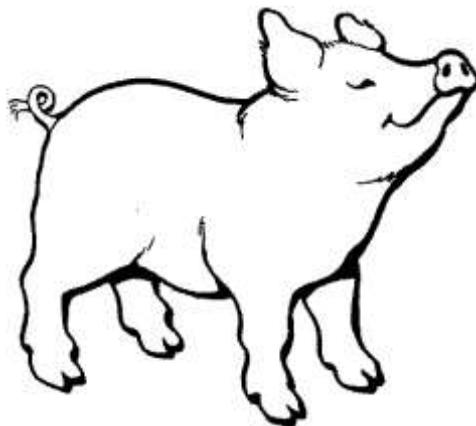
**Министерство сельского хозяйства РФ
ФГОУ ВПО «Брянская государственная
сельскохозяйственная академия»**

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии
Кафедра эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветсанэкспертизы

Бобкова Г.Н., Бобков А.А.

**Инфекционные болезни свиней:
диагностика, профилактика и меры борьбы**

Учебно-методическое пособие:
к лабораторно - практическим занятиям
по курсу «Эпизоотология и инфекционные болезни»
для студентов очной и заочной формы обучения,
обучающихся по специальности 111201 – «Ветеринария»



Брянск 2011

УДК636.4:619:616.98 (07)

ББК 46.5:48.73

Б 72

Бобкова Г.Н. Инфекционные болезни свиней: диагностика, профилактика и меры борьбы / Бобкова Г.Н., Бобков А.А.: учебно-методическое пособие. - Брянск: Издательство Брянской ГСХА, 2011. - 82 с.

Настоящие учебно-методические указания составлены в соответствии с учебным планом и на основе требований Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности: 111201 – «Ветеринария» в соответствии с рекомендациями УМО (типовая программа «Эпизоотология и инфекционные болезни», утвержденной Департаментом образовательных программ и стандартов профессионального образования 12 февраля 2001 г.).

Настоящие учебно-методическое пособие включает 10 лабораторно-практических занятий, проведение которых предусмотрено как в лаборатории кафедры, так и на различных ветеринарных объектах, 8 контрольных задач, 2 рисунка, перечень вопросов для написания коллоквиума, список литературы.

Для студентов вузов по специальности 111201 – «Ветеринария».

Рецензент: кандидат ветеринарных наук, доцент Родина Е.Е.

Рекомендовано к изданию решением методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологии Брянской ГСХА, протокол № 10 от 9 февраля 2011 г.

© Брянская ГСХА, 2011

© Бобкова Г.Н., 2011

© Бобков А.А., 2011

Содержание

	стр.
1. Рожа свиней: диагностика, профилактика и меры борьбы	4
2. Классическая и африканская чума свиней: диагностика, профилактика и меры борьбы	11
3. Дизентерия свиней: диагностика, профилактика и меры борьбы	36
4. Инфекционный атрофический ринит (ИАР) свиней: диагностика, профилактика и меры борьбы	41
5. Болезнь Тешена: диагностика, профилактика и меры борьбы	47
6. Вирусный трансмиссивный гастроэнтерит свиней: диагностика, профилактика и меры борьбы	56
7. Везикулярная болезнь свиней: диагностика, профилактика и меры борьбы	59
8. Энзоотическая пневмония свиней: диагностика, профилактика и меры борьбы	62
9. Грипп свиней: диагностика, профилактика и меры борьбы	66
10. Отечная болезнь поросят: диагностика, профилактика и меры борьбы	70
Контрольные задачи	73
Перечень вопросов для написания коллоквиума	79
Список используемой литературы	81

ЛПЗ 1. Рожь свиней: диагностика, профилактика и меры борьбы

Цель занятия. Овладеть методикой диагностики рожь свиней, освоить методику лечения больных, научиться организации профилактических и оздоровительных мероприятий при заболевании свиней рожью.

Диагностика рожь свиней. Рожь свиней - (эризипеллоид, ползучая эритема) - инфекционная болезнь, характеризующаяся при остром течении септицемией и воспалительной эритемой кожи, при хроническом - эндокардитом и артритом.

Возбудитель - *Erysipelas insidiosus*, представляют собой мелкие, грамположительные, неподвижные, прямые или слегка изогнутые палочки размером 0,2-0,3 x 0,5-1,5 мкм. Спор и капсул не образуют.

В настоящий момент, известно три типа возбудителя рожь свиней: А, В и N. Наибольшее распространение имеет тип А, тип В встречается реже, однако он обладает наиболее высокими иммуногенными свойствами, поэтому его чаще используют для приготовления вакцин.

Диагноз на рожью ставят на основании эпизоотологических, клинических, патологоанатомических данных, а также результатов лабораторных исследований.

При подозрении на данную инфекцию в ветеринарную лабораторию направляют трубчатую кость, кусочки пораженной кожи, селезенку, почки, сердце.

В лаборатории проводят микроскопию мазков, выделенные патогенные для белых мышей и голубей штаммов из крови, паренхиматозных органов и пораженных участков кожи. Индикацию и идентификацию возбудителя осуществляют при помощи люминесцирующей рожистой сыворотки.

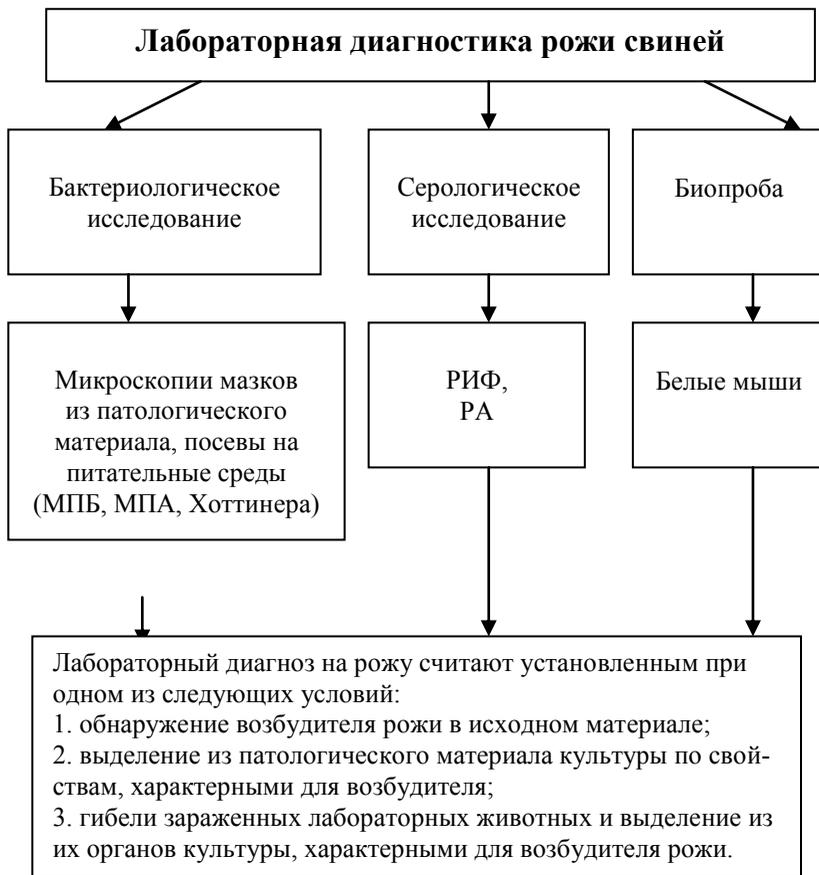


Рис. 1. - Лабораторная диагностика рожи свиней

Рожу свиней необходимо дифференцировать от классической чумы - более контагиозна, регистрируется в любое время года, поражает животных всех возрастов, клинические симптомы развиваются медленнее; пастереллеза - сопровождается симптомами крупозной пневмонии; дистериоза - протекает в виде ограниченных вспышек среди поросят-сосунов и отъемышей; сибирской язвы - у свиней встречается редко, протекает в виде тяжелой ангины с

сильным воспалительным отеком в области глотки; солнечного или теплового удара.

В настоящее время для диагностики рожи свиней выпускается «Сыворотка рожистая люминесцентная сухая» (Краснодарская биофабрика).

Лечение, профилактика и меры борьбы

Лечение при роже свиней. Основным средством для лечения рожи свиней является гипериммунная противорожистая сыворотка, которую вводят подкожно, а в тяжелых случаях внутримышечно в дозе 1,0-1,5 мл/кг живой массы. Эффект от применения сыворотки усиливается при одновременном введении антибиотиков, таких как пенициллин, стрептомицин, гентамицин, левомицетин.

При отсутствии гипериммунной сыворотки можно применять только антибиотики. Хороший эффект дают пенициллин - вводят внутримышечно в дозе 10-20 тыс. ЕД/кг живой массы три раза в день; стрептомицин - в дозе 10-15 тыс. ЕД/кг живой массы два-три раза в день; левомицетин - в дозе 0,5-1,0 г два-три раза в день. Терапевтический эффект усиливается при одновременном введении пенициллина и стрептомицина.

В последнее время для лечения рожи свиней широкое распространение получают антибиотики-цефалоспорины, такие как кефзол, цефалексин, цефамезин, клафоран и другие, которые вводят из расчета 0,01-0,02 г/ кг живой массы два-три раза в день.

Одновременно следует проводить симптоматическое лечение, включающее применение сердечных и противоаллергических препаратов, а также витаминов. В частности из сердечных средств можно подкожно или внутримышечно вводить кофеин-бензоат натрия в дозе 0,5-1,5 г; кордиамин в дозе 1-4 мл/60 кг массы тела три-четыре раза в

день; сульфокамфокаин - в дозе 1-2 мл два-три раза в день. Для предупреждения и устранения аллергических реакций можно применять 1%-ный раствор димедрола или 10%-ный раствор дипразина, которые вводят внутримышечно в дозе 0,5-1,0 мл два-три раза в день. Для уменьшения порозности кровеносных капилляров показано применение 10%-ного раствора глюконата кальция в дозе 0,5-1,0 г ежедневно до выздоровления. Для повышения резистентности организма следует вводить витаминные препараты, в частности витамин С - два-три раза в день, В₁₂ один-два раза в день, В₆ - один раз в день, внутрь с кормом можно давать комплексные витаминные препараты. В случае необходимости применяют слабительные средства.

У больных животных должна быть в достатке питьевая вода, в которую можно добавлять небольшое количество перманганата калия, фурациллина, фуразолидона. Полезно назначение диетотерапии, включающей в себя кисломолочные продукты или молоко.

Мероприятия по профилактике рожи свиней основаны на охране благополучных хозяйств от заноса возбудителя инфекции извне, строгом соблюдении ветеринарно-санитарных правил и технологических требований по размещению, уходу и кормлению свиней.

С целью профилактики рожи ветеринарные работники свиноводческих хозяйств обязаны:

1) строго следить за соблюдением ветеринарно-санитарных правил и технических требований по размещению, уходу, кормлению свиней, а также их транспортировке;

2) комплектовать фермы и группы только здоровыми, вакцинированными против рожи свиней животными, выдерживая их перед введением в общее стадо на карантине не менее 30 дней; за время карантирования подвергать всех животных ежедневному клиническому осмотру, термометрии;

3) не допускать скармливания свиньям сборных пищевых и боенских отходов в необеззараженном виде;

4) убой свиней проводить только на мясоперерабатывающих предприятиях или убойных пунктах;

5) систематически осуществлять уборку навоза и текущую дезинфекцию помещений, плановую дератизацию;

6) не допускать совместного содержания свиней с сельскохозяйственными животными других видов.

В профилактике рожи важную роль играет вакцинация восприимчивого поголовья свиней. Как правило, животных с двухмесячного возраста начинают иммунизировать до наступления летнего сезона. Для временного предохранения животных от заболевания рожей, например при перевозках, можно использовать гипериммунную сыворотку, пассивный иммунитет после введения которой длится до 14-ти дней.

В настоящее время для лечения и профилактики рожи свиней выпускают следующие биопрепараты:

- 1) Сыворотка против рожи свиней;
- 2) Вакцина против рожи свиней депонированная;
- 3) Вакцина живая сухая из штамма ВР-2 против рожи свиней;
- 4) Вакцина против рожи свиней из штамма ВР-2 жидкая;
- 5) Вакцина инактивированная против парвовирусной инфекции и рожи свиней «Парвосун – MR»;
- 6) Вакцина депонированная против рожи свиней.

Мероприятия по ликвидации рожи



Рис. 2. - Мероприятия по ликвидации рожи

1. При обнаружении у свиней признаков заболевания владельцы животных обязаны немедленно сообщить об этом ветеринарному врачу хозяйства и до его прибытия изолировать больных свиней.

2. При установлении диагноза вводятся ограничения, по условиям которых запрещается:

2.1. ввоз и вывоз свиней, перегруппировки внутри хозяйства (фермы, цеха) без согласия с ветврачом;

2.2. вывоз не обезвреженного мяса, полученного от вынужденного убоя больных свиней;

2.3. вывоз предназначенных для скармливания свиньям кормов, с которыми соприкасались больные животные;

3. При вынужденных прививках в хозяйствах, где уже имеются случаи заболевания свиней рожей, больных изолируют и лечат. После выздоровления их вновь вакцинируют не ранее, чем через 12-14 дней после введения сыворотки. Всех остальных клинически здоровых животных вакцинируют.

4. Клинически здоровых животных можно отправить на мясокомбинат для незамедлительного убоя или оставить на месте, их вакцинируют против рожи и через 10 дней сдают на убой без ограничений.

5. После каждого случая выделения больных свиней полы и стены станков свинарника очищают, моют, дезинфицируют осветленным раствором хлорной извести (с содержанием 3 % активного хлора) или горячим 2 % раствором едкого натра, 2 % взвесью свежегашеной извести, 2 % раствором формалина.

6. Шкуры, снятые с трупов или вынужденно убитых свиней, болевших рожей, дезинфицируют в течение 48 часов путем погружения их в 10 % раствор поваренной соли, содержащий 1 % соляной кислоты. На 1 весовую часть шкур берут 4 части жидкости. Обработанные шкуры упаковывают в непроницаемую тару и отправляют на коже-

венный завод. При невозможности организовать дезинфекцию шкур трупы утилизируют вместе со шкурой, а туши вынужденно убитых свиней опаливают.

7. Ограничения снимают через 14 дней после последнего случая выздоровления больного животного и проведения тщательной очистки и заключительной дезинфекции помещения, выгульных дворов и предметов ухода, а также вакцинации всего свиноголовья.

8. В целях профилактики заболевания людей рожей (эризипеллоидом) лица, имеющие контакт с возбудителем данной инфекции (во время ухода за больными животными, при вскрытии трупов, при разделке туш, при работе с культурами в лабораториях и т.д.) должны строго следить за чистотой рук. Мыть их горячей водой с мылом, дезинфицировать 1 % раствором хлорамина или 70 % спиртом. Используемые в работе инструменты и поверхность рабочего стола следует дезинфицировать 5 % раствором хлорамина или 70 % раствором спирта.

Возбудитель инфекции проникает через поврежденную кожу. У людей заболевание проявляется через 2-7 дней после заражения. Чаще всего поражается тыльная сторона поверхность кистей рук и пальцы. Пораженные участки кожи становятся пурпурно-красного цвета, отмечают боль, зуд, общую слабость, невысокую лихорадку. На месте красноты через 5-6 дней отмечают отечность.

ЛПЗ 2. Классическая и африканская чума свиней: диагностика, профилактика и меры борьбы

Цель занятия: *Отработать методику диагностики классической и африканской чумы; освоить систему мероприятий при этих болезнях; ознакомиться с биопрепаратами против чумы и методами их применения.*

Диагностика чумы свиней. Чума свиней как классическая (*pestis suum*), так и африканская (*pestis africana suum*) относится к особо опасным вирусным, высококонтагиозным болезням.

Африканская чума свиней (африканская лихорадка, болезнь Монтгомери, АЧС) - контагиозная, как правило, остро протекающая септическая болезнь свиней, характеризующаяся лихорадкой, признаками токсикоза и высокой летальностью (98-100 %).

Возбудитель болезни - ДНК-содержащий вирус, семейства Iridoviridae - African swine fever virus, имеет размер 130-225 нм, вирионы - икосэдрической формы. Содержит комплементфиксирующий, преципитирующий и гемадсорбирующий антигены.

Он содержится в крови, тканевых жидкостях, внутренних органах, а также экскретах и секретах больных животных. Вирус устойчив к высушиванию, замораживанию, гниению; в высушенной лиофильным методом крови сохраняется более 7 лет, в нативной крови и сыворотке - свыше 5 лет. При температуре 2-8°C в мясе и костном мозгу вирус сохраняется свыше 150 дней, в моче - свыше 60 дней, в кале-160 дней. В почве вирус сохраняет вирулентность до 190 дней.

Диагностика. Диагноз на африканскую чуму свиней ставят на основании анализа эпизоотологических данных, результатов клинических, патологоанатомических и лабораторных исследований.

Лабораторную диагностику АЧС могут проводить зональные специализированные ветеринарные лаборатории по особо опасным инфекционным болезням животных, или научно-исследовательские учреждения, имеющие аккредитацию на работу с возбудителями особо опасных инфекций.

В лабораторию направляют лимфатические узлы, паренхиматозные органы, дефибринированную кровь. Ис-

следования проводят с использованием РГА или РИФ. Для подтверждения диагноза ставят биопробу на свиньях, вакцинированных против классической чумы.

АЧС следует дифференцировать от классической чумы - весь симптомокомплекс развивается с повышением температуры, отмечаются мраморность лимфатических узлов, инфаркты по краям селезенки, анемия почек, дистрофическое воспаление кишечника; рожи - болеют свиньи старше трех месяцев, характерны эритема, крапивная сыпь, артриты; пастереллеза - наблюдается отек подкожной клетчатки в области подгрудка и шеи, двусторонняя пневмония, серозный лимфаденит; сальмонеллеза - основные изменения локализуются в кишечнике, лимфатических узлах.

Мероприятия по предупреждению заноса африканской чумы свиней на территорию РФ. В целях предотвращения заноса вируса африканской чумы свиней на территорию РФ:

а) запрещается ввоз свиней (в том числе диких), свинины и других продуктов их убоя из стран, неблагополучных и угрожаемых по этой болезни;

б) грузы и ручную кладь пассажиров, прибывающие в РФ из государств, неблагополучных по африканской чуме свиней, подвергают ветеринарному досмотру на пограничных контрольных ветеринарных пунктах, в морских и воздушных портах, на пограничных железнодорожных станциях и шоссейных дорогах, а посылки и багаж - на международных пунктах досмотра. Обнаруженные при досмотре продукты свинины в сыром, замороженном, сырокопченом или консервированном виде подлежат уничтожению;

в) устанавливают ветеринарный контроль за использованием кухонных и других отходов, получаемых с самолетов, вагонов-ресторанов, и судов, прибывающих из иностранных государств. Эти отходы подлежат уничтожению или стерилизации при температуре 120°C в течение 60 минут;

При непосредственной угрозе заноса африканской чумы свиней из государств, граничащих с РФ, органы власти соответствующей республики, края или области обязаны принять следующие меры:

1) создать республиканскую, областную или краевую чрезвычайную комиссию по предупреждению заноса африканской чумы свиней.

2) установить по границе со страной, неблагополучной по африканской чуме свиней, зону возможного заражения глубиной 10-15 км и по границе с зоной возможного заражения зону возможного заноса вируса африканской чумы глубиной до 100-150 км, в зависимости от местных условий;

3) организовать убой всех свиней во всех без исключения хозяйствах, расположенных в зоне возможного заражения с соблюдением мер, исключающих возможность распространения инфекции. Мясо от этих свиней должно быть использовано для изготовления консервов и других вареных изделий;

4) организовать проведение иммунизации всего свиного поголовья, принадлежащего колхозам, совхозам, другим хозяйствам и организациям, а также населению в зоне возможного заноса вируса африканской чумы свиней - против обычной чумы и рожи свиней и постоянное ветеринарное наблюдение за всем поголовьем свиней;

5) организовать в зоне возможного заражения и зоне возможного заноса вируса африканской чумы свиней мероприятия по уничтожению хищников, грызунов и бродячих животных, а также перешедших на территорию РФ диких свиней, собак и домашних животных;

6) в зависимости от необходимости, вынести специальное решение об ограничении движения транспорта, людей и животных от границы с государством, неблагополучным по африканской чуме свиней вглубь страны, широко

оповестив население об установленных ограничениях;

7) запретить в зоне возможного заражения проведение базаров, выставок и других мероприятий, связанных с передвижением и скоплением животных (кроме перевозки животных на бойни и мясокомбинаты);

8) принять меры к усилению контроля за выполнением требований, ветеринарно-санитарного надзора на предприятиях, перерабатывающих продукты и сырье животного происхождения (мясокомбинатах, кожзаводах, складах животного сырья и пр.), расположенных в пограничной зоне;

9) для контроля за соблюдением карантинных правил организовать временные специальные ветеринарно-карантинные отряды и установить ветеринарно-милицейские посты на всех дорогах, ведущих вглубь страны от границы с благополучными по АЧС странами, а в зоне возможного заражения, кроме того, организовать подвижные контрольные посты;

10) мобилизовать транспортные средства, необходимые, для несения охранно-карантинной службы, а также организовать обеспечение ветеринарной сети пограничных зон дезинфицирующими и другими материально-техническими средствами для проведения соответствующих профилактических мероприятий;

11) выделить необходимые денежные средства для финансирования мероприятий по борьбе с африканской чумой свиней.

В каждом административном районе угрожаемой территории решением главы администрации района также создаются, районные чрезвычайные комиссии.

В состав комиссии, как правило, должны входить, начальник районного, производственного управления сельского хозяйства, государственный ветеринарный инспектор района начальник районного отдела милиции.

Районная чрезвычайная комиссия по указанию об-

ластной (краевой) чрезвычайной комиссии, в зоне возможного заражения и зоне возможного заноса обязана:

1) довести до сведения руководителей хозяйств, предприятий и населения об угрозе заноса АЧС;

2) утвердить для каждого хозяйства и населенного пункта план мероприятий по предотвращению заноса АЧС;

3) обеспечить проведение охранно-карантинных мероприятий;

4) определить возможные источники и пути заноса АЧС и провести, исходя из местных условий, необходимые мероприятия по устранению опасности возникновения заболевания;

5) привлечь к проведению мероприятий по предотвращению заноса АЧС население, органы милиции и другие организации района;

6) установить круглосуточные посты на всех дорогах, ведущих со стороны государственной границы вглубь страны;

7) осуществлять другие мероприятия, вытекающие из обстановки или из постановлений (распоряжений) областной (краевой), республиканской чрезвычайной комиссии.

Постановления, распоряжения и указания чрезвычайных комиссий и ветеринарных органов по вопросам борьбы с АЧС являются обязательными для выполнения всеми руководителями и должностными лицами хозяйств, предприятий, учреждений и других организаций, независимо от их ведомственной подчиненности, а также всеми гражданами.

Руководители хозяйств, предприятий и ветеринарные специалисты по получении сведений об угрозе заноса АЧС обязаны немедленно провести следующие мероприятия:

1) разработать план мероприятий по предотвращению заноса АЧС;

2) ограничить хозяйственные связи с другими хозяйствами, предприятиями и населенными пунктами, выста-

вить охранно-карантинные посты с круглосуточным дежурством на дорогах, ведущих в хозяйство из других населенных пунктов, а также организовать разъездные посты. Стационарные охранно-карантинные посты должны быть оборудованы шлагбаумами, дезбарьерами, а также будками для дежурных;

3) взять на учет все свинопоголовье, имеющееся в хозяйствах, организациях и в личной собственности граждан;

4) в зоне возможного заражения (до убоя всего свинопоголовья) и в зоне возможного заноса установить строгий ветеринарно-санитарный режим содержания свиней, не допуская совместного содержания свиней с другими животными и птицей. Для ухода за свиньями закрепить постоянных лиц, обеспечив их спецодеждой и спецобувью, установить постоянное наблюдение за состоянием свинопоголовья, вменяя это в обязанность ветеринарным и другим, работникам животноводческих ферм, а также, гражданам - владельцам животных;

5) привлечь необходимое количество дезинфекционных машин, организовать дезинфекционные отряды и создать резерв дезинфекционных и других необходимых средств для борьбы с АЧС;

6) организовать мероприятия по уничтожению грызунов на фермах и во дворах граждан, отлову и уничтожению бродячих собак, а также по проведению дезинфекции и других ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на недопущение заноса вируса АЧС;

7) провести широкую разъяснительную работу среди населения и работников животноводства по вопросам профилактики и ликвидации АЧС.

Ввод свиней в хозяйства, расположенные в обеих зонах и вывод из них свиней запрещаются. Ввод и вывод других животных и птицы допускаются только с разрешения республиканской чрезвычайной комиссии и при со-

блюденнии ветеринарно-санитарных правил.

На всей территории этих зон усиливают ветеринарно-санитарный надзор за заготовками продуктов и сырья животного происхождения. Запрещается торговля мясом и другими продуктами животноводства на рынках зоны возможного заражения, а также торговля свининой и другими продуктами свиноводства на рынках зоны возможного заноса вируса АЧС.

Мероприятия, проводимые при возникновении заболевания с подозрением на африканскую чуму свиней.

При возникновении на территории пограничных зон или на другой территории РФ среди свинопоголовья заболевания, характеризующегося быстрым течением и массовым падежом свиней (напоминающих АЧС), руководители хозяйств, ферм и владельцы животных обязаны:

- немедленно сообщить об этом местным ветеринарным специалистам;

- изолировать больных и подозрительных по заболеванию животных в том же помещении, в котором они находятся и запретить к ним доступ всем, кроме лиц, ухаживающих за этими животными, а также запретить выход (выезд) обслуживающего персонала с территории хозяйства, фермы, двора без специальной обработки и письменного разрешения, подписанного ветврачом, осуществляющим ветеринарный надзор за этими животными;

- запретить вывоз (вывоз) животных всех видов, в том числе птицы, а также продуктов убоя животных с территории хозяйства, фермы, двора;

- выставить на дорогах сторожевые посты и указательные знаки с объявлением о возникновении в хозяйстве заболевания с подозрением на африканскую чуму свиней.

Ветеринарный врач, получив извещение о заболевании и падеже свиней, обязан немедленно прибыть на место для установления диагноза и принятия необходимых мер.

При подозрении на африканскую чуму свиней он обязан сообщить об этом главному ветеринарному инспектору районного производственного управления сельского хозяйства, главе администрации района и до принятия решения о наложении карантина приступить к проведению следующих мероприятий:

1) определить границы очага заболевания и организовать проведение в нем строгих карантинных и других ветеринарно-санитарных мероприятий.

Примечание. Очагом заболевания, подозрительного на АЧС, считается свиноводческая ферма, скотобаза, пастбище, часть населенного пункта или отдельный двор, где находятся (находились) подозрительные по заболеванию АЧС свиньи, а также предприятия по переработке и хранению продуктов и сырья, полученных от этих свиней;

2) организовать проведение ежедневной дезинфекции в помещениях и других объектах очага 3%-ным горячим раствором едкого натрия, а также дезинфекцию территории свинофермы;

3) выяснить источник и пути заноса заболевания, а также возможные пути его распространения и принять меры к предотвращению распространения инфекции.

Главный ветеринарный врач района обязан немедленно сообщить о подозрении на африканскую чуму свиней вышестоящему ветеринарному органу (области, края), главам администрации соседних районов, транспортному ветнадзору и представить в суточный срок главе администрации района (области) соответствующие материалы для наложения карантина на неблагополучный пункт.

Администрация района (области) должна немедленно вынести решение о наложении карантина на неблагополучный пункт. Решением устанавливают точные границы очага заболевания, границы зоны возможного заражения (5-10 км вокруг очага инфекции), а также мероприятия по

ликвидации болезни. Этим же решением должна быть образована районная чрезвычайная комиссия по борьбе с африканской чумой свиней.

По условиям карантина запрещается:

1) ввод и ввоз в неблагополучное хозяйство, вывод и вывоз из него всех видов животных и птицы;

2) заготовка и вывоз из хозяйства всех видов сырых продуктов и сырья животного происхождения;

3) перегруппировка (перевод) животных внутри хозяйства, а также пастьба свиноголовья;

4) доступ людей в помещения, где содержится свиноголовье, за исключением лиц, обслуживающих это поголовье;

5) торговля животными и продуктами животного происхождения на рынках, проведение выставок и других мероприятий, связанных со скоплением животных;

б) вывоз фуража (сена, соломы, картофеля, свеклы и др.) Этот фураж используется на месте (в хозяйстве)

В пункте, неблагополучном по заболеванию свиней с подозрением на АЧС, в соответствии с решением гл. администрации района о наложении карантина:

а) закрывают все дороги, ведущие из неблагополучного пункта и на них выставляют постоянные и передвижные: охранно-карантинные и ветеринарного милицейские посты с круглосуточным дежурством, а также устанавливают указатели с объявлением о наложении, карантина и о закрытии проезда с обозначением объездных путей. Руководители хозяйств обязаны выделить необходимое количество людей для несения круглосуточного дежурства на охранно-карантинных постах.

Примечание. В случае необходимости для контроля за соблюдением карантинных правил, могут быть созданы временные, специальные ветеринарно-карантинные отряды.

При расположении неблагополучного пункта на государственной трассе и при невозможности устройства объ-

ездных путей, в случае крайней необходимости, может быть допущен проезд автотранспорта через карантинированный населенный пункт (но только не через территорию очага инфекции) без права остановки в нем с обязательной при этом дезинфекцией каждой машины на охранно-карантинных постах;

Для въезда в неблагополучный пункт и выезда из него на каждую автомашину, а также на гужевой транспорт, независимо от их принадлежности и характера использования, должен выдаваться главным ветврачом района специальный разовый пропуск по форме, установленной Администрацией района (области):

б) все свинополовье переводят на безвыгульное содержание и прививают против обычной чумы и рожи;

в) при входе в помещения или загоны для скота, магазины, клубы, школы, местные учреждения, во дворы и т. д. устанавливают специальные ящики с опилками или соломенными матами, пропитанные дезинфицирующим раствором, для дезинфекции обуви.

Дежурные по охранно-карантинным постам назначаются Администрацией района (области), директором совхоза. Им выдаются спецодежда, специальные удостоверения и нарукавная повязка.

Дежурный обязан:

а) при вступлении на пост проверить наличие на нем дезинфицирующих средств и исправность имеющегося имущества и оборудования; следить за состоянием дезбарьеров, обеспечивая систематическое увлажнение их дезинфицирующим раствором;

б) не допускать ввоза (вывоза) в неблагополучный пункт и вывода (вывоза) из него животных, а также прогона животных через карантинную зону, не разрешать вывоз фуража и продуктов животного происхождения;

в) не допускать въезда в неблагополучный пункт и

выезда из него автомобильного и гужевого транспорта, не имеющего специального пропуска, выданного главным ветврачом района;

г) проводить на дезплощадке тщательную обработку дезрастворами автомобильного и гужевого транспорта, выезжающего из неблагополучного пункта.

В населенных пунктах или других местах (на базах скотооткорма, мясокомбинатах, складах животноводческого сырья, в отдельных дворах и т.д.), куда мог быть занесен вирус АЧС из неблагополучного пункта до наложения на него карантина, проводят дезинфекцию помещений, дворов, загонов и переработку подозреваемого в заражении мяса и других продуктов убоя в вареные, варено-копченые изделия или консервы.

Кожевенное сырье подвергают дезинфекции в тузлуке с добавлением 0,2 % едкого натрия к общему объему тузлука. На 1 весовую часть сырья берут 4 весовые части, тузлучного раствора.

Шкуры выдерживают в растворе 12 часов при температуре 20°С последующей нейтрализацией, согласно пункту 55 «Наставления по дезинфекции сырья животного, происхождения и предприятий по его заготовке, хранению и обработке.

Дезинфекция других видов сырья животного происхождения и предприятий по его заготовке, хранению и переработке производится в соответствии с вышеуказанным наставлением.

Главный ветеринарный инспектор областного (краевого) управления сельского хозяйства при подозрении на африканскую чуму свиней обязан немедленно сообщить начальнику этого управления и управлению ветеринарии министерства сельского хозяйства и в суточный срок представить в Администрацию области (края) соответствующие материалы и предложения по организации мер борьбы с заболеванием свиней.

Администрация области (края) при возникновении на территории области (края), автономной республики заболевания свиней с подозрением на африканскую чуму:

а) создает областную (краевую) республиканскую чрезвычайную комиссию по борьбе с африканской чумой свиней (если комиссия не была создана др. возникновения заболевания) в составе, указанном в пункте 5 настоящей инструкции;

б) утверждает решение Администрации района (города) об установлении границ очага заболевания свиней с подозрением на АЧС, границы зоны возможного заражения или устанавливает (при необходимости) другие границы;

в) сообщает исполнительным комитетам Администраций районов соседних областей (краев) о месте и времени возникновения заболевания, свиней с подозрением на африканскую чуму.

Мероприятия по ликвидации африканской чумы свиней:

1. Право устанавливать окончательный диагноз на заболевание свинопоголовья африканской чумой на территории РФ предоставляется только специальной комиссии, назначаемой Главным управлением ветеринарии.

2. Администрация района, края, на территории которой установлено заболевание свиней африканской чумой, немедленно специальным постановлением:

а) обязывает произвести убой всего свинопоголовья в очаге АЧС и на территории зоны возможного заражения;

б) определяет предприятия и организации для осуществления убоя свиней и переработки продуктов убоя;

в) выделяет денежные и материально-технические средства, необходимые для проведения всех мероприятий, обеспечивающих быструю ликвидацию африканской чумы свиней, а также на покрытие убытков, причиненных АЧС, хозяйствам и гражданам;

г) накладывает ограничения на зону возможного заноса вируса АЧС (глубина зоны 100-150 км от границы зоны возможного заражения);

д) определяет средства и силы для проведения всего комплекса мероприятий по ликвидации заболевания.

3. В очаге инфекции, где установлена африканская чума свиней:

а) все без исключения свиноголовье уничтожают бескровным методом. Группы уничтоженных, а также павших свиней, навоз, остатки корма, тару и малоценные средства транспорта, имевшие контакт с больными, подозрительными по заболеванию и подозреваемыми в заражении свиньями, уничтожают путем сжигания. Остатки не перегоревших предметов помещают в ямы глубиной не менее 2 м, засыпают хлорной известью и закапывают;

б) помещения, загоны и другие места, где содержались свиньи или в которые они имели доступ, дезинфицируют горячим 3 %-ным раствором едкого натрия. Территорию свинофермы засыпают хлорной известью (содержащей не менее 25 % активного хлора) из расчета 5 кг извести на 1 м² площади и перепахивают на глубину 25 см. После перепахивания почву увлажняют водой;

в) лица, соприкасавшиеся с больными, подозрительными по заболеванию и подозреваемыми в заражении свиньями, обязаны пройти санитарную обработку (горячий душ); верхнюю одежду, белье, головные уборы, обувь, в которых они имели доступ к инфицированным объектам и животным, уничтожают сжиганием или обеззараживают согласно действующей инструкции.

4. В зоне возможного заражения (глубина зоны 5-10 км вокруг очага инфекции):

а) все свиноголовье, принадлежащее хозяйствам, предприятиям, организациям, учреждениям и населению, не имеющее клинических признаков болезни с нормальной

температурой, подвергают убою. В этом случае мясо убитых свиней и другие продукты убоя разрешается использовать для переработки в консервы или вареные изделия;

б) помещения, в которых находились указанные свиньи, дезинфицируют горячим 3 %-ным раствором едкого натрия, а территорию фермы засыпают хлорной известью и перепашивают в том же порядке, как указано в подпункте «б» пункта 3;

в) в случае обнаружения среди свинопоголовья этой зоны больных свиней с подозрением на африканскую чуму проводят мероприятия, изложенные в пункте 2 настоящей инструкции.

5. Запрещается на территории очага инфекции и зоны возможного заражения торговля животными и сырыми мясными продуктами на рынках, проведение выставок и других мероприятий, связанных с передвижением и скоплением животных.

Запрещается остановка пассажирских и товарных поездов, проходящих через неблагополучные пункты и зону возможного заражения.

6. В зоне возможного заноса вируса АЧС (глубина зоны 100-150км вокруг зоны возможного заражения):

а) за всем свинопоголовьем, находящимся в хозяйствах предприятий, организаций и граждан, устанавливают тщательное ветеринарное наблюдение.

Все свиньи должны быть иммунизированы против обычной чумы и рожи свиней в соответствии с действующими наставлениями;

б) устанавливают строгий ветеринарно-санитарный контроль за соблюдением ограничительных мер на скотобазах, мясокомбинатах, бойнях, холодильниках, колбасных фабриках и других предприятиях, а также за деятельностью комбикормовых заводов и заводов минеральных кормов;

в) ввоз (ввод), вывоз (вывод) свиней из зоны возмож-

ного заноса вируса АЧС, а также передвижение свиней внутри зоны запрещается;

г) в зоне возможного заноса вируса АЧС отходы столовых, ресторанов, мясокомбинатов и других пищевых предприятий допускаются к использованию в корм только после их проварки под контролем ветеринарного специалиста.

7. На границе зоны возможного заражения и зоны возможного заноса вируса АЧС устанавливают стационарные охранно-карантинные посты с устройством на дорогах шлагбаумов, дезбарьеров и будок для дежурных.

8. Стены и полы в помещениях боен, мясокомбинатов, утильзаводов в зоне возможного заражения и зоне возможного заноса вируса АЧС, а также транспортные средства, инструменты, оборудование и другие предметы этих предприятий ежедневно после работы (вплоть до снятия карантинно-ограничительных мер) должны подвергаться дезинфекции.

Сточные воды дезинфицируют хлорной известью из расчета 20 кг на 1 м³ воды.

9. На территории очага инфекции, зоны возможного заражения и зоны возможного заноса вируса АЧС проводят систематическую работу по уничтожению грызунов - переносчиков инфекции, а также дезинсекционные мероприятия.

10. Карантин с пункта, где была африканская чума свиней и с зоны возможного заражения снимается через 6 месяцев после убоя в них свиней и проведения всех остальных мероприятий, предусмотренных пунктами 3-4 настоящей инструкции. Перед снятием карантина проводят заключительную дезинфекцию и другие мероприятия, предусмотренные инструкцией по борьбе с обычной чумой свиней.

11. Запрещается ввоз и разведение свиней в пунктах, где была африканская чума свиней в течение одного года и

в зоне возможного заражения в течение 6 месяцев после снятия карантина.

Перед ввозом свиней все помещения подвергают тщательной очистке, дезинфекции, дезинсекции и побелке известью, территорию свиноферм засыпают хлорной известью и перепашивают так же, как указано в подпункте «б» пункта 3 настоящей инструкции.

Свинофермы должны комплектоваться свинопоголовьем, вакцинированным против обычной чумы и рожи. После ввода свиней, иммунизированных против обычной чумы и рожи, хозяйства должны находиться под ветеринарным наблюдением в течение 6 месяцев.

12. Ограничения, предусмотренные настоящей инструкцией для зоны возможного заноса вируса АЧС, снимаются через 6 месяцев после уничтожения свиней в неблагополучных пунктах и в зоне возможного заражения, а также после проведения всех других мероприятий при условии, если за этот период не было новых вспышек африканской чумы свиней.

Карантин снимают не ранее чем через 30 дней после уничтожения всех свиней в очаге и угрожаемой зоне. В помещениях, где была обнаружена инфекция, можно размещать свиней только через шесть месяцев после снятия карантина и получения отрицательного результата после биологического контроля.

Классическая чума свиней (КЧС) - контагиозная инфекционная болезнь свиней, характеризующаяся при остром течении септициемией и геморрагическим диатезом, при подостром и хроническом - крупозно-дифтеритическим колитом и энтеритом, а также крупозной пневмонией.

Согласно классификации Международного эпизоотического бюро (МЭБ) КЧС входит в перечень карантинных болезней, подлежащих обязательной регистрации и оповещению (список А).

Возбудитель КЧС - РНК - содержащий вирус семейства *Togaviridae*, рода *Pestivirus* - *European swinefever pestivirus*, размером 38-42 нм.

Диагностика. Диагноз на КЧС ставят на основании эпизоотологических, клинических и патологоанатомических данных, а также результатов лабораторных исследований, руководствуясь *«Методическими указаниями по лабораторной диагностике классической чумы свиней»*, утвержденных департаментом ветеринарии Российской Федерации 30.12.1996 года.

При подозрении на КЧС в ветеринарную лабораторию направляют селезенку, заглочные, подчелюстные, мезентеральные и брыжеечные лимфатические узлы, а также пробы крови и костного мозга из грудной кости. Патологический материал необходимо брать в первые два часа после гибели или убоя животных, после чего его необходимо поместить в стеклянную посуду, а затем в термос со льдом и доставить в лабораторию с соблюдением мер предосторожности.

В лаборатории проводят выделение вируса из патологического материала на клеточных культурах и его идентификацию. Также для диагностики чумы можно применять ИФА, РИФ и ПЦР. Для подтверждения диагноза ставят биопробу на интактных (неимунных) подсвинках. В качестве ретроспективной диагностики используют обнаружение антител в сыворотке крови переболевших животных в ИФА, РНФМБ и РНГА.

КЧС необходимо дифференцировать от африканской чумы - протекает более остро, при практически 100 %-ной летальности, вакцины и сыворотка против КЧС не оказывают профилактического и терапевтического эффекта; болезни Ауэски - наблюдаются расстройства нервной системы, при постановке биопробы на котятах и крольчатах развиваются типичные признаки заболевания; рожи - чаще

возникает в летний период, эритематозные пятна на коже при надавливании бледнеют, противорожистая сыворотка в сочетании с антибиотиками дают хороший лечебный эффект; а также сальмонеллеза, пастереллеза, листериоза, сибирской язвы, трансмиссивного гастроэнтерита, фузариотоксикоза и отравления госиполом.

В настоящее время для диагностики классической чумы разработаны и выпускаются следующие наборы:

1. Тест система для обнаружения вируса классической чумы свиней методом полимеразной цепной реакции (ПЦР);

2. Набор реагентов для определения антител к вирусу классической чумы свиней иммуноферментным методом «КЧС-СЕРОТЕСТ»;

3. Набор для диагностики классической чумы свиней и индикации возбудителя в объектах внешней среды иммуноферментным анализом (ИФА);

4. Набор препаратов для определения в РИГА специфических антител у свиней вакцинированных против чумы;

5. Тест-система для диагностики чумы свиней на основе полимеразной цепной реакции.

Мероприятия по профилактике классической чумы свиней:

1. Для предупреждения заболевания свиней классической чумой руководители, специалисты, рабочие свиноводческих хозяйств, ферм, подсобных хозяйств, граждане-владельцы свиней и общества кооператоров обязаны выполнять ветеринарно-санитарные правила для свиноводческих ферм и специализированных свиноводческих предприятий (комплексов).

2. Комплектование свиноферм проводят здоровыми животными из благополучных по чуме хозяйств, что подтверждается ветеринарными документами.

3. В свиноводческих откормочных, подсобных, личных, кооперативных хозяйствах, а также в хозяйствах дру-

гих категорий пищевые отходы скармливают свиньям после термического обеззараживания в соответствии с действующими ветеринарно-санитарными правилами сбора пищевых отходов и использования их для кормления животных.

4. Для профилактики болезни животных на угрожаемой территории прививают против КЧС.

В настоящее время для специфической профилактики классической чумы свиней выпускаются следующие био-препараты:

1. Вакцина против классической чумы свиней живая сухая из штамма;

2. Вирусвакцина против классической чумы свиней из штамма «ЛК-К» сухая культуральная;

3. Вирусвакцина против классической чумы свиней сухая порошковидная для перорального применения;

4. Вакцина против классической чумы свиней из штамма «СИНЛАК»;

5. Вакцина «КС» против классической чумы свиней живая культуральная сухая;

6. Вакцина «КС» против классической чумы свиней живая культуральная концентрированная.

Мероприятия при подозрении на заболевание свиней классической чумой:

1. При подозрении на заболевание свиней классической чумой руководитель хозяйства (владелец животного) и ветеринарный специалист, обслуживающий хозяйство (населенный пункт) обязаны:

- срочно сообщить о возникшем подозрении главному ветеринарному врачу района (города);

- изолировать больных и подозрительных по заболеванию свиней и закрепить для ухода за ними отдельный персонал;

- закрыть доступ на территорию свинофермы и в помещения свинарников посторонним лицам и прекратить

производственную связь между свинарниками фермы;

- не допускать убоя больных животных в свинарниках (вагонах). При необходимости его проводят только на убойном пункте (на убойной площадке);

- прекратить вывоз из хозяйства и ввоз в него свиней, вывоз кормов, оборудования и инвентаря, необеззараженного мяса, других продуктов и сырья, полученных от убоя свиней, а также перемещение свинопоголовья внутри хозяйства (фермы), свинарника, за исключением перевода больных и подозрительных по заболеванию животных в изолятор или убойный пункт;

- не допускать выезда за пределы хозяйства (свинофермы) транспорта любого вида без дезобработки.

2. Главный ветеринарный врач района (города), получивший сообщение о заболевании свиней классической чумой, обязан:

- выяснить эпизоотическую обстановку, изучить возможные источники и пути заноса возбудителя КЧС, провести клинический осмотр свинопоголовья, вскрытие трупов павших свиней и туш, убитых с диагностической целью животных, отобрать пробы патологоанатомического материала и с нарочным направить его в региональный центр по диагностике КЧС или во Всесоюзный научно-исследовательский институт ветеринарной вирусологии и микробиологии (ВНИИВВиМ);

- уточнить границы эпизоотического очага болезни, неблагополучного пункта и территории угрожаемой зоны, а также определить и внести на рассмотрение Администрации района (города) меры по ликвидации очага инфекции;

- о выявлении очага классической чумы свиней немедленно сообщить в зональную специализированную ветлабораторию, ветслужбе на транспорте и госгранице и руководителю ветслужбы области (края).

Мероприятия по ликвидации классической чумы свиней:

1. При установлении диагноза на классическую чуму свиней Администрация района (города) по представлению главного ветеринарного инспектора района (города) выносят решение об объявлении хозяйства (его отдельной самостоятельной части), населенного пункта неблагополучным по чуме свиней, установлении в нем карантина с указанием границ эпизоотического очага болезни, неблагополучного пункта, карантинируемой и угрожаемой территории и организует проведение в нем мероприятий до ликвидации болезни и недопущению ее распространения.

2. По условиям карантина запрещается:

- ввоз на карантинируемую территорию и вывоз за ее пределы свиней;

- вывоз из эпизоотического очага болезни и неблагополучного пункта сырой свинины и других необеззараженных продуктов вынужденного убоя свиней, кроме как на мясокомбинаты для переработки в соответствии с правилами ветсанэкспертизы;

- убой и перегруппировку свиней внутри хозяйства без разрешения ветспециалистов;

- выезд любого вида транспорта из карантинируемой территории без дезинфекции;

- вход в свиноводческие помещения лицам, не связанным с обслуживанием животных;

- выход обслуживающему персоналу из эпизоотического очага болезни в рабочей одежде и обуви без санитарной обработки;

- вывоз кормов из неблагополучного пункта;

- продажа на рынках живых свиней, а также продуктов убоя в сыром виде (мясо, сало, ливер и др.);

- организация ярмарок и других мероприятий, связанных со скоплением восприимчивых животных.

3. Руководители хозяйств, Администрации города (области) обязаны:

- организовать охранно-карантинные посты вокруг карантинруемой территории;

- выделить необходимое количество людей для несения круглосуточного дежурства на охранно-карантинных постах, обеспечить их спецодеждой и спецобувью;

- оборудовать охранно-карантинные посты дезбарьерами и средствами для обработки проходящего транспорта;

- установить вагончики или палатки для дежурных, специальные объявления с надписью "Карантин", "Вход и проезд запрещен" и указательные знаки на перекрестках дорог с указанием объездных путей.

Въезд (вход) на карантинруемую территорию может быть допущен по специальному разрешению главного ветеринарного врача района (хозяйства), в котором указан маршрут движения транспорта и передвижения людей.

4. При проведении мероприятий по ликвидации классической чумы свиней учитывают размеры хозяйств, направленность ведения свиноводства, а в неблагополучных промышленных хозяйствах - и технологический статус животных пораженных групп.

4.1. В подсобных, прикухонных, кооперативных хозяйствах, малых свинофермах колхозов и совхозов, кооперативов и граждан, а также в откормочных хозяйствах эпизоотического очага все свинопоголовье подвергают убою в порядке, определенном настоящей инструкцией и решением райисполкома. Решение об убое всего поголовья животных принимается Чрезвычайной противозооотической комиссией по предоставлению ветеринарной службы.

4.2. В крупных свиноводческих хозяйствах с промышленной технологией, а также в хозяйствах, в которых убой всего свинопоголовья нецелесообразен, проводят осмотр всего свинопоголовья и клинически здоровых свиней неблагополучных свиноферм и производственных помещений комплексов вакцинируют против КЧС в соответ-

ствии с наставлениями по применению вакцин.

Больных и подозрительных по заболеванию чумой, а также свиней, отстающих в развитии и страдающих легочными и желудочно-кишечными болезнями, подвергают убою.

4.3. Вопрос о вакцинации свиней благополучных помещений (групп) промышленных хозяйств ветеринарные специалисты решают с учетом сроков предыдущей иммунизации.

4.4. В промышленных комплексах в период карантина запрещается перевод свиноматок из групп подсосного периода в цех холостого содержания. После отъема поросят этих свиноматок переводят в откорм для последующей сдачи на убой.

4.5. В неблагополучных по КЧС свинокомплексах иммунизацию свиноматок живыми вирусвакцинами против КЧС проводят до осеменения. Вакцинация супоросных свиноматок живыми вакцинами запрещается. В случае возникновения болезни среди супоросных свиноматок их прививают вирусвакцинами, однако из дальнейшего цикла воспроизводства исключают, переводя в откорм для последующей сдачи на убой.

5. В случае заболевания свиней классической чумой животных, находящихся в личной собственности работников, обслуживающих свинофермы общественного или кооперативного животноводства, последние не допускаются к работе на свинофермах до полной ликвидации болезни в возникшем очаге и снятия карантина.

6. Убой больных, подозрительных по заболеванию и подозреваемых в заражении классической чумой животных проводят на санитарных бойнях мясокомбинатов или на специально оборудованных убойных пунктах с соблюдением ветеринарно-санитарных требований, предотвращающих распространение вируса. При необходимости убой проводят на мясокомбинате, на который накладыва-

ют карантин до завершения переработки продуктов убоя неблагополучного поголовья.

7. Транспортировку свиней на мясокомбинат для убоя или продуктов их убоя для переработки проводят автомобильным транспортом с плотными, не пропускающими жидкость кузовами, с соблюдением ветеринарно-санитарных правил. В пути следования запрещается делать остановки в населенных пунктах, а также проводить прирезку свиней.

На каждую партию перевозимых свиней или продуктов их убоя выдают отдельное ветеринарное свидетельство. Автомашину при выходе из хозяйства, а также с территории мясокомбината, тщательно очищают от навоза, грязи и дезинфицируют 2%-ным раствором формальдегида. Спецодежду и обувь людей, работающих на погрузке и разгрузке, а также обслуживающих свиней в пути следования, дезинфицируют.

8. Помещения, в которых содержали больных и подозрительных по заболеванию животных, а также цеха мясокомбинатов, подвергают механической очистке и дезинфицируют согласно действующей инструкции по проведению ветеринарной дезинфекции, дезинвазии, дезинсекции и дератизации.

9. Санитарную оценку и использование мяса и других продуктов, полученных от убоя свиней из эпизоотического очага, осуществляют в порядке, предусмотренным правилами ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов.

Внутренние органы, кровь, конфискаты, полученные от убоя больных, подозрительных по заболеванию и подозреваемых в заражении чумой свиней, должны быть утилизированы под контролем ветеринарного врача.

10. Группы свиней, павших от чумы, утилизируют согласно существующих правил или подлежат технической

утилизации на мясокостную муку под контролем ветеринарных специалистов.

Мероприятия на территории угрожаемой по классической чуме свиней.

1. На территории, угрожаемой по КЧС, устанавливают ветеринарный надзор за всеми хозяйствами и дворами, систематически проводят учет и клинический осмотр всех свиней, запрещают их перегруппировки без разрешения ветеринарных специалистов.

2. Проводят профилактическую вакцинацию против КЧС во всех хозяйствах с учетом сроков ранее проведенных.

Снятие карантина.

Карантин с неблагополучного по классической чуме свиней пункта снимают через 30 дней после последнего случая заболевания, падежа или убоя больных свиней и при условии проведения всех ветеринарно-санитарных мероприятий, предусмотренных настоящей инструкцией.

В бывшем неблагополучном пункте (хозяйстве) в течение не менее трех лет проводят вакцинацию против КЧС всего свиноголовья.

Организация профилактических и оздоровительных мероприятий. Планируя систему иммунизации против чумы свиней, руководствуются эпизоотической обстановкой. Вакцину против чумы свиней обычно используют не только в эпизоотическом очаге, но и в хозяйствах, которым грозит опасность возникновения чумы.

ЛПЗ 3. Дизентерия свиней: диагностика, профилактика и меры борьбы

Цель занятия. *Освоить методику диагностики дизентерии свиней; научиться организации системы мероприятий по профилактике и ликвидации заболевания.*

Диагностика дизентерии свиней. Дизентерия свиней

(кровавый понос, геморрагическая дизентерия) - инфекционная болезнь, возбудителем которой является анаэробная спирохета семейства *Treponemataceae* - *Borrelia hyodysenteriae* (первоначально описана как *Treponema hyodysenteriae*), имеет длину 6-9 мкм и толщину 0,3-0,4 мкм.

Диагностика. Диагноз на дизентерию свиней ставят на основании эпизоотологических, клинических, патолого-анатомических данных, а также результатов лабораторных исследований.

При подозрении на дизентерию свиней в ветеринарную лабораторию направляют от больных животных - фекалии, от трупов - слизистую оболочку ободочной кишки. Фекалии следует брать ватным тампоном из прямой кишки; при этом тампон следует вводить на глубину 7-8 см и, прижимая к стенке кишки, производить вращательные движения, после чего его необходимо поместить в пробирку с физиологическим раствором. Материал от трупов нужно брать не позднее чем через два часа после смерти животного и исследовать его в течение нескольких часов после взятия.

В лаборатории проводят темнопольную и фазово-контрастную микроскопию под покровным стеклом капли, содержащей частицы подслизистой оболочки ободочной кишки. Применяют серологическую диагностику с использованием РСК и РИФ. В сомнительных случаях ставят биопробу.

Эпизоотологическое обследование помогает выявить хозяйства, являющиеся поставщиками зараженных животных. Это особенно четко просматривается в откормочных свиноводческих хозяйствах со сборным поголовьем. В хозяйствах, стационарно неблагополучных по дизентерии свиней, вспышкам болезни, как правило, предшествуют воздействия на животных стресс-факторов: перевозки и переводы животных в другие помещения, перегруппиров-

ки, резкая перемена в кормлении и т. п.

Клинические признаки болезни довольно типичны. Болезнь начинается легкой, кратковременной лихорадкой, вслед за которой развивается понос. Болеют чаще поросята в 8-14-недельном возрасте, однако болезнь нередко наблюдается и у других возрастных групп. При появлении поноса вначале кал неоформленный, мягкий, содержит слизь и кровь. Кровь может быть ярко-красной, когда она только частично смешивается с ослизненными фекалиями, а в тех случаях, когда кровь перемешана полностью с каловыми массами, она может быть желто-красной. Животные быстро худеют, у них западают бока. У одних животных вскоре наступает смерть, у других болезнь принимает хроническое течение. Спонтанное выздоровление бывает редко.

Характерные изменения обнаруживаются при вскрытии трупов. Основные поражения в этом случае наблюдаются в виде дифтеритических пленок в толстом отделе кишечника на слизистой оболочке. В тонких кишках, как правило, изменений не находят. Иногда отмечаются в желудке гиперемия слизистой оболочки и кровоизлияния, в печени обнаруживают дегенеративные изменения.

При микроскопическом исследовании каловых масс и соскобов с пораженной стенки кишки обнаруживают большое количество спирохет.

Лечение, профилактика и меры борьбы

До последнего времени основным терапевтическим средством при лечении дизентерии свиней был осарсол. Однако сейчас препараты, содержащие мышьяк, исключены из номенклатуры лекарственных средств.

Хорошим лечебным эффектом при дизентерии обладают антибиотики, в частности, ронидазол 10% - 60 г разводят в 100 литрах воды и выпаивают три дня подряд; нифулин (мефулин) - дают с кормом два раза в день в тече-

ние семи дней подряд в дозе 5 кг/т; тилан - с кормом два раза в день три дня подряд, повторно через три дня в дозе 1,25-2,5 мг/кг; фармазин~200 (тилозин-200) - с водой три-пять дней подряд в дозе 0,25-0,5 г/л; трихопол (метронидазол) - внутрь два раза в день в течение трех дней подряд, повторно через семь-десять дней в дозе 0,25-0,5 г, тиаму-тин-10% - внутримышечно в дозе 15 мг/кг один раз в день в течение двух дней; ленкоспектин в дозе 1 мл на 10 кг живой массы один раз в день, три дня подряд.

Профилактика болезни заключается в охране благополучных хозяйств от заноса возбудителя инфекции, а также в создании благоприятных условий содержания и кормления при строгом соблюдении ветеринарно-санитарных требований. Всех вновь ввозимых в хозяйство свиней необходимо выдерживать на 30-ти-дневном карантине, при этом в группу к молодняку следует вводить пять-десять здоровых животных из собственного хозяйства. Если подсаженные свиньи не заболевают дизентерией в период карантина, вновь поступивших животных считают здоровыми, в противном случае вся группа подлежит сдаче на убой. При переводе поросят из карантина их кожный покров следует обработать 1 %-ным раствором формальдегида.

Важным аспектом в профилактике дизентерии является дезинфекция. Так, места содержания животных после каждого технологического цикла, после предварительной очистки следует обрабатывать 4%-ным горячим (70⁰С) раствором гидроокиси натрия или 2%-ным раствором формальдегида. Затем все помещений необходимо продезинфицировать хлорной известью с содержанием 3% активного хлора.

Меры борьбы. При установлении в хозяйстве диагноза на дизентерию, его объявляют неблагополучным и вводят ограничения запрещающие:

- ввоз и ввод свиней с ферм для пользовательских и племенных целей;

- перегруппировку свиней внутри хозяйства;
- вывоз кормов с территории неблагополучной по болезни фермы;
- вход на территорию фермы посторонних лиц.

Кроме того, проводят следующие ветеринарные мероприятия:

- ежедневный клинический осмотр и один раз в месяц лабораторное исследование фекалий на дизентерию;
- всех больных свиней немедленно убивают на санитарной бойне, а подозрительных по заболеванию и подозреваемых в заражении - подвергают лечению;
- всем здоровым животным дают лечебные препараты с профилактической целью;
- станки, в которых содержались больные животные, очищают и дезинфицируют 4 %-ным горячим раствором гидроокиси натрия или 2 %-ным раствором формальдегида;
- навоз от больных животных обеззараживают хлорной известью;
- текущую дезинфекцию проводят каждые пять дней;
- трупы погибших животных направляют на техническую утилизацию;
- кожу с трупов и вынужденно убитых животных обеззараживают в течение 48 часов в 1 %-ном растворе соляной кислоты на насыщенном растворе соли.

Хозяйство объявляют благополучным и снимают ограничения через три месяца после последнего случая выделения больного животного, очистки, мойки и двукратной (с интервалом семь дней) дезинфекции. Однако, после отмены ограничений, в течение года разрешается вывозить свиней для воспроизводства только после предварительного исследования на дизентерию лабораторными методами.

ЛПЗ 4. Инфекционный атрофический ринит [ИАР] свиней: диагностика, профилактика и меры борьбы

Цель занятия. *Овладеть методами диагностики, научиться организации мероприятия по профилактике и ликвидации инфекционного атрофического ринита.*

Инфекционный атрофический ринит (ИАР) свиней (*Rhinitis atrophica infectiosa suum*) – хроническое инфекционное заболевание преимущественно молодняка свиней, характеризующееся атрофией носовых раковин, решетчатых костей, катарально-гнойным воспалением слизистой оболочки носовой полости и деформацией костей лицевого черепа (криворылость, мопсовидность).

Возбудителем - основным агентом, вызывающим атрофический ринит является *Bordetella bronchiseptica*, помимо этого, установлена роль *Pasteurella multocida*, выделяющей дермонскротический токсин.

Bordetella bronchiseptica представляет собой грамотрицательную, неподвижную мелкую палочку. Спор и капсул не образует. Обладает гемолитическими свойствами, на кровяном агаре растет в виде прозрачных золотистых колоний. Имеет общие для всех штаммов О и К - антигены, образует экзо- и эндотоксины, а также липолисахаридный комплекс. Характерной особенностью является адгезивность к клеткам респираторного тракта.

Pasteurella multocida - грамотрицательная, неподвижная, мелкая овальной формы бактерия, окрашивается биполярно. Растет на обычных питательных средах.

Диагностика. Диагноз на атрофический ринит ставят на основании эпизоотологических, клинических, патолого-анатомических данных, а также результатов лабораторных исследований. Для индивидуальной и ранней диагностики

рекомендуется использование рентгеноскопии или риноскопии.

Ранними симптомами ИАР свиней являются серозно-слизистое истечение из носовой полости, слезотечение, беспокойство. Животные трут носом об окружающие предметы, чихают и фыркают. В месячном возрасте у них появляются нарушения прикуса и складки за пяточком. К более поздним клиническим признакам относятся слизисто-гнойные или гнойные истечения из ноздрей, иногда носовые кровотечения, закупорка носослезного канала, образование черных пятен у внутренних углов глаза, учащение приступов чихания, затрудненное дыхание, деформация костей лицевого черепа (криворылость, мопсовидность), нарушение функций жевательного аппарата, плохое поедание кормов, отставание в росте и развитии. При неосложненных формах течения болезни температура тела свиней в пределах нормы.

Патологоанатомические изменения при ИАР свиней наблюдаются только в органах носовой полости. В начале болезни отмечаются резкая гиперемия слизистых оболочек и скопление густой слизи в носовых ходах. При прогрессирующей форме патологического процесса носовые раковины и завитки лабиринта решетчатой кости у 2-4 месячных поросят полностью атрофируются. Кости, образующие носовую полость, становятся сильно истонченными или полностью разрушенными.

При резком снижении общей иммунобиологической резистентности организма животных и наличии в стаде скрытых носителей возбудителей инфекции возможна спонтанная вспышка ИАР свиней. Болезнь особенно быстро распространяется в неиммунном стаде. Массовому распространению ИАР способствует нарушение ветеринарно-санитарных и зоотехнических правил содержания, воспроизводства, выращивания и кормления свиней.

Для лабораторных исследований направляют головы (не позже 1-2 часов после падежа или убоя свиней) или отобранные в асептических условиях и помещенные в термос со льдом носовые раковины и решетчатые кости. Для определения гистологических изменений берут нижние носовые раковины и фиксируют их в 10% растворе формалина.

Болезнь следует дифференцировать от некротического ринита, фиброзной дистрофии, гриппа, энзоотической дистрофии и болезни Ауэски.

Меры профилактики.

В целях недопущения заболевания свиней инфекционным атрофическим ринитом владельцам животных необходимо соблюдать следующие правила:

- комплектовать свиноводческие хозяйства (фермы) только животными из хозяйств, благополучных по ИАР свиней;

- обеспечить выполнение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических правил кормления и содержания свиноголовью, особенно супоросных свиноматок и молодняка;

- вновь поступающих в хозяйство свиней обязательно карантинировать в течение 30 дней под ветеринарным контролем. При выявлении больных ИАР всю группу завезенных животных поставить на откорм в изолированных условиях с последующим убоем на мясокомбинате;

- обеспечить надежное обеззараживание боенских и пищевых отходов, используемых для кормления свиней;

- соблюдать принцип отдельного содержания свиней по возрастным и производственным группам;

- систематически проводить профилактическую дезинфекцию, дезинсекцию и дератизацию на свиноводческих фермах, а также дезинфекцию транспорта, используемого для перевозки свиноголовья и кормов;

- обеспечить условия соблюдения правил личной гигиены работниками свиноферм;

- не допускать хозяйственной связи с неблагополучными по ИАР свиней фермами, завоза свинок и хрячков для воспроизводства из откормочных хозяйств, комплектуемых сборным поголовьем, проведения совместных опросов основных и разовых свиноматок;

- постоянно проводить клинический осмотр свиноголовья, при экспертизе вынужденно убитых и павших животных, проводить распил голов с целью изучения состояния органов носовой полости;

Мероприятия по предупреждению заноса ИАР в хозяйства и комплексы по выращиванию и откорму свиней проводить в соответствии с Ветеринарно-санитарными правилами для специализированных свиноводческих хозяйств.

Мероприятия по ликвидации заболевания.

При возникновении подозрения на заболевание свиней инфекционным атрофическим ринитом ветеринарный врач (ветеринарный фельдшер), обслуживающий хозяйство (ферму), обязан сообщить об этом главному ветеринарному врачу района и совместно с руководителем хозяйства (фермером) организовать проведение следующих мероприятий:

1. Изолировать больных и подозреваемых по заболеванию свиней и закрепить для ухода за ними отдельный персонал, а также инвентарь;

Запретить доступ на территорию свинофермы и в помещения свинарников посторонним лицам.

2. Прекратить вывоз из хозяйства и ввоз в него свиней, вывоз кормов, оборудования и инвентаря, мяса и других продуктов и сырья, полученных от убоя свиней, а также перемещение свиноголовья внутри хозяйства (фермы), свинарника, за исключением перевода больных и подозреваемых животных в изолятор.

3. При установлении диагноза на инфекционный атрофический ринит, по представлению главного ветери-

нарного врача района (города) выносит решение об объявлении хозяйства неблагополучным по этой болезни и вводит ограничения, которые предусматривают выполнение следующих мероприятий:

3.1. Не допускать к репродукции свиноматок и хрячков, в пометах которых выявляют больных поросят;

3.2. Больных и подозреваемых в заболевании животных изолируют, ставят на откорм или отправляют на мясокомбинат;

3.3. На период заболевания свиней инфекционным атрофическим ринитом запрещается перегруппировка свиноголовью внутри хозяйства (фермы) без согласования с ветеринарными специалистами, а также – ввоз в хозяйство (на ферму) и вывоз в другие хозяйства (фермы) свиней;

3.4. Для репродукции стада используют здоровых свиней тех групп, в которых не выявлены больные и подозреваемые в заболевании;

3.5. Отобранный ремонтный молодняк размещают в отдельных помещениях, создают оптимальные санитарно-гигиенические условия и полноценное кормление;

3.6. Поросят от разовых и проверяемых свиноматок используют только для откорма;

3.7. В основное маточное стадо отбирают свиноматок в возрасте до двух лет и старше с двумя и более благополучными по ИАР опоросами;

3.8. Ремонтных свинок осеменяют, случают, в возрасте 9-10 месяцев. Молодых хрячков используют для случек с 12-месячного возраста;

3.9. При значительном распространении заболевания (свыше 20-30%) в хозяйстве (на ферме) проводят полную смену поголовья.

4. Проводят комплекс мероприятий по уничтожению возбудителей болезни в объектах внешней среды (очистка, дезинфекция, дезинсекция, дератизация). Станки, в кото-

рых находились больные животные, подвергают механической очистке и тщательно дезинфицируют.

Для дезинфекции используют горячий 2 % раствор едкого натрия, 2 % раствор хлорной извести, содержащий 2 % активного хлора, 2 % раствор формальдегида. Для аэрозольной дезинфекции применяют формальдегид из расчета 15 мл/м³; экспозиция 12 часов с последующей побелкой станков 20 % взвесью свежегашеной извести. Навоз складывают и подвергают биотермической обработке.

5. Общую ветеринарно-санитарную экспертизу мяса с субпродуктов, полученных от убоя больных и подозреваемых в заболевании инфекционным атрофическим ринитом свиней, проводят в соответствии с действующими «Правилами ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов». Мясопродукты подвергают промышленной стерилизации путем переработки на вареные сорта колбас, консервы и т. д. Сырье, полученное от убоя таких животных (шкура, щетина, и т. д.), подвергают дезинфекции в соответствии с «Постановлением по дезинфекции сырья животного происхождения и предприятий по его заготовке, хранению и обработке».

Отмена ограничений.

1. После выполнения комплекса мероприятий по ликвидации заболевания, получения не менее двух опоросов от всех свиноматок и хряков при отсутствии в их пометах больных ИАР поросят, главный ветеринарный врач района представляет материалы районной администрации о снятии ограничений в неблагополучном по инфекционному атрофическому риниту свиней хозяйству (ферме).

2. После отмены ограничений по разрешению главного ветеринарного врача района можно завозить здоровых свиноматок и хряков из благополучных племенных и репродукторных ферм для восстановления основного стада.

В настоящее время фирма Intervet (Нидерланды) производит инактивированную вакцину против атрофического ринита свиней «*Porcilis AR-T*», предназначенную для иммунизации супоросных свиноматок с целью создания колострального иммунитета у новорожденных поросят.

ЛПЗ 5. Болезнь Тешена: диагностика, профилактика и меры борьбы

Цель занятия. Овладеть методами диагностики болезни Тешена, научиться организации мероприятий по профилактике и ликвидации данной болезни.

Энзоотический энцефаломиелит свиней (болезнь Тешена, полиомиелит свиней) (*Encephalomyelitis infectiosa suum*) - вирусная болезнь, характеризующаяся развитием негнойного энцефаломиелита, поражением центральной нервной системы (гиперэстезия, нарушения координации движений, прогрессирующие парезы и параличи конечностей).

Возбудитель - РНК-содержащий вирус, семейства *Picornoviridae*, рода *Enterovirus* - *Porcine enterovirus*, имеющий величину 25-30 нм, чрезвычайно устойчив во внешней среде. В замороженном состоянии может сохраняться годами, а в засоленном мясе, навозе и инфицированном помещении 6-8 недель.

Диагностика. Диагноз на энтеровирусный энцефаломиелит ставят на основании анализа эпизоотологических данных, результатов клинических, патологоанатомических и лабораторных исследований.

При подозрении на данное заболевание в ветеринарную лабораторию направляют пробы головного мозга, взятые от павших и вынужденно убитых животных на стадии паралича или пареза конечностей. Для серологической диагностики берут сыворотку крови.

В лаборатории проводят РН в культуре клеток и РДП

в агаровом геле.

Болезнь Тешена, необходимо дифференцировать от болезни Ауэски, бешенства, чумы, листериоза, а также от токсикозов.

При возникновении болезни мероприятия по ликвидации энзоотического энцефаломиелита свиней (болезнь Тешена) проводят в порядке, предусмотренном Законом Российской Федерации "О ветеринарии".

Лечение, профилактика и меры борьбы. Средств для лечения энтеровирусного энцефаломиелита не разработано, симптоматическая терапия может лишь облегчить течение болезни, однако не может предотвратить вирусоносительства и перезаражения животных.

В основе профилактики заболевания лежит обязательная вакцинация всего поголовья свиней в неблагополучных и угрожаемых зонах.

Комплектовать фермы следует только здоровыми животными из благополучных хозяйств. Всех вновь поступивших свиней необходимо подвергать 30-ти-дневному карантину. Крайне важно строго следить за тщательностью обеззараживания пищевых и боенских отходов, используемых в корм свиньям.

В случае вспышки болезни Тешена, устанавливается карантин. С уведомления главного ветеринарного инспектора района всех свиней, находившихся в очаге инфекции, необходимо отправить на санитарный убой, после чего из их мяса допускается выработка варено-копченой колбасы и консервов. Помещения, где содержались животные и территорию вокруг них, нужно очистить и продезинфицировать 2%-ным раствором едкого натрия или 0,5%-ным раствором формальдегида, при экспозиции 10-12 часов. Металлические конструкции следует обжечь. В оздоровленных населенных пунктах вакцинацию против энтеровирусного энцефаломиелита необходимо проводить в те-

чение двух лет.

В настоящее время для профилактики болезни Тешена разработаны и выпускаются следующие биопрепараты;

1. Вакцина против болезни Тешена инактивированная, культуральная, эмульгированная;

2. Вакцина против болезни Тешена инактивированная.

Мероприятия по предупреждению заноса возбудителя энзоотического энцефаломиелита свиней.

1. Основой профилактики энзоотического энцефаломиелита является предотвращение заноса возбудителя болезни в благополучные хозяйства и контроль за перемещением свиноголовья в пределах хозяйства, района, области.

2. Для предупреждения заноса возбудителя энзоотического энцефаломиелита свиней владельцы свиней обязаны выполнять требования ветеринарно-санитарных правил для свиноводческих ферм и специализированных свиноводческих предприятий (комплексов).

2.1. Комплектование свиноферм проводить здоровыми животными только из благополучных по энзоотическому энцефаломиелиту хозяйств, что подтверждается ветеринарными документами.

2.2. Поступающих в хозяйство свиней подвергать карантинированию в течение 30 дней. В период карантина свиней подвергают серологическим исследованиям на энзоотический энцефаломиелит.

2.3. В случае обнаружения клинически больных животных и подтверждения диагноза на болезнь Тешена лабораторно или при выявлении свиней, серопозитивных к возбудителю энзоотического энцефаломиелита свиней, всю ввезенную партию свиней убивают на специально оборудованном убойном пункте или на санитарной бойне мясокомбината с соблюдением мер, предотвращающих распространение вируса энзоотического энцефаломиелита.

2.4. В хозяйства, откуда поступили животные, серопозитивные по энзоотическому энцефаломиелиту свиней, передается сообщение об этом и проводятся мероприятия.

2.5. Пищевые отходы скармливать свиньям только после термического обеззараживания в соответствии с действующими "Ветеринарно-санитарными правилами сбора отходов и использовании их для кормления животных".

Мероприятия при подозрении на заболевание свиней энзоотическим энцефаломиелитом.

1. При подозрении на заболевание свиней энзоотическим энцефаломиелитом руководитель хозяйства (владелец животного) и ветеринарный специалист, обслуживающий хозяйство (населенный пункт), обязаны срочно сообщить об этом главному государственному ветеринарному инспектору района, организовать изоляцию больных и подозрительных по заболеванию животных, закрепить за ними отдельный обслуживающий персонал, а также принять другие предупредительные меры.

2. Главный государственный ветеринарный инспектор района, получивший сообщение о подозрении на заболевание свиней энзоотическим энцефаломиелитом, обязан немедленно прибыть на место, выяснить эпизоотическую обстановку, принять меры для уточнения диагноза и недопущения распространения болезни.

В этих целях:

2.1. Проводят в хозяйстве тщательный эпизоотологический анализ по выяснению источника и путей заноса возбудителя болезни,

2.2. Уточняют эпизоотическую обстановку по энзоотическому энцефаломиелиту и другим болезням свиней в окружающих хозяйствах и населенных пунктах.

2.3. Проводят клинический осмотр свинопоголовья, находящегося в изоляторе, обращая особое внимание на

температурную реакцию у животных в различных стадиях заболевания.

2.4. Отбирают патологический материал и направляют для исследования.

Мероприятия при заболевании свиней энзоотическим энцефаломиелитом.

1. При установлении диагноза на энзоотический энцефаломиелит свиней администрация района (города), по представлению главного государственного ветеринарного инспектора района (города), выносит решение об объявлении хозяйства (фермы), населенного пункта (его отдельной самостоятельной части) неблагополучным по энзоотическому энцефаломиелиту свиней и накладывают карантин.

В решении указывают границы эпизоотического очага болезни, неблагополучного пункта и угрожаемой зоны, определяют основные мероприятия по ликвидации болезни в очаге и профилактике ее в угрожаемой зоне и назначают ответственных лиц за проведение оздоровительных и других мероприятий.

2. В карантинированных хозяйствах, населенных пунктах запрещают:

2.1. Ввоз на карантинруемую территорию и вывоз за ее пределы свиней (за исключением вывоза животных на мясокомбинат).

2.2. Вывоз из неблагополучного пункта сырой свинины и других необеззараженных продуктов убоя свиней, кроме как на мясокомбинате для переработки в соответствии с п. 6, а также кормов, оборудования и инвентаря.

2.3. Убой и перегруппировку свиней внутри хозяйства без разрешения ветеринарных специалистов.

2.4. Выезд транспорта за пределы карантинруемой территории без дезобработки.

2.5. Выход обслуживающему персоналу из эпизоотического очага болезни без санитарной обработки.

2.6. Вход в свиноводческие помещения лицам, не связанным с обслуживанием животных.

2.7. Продажу на рынках живых свиней, а также продуктов убоя в сыром виде (мясо, сало, ливер и др.).

2.8. Проведение ярмарок и других мероприятий, связанных со скоплением восприимчивых к болезни животных.

3. При проведении мероприятий по ликвидации заболевания свиней энзоотическим энцефаломиелитом учитывают производственное направление, размер хозяйства и степень пораженности поголовья.

4. В животноводческих хозяйствах всех категорий подвергают убою всех свиней в порядке, определенном настоящей инструкцией и решением администрации района, и проводят тщательную дезинфекцию.

5. В свиноводческих комплексах и репродуктивных хозяйствах, на племзаводах, в которых убой всего свиноголовья неблагополучной фермы нецелесообразен, проводят ежедневно клинический осмотр, подвергают убою всех больных и подозрительных по заболеванию энзоотическим энцефаломиелитом свиней, а также отстающих в развитии животных, помещения подвергают дезинфекции. Клинически здоровых свиней в неблагополучных и угрожаемых по энзоотическому энцефаломиелиту хозяйствах (фермах) и населенных пунктах вакцинируют. Поросят, привитых в период до 2-месячного возраста, ревакцинируют по достижении ими 3-х мес. Вакцинацию продолжают еще в течение 2 лет после снятия карантина.

6. Убой больных и подозрительных по заболеванию энзоотическим энцефаломиелитом свиней проводят на санитарной бойне или на общем конвейере мясокомбината в отдельную смену, а также на специально оборудованных убойных пунктах (площадках) хозяйства по разрешению Департамента ветеринарии республики в составе респуб-

лики, области, края с соблюдением правил, предотвращающих распространение вируса.

Вынужденный убой свиней в хозяйствах граждан допускают в каждом отдельном случае с разрешения главного государственного ветеринарного инспектора района под наблюдением ветеринарного врача государственной ветеринарной службы.

Свиней для убоя или продукты их убоя для переработки доставляют на мясокомбинат автотранспортом с плотными, не пропускающими жидкость кузовами. В пути следования запрещается делать остановки в населенных пунктах, а также убой свиней.

Автомашины при выезде из хозяйства (свинофермы), а также с территории мясокомбината тщательно очищают и дезинфицируют 2 %ным раствором формальдегида из расчета 1 л на 1 м², время экспозиции 3 часа после выгрузки животных.

Использованное во время убоя животных оборудование после окончания работы тщательно дезинфицируют 5%-ным раствором хлорамина или 3-ным горячим раствором едкого натра при экспозиции не менее 3 часов. Малоценные деревянные приспособления сжигают. Убойные пункты (площадки) очищают и дезинфицируют 3% горячим раствором едкого натра после каждого случая убоя таких свиней.

8. Мясо, шпик и субпродукты перерабатывают на вареные или варено-копченые колбасы или консервы, или направляют на проварку согласно действующих «Правил ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов».

Туши истощенных животных со всеми внутренностями, а также трупы свиней сжигают или направляют на техническую утилизацию под контролем ветеринарных специалистов.

9. Допускается использование голов, ног и хвостов для выработки зельца и студня с соблюдением обычных технологических режимов их изготовления.

10. Кости, кровь, головной и спинной мозг, кишки, желудки, мочевые пузыри, пищеводы, копыта перерабатывают на сухие животные корма. При вынужденном убое свиней в хозяйствах граждан указанные продукты убоя утилизируют под контролем ветеринарной службы.

11. Шкуры с животных не снимают, а опаливают или ошпаривают. Допускается на мясокомбинатах снятие шкур, которые подвергают обеззараживанию в соответствии с действующей Технологической инструкцией по консервированию и дезинфекции при неспорообразующих инфекциях и дерматомикозах кожевенного сырья композиционными составами на основе солей органических кислот.

12. Перед снятием карантина, после завершения выполнения всех мероприятий, проводят двукратную заключительную дезинфекцию с интервалом 24 часа 5%-ным раствором хлорамина или 3% горячим раствором едкого натра.

Мероприятия в зоне, угрожаемой по заносу возбудителя энзоотическим энцефаломиелитом свиней.

1. В угрожаемую зону входит территория с населенными пунктами и хозяйствами, непосредственно прилегающими к неблагополучному по энзоотическому энцефаломиелиту свиней пункту, а также хозяйства, которые в течение последних 4 месяцев имели производственные связи с неблагополучным пунктом по ввозу или вывозу свиней, кормов для них или другие хозяйственные связи.

2. В угрожаемой зоне осуществляют следующие мероприятия:

2.1. Оповещают население об угрозе распространения болезни и проводимых в связи с этим мероприятиях. Проводят профилактическую вакцинацию свиней инактивированной или живой вакциной против энзоотического энце-

фаломииелита во всех хозяйствах с учетом ранее проведенных вакцинаций, в течение двух лет после снятия карантина с неблагополучного пункта.

2.2. Усиливают ветеринарно-санитарный надзор на рынках, мясокомбинатах, предприятиях, заготавливающих и перерабатывающих продукты и сырье, полученное от убоя свиней.

2.3. Запрещают ввоз и вывоз свиней из угрожаемой зоны (за исключением мясокомбината). Торговлю на рынках свиньями проводят через 14 дней после их вакцинации против энзоотического энцефаломииелита.

2.4. Устанавливают строгий ветеринарно-санитарный контроль за содержанием и кормлением свиней.

2.5. Закрепляют постоянны рабочих и транспорт для обслуживания свиноферм.

Снятие карантина.

1. Карантин с неблагополучного по энзоотическому энцефаломииелиту свиней хозяйства (фермы) снимает Глава администрации по представлению главного ветеринарного инспектора района через 60 дней после убоя всех больных и подозрительных по заболеванию животных, либо отстающих в росте свиней, а также проведения всех ветеринарно-санитарных мероприятий, предусмотренных настоящей инструкцией.

Если в неблагополучном хозяйстве было убито все поголовье свиней, то карантин с такого хозяйства снимают после проведения в нем соответствующих ветеринарно-санитарных мероприятий и заключительной дезинфекции.

Ввоз здорового поголовья свиней в такие хозяйства допускается только с разрешения главного государственного ветеринарного инспектора района.

2. После снятия с хозяйства (фермы), населенного пункта карантина вводят ограничения на срок 6 месяцев, в течение которого запрещается:

2.1. Вывозить и реализовать свиней и их продукты убоя, кроме мясокомбината, за пределы бывшей неблагополучной по энзоотическому энцефаломиелиту свиней территории.

2.2. Отправлять в посылках продукты и сырье свиного происхождения.

3. Убой свиней производят отдельной партией на санитарной бойне или мясокомбинате в отдельную смену. В ветеринарном свидетельстве при этом указывают дату снятия карантина

4. Продукты убоя животных перерабатывают так же, как и продукты убоя больных энзоотическим энцефаломиелитом свиней.

В оздоровленных от энзоотического энцефаломиелита хозяйствах (фермах), населенных пунктах проводят в течение 2 лет прививки свиней согласно наставлению по применению вакцины против этой болезни.

Инструкция разработана Всероссийский НИИ ветеринарной вирусологии и микробиологии и одобрена на заседании ученого совета 18 мая 1993 года, протокол № 5.

ЛПЗ 6. Вирусный трансмиссивный гастроэнтерит свиней: диагностика, профилактика и меры борьбы

Цель занятия. Овладеть методами диагностики вирусных энзоотических болезней и организации мероприятий по профилактике и ликвидации этого заболевания.

Диагностика трансмиссивного вирусного гастроэнтерита. Вирусный гастроэнтерит (*Gastroenteritis infectiosa suum*) - острая инфекционная болезнь свиней всех возрастов, протекающая с картиной изнурительной диареи и сопровождающаяся высокой летальностью среди подсосных поросят.

Диагностика вирусного гастроэнтерита представляет значительные трудности и может быть осуществлена на основании эпизоотологических, клинических и патологоанатомических данных. Из эпизоотологических данных учитывают характерные особенности вирусного гастроэнтерита - поражение животных всех возрастных групп независимо от условий кормления, содержания, времени года и выраженную контагиозность.

Клинически вирусный гастроэнтерит протекает с резко выраженной диареей. При особо тяжелом течении болезни у поросят-сосунов характерной особенностью ее является неэффективность антибиотиков и высокая летальность среди поросят до двухнедельного возраста при нормальной и субнормальной температуре тела. Патологоанатомически вирусный гастроэнтерит характеризуется катарально-геморрагическим поражением желудочно-кишечного тракта.

При постановке диагноза проводят также микробиологическое и вирусологическое исследования. Для этих исследований берут пораженные стенки кишечника и кусочки паренхиматозных органов.

В особо сложных случаях распознавания вирусного гастроэнтерита ставят биопробу на поросятах.

Мероприятия по борьбе с вирусным гастроэнтеритом. При возникновении болезни хозяйство объявляют неблагополучным и накладывают ограничения. С целью недопущения распространения болезни всех свиней секции убивают на санитарной бойне комплекса или на ближайшем мясокомбинате. Освободившиеся помещения (секцию) дезинфицируют 3%-ным горячим раствором натрия гидроксида, затем в нем проводят механическую очистку и повторную дезинфекцию. Оставшееся после вспышки болезни маточное поголовье направляют на откорм и для дальнейшего воспроизводства не используют.

Для вынужденной и профилактической иммунизации супоросных свиноматок в хозяйствах, неблагополучных по вирусному гастроэнтериту, и в хозяйствах, где имеются животные, у которых в сыворотке крови выявлены антитела к вирусу, используют сухую культуральную вирус-вакцину из штамма ВГНКИ. Супоросных свиноматок вакцинируют за 14-21 день до опороса в течение 7 дней. Вакцину дают с сухим кормом.

Разработана эффективная система специфической профилактики трансмиссивного гастроэнтерита свиней, основанная на использовании комбинированной вакцинации. Комбинированная вакцина (ГР-1) представляет собой лиофилизированный препарат для интраназального применения и эмульгированный препарат для внутримышечного введения. Комбинированная вакцинация заключается в двукратной иммунизации свиноматок на 70-75-й день супоросности одновременно внутримышечно и интраназально и на 90-95-й день супоросности только внутримышечно. Вакцинальный лактогенный иммунитет обеспечивает выраженную защиту новорожденных поросят в экспериментальных и полевых условиях.

Для профилактики вирусного гастроэнтерита применяют препарат свиного интерферона (суиферона) активностью 1024 ЕД/см³.

Система профилактики и борьбы с вирусным гастроэнтеритом свиней должна быть комплексной. При этом важны мероприятия по подавлению и уничтожению возбудителя во внешней среде. Необходимо полноценное, сбалансированное по питательности, аминокислотному составу, витаминам, макро- и микроэлементам кормление маточного поголовья.

Существует три способа оздоровления: полная замена поголовья; прекращение опоросов на три месяца; маневрирование опоросами.

При оздоровлении хозяйств в период острой вспышки болезни применение вакцины положительных результатов не дает, но в постэпизоотический период вакцину следует использовать в комплексе с ветеринарно-санитарными мероприятиями и технологическими решениями.

Лечение. Эффективных лечебных средств нет. Используют сыворотку крови реконвалесцентов и симптоматические средства, направленные на борьбу с обезвоживанием, дезинтоксикацию организма и восстановление функционального состояния кишечника. Для подавления бактериальной микрофлоры применяют антибиотикотерапию. Подсосным свиноматкам вводят препараты, предупреждающие развитие агалактии.

Помещение неблагополучной фермы ежедневно дезинфицируют 3%-ными растворами натрия гидроксида, формальдегида, кальция гипохлорида с содержанием 3% активного хлора, 1%-ным раствором йодеза, вирконом С в разведении 1:450 или 20%-ной взвесью свежегашеной извести; экспозиция 3 ч. Навоз обеззараживают биотермически, трупы свиней утилизируют. Шкуры от больных и подозрительных по заболеванию животных дезинфицируют.

Ограничения с хозяйства снимают через 21 день после последнего случая падежа или выздоровления больных животных, сдачи их на убой и проведения оздоровительных мероприятий.

ЛПЗ 7. Везикулярная болезнь свиней: диагностика, профилактика и меры борьбы

Цель занятия. Овладеть методами диагностики везикулярной болезни свиней и организации мероприятий по профилактике и ликвидации этого заболевания.

Везикулярная болезнь свиней (*Exantema vesiculorum suum*) (ВБС) - контагиозная остро протекающая инфекци-

онная болезнь, характеризующаяся лихорадкой, появлением везикул на коже венчика, межкопытной щели, головы, слизистой оболочке рта и сосках.

Возбудитель - РНК-содержащий вирус, семейства Picomoviridae, рода Enterovirus - Porcine enterovirus, имеющий величину 30-32 нм, устойчив во внешней среде. В антигенном отношении вирус имеет несколько вариантов, а также общность антигенов с энтеровирусом человека, вызывающим ящуроподобные поражения, в тоже время у него нет антигенного родства с другими энтеровирусами свиней.

Диагностика везикулярной болезни свиней. Диагноз на везикулярную болезнь ставят на основании эпизоотологических, клинических, патологоанатомических данных, а также результатов лабораторных исследований.

Однако, следует отметить, что по результатам анализа эпизоотологических и клинико-патологических данных ВБС трудно отличить от ящура, везикулярного стоматита, везикулярной экзантемы свиней, поэтому правильно поставить диагноз возможно только лабораторными методами.

Эпизоотологические данные довольно характерны для указанной болезни: болеют свиньи всех возрастов и пород; болезнь очень заразительна; вирус передается при прямом контакте и через зараженные вирусом корма; другие виды животных не болеют. Сезонность заболевания не выражена, летальность не превышает 5 %, гибнут в основном поросята-сосуны.

Клинические данные характеризуются коротким инкубационным периодом (24-72 ч) и течением болезни в двух фазах. Первая фаза болезни длится 48-72 ч и характеризуется общим угнетением животного, высокой температурой тела и образованием везикул на пяточке, деснах, слизистой оболочке рта. Везикулы достигают в диаметре 30 мм, наполнены серозной жидкостью. Подкожная ткань

пяточка и языка гиперемирована, припухшая и болезненная. Из ротовой полости выделяется большое количество слюны.

Когда пузырьки начинают лопаться, температура тела снижается до нормы. Вторая фаза болезни характеризуется появлением везикул на конечностях, особенно в области мякишей, межпальцевой щели и венчика. При этом у животного наблюдается хромота.

Лабораторные исследования основываются на выделении и идентификации вируса из содержимого везикул. При подозрении на везикулярную болезнь в лабораторию направляют стенки не вскрывшихся везикул и везикулярную жидкость, для серологической диагностики - сыворотку крови. В лаборатории проводят выделение и идентификацию, а также выявление специфических антител в РСК, РДП, РН, РДСК. В отдельных случаях, для уточнения диагноза, возможна постановка биопробы на поросятах. Разрабатываются методы диагностики ВБС при помощи ПЦР.

Лечение, профилактика и меры борьбы. При установлении диагноза на везикулярную болезнь свиней накладывают карантин, а на мясоперерабатывающие предприятия и хозяйства, с которыми неблагоприятное хозяйство имело связь за 18 дней до возникновения заболевания, накладывают ограничения.

В условиях карантина проводятся строгие меры по изоляции эпизоотического процесса и уничтожению вируса во внешней среде.

Для лечения животных больных ВБС можно применять антисептические, вяжущие и другие терапевтические средства, кроме того, их нужно обеспечивать мягкими кормами и чистой водой. Однако, на сегодняшний день, наиболее эффективным методом борьбы с данным заболеванием в неблагополучных хозяйствах является уничтожение всех свиней на неблагополучной ферме и тщательная

дезинфекция. Дезинфицирующие средства, применяемые при везикулярной болезни свиней, должны иметь рН ниже 2,0 или выше 12,5 (2%-ный горячий раствор гидроксида натрия или 2%-ный раствор формальдегида и др.). Транспорт дезинфицируют 2%-ным раствором формальдегида. Навоз обеззараживают биотермически. Трупы павших свиней уничтожают путем сжигания.

Карантин снимают с неблагополучного пункта через 30 дней со дня последнего случая выздоровления животных. После снятия карантина в течение 6 месяцев запрещается вывозить свиней в другие хозяйства, а также смешивать переболевших свиней с неболевыми.

ЛПЗ 8. Энзоотическая пневмония свиней: диагностика, профилактика и меры борьбы

Цель занятия. Овладеть методами диагностики энзоотической пневмонии свиней и организации мероприятий по профилактике и ликвидации этого заболевания.

Энзоотическая пневмония свиней (*микоплазмозная пневмония поросят*, *Pneumonia ensootica virosa suum*) - преимущественно хроническое заболевание, характеризующиеся катаральной бронхопневмонией, кашлем, ремитирующей лихорадкой, отставанием в росте и развитии.

Возбудитель - микроорганизм класса Mollucutes, семейства Mycoplasmataceae, рода Mycoplasma - *M. hyopneumoniae*. Основным отличием всех микоплазм от бактерий является то, что вместо клеточной стенки они имеют цитоплазматическую мембрану. *M. hyopneumoniae* морфологически может обнаруживаться в мазках в виде кокковидных, звездчатых нитевидных и др. форм.

Диагностика энзоотической пневмонии свиней. Диагноз на энзоотическую пневмонию свиней поставить трудно. При диагностике этой болезни необходимо использовать

весь комплекс диагностических исследований - детальный эпизоотологический анализ, клинические и патологоанатомические данные и лабораторные исследования.

При постановке эпизоотологического диагноза учитывают наличие источника возбудителя инфекции, энзоотический характер течения эпизоотического процесса, восприимчивость всех возрастных групп свиней с преимущественным поражением молодняка, невосприимчивость к заражению животных других видов, влияние на интенсивность эпизоотического процесса полноценности кормления, условий содержания животных и состояния ветеринарно-санитарной культуры в хозяйстве.

Характерным симптомом, позволяющим предположить наличие в хозяйстве *M. hyopneumoniae*, является сухой хронический кашель, неравномерное развитие животных, энзоотические проявления болезни, а также изменения в верхушечных и сердечных долях легких.

Патологоанатомические изменения характеризуются наличием серозно-катаральной пневмонии с локализацией пневмонических очагов преимущественно в верхушечных и сердечных долях легкого. Пораженные участки легких хорошо отграничены от здоровых, часто наблюдается гиперплазия бронхиальных лимфатических узлов.

Для установления окончательного диагноза проводят лабораторные исследования, которые основываются на выделении и идентификации возбудителя. При этом в лабораторию направляют легкие пораженных животных, взятые не позднее двух-трех часов после убоя. В сомнительных случаях ставят биопробу на поросятах. Возможна серологическая диагностика с использованием ИФА, РА, РСК, РНГА и др.

Мероприятия по борьбе с энзоотической пневмонией. Профилактика энзоотической пневмонии свиней в основном состоит из комплекса ветеринарно-санитарных

мероприятий. Прежде всего, предпринимается комплекс мер по охране хозяйства от заноса возбудителя извне, из неблагополучных хозяйств.

Необходимо также в системе мероприятий вести строгий контроль за полноценностью кормления животных и состоянием микроклимата. Известно, что сквозняки, повышенная влажность воздуха, загазованность его аммиаком, сероводородом и углекислотой резко снижают резистентность организма животных и способствуют возникновению энзоотии.

В литературе имеются сообщения о хороших результатах в профилактике и оздоровлении хозяйств от микоплазменной пневмонии при изолированном выращивании поросят. С этой целью можно применять различные методы:

- *Шведский*. Свиноматок с поросятами содержат изолированно, новые группы животных комплектуют из поросят двух-трех-месячного возраста и клинически здоровых в течение всего периода выращивания;

- *Английский*. В дополнение к шведскому способу также учитываются патологоанатомические данные осмотра поросят убитых с диагностической целью;

- *Изолированное выращивание поросят от клинически здоровых старых свиноматок*, так как у них микоплазменная инфекция встречается реже, чем у свиноматок более молодого возраста;

- *Изолированное выращивание поросят от свиноматок, отрицательно реагирующих в РСК*, так как при отсутствии комплементсвязывающих антител возбудитель, в организме таких животных, выявляется в крайне редких случаях;

- *Ранний отъем и изолированное выращивание поросят-сосунов обработанных антибиотиками вместе с матерями*. Свиноматкам за пять дней до и после опороса, а также поросятам в течение первых пяти дней жизни дают

тилозина тартрат в дозе 20 мг/кг живой массы или тиамулин а дозе 10-30 мг/кг живой массы;

Создание свободных от патогенных микоплазм стад свиней является на сегодняшний день единственным надежным средством профилактики энзоотической пневмонии.

При появлении подозрения на заболевание животных энзоотической пневмонией проводят клинический осмотр всех свиней хозяйства, с диагностической целью убивают 4-5 больных свиней. Если будут обнаружены изменения в легких, характерные для этой болезни, то хозяйство по установлении диагноза объявляют неблагополучным, вводят ограничения и запрет на вывоз животных для разведения и оторма, составляют план оздоровления.

Характер мероприятий определяют с учетом степени пораженности поголовья и специфики хозяйства. Обычно планом оздоровительных мероприятий предусматривается убой всех животных с тяжелым поражением органов дыхания.

Клинически здоровых свиноматок старше 2 лет, наиболее ценных в племенном отношении, не имеющих признаков пневмонии и не дающих положительных реакций при серологическом исследовании (РА, РСК), оставляют для воспроизводства здорового племенного ядра. Отобранных ценных маток покрывают клинически здоровыми хряками и переводят в отдельные домики или изолированные боксы, обеспечивают им хорошие ветеринарно-санитарные условия кормления и содержания. С профилактической целью проводят лечебно-профилактические обработки (назначая премиксы). За свиноматками и их пометами ведут тщательное клиническое наблюдение. Репродукторное хозяйство считают оздоровленным после получения здоровых по респираторным болезням поросят после первого и второго опоросов.

При поражении большого числа свиней в нескольких свинарниках (фермах) оздоровление можно проводить пу-

тем одновременной замены всего поголовья здоровыми свиньями из благополучных хозяйств.

Ввозить здоровых животных допускается только после ликвидации неблагополучного стада и тщательной санации помещений и территории каждой фермы.

Для дезинфекции используют растворы гидроксида натрия, формальдегида и хлорной извести.

При лечении микоплазмозной пневмонии хороший результат дают антибиотики широкого спектра действия, к которым *M. hyorheumoniae* достаточно чувствителен. В частности можно рекомендовать тилан в дозе 1 г/кг корма в течение трех дней или внутримышечно 5%-ный раствор (тилозин-50, фармазин-50 и др.) в дозе 2-10 мг/кг живой массы; линкомицин внутримышечно 10%-ный раствор в дозе 0,1-0,2 мл/кг живой массы в течение трех-семи дней; тиамутин в дозе 200 мг/кг корма в течение десяти дней или в виде инъекций 10 мг/кг живой массы. Также эффективно применение левомицетина и хлортетрациклина. Однако использование вышеперечисленных средств не может предотвратить инфекцию, хотя и предупреждает развитие клинических признаков болезни. Следует иметь в виду, что положительный результат при применении антибиотиков обычно наблюдается только в течение одного-полутора месяцев, после чего курс лечения следует повторить, так как организм животного полностью не освобождается от микоплазм.

Хозяйство объявляют оздоровленным через 2 мес после завоза здоровых свиней при отсутствии у них признаков заболевания органов дыхания.

ЛПЗ 9: Грипп свиней: диагностика, профилактика и меры борьбы

Цель занятия. *Овладеть методами диагностики гриппа свиней и организации мероприятий по профилактике и ликвидации этого заболевания.*

Грипп свиней (инфлюэнца свиней) - высоко контагиозная, остро протекающая болезнь, характеризующаяся внезапным проявлением резко выраженной лихорадки, угнетением, поражением дыхательных путей и болезненным кашлем.

Возбудитель - РНК-содержащий вирус семейства Orthomyxoviridae, рода Influenzavirus, группы (серотипа) А. Вирионы могут иметь округлые, нитевидные, грушевидные или червеобразные формы диаметром 80-120 нм, причем у нитевидных форм длина возбудителя в несколько раз превышает размеры в поперечнике.

Следует отметить, что кроме «истинного» вируса гриппа свиней, от животных часто выделяют вирусы гриппа человека, которые не имеют различий по основным биологическим свойствам.

Диагностика гриппа свиней. Диагноз на грипп свиней ставят на основании эпизоотологических, клинических, патологоанатомических данных, а также результатов лабораторных исследований.

В период массовых вспышек и энзоотий диагноз можно ставить на основании эпизоотологических и клинических показателей, однако, при атипичной форме и при первых вспышках болезни требуется обязательное лабораторное подтверждение.

При подозрении на грипп в лабораторию направляют слизь, взятую из носовых ходов с помощью влажных ватных стерильных тампонов, которые затем помещают в пробирки или флаконы с раствором Хенкса. Слизь из носа следует собирать от нескольких животных, в первые пять-шесть дней после появления клинических признаков болезни. От трупов павших или вынужденно убитых живот-

ных берут кусочки легкого на границе здоровой и пораженной ткани, а также небольшие участки трахеи. Полученный материал необходимо поместить в термос со льдом. Для серологической диагностики направляют сыворотку крови.

В лаборатории проводят выделение вируса на куриных эмбрионах, которое контролируют РГА с эритроцитами кур. Гемагглютинирующий титр определяют в РТГА со специфической сывороткой к вирусу гриппа человека или свиней. В качестве экспресс метода можно использовать обнаружение телец-включений при помощи люминесцентной микроскопии. Серологическую диагностику парных сывороток крови проводят в РТГА, также предложены ИФА, РСК, РН и РДП.

Грипп свиней необходимо дифференцировать от парагриппа, болезни Ауэски, классической чумы, энзоотической пневмонии и других заболеваний поражающих органы дыхания.

Лечение, профилактика и меры борьбы. При лечении гриппа свиней основной акцент необходимо делать на предотвращение возможных осложнений, в частности проводить мероприятия, направленные на подавление условно-патогенной микрофлоры и устранение токсических явлений. В этих целях назначают антибиотикотерапию, которую следует начинать с препаратов пенициллина: бензилпенициллин натривая или калиевая соли - их вводят в лечебных дозах два-три раза в сутки; бициллин-3 - по 10000 ЕД/кг живой массы двукратно с интервалом пять дней. Также пороссятам можно применять тилозин-200 в дозе 1 мл на поросенка массой до 20-ти кг, 1,5 мл - до 30-ти кг и 2 мл - свыше 30-ти кг, внутримышечно, один раз в день три-четыре дня подряд; тилан-премикс - 100 г на тонну корма в течение шести недель; спектам В - пороссятам в возрасте до одного месяца внутрь с водой, отъемышам - с

комбикормом в дозе 50 мг/кг массы тела два раза в день в течение трех-пяти суток.

Одновременно с кормом нужно давать сульфаниламидные препараты, в частности хороший эффект дают сульфадиметоксин - назначают внутрь по 0,025 г/кг живой массы один раз в день в течение недели. Сульфадимезин или норсульфазол вводят в виде 20-25% масляной суспензии на рыбьем жире подкожно по 0,5-1,0 мг/кг массы животного один раз в семь дней, инъекцию следует делать в два-три места через толстую иглу при температуре взвеси 37-40°C. Норсульфазол можно также применять внутримышечно в виде 10%-ного раствора в дозе 10-20 мл/кг живой массы.

Хороший эффект при осложненном течении болезни оказывает АСД-2, который вводят внутрь один раз в день в течение пяти суток в дозе 0,3-0,5 мл для поросят - сосунов и 0,5-2,0 мл для отъемышей. Одновременно с проведением антибактериальной терапии необходимо вводить гормональные препараты, которые способствуют восстановлению дыхательных путей и положительно влияют на резорбцию антибиотиков. В частности можно применять гидрокортизон (25 мл АДВ) подкожно в дозе 1 мл или преднизолон - внутрь по 20 мл в течение пяти-шести дней.

Кроме того, поросятам можно вводить цитрированную кровь лошади в дозе 5-8 мл трехкратно с интервалом семь дней; гамма-глобулин или полиглобулин в виде 10%-ного водного раствора в дозе 0,2 мл/кг массы тела с интервалом три дня; гидродизин в дозе 1,0-1,5 мл/кг живой массы через с интервалом четыре-пять дней.

Заслуживает внимания метод аэрозольной терапии поросят с использованием водорастворимых антибиотиков, сульфаниламидов, бронхолитиков и других препаратов распыляемых при помощи генераторов (САГ-1, ДАГ-2) в аэрозольных боксах.

Профилактические мероприятия при гриппе включают в себя выполнение общих санитарно-гигиенических правил содержания животных, полноценное и качественное кормление, соблюдение принципа «все пусто - все занято». Важным моментом является снижение стрессовых факторов воздействующих на молодняк, особенно в период отъема или при перевозках. В помещениях, где содержатся поросята необходимо поддерживать оптимальные параметры микроклимата, в частности они должны быть сухими - относительная влажность воздуха не должна превышать 70 %, теплыми, иметь хорошую вентиляцию. На ферме следует регулярно проводить дезинфекцию.

ЛПЗ 10: Отечная болезнь поросят: диагностика, профилактика и меры борьбы

Цель занятия. *Овладеть методами диагностики отечной болезни поросят и организации мероприятий по профилактике и ликвидации этого заболевания.*

Отечная болезнь поросят (ОБП - колибактериоз, эшерихиоз, колидиаррея, энтеротоксемия, паралитический токсикоз, *Morbus cedematosus porcelloram*) — остро протекающая инфекционная болезнь поросят, проявляющаяся нарушением координации движения, парезами или параличами и отеками различных тканей и органов.

Возбудитель - бетта-гемолитические штаммы *E.coli*, продуцирующие бетта-гемолизин, серотипов 0139, 0133, 0141, 026, 0149. *E. coli* — толстая, короткая, грамположительная палочка размером 0,2—0,7 x 2—4 мкм. Спор не образует. Имеются подвижные и неподвижные варианты микроба, в зависимости от среды обитания. Возбудитель отечной болезни - аэроб, в жидких средах образует помутнение, на плотных — формирует круглые, сочные, блестящие колонии. На среде Эндо образует колонии красно-

го или малинового цвета. В процессе роста эшерихии образуют экзо- и эндотоксин, гемолизин, нейротоксин, фибринолизин, которые являются ведущими патогенетическими факторами.

Диагностика. Диагноз на отечную болезнь поросят ставят на основании анализа эпизоотологических данных, результатов клинических, патологоанатомических и лабораторных исследований.

При подозрении на данное заболевание в лабораторию направляют лимфатические узлы, содержимое желудка и кишечника, паренхиматозные органы. В лаборатории делают посевы на среды Эндо и кровяной агар. После получения первичного роста колоний приступают к серологической типизации выделенных культур и изучению их свойств.

Дифференциальный диагноз. Необходимо исключить трансмиссивный и энтеровирусный гастроэнтериты, листериоз, болезнь Ауески, рожу, пастереллез, чуму, кормовые и солевые отравления, авитаминозы, гипокальциемию.

Болезнь Ауески регистрируется не только у поросят-отъемышей, но и у сосунов, взрослых свиней с нервными явлениями, причем у взрослых животных болезнь протекает с системными поражениями верхних дыхательных путей (кашель, фырканье, истечение из носа). Окончательно ставят диагноз лабораторными исследованиями. Ставят биопробу на кроликах.

Листериоз чаще проявляется спорадически, причем часть животных болеет с септическими признаками, с высокой температурой тела.

Для чумы свиней при остром течении характерны явления геморрагического диатеза, геморрагического лимфаденита, наличие инфарктов в селезенке; при подостром и хроническом течении обнаруживают некроз лимфатических фолликулов в слепой и ободочной кишках (чумные «бутоны»).

При роже свиней наблюдают общую венозную гиперемию, геморрагический диатез, гиперплазию селезенки; при подостром течении — поражение кожи типа крапивницы, при хроническом — бородавчатый тромбоэндокардит, артриты, некрозы кожи. При лабораторном исследовании выделяют возбудителя рожи.

Пастереллезом заболевают свиньи всех возрастов. Для его сверхострой формы течения характерны отеки, особенно в области ротоглотки; при острой форме наблюдают фибринозную пневмонию. При бактериологическом исследовании выделяют пастереллы.

Для отравления поваренной солью характерно резко выраженное воспаление желудочно-кишечного тракта и наличие на ее слизистой кровоизлияний. Для подтверждения отравления проводят химические исследования печени, стенки желудка и кишечника.

Лечение, профилактика и меры борьбы.

Лечение. Положительный эффект получают только в том случае, если лечение начато в самом начале заболевания. Поскольку отечная болезнь является токсикозом, вызванным ядовитыми продуктами гемолитических эшерихий, необходимо подавить их жизнедеятельность в кишечнике и, по возможности, нейтрализовать токсины.

Для подавления размножения эшерихий пригодны антибиотики, действующие на грамотрицательную микрофлору, т. е. необходимо провести подтитровку чувствительности эшерихий к антибиотикам. Положительные результаты получены при применении биомицина и стрептомицина, полимиксина и левомицитина. Имеются ряд схем лечения:

— сульфадимезин по 1 г, а затем 3 раза в день по 0,5 г до исчезновения клинических признаков болезни;

— внутрь назначают 0,5 г фталазола и 0,5 г стрептомицина 2 раза в день в течение 3—5 дней.

Лечение необходимо начинать с назначения слабительных и введения диеты. Для ослабления интоксикации дают сернокислую магнезию по 25-40 г на прием, активированный уголь. В рационе следует уменьшить наполовину концентраты, заменив их растительными кормами (корнеклубнеплоды). Необходимо ввести кисломолочные продукты (АБК, ПАБК, ацидофильное молоко по 40-50 мл 3 раза в день) и витаминно-минеральную подкормку (зеленую траву, морковь), дрожжи, рыбий жир, мел. В питьевую воду добавляют 5-7 % глауберовой соли.

Оправдано и такое лечение: внутрь с кормом сульфадимезин по схеме: в первый день по 1 г, в последующем — по 0,5 г 3 раза в день до выздоровления. Внутривентриально вводят 5-10%-ный раствор хлористого кальция отдельно или в смеси с 40%-ным уротропина в дозе 5-10 мл на введение.

Профилактические мероприятия. Организация полноценного и разнообразного кормления свиноматок и поросят с использованием минерально-витаминной подкормки, особенно кальция. Из доступных средств можно применять красную глину, мел, древесный уголь.

Не допускать быстрого, одномоментного отъема поросят от свиноматок, а проводить медленно, в течение 1,5-2 недель. В период отъема целесообразно поросятам давать 3-5% хлористого кальция по столовой ложке с молоком 2 раза в день или с кормом по 0,1-1 г в сутки. Поросятам-сосунам с 10-дневного возраста представлять мел, костную муку, рыбий жир, тертую морковь, сенную муку, дрожжи.

Обеспечивать свиноматок и поросят прогулками по 2-4 ч в день. Первые 8-10 дней после отъема поросят выдерживать на полуголодной диете; в рацион вводить до 30-40% витаминно-травяной муки.

Контрольные задачи:

Решить эпизоотологическую задачу

1. В одном из станков помещения, где находилось 320 голов откормочного поголовья свиней до 12-месячного возраста, рано утром был обнаружен труп свиньи массой примерно 70...80 кг. При ветеринарном осмотре установлено, что кожный покров в области подгрудка, брюшной стенки, промежности цианотичен. При вскрытии отмечены резко выраженные застойные явления в паренхиматозных органах, лимфатические узлы увеличены, диффузно покрасневшие, легкие гиперемированы и отечны. Печень, селезенка кровенаполнены, темно-красного цвета. Почки набухшие, темно-вишневого цвета. Сосуды сердца переполнены кровью. Слизистая оболочка желудочно-кишечного тракта покрасневшая, катарально воспалена.

При клиническом осмотре поголовья этого станка обнаружено 5 больных животных со следующими признаками: температура тела 41...41,5 °С, общая слабость, озноб. Больные лежат, при движении заметна слабость задних конечностей.

Установить первоначальный диагноз.

Указать, какой патологический материал направляют в лабораторию при подозрении на данное заболевание, как следует поступить с клинически больными и бывшими с ними в контакте животными, а также с помещением, где отмечена вспышка болезни.

Перечислить методы профилактики данного заболевания.

Решить эпизоотологическую задачу

2. В свиноводческом хозяйстве общей численностью 5100 свиней после формирования больших групп появилось массовое заболевание среди поросят-сосунов 12-56-дневного возраста и отъемышей.

Температура тела у больных поросят повышена до 41°С, они зарываются в подстилку, чихают, из носа выде-

ляется слизь, отмечен конъюнктивит. Дыхание учащенное, с преобладанием абдоминального типа. Когда животных тревожат, заставляют двигаться, у них возникает кашель. В ряде случаев больные принимают позу сидячей собаки. Наибольшая летальность (до 60 %) - среди поросят 20...40-дневного возраста.

Патологоанатомические изменения в виде катарального воспаления локализованы по краям верхушечных, сердечных и диафрагмальных долей легких. Участки воспаления различных размеров хорошо отграничены от нормальной ткани.

Поставить диагноз, разработать схему дифференциальной диагностики возникшей болезни от сходных патологий.

1. Разработать план мероприятий по профилактике и ликвидации дизентерии свиней.

2. Составить схему лечения больных дизентерией свиней с применением антидизентерийных препаратов.

Решить эпизоотологическую задачу

3. Свиноферма на 2000 свиней, из которых на откорме 1500 животных. Свиньи размещены в шести типовых свинарниках, расположенных друг от друга на расстоянии от 30 до 50 м. Для откормочного поголовья отведена отдельная кормокухня. Основные корма в хозяйстве собственного производства. Свиноферма ряд лет была благополучной по острым инфекционным болезням. Животных вакцинировали только против рожи.

В конце мая в корм свиньям начали давать пищевые отходы из столовых близлежащего города после термической обработки, которая была с перебоями и не всегда качественной. Утром свинарка заметила, что в откормочной группе 7 свиней не поднялись при утреннем кормлении. Ветеринарный фельдшер измерил у больных температуру: она была в пределах 41...41,5 °С. Больных изолировали,

ввели антибиотики с противорожистой сывороткой в лечебных дозах. К вечеру 3 животных пали. На следующее утро в группе откорма было выявлено еще 20 больных.

Установить диагноз.

Разработать план мероприятий по оздоровлению хозяйства согласно поставленному диагнозу.

Решить эпизоотологическую задачу

4. На свиноводческой ферме имеется 4 свинарника, кормокухня и кормосклад. поголовье свиней колеблется от 12 до 16 тыс. в зависимости от количества сосунов и откормышей. В корм свиньям частично используются пищевые отходы, которые после сбора поступают прямо на кормокухню. Среди свиней периодически регистрируются сальмонеллез, болезнь Ауески, пастереллез, рожа. Проводится вакцинация животных, но никакой системы ветеринарно-санитарных мероприятий нет. На ферме, особенно на кормокухне много грызунов.

Необходимо:

а) Разработать план профилактических мероприятий для хозяйства, неблагополучного по указанным болезням, и стройную систему вакцинации животных.

б) Составить план полной санации фермы от инфекционных болезней.

Решить эпизоотологическую задачу

5. На свиноводческой ферме, где содержится 6000 животных разного возраста, начиная от отъемного, внезапно заболели и пали три поросенка. Ветеринарные специалисты не видели больных животных. При осмотре павших животных установили, что трупы умеренно вздуты, кожа у них в области подгрудка, живота и ушей синюшная. На ферме инфекционных болезней не регистрировалось.

Необходимо:

а) Разработать план проведения исследования для установления диагноза.

б) Составить план мероприятий по борьбе с вспышкой болезни на период до установления окончательного диагноза.

в) Разработать мероприятия по борьбе с чумой, рожей свиней и пастереллезом.

Решить эпизоотологическую задачу

6. Свиноферма на 5000 животных. На этой ферме проводятся опоросы и получают собственный молодняк. Ферма благополучна по инфекционным болезням. Животных планово вакцинируют против чумы и рожи.

Для пополнения племенного ядра завезли 50 свинок отъемного возраста. Последние 15 дней завезенные свинки содержались в общем свинарнике. Через 1,5 мес у завезенных свинок отметили признаки заболевания инфекционным атрофическим ринитом. Диагноз подтвердился на вскрытии.

Необходимо:

а) Разработать мероприятия по оздоровлению фермы от инфекционного атрофического ринита.

б) Составить план мероприятий по ограждению фермы от заноса инфекционного атрофического ринита в будущем.

Решить эпизоотологическую задачу

7. Хозяйство по откорму свиней на 60 000 животных. Комплектуется поросятами из 5 совхозов. Поросят завозят в хозяйство массой 30-35 кг. Завезенные партии поросят размещают на карантинной ферме. Свинарник укомплектовывают животными в течение 3-5 дней.

После завоза очередной партии поросят, которые были размещены в одном свинарнике, через 12 дней были за-

регистрированы первые случаи кровавых поносов. К 15-му дню поросята с кровавыми поносами обнаружены во всех станках неблагополучного свиарника. В других свиарниках больных не обнаружено.

Необходимо:

а) Составить план мероприятий, предусматривающих уточнение диагноза на дизентерию свиней.

б) Разработать систему мероприятий по ликвидации вспышки дизентерии свиней и профилактики заболевания на будущее.

Решить эпизоотологическую задачу

8. В свиноводческом хозяйстве района, прилегающего к крупному портовому городу, появилось массовое заболевание свиней, сопровождающееся высоким процентом летальности. Хозяйство широко использует в корм пищевые отходы, которые привозит на территорию совхоза из города в необезвреженном виде. Все поголовье свиней планомерно вакцинируют против рожи, чумы, болезни Ауески.

Общее поголовье животных 10 000, животные размещены в пяти свиарниках. Кормокухня общая, корма развозят на тележках по рельсам.

По документам все обработки животных проведены, однако перед эпизоотической вспышкой в совхозе произошли изменения в ветеринарном составе.

Необходимо:

а) Составить план мероприятий по диагностике возникшей болезни и провести дифференциацию сходных болезней.

б) Разработать план мероприятий с учетом того, что в хозяйстве диагностирована чума свиней.

в) Разработать план мероприятий для хозяйства, в котором диагностирована рожа свиней.

г) Разработать план мероприятий для хозяйства, в котором установлен диагноз на пастереллез.

д) Разработать план мероприятий для хозяйства, где при исследовании больных установлена африканская чума свиней.

Контрольные вопросы коллоквиума «Инфекционные болезни свиней»

1. Рожа свиней: определение болезни, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, патогенез, клинические признаки, патологоанатомические данные.

2. Рожа свиней: диагноз и дифференциальный диагноз, меры борьбы и профилактики.

3. Классическая чума свиней: определение болезни, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, патогенез, клинические признаки, патологоанатомические данные.

4. Классическая чума свиней: диагноз и дифференциальный диагноз, меры борьбы и профилактики.

5. Африканская чума свиней: определение болезни, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, патогенез, клинические признаки, патологоанатомические данные.

6. Африканская чума свиней: диагноз и дифференциальный диагноз, меры борьбы и профилактики.

7. Дизентерия свиней: определение болезни, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, патогенез, клинические признаки, патологоанатомические данные.

8. Дизентерия свиней: диагноз и дифференциальный диагноз, меры борьбы и профилактики.

9. Инфекционный атрофический ринит свиней: определение болезни, характеристика возбудителя, эпизоотоло-

гические данные, патогенез, клинические признаки, патологоанатомические данные.

10. Инфекционный атрофический ринит свиней: диагноз и дифференциальный диагноз, меры борьбы и профилактики.

11. Болезнь Тешена: определение болезни, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, патогенез, клинические признаки, патологоанатомические данные.

12. Болезнь Тешена: диагноз и дифференциальный диагноз, меры борьбы и профилактики.

13. Вирусный гастроэнтерит свиней: определение болезни, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, патогенез, клинические признаки, патологоанатомические данные.

14. Вирусный гастроэнтерит свиней: диагноз и дифференциальный диагноз, меры борьбы и профилактики.

15. Везикулярная болезнь свиней: определение болезни, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, патогенез, клинические признаки, патологоанатомические данные.

16. Везикулярная болезнь свиней: диагноз и дифференциальный диагноз, меры борьбы и профилактики.

17. Энзоотическая пневмония свиней: определение болезни, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, патогенез, клинические признаки, патологоанатомические данные.

18. Энзоотическая пневмония свиней: диагноз и дифференциальный диагноз, меры борьбы и профилактики.

19. Грипп свиней: определение болезни, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, патогенез, клинические признаки, патологоанатомические данные.

20. Грипп свиней: диагноз и дифференциальный диагноз, меры борьбы и профилактики.

21. Отечная болезнь поросят: определение болезни, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, патогенез, клинические признаки, патологоанатомические данные.

22. Отечная болезнь поросят: диагноз и дифференциальный диагноз, меры борьбы и профилактики.

Список используемой литературы:

1. Кудряшов А.А. Инфекционные болезни животных: учебное пособие для вузов / Под редакцией А.А. Кудряшова, А.В. Святковского. – СПб.: Лань, 2007. – 608 с.

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

3. Эпизоотология и инфекционные болезни: Учеб. / Под ред. А.А. Конопаткина. - М.: Колос. - 1993.

4. Урбан В.П. Практикум по эпизоотологии и инфекционным болезням с ветеринарной санитарией / В.П. Урбан, М.А. Сафин, А.А. Сидорчук и др.: учеб. пособие для вузов. - М.: Колос, 2003. - 216 с.

5. Сборник санитарных и ветеринарных правил. - М.: Инф. изд. центр Госкомэпиднадзора России. - 1996. – 256 с.

6. Коломиец В. М. Антропозоозы (диагностика и профилактика значимых инфекционных болезней у животных и человека) учеб. пособие для вузов по спец. "Ветеринария". - М. КолосС, 2008. - 325 с.

7. Гугушвили Н. Н. Инфекционные и инвазионные болезни животных [учеб. пособие] под ред. Б. С. Сенченко. - СПб. ГИОРД, 2001. - 256 с.

8. Лимаренко А.А. Болезни свиней / Лимаренко А.А.,

Болцкий И.А., Бараников А.И.: учеб. пособие для вузов. - СПб. Лань, 2008. - 640 с.

9. Ветеринарное законодательство. Ветеринарный устав Союза ССР: положения, указания, инструкции, наставления, правила по ветеринарному делу. Т. I и II под ред. А. Д. Третьякова. - М. Колос, 1972. - 686 с.

10. Законодательная база ветеринарной службы и ветеринарного надзора. – Ставрополь: Энтропос, 2007. – 576с.

Учебное издание

Бобкова Галина Николаевна

Бобков Андрей Алексеевич

**Инфекционные болезни свиней:
диагностика, профилактика и меры борьбы**

Редактор Лебедева Е.М.

Подписано к печати 5.04.2011 г. Формат 60 x 84 $\frac{1}{16}$.
Бумага офсетная. Усл. п. л. 4.76. Тираж 100 экз. Изд. № 1925.

Издательство Брянской государственной сельскохозяйственной академии
243365, Брянская обл. Выгоничский район, с. Кокино, Брянская ГСХА