

Предмет: «Эпизоотология и инфекционные болезни животных
с основами микробиологии и вирусологии»

Практическая работа № 4

Тема: Диагностика и профилактика сибирской язвы.

Цель: овладеть методами диагностики и профилактики сибирской язвы.

Время выполнения: 4 часа.

Место проведения: аудитории 419, 426, учебный класс мясокомбината, ветеринарная лаборатория.

Дидактическое и методическое обеспечение: труп или патматериал, муляж, скальпели, ножницы, шпателя для прижигания, ванночки, стерилизаторы, спиртовка или примус, электроплитка, крепкий шпагат, предметные стекла, полиэтиленовая пленка, стеклянные банки, деревянный ящик, 70° спирт, набор красок для окрашивания по Грамму, микроскопы, готовые окрашенные мазки, резиновые перчатки, ветеринарное законодательство, преципитирующая сибирязвенная сыворотка, кусочки кожи.

Охрана труда на рабочем месте (отдельная инструкция)

Порядок и последовательность выполнения работы:

1. Внеурочная подготовка.

1.1. Самостоятельно подготовьтесь к практической работе.

Изучите теоретический материал по учебнику Эпизоотология с микробиологией: учеб./В.В.Максимович и др; - Минск: РИПО, 2017 стр.187-204, стр. 241-248.

Практикум Эпизоотология и инфекционные болезни: учеб. пособие /В.В.Максимович и др; - Минск: ИВЦ Минфина, 2015. стр. 154-172.

1.2. Подготовьте рабочую тетрадь.

1.3. Изучите инструкцию по охране труда.

2. Работа в лаборатории.

2.1. Пройдите входной контроль.

2.2. Подготовьте рабочее место и оборудование для работы.

2.3. Изучите методические указания и выполните задания:

Задание № 1. Ознакомьтесь с правилами отбора патологического материала от трупа животного при подозрении на сибирскую язву. Изучите правила упаковки его, оформите сопроводительный документ для отправки его в лабораторию.

Задание № 2. Проведите окраску и исследование под микроскопом готовых окрашенных мазков. Зарисуйте в рабочую тетрадь наблюдаемую картину.

Задание № 3. Изучите вакцины, применяемые для иммунизации животных против сибирской язвы и методику их применения. Оформите акт на вакцинацию и опись на иммунизированных животных.

2.4. Оформите выполненную работу в тетрадь.

2.5. Пройдите выходной контроль.

2.6. Приведите в порядок рабочее место.

3. Вопросы входного контроля: Google-тест

4. Методические указания по выполнению работы:

Задание № 1. Ознакомьтесь с правилами отбора патологического материала от трупа животного при подозрении на сибирскую язву. Изучите правила упаковки его, оформите сопроводительный документ для отправки его в лабораторию.

При подозрении сибирской язвы вскрытие трупа запрещено и необходимо, немедленно, отправить патологический материал для лабораторного исследования.

Для исследования в лабораторию направляют кровь, взятую из сосудов уха. Чтобы кровь не попала на землю, под голову трупа подкладывают водонепроницаемый материал. Место надреза выстригают, а затем тщательно дезинфицируют и делают подрез стерильным скальпелем.

Кровь наносят на стерильное стекло (наносят при помощи стерильной глазной пипетки) и делают мазок толстым слоем. Мазки высушивают на воздухе. Место надреза после взятия крови прижигают раскаленным металлическим предметом. Изготавливают 2 – 4 мазка. Высушенные мазки складывают попарно кровью внутрь, прокладывая между ними по краям спички. Затем мазки тщательно заворачивают в пергаментную бумагу и полиэтиленовую пленку, перевязывают, упаковывают в деревянный ящик и опечатывают.

В лабораторию можно посылать ухо павшего животного, отрезанное со стороны, на которой лежал труп. Под голову трупа подкладывают водонепроницаемый материал. Для удобства работы голову трупа кладут на кирпич или деревянные чурки. Затем ухо перевязывают крепким шпагатом в двух местах и отрезают скальпелем между перевязками. Место разрезов прижигают раскаленным металлом. Отрезанное ухо заворачивают марлей смоченной 3% раствором карболовой кислоты и помещают в влагонепроницаемую тару (стеклянная или пластмассовая банка). Банку помещают в полиэтиленовый пакет, завязывают и заворачивают в бумагу. Упакованный патматериал помещают в деревянный ящик, наполненный стружкой, забивают и опечатывают. На патматериал выписывают сопроводительную и с нарядом отправляют в лабораторию. Скальпель вначале обжигают, а затем погружают в 5% раствор хлорной извести.

В

название диагностического учреждения (диагностический отдел РВС, областная ветеринарная лаборатория, Белгосветцентр)

Адрес: _____

СОПРОВОДИТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО

При этом направляется для исследования _____
вид исследования

Патологический материал _____
перечислить какой патологический материал, способ
консервации _____

от _____, принадлежащего _____
вид и возраст животного наименование хозяйства, фермы

Ф.И.О. владельца

Дата заболевания животного _____

Дата падежа животного _____

Клиническая картина _____

Данные патологоанатомического вскрытия _____

Предположительный диагноз _____

Дата отбора материала _____

Материал отобрал _____
(Должность) (Подпись) (Ф.И.О.)

Материал направил _____
(Должность) (Подпись) (Ф.И.О.)

Задание № 2. Проведите окраску и исследование под микроскопом готовых окрашенных мазков. Зарисуйте в рабочую тетрадь наблюдаемую картину.

Поступившие в лабораторию мазки подвергаются окраске по Граму и микроскопическому исследованию.

При окраске по Граму сибирязвенная палочка приобретает темно-фиолетовый цвет. В мазках из крови имеет вид прямых палочек с обрубленными концами. При исследовании мазков из культур, возбудитель располагается одиночно, попарно или в виде цепочки. Свободные концы палочки слегка закруглены, а расположенные друг к другу обрублены.

Зарисовать наблюдаемую картину.

Задание № 3. Изучите вакцины, применяемые для иммунизации животных против сибирской язвы и методику их применения. Оформите акт на вакцинацию и опись на иммунизированных животных.

В настоящее время вакцинация животных против сибирской язвы осуществляется вакциной из штамма 55. Она представляет собой взвесь живых спор сибирязвенной безкапсульной авирулентной культуры штамма 55.

Вакцина выпускается в 4 формах:

1. Лиофилизированная в ампулах (флаконах) в виде сероватой пористой таблетки по 100-200 доз.
2. Жидкую вакцину готовую для применения.
3. Концентрированную.
4. Суперконцентрированную.

Лиофилизированная и жидкая вакцины вводятся подкожно: м.р.с. по 0.5 мл., остальным видам животных-1 мл.

Концентрированную и супер концентрированную вакцину вводят внутрикожно с помощью безыгольного инъектора БИ-7 «Овод» К.Р.С. в бесшерстный участок промежности или молочного зеркала, лошадям в области треть шеи, свиньям у основания ухом в дозе 0.2 мл, овцам в подхвостовое зеркало в дозе 0,1 мл. Место инъекции выстригают, обрабатывают 70° спиртом или 3%раствором карболовой кислоты.

После работы инструменты, ампулы и остаток вакцины кипятят в 2% растворе двууглекислой соды.

Иммунитет у животных наступает через 10 дней и длится в течение года. Убой животных разрешается через 10 дней после вакцинации.

На привитых животных составляется акт и опись привитых животных.

Молоко от привитых животных разрешается использовать без ограничения.

5. Вопросы выходного контроля:

- 5.1. Морфология возбудителя сибирской язвы.
- 5.2. Как протекает сибирская язва у домашних животных.
- 5.3. Как поставить диагноз на сибирскую язву.
- 5.4. Какова специфическая профилактика сибирской язвы.
- 5.5. Перечислите основные формы сибирской язвы.
- 5.6. Характерные патологоанатомические изменения при сибирской язве.

Литература:

1. Учебник Эпизоотология с микробиологией: учеб./В.В.Максимович и др; - Минск: РИПО, 2017. стр.241-248.
2. Практикум Эпизоотология и инфекционные болезни: учебное пособие /В.В.Максимович и др; - Минск: ИВЦ Минфина, 2015. стр. 154-173.
3. Электронный образовательный ресурс: Эпизоотология goreglad.blogspot.com.