

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

### Практическая работа № 5

Тема: Диагностика и профилактика пастереллёза.

Цель: Сформировать умения и навыки по диагностике и профилактике пастереллеза

Время выполнения: 2 часа

Место проведения: аудитории 419, 426, учебный класс мясокомбината, межрайонная ветлаборатория

Дидактическое и методическое обеспечение: трупы мышей и голубей, павших от экспериментального пастереллеза, культура пастерелл на питательных средах, набор красок для окрашивания по Грамму, метиленовая Леффлеровская синька, 1% раствор уксусной кислоты, предметные стекла, бактериологические петли, скальпели, доски для вскрытия мышей, булавки, шпатели, спирт-эфир, метиловый спирт, биопрепараты, применяемые при пастереллезе животных, в т.ч. и птиц, наставления по применению этих биопрепаратов, микроскопы.

Охрана труда на рабочем месте (отдельная инструкция)

## Порядок и последовательность выполнения работы:

### 1. Внеурочная подготовка

#### 1.1. Самостоятельно подготовиться к лабораторной работе.

Изучение теоретического материала по учебникам Эпизоотология с микробиологией: учеб./В.В.Максимович и др; -Минск: РИПО, 2017 стр. 268-272.

Учебное пособие: Эпизоотология и инфекционные болезни: учеб./В.В.Максимович и др; -Минск: РИПО, 2015 стр. 209-213.

Материал на электронном образовательном ресурсе: Эпизоотология [goreglad.blogspot.com](http://goreglad.blogspot.com).

#### 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 взятия и пересылки патологического материала на пастереллез.

Задание № 2. Изучите возбудителя пастереллеза под микроскопом, зарисуйте микрокартину.

Задание № 3. Изучите культуральные свойства пастерелл.

Задание № 4. Ознакомьтесь с биопрепаратами, применяемыми для специфической профилактики и лечения пастереллеза.

#### 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 взятия и пересылки патологического материала на пастереллез.

Для бактериологического исследования в лабораторию посылают от больного животного кровь, стерильно взятую из вены в пробирку, от трупа животного. Кровь из сердца, кусочки паренхиматозных органов в 30% стерильном глицерине и трубчатую кость. Трупы птиц и кроликов посылают целиком. Банку с патологическим материалом закрывают полиэтиленовой крышкой, перевязывают. Трубчатую кость очищают от мышц, сухожилий и связок, заворачивают в марлю, смоченную 3% раствором карболовой кислоты, затем в полиэтиленовую пленку и перевязывают. Банку с патологическим материалом и трубчатую кость помещают в деревянный ящик и упаковывают так, чтобы стеклянная банка не разбилась. К патологическому материалу прилагают сопроводительный документ.

Задание № 2. Изучите возбудителя пастереллеза под микроскопом, зарисуйте микрокартину.

Пастереллы, обнаруживаемые в мазках из органов павшего животного, имеют форму коротких палочек, с закругленными концами. По Грамму окрашиваются отрицательно. При окраске метиленовой краской с последующей обработкой в течение нескольких секунд 1%-ным раствором уксусной кислоты, хорошо заметно биполярное окрашивание пастерелл – по полюсам, окрашиваются интенсивно, в центре слабо или совсем не окрашиваются.

Задание № 3. Изучите культуральные свойства пастерелл.

Пастереллы, обнаруживаемые в мазках из органов павшего животного, имеют форму коротких палочек с закругленными концами. В культурах, микроб может иметь различную форму, иногда в виде диплококков или стрептококков, дипло или стрепто бактерий. Биполярность обычно наблюдается в препаратах из крови и селезёнки павших животных, в мазках из культур биполярность не отмечается (цветная вкладка). Рост на простых питательных средах: МПА – в первые сутки роста наблюдаются мелкие, круглые, прозрачные колонии, МПБ – лёгкое равномерное помутнение, при встряхивании поднимается осадок в виде косички.

Задание № 4. Ознакомьтесь с биопрепаратами, применяемыми для специфической профилактики и лечения пастереллеза.

Сыворотка против пастереллёза крупного рогатого скота, буйволов, овец и свиней. Её назначают с лечебной целью внутримышечно или внутривенно в дозах: свиньям, овцам, буйволам и к.р.с. - 30-40 мл, молодняку - 10-30 мл.

##### Вакцины:

1. Преципитированная формолвакцина против геморрагической септицемии к.р.с., овец, свиней. Вакцинируют животных с двух месячного возраста. Вакцину вводят подкожно, двукратно с интервалом 12-15 дней в дозах (в мл).

Вид животного	1-ый раз	2-ой раз
Крупный рогатый скот	5	10
Взрослым овцам и свиньям	5	8
Ягнятам и поросятам	3	5

Иммунитет сохраняется до 5 месяцев.

2. Полужидкая фармол гидроокисьалюминиевая вакцина АЭНИВИ против пастереллёза к.р.с. и буйволов. Вакцина вводится двукратно, внутримышечно в области крупа в дозах:

1 доза – 5 мл

2 доза – 10 мл

интервал 12 - 15 дней. Иммунитет наступает через 8-10 дней после повторного введения вакцины и длится 8 месяцев.

3. Эмульгированная вакцина против пастереллёза к.р.с., буйволов и овец. Вакцину перед применением подогревают в водяной бане при температуре 35-37°C и встряхивают. Вакцинацию животных проводят однократно в области средней трети шеи:

к.р.с. - 3 мл (по 1,5 мл с обеих сторон шеи)

овцам - 2 мл с внутренней стороны бедра

иммунитет наступает на 10-15 дней и длится до года.

4. Концентрированная поливалентная формолвакцина против паратифа, пастереллёза, диплококковой септицемии поросят.

Поросят вакцинируют в возрасте 20-30 дней двукратно с интервалом 5-7 дней.

1 вакцинация - 3 - 4 мл

2 вакцинация - 4 – 5 мл.

5. Вопросы выходного контроля:

5.1. Охарактеризуйте возбудителя пастереллёза.

5.2. Течение и симптомы пастереллёза у домашних животных.

5.3. Как поставить диагноз на пастереллёз.

5.4. В чём заключается специфическая профилактика пастереллёза.

Литература:

1. Учебник Эпизоотология с микробиологией: учеб./В.В.Максимович и др; - Минск: РИПО, 2017» стр. стр. 268-272.

2. Практикум Эпизоотология и инфекционные болезни: учебное пособие /В.В.Максимович и др; - Минск: ИВЦ Минфина, 2015. стр. 209-213.

3. Электронный образовательный ресурс: Эпизоотология [goreglad.blogspot.com](http://goreglad.blogspot.com)