

Содержание

Введение.....	3
1.Обзор литературы.....	6
1.1 Эпизоотологический метод диагностики.....	7
1.2 Клинический метод диагностики.....	8
1.3 Патологоанатомический метод диагностики.....	8
1.4 Лабораторные методы диагностики.....	9
1.5 Отбор проб для исследования на туберкулез.....	9
2. Мероприятия по профилактике туберкулёза в хозяйстве.....	15
2.1 Диагностика.....	15
2.2. Профилактика и меры борьбы.....	16
3. Весеннее исследование.....	23
Заключение.....	24
Использованная литература.....	25

Введение

Туберкулез - инфекционная, преимущественно хронически протекающая болезнь многих видов сельскохозяйственных и диких животных, характеризующаяся образованием в различных органах специфических узелков - туберкулов, склонных к творожистому распаду. Болезнь, вызывается микобактериями туберкулеза, многообразная по проявлению и характеру течения, поражающая различные органы, чаще легкие, кишечник, лимфатические узлы .

Историческая справка. Туберкулез известен с глубокой древности. Признаки болезни у человека описаны Гиппократом в IV веке до н.э. Термин «туберкулез» впервые употребил французский врач Ленек (1819), заразность болезни доказал Ж.А. Виллемен (1865). Возбудитель туберкулеза был открыт Р. Кохом (1882), он же впервые изготовил (1890) аллерген - туберкулин. В 1924 г. А. Кальметт и С. Герен изготовили вакцину БЦЖ (BCG - Bacterium Calmett - Guerin, бактерия Кальметта - Герена) для специфической профилактики туберкулеза у человека.

Туберкулез животных распространен во многих регионах мира, лишь в развитых странах Европы и Северной Америки он почти ликвидирован. Степень опасности туберкулеза для человека возрастает: в конце XX - начале XXI в. мировая эпидемическая ситуация по туберкулезу значительно ухудшилась.

Туберкулез как антропозоонозное заболевание представляет большую эпизоотологическую и эпидемиологическую опасность, наносит огромный урон народному хозяйству страны и здоровью человека. Поэтому ветеринарная наука и практика совместно с медициной должны постоянно уделять повышенное внимание этой проблеме [2].

Возбудитель. Возбудитель - бактерии рода *Mycobacterium*, зернистые палочки с закругленными концами, прямые или слегка изогнутые, отличаются полиморфностью (зависит от вида возбудителя, условий

обитания и возраста культуры). Длина палочек 0,8-5,5 мкм, ширина 0,2-0,5 мкм. По преимущественности паразитирования у человека и разных видов животных различают 3 основных вида возбудителя туберкулеза: человеческого (*M. tuberculosis*), бычьего (*M. bovis*) и птичьего (*V. avium*). Последний по современной номенклатуре отнесен к III группе атипичных микобактерий - комплексу *avium - intracellulare*.

Микобактерии 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, собаки, крупный и мелкий рогатый скот.

M. avium - возбудитель туберкулеза домашних и диких птиц. Может вызывать патологические изменения у свиней, а у крупного рогатого скота обуславливает кратковременную сенсibilизацию к туберкулину [3].

Возбудитель туберкулеза - строгий аэроб, неподвижен, спор, капсул не образует. Оптимальная температура выращивания: *M. tuberculosis* - 37-38 °C, *M. bovis* - 38-39 °C, *M. avium* - 39-41 °C. Оптимум pH среды 6.8-7.4. При наличии в питательных средах глицерина, который является источником углерода, наблюдается обильный рост культур. Для размножения бактерий необходимы: фосфор, калий, магний и сера. Стимулируют рост препараты железа [4].

Растут на жидких питательных средах, образуя толстую складчатую пленку, на плотных средах образуют налет беловато-желтого цвета.

Возбудитель содержит ферменты эстеразы и липазы, расщепляют жиры, аминокислоты. Содержит эндотоксины-туберкулины (Р. Кох 1890.) Окрашиваются по методу Циля-Нельсена в ярко-красный цвет, а другая микрофлора - в синий.

Для выращивания возбудителя туберкулеза применяют глицериновые МПА, МПБ, картофель, яичные и синтетические среды.

Растут культуры медленно: микобактерии человеческого вида - 20-30 дней, бычьего вида - 20-60, птичьего - 11-15 дней. При отсутствии роста посеvy рекомендуется выдерживать в термостате 3 месяца [5].

Видовую принадлежность возбудителя туберкулеза определяют по особенностям их роста на искусственных питательных средах и путем постановки биопробы на морских свинках, кроликах и курах [5].

1. Обзор литературы

Туберкулёз (*tuberculum*) — хроническая инфекционная болезнь, поражающая, помимо крупного рогатого скота, человека, другие виды сельскохозяйственных животных, а также диких животных

Туберкулез регистрируется в 42 странах мира и причиняет огромный экономический ущерб.

Туберкулёз КРС наносит постоянный ущерб хозяйствам из-за снижения продуктивности, преждевременной выбраковки животных, затрат на профилактические и оздоровительные мероприятия.

Возбудитель туберкулёза КРС — бактерии рода *Mycobacterium* бычьего (*M. bovis*), человеческого (*M. tuberculosis*) и птичьего (*M. avium*) видов. Устойчив во внешней среде: в почве сохраняется более двух лет, в воде - до 5 месяцев, в навозе, соломенной подстилке - много лет, в мокроте - 8-10 месяцев, в соленом мясе - до полутора месяцев, в свежем масле, хранимом на холоде, - до 10 месяцев, в сырах - до 260 дней. Тепло и дезинфицирующие растворы действуют на микроб губительно. В молоке при нагревании до 85 С он погибает в течение 30 минут, при кипячении - через 3-5 минут. Холод на его жизнеспособность не влияет. Несмотря на давность изучения туберкулёза и определенные успехи в борьбе с этим заболеванием, основная задача - разработка эффективных средств специфической профилактики - до настоящего времени не решена. КРС, реагирующий на туберкулин, изолируют и сдают на убой.

Туберкулёз КРС передается аэрогенным и алиментарным путём, возможно внутриутробное заражение. Он может передаваться через подстилку животных, корм, предметы ухода, помещения, выгульные дворы, пастбища, места водопоя.

Туберкулёз КРС часто возникает при следующих условиях - неполноценное кормление, скученное содержание животных, антисанитарное состояние животноводческих помещений.

Инкубационный период - 14 - 45 дней (до появления аллергической реакции). От момента заражения до появления признаков болезни проходит несколько месяцев. Инфекционный процесс развивается медленно - месяцами и годами. Симптомы неспецифичны и не могут являться основой для окончательной постановки диагноза. Туберкулез КРС проявляется в виде поражения подчелюстных, заглочных, бронхиальных, брыжеечных и других лимфатических узлов, а также легких, кишечника и вымени

Диагноз на туберкулез крупного рогатого скота ставится комплексным методом, включающим в себя:

Эпизоотологический

клинический,

патологоанатомический

лабораторные методы диагностики

аллергическая внутрикожная туберкулиновая проба

Сроки исследования: микроскопического - в день поступления материала, аллергического - до 3 суток, бактериологического - до 3 месяцев, биологического - до 3 месяцев.

1.1 Эпизоотологический метод диагностики

При подозрении на заболевание животных туберкулезом, прежде всего, проводят эпизоотологическое исследование. Основная цель этого исследования - Выявить возможность пути заноса возбудителя в хозяйство, характер течения эпизоотологического процесса и степень распространения болезни среди животных.

При эпизоотологическом исследовании необходимо выяснить эпизоотическую обстановку хозяйства в прошлом.

При проведении всей этой работы нельзя забывать и о животных, находящихся в личном пользовании рабочих и служащих, так как часто эти животные контактируют выпасаясь на одних и тех же пастбищах и пользуясь общим водоемом.

1.2 Клинический метод диагностики

Выраженные клинические формы туберкулеза, характеризующиеся типичным поражением легких, вымени, кишечника в настоящее время встречаются крайне редко. Несмотря на это клинический метод диагностики туберкулеза имеет очень важное значение.

У крупного рогатого скота чаще поражаются легкие или кишечник, реже - вымя, а у быков могут быть - орхиты. При генерализованном туберкулезе животные сильно худеют, пораженные лимфатические узлы увеличены. При туберкулезе вымени отмечают уплотненные участки на нем, увеличение надвыменных лимфатических узлов.

1.3 Патологоанатомический метод диагностики

На первом этапе стараются обнаружить макроскопические (видимые) изменения. Исследования начинают с головы. Тщательно обследуют миндалины, подчелюстные и заглочные средние лимфатические узлы. Затем вскрывают лимфатические узлы легких: бронхиальные, средостенные. После этого исследуют ткани легких.

При исследовании органов брюшной полости обращают особое внимание на брыжеечные лимфатические узлы, печень, селезенку, почки, а при вскрытии вымени - на наружный паховый лимфатический узел.

Осматривают тушу, обращают внимание на состояние плевры, реберных лимфатических узлов, глубокого пахового лимфатического узла.

В конце исследования берут материал для бактериологического и гистологического исследований. Для индукции и выделения микобактерий туберкулеза из патологических материалов предлагают метод культивирования микобактерий на парафиновых дисках в жидкой питательной среде (типа среды Сотона), в сочетании с обычной микроскопией, из предварительно не очищенных от банальной микрофлоры патологических материалов.

1.4 Лабораторные методы диагностики

Материал направляют в лабораторию в тех случаях, когда в хозяйстве, благополучном по туберкулезу, при диагностическом убое животных, реагировавших на туберкулин, не обнаруживают специфических для туберкулеза патологоанатомических изменений, или они нечетко выражены.

Исследования проводят микроскопическим, культуральным и биологическим методами.

Серологическая диагностика. В настоящее время получены и испытываются в разных вариантах туберкулезные антигены, которые применяются в самых различных серологических диагностических реакциях. В качестве вспомогательного метода диагностики туберкулеза разрешена РСК.

1.5 Отбор проб для исследования на туберкулез

При отборе проб для исследования на туберкулез учитывают цель исследования и характер объекта, от которого берут пробы. Если

необходимо подтвердить наличие туберкулеза при положительных туберкулиновых реакциях и отрицательных результатах вскрытия, прибегают к исследованию материала, взятого как от убитых, так и от живых животных. От последних пробы берут многократно с разными интервалами. Пробами для исследования от живых животных служат молоко, мокрота, моча, каловые массы, истечения из влагалища.

Проба молока берется из всех четырех долей вымени. Предварительно вымя обмывают теплой водой с мылом, высушивают стерильной салфеткой, а затем соски протирают 70 % спиртом. В таком же порядке обрабатывают и руки при взятии проб. Первые струйки молока сдаивают отдельно, а затем берут пробу в стерильную посуду из первой и последней порции удоя. Из каждой доли вымени берут не меньше 25 мл молока. Всю пробу центрифугируют при 3000 об/мин 20-30 мин. Осадок обрабатывают 6%-ным раствором серной кислоты, промывают физраствором, центрифугируют. Исследуют осадок и слой сливок.

Пробу мокроты собирают с помощью стерильных марлевых салфеток во время кашля, при необходимости кашель вызывают искусственно (слизь можно собирать с помощью ложки со слизистой оболочки носа). Заливают равным объемом 10%-ного раствора трехзамещенного фосфата натрия, хорошо перемешивают и ставят в термостат на 24 ч. Затем центрифугируют при 3000 об/мин 10-15 мин. Исследуют осадок [7].

Пробу мочи берут стерильным катетером в количестве 150-200 мл. из мочевого пузыря или во время мочеиспускания.

Пробу фекалий берут из прямой кишки в количестве 30-50 г и помещают в стерильную стеклянную банку с крышкой.

Пробу истечений из влагалища и других полостей собирают стерильной ложкой в количестве 3-5 мл.

После вынужденного убоя или гибели животного в лабораторию направляют кусочки измененных органов и тканей со свежими, еще неинкапсулированными и необызвествленными поражениями. При отсутствии видимых изменений в органах животных, реагирующих на туберкулин, в лабораторию для бактериологического исследования направляют заглочные, подчелюстные, бронхиальные, средостенные, паховые, предлопаточные лимфатические узлы, а также кусочки средних долей легкого. Материал можно консервировать 30%-м водным раствором глицерина

Аллергическая туберкулиновая проба. Основным методом прижизненной диагностики туберкулеза крупного рогатого скота является внутрикожная туберкулиновая проба. В качестве дополнительных методов диагностики применяют пробы в пальпебральную, внутривенную, симультанную с ППД-туберкулином для млекопитающих с комплексным аллергеном из атипичных бактерий (КАМ) и симультанную пробу с туберкулином для млекопитающих и туберкулином для птиц.

Глазной метод туберкулинизации используют у крупного рогатого скота только одновременно с внутрикожной пробой в неблагополучных по туберкулезу хозяйствах для сравнительного выявления зараженных животных, а также одновременно с внутрикожной пробой при отборе животных для диагностического убоя.

Пальпебральный метод туберкулинизации применяют одновременно с внутрикожной пробой для дифференциации неспецифических реакций на туберкулин.

Внутривенную туберкулиновую пробу используют с целью отбора животных для диагностического убоя из числа реагирующих на туберкулин в благополучных по туберкулезу стадах.

Симультанную пробу с туберкулином для млекопитающих и для птиц применяют для дифференциации неспецифических реакций у

крупного рогатого скота и свиней при первичной постановке диагноза и контроля за благополучием животных по туберкулезу в стадах, где реакции на туберкулин обусловлены сенсibilизацией животных микобактериями комплекса авиум-интрацеллюляре или атипичными микобактериями.

Симультанная проба с ППД-туберкулином и КАМ предназначена для диагностики туберкулеза крупного рогатого скота при первичной постановке диагноза, а также для контроля за благополучием хозяйств, где реакции на туберкулин обусловлены сенсibilизацией животных атипичными микобактериями

При внутрикожном методе туберкулинизации препарат вводят крупному рогатому скоту в середину шеи, быкам-производителям - в подхвостовую складку. Перед введением туберкулина шерсть (волос) в месте инъекции выстригают, кожу обрабатывают 70%-ным этиловым спиртом.

Учет и оценку реакции на внутрикожное введение туберкулина проводят у крупного рогатого скота через 72 ч. В неблагополучных по туберкулезу пунктах крупному рогатому скоту допускается вводить туберкулин повторно через 72 ч после первой инъекции в той же дозе и в то же место. Учет и оценку реакции на повторное введение проводят через 24 ч. При учете внутрикожной реакции у каждого исследуемого животного пальпируют место введения туберкулина.

При обнаружении утолщения кожи в месте введения туберкулина у крупного рогатого скота кутиметром измеряют толщину складки в миллиметрах и определяют величину ее утолщения, сравнивая с толщиной складки неизменной кожи вблизи места введения туберкулина.

Животных считают реагирующими на туберкулин:

крупный рогатый скот - при утолщении кожной складки на 3 мм и более после первого введения туберкулина и на 4 мм после повторного введения;

быков-производителей - при образовании припухлости в месте введения туберкулина.

Внутрикожная туберкулиновая проба - высокоспецифическая реакция на туберкулез. Однако она зависит от общей иммунореактивности организма. У животных низкой упитанности, старых, глубококостельных, а также при генерализованном туберкулезном процессе реакция на туберкулин может быть слабо выражена или не проявиться (анергия) .

Следует также учитывать, что иногда возможны неспецифические (пара- и псевдоаллергические) реакции на туберкулин для млекопитающих, обусловленные сенсibilизацией организма микобактериями птичьего вида, возбудителем паратуберкулеза и атипичными микобактериями, а также другими причинами. Для дифференциации неспецифических реакций применяют симультанную аллергическую пробу, которую проводят одновременно туберкулином для млекопитающих и комплексным аллергеном из атипичных микобактерий (КАМ). Если внутрикожная реакция на введение КАМ выражена более интенсивно, чем на туберкулин млекопитающих, реакцию считают неспецифической, материал от таких животных исследуют на туберкулез лабораторными методами.

Туберкулинизацию глазным методом проводят двукратно с интервалом 5...6 дней. Туберкулин (3...5 капель) наносят глазной пипеткой на конъюнктиву нижнего века или на роговицу глаза. Реакцию учитывают после первого введения через 6, 9, 12 и 24 ч, после второго - через 3, 4, 6, 9, 12 ч. Она считается положительной, если из внутреннего угла глаза начинает отделяться слизисто-гнойный секрет, появляются гиперемия и отек конъюнктивы

Если в благополучном хозяйстве впервые выявляют реагирующих на туберкулин животных, для уточнения диагноза осуществляют убой 3...5 животных с наиболее ярко выраженными реакциями на туберкулин и осматривают внутренние органы и лимфатические узлы. При отсутствии типичных для туберкулеза изменений отбирают кусочки органов и лимфатических узлов, которые направляют в ветеринарную лабораторию на бактериологическое исследование.

Диагноз на туберкулез считается установленным:

- 1) при выделении культуры возбудителя туберкулеза;
- 2) при получении положительного результата биологической пробы;
- 3) у крупного рогатого скота помимо этого диагноз считается установленным при обнаружении в органах или тканях патологических изменений, типичных для туберкулеза

2. Мероприятия по профилактике туберкулёза в хозяйстве

2.1 Диагностика

В хозяйстве ежемесячно проводится профилактическую дезинфекцию родильного отделения и боксов, для содержания новорожденных телят, с целью недопущения возникновения инфекционных заболеваний. Для дезинфекции использовали горячий раствор хлорной извести, с содержанием 2% активного хлора. После нанесения дезинфицирующих растворов помещения закрывают на три часа. По возможности время увеличивают до 6—12 часов.

По окончании дезинфекции помещение проветривают, освобождают от остатков препарата поилки, кормушки, каналы навозоудаления. Доступные для животных участки поверхности помещений и оборудования обмывают водой. Здание проветривают до полного исчезновения запаха препарата.

Один раз в квартал в хозяйстве, с целью уничтожения грызунов, проводят дератизацию. При этом применяется зоокумарин. На 100 кв.м. площади делают не менее 5 раскладок.

Дезинсекцию проводят 1 раз в год препаратом для уничтожения насекомых – «Байт». Гранулы препарата раскладывают на подложки (крышка или блюдце) из расчета 2,5 г на площадь в 1 м².

Главный ветеринарный врач хозяйства строго следит за выполнением диагностических, профилактических и противоэпизоотических мероприятий.

Диагноз ставят на основании результатов патологоанатомических, бактериологических и аллергических исследований с учетом эпизоотологических данных и клинических признаков болезни. Основной метод прижизненной диагностики-аллергический (туберкулиновая проба). Туберкулин вводят строго внутрикожно в область средней трети шеи. У

больных животных на этом месте, как правило, появляется разлитой, тестообразный, горячий и болезненный на ощупь воспалительный отек. Могут увеличиваться ближайшие лимфатические узлы, ухудшиться общее состояние. Реакцию на туберкулин учитывают через 72 часа, измеряя толщину кожной складки. При ее увеличении на 3 мм и более животных считают реагирующими. В неблагополучном по туберкулезу стаде такой скот признают больным. В благополучном стаде производят диагностический убой для уточнения диагноза. Если хотя бы у одного животного обнаруживаются патологические изменения, типичные для туберкулеза, то диагноз считается установленным. В неясных случаях патологический материал направляют в ветеринарную лабораторию. Если из исследуемого материала выделена культура микобактерий туберкулеза или получен положительный результат биопробы, то диагноз признают подтвержденным.

2.2. Профилактика и меры борьбы

В целях недопущения заболевания животных туберкулезом руководители хозяйств, владельцы скота и ветеринарные специалисты обязаны:

- не допускать ввод животных из других неблагополучных хозяйств и населенных пунктов, а также перемещение животных внутри хозяйства без разрешения ветеринарных специалистов;
- исследовать всех поступающих в хозяйство животных в период 30-дневного карантина на туберкулез аллергическим методом. В общее стадо животных вводят только при получении у каждого из них отрицательных результатов исследований.

Если при исследовании выявлены реагирующие животные, принимают меры к установлению диагноза и при установлении туберкулеза все поголовье данной группы подвергают убою.

Организовать на каждой ферме строгое соблюдение санитарных правил, осуществлять комплекс профилактических мер, способствующих повышению естественной резистентности организма животных. Оборудовать необходимые объекты ветеринарного и санитарного назначения.

Не разрешать посторонним лицам посещать животноводческие фермы, скотные дворы. Не допускать контакта животных со скотом неблагополучных по туберкулезу хозяйств (ферм), населенных пунктов на пастбищах, в местах водопоя скота и т. п., строго выполнять «Ветеринарные правила по предупреждению заражения пастбищ, водоисточников и трасс перегона (перевоза) скота возбудителями туберкулеза, а так же их обеззараживанию»

При продаже или вывозе животных в другие хозяйства для межхозяйственного обмена и племенных целей, разрешается отбирать из хозяйств благополучных по туберкулезу не менее 4 лет.

Государственные ветеринарные инспектора районов обязаны обеспечить проверку эпизоотического состояния поголовья животных на каждой ферме в отношении туберкулеза .

В некоторых хозяйствах оздоровление от туберкулеза проводится с применением вакцины БЦЖ (с разрешения ветеринарного отдела).

Эффективность вакцины БЦЖ:

а) Применение вакцины БЦЖ способствует формированию иммунитета.

б) Ежегодная вакцинация БЦЖ поголовья, позволяет выявить больных активными формами туберкулеза животных по проявлению гипераллергических реакций на вакцину.

Отрицательная сторона: в возрасте 16-18 месяцев (т.е. в период отбора нетелей) многие ревакцинированные (через 12 месяцев после ревакцинации) телята реагируют на туберкулин. К сожалению тестов, позволяющих отличать поствакцинальную аллергию от инфекции, нет.

Наиболее напряженный иммунитет (100%) получен при трехкратном введении вакцины БЦЖ (в возрасте 10-15 дней, через 12 и 18 месяцев после первого отела), что подтверждается лабораторными методами исследования материала от животных

Для дезинфекции животноводческих помещений предложена композиционная смесь – щелочной раствор фенолята натрия. Оба компонента этой смеси (раствор фенолята натрия водный и раствор щелочи отработанной) являются отходами химического производства. В ходе лабораторного исследования указанного препарата установлено, что он обладает выраженным бактериостатическим действием на микобактерии туберкулеза.

Согласно санитарным и ветеринарным правилам 1996 г для того чтобы определить благополучие стада необходимо в начале определить степень неблагополучия стад крупного рогатого скота с учетом распространенности болезни: более менее 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 способами:

а) систематические диагностические исследования с выделениями больных животных или целых неблагополучных групп и последующем их убоем;

б) единовременная полная замена поголовья неблагополучного стада (фермы) здоровыми животными.

В обоих случаях обязательно осуществление комплекса организационно-санитарных мероприятий, предусмотренными настоящими Правилами.

Метод единовременной полной замены поголовья применяют, когда туберкулез впервые установлен в районе, области, республике, и при значительной распространенности болезни в стаде (заболеваемость более 15% поголовья).

В этом случае после наложения ограничений:

- прекращают аллергические исследование скота на туберкулез;
- не проводят осеменение коров и телок;
- все получаемое молоко подвергают пастеризации при 85 °С в течение 30 мин. или при 90 °С в течение 5 мин, после чего используют для выпойки откормочных телят или отправляют на молокоперерабатывающее предприятие;

- в течение 6 месяцев все поголовье неблагополучного стада вместе с молодняком сдают на убой. В первую очередь отправляют на мясокомбинат откормочное поголовье, непродуктивных коров, волов и молодняк;

- после освобождения помещений от скота проводят их дезинфекцию 3 %-ным щелочным раствором формальдегида;

- 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 течении 24 ч в ваннах с 3%-ным раствором формальдегида и каустической соды. Непригодные доски сжигают;

- снимают на 15-20 см. подпольный грунт и вывозят его за пределы фермы для биотермического обезвреживания, а на данное место завозят новый грунт;

- очищают от мусора, навоза прифермерскую территорию, выгульные площадки;

- весь навоз вывозят за пределы фермы в специально отведенное место, складировать в бурты шириной 3 м и высотой 2м, закрывают 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% поголовье стада оздоровление может проводиться методом систематических диагностических исследований с убоем больных животных:

- всех животных с 2-месячного возраста через каждые 45-60 дней исследуют аллергической 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 сдают на убой. Реагирующих на туберкулин собак и кошек умерщвляют.

В тоже время требование о недоступности контактов больных и здоровых животных в ряде случаев просто труднодоступно выполнить. Так, при оздоровлении этим методом, ценный скот чаще всего заболевает в первый же год после ввода в основное стадо из-за полного отсутствия у него иммунитета. Следовательно, ремонт стада необходимо проводить здоровыми телочками из этого же стада.

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 и проведении комплекса ветеринарно-санитарных мероприятий ферму (стадо) объявляют благополучным по туберкулезу.

В стадах оздоравливаемых этим методом поступают следующим образом:

- телят, родившихся от больных коров, сдают на убой вместе с матерями;
- телок, родившихся от не реагирующих коров оздоравливаемого стада (до его постановки под 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.

Перед снятием ограничений проводят комплекс ветеринарно-санитарных мероприятий

Необходимо изолированное выращивание молодняка крупного рогатого скота по следующей схеме: выпаивание их до 7- 10 дней молозивом и молоком матери, а затем – ЗЦМ и сухим обратом или

молоком и обратом, пастеризованными при 85 °С в течении 30 мин. Технологию выращивания животных организуют по принципу «пусто – занято». После освобождения от животных помещение или секцию чистят, моют, дезинфицируют и заполняют вновь не менее чем через 4 дня родившимися телятами.

Работами многих ученых установлено, что микобактерии туберкулеза внутри животноводческих помещений находятся на поверхности полов, стен, столбов, оборудования других предметов. Количество выделяемых культур микобактерий находятся в прямой зависимости от эпизоотического состояния хозяйств. В этой связи контроль качества дезинфекции должен рассматриваться как один из важнейших методов борьбы с туберкулезом.

3. Весеннее исследование

При весенним исследование в 2019 году 1285 голов крупного рогатого скота в Совхоз Акушинский выявлено реагирующих 8голов. Комиссионно провели диагностический убой, на мясокомбинате, не выявили характерных для туберкулеза изменений и отобрали материал для бактериологического и биологического исследований.

По хозяйству это составило:

Таблица 1

Наименование хозяйства	Инвентарный № животного/ кличка, год рождения	Результат исследований
Совхоз Акушинский	№23509	отрицательный

Результат исследований отрицательный. Кроме того 30.04.2019 года при исследовании крупного рогатого скота в личном подсобном хозяйстве гражданина Агарагимов., из 8голов коров -2головы дали положительную реакцию. Коровы завезены из Калмыкии. 4.05.2019года в результате диагностического убоя 2-х голов реагирующих коров выявлены характерные для туберкулеза изменения. Материал от коров:

Заключение

После составления акта эпизоотического обследования данного хозяйства, у меня имеются предложения, которые состоят в следующем:

1. Необходимо улучшить содержание животных: снизить влажность в телятниках, повысить температуру в помещениях, устранить загозованность помещения.. Необходимо выделить отдельное помещение для содержания больных животных. Обеспечить контроль за своевременной и полной очисткой телятника от навоза.

2. Необходимо повышать резистентность маточного поголовья, в частности улучшать кормление. В хозяйстве высококонцентрированное кормление на фоне недостатка грубых кормов в рационе, что приводит к различным нарушениям, это не может не влиять на развитие плода и на иммунореактивность новорожденного молодняка. Необходимо ввести в рацион сено или солому примерно по 5 кг на голову, убрать из рациона силос, ввести минеральные подкормки, а также обеспечить обязательные активные прогулки стельных и отелившихся животных с тем, чтобы за время прогулки они проходили расстояние не менее 2-х км.

3. Создать для животных санитарно-гигиенических условий при родах и в послеродовой период.

6. Улучшить снабжение ветслужбы медикаментами, биопрепаратами, дезинфекционными средствами и оборудованием.

7. Постоянно внедрять прогрессивные методы лечения и профилактики заболеваний животных.

Литература

1. Туберкулез сельскохозяйственных животных /под редактором Шишков В.П.-М.:Агропромиздат,1991.-255с.-(научные труды ВАСХНИЛ)
2. Эпизоотология с микробиологией. Букалов И.А., Ведерников В.А., Семенихин А.Л. 1997.-481с.