

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет»	Методические указания
		Эпизоотология и инфекционные болезни

Кафедра инфекционных
 болезней, зоогигиены
 и ветсанэкспертизы

ЭПИЗООТОЛОГИЯ И ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Лабораторная работа

**Диагностика туберкулеза.
 Профилактические и оздоровительные мероприятия**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Направление подготовки (специальность)
 36.05.01 Ветеринария

Квалификация (степень) выпускника
 Ветеринарный врач

УФА 2019

УДК 619:616.9

ББК 48

Э 71

Рекомендовано к изданию методической комиссией факультета биотехнологий и ветеринарной медицины (протокол №9 от « 29 » марта 2019 г.)

Составители:

профессор кафедры инфекционных болезней,
зоогигиены и ветсанэкспертизы,
д-р. ветеринар. наук

А.И. Иванов

доцент кафедры инфекционных болезней,
зоогигиены и ветсанэкспертизы,
канд. биол. наук

О.Н. Николаева

Рецензент: доцент кафедры морфологии, патологии, фармации и незаразных болезней
Базекин Г.В.

Ответственный за выпуск: зав. кафедрой инфекционных болезней, зоогигиены и ветсанэкспертизы, д-р биол. наук, профессор Андреева А.В.

г. Уфа, БГАУ, кафедра инфекционных болезней, зоогигиены и ветсанэкспертизы

Диагностика туберкулеза. Профилактические и оздоровительные мероприятия

1.1 Цель работы

Изучить методы диагностики туберкулеза животных и организацию профилактических и оздоровительных мероприятий.

1.2 Материалы и оборудование

Инструменты (шприцы, иглы, безыгольный инъектор), диагностикумы для постановки аллергической пробы, наглядный и учебный материал (диапозитивы, таблицы, плакаты, инструкции, наставления).

1.3 Задание

1 Изучить методы диагностики туберкулеза и дать им оценку.
2 Разработать план мероприятий по профилактике туберкулеза животных. 3 Разработать план мероприятий по оздоровлению неблагополучных пунктов от туберкулеза.

2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Туберкулез – хроническая инфекционная болезнь, которой подвержены все виды животных и человек, характеризующаяся поражением органов и тканей с образованием в них туберкулов. Возбудитель – бактерии рода *Mycobacterium*, в который входят более 30 самостоятельных видов. Болезнь у животных вызывают микробактерии туберкулеза бычьего (*M.bovis*), человеческого (*M. tuberculosis*) и птичьего (*M.avium*) видов.

Микробактерии туберкулеза бычьего вида наиболее патогенны для крупного рогатого скота, хотя к ним восприимчивы все млекопитающие животные и человек.

К возбудителю туберкулеза человеческого вида восприимчивы кроме человека свиньи, кошки, крупный и мелкий рогатый скот.

M.avium – возбудитель туберкулеза домашних и диких птиц. Может вызвать патологические изменения у свиней, а у крупного рогатого скота обуславливает кратковременную к туберкулину

Заражение происходит в основном аэрогенным или алиментарным (молодняк) путем.

Отдельные виды (нетуберкулезных) микробактерий или их ассоциация иногда обуславливают сенсбилизацию крупного рогатого скота, свиней и птиц к туберкулинам, а и отдельных случаях вызывают у свиней патологические изменения лимфатических узлов.

3 ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА

Диагноз на туберкулез у животных устанавливают на основе результатов патологоанатомических, бактериологических (включая биопробу) и аллергических исследований с учетом эпизоотологических данных и клинических признаков болезни.

Клинические признаки туберкулеза не всегда типичны у большинства больных животных вообще отсутствуют. Поэтому основным видом прижизненной диагностики остается аллергическое исследование (внутрикожная, внутривенная туберкулиновые пробы и офтальмо-проба) с использованием очищенного туберкулина для млекопитающих и птиц.

3.1 Туберкулинизация животных разных видов

Для аллергической диагностики применяется очищенный туберкулин для млекопитающих, выпускаемый в жидком или сухом виде, и очищенный туберкулин для птиц, который выпускается только в виде сухого вещества. Перед применением туберкулин сухой растворяют, а жидкий разводят в специальном растворителе, прилагаемом к каждому флакону с туберку-

лином. Для диагностики туберкулеза у крупного рогатого скота и птиц при первичной постановке диагноза и для контроля за благополучием в хозяйствах, где реакция на туберкулин обусловлены сенсibilизацией животных (в том числе и кур) атипичными микробактериями применяют симультанную и аллергическую пробу. Оно заключается в одновременном введении двух аллергенов: очищенного туберкулина для млекопитающих или птиц и сухого очищенного комплексного аллергена из атипичных микробактерий (КАМ)

Туберкулинизации подвергают крупный рогатый скот, яков, лошадей, буйволов, свиней, коз, собак, кошек с 2-месячного возраста, верблюдов - с 12 месяцев; маралов, оленей, пушных зверей и птиц – с 6 месяцев, коров (нетелей), буйволиц, овец, свиноматок, кобылиц, сук, пушных зверей – не ранее месяца после родов. Не разрешается исследовать животных в течение 3 недель после вакцинации или обработки против гельминтов.

Для внутрикожного введения туберкулина используют безыгольные инъекторы или шприцы вместимостью 1-2 мл с бегунком и иглами для внутрикожных инъекций (отдельная игла для каждого животного). Собакам, пушным зверям, кошкам и птицам туберкулин вводят только шприцем с иглой. Для нанесения туберкулина на конъюнктиву применяют глазные пипетки. Все эти инструменты используют только для туберкулинизации. До и после использования шприцы, иглы, пипетки стерилизуют кипячением в течение 10 минут в дистиллированной или кипяченой воде (без добавления дезсредств).

3.1.1 Однократная внутрикожная туберкулиновая проба

Ее вводят крупному рогатому скоту благополучных хозяйств, а также свиньям, верблюдам, оленям, маралам, буйволам, собакам, кошкам, пушным зверям (кроме норок), птиц (кроме фазанов).

Туберкулин вводят в дозе 0,2 мл крупному рогатому скоту (кроме быков-производителей), буйволам, зебувидным в области средней трети шеи, быкам-производителям в подхвостную складку; верблюдам в кожу брюшной стенки в области паха на уровне горизонтальной линии от седалищного бугра; свиньям с наружной поверхности уха, отступая 2 см от его основания (2-3 –месячным поросятам можно вводить аллерген безыгольным инъектором в кожу поясницы в 5-8 см от позвоночника, собакам и пушным зверям (кроме норок) в области внутренней поверхности бедра; норкам интрапальпебрально (в верхнее веко); кошкам в области внутренней поверхности уха; курам в кожу бородки; индейкам в подчелюстную сережку, гусям и уткам подчелюстную складку. Перед введением туберкулина волосы на месте инъекции выстригают, (перья выщипывают), кожу обрабатывают 70%-ным этиловым спиртом.

Учитывают и оценивают реакцию крупного рогатого скота, буйволов, зебувидных, яков, верблюдов, маралов и пятнистых оленей через 72 часа; коз, овец, свиней, собак, кошек, пушных зверей – через 48 часов, птиц - через 30-36 часов.

У животных инфицированных микробактериями, реакция на туберкулин выражается возникновением разлитой припухлости - тестоватой или мягкой и обычно не имеющей четких границ. Это сопровождается гиперемией и болезненностью кожи. Но в некоторых случаях образовавшаяся припухлость плотная, безболезненная, отчетливо контурированная.

При обнаружении указанных изменений у крупного рогатого скота (кроме быков производителей), буйволов, зебувидных, яков, верблюдов, пятнистых оленей и маралов измеряют кутиметром толщину кожной складки неизменной кожи вблизи места введения туберкулина. Животных перечисленных видов считают реагирующими на туберкулин при утолщении кожной складки на 3 мм. Быков-производителей, овец, коз, свиней, собак, кошек, пушных зверей и птиц считают реагирующими при образовании припухлости в месте введения туберкулина.

3.1.2 Двукратная внутрикожная туберкулиновая проба

Вводят крупному рогатому скоту, буйволам, зебувидным, якам, верблюдам, маралам, пятнистым оленям в неблагополучных по туберкулезу хозяйствах. В день учета реакции, животным, не реагировавшим на первое введение аллергена в дозе 10000 МЕ в 0,2 мл, вводят туберкулин повторно – в той же дозе и в то же место. Реакцию учитывают через 24 часа. Животных считают реагирующими при утолщении кожной складки на 5 мм и более.

3.1.3 Офтальмопроба

Применяют при исследовании лошадей и крупного рогатого скота, для чего 3-5 капель туберкулина наносят на конъюнктиву глаза при оттянутом нижнем веке. Через 5-6 дней вводят туберкулин повторно. Реакцию учитывают через 3, 6, 9 и 12 часов после второго введения аллергена. Животных считают реагирующими при образовании слизисто-гнойного секрета, накапливающегося в конъюнктивальном мешке или вытекающего в виде шнура из внутреннего глаза. Конъюнктива при этом гиперемирована отечна.

3.1.4 Внутривенная туберкулиновая проба

Ее разрешается проводить только у взрослого крупного скота, за исключением коров (нетелей) за месяц до отела и спустя месяц после него. Нельзя исследовать животных с температурой тела выше 39,5 градусов Цельсия. Туберкулин для млекопитающих в стандартном разведении вводят внутривенно в дозе 1 мл на 100 кг живой массы. Через 3,6,9 часов проводят термометрию. Реагирующими считают животных с повышением температуры тела на 1 градус и более максимально нормальной, то есть 40,5 градусов Цельсия и выше.

На каждую туберкулинизацию составляют акт, в котором указывают время и место проведения работы (хозяйство, населенный пункт, отделение, ферма), виды исследованных животных и их количество по половозрастным и технологи группам. Указывают метод исследования, характеристику использованного аллергена, обобщают результаты исследования и формируют предложения в отношении дальнейших действий владельцев животных с указанием их инвентарных номеров или кличек, пола, возраста, величины утолщения кожной складки.

4 ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И ПОСТАНОВКА ДИАГНОЗА НА ТУБЕРКУЛЕЗ

Благополучными по туберкулезу считают фермы, хозяйства, населенные пункты и административные территории (районы, области, края, республики), в которых при проведении регулярных клинических обследований и туберкулинизаций поголовья скота, при патологоанатомических и бактериологических исследованиях, а также при убое животных на мясо не выявляются больные туберкулезом животные.

Эпизоотологический контроль осуществляют ветеринарные специалисты хозяйств, станций по борьбе с болезнями животных, ветлабораторий и специалисты мясоперерабатывающих предприятий на оснований:

- показателей послеубойной экспертизы на мясоперерабатывающих предприятиях;
- данных экспертизы при внутриветеринарном убое животных, вскрытия трупов животных;
- результатов плановых аллергических исследований на туберкулез;
- результатов контрольного убоя регулирующих на туберкулин животных;
- результатов лабораторного исследования патологического материала от реагирующих на туберкулин животных;
- данных медицинского обследования обслуживающего персонала. Заболевание животных туберкулезом считается установленным, если диагноз подтверждается данными патологоанатомического вскрытия, а при отсутствии характерных для туберкулеза видимых изменений положительными результатами бактериологического исследования.

При обнаружении в органах и тканях убитых на мясо животных из благополучных хозяйств патологических изменений, свойственных туберкулезу, туши дополнительно биркуют и помещают в санитарную камеру для комиссионного осмотра с участием представителя ветеринарной станции района (города), откуда поступили животные.

Ветеринарные органы обязаны в 2-недельный срок организовать проверку на туберкулез всего поголовья скота в хозяйстве, населенном пункте из которого поступил на убой скот, и принять меры по установлению или исключению туберкулеза.

В целях контроля благополучия поголовья скота руководители хозяйств, владельцы животных и ветеринарные специалисты обязаны обеспечить ежегодное проведение во всех хозяйствах и населенных пунктах клинических осмотров и плановых туберкулинизаций животных:

- * коров и быков-производителей два раза в год весной перед выгоном на пастбище и осенью, перед постановкой скота на зимнее содержание; а молодняка крупного рогатого скота (начиная с 2 месячного возраста) и скота откормочных групп один раз в год;
- * лошадей, мулов, ослов, овец, и коз в зависимости от эпизоотологической обстановки;
- * всех взрослых свиноматок, а также молодых после отъема во всех племенных хозяйствах один раз в год, а на остальных свинофермах в зависимости от эпизоотической обстановки;
- * взрослой птицы (старше 2 – лет) исходных линий прародительских стад на племенных заводах и селекционно-племенных птицеводческих станциях один раз в год.
- * животных, принадлежащих гражданам, проживающим на территории хозяйств или в отдельных населенных пунктах, исследуют на туберкулез одновременно с проведением этой работы на фермах.

В случае выявления в благополучных хозяйствах реагирующих на туберкулин животных при проведении плановых аллергических исследований поступают следующим образом:

- * реагирующих животных дополнительно исследуют офтальмо - или внутривенной туберкулиновой пробой. При этом туберкулин вводят в день учета реакции на внутрикожную пробу, подвергают комиссионному диагностическому убою. При обнаружении хотя бы у одного из убитых животных патологических изменений типичных для туберкулеза, диагноз считают установленным;
- * если у убитых животных свойственные туберкулезу изменения органов и тканей не обнаружены, берут материалы для бактериологического исследования с постановкой биопробы. При выделении от убитых животных микобактерий туберкулеза бычьего или человеческого видов или при положительной биопробе диагноз также считают установленным;
- * при отсутствии реагирующих на офтальмо- или внутривенную пробу всех животных стада (в том числе и ранее реагировавших на внутрикожную пробу) через 30-45 дней проверяют симультанной аллергической пробой с применением ППД - туберкулина для млекопитающих и комплексного аллергена из атипичных микробактерий (КАМ) или ППД- туберкулина для птиц в соответствии с наставлением по проведению этой пробы. Если в данном стаде (на ферме) при исследовании симультанной аллергической пробой не выявлено животных, реагирующих на туберкулин для млекопитающих, или реагирующих на этот препарат утолщение каждой складки во всех случаях выражено большей степени на КАМ или туберкулин для птиц стадо считают благополучным по туберкулезу;
- * в случае выявления животных с более выраженным утолщением кожной складки в реакции на туберкулин для млекопитающих, чем в реакции на КАМ или туберкулин для птиц этих животных подвергают диагностическому убою. При отсутствии свойственных туберкулезу изменений и отрицательных результатах бактериологического (биологического) исследования биоматериала на ранее убитых животных данное стадо также считают благополучным по туберкулезу;
- * дальнейший контроль за эпизоотологическим состоянием таких хозяйств (стад) осуществляют, учитывая результаты ветсанэкспертизы при убое животных на мясокомбинатах и в хозяйстве в результате последующих плановых аллергических исследований. В случае постоянного выяв-

ния животных, реагирующих на туберкулин для млекопитающих вследствие сенсбилизации атипичными микобактериями, плановые аллергические исследования проводят с применением симультанной пробы;

* в благополучных хозяйствах, животных, реагирующих на туберкулин, считают подозреваемым в заражении, возбудителем туберкулеза;

В неблагополучных хозяйствах, животных, реагирующих на туберкулин, считают больным туберкулезом, независимо от наличия или отсутствия свойственных туберкулезу изменений органов и тканей и результатов бактериологического биоматериала от убойных животных.

При выявлении в благополучном хозяйстве реагирующих на туберкулин свиней и овец (коз) отбирают 3-5 животных с наиболее выраженными реакциями и подвергают их диагностическому убою. Независимо от наличия или отсутствия патологоанатомических изменений, отбирают материал для бактериологического исследования. В случае выделения из этого биоматериала культуры возбудителя туберкулеза бычьего или человеческого видов или положительного результата биологической пробы диагноз на туберкулез считают установленным. Если установлено заражение животных микобактериями комплекса авиум интрацеллюляре или другими бактериями, поголовье считают благополучным по туберкулезу.

Если в хозяйстве у убитой на мясо или павшей, а также у убитой, реагировавшей на туберкулин птицы обнаруживают туберкулезоподобные изменения органов и тканей, отбирают материал для бактериологического исследования. При положительном результате бактериоскопии диагноз на туберкулез считают установленным.

У животных других видов диагноз на туберкулез устанавливают на основании результатов патологоанатомических и бактериологических исследований.

5 ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ПУНКТАХ НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ ЖИВОТНЫХ

Хозяйства (фермы, отделения, населенные пункты или части их, отдельные стада и т.д.), в которых установлено заболевание животных туберкулезом, по представлению главного государственного ветеринарного инспектора района (города), решением местной администрации объявляют неблагополучными и вводят в них комплекс ограничений, препятствующих распространению болезни. Одновременно утверждается комплексный план оздоровления неблагополучных хозяйств (ферм, стад и т.д.).

В плане оздоровительных мероприятий отражают эпизоотическое состояние хозяйства или населенного пункта (степень распространенности болезни, наличие больных животных и т.д.), предусматривают масштаб и сроки проведения хозяйственных, специальных ветеринарных, противоэпидемических и других необходимых мероприятий определяют методы и сроки оздоровления неблагополучных стад, назначают ответственных за проведение отдельных видов работ.

По условиям ограничений запрещается:

- * ввод вновь поступивших животных на неблагополучные фермы в неблагополучные стада;
- * перегруппировка стад без разрешения ветеринарного специалиста, обслуживающего хозяйство (населенный пункт);
- * содержание больных туберкулезом животных в стадах и общих животноводческих помещениях, а также создание любого рода временных и постоянных пунктов концентрации и ферм-изоляторов для передержки таких животных в хозяйстве;
- * животных реагирующих на туберкулин немедленно исследуют от другого поголовья, таврят буквой «Т» и в течение 15 дней сдают на убой независимо от племенной и производственной ценности;
- * запрещается использование больных туберкулезом животных и полученного от их приплода для производства стада;

* не допускается вывоз сырого молока, полученного от коров неблагополучного по туберкулезу стада (фермы), для продажи на рынках, поставки в столовые, лечебно-профилактические, детские и школьные учреждения.

Молоко от коров, реагирующих при исследовании на туберкулез, подлежит обеззараживанию путем переработки на топленое масло-сырец или кипячению. Молоко (сливки) от реагирующих коров неблагополучного стада (фермы) подлежит обеззараживанию непосредственно в хозяйстве путем пастеризации при температуре 90 градусов в течение 5 минут или при 85 градусах в течение 30 минут, а при отсутствии пастеризаторов-кипячению. После обеззараживания молоко вывозят на молокозавод или используют внутри хозяйства.

На молокозаводе цистерны или бидоны после слива молока подлежат промывке и дезинфекции в установленном порядке. Молоко и обрат (в том числе поступающий с молочного завода), предназначенные в корм животным, подлежит пастеризации. Молочным заводам (маслозаводам) разрешается отпускать хозяйствам обрат после повторного обеззараживания путем пастеризации при указанных выше режимах или термической обработки острым паром. Использование для здоровых животных пастбищных участков, на которых выпасали неблагополучные по туберкулезу стада, разрешается только через два месяца в летнее время в южных районах, и через четыре месяца-в остальных районах страны. Использование непроточных водоемов для водопоя здорового скота разрешается через 4 месяца после прекращения поения в них больных туберкулезом животных. Обязательно проведение текущей дезинфекции помещения, загонов, выгульных площадок, оборудования, инвентаря и других объектов, а также дезинсекции и дератизации. Навоз обеззараживают биологическим, химическим и физическим способами.

6 ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ ХОЗЯЙСТВАХ

6.1 Оздоровление неблагополучных по туберкулезу стад крупного рогатого скота

Неблагополучными считают хозяйства, и их обособление части (фермы, бригады, отделения), а также пункты, в которых выявлены животные, больные туберкулезом. Административные районы признают неблагополучными при наличии на их территории хозяйств или населенных пунктов, неблагополучных по туберкулезу. Продолжительность неблагополучия определяется сроком действия ограничений, введенных местной администрацией;

Степень неблагополучия стада крупного рогатого скота определяется с учетом распространенности болезни: ограниченная - при выявлении двукратной туберкулиновой пробой до 15% животных от их наличия в стаде (на ферме); значительная - при выявлении более 15 % больных животных;

Оздоровление неблагополучных по туберкулезу стад крупного рогатого скота проводят следующими методами:

- а) систематические диагностические исследования с выделением больных животных или целых неблагополучных групп и последующим их убоем;
- б) полная единовременная замена поголовья неблагополучного стада (фермы) здоровыми животными.

В обоих случаях обязательно осуществление комплекса организационно-хозяйственных и ветеринарно-санитарных мероприятий.

Метод полной одновременной замены поголовья применяют, когда туберкулез впервые установлен в районе, области, республике и при значительной распространенности болезни, в стаде (заболевание более 15% поголовья). В этом случае после наложения ограничений:

- прекращают аллергические исследования скотов на туберкулез;
- не проводят осеменения коров и телок;

- все получаемое молоко подвергают пастеризации при 85 градусах в течение 30 минут и при 90 градусах в течение 5 минут, после чего используют для выпойки откормочным телятам или отправляют на молокоперерабатывающие предприятия;
 - в течение 6 месяцев поголовье неблагополучного стада вместе с молодняком сдают на убой. В первую очередь отправляют на мясокомбинат откормочное поголовье, непродуктивных коров, и молодняк;
 - после освобождения помещений от скота, проводят их дезинфекцию 3%-ным раствором формальдегида и каустической содой;
 - во всех освободившихся коровниках, телятниках, родильных отделениях, цехах очищают полы, проходы и стены от навоза, остатков корма, демонтируют транспортеры для механического удаления навоза;
 - снимают деревянные полы. Пригодные для повторного использования доски после тщательной очистки и мойки дезинфицируют в течение 24 часов в ваннах с 3% -ными растворами формальдегида и каустической соды. Непригодные доски сжигают;
 - снимают на 15-20 см подпольный грунт и вывозят его за пределы фермы;
 - очищают от мусора и навоза прифермскую территорию, выгульные площадки;
 - весь навоз вывозят за пределы фермы в специально отведено место, складывают в бурты шириной 3 метра и высотой 2 метра, зарывают землей и огораживают. Используют этот навоз не ранее, чем через 2 года после закладки в бурты;
 - в животноводческих помещениях проводят ремонт, настилают полы, укладывают навозные транспортеры;
 - всю непригодную для использования спецодежду, обувь, малоценный инвентарь сжигают;
 - после завершения ветеринарно-санитарных мероприятий, проведения заключительной дезинфекции всех помещений на территории фермы и лабораторной проверки качества дезинфекции с неблагополучной фермы снимают ограничения.
- При заболевании туберкулезом менее 15% поголовья стада оздоровление может проводиться методом систематического исследований с убоем больных животных:
- всех животных с 2-месячного возраста через каждые 45-60 дней исследуют двойной внутрикожной туберкулиновой пробой. Одновременно исследуют на туберкулез имеющихся в хозяйстве животных других видов (в том числе собак и кошек). Реагирующих на туберкулин животных признают больными, таврят буквой «Т», изолируют и в течение 15 дней отправляют на убой. Реагирующих на туберкулин собак и кошек умерщвляют.
- При получении по всему стаду двух подряд отрицательных результатов исследования животных ставят на 6-месячное контрольное наблюдение, в период которого проводят два исследования с интервалом в 3 месяца.
- При получении отрицательных результатов контрольных исследований комплекса ветеринарно-санитарных мероприятий, ферму (стадо) объявляют благополучной по туберкулезу.
- Если при контрольном исследовании выявляются реагирующие на туберкулин животные, их всех подвергают диагностическому убою. При обнаружении патологических изменений, свойственных туберкулезу, дальнейшие исследования проводят, как указано выше в случае отсутствия изменений, свойственных туберкулезу, отбирают биоматериал и направляют его в лабораторию для проведения бактериологических исследований (с постановкой биопробы), а стадо благополучным по туберкулезу, а при положительных результатах лабораторных исследований поступают, как указано выше.
- В стадах, оздоравливаемых этим методом:
- телят, родившихся от больных коров, сдают на убой вместе с матерями;
 - телок, родившихся от не реагирующих коров, оздоравливаемого стада (до его постановки на контрольное наблюдение), содержат изолированной группой, ставят на откорм и затем сдают на убой;

- молодняк, полученный в период контрольного наблюдения, выращивают в условиях изоляции, и после снятия с хозяйства ограничений, используют в обычном порядке.

6.2 Оздоровительные мероприятия в хозяйствах, неблагополучных по туберкулезу свиней, овец, коз, пушных зверей и птиц.

При установлении в свиноводческих хозяйствах туберкулеза свиней (бычий или человеческий вид возбудителя) всех реагирующих на туберкулин свиней, в том числе супоросных свиноматок, хряков, откормочное поголовье сдают в убой. По завершении опоросов и откормов молодняка сдают на убой всех животных фермы – не позже 6 месяцев с момента постановки диагноза на туберкулез.

После проведения комплекса ветеринарно-санитарных мероприятий с фермы снимают ограничения.

6.2.1 При установлении туберкулеза у лошадей, овец, и коз:

– всех реагирующих животных убивают;

– оставшееся поголовье исследуют: лошадей – офтальмопробой, а овец и коз – внутрикожной пробой через каждые 45-50 дней до получения однократного отрицательного результата, после чего животных соответствующей группы признают здоровыми;

6.2.2 При установлении туберкулеза у пушных зверей:

– их подвергают клиническому осмотру, больных самок вместе с приплодом изолируют. В период созревания шкур зверям ежедневно скармливают тубазид в лечебной дозе. После убоя шкурки используют без ограничений;

– остальным животным неблагополучной группы добавляют в корм тубазид в профилактической дозе. Норкам в предохранительной целью прививают вакцину БЦЖ;

– звероводческое хозяйство считается оздоровленным, если в течение сезона от щенения до убоя у павших и убитых зверей не находят типичных для туберкулеза изменений органов и тканей;

– ограничения с хозяйства снимают после проведения ветеринарно-санитарных мероприятий.

6.2.3 В птицеводческих хозяйствах:

При установлении туберкулеза всю птицу неблагополучного птичника (цеха) сдают на убой, проводят соответствующие ветеринарно-санитарные мероприятия и после снятия ограничений формируют новое стадо из здоровых молодок. Яйца от птиц неблагополучного птичника (цеха) и инкубацию не допускают, их используют в хлебопекарных и кондитерских предприятиях.

6.3 Мероприятия по выявлению туберкулеза в личных подворьях граждан

При установлении туберкулеза у крупного рогатого скота все поголовье животных, имеющих в личных подворьях, исследуют внутрикожной аллергической пробой через каждые 45-60 дней до получения двукратных (подряд) отрицательных результатов по всему стаду. Реагирующих животных сдают на убой. При отсутствии новых случаев заболевания, стадо считается оздоровительным от туберкулеза.

7 СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНОВ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ХОЗЯЙСТВАХ НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ

Конкретная основа разработки плана оздоровительных мероприятий - данные предварительного эпизоотологического обследования неблагополучного хозяйства (населенного пункта). Это обследование должно выявить пути заноса возбудителя туберкулеза, определить границы возникшего эпизоотического очага, оценить характер и степень угрозы для других животноводческих хозяйств и ферм. Не менее важны данные о характере течения эпизоотиче-

ского процесса в обследуемом стаде; степени распространенности болезни; условиях, способствовавших перезаражению животных.

Учитывая, что одним из наиболее частных путей заноса возбудителя туберкулеза является ввод в благополучное стадо зараженного скота, необходимо иметь в виду и возможность заноса возбудителя животными других видов: свиньями, особенно с молочной сывороткой и обратом, получаемыми с молокоперерабатывающих предприятий. Заражение животных может произойти при выпасе на инфицированных пастбищах, при контакте с больными скотами подворий местных жителей.

Следует иметь в виду возможность повторных вспышек туберкулеза через 2-3 или даже 4 года после оздоровления стада за счет молодняка, полученного в период неблагополучия и оставленного в хозяйстве. Очень опасно скармливать животным необезвреженные пищевые отходы из больниц туберкулезных санаториев и диспансеров.

Цели планируемых оздоровительных мероприятий - быстрая изоляция эпизоотического очага, выявление и изъятие животных-источников возбудителя; обеззараживание инфицированных объектов внешней среды; предупреждение новых случаев заражения животных. Характер мероприятий определяют с учетом положений, действующих инструкций и особенностей природно-хозяйственных условий и эпизоотической обстановки в данном районе, в данном хозяйстве.

В плане перечисляют необходимые ограничительные и оздоровительные мероприятия, уменьшают срок их исполнения, определяют ответственных исполнителей.

В целях быстрой локализации эпизоотического очага предусматривают категорический запрет вывода животных неблагополучной группы в другие стада, вывоза кормов, подозреваемых в инфицировании микробактериями туберкулеза. Предусматривают немедленную организацию обеззараживания молока, получаемого от коров неблагополучного стада.

Комплекс мероприятий, направленных на выявление и устранение источников возбудителя болезни должен включить проведение систематических исследований скота, немедленную изоляцию, последующую сдачу на убой всех выявленных больных животных. Соответственно определяют порядок диагностических исследований скота, их масштабы, сроки туберкулинизаций. Обязательно указывают, как поступить с реагирующими на туберкулин животными (место изоляции, сроки отправки на мясокомбинат).

Важное мероприятие, направленное на предупреждение дальнейшего перезаражения животных - текущая дезинфекция. Ее проводят систематически и обязательно после каждого очередного обследования неблагополучного поголовья. В плане оздоровительных мероприятий определяют порядок проведения дезинфекции, которая должна включить не только обработку помещений и инвентаря, но и обеззараживание навоза, а также обуви и одежды обслуживающего персонала. Обязательно и обеззараживание территорий, прилегающим к животноводческим помещениям. Также в целях профилактики новых случаев заражения животных определяют порядок использования пастбищ, исключая выпас на инфицированных участках. Обязательно учитывают важность проблемы получения здорового молодняка. Предусматривают сдачу на убой всех телят, родившихся от больных коров заранее обеспечивают возможность изолированного выращивания молодняка, который будет получен после постановки стада на контрольное наблюдение.

Сдача больных животных не гарантирует благополучия оставшегося поголовья без проведения санитарного режима животноводческих помещений и других санитарных мер. Соответственно в плане оздоровительных мероприятий предусматривают вывод скота в летние лагеря и санитарный ремонт всех помещений фермы. Освободившиеся помещения очищают от навоза, снимают в стойлах старый деревянный настил, убирают 15-20 см грунта под полом и настилают новый пол. Очищают стены, инвентарь, оборудование. Весь скопившийся на ферме навоз вывозят в специально отведенное огражденное место и

складывают в бурты. Очищают от мусора и навоза территорию фермы, выгульные площадки. Все эти виды работ отражают в плане. Предусматривают и проведение заключительной дезинфекции во всех помещениях на территории фермы с обязательной лабораторной проверкой качества дезинфекции.

8 ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

1. Как поставить и оценить показатели внутрикожной туберкулиновой пробы у разных видов животных?
2. Как поставить и оценить глазную туберкулиновую пробу?
3. Когда диагноз на туберкулез считается установленным у разных видов животных?
4. Перечислите методы оздоровления хозяйств неблагополучных по туберкулезу животных?

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Туберкулез сельскохозяйственных животных : Науч. тр. / А. М. Колычев, Ю. Я. Кассич, О. В. Мартма; Под ред. В. П. Шишков, ред. В. П. Урбан. – М.: Агропромиздат, 1991.-255 с.
2. Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных //Сборник санитарных и ветеринарных правил/ Роскомсанэпиднадзор России, Минсельхозпрод России.- М.:1996 – С. 166-172.
3. Ветеринарное законодательство [Текст]: ветеринарный устав Союза ССР, положения, указания, инструкции, наставления во ветеринарному делу/ под Общ.ред. А. Д.Третьякова. – М.: Агропромиздат. - Т. 4. – 1988. – 671с.
4. Инфекционные болезни животных [Текст] : учеб. пособие для студ. Вузов, обуч. По спец. «Ветеринария» / [В. А. Кузьмин и др.] ; под ред. А. А. Кудряшова, А. В. Святковского. - . – СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2007.
5. Инфекционные болезни животных [Текст]: учебник / Б. Ф. Бессарабов [и др.] ; под ред. А. А. Сидорчука. – М. : Колос, 2007.
6. Кисленко, **В. Н.** Ветеринарная микробиология и иммунология [Текст] : учебник для студ. Вузов, обуч. По спец. 111201 «Ветеринария» / В. Н. Кисленко, Н. М. Колычев ; Международная ассоциация «Агрообразование». – М. : КолосС, 2006 – 2007. Ч.3 Частная микробиология
7. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики [Текст] : справочник / И. П. Кондрахин [и др.] ; под ред. И. П. Кондрахина. - М. : КолосС, 2004. - 520 с.
8. Никитин, И. Н. Организация и экономика ветеринарного дела [Текст]: учебник / И. Н. Никитин, В. А. Апалькин. – М. : КолосС, 2007.
9. Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии [Текст] : учебник по предмету "Микробиология, вирусология и иммунология" по различным спец. среднего медицинского и фармацевтического образования : рек. УМО по образованию / [А. А. Воробьев и др.] ; под ред. А. А. Воробьева, В. В. Зверева . - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2009. - 282 с
10. Практикум по эпизоотологии и инфекционным болезням с ветеринарной санитарией [Текст]: учеб. пособие / В.П. Урбан, М.А. Сафин, А.А. Сидорчук. – М. : КолосС, 2002.
11. Сидорчук А.А. Общая эпизоотология [Текст]: учебник / А.А. Сидорчук. – М. : КолосС, [Текст]: 2004.
12. Частная ветеринарно-санитарная микробиология и вирусология [Текст] : учебное пособие для студ. вузов, обучающихся по направлению подготовки (специальности) - Ветеринария (квалификация (степень) "Специалист") : допущено УМО по образованию / Р. Г. Госманов, А.К. Галиуллин, А.Х. Волков, Ф.М. Нургалиев, Г.Г.Идрисов, А.В.Андреева - Уфа : БашГАУ, 2013. - 251 с.
13. Эпизоотология и инфекционные болезни [Текст]: учебник / А.А. Конопаткин, Б.Т. Артемов, И.А. Бакулов. – М. : Колос, 1993.