

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

### Учебная практика № 11

Тема: Маллеинизация лошадей.

Цель: сформировать умения по аллергической диагностике сапа у лошадей, проведению комплекса ветеринарно-санитарных мероприятий в хозяйстве.

Время выполнения работ: 6 часов.

Место проведения: аудитории 419, 426, учебный класс мясокомбината

Дидактическое и методическое обеспечение: маллеин, глазные пипетки, вакцины и наставления по их применению, шприцы и иглы, ножницы, 70° спирт, стерилизаторы, иглы для взятия крови, стерильные пробирки, вата, бланки сопроводительных документов, резиновые перчатки, пинцеты, рабочие тетради.

Охрана труда на рабочем месте (отдельная инструкция)

## Порядок и последовательность выполнения работы:

### 1. Внеурочная подготовка

#### 1.1. Самостоятельно подготовиться к учебной практике.

Изучите теоретический материал по учебнику Эпизоотология с микробиологией: учеб./В.В.Максимович и др; -Минск: РИПО, 2017 стр. 480-486.

Практикум Эпизоотология и инфекционные болезни: учеб./В.В.Максимович и др; -Минск: «ИВЦ Минфина», 2015 стр. 419-426.

#### 1.2. Подготовьте рабочую тетрадь, акт на маллеинизацию.

#### 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. Подготовьте инструменты и всё необходимое оборудование для взятия крови и проведения глазной маллеинизации.

Задание № 2. Изучите методику клинического осмотра лошадей на сап.

Задание № 3. Изучите методику маллеинизации лошадей.

Задание № 4. Возьмите кровь у лошади для серологического исследования на сап.

Задание № 5. Заполните акт на проведённую маллеинизацию, произведите запись в журнале противоэпизоотических мероприятий, оформите сопроводительную на пробы крови для серологического исследования.

#### 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. Подготовьте инструменты и всё необходимое оборудование для взятия крови и проведения глазной маллеинизации.

Иглы для взятия крови и пипетки моют и кипятят в стерилизаторе залитые дистиллированной водой в течение 20-25 минут и просушивают. После работы иглы и пипетки моют и стерилизуют таким же образом.

Задание № 2. Изучите методику клинического осмотра лошадей на сап.

Осмотр лошадей на сап нужно обязательно проводить в защитном костюме (халате), резиновых перчатках, защитных очках, марлевой повязке, соблюдая технику безопасности при работе с особо опасными зооантропонозными болезнями. Клинический осмотр на сап проводят в определённой последовательности:

1. Внешний осмотр лошади и исследование наружных покровов. При сапе на коже отмечают язвы, рубцы, утолщения, главным образом на конечностях. Наблюдается воспаление лимфатических узлов и сосудов, которые набухают и выступают над поверхностью кожи в виде шнуров. Иногда встречается слоновость тазовых конечностей, а у жеребцов орхиты.
2. Изменение температуры тела, в начальный период болезни можно зарегистрировать высокую температуру.
3. Исследование подчелюстных лимфоузлов, при остром сапе с поражением носовой полости подчелюстные лимфатические узлы горячие, болезненные, ограниченные. При хроническом течении – узлы плотные, бугристые, холодные и неподвижные, безболезненные.
4. Исследование носовой полости начинается с внешнего осмотра, наблюдают истечение различного характера. Носовую полость исследуют при помощи рефлектора. Для этого лошадь ставят хвостом к источнику света, и помощник несколько приподнимает голову. Оператор становится лицом к свету спереди головы лошади и несколько в стороне. Большим и указательным пальцами левой руки он расширяет ноздри животного, а правой рукой улавливает свет от рефлектора и направляет его в носовую полость. При сапе на носовой перегородке могут быть язвы, звездчатые рубцы.
5. В заключение клинического осмотра исследуют лёгкие с помощью аускультации и перкуссии. Легочная форма сапа протекает в виде пневмонии, отмечают отклонения со стороны органов дыхания и кашель.

Задание № 3. Изучите методику маллеинизации лошадей.

Маллеинизация лошадей.

Основной метод диагностики сапа - двукратная глазная маллеинизация (офтальмомаллеинизация, конъюнктивальная проба). Её проводят двукратно с интервалом 5-6 дней. Чаще всего маллеинизацию проводят ранней весной.

Предварительно проверяют состояние глаз, и исследование проводят на здоровом глазу. Для этого берете стерильную пипетку и, вскрыв ампулу маллеина, наполняете пипетку. Берете пипетку в правую руку, указательным и большим пальцами левой руки открываете глаз и наносите на конъюнктиву наружного угла глаза 3-4 капли маллеина.

Для каждой лошади используете отдельную пипетку и на всех исследуемых

лошадей составляете опись, и оформляете акт на проведённую маллеинизацию.

*Учёт реакции через 3, 6, 9 часов и на следующий день (через 24 часа).* Лошадей освобождают от работы, содержат на «развязке» головой к проходу. Не дают сена. Чаще реакция наступает через 2-3 часа и продолжается несколько часов, иногда бывают запоздалые реакции через 12-24 часа.

+ Продолжительная реакция характеризуется гиперемией и отёчностью конъюнктивы, выделением гнойного секрета, скапливающегося на нижнем веке и опускающегося в виде шнура с внутреннего угла глаза.

- Для отрицательной реакции характерно слабое покраснение конъюнктивы и небольшое слезотечение, которое продолжается до 2-3 часов.

± Сомнительная реакция характеризуется гиперемией конъюнктивы, слёзотечением и скоплением небольшого количества гноя в углу глаза.

Повторно маллеин вводят лошадям, давшим сомнительную или отрицательную реакцию в той же дозе через 5-6 дней. *Учёт реакции производят через 3, 6, 9, 12 и 24 часа.*

Достоверность аллергического метода составляет 85-90%.

!! Возможность возникновения псевдо - и парааллергических реакций на маллеин не позволяет поставить на основании этого метода диагноз окончательно.

Задание № 4. Возьмите кровь у лошади для серологического исследования на сап.

Для серологического исследования на сап в лабораторию посылают кровь, которую берут утром, до кормления. Серологический метод даёт возможность дифференцировать реагирующих на маллеин лошадей на опасных и безопасных. Установлено, что комплементсвязывающие вещества в основном появляются в крови животных, имеющих активные очаги сапных поражений, тогда как у хронически больных с инкапсулированными и обызвествленными узелками в органах, антитела в большинстве случаев отсутствуют. Если у животных, реагирующих на маллеин, РСК отрицательная – их называют маллеинщиками.

Кровь у лошади для серологического исследования на сап берут из яремной вены. На месте укола шерсть выстригаете, а кожу дезинфицируете 70° спиртом или 3% раствором карболовой кислоты.левой рукой пережимаете вену и когда она наполнится, правой рукой вводите иглу под острым углом в вену по направлению к голове (ориентируясь на правое ухо животного). Кровь собираете в стерильную пробирку, при этом следите, чтобы она строго стекала по стенкам пробирки ровной струёй, не пенясь.

Использованные иглы промываете холодной водой для удаления сгустков крови. Пробирки с кровью закрываете ватными тампонами, увязываете по десяткам согласно описи или ставите в штатив и упаковываете в ящик. На взятую кровь составляете опись в двух экземплярах и сопроводительную в лабораторию.

Задание № 5. Заполните акт на проведённую маллеинизацию, произведите запись в журнале противоэпизоотических мероприятий, оформите сопроводительную на пробы крови для серологического исследования.

5. Вопросы выходного контроля:

5.1. Охарактеризуйте возбудителя сапа.

5.2. Охарактеризуйте течение и симптомы сапа у лошадей.

5.3. На каких исследованиях базируется диагностика сапа.

5.4. Какие формы сапа различают по месту локализации.

5.5. Какие животные называются маллеинщиками.

5.6. Кто является источником возбудителя инфекции и факторами передачи при сапе.

Литература:

1. Учебник Эпизоотология с микробиологией: учеб./В.В.Максимович и др.; - Минск: РИПО, 2017. стр. 480-486.
2. Практикум Эпизоотология и инфекционные болезни: учебное пособие /В.В.Максимович и др; - Минск: ИВЦ Минфина, 2015. стр. 419-426.
3. Электронный образовательный ресурс: Эпизоотология [goreglad.blogspot.com](http://goreglad.blogspot.com)