



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
БАШКИРСКАЯ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ
ЛАБОРАТОРИЯ

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

Лабораторно-практическое занятие. Техника заражения и вскрытия
лабораторных животных. Посев патологического материала на
питательные среды

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Специальность: Ветеринария

Курсы повышения квалификации по теме: «Лабораторная диагностика
инфекционных и инвазионных болезней животных, птиц, пчел и рыб».

Категория слушателей: ветеринарные специалисты ветлабораторий.

УДК 619:614

ББК

Рекомендованы к изданию Учебно-методическим советом Учебного центра ДПО ГБУ Башкирская НПВЛ (протокол № 1 от «3» марта 2016 г.)

Составитель: зав. отделом бактериологии, паразитологии и микологии Файзуллина М.Ю.

Рецензент: заместитель директора, заведующий отделом метрологии и информационного обеспечения ГБУ Башкирская НПВЛ, к.в.н., доцент Буканов А.М.

Ответственный за выпуск: руководитель Учебного центра ДПО ГБУ Башкирская НПВЛ, к.в.н., доцент Багданова О.С.

ТЕХНИКА ЗАРАЖЕНИЯ И ВСКРЫТИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ. ПОСЕВ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НА ПИТАТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ

Цель занятия: овладеть методами заражения лабораторных животных, техникой вскрытия лабораторных животных, техникой посева патологического материала на питательные среды.

Категория слушателей курсов: ветеринарные специалисты ветлабораторий.

Слушатели курсов должны знать:

1. Методы заражения лабораторных животных.
2. Технику вскрытия лабораторных животных.
3. Технику посева патологического материала на питательные среды.

Слушатели курсов должны уметь заражать и вскрывать лабораторных животных, делать посев патологического материала на питательные среды

Вид занятия и место проведения: Лабораторно-практические занятия проводятся подгруппами не более 15 человек.

Место проведения - учебная аудитория и рабочий кабинет ГБУ Башкирская НПВЛ.

Объекты исследования: лабораторные животные

Оборудование, приборы:

ТЕХНИКА ЗАРАЖЕНИЯ И ВСКРЫТИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ. ПОСЕВ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НА ПИТАТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ

Методы заражения лабораторных животных

Место инъекции до и после введения материала дезинфицируют, в случае необходимости кожу депилируют.

Подкожное заражение.

Материал вводят в область спины или бока, живота, грудной клетки, плеча, шеи. Кожу захватывают пальцами, иглу вводят в складку под кожу параллельно телу, вынимают иглу под углом в 45° , слегка зажимая кожную складку, чтобы материал не вытек.

Внутримышечное введение.

Материал вводят в мышцы бедра.

Внутрибрюшинное заражение.

Животное фиксируют в положении головой вниз, кишечник при этом смещают в сторону диафрагмы. В задней части живота, сбоку от срединной линии оттягивают и прокалывают кожу, затем под прямым углом мышцы брюшной стенки и вводят материал.

Внутрикожное заражение.

Кожу депилируют, материал в объеме 0,1-0,2 мл шприцом с тонкой иглой срезом вверх под острым углом вводят в кожу, на месте инъекции образуется пузырек.

Внутривенное заражение.

Кроликам материал инъецируют в ушную вену, мышам – в хвостовую.

Конъюнктивальное заражение.

Материал закапывают по каплям непосредственно на роговицу.

Техника вскрытия лабораторных животных

Сущность метода

Вскрытие и бактериологическое исследование необходимо проводить в максимально короткие сроки после гибели животного, до проникновения в органы и ткани нормальной микрофлоры. Перед вскрытием тело животного протирают тампоном со спиртом или дезинфицирующим раствором. Мелких животных фиксируют в положении на спине в кюветах с парафином, прикрепляя конечности к парафину при помощи игл. Крупных животных фиксируют также в кюветах или на досках. Используют острый стерильный инструмент.

Проведение испытания

Сначала делают разрез от симфизиса до шеи, затем поперечные разрезы до коленной складки и подмышечной ямки. Кожу отпрепаровывают и сдвигают в сторону. Для вскрытия брюшной полости пинцетом захватывают мышцы брюшной стенки. Оттягивают вверх стенку живота, начиная от мечевидного отростка, отделяют от реберной дуги. Кишечник смещают максимально влево, чтобы были видны печень, селезенка, почки. При вскрытии грудной полости вырезают грудную кость вместе с ребрами и отбрасывают их вверх.

Посев патологического материала на питательные среды

Для получения культур микробов из различного патологического материала (кровь, гной, органы и т. д.) незначительную часть этого материала вносят на какую-либо питательную среду. Этот процесс называется посевом, или высевом.

Материал для посева берут платиновой петлей или пастеровской пипеткой. Подготовка того или иного участка органа к взятию из него материала производится непосредственно перед высевом путем предварительного прижигания данного участка шпателью или же разреза

скальпелем. Манипулирую одной рукой при взятии материала, в другой руке держат одну или две пробирки с питательной средой. Пробирки фиксируются между большим и указательным пальцами в нижней их трети. Пробки из пробирок вынимают правой рукой над огнем; вынутые пробки прижимают мизинцем к ладони и вносят незначительное количество взятого материала. После производства посева и обжигания краев пробирок последние закрывают проведенными через пламя пробками. Бак. петлю прожигают. На пробирке отмечают наименование органа, откуда был взят материал, номер экспертизы.

Пересевы, т. е. перенесение части выросшей культуры в стерильную среду, производят теми же техническими приемами, что и при посевах. Посевы на твердые среды, например на косою МПА, производят путем зигзагообразного размазывания по поверхности среды. Для посевов уколом в твердую среду столбиком (МПЖ, МПА и пр.) вносят материал иглой в центральную часть среды так, чтобы игла вошла по возможности глубже в среду. Рост микроба происходит по уколу.

Контрольные вопросы:

1. Какие методы используются для заражения лабораторных животных?
2. Какова техника проведения конъюнктивального заражения?
3. Последовательность вскрытия лабораторных животных.
4. Как проводится посев из патологического материала?

5. Рекомендуемая литература:

1. **Микробиологическая диагностика бактериальных болезней животных.** Скородумов Д.И., Субботин В.В., Сидоров М.А., Костенко Т.С.: - М.: ИзографЪ, 2005.