

МДК 02.01

Дата: 08.11.2021

Тема: Диагностика инфекционных болезней свиней.

Вопросы урока:

1. Диагностика АЧС, КЧС.
2. Диагностика рожи свиней.
3. Диагностика энзоотической пневмонии свиней.
4. Диагностика гриппа свиней.
5. Диагностика инфекционного атрофического ринита свиней.

№ 1

https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1636302423&tld=ru&lang=ru&name=17.04.26_10.29.56_film.pdf&text=%D0%B4%D0%B8%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%90%D1%87%D1%81%20%D0%9A%D0%A7%D0%A1&url=http%3A%2F%2Fadminnovod

1. ДИАГНОСТИКА АЧС:

- Анализ клинико-эпизоотологических данных и патологоанатомической картины;
- заболевание свиней вакцинированных против КЧС;
- выделение вируса на лейкоцитах и наличие ГАд или ЦПД;
- лабораторные методы (ГАд, РДП, РИФ, ПЦР, РЗГАд, биопроба и т.д.).

Лабораторная диагностика АЧС:

Идентификация вируса:

- Изоляция на культуре клеток (первичные культуры свиных моноцитов или клетки костного мозга; в большинстве культур – гемадсорбция).
- Заражение свиней, предварительно вакцинированных и не вакцинированных против вируса классической чумы свиней.
- Реакция прямой иммунофлуоресценции для определения антигена.
- РСК.

Серологические тесты:

- Групповые специфические тесты:
 - ELISA;
 - непрямая иммунофлуоресценция;
 - иммуноблотинг (подтверждающий тест);
 - реакция иммуноэлектрофореза (только для проверки больших групп животных).

ВАЖНО ЗНАТЬ!!!

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА АЧС:

- Классическая чума свиней. Невозможно различить африканскую и классическую чуму свиней ни по клиническим, ни по патологоанатомическим признакам.

Отправка проб для лабораторного исследования является обязательной!

- Сальмонеллёз.
- Отравления любого рода.

- Кожная форма ЦВС.

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА КЧС:

Идентификация вируса

- Реакция прямой иммунофлуоресценции на замороженных срезах органов больных свиней.
- Выделение вируса на культуре клеток с последующей его идентификацией путём иммунофлуоресценции иммунопероксидазой. Дополнительная идентификация с использованием моноклональных антител.

Серологические тесты:

- Реакция нейтрализации пероксидазных связей.
- Реакция нейтрализации вируса по флуоресцентным антителам.
- ELISA.

Отбор проб:

- Миндалины.
- Лимфоузлы (гортани и брыжейки).
- Селезёнка.
- Почки.
- Периферический конец подвздошной кишки.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА КЧС:

- Африканская чума свиней (патологоанатомически не отличается от чумы свиней. Отправка проб на лабораторное исследование обязательна.
- Сальмонеллёз.
- Рожь свиней.
- Пастереллёз.
- Стрептококкоз.
- Лептоспироз.
- Отравления.
- Кожные поражения ЦВС

№ 2

ДИАГНОЗ НА РОЖУ СВИНЕЙ считают установленным окончательно в одном из следующих случаев:

- при обнаружении возбудителя рожи свиней в исходном патологическом материале методом люминисцентной микроскопии (без выделения чистой культуры);
- при выделении из патматериала культуры со свойствами, характерными для возбудителя болезни;
- при гибели зараженных животных и выделении из их органов культуры возбудителя, даже если в посевах из исходного материала культуры возбудителя не выделено.

Особенности взятия и пересылки патологического материала.

При вскрытии не всегда удастся определить причину смерти животного. На бактериологическое исследование посылают отдельные органы, части органов, кости или целые трупы мелких животных с нарочным. Во

избежание распространения инфекции посылаемый материал должен быть завернут в мешковину, смоченную дез. раствором, хорошо упакован в плотный деревянный или металлический ящик, выстланный полиэтиленом.

Целые трупы или органы отправляются для исследования в стеклянных банках, металлических ведрах или банках с крышками.

В случаях, когда из-за дальности расстояния в свежем виде материал доставить невозможно, его консервируют в 30-%ном водном растворе глицерина.

Материал можно замораживать и в термосе со льдом доставлять в лабораторию. При этом следует учитывать, что материал должен быть доставлен в лабораторию не позднее 4-6 часов после гибели животного и от животных, которые при жизни не подвергались лечению. В противном случае возможны диагностические ошибки.

При роже свиней для исследования берут целый труп или селезенку, измененные части органов (почки) и трубчатую кость, очищенную от мяса. Летом кусочки почек, селезенки и целиком лимфатические узлы, в 30-40% м глицерине или в насыщенном растворе поваренной соли. Кровь посылают в запаянной пипетке. Пораженные участки кожи, трубчатую кость пересыпают сухой поваренной солью.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА РОЖИ:

Рожу свиней дифференцируют от классической чумы, пастереллёза, листериоза, сибирской язвы, солнечного и теплового удара, а также веррукозных эндокардитов.

Классическая чума более контагиозна, чем рожа, регистрируется в любое время года и поражает свиней всех возрастов.

Клинические симптомы при чуме, в отличие от рожи, развиваются медленнее. Для острого течения болезни характерны кровоизлияния в кожу, чего не бывает при роже, лейкопения и лимфоцитоз при нормальном количестве эозинофилов.

При вскрытии павших свиней наблюдают многочисленные кровоизлияния в лимфатических узлах, на серозных, слизистых покровах и в паренхиматозных органах, а при осложненных формах чумы - крупозно-дифтеретические поражения в толстом отделе кишечника и различные формы пневмоний.

При бактериологическом исследовании трупов свиней, павших от чумы, выделяют бактерии, осложнившие течение.

С целью исключения чумы и других вирусных инфекций больным свиньям вводят противорожистую сыворотку в лечебной дозе в сочетании с пенициллином и последующим четырехкратным в течение дня измерением температуры тела. У свиней, больных рожей, температура тела снижается, и общее состояние улучшается. При чуме и других вирусных заболеваниях лечение эффекта не дает.

Пастереллез у свиней наблюдается самостоятельно или как секундарная инфекция. Протекает остро, подостро и хронически. Подострое и хроническое течение сопровождается симптомами крупозной пневмонии. Диагноз на пастереллез ставят с учетом эпизоотологических особенностей, клинических симптомов, данных вскрытия и бактериологического исследования.

Листерииоз наблюдается в форме ограниченных вспышек среди поросят-сосунов и отъемышей. Протекает остро, характер из характеризуясь общими тяжелыми явлениями (лихорадочное состояние, слабость, учащенное дыхание и т.п.), или в форме менингоэнцефалита. У взрослых свиней листериоз протекает при слабо выраженных клинических симптомах или бессимптомно. Бактериологические исследования являются решающим методом дифференциальной диагностики листериоза и клинически сходных с ним форм рожи.

Сибирскую **язву** в отличие от рожи, регистрируют у свиней редко. Чаще всего она проявляется в виде тяжелой ангины с сильным воспалительным отеком в области глотки. Решающим в диагнозе является посмертное бактериологическое исследование.

Солнечный и тепловой удары могут наблюдаться в жаркое летнее время при перегонах или перевозках, при содержании свиней в открытых лагерях, душных помещениях. У больных животных наблюдается учащенное дыхание, слабость, расстройство сердечной деятельности, повышение температуры тела до 42-43 С, судорожное сокращение мускулатуры. Смерть наступает через несколько часов после проявления первых клинических симптомов, что сходно с молниеносным течением рожи. Окончательный диагноз может быть установлен только посмертно, после бактериологического исследования.

Веррукозный эндокардит, вызванный стрептококками и диплококками, протекает с такими же признаками, как и эндокардит, вызванный бактериями рожи. Поэтому для дифференциации эндокардитов проводят бактериологическое исследование. Таким образом, в спорных случаях решающее значение при постановке окончательного диагноза имеют результаты бактериологического исследования.

При хроническом течении необходимо исключать хроническое течение чумы, микоплазмозный полисерозит, полиартрит, стрептококковую и коринебактериальную инфекции, рахит и остеомаляцию.

№ 3

ДИАГНОСТИКА ЭНЗОТИЧЕСКОЙ ПНЕВМОНИИ СВИНЕЙ.

Предварительный диагноз устанавливают на основании эпизоотологических, клинических, патологоанатомических и гистологических данных.

Для установления окончательного диагноза проводят следующие лабораторные исследования:

1) микроскопическое обнаружение возбудителя в легких (методами прямой и непрямой РИФ, окраски по Гимзе);

- 2) выделение чистых культур на средах Фриза, Гудвина и других и идентификация его по культурально-морфологическим и биохимическим тестам;
- 3) определение антигенных свойств (ПЗР, РА);
- 4) выявление специфических антител (РА в пробирках, на предметных стеклах или метод микроагглютинации, РНАт, РСК, РИГА, латексагглютинации и ИФА);
- 5) постановка биопробы на поросятах 2...2,5-месячного возраста из хозяйств, благополучных по энзоотической пневмонии свиней.

ПРИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ следует исключить чуму свиней, пастереллезы, сальмонеллезы, болезнь Ауески, листериоз, лептоспироз, легочные гельминтозы аскаридозной и метастронги-лезной этиологии, протозойные болезни, грипп свиней, ИАР, а также острые бактериальные вторичные инфекции, хронически протекающую актинобациллезную пневмонию, бордетеллиоз, инфекцию, вызываемую *M. hyorhinis*; пневмонии, обусловленные энтеро- и аденовирусами; гемофильный полисерозит.

№ 4

ДИАГНОЗ ГРИПП СВИНЕЙ ставят на основании анализа эпизоотологических, клинических и патологоанатомических данных с обязательным лабораторным исследованием. Вирус легко выделяют в первые 1-3 дня из носовых смывов свиней на ЭК. Его наличие в эмбрионах контролируют реакцией агглютинации с эритроцитами кур.

При отсутствии гемагглютинации в первом пассаже делают еще два. Гемагглютинирующий агент идентифицируют в РТГА со специфической сывороткой к вирусу гриппа человека или свиней.

В качестве экспресс-метода рекомендуют вирусоскопические исследования телец-включений в содержимом носовой полости с помощью иммунофлуоресценции.

Ретроспективный диагноз основан на выявлении антител к возбудителю в парных сыворотках крови животных в РТГА.

Диагноз считают положительным, если в парных сыворотках, взятых от животных с интервалом в 10-14 дней, отмечают 2-4-кратное увеличение антигемагглютининов. Вируснейтрализующие антитела и антигемагглютинины выявляются в сыворотках крови переболевших животных до 8-10 месяцев.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ:

Грипп свиней необходимо дифференцировать от других респираторных заболеваний, таких, как пневмония микоплазмозной этиологии, парагрипп, аденовирусная инфекция, хламидиоза, респираторной формы болезни Ауески, чумы, пастереллеза и паратифа, а также болезней неинфекционного происхождения.

№ 5

ДИАГНОСТИКА ИНФЕКЦИОННОГО АТРОФИЧЕСКОГО РИНИТА СВИНЕЙ:

При постановке диагноза учитывают эпизоотические данные, клиническую картину болезни (ринит, деформация лицевой части головы) и результаты патологоанатомических данных.

Обнаружение при вскрытии атрофии раковин и носовых костей свидетельствует о наличии болезни в хозяйстве.

Для своевременного выявления болезни в хозяйстве необходимо непрерывно наблюдать за поросятами.

Первым признаком, заставляющим подозревать наличие атрофического ринита, является чихание, которое проявляется особенно ясно во время подкормки и связанного с этим оживления животного, а также во время прогулки.

Наличие насморка можно установить и специальным приемом: поросенку закрывают на несколько секунд носовые отверстия рукой, затем руку отнимают. Животное делает усиленный вдох, что вызывает раздражение воспаленной слизистой оболочки, и больной поросенок чихает.

Для выявления болезни у каждого отдельного животного надо тщательно осматривать голову и состояние прикуса резцовых зубов.

Наиболее точной, хотя и довольно трудно исполнимой в практических условиях, является рентгенографическая диагностика атрофического ринита.

Для этого свинью фиксируют на спине в прямоугольном (без поперечных вкладышей) корыте, соответствующим величине животного. Голову укрепляют двумя деревянными брусками. Грудь и живот обвязывают веревкой. Ноги оставляют свободными. К удлиненному концу корыта укрепляют бинтом верхнюю челюсть. Кассету кладут между верхней челюстью и дном корыта. Используют портативный рентгеновский аппарат типа 781; рентгеновские лучи 100-15 мА с 0,8-2 –секундной выдержкой. Проекция вентро — дорсальная.

На рентгено снимке у здоровой свиньи хорошо видны линии носовых раковин; отсутствие этих линий у больных животных свидетельствует о наличии в той или иной степени выраженных атрофических процессов.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ:

Болезнь необходимо дифференцировать от неинфекционного, некротического ринита, фиброзной дистрофии, инфлюэнцы, энзоотической пневмонии и болезни Ауески.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:

1. Вспомнить определение болезней и их возбудителей. Записать в тетрадь по ДО (дистанционное обучение).
2. Оформить в тетрадях по ДО диагностику и дифференциальную диагностику инфекционных болезней свиней.