Тема: Органолептические методы исследование мяса больных животных

План занятия:

1. Изучить органолептические признаки туш больных и павших животных.
2. Изучить правила отбора проб для бактериологического и биохимического исследования при подозрении на вынужденный убой.
3. Провести первичную бактериоскопию мазков-отпечатков из тканей и органов вынужденно убитого животного.

Методические советы

При ветеринарно-санитарной экспертизе мяса больных животных ветеринарный врач должен определить на основании результатов патологоанатомических, органолептических и биохимических исследований состояние животного в момент убоя. Вынужденный убой проводят при многих инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях, отравлениях и других патологических состояниях (травмы, переломы), которые угрожают жизни животного или требуют длительного и экономически неоправданного лечения.

1. Запрещается убой на мясо животных, находящихся в агональном состоянии;
2. молодняка убойных животных, не достигших 2-недельного возраста;
3. в течение первых 14 дней после прививок вакцинами против сибирской язвы и бешенства;
4. больных или подозрительных по заболеванию сибирской язвой, эмфизематозным карбункулом, чумой крупного рогатого скота и верблюдов, бешенством, столбняком, злокачественным отеком, брадзотом, энтеротоксемией овец, туляремией, ботулизмом, сапом, эпизоотическим лимфангоитом, мелоидозом (ложным сапом), а птицы – чумой, псевдочумой, орнитозом.

В каждом случае разрешение на вынужденный убой дается ветеринарным врачом или фельдшером. О причинах вынужденного убоя животного составляется акт, подписанный ветеринарным врачом.

Однако, часто владельцы животного скрывают причину вынужденного убоя животного и представляют мясо на рынок без внутренних органов. Только проведение комплексного исследования позволяет врачу сделать правильное заключение о возможности использования мяса больных животных. паталогоанатомическое исследование позволяет выявить изменения в органах и в туше, указывающие на вынужденный убой. Бактериоскопия, а затем бактериологическое исследование определяет характер микрофлоры и степень обсемененности мяса и мясопродуктов.

Физико-химические исследования мяса позволяют установить нарушения в процессе созревания мяса, связанные с состоянием животного в момент убоя.

В процессе самостоятельной подготовки к занятию необходимо освоить теоретический материал по теме: «Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при вынужденном убое».

Особое внимание следует обратить на следующие вопросы:

1. Санитарная оценка мяса животных, подвергнутых вынужденному убою.
2. Реализация мяса вынужденного убоя

Приборы и оборудование: Микроскопы, потенциометр, набор Михаэльса, предметные стекла, ножницы, скальпель, пинцеты, шпатели, весы, разновесы, бумажные фильтры, цилиндры на 250 мл, химические колбы на 200 мл, мтаканы фарфоровые, ступки, пипетки на 2; 5; 10 мл.

Реактивы: набор реактивов для окраски по Граму, 0,2% спиртовый р-р бензидина, 1% р-р перекиси водорода, физраствор, 0,1 н р-р едкого натра, 5% р-р щавелевой кислоты, нейтральный формалин, 0,4 н р-р серной кислоты, 1% спиртовый р-р фенолфталеина, 0,1 н р-р марганцевокислого калия.

Порядок выполнения работы

1. Порядок паталогоанатомического и органолептического исследования.

При определении мяса больного, павшего или убитого в агонии животного необходимо учитывать следующие признаки: качество разделки туши, состояние места зареза, степень обескровливания, наличие гипостазов и изменения в лимфатических узлах.

У здоровых животных место зареза неровное, сильно пропитано кровью. Мясо хорошо обескровлено, мелкие сосуды под плеврой и брюшиной не просвечивают, на разрезе мышц крови нет.

Туша покрыта корочкой подсыхания, лимфатические узлы светло-серого или серо-желтоватого цвета.

При осмотре туш животного , убитого в состоянии агонии, обнаруживают следующие признаки: место зареза гладкое, ровное, мышечная ткань темно-красного цвета с синеватым оттенком, жировая ткань розового цвета; на разрезе мышц выступают капли крови, поверхность разреза липкая, лимфатические узлы сиренево-розового цвета; в подкожной клетчатке и мускулатуре различных участков туши животного, убитого в состоянии агонии или обескровленного после смерти, обнаруживают гипостазы, особенно на той стороне, на которой лежала туша. Гипостазы могут быть обнаружены также в парных органах.

Органолептическое исследование туш вынужденно-убитых животных обязательно заканчивается проведением пробной варки мяса.

В колбу помещают 20-30 кусочков мяса (2-3 г) без видимого жира и заливают их водой. Колбу закрывают стеклом и содержимое ее нагревают до кипения.

После закипания бульона стекло приподнимают и определяют запах паров. При варке мяса животных убитых в агонии бульон мутный с большим количеством пены.

В тех случаях, когда для лечения животных применялись пахучие лекарственные вещества, при пробной варке обнаруживается их запах и привкус.

2. Бактериологическое исследование.

Бактериологическое исследование проводят во всех случаях вынужденного убоя животных, независимо от причин убоя и принадлежности животных, в том числе при отравлениях или подозрении на отравление ядохимикатами.

Бактериоскопия.

В ЛВСЭ проводят бактериоскопию для выявления возбудителей некоторых инфекционных заболеваний (сибирская язва, эмкар и др.) и учитывается также обсемененность мяса банальной микрофлорой.

Для исследования готовят мазки-отпечатки из мышц, лимфатических узлов (поверхностного шейного, наружного подвздошного, а у свиней – подчелюстного) и из паренхиматозных органов.

Препараты высушивают, фиксируют над пламенем спиртовки и окрашивают по Граму:

1. мазок окрашивают через фильтровальную бумагу раствором генцианвиолета – 2 мин.
2. обрабатывают раствором Люголя – 2 мин.
3. обесцвечивают 95^0 спиртом – 30 сек.
4. промывают водой.
5. окрашивают фуксином Пфейффера – 2 мин.
6. промывают водой, высушивают фильтровальной бумагой

В зависимости от предполагаемого диагноза и характера патологических поражений для бактериологического исследования в лабораторию направляют: часть мышцы сгибателя или разгибателя передней или задней конечности, покрытую фасцией длиной не менее 8 см, или кусок другой мышцы не менее 6х6х8 см, лимфатические узлы – поверхностный шейный или собственно подкрыльцовый с окружающей их соединительной и жировой тканью, а от свиней –поверхностный шейный дорзальный (при отсутствии патологических изменений в области головы и шеи), коленной складки, долю легкого, часть селезенки, почки, печени с печеночным лимфоузлом (при отсутствии лимфоузла – желчный пузырь без желчи) и трубчатую кость.

При подозрении на сибирскую язву для исследования направляют лимфатический узел пораженного органа, отечную ткань и ухо, а у свиней кроме того подчелюстной лимфоузел.

Лимфатические узлы и трубчатую кость от мелких животных берут целиком. Поверхность разрезов печени, почки, селезенки прижигают до образования струпа.

Взятые для исследования пробы с сопроводительным документом

(форма №2) направляют в лабораторию во влагонепроницаемой таре, в запломбированном или опечатанном виде.

Бактериологическое исследование проб проводят в лаборатории в течение 48-72 часов. Результаты бактериологического и биохимического исследований проб, проведенных в лаборатории оформляется в виде экспертизы.

При установлении лабораторным исследованием инфекционных болезней мясо и мясопродукты используются на основании «Правил ветеринарного осмотра убойных животных ветеринарно-санитарной экспертизы мяса».

Контрольные вопросы:

1. Порядок паталогоанатомического и органолептического исследования продуктов убоя
2. Отбор проб для исследования мяса больных животных
3. Бактериологическое исследование мяса больных животных