

**Министерство сельского хозяйства РФ
ФГОУ ВПО «Брянская государственная
сельскохозяйственная академия»**

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии

Кафедра эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветсанэкспертизы

Бобкова Г.Н., Бобков А.А.

**Меры борьбы и профилактика инфекционных
болезней, общих для животных и человека**

Учебно-методическое пособие
к лабораторно-практическим занятиям
по курсу «Эпизоотология и инфекционные болезни» для
студентов очной формы обучения, обучающихся
по специальности 111201 – «Ветеринария»

Брянск 2010

УДК 619:616.9:61
ББК 48.73:55.1
Б-72

Бобкова Г.Н., Бобков А.А. Меры борьбы и профилактика инфекционных болезней, общих для животных и человека: Учебно-методическое пособие. - Брянск: Издательство ФГОУ ВПО «Брянская ГСХА», 2010. - 102 с.

Настоящее учебно-методическое пособие составлено в соответствии с учебным планом и типовой учебной программой по курсу «Эпизоотология и инфекционные болезни» и предназначено в качестве учебно-методического пособия для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии.

В учебно-методическом пособии изложены учебные материалы по вопросам диагностики, организации и проведении профилактических и противоэпизоотических мероприятий проводимых при инфекционных болезнях, общих для человека и животных.

Для студентов вузов по специальности 111201 «Ветеринария».

Рецензент: кандидат ветеринарных наук, доцент
Симонов Ю.И.

Рекомендовано к изданию решением методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологии Брянской ГСХА, протокол № 5 от 14 января 2010 г.

© Бобкова Г.Н., 2010
© Бобков А.А., 2010
© Брянская ГСХА, 2010

Тема: Сибирская язва. Меры борьбы и профилактика

Цель занятия: изучить систему профилактических и оздоровительных мероприятий при сибирской язве.

Материалы и оборудование: действующие Правила по профилактике и ликвидации сибирской язвы, биопрепараты (вакцины, глобулины), дезсредства.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Сибирская язва - особо опасная инфекционная болезнь животных и человека. Болезнь у животных протекает сверхостро, остро и подостро, а у свиней бессимптомно, в основном в локальной ангинозной форме. Болезнь у человека чаще всего проявляется как инфекция наружных покровов и лишь изредка осложняется сибирезвенным сепсисом; вместе с тем может развиваться и первичная генерализованная инфекция, проявляющаяся в легочной или кишечной форме.

Возбудитель болезни - *Bac. anthracis*, аэроб, существует в двух основных формах - капсульной и споровой.

Источник возбудителя инфекции - больное животное. Экскреты заболевших животных (кал, моча, кровянистые истечения из естественных отверстий) содержат бациллы, которые на воздухе превращаются в споры. Контаминированные сибирезвенными спорами участки почвы и другие объекты внешней среды длительное время являются резервуарами и факторами передачи возбудителя инфекции.

Основной путь заражения животных - алиментарный - через корма и воду. Возможны также трансмиссивный и аэрогенный пути заражения.

Заражение человека происходит при уходе за больными животными, в процессе их убоя, снятия шкур, разделки туш, кулинарной обработки мяса, уборки и уничтожения трупов, при хранении, транспортировке, первичной переработке и реализации контаминированного животного сырья. Возможно заражение человека при контакте с контаминированной почвой, а также аспирационным и трансмиссивным путями.

В соответствии с санитарными и ветеринарными правилами «Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных» (1996) при организации противосибирезвенных мероприятий следует различать эпизоотический очаг, стационарно неблагополучный пункт, почвенный очаг, эпидемический очаг и угрожаемую территорию.

Эпизоотический очаг сибирской язвы — место нахождения источника или факторов передачи возбудителя инфекции в тех пределах, в которых возможна передача возбудителя восприимчивым животным или людям (участок пастбища, водопой, животноводческое помещение, предприятие по переработке животноводческой продукции и т. д.).

Стационарно неблагополучный пункт — населенный пункт, животноводческая ферма, пастбище, на территории которых обнаружен эпизоотический очаг независимо от срока давности его возникновения.

Почвенными очагами считаются скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы.

Эпидемическим очагом сибирской язвы является эпизоотический очаг, в котором отмечено заболевание этой инфекцией человека.

Угрожаемой территорией считаются хозяйства, населенные пункты, административные районы, где имеется угроза заболевания животных или человека.

Мероприятия по профилактике заболеваний животных и людей сибирской язвой

В стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктах и на угрожаемых территориях территориальное управление Роспотребнадзора и станция по борьбе с болезнями животных проводят:

1. регистрацию эпизоотических очагов в специальном журнале, который постоянно хранится в делах районной (городской) ветеринарной станции и в центре территориального управления Роспотребнадзора; вместе с журналом обязательно хранят выкопировки с карт территории стационарно неблагополучных пунктов с обозначением на них места и границ почвенных очагов сибирской язвы; указанные места должны быть ограничены канавами (по всему периметру), обнесены изгородью, исключающей случайный доступ людей и животных, и обозначены табличками с надписью «сибирская язва»;

2. контролируют проведение работ по ограждению и содержанию в надлежащем санитарном состоянии скотомогильников, отдельных старых захоронений животных и биотермических ям, обеззараживанию почвы в местах с достоверно установленными границами захоронений трупов животных, павших от сибирской язвы;

3. организуют постоянный надзор за санитарным состоянием мест скопления скота (базары, выставки, выводки и др.), заготовки, хранения и переработки сырья и продуктов животного происхождения;

4. не допускается вынужденный убой скота без решения ветеринарного врача; в случае вынужденного убоя запрещается реализация мяса и других продуктов в пищу людям и для кормления животных без лабораторного исследования;

5. требуется обязательное согласование с ветери-

нарной и территориального отдела Роспотребнадзора проведения агромелиоративных, строительных и других работ, связанных с выемкой и перемещением грунта;

6. в санитарно-защитной зоне почвенных очагов сибирской язвы не разрешается отвод земельных участков для проведения изыскательских, гидромелиоративных, строительных и других работ, связанных с выемкой и перемещением грунта, последующим затоплением, подтоплением или изменением уровня грунтовых вод, а также передача в аренду, продажа в личную собственность, выделение под сады, огороды или иное землепользование участков территории в непосредственной близости к почвенным очагам сибирской язвы; размеры санитарно-защитной зоны устанавливают органы ветеринарной службы и территориального отдела Роспотребнадзора с учетом особенностей местности и вида предполагаемых работ;

7. регулярно проводится разъяснительная работа среди населения, владельцев скота и работников животноводства об опасности и сущности заболевания сибирской язвой;

8. проводят плановую профилактическую иммунизацию всех восприимчивых к болезни сельскохозяйственных животных, независимо от их принадлежности, используя принятые в практику вакцины в порядке и в сроки, предусмотренные наставлениями по их применению.

О проведении прививок против сибирской язвы составляют акт с указанием количества привитых животных (по видам), наименования использованной вакцины, предприятия-изготовителя, номера серии и контроля, даты изготовления и количества израсходованной вакцины. К акту прилагают опись вакцинированных животных, принадлежащих населению, с указанием фамилий владельцев. Если по какой-либо причине животное нельзя вакцинировать, его включают в отдельную опись с указанием причины, из-

за которой не проведена вакцинация, и возможного срока прививки, о чем ставят в известность владельца животного. Акты и описи подлежат хранению в учреждениях государственной ветеринарной сети в течение двух лет;

9. убой привитых против сибирской язвы животных на мясо разрешается не ранее чем через 10 суток после прививки. В вынужденных случаях по разрешению ветеринарного врача убой привитого скота может быть проведен ранее указанного срока - при отсутствии поствакцинальных осложнений и соблюдении требований, указанных в действующих «Правилах ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов», а также в «Ветеринарно-санитарных правилах внутрихозяйственного убоя скота на мясо». Шкуры, снятые с вынужденно убитых животных, хранят в изолированных условиях до получения результатов исследования проб кожи в реакции преципитации;

10. снятие шкур с животных, павших в период до истечения 10 суток после прививки противосибирезывной вакцины, не допускается;

11. решение о проведении и объеме профилактической иммунизации людей против сибирской язвы принимается территориальными отделами Роспотребнадзора при согласовании с местными органами здравоохранения с учетом эпизоотологических и эпидемиологических показаний. Прививкам подлежат лица, по роду деятельности подвергающиеся риску заражения в процессе манипуляций с материалами, подозрительными на обсемененность возбудителем, или при работе с культурами возбудителя сибирской язвы. Иммунизация осуществляется в соответствии с инструктивно-методическими документами Госкомсанэпиднадзора РФ и Минздравмедпрома РФ.

12. В соответствии с Законом РФ «О ветеринарии» владельцы животных обязаны:

- соблюдать установленные ветеринарные и санитарные правила;
- по требованию ветеринарных специалистов представлять животных для профилактической вакцинации;
- сообщать местным органам государственной ветеринарной службы о вновь приобретенных животных;
- немедленно сообщать ветеринарным специалистам о случаях заболевания, вынужденного убоя или гибели животных.

Руководители и владельцы предприятий по заготовке, переработке и реализации животноводческой продукции и сырья обязаны:

- иметь разрешение органов государственного ветеринарного и Роспотребнадзора на производственную деятельность и выполнять установленные ветеринарные и санитарные правила;
- обеспечивать необходимые условия для проведения ветеринарными специалистами осмотра и ветеринарно-санитарной экспертизы туш и внутренних органов животных, лабораторных исследований, обеззараживания мяса и других продуктов, а также утилизации или уничтожения продуктов, признанных негодными в пищу;
- обеспечивать правильное хранение мясной продукции, а также сохранность подозрительного на сибирскую язву мяса в период проведения лабораторных исследований в специальных изолированных камерах, холодильниках;
- проводить обучение сотрудников правилам профилактики профессиональных заболеваний сибирской язвой.

Мероприятия при заболевании животных сибирской язвой

1. При подозрении на сибирскую язву трупы животных не вскрывают. В лабораторию направляют ухо павшего животного со стороны, на которой лежит труп, предварительно перевязанное у основания шпагатом или другим материалом в двух местах и отрезанное между перевязками. Место разреза прижигают раскаленным металлическим предметом. Если подозрение на сибирскую язву возникло в процессе вскрытия трупа или разделки туши, работу немедленно прекращают и направляют для исследования часть селезенки и пораженные лимфоузлы. От трупов свиней для исследования берут участки отечной ткани, заглоченные или подчелюстные лимфоузлы. Трупы мелких животных направляют в лабораторию целиком. До получения результатов лабораторного исследования трупы, мясо или туши со всеми внутренними органами и шкурой оставляют на месте падежа (убоя) в условиях строгой изоляции.

2. В ветеринарной лаборатории проводят исследование поступившего биоматериала. Сроки исследования: микроскопического - в день поступления материала, бактериологического - до 3-х суток, биологического - до 10 суток.

3. При получении положительных результатов микроскопического исследования биоматериала на сибирскую язву ветеринарная лаборатория немедленно дает предварительный ответ главному государственному ветеринарному инспектору района (города) и владельцу животного.

4. Главный государственный ветеринарный инспектор района (города) при получении предварительного положительного ответа обязан:

- немедленно сообщить территориальному центру Роспотребнадзора;
- совместно с представителем службы Роспотребнадзора срочно выехать на место, провести эпизоотолого-

эпидемиологическое обследование и установить границы территории, подлежащей карантинированию;

- принять меры к недопущению вывоза подозреваемой в контаминации возбудителем сибирской язвы продукции сельского хозяйства (молоко, мясо, кожи и др.).

При получении окончательного заключения на сибирскую язву:

- оформить материалы по установлению карантина и внести их для утверждения в администрацию района (города) с разработанным совместно с центром Роспотребнадзора планом мероприятий по ликвидации эпизоотического очага;

- немедленно сообщить о заболевании животных сибирской язвой и принятых мерах вышестоящему ветеринарному органу, главным государственным ветеринарным инспекторам соседних районов (городов) для принятия необходимых мер.

5. Главный санитарный врач района (города) при получении информации о заболевании животных сибирской язвой обязан совместно с представителем государственной ветеринарной службы организовать эпизоотолого-эпидемиологическое обследование очага и принять участие в разработке плана мероприятий по его ликвидации.

6. Ветеринарный орган областной, краевой, республиканской администрации по получении сообщения обязан в установленном порядке доложить об этом руководству управления (министерства) и Департаменту ветеринарии РФ и немедленно командировать на место специалистов ветеринарного отдела (управления), областной (краевой, республиканской) ветеринарной лаборатории для тщательного эпизоотологического обследования и контроля за проведением комплекса профилактических и противоэпизоотических мероприятий.

7. Администрация территории по представлению главного государственного ветеринарного инспектора района (города) и главного санитарного врача устанавливает карантин.

8. По условиям карантина запрещается:

- ввод и ввоз, вывод и вывоз за пределы карантинированной территории животных всех видов;
- заготовка и вывоз продуктов и сырья животного происхождения, перегруппировка (перевод) животных внутри хозяйства;
- использование молока от больных животных;
- убой животных на мясо;
- вскрытие трупов и снятие шкур с павших животных;
- проведение ветеринарных хирургических операций, кроме неотложных;
- вход на неблагополучную ферму посторонним лицам, въезд на ее территорию транспорта, не связанного с обслуживанием данной фермы;
- выгон животных на водопой из прудов и других естественных водоемов.

9. В эпизоотическом очаге сибирской язвы ветеринарный специалист проводит клинический осмотр и термометрию всего поголовья скота кроме свиней, которых исследуют кожно-аллергической пробой с сибирезвненным аллергеном. По результатам исследования животных делят на две группы.

Первая - больные животные. К ней относят животных, имеющих клинические признаки болезни или повышенную температуру тела, а также свиней, положительно реагировавших на введенный аллерген. Этих животных подвергают лечению противосибирезвненной сывороткой, глобулином и антибиотиками в следующих комбинациях: тетрациклин + стрептомицин, тетрациклин + эритромицин, тетрациклин + ампицилин. Через 14 дней после клинического выздоровления им прививают противосибирезвненную вакцину.

Вторая - остальные животные, находящиеся в эпизоотическом очаге. Животных этой группы вакцинируют с последующим (в течение 3-х дней) ежедневным (утром и вечером) клиническим осмотром и измерением температуры те-

ла. Животных с клиническими признаками сибирской язвы и повышенной температурой переводят в первую группу.

10. Для ухода за больными и подозрительными по заболеванию животными закрепляют по согласованию с центром Роспотребнадзора отдельный обслуживающий персонал. Его обеспечивают спецодеждой, дезсредствами, аптечками первой помощи, средствами личной гигиены. Эти лица должны быть привитыми против сибирской язвы или подвергаются экстренной профилактике.

Работников, у которых на руках, лице и других открытых местах тела имеются царапины, ссадины, ранения или повреждения кожи, к работе по уходу за больными животными, уборке трупов, очистке и дезинфекции загрязненных возбудителем помещений и прочих объектов не допускается.

11. Молоко от животных первой группы в течение всего периода лечения подлежит обеззараживанию, которое проводят путем добавления хлорной извести, содержащей не менее 25% активного хлора, из расчета 1 кг на 20 литров молока, и 6-часовой выдержки;

молоко от животных второй группы в течение 3-х дней после вакцинации кипятят в течение 4-5 минут и скармливают в эпизоотическом очаге вакцинированным против сибирской язвы животным; по истечении указанного срока молоко под контролем ветеринарных специалистов вывозят через перевалочный пункт на закрепленный маслозавод для переработки на масло.

12. Продукция, выработанная на молочных предприятиях, из молока, поступившего из хозяйства до наложения карантина, реализуется без ограничений.

13. Трупы животных, павших от сибирской язвы, а также все продукты убоя, полученные в случаях убоя больных сибирской язвой животных сжигают, захоронение (зарывание) категорически запрещается.

14. Зерно, грубые и сочные корма, заготовленные на

благополучных участках посевов, пастбищ, сенокосных угодий, не соприкасавшиеся с больными сибирской язвой животными и не загрязненные их выделениями, допускают к вывозу после снятия карантина.

15. Зерно, грубые и сочные корма, полученные с участков, на которых находились больные или павшие от сибирской язвы животные, или контаминированные иным путем, вывозу из хозяйства не подлежат, их скармливают на месте животным, вакцинированным против сибирской язвы.

16. Руководители неблагополучных по сибирской язве хозяйств обязаны выделять технику, оборудование, материалы и необходимое количество людей для проведения прививок животным, охранно-карантинных мероприятий, дезинфекционных работ, направленных на уничтожение возбудителя сибирской язвы в объектах внешней среды.

17. Навоз, подстилку и остатки корма, загрязненные выделениями больных животных, сжигают. Навозную жижу в жижеборнике смешивают с сухой хлорной известью, содержащей не менее 25 % активного хлора, из расчета 1 кг извести на каждые 20 л навозной жижи.

18. Для дезинфекции загрязненных возбудителем поверхностей применяют одно из следующих дезинфицирующих средств: 10 %-ный горячий раствор едкого натра, 4 %-ный раствор формальдегида, растворы хлорной извести, двутретиосновной соли гипохлорита кальция, нейтрального гипохлорита кальция, ДП-2, тексанита с содержанием 5 % активного хлора, 10 %-ный однохлористый йод (только для деревянных поверхностей), 7 %-ный раствор перекиси водорода с добавлением 0,2 % молочной кислоты и 0,2 % ОП-7 или ОП-10, 2 %-ный раствор глутарового альдегида.

Дезинфекцию указанными средствами (кроме однохлористого йода, перекиси водорода и глутарового альдегида) проводят трехкратно с интервалом в 1 ч из расчета 1 л раствора на 1 м² в типовых помещениях и 2 л

раствора на 1 м² в помещениях, приспособленных для содержания животных.

При применении однохлористого йода поверхность обрабатывают двукратно с интервалом 15-30 минут при норме расхода 1 л на 1 м² площади, а при использовании перекиси водорода и глутарового альдегида - двукратно, с интервалом в 1 ч исходя из того же расчета.

После последнего нанесения раствора дезинфектанта помещение закрывают на 3 часа и затем проветривают. Кормушки и поилки обмывают водой.

Для дезинфекции поверхностей при низкой (минусовой) температуре применяют растворы хлорной извести, двутретиосновной соли гипохлорита кальция с содержанием 8 % активного хлора, препарата ДП-2 и нейтрального гипохлорита кальция с содержанием 5 % активного хлора. Указанные растворы готовят непосредственно перед применением на теплом (40-50 °С) 15 %-ном (при наружной температуре от 0 до минус 15 °С) или 20 %-ном (при температуре до минус 20 °С) растворе поваренной соли.

Растворы наносят трехкратно с интервалом 1 ч при норме расхода 0,5-1 л на 1 м². Для обеззараживания деревянных поверхностей применяют также 10%-ный раствор однохлористого йода - трехкратно с интервалом 15-25 минут по 0,3-0,4 л на 1 м² после предварительного увлажнения поверхностей 20 %-ным раствором поваренной соли из расчета 0,5 л на 1 м². Экспозиция во всех случаях - 12 часов после последнего нанесения дезраствора. По окончании экспозиции кормушки и поилки обмывают водой, помещение проветривают.

19. Почву на месте падежа, вынужденного убоя больного животного или вскрытия трупа животного, павшего от сибирской язвы, орошают раствором хлорной извести, содержащим 5 % активного хлора, из расчета 10 л на 1 м². После этого почву перекапывают на глубину

20-25 см, перемешивают с сухой хлорной известью, содержащей не менее 25-28 % активного хлора, из расчета на 3 части почвы одну часть хлорной извести. После этого почву увлажняют водой.

Обеззараживание почвенных очагов сибирской язвы проводят бромистым метилом в соответствии с действующими инструкциями. После обеззараживания почвенный очаг считается ликвидированным и соответствующие ограничения снимаются.

20. Спецдежду, щетки, скребницы, ведра и другой мелкий инвентарь обеззараживают путем погружения на 4 часа в 1 %-ный активированный раствор хлорамина, 4 %-ный раствор формальдегида или кипятят в 2 %-ном растворе кальцинированной соды не менее 90 мин.

21. меховые изделия, кожаную, резиновую обувь и другие портящиеся при указанном выше методе дезинфекции вещи обеззараживают парами формальдегида в пароформалиновых камерах при расходе 250 мл формалина на 1 м³ объема камеры, температуре 58-59 °С и экспозиции 3 ч. Ценные меха обрабатывают в специальных герметических камерах бромистым метилом (в соответствии с инструкцией).

Мероприятия при заболевании людей сибирской язвой

1. Медицинский работник, выявивший больного или подозрительного на заболевание сибирской язвой человека, обязан оказать ему первую помощь и в течение 24 часов направить экстренное извещение в районный центр Госсанэпиднадзора.

2. О случаях заболевания человека сибирской язвой районный центр Роспотребнадзора сообщает:

- вышестоящему по подчиненности учреждению Роспотребнадзора;

- главному государственному ветеринарному инспектору района (города);
 - главе администрации по территориальной принадлежности;
 - Территориальному управлению федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (в виде внеочередного донесения о групповых заболеваниях с числом случаев 5 и более).
- О случае профессионального заболевания

Снятие карантина

1. Карантин снимает администрация района (города) (на основе совместного представления главного государственного ветеринарного инспектора района или города и руководителя территориального центра Роспотребнадзора) по истечении 15 дней со дня последнего случая падежа или выздоровления животного, больного сибирской язвой, при отсутствии у животных осложнений после вакцинации.

2. Перед снятием карантина главный государственный ветеринарный инспектор района (города) совместно с представителем территориального центра Роспотребнадзора проверяют полноту выполнения всего комплекса ветеринарно-санитарных и санитарно-противоэпидемических мероприятий в соответствии с требованиями настоящих Правил и вносят по данному вопросу конкретные предложения.

3. При снятии карантина составляют акт с указанием динамики случаев заболевания людей и животных, даты и количества павших животных по видам, проведенных ветеринарно-санитарных и санитарно-противоэпидемических мероприятий и т.д.

Акт составляют в трех экземплярах, из которых один остается в хозяйстве, а другие направляют в учреждения государственной ветеринарной и санитарно-эпидемиологической служб для оформления материалов на снятие карантина.

Тема: Туберкулез. Меры борьбы и профилактика

Цель занятия: изучить систему профилактических и оздоровительных мероприятий при туберкулезе.

Материалы и оборудование: действующие Правила по профилактике и ликвидации туберкулеза, биопрепараты, дезсредства.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Туберкулез - инфекционная, хронически протекающая болезнь всех видов животных и человека, 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 микобактерии туберкулеза бычьего (*M. bovis*), человеческого (*M. tuberculosis*) и птичьего (*M. avium*) видов.

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.

Отдельные виды атипичных (нетуберкулезных) микобактерии или их ассоциации иногда обуславливают сенсibilизацию крупного рогатого скота, свиней и птиц к туберкулинам, а в отдельных случаях вызывают у свиней патологические изменения лимфатических узлов.

Требования по профилактике туберкулеза животных и человека

1. Владельцы животных, руководители хозяйств, независимо от форм собственности, фермеры, арендаторы и др. обязаны:

- при наличии или приобретении животных произвести их регистрацию в ветеринарном учреждении, получить регистрационный номер в форме бирки и следить за его сохранностью;

- покупку, продажу, сдачу на убой, выгон, размещение на пастбищах и все другие перемещения и перегруппировки животных, реализацию животноводческой продукции проводить только с ведома и разрешения органов государственной ветеринарной службы;

- оборудовать необходимые объекты ветеринарно-санитарного назначения. Соблюдать меры предосторожности при заготовке кормов с целью исключения их инфицирования;

- карантинировать в течение 30 дней вновь поступивших животных для проведения ветеринарных исследований и обработок;

- своевременно информировать ветеринарную службу о всех случаях заболевания животных с подозрением на туберкулез (потеря упитанности, признаки воспаления легких, увеличение поверхностных лимфатических узлов);

- предъявлять по требованию ветеринарных специалистов все необходимые сведения о приобретенных животных и создавать условия для проведения их осмотра, исследований и обработок;

- соблюдать зоогигиенические и ветеринарные требования при перевозках, содержании и кормлении животных, строительстве объектов животноводства;

- осуществлять своевременную сдачу больных животных или полную ликвидацию всего неблагополучного

поголовья по указанию ветеринарных специалистов;

- обеспечивать проведение предусмотренных настоящими правилами ограничительных, организационно-хозяйственных, специальных и санитарных мероприятий по предупреждению заболевания животных туберкулезом, а также по ликвидации эпизоотического очага в случае его возникновения с выделением необходимых материально-технических и финансовых средств.

Лица, обслуживающие животных в неблагополучных по туберкулезу хозяйствах, должны быть ознакомлены с правилами личной профилактики и привиты против туберкулеза. Каждые 6 месяцев они должны проходить медицинский осмотр с обязательным рентгенологическим или флюорографическим исследованием.

2. Руководители хозяйств обязаны:

- установить по согласованию с центрами Роспотребнадзора порядок обследования на туберкулез всех лиц, занятых на работах в животноводстве и кормопроизводстве;

- обеспечить всех работников животноводства спецодеждой и обувью, оборудовать помещения для ее хранения, а также иметь в животноводческих помещениях умывальники, мыло, полотенца и аптечки первой помощи;

- иметь в хозяйстве (отделении, на ферме) санитарный журнал для записи указаний и предложений ветеринарного и санитарного надзора и обеспечить выполнение этих указаний и предложений.

3. Местные (районные) центры Роспотребнадзора и участковые врачи сельских (поселковых) поликлиник (амбулаторий) обязаны:

- не допускать к работе в животноводстве и кормопроизводстве лиц, не прошедших обследование на туберкулез, а также больных туберкулезом и находящихся в группе диспансерного учета;

- организовать постоянное медицинское наблюдение

за персоналом, обслуживающим животных, установить контроль за обеспечением их спецодеждой и спецобувью, умывальниками, мылом, полотенцами и средствами для дезинфекции рук и обуви;

- в случае установления заболевания обслуживающего персонала туберкулезом, больных людей немедленно освободить от работы по обслуживанию животных;

- совместно со специалистами государственной ветеринарной сети и хозяйств установить контроль за проведением обязательной пастеризации молока и термической обработки других сырых молочных продуктов на неблагополучных фермах хозяйств, молокозаводах и других предприятиях по переработке молока и молочных продуктов;

- организовать проведение широкой массовой разъяснительной работы среди населения и работников животноводства о сущности и значении туберкулеза, мерах личной профилактики и борьбы с ним.

4. Ветеринарные специалисты общественных хозяйств и других сельскохозяйственных предприятий, ветеринарные врачи и ветеринарные фельдшеры учреждений и организаций государственной ветеринарии обязаны проводить в обслуживаемых хозяйствах и населенных пунктах ветеринарные мероприятия по профилактике и борьбе с туберкулезом животных.

Контроль за выполнением в хозяйствах и населенных пунктах мероприятий по профилактике и борьбе с туберкулезом животных осуществляют государственные ветеринарные инспекторы районов (городов), главные государственные ветеринарные инспекторы областей, краев республик.

5. Санитарные и другие специальные мероприятия по профилактике туберкулеза людей и их лечению, а также контроль за выполнением этих мероприятий осуществляют

работники центров Роспотребнадзора, противотуберкулезных диспансеров (кабинетов) и других медицинских учреждений.

Ветеринарные и медицинские организации обязаны взаимно представлять информацию о случаях заболеваний туберкулезом животных и людей, связанных с обслуживанием животных или работающих на молокоперерабатывающих предприятиях.

При выявлении в животноводческом хозяйстве, населенном пункте случаев заболевания людей туберкулезом немедленно проводится эпизоотолого-эпидемиологическое обследование с целью выявления источника и путей заражения людей. В случае необходимости исследуют животных на туберкулез и при установлении заболевания организуют мероприятия по ликвидации эпизоотического очага.

Эпизоотологический контроль и постановка диагноза на туберкулез у животных разных видов

1. 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.

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

- показателей послеубойной экспертизы на мясоперерабатывающих предприятиях;

- данных экспертизы при внутривидовом убое животных, вскрытиях трупов животных;
- результатов плановых аллергических исследований на туберкулез;
- результатов контрольного убоя реагирующих на туберкулин животных;
- результатов лабораторного исследования патологического материала от реагирующих на туберкулин животных;
- данных медицинского обследования обслуживающего персонала.

3. Заболевание животных туберкулезом считается установленным, если диагноз подтверждается данными патологоанатомического вскрытия, а при отсутствии характерных для туберкулеза видимых изменений - положительными результатами бактериологического исследования.

4. Ветврачи, обслуживающие хозяйства, обязаны иметь информацию о результатах убоя по каждой партии животных, сданной на мясокомбинат.

5. Ветслужба мясокомбината обеспечивает убой скота каждого владельца отдельной партией; обеспечивает ветсанэкспертизу на туберкулез в полном соответствии с правилами ветсаносмотра убойных животных и ветсанэкспертизы мяса и мясных продуктов.

6. 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 ветстанции 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 для убоя скот, и принять меры по установлению или исключению туберкулеза.

7. 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 поголовных 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 эпизоотической обстановки;

- всех взрослых свиноматок, а также молодняка после отъема во всех племенных хозяйствах - один раз в год, а на остальных свинофермах - в зависимости от эпизоотической обстановки;

- взрослой птицы (старше двух лет) исходных линий и прародительских стад на племенных заводах и селекционно-племенных птицеводческих станциях - один раз в год.

8. Животных, принадлежащих гражданам, проживающим на территории хозяйств или в отдельных населенных пунктах, исследуют на туберкулез одновременно с проведением этой работы на фермах.

9. В случаях 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. Животных, реагирующих на офтальмо- или внутривенную пробу, подвергают комиссионному диагностическому убою. При обнаружении хотя бы у одного из убитых животных патологических изменений, типич-

ных для туберкулеза, диагноз считают установленным;

- если у убитых животных свойственные туберкулезу изменения органов и тканей не обнаружены, берут материал для бактериологического исследования с постановкой биопробы. При выделении из материала 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 микобактерий (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 у реагирующих на этот препарат утолщение кожной складки во всех случаях выражено в 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 от ранее убитых животных данное стадо также считают благополучным по туберкулезу;

- дальнейший контроль за эпизоотическим состоянием таких хозяйств (стад) осуществляют, учитывая результаты ветсанэкспертизы при убое животных на мясо-

комбинатах и в хозяйстве и результаты последующих плановых аллергических исследований. В случае постоянного выявления животных, реагирующих на туберкулин для млекопитающих вследствие сенсibilизации атипичными микобактериями, плановые аллергические исследования проводят с применением симультанной пробы;

- в благополучных хозяйствах животных, реагирующих на туберкулин, считают подозреваемыми в заражении возбудителем туберкулеза;

- в неблагополучных хозяйствах всех животных, реагирующих на туберкулин, считают больными туберкулезом, независимо от наличия или отсутствия свойственных туберкулезу изменений органов и тканей и результатов бактериологического исследования биоматериала от убойных животных.

10. При выявлении в благополучном хозяйстве реагирующих на туберкулин свиней или 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.

11. 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 бактериоскопического исследования. При положительном результате бактериоскопии диагноз на туберкулез считают установленным.

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

Ограничительные мероприятия в пунктах, неблагополучных по туберкулезу животных

1. Хозяйства (фермы, отделения, птичники, 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.).

2. В плане оздоровительных мероприятий отражают эпизоотическое состояние хозяйства или населенного пункта (степень распространенности болезни, наличие больных животных и т.д.), предусматривают масштабы 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.

3. 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 изолируют от другого поголовья, таврят буквой «Т» и в течение 15 дней сдают на убой независимо от племенной и производственной ценности.

4. Запрещается использование больных туберкулезом животных и полученного от них приплода для произ-

водства стада.

5. 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 кипячением. Молоко (сливки) от нереагирующих коров неблагополучного стада (фермы) подлежит обеззараживанию непосредственно в хозяйстве путем пастеризации при температуре 90 °С в течение 5 мин или при 85 °С в течение 30 мин, 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, подлежат пастеризации.

Молочным заводам (маслозаводам) разрешается отпускать хозяйствам обрат после повторного обеззараживания путем пастеризации при указанных выше режимах или термической обработки острым паром.

6. Убой больных туберкулезом животных на месте (в хозяйстве) проводят на оборудованной площадке (пункте) под контролем ветеринарного врача с соблюдением рабочими мер личной профилактики и выполнением требований, обеспечивающих недопущение разноса возбудителя инфекции.

7. 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 4 месяца - в остальных районах страны.

8. Использование непроточных водоемов для водопоя здорового скота разрешается через 4 месяца после пре-

кращения поения в них больных туберкулезом животных.

9. Обязательно проведение текущей дезинфекции помещений, загонов, выгульных площадок, оборудования, инвентаря и других объектов, а также дезинсекции и дератизации. Навоз обеззараживают биологическим, химическим и физическим способами.

10. Оздоровительные мероприятия в неблагополучных по туберкулезу животноводческих хозяйствах

Оздоровление неблагополучных по туберкулезу стад крупного рогатого скота

1. Неблагополучными считают хозяйства и их обособленные части (фермы, бригады, отделения), а также населенные 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.

3. Степень неблагополучия стад 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.

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

В обоих случаях обязательно осуществление комплекса организационно-хозяйственных и ветеринарно-санитарных мероприятий, предусмотренных настоящими

Правилами.

4. Метод единовременной полной 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 скота на туберкулез;

- не проводят осеменения 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 откормочным телятам 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 %-ными растворами формальдегида и каустической соды;

- 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 ч 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

отведенное место, складывают в бурты шириной 3 м и высотой 2 м, 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.

5. При заболевании туберкулезом менее 15 % поголовья стада оздоровление может проводиться методом систематических 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 сдают на убой. Реагирующих на туберкулин собак и кошек умерщвляют.

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

7. Если при контрольном исследовании выделяются 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 лабора-

торию для проведения бактериологических исследований (с постановкой биопробы), а стадо исследуют аллергической пробой через 3 месяца. При получении отрицательных результатов аллергических и лабораторных исследований стадо объявляют благополучным по туберкулезу, а при положительных результатах лабораторных исследований поступают, как указано выше.

8. В стадах, оздоравливаемых этим методом:

- телят, родившихся от больных коров, сдают на убой вместе с матерями;

- телок, родившихся от нереагирующих 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.

9. Перед снятием ограничений проводят комплекс ветеринарносанитарных мероприятий.

Оздоровительные мероприятия в хозяйствах, неблагополучных по туберкулезу свиней, овец, коз, пушных зверей и птицы

1. 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 на убой. По завершении опоросов и от корма молодняка сдают на убой всех животных фермы - не позже 6 месяцев с момента постановки диагноза на туберкулез.

После проведения комплекса ветеринарносанитарных мероприятий с фермы снимают ограничения.

2. 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 45-60 дней до получения однократного отрицательного результата, после чего животных соответствующей группы признают здоровыми.

3. При установлении туберкулеза у пушных зверей:

- их подвергают клиническому осмотру, больных самок вместе с приплодом изолируют. В период созревания шкурок 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 с 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.

4. 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) в инкубацию не допускают и используют в хлебопекарных и кондитерских предприятиях.

Мероприятия при выявлении туберкулеза животных 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 оздоровленным от туберкулеза. Ветеринарно-санитарные мероприятия в населенных пунктах и неблагополучных дворах проводят в соответ-

ствие с настоящими Правилами.

Тема: Бруцеллез. Меры борьбы и профилактика

Цель занятия: изучить систему профилактических и оздоровительных мероприятий при бруцеллезе.

Материалы и оборудование: действующие Правила по профилактике и ликвидации бруцеллеза, дезсредства.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Бруцеллез - хронически протекающая болезнь животных и человека, вызываемая бактериями, объединенными под общим названием *Brucella*. Род *Brucella* состоит из шести видов, которые подразделяются на ряд биоваров. Так, *B. melitensis* состоит из 3 биоваров, носителями которых являются козы и овцы. *B. abortus* представлен 7 биоварами, основной хранитель возбудителя - крупный рогатый скот. *B. suis* состоит из 15 биоваров, основной хозяин возбудителя - свиньи, однако носителем 2-ого биовара являются также зайцы, 4-ого биовара - олени, а 5-ого - мышевидные грызуны. *B. neotomae* была обнаружена у пустынной кустарниковой крысы /США/. *B. ovis* - выделяется от овец, а *B. canis* — от некоторых видов собак.

На территории России циркулируют *B. melitensis*, *B. abortus*, *B. suis* и *B. ovis*.

Определение видов и биоваров бруцелл на конкретных территориях и в очагах инфекции имеет важное эпидемиологическое и эпизоотологическое значение с точки зрения классификации очагов, оценки степени напряженности эпидемиологического и эпизоотического процессов, установления фактов миграции бруцелл с одного вида животных на другой (особенно опасна миграция *B. melitensis*

на крупный рогатый скот), выявление путей распространения возбудителя, выбора тактики лечения и др.

Бруцеллы относятся к патогенным микроорганизмам. Разные виды обладают различной вирулентностью.

Наиболее вирулентны для человека *B. melitensis*, которые нередко вызывают эпидемические вспышки заболеваний, протекающих в тяжелой форме. *B. abortus* и *B. suis* вызывают, как правило, спорадические случаи клинически выраженных заболеваний. Что касается *B. ovis*, *B. neotomae* и *B. canis*, то известны лишь единичные случаи заболевания людей, вызванные *B. canis*.

Бруцеллы обладают высокой инвазивностью, могут проникать через неповрежденные слизистые покровы, относятся к внутриклеточным паразитам, но могут также находиться вне клетки.

Основными источниками инфекции для людей при бруцеллезе являются овцы, козы, крупный рогатый скот и свиньи. Отмечаются случаи заражения людей бруцеллезом от северных оленей. В редких случаях источником заражения могут быть лошади, верблюды, яки и некоторые другие животные.

Роль человека в передаче бруцеллезной инфекции эпидемиологического значения не имеет.

Пути заражения человека бруцеллезом разнообразны. Заражение происходит преимущественно контактным (с больными животными или сырьем и продуктами животного происхождения) или алиментарным путем.

Эпидемическое значение пищевых продуктов и сырья животного происхождения определяется массивностью обсеменения, видом бруцелл, их вирулентностью, длительностью их сохранения. Так, в молоке бруцеллы сохраняются до 10 и более дней, брынзе - до 45 дней, во внутренних органах, костях, мышцах и лимфатических узлах инфицированных туш - более одного месяца, в шерсти - до

3 месяцев.

Возможны случаи заражения людей контактным и аэрогенным путем при работе с вирулентными культурами бруцелл. Здесь имеют место как контактный, так и аэрогенный путь заражения.

Для заболевания людей бруцеллезом, вызванным козье-овечьим видом, характерна весенне-летняя сезонность. При заражении бруцеллезом от крупного рогатого скота сезонность выражена слабее, что объясняется длительным периодом лактации и заражением в основном через молоко и молочные продукты.

Обязанности владельцев по предупреждению заражения животных бруцеллезом

Владельцы животных (руководители хозяйств, независимо от форм собственности, фермеры, арендаторы и др.) в соответствии с законом Российской Федерации о ветеринарии несут полную ответственность за соблюдение ветеринарно-санитарных Правил при содержании и эксплуатации животных. В связи с этим они обязаны:

1. При наличии или приобретении животных производится их регистрация в ветеринарном учреждении, получать регистрационный номер в форме бирки и следить за его сохранностью.

2. Покупку, продажу, сдачу на убой, выгон, размещение на пастбище и все другие перемещения и перегруппировки животных, реализацию животноводческой продукции проводить только с ведома и разрешения ветеринарной службы.

3. Оборудовать необходимые объекты ветеринарно-санитарного назначения. Соблюдать меры предосторожности при заготовке кормов с целью исключения их инфицирования.

4. Карантинировать в течение 30 дней вновь поступивших животных для проведения ветеринарных исследований и обработок.

5. Обеспечивать своевременное информирование ветеринарной службы о всех случаях заболевания с подозрением на бруцеллез (аборты, рождение нежизнеспособного молодняка и др.).

6. Предъявлять по требованию ветеринарных специалистов все необходимые сведения о приобретенных животных и создавать условия для проведения их осмотра, исследований и обработок.

7. Соблюдать зоогигиенические и ветеринарные требования при перевозках, размещении, содержании и кормлении животных и строительстве объектов животноводства.

8. Осуществлять своевременную сдачу больных бруцеллезом животных или полную ликвидацию всего неблагополучного поголовья по указанию ветеринарных специалистов.

9. Обеспечивать в соответствии с Законом Российской Федерации «О ветеринарии» проведение ограничительных, организационно-хозяйственных, специальных и санитарных мероприятий по предупреждению заболевания животных бруцеллезом, а также по ликвидации очага инфекции в случае его возникновения с выделением необходимых материально-технических и финансовых средств.

10. За нарушение правил содержания животных, мероприятий предусмотренных настоящими Правилами, невыполнение решений администрации населенных пунктов, уклонение от проведения профилактических и оздоровительных мероприятий, а также за действия, приведшие к распространению болезни, виновные лица подвергаются штрафу или в соответствии с действующим Законодательством Российской Федерации привлекаются к уголовной

ответственности.

**Оздоровление неблагополучных очагов
по бруцеллезу животных**

1. При установлении диагноза бруцеллез Главный государственный ветеринарный инспектор совместно с Главным Государственным санитарным врачом представляют местной администрации проект решения о наложении ограничений и план оздоровления хозяйства от бруцеллеза.

2. По условиям ограничения запрещается:

- провоз (прогон) животных через неблагополучную территорию, ввоз (ввод) на эту территорию, неблагополучные фермы, в стада и отары, вывоз (вывод) из них восприимчивых (в необходимых случаях и невосприимчивых) к бруцеллезу животных;

- перегруппировка (перевод) животных внутри хозяйства без разрешения главного ветеринарного врача колхоза, совхоза и т.д.;

- заготовка на неблагополучных территориях племенных и пользовательных животных, сена, соломы и других грубых кормов для вывоза их в другие хозяйства и районы, а также проведение ярмарок, базаров и выставок животных (включая птиц, пушных зверей, собак);

- использование больных (положительно реагирующих) бруцеллезом животных и полученного от них приплода для воспроизводства стада;

- продажа населению для выращивания и откорма больных (положительно реагирующих) и других животных, содержащихся на неблагополучных фермах;

- содержание больных бруцеллезом животных в стадах и в общих животноводческих помещениях, а также организация любого рода временных и постоянных пунктов концентрации и ферм-изоляторов для содержания таких

животных в хозяйствах. Животных (всех видов), положительно реагирующих при исследовании на бруцеллез, абортировавших или имеющих другие клинические признаки болезни, немедленно изолируют от другого поголовья и в течение 15 дней сдают на убой без откорма и нагула, независимо от их племенной и производственной ценности, вековых кондиций, возраста, состояния беременности;

- сдача положительно реагирующих на бруцеллез животных на скотоприемные базы и в скотооткормочные хозяйства;

- закуп скота хозяйствами или организациями потребительской кооперации у населения, проживающего на территории неблагополучных хозяйств (населенных пунктов);

- совместный выпас, водопой и иной контакт больных животных и поголовья неблагополучных стад со здоровыми животными, а также перегон и перевозка животных неблагополучных стад на отгонные пастбища;

- использование в течение 3 месяцев в летнее время для здоровых животных пастбищных участков, на которых выпасались неблагополучные по бруцеллезу стада (отары). Сено, убранное с таких участков, подлежит хранению в течение 2 месяцев, после чего его скармливают животным неблагополучного стада;

- вывоз сена и соломы за пределы неблагополучного хозяйства;

- использование непроточных водоемов для водопоя здорового скота в течение 3 месяцев после прекращения поения в них животных, больных бруцеллезом;

- перевозка и перегон животных, больных (положительно реагирующих) бруцеллезом, за исключением случаев вывоза таких животных на мясокомбинаты с соблюдением ветеринарно-санитарных правил. Группы животных, абортированные плоды подлежат немедленному уничто-

жению или утилизации.

3. В районах, неблагополучных по заболеванию бруцеллезом крупного рогатого скота, запрещается организовывать межхозяйственные комплексы по выращиванию телок. Во всех хозяйствах таких районов должны быть организованы внутривладельческие фермы (отделения, бригады, производственные участки) для изолированного выращивания молодняка животных.

Порядок использования молока и молочных продуктов из неблагополучных по бруцеллезу хозяйств

1. Запрещается вывоз необеззараженного молока, полученного от коров неблагополучной фермы, хозяйства, стада в населенном пункте, на молокоперерабатывающее предприятие, для продажи на рынках, использования в сети общественного питания и т.д. Такое молоко подлежит первичной обработке непосредственно на неблагополучной ферме (в хозяйстве) в течение всего времени до полной ликвидации болезни и снятия ограничений.

2. Молоко от коров положительно реагирующих на бруцеллез, обеззараживают кипячением или переработкой на масло топленое-сырец. Выработку масла производят с соблюдением условий, отвечающих санитарным требованиям на производство пищевых продуктов.

3. Аналогично поступают с молоком коров положительно реагирующих на бруцеллез в благополучных хозяйствах (населенных пунктах) до установления (исключения) диагноза на эту болезнь.

4. Кипяченое молоко разрешается использовать на пищевые цели, при этом поставка его в лечебно-профилактические, детские и школьные учреждения не

допускается.

5. Молоко (сливки) от не реагирующих коров неблагополучного стада обеззараживают при температуре 70 °С в течение 30 минут или при температуре 85-90 °С в течение 20 секунд или кипячением. В таком же порядке обеззараживают молоко для внутрихозяйственных нужд (в том числе для заменителя цельного молока).

6. Молоко (сливки) от коров неблагополучного стада (фермы) одновременно по бруцеллезу и туберкулезу, обеззараживают при температурном режиме, установленном правилами для обеззараживания молока при туберкулезе.

7. Молоко и обрат (в том числе поступающий с молочного завода), предназначенные для использования в корм животным, также подлежат обеззараживанию при температуре 85-90 °С в течение 20 секунд или кипячением.

8. Запрещается использование необеззараженного молока (кроме молозива), полученного от коров неблагополучного стада (фермы) и обрата для кормления молодняка животных.

9. Молочным заводам (маслозаводам) разрешается отпускать хозяйствам обрат только после его обеззараживания путем пастеризации или термической обработки острым паром при указанных выше режимах.

10. Пахту и обрат, полученные при изготовлении топленого масла, используют в корм животным только на данной ферме, скармливание их животным благополучных ферм хозяйства и вывоз в другие хозяйства запрещается.

11. Запрещается доение овец и коз, изготовление брынзы и сыров из овечьего (козьего) молока на фермах, неблагополучных по бруцеллезу.

Мероприятия по обеззараживанию источника инфекции

На неблагополучных фермах необходимо соблюдать чистоту, проводить дезинфекцию, дезинсекцию, дератизацию, санитарный ремонт животноводческих помещений и другие ветеринарно-санитарные мероприятия в соответствии с действующими инструкциями, правилами и рекомендациями по этим вопросам.

1. Для дезинфекции в хозяйствах применяют 20 %-ную взвесь свежегашеной извести, взвесь или осветленный раствор хлорной извести, содержащей 2 % активного хлора, препарат ДП-2, 2 %-ный горячий раствор едкого натра, 3 %-ный горячий раствор каустифицированной содопашной смеси, 2 %-ный раствор формальдегида, 5 %-ный горячий раствор кальцинированной соды, 0,5 %-ный раствор глутарового альдегида, 5 %-ный раствор технического фенолята натрия, растворы нейтрального гипохлорита кальция, тексанита, содержащие 3 % активного хлора.

2. Для аэрозольной дезинфекции очищенных и герметически закрытых помещений в отсутствии животных применяется 40%-ный водный раствор формальдегида.

3. Поверхностный слой почвы дезинфицируют 3%-ным раствором формальдегида или дустом тиазона.

4. Навоз, постилку и остатки корма от животных, больных или подозрительных по заболеванию и в заражении бруцеллезом, уничтожают или обеззараживают. Хозяйственное использование навоза от этих животных допускается только после предварительного его обеззараживания.

5. Навоз обеззараживают биологическим, химическим и физическим способами в порядке, предусмотренном

«Рекомендациями по обеззараживанию навоза в хозяйствах, неблагополучных по туберкулезу и бруцеллезу».

Методы оздоровления хозяйств, неблагополучных по бруцеллезу крупного рогатого скота

1. Оздоровление осуществляется двумя методами:

- полной ликвидацией поголовья неблагополучного хозяйства и проведением комплекса мер по санации помещений, территорий ферм, пастбищ, водоемов и т.д.;
- иммунизацией скота противобруцеллезными вакцинами с последующим систематическим исследованием, согласно утвержденным наставлениям по их применению, а также с использованием дополнительных методов исследований, используемых для дифференциации поствакцинальных реакций от таковых при заражении животных полевыми культурами бруцелл, сдачей больных животных и выполнением комплекса организационно-хозяйственных санитарных мероприятий.

2. Метод полной замены неблагополучного поголовья применяется:

- во всех случаях установления бруцеллеза в благополучных областях, краях, республиках;
- в неблагополучных областях, краях, республиках при установлении бруцеллеза в благополучных районах, не проводящих иммунизацию скота против бруцеллеза;
- во всех случаях острого течения бруцеллеза, сопровождающегося массовыми абортами, также в случаях, когда не достигается оздоровление хозяйства в течение 2-5 календарных лет с применением противобруцеллезных вакцин.

3. Метод оздоровления неблагополучных хозяйств с использованием противобруцеллезных вакцин применяется в районах, областях, краях и республиках с широким распространением бруцеллеза по разрешению главного госве-

тинспектора области, края, республики и согласованию с Департаментом ветеринарии Минсельхозпрода России.

Порядок снятия ограничений с неблагополучных хозяйств по бруцеллезу крупного рогатого скота

1. Хозяйство признается оздоровленным от бруцеллеза крупного рогатого скота в следующих случаях:

а) при полной ликвидации неблагополучного поголовья и проведении комплекса мер по санации животноводческих помещений, территории ферм, пастбищ и мест водопоя животных (механическая очистка, санитарный ремонт животноводческих помещений, дезинфекция с контролем ее качества). Получение двух отрицательных результатов серологических исследований на бруцеллез всех других видов животных с интервалом 30 дней, в том числе и собак, имевших контакт с животными неблагополучного стада (фермы), включая скот принадлежащий гражданам, проживающим в данном населенном пункте;

б) при использовании в системе оздоровления противобруцеллезных вакцин и получения двукратных отрицательных результатов серологических исследований всего поголовья крупного рогатого скота данного хозяйства с интервалом 30 дней, всех других видов животных, имевших контакт с животными неблагополучных стад, включая скот принадлежащий гражданам, проживающим в данном населенном пункте, а также выполнения мер по санации помещений, территории ферм, пастбищ и водопоя.

2. О выполнении комплекса мер составляется акт с участием представителя ветеринарного органа области, края, республики совместно с работниками Госсанэпиднадзора, который представляется в местную администрацию для снятия ограничений.

**Оздоровление хозяйств, неблагополучных
по бруцеллезу овец (коз)**

Во всех случаях подтверждения диагноза на бруцеллез на хозяйство накладывают ограничения и проводят следующие мероприятия.

1. При установлении заболевания овец (коз) бруцеллезом в стационарно благополучных районах, областях, краях, республиках (без областного деления) все неблагополучное поголовье овец (коз) хозяйства, независимо от форм собственности, вместе с приплодом подлежит немедленному убою.

2. Мясо, полученное от убоя овец данной отары, в том числе от не реагирующих на бруцеллез, подлежит переработке на колбасу или консервы.

3. Остальное поголовье овец (коз), бывшее в контакте с неблагополучной отарой подвергается двукратному серологическому исследованию с интервалом в 30 дней.

4. При получении отрицательного результата исследований, убоя неблагополучной отары (отар), проведении санации территории ферм, животноводческих помещений, ограничения снимаются.

5. При установлении бруцеллеза овец (коз) в стационарно неблагополучных областях, краях, республиках все неблагополучное поголовье вместе с приплодом подлежит убою на мясо. С мясом поступают, как указано выше.

Остальное поголовье хозяйства, давшее отрицательные результаты серологического исследования, подлежит иммунизации противобруцеллезной вакциной согласно наставлению по ее применению.

6. Овец и коз благополучных отар в неблагополучных по бруцеллезу хозяйствах осеменяют искусственно спермой здоровых производителей. В отары для покрытия овец до-

пускают здоровых баранов, которых после окончания случной компании формируют в самостоятельные отары (группы). Через 35-45 дней после отбивки из маточных отар их исследуют на бруцеллез серологически (РА, РСК, РДСК) два раза с интервалом в 30 дней. При отсутствии проявлений бруцеллеза у животных и при двукратных отрицательных результатах отару (группу) считают благополучной по бруцеллезу, и в дальнейшем баранов исследуют за месяц до использования в случной компании. Если у баранов при очередном исследовании получены положительные реакции, то всех животных отары (группы) сдают на убой.

7. Контроль за благополучием вакцинированных и ревакцинированных отар осуществляют по результатам бактериологического исследования абортплодов и мертворожденных ягнят (козлят), серологического исследования баранов-производителей и пробников маралов до и после случной компании, ярок полученных от данной отары и по случаям заболевания бруцеллезом обслуживающего персонала.

8. Ограничения с неблагополучных по бруцеллезу овец (коз) хозяйств (ферм, отделений, населенных пунктов) снимаются после убоя неблагополучных по бруцеллезу отар, при отсутствии абортов бруцеллезного происхождения в благополучных отарах, отрицательных результатов серологического исследования баранов и ярок. О выполненном комплексе мер составляется акт с участием ветеринарного органа области, края, республики совместно с работниками Роспотребнадзора и представляется в местную администрацию (района, города) для снятия ограничений.

9. В неблагополучных районах запрещается доение овец и коз, обработка (сушка, чистка и пр.) недезинфицированных смушковых шкурок, а также заготовка сычугов и тушек ягнят, изготовление брынзы и сыров из

овечьего (козьего) молока на фермах, неблагополучных по бруцеллезу.

10. Шкурки сразу после снятия их с тушки подвергают дезинфекции и консервированию в соответствии с инструкцией по дезинфекции сырья животного происхождения и предприятий по его заготовке, хранению и обработке, а тушки утилизируют на заводе по производству мясокостной муки или сжигают.

12. Стрижку овец и коз неблагополучных по бруцеллезу отар проводят в последнюю очередь.

Помещения, площадки и стригальный инструмент, спецодежду персонала после окончания стрижки очищают и дезинфицируют. Рабочие (стригали и другие) после работы проходят санитарную обработку. Шерсть, полученную от овец (коз) неблагополучных по бруцеллезу отар (стад) подвергают в хозяйстве обеззараживанию бромистым метилом под пленкой в соответствии с «Инструкцией по дезинфекции шерсти, неблагополучной по бруцеллезу и ящуру, бромистым метилом» после чего ее вывозят для промышленной переработки без ограничений.

Оздоровление хозяйств, неблагополучных по бруцеллезу буйволов, яков, зебу, верблюдов, свиней, северных оленей и пушных зверей

1. Неблагополучные по бруцеллезу буйволоводческие, яководческие, зебуводческие и верблюдоводческие фермы (стада) оздоравливают в таком же порядке, как и стада крупного рогатого скота.

2. На ферме и комплексах с поголовьем до 12 тыс. животных, где установлено заболевание свиней бруцеллезом, все поголовье, в том числе молодняк, сдают на убой. Супоросных маток сдают на убой после окончания опороса и отъема поросят. Ликвидацию очага бруцеллеза осу-

ществляют в срок не более 6 месяцев. На неблагополучной ферме осеменение свиноматок запрещается.

3. На комплексах по выращиванию свиней, имеющих более 12 тыс. голов, при установлении бруцеллеза, убою подвергается все поголовье неблагополучных технологических групп, секторов (блоков) или свинарников. После санации помещений и территории и снятия ограничений на ферму (комплекс) завозят здоровых свиней.

4. Для выявления очагов бруцеллеза северных оленей проводят клинический осмотр, а животных с признаками заболевания (аборты, орхиты, эпидидимиты, бурситы и др.) выделяют из стада. Их исследуют на бруцеллез серологическим методом (РБП или РА и РСК, РДСК) и затем подвергают убою. Кроме того, от взрослых оленей, поступивших для уоя на мясо, также берут кровь для серологического исследования на бруцеллез. В целях профилактики заболевания устанавливают маршруты движения стад в каждом хозяйстве (бригаде).

5. В неблагополучных по бруцеллезу стадах оленей исследуют серологическим методом и один раз в квартал подвергают клиническому осмотру. Самцов-производителей (коров) при разделении стада перед гоним проверяют на бруцеллез серологически. Животных, положительно реагирующих при исследовании или имеющих клинические признаки болезни, подвергают убою. В период отелов последы или абортированные плоды уничтожают, оленей перегоняют на свежие участки пастбищ.

Хозяйство (стадо оленей) признают оздоровленным, если в течение последних двух лет в нем не было выявлено животных с клиническими признаками бруцеллеза, при серологическом исследовании получены отрицательные результаты и в хозяйстве проведены необходимые ветеринарно-санитарные мероприятия.

6. В звероводческих хозяйствах при установлении

бруцеллеза пушных зверей исследуют на бруцеллез один раз в месяц серологическим методом до получения отрицательных результатов. Положительно реагирующих зверей (самок вместе с пометом) содержат в изоляторе до убоя на мех. Ограничения снимают после убоя положительно реагирующих животных и санации помещений фермы.

Мероприятия по защите людей от инфицирования

1. Мероприятия по предупреждению заболеваний бруцеллезом людей следует проводить согласно региональным и местным программам по борьбе и профилактике бруцеллеза в республике, области (крае), районе и в каждом отдельном хозяйстве, предприятии. Программы составляются с участием всех заинтересованных ведомств и организаций и финансируются администрацией из местного бюджета.

2. Защита людей от инфицирования осуществляется как проведением широких общесанитарных мер, так и использованием средств индивидуальной защиты:

а) обеспечение должного санитарно-гигиенического состояния хозяйств и предприятий, соблюдение дезинфекционного режима;

б) соблюдение правил убоя животных из хозяйств, неблагополучных по бруцеллезу, с последующей дезинфекцией оборудования, помещений и обеззараживанием отходов, дезинфекцией транспорта, которым перевозились больные животные;

в) к приему, транспортировке и убою реагирующих при исследовании на бруцеллез животных, разделке туш и переработке сырья, получаемого от них, допускаются только постоянные работники предприятия, прошедшие диспансерное обследование на бруцеллез и привитые против бруц-

еллеза, а также с положительными иммунологическими реакциями при обследовании на бруцеллез, не имеющие диагностических титров или роста титров в динамике, в отношении которых соответствующими медицинскими учреждениями исключено заболевание бруцеллезом;

г) лица, имеющие на кистях рук порезы, ссадины и другие повреждения кожи, допускаются к работе только в резиновых перчатках после предварительной обработки пораженного участка кожи. При переработке скота всех видов (и продуктов его убоя), реагирующего при обследовании на бруцеллез, поступившего из хозяйств, неблагополучных по бруцеллезу козье-овечьего вида, все участвующие в этих работах должны быть в резиновых перчатках;

д) запрещается допускать к приему, транспортировке, убою реагирующих на бруцеллез животных и переработке туш и сырья, полученного от них, лиц, не достигших 18-летнего возраста; беременных и кормящих женщин; сезонных рабочих; работников, не привитых против бруцеллеза или привитых, но до истечения 1 месяца после прививки; больных с острыми и хроническими (в стадии обострения) заболеваниями различной этиологии, больных с клиническими проявлениями бруцеллеза, работников, не прошедших санитарного минимума по профилактике бруцеллеза;

е) соблюдение установленных правил обработки и использования продуктов убоя и молока от животных из хозяйств, неблагополучных по бруцеллезу;

ж) соблюдение правил работы с животными на предприятиях и в хозяйствах: обеспечение персонала, в том числе лиц временно привлекаемых к работам, связанным с риском заражения бруцеллезом, средствами личной гигиены и индивидуальной защиты (халаты, резиновые перчатки, нарукавники, клеенчатые фартуки, специальная обувь и др.);

з) наличие и правильная эксплуатация бытовых помещений, комнат для отдыха, мест приема пищи, душевых и др.;

и) обеспечение горячей водой, моющими средствами, дезинфицирующими средствами;

к) организация в хозяйствах и на предприятиях централизованной дезинфекции, стирки и чистки спецодежды;

л) обязательный инструктаж работников о правилах гигиены, использования средств индивидуальной защиты, соблюдении противобруцеллезного режима. Аналогичный инструктаж должны проходить индивидуальные владельцы сельскохозяйственных животных;

м) допуск к работам, связанным с риском заражения бруцеллезом, только после прохождения инструктажа и проведения в установленном порядке профилактических противобруцеллезных прививок.

3. Контроль в порядке государственного санитарного надзора за организацией и проведением противобруцеллезных мероприятий и соблюдением противобруцеллезного режима в животноводческих и индивидуальных хозяйствах, на предприятиях, перерабатывающих продукты и сырье животного происхождения, в лабораториях, работающих с вирулентными культурами, осуществляют территориальные центры Роспотребнадзора.

4. Плановые обследования по соблюдению противобруцеллезного режима в животноводческих хозяйствах, на отгонных пастбищах, убойных пунктах, пунктах стрижки овец, мясо- и молококомбинатах и других предприятиях, где имеется риск заражения бруцеллезом, следует проводить эпидемиологам совместно с санитарными врачами, курирующими данные объекты, а также с ветеринарными специалистами. Частота плановых обследований зависит от эпизоотической ситуации, но не реже двух раз в

год. Результаты обследования объекта следует доводить до администрации для принятия соответствующих мер.

Тема: Лептоспироз. Меры борьбы и профилактика

Цель занятия: изучить методы диагностики лептоспироза, систему профилактических и диагностических мероприятий.

Материалы и оборудование: плакаты, диафильмы, вакцины, диагностикумы.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Лептоспироз - зооантропонозная природноочаговая инфекционная болезнь диких, домашних животных и человека, широко распространенная в различных ландшафтно-географических зонах мира.

Источники возбудителей лептоспирозной инфекции подразделяются на две группы. К первой относятся грызуны и насекомоядные, являющиеся основными хозяевами (резервуаром) возбудителей в природе; ко второй - домашние животные (свиньи, крупный рогатый скот, овцы, козы, лошади, собаки), а также пушные звери клеточного содержания (лисицы, песцы, нутрии), формирующие антропоургические (сельскохозяйственные) очаги.

Возбудители лептоспироза - микроорганизмы рода *Leptospira*.

Патогенные лептоспиры представлены 202 сероварами, которые по степени антигенного родства объединены в 23 серологические группы.

На территории Российской Федерации возбудителя-

ми лептоспироза сельскохозяйственных животных и собак являются лептоспиры серогрупп Pomona, Tarassovi, Grippytyphosa, Sejroe, Hebdomadis, Icterohaemorrhagiae, Canicola; в природных очагах установлена циркуляция лептоспир серогрупп Grippytyphosa, Pomona, Sejroe, Javanica, Icterohaemorrhagiae, Bataviae, Australis, Autumnalis. В этиологической структуре лептоспирозных заболеваний человека преобладают лептоспиры серогрупп Grippytyphosa, Pomona, Icterohaemorrhagiae, Canicola, Sejroe.

Основной путь передачи инфекции - водный, меньшее значение имеют контактный и пищевой (кормовой).

В организм человека и животных лептоспиры проникают через незначительные повреждения кожи и неповрежденные слизистые оболочки полости рта, носа, глаз, желудочно-кишечного и мочеполового трактов.

Профилактика и борьба с лептоспирозом сельскохозяйственных и домашних животных

1. Основанием для подозрения на неблагополучие хозяйства по лептоспирозу служат клинические признаки болезни и патологоанатомические изменения, характерные для этой инфекции, обнаружение специфических антител в крови животных. Диагноз лептоспироза во всех случаях должен быть подтвержден лабораторными исследованиями.

2. В целях своевременного выявления лептоспироза проводят исследование сыворотки крови животных в реакции микроагглютинации (РМА):

- на племпредприятиях, станциях (пунктах) искусственного осеменения и в племенных хозяйствах (фермах) всех производителей два раза в год;

- свиней, крупный и мелкий рогатый скот, лошадей - перед вводом (ввозом) и выводом для племенных и пользовательных целей (за исключением животных на откорм)

поголовно;

- во всех случаях при подозрении на лептоспироз.

3. По результатам лабораторных исследований хозяйство (ферму, отделение, предприятие, гурт и т.д.) считают неблагополучным по лептоспирозу в одном из следующих случаев:

- культура лептоспир выделена из патологического материала;

- лептоспиры обнаружены при микроскопическом исследовании патологического материала;

- антитела обнаружены в сыворотке крови более, чем у 20 % обследованных животных в титре 1:50 у невакцинированных, 1:100 и более - у вакцинированных. При выявлении меньшего числа положительных реакций проводят микроскопию мочи. При отрицательном результате микроскопии мочи повторное исследование сыворотки крови и мочи ранее исследованных животных проводят через 15-30 дней.

Обнаружение лептоспир или антител при повторном исследовании у животных, не имевших их при предыдущем исследовании, или нарастание титра антител в четыре и более раз свидетельствует о неблагополучии хозяйства.

4. Лептоспироз считают причиной аборта (мертворождения) при обнаружении:

- лептоспир в органах (тканях, жидкостях) плода или околоплодных водах;

- антител к лептоспирам в сыворотке крови плода в РМА в разведении 1:5 (с антигеном 1:10) и более.

5. Лептоспироз считают причиной гибели животных при наличии клинических признаков и патологоанатомических изменений, характерных для этой инфекции, подтвержденных обнаружением лептоспир в крови или паренхиматозных органах (кроме почек).

6. В целях недопущения заболевания животных леп-

тоспирозом собственники и владельцы скота, ветеринарные специалисты обязаны выполнять следующее:

- осуществлять контроль за клиническим состоянием животных, учитывать количество абортос и при подозрении на лептоспироз отбирать патматериал для лабораторных исследований;

- комплектование племенных хозяйств (ферм), предприятий, станций искусственного осеменения из благополучных по лептоспирозу хозяйств;

- исследовать всех поступающих в хозяйство животных в период 30-дневного карантина на лептоспироз в РМА в разведении сыворотки 1:25. Свиной, вводимых в хозяйство для племенных целей, обследуют, кроме того, на лептоспироносительство путем микроскопии мочи независимо от результатов серологических исследований. При выявлении животных, сыворотка крови которых содержит специфические антитела или выделяющих лептоспир с мочой, проводят мероприятия, предусмотренные для неблагополучных по лептоспирозу хозяйств;

- разрешается комплектовать откормочные хозяйства (отделения, фермы) клинически здоровыми животными без обследования на лептоспироз, но с обязательной вакцинацией их против лептоспира в период карантинирования;

- не допускать контакта животных со скотом неблагополучных по лептоспирозу хозяйств (ферм), населенных пунктов, на пастбище, в местах водопоя и т.д.;

- не выпасать невакцинированных животных на территории природных очагов лептоспироза;

- не устраивать летних лагерей для животных на берегах открытых водоемов;

- систематически уничтожать грызунов в животноводческих помещениях, на территории ферм, в местах хранения кормов и т.п.

7. Животных, поступающих по импорту, содержат в

карантинном помещении и исследуют их сыворотку крови в РМА с лептоспирами серологических групп, регистрируемыми в стране-экспортере.

При получении положительной РМА с сывороткой крови отдельных животных проводят микроскопию мочи и повторное исследование сыворотки крови через 7-10 дней у животных всей группы для решения вопроса о благополучии по лептоспирозу.

8. При установлении диагноза лептоспироз администрация района (города) по представлению главного ветеринарного врача района (города) выносит решение об объявлении хозяйства (его отдельной части), населенного пункта неблагополучным по лептоспирозу, вводит ограничения и утверждает план по оздоровлению хозяйства.

Одновременно главный ветеринарный врач района (города) сообщает об этом вышестоящему ветеринарному органу и территориальному центру Роспотребнадзора.

В плане оздоровительных мероприятий предусматривают необходимые диагностические исследования животных, ограничительные, ветеринарные, санитарные, организационно-хозяйственные мероприятия с указанием сроков проведения и ответственных лиц.

9. По условиям ограничений запрещается:

- выводить (ввозить) животных для целей воспроизводства, продавать животных населению;
- перегруппировывать животных без ведома ветеринарного специалиста, обслуживающего хозяйство;
- допускать животных к воде открытых водоемов и использовать ее для поения и купания животных;
- выпасать невакцинированных животных на пастбищах, где выпасались больные лептоспирозом животные, или на территории природного очага лептоспироза;
- скармливать невакцинированным животным корма, в которых обнаружены инфицированные лептоспирами

грызуны.

10. Молоко, полученное от больных лептоспирозом животных, нагревают до кипения и используют в корм. Молоко клинически здоровых коров, сыворотка крови которых дает положительную РМА без нарастания титра, используют без ограничений;

11. В неблагополучном по лептоспирозу хозяйствах, ферме, отделении, стаде, свинарнике, и т.д.) проводят клинический осмотр и измерение температуры тела у подозрительных по заболеванию животных.

Больных и подозрительных по заболеванию животных изолируют, лечат гипериммунной сывороткой и антибиотиками в дозах, указанных в наставлениях по их применению.

Убой таких животных проводят на санитарной бойне, а при ее отсутствии - в убойном цехе мясокомбината в конце смены, после удаления продуктов убоя здоровых животных, с соблюдением мер личной профилактики. Помещение и оборудование после убоя таких животных дезинфицируют. Продукты убоя используют в соответствии с «Правилами ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов».

12. Клинически здоровых животных всех видов и возрастных групп, восприимчивых к лептоспирозу, вакцинируют. Животных, подвергнутых лечению, вакцинируют через 5-7 дней после выздоровления.

13. Всех животных откормочных хозяйств, неблагополучных по лептоспирозу, и малоценных животных в племенных и пользовательных хозяйствах откармливают и сдают на убой.

Маточное поголовье, производителей и ремонтный молодняк, которых необходимо сохранить для воспроизводства, после вакцинации обрабатывают лептоспироцидными препаратами и переводят в продезинфицированное

помещение.

Эффективность обработки проверяют через 10-15 дней путем микроскопии мочи.

14. Молодняк, полученный после проведения мероприятий, выращивают отдельно, вакцинируют в сроки, предусмотренные наставлением по применению вакцины против лептоспироза и, после снятия ограничений, реализуют на общих основаниях.

15. Вывод животных для откорма разрешается в пределах области (края, республики) через месяц после последнего случая выздоровления больного животного, проведения вакцинации и заключительных ветеринарно-санитарных мероприятий.

16. У производителей (быки, хряки, жеребцы, бараны), инфицированных лептоспирами (положительная РМА, лептоспиры в моче), прекращают получать сперму и, исходя из хозяйственной целесообразности, направляют их на убой или обрабатывают стрептомицином и проводят дезинфекцию помещения. Все поголовье вакцинируют против лептоспироза. Через 10-15 дней эффективность лечения контролируют путем микроскопии мочи. При обнаружении лептоспир в моче повторяют курс лечения и проверку его эффективности. От быков, признанных здоровыми, продолжают брать сперму. Сперму, полученную от быков-лептоспираносителей, уничтожают.

17. Повторное исследование сыворотки крови в РМА и микроскопию мочи всех производителей на ранее неблагополучном по лептоспирозу предприятии (станции) проводят через 3 месяца и при получении отрицательных результатов далее каждые 6 месяцев.

Производителей на предприятиях (станциях, пунктах) искусственного осеменения, расположенных в неблагополучной или угрожаемой по лептоспирозу зоне, вакцинируют против лептоспироза.

18. В питомниках служебного собаководства изолируют клинически больных и подозрительных по заболеванию собак, лечат их гипериммунной сывороткой и стрептомицином.

Клинически здоровых собак всех возрастных групп вакцинируют против лептоспироза.

Продажа собак из неблагополучного по лептоспирозу питомника запрещается.

Владельцы собак обязаны обеспечить проведение вакцинации против лептоспироза.

19. Ограничения в неблагополучных по лептоспирозу хозяйствах снимают в следующем порядке:

- в откормочных хозяйствах - после сдачи поголовья на убой и проведения заключительных ветеринарно-санитарных мероприятий;

- в племенных и пользовательных хозяйствах - после установления их благополучия по лептоспирозу лабораторными методами исследований. Для этой цели через 1-2 месяца после проведения мероприятий исследуют в РМА не менее 50 проб сыворотки крови молодняка, предназначенного для продажи (не должно быть положительных реакций), и не менее 100 мл мочи от каждой 1000 взрослых животных или группы ремонта, среди которых не должно быть лептоспираносителей; РМА у взрослых животных может оставаться положительной;

- повторное исследование на лептоспироз в ранее неблагополучных хозяйствах проводят через 6 месяцев после снятия ограничений;

- хозяйство считают оздоровленным при получении отрицательных результатов исследований у всех обследованных животных.

20. Порядок ветеринарной обработки племенных и пользовательных животных, выводимых из хозяйств.

21. Вывод животных для племенных или пользовательных целей разрешается только из благополучных по

лептоспирозу хозяйств (ферм, отделений).

22. Предназначенных к продаже животных содержат в карантине и исследуют сыворотку крови в РМА на лептоспироз, у свиней, кроме того, мочу на наличие лептоспир.

23. Вывод животных разрешается без ограничений при отрицательных результатах исследований по всей группе.

При выявлении у отдельных животных антител в крови или лептоспир в моче всю группу оставляют в хозяйстве и проводят дополнительные исследования для решения вопроса о его благополучии по лептоспирозу.

24. Вывод животных из хозяйств, в которых есть единичные (до 10 %) животные с положительной РМА при отсутствии лептоспир в моче, разрешается внутри области (края, республики) по согласованию с ветотделом в хозяйства с аналогичной ситуацией по лептоспирозу после вакцинации и трехкратной обработки стрептомицином.

25. Специфическая иммунопрофилактика и антибиотикотерапия.

26. Вакцинируют против лептоспироза всех восприимчивых животных в следующих случаях:

- в неблагополучных по лептоспирозу хозяйствах;
- в откормочных хозяйствах, где поголовье комплектуют без обследования на лептоспироз;
- при выпасании животных в зоне природного очага лептоспироза;
- при выявлении в хозяйстве животных, сыворотка крови которых реагирует в РМА;
- в районах с отгонным животноводством.

В хозяйствах, неблагополучных по лептоспирозу и парвовирусной инфекции свиней, применяют ассоциированную вакцину, содержащую инактивированные антигены лептоспир серогрупп Pomona, Tarassovi и парвовирус.

Крупный рогатый скот по эпизоотическим показани-

ям вакцинируют ассоциированными вакцинами против лептоспироза и эмфизематозного карбункула, против лептоспироза и кампилобактериоза.

Собак вакцинируют вакциной против лептоспироза собак или ассоциированной вакциной против чумы плотоядных, инфекционного гепатита, аденовируса, парвовирусного энтерита и лептоспироза собак (Гексаканивак).

Профилактика заболеваний людей на территории эпизоотического очага

1. Организационно-методическое руководство работой по профилактике лептоспироза среди людей осуществляют отделы особо опасных инфекций республиканских, краевых и областных центров Роспотребнадзора.

2. О каждом больном и подозрительном по заболеванию лептоспирозом медицинским работником направляется в территориальное управление Роспотребнадзора экстренное извещение (учетная форма № 058).

Заболевания лептоспирозом учитываются в журнале регистрации инфекционных заболеваний (учетная форма № 060).

Следует обязательно определять, к какой серогруппе относится возбудитель выявленного лептоспирозного заболевания.

3. При выявлении групповых заболеваний с числом заболевших 10 и более областные, краевые, республиканские центры Роспотребнадзора немедленно информируют Комитет Роспотребнадзора РФ. Подробное донесение представляется в Комитет Роспотребнадзора РФ не позднее 1 месяца по окончании вспышки.

4. Все больные с клиническим диагнозом или подозреваемые в заражении лептоспирозом в обязательном порядке должны быть обследованы лабораторными ме-

тодами.

5. В случае появления больных лептоспирозом людей, а также больных животных и лептоспиноносителей, врач-эпидемиолог совместно с ветеринарными специалистами проводит эпидемиологическое обследование.

6. Если предполагается, что источником заражения людей послужили сельскохозяйственные, промысловые и другие животные, Центр Роспотребнадзора сообщает об этом ветеринарной службе, которая выясняет эпизоотическую ситуацию и по предложению главного санитарного врача города (района) проводит лабораторное обследование животных независимо от того, регистрировались ли ранее среди них какие-либо заболевания.

Если источником заражения людей явились сельскохозяйственные животные или собаки индивидуальных владельцев, по предложению

Главного государственного врача лабораторно обследуются подозреваемые животные.

В случае, если предполагается, что инфицирование произошло от грызунов, то организуется их отлов и лабораторные обследования в подозреваемых хозяйствах, угодьях, населенных пунктах и выясняются возможные связи антропоургического очага с природным.

На основании данных эпидемиологического обследования заполняется «Карта эпизоотолого-эпидемиологического обследования очага зоонозного заболевания» (ф. № 391/У).

7. При заболевании лептоспирозом связь заболевания с профессиональной деятельностью больного устанавливает врач-эпидемиолог территориального центра Роспотребнадзора, проводящий эпидобследование в очаге заражения.

Основным документом, подтверждающим профессиональный характер заражения лептоспирозом, служит карта эпидемиологического обследования (ф. № 391/У с заполненным вкладным листом).

Мероприятия по профилактике и борьбе с лептоспирозом проводятся дифференцированно в очагах разных типов.

8. В очагах лептоспироза проводятся мероприятия в соответствии с инструктивно-методическими документами Роспотребнадзора РФ и Россельхознадзора РФ.

9. При возникновении групповых заболеваний людей, в случае, если подозревается загрязнение водоема сельскохозяйственными животными, немедленно запрещается купание и использование воды для питья и хозяйственных нужд из этого водоема. Использование воды в последующем разрешается спустя 4 недели с момента устранения причин заражения водоемов. Подозрительная на заражение лептоспирозом вода употребляется только после обеззараживания.

10. В очагах лептоспироза руководители хозяйств обязаны:

- обеспечить всех работников животноводства спецодеждой и спецобувью, включая резиновые сапоги, халаты, прорезиненный фартук, нарукавники, перчатки, косынку;

- обеспечить инструктаж обслуживающего персонала о мерах личной гигиены и промсанитарии при лептоспирозе;

- иметь в каждом животноводческом помещении (скотном дворе, свинарнике и т.д.) умывальник, мыло, полотенце, аптечку первой помощи, емкости с дезраствором, а также помещение, оборудованное для хранения спецодежды и обуви;

- иметь в хозяйстве санитарный журнал для записи указаний и предложений специалистов ветеринарно-санитарного надзора и органов здравоохранения, обеспечить выполнение сделанных указаний и предложений;

- при выявлении заболевания лептоспирозом спели животных немедленно принять меры по предупреждению заражения людей, оказанию помощи по выявлению источников возбудителя инфекции.

11. Запрещается прием пищи, воды, курение во вре-

мя работы. Для приема пищи отводится специальное помещение, где должны быть умывальник, 2 %-ный раствор хлорамина и закрытые бачки с питьевой водой.

12. Обезвреживание сточных вод, текущую и заключительную дезинфекцию помещений, загонов, выгульных площадок, оборудования инвентаря и других объектов проводят с использованием любых веществ, предназначенных для дезинфекции животноводческих помещений и объектов внешней среды, инфицированных патогенными неспорными микробами.

13. Если не установлено возможное место заражения заболевшего лептоспирозом, то при наличии грызунов по месту его жительства проводится дератизация и дезинфекция, как при кишечных инфекциях. Если известно, что заражение произошло вне дома, эти мероприятия проводятся не в домашнем очаге, а по месту заражения в зависимости от выявленного источника.

14. Для предупреждения распространения иктерогеморрагического лептоспироза, в наиболее заселенных крысами объектах проводятся дератизационные мероприятия. Они проводятся в жилых застройках, на животноводческих фермах, продовольственных складах, зверофермах, предприятиях по переработке животноводческого сырья и продуктов, в шахтах и канализационных сооружениях, а также в открытых станциях городов (свалки, пустыри, парковая зона) и сельской местности, местах массового отдыха, охоты и рыбной ловли.

15. Санитарные органы осуществляют контроль за проведением профилактических мероприятий по ограничению численности серой крысы: очисткой территории населенных пунктов от мусора, соблюдением санитарно-технических нормативов, относящихся к грызуноне-проницаемости каптажей, колодцев и других водосборных сооружений тары для хранения фуража и продуктов и т.д.

16. Все больные с явным заболеванием или подозрительные по заболеванию лептоспирозом в обязательном порядке подлежат немедленной госпитализации. Разобщение общавшихся с заболевшими не проводится. Карантин не устанавливается.

17. Лица, переболевшие лептоспирозом, подлежат диспансерному) наблюдению в течение шести месяцев с обязательным клиническим обследованием окулистом, невропатологом и терапевтом (детей - педиатром) в первый месяц после перенесенного заболевания. В последующие месяцы диспансерные наблюдения осуществляются ежемесячно участковыми врачами с привлечением специалистов по профилю клинических проявлений.

Снятие с учета по истечении срока диспансерного наблюдения проводится при полном клиническом выздоровлении (нормализации лабораторных и клинических показателей). В противном случае сроки наблюдения удлиняются до полного выздоровления.

18. Профилактическая вакцинация против лептоспироза проводится населению по эпидемическим показаниям, определяемым местными органами здравоохранения в зависимости от эпидемической и эпизоотической ситуации.

19. Плановой иммунизации подлежат сотрудники лабораторий, работающие с патогенными лептоспирами (в любое время года), а также лица, направляемые на строительные и сельскохозяйственные работы в места активно действующих природных и антропоургических очагов лептоспироза (не позднее, чем за месяц до начала работы в них).

20. В целях экстренной антибиотикофилактики лептоспироза лицам, подвергшимся риску заражения, назначается доксициклин (вибрамицин) по следующей схеме: 1 капсула (0,1 г) один раз в день в течение 5 дней. Решение о проведении экстренной химиофилактики принимается территориальными ЦГСН.

21. В очагах лептоспироза медицинские и ветери-

нарные работники, руководители хозяйств проводят санитарно-просветительную работу среди населения о мерах профилактики данной инфекции.

ТЕМА: Пастереллез. Меры борьбы и профилактика

Цель занятия: изучить методы диагностики и лечения пастереллеза, систему профилактических и оздоровительных мероприятий.

Материалы и оборудование: таблицы, рисунки, микроскопы, готовые мазки, окрашенные по Романовскому—Гимзе, и биопрепараты, применяемые при пастереллезе животных и птиц.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Пастереллез — инфекционная болезнь млекопитающих многих видов и птиц. Возбудитель - бактерия рода *Pasteurella*.

Методы диагностики. Диагноз на пастереллез устанавливают:

Согласно эпизоотологическим данным болеют домашние и дикие животные всех видов (более восприимчив молодняк) и человек. Болезнь проявляется среди кроликов в виде эпизоотии, у животных других видов — в виде энзоотических вспышек. Для пастереллеза характерно формирование стационарных эпизоотических очагов. Болезнь часто регистрируют осенью и весной. Источник возбудителя инфекции — больные и переболевшие животные — пастерелло-носители. У больных животных возбудитель выделяется с истечениями из носа, выдыхаемым воздухом, слюной, фекалиями, молоком.

Клинические признаки у больных животных резко повышается температура тела, нарушаются функции дыхательной системы и желудочно-кишечного тракта.

При сверхостром течении клиническая картина не успевает развиваться, животное погибает внезапно с признаками нервных и сердечно-сосудистых расстройств. При более затяжном течении наблюдают конъюнктивиты, колиты, поносы, мышечную дрожь. Отмечают серозные, серозно-катаральные риниты, иногда истечения из носовых отверстий с примесью крови, сухой болезненный кашель.

В зависимости от развития патологического процесса различают отечную, грудную, кишечную формы, а в последнее время и менингеальную.

Патологоанатомические изменения зависят от продолжительности и формы болезни. У павших животных обнаруживают геморрагический диатез в большинстве органов. Печень и почки перерождены, с очагами некроза, селезенка слегка опухшая, лимфоузлы увеличены, темно-красного цвета. Легкие отечные, иногда отмечают серозно-фибринозный плеврит. В желудочно-кишечном тракте фибринозно-геморрагическое воспаление.

Лабораторная диагностика включает в себя микроскопию мазков-отпечатков, выделение культур пастерелл и их идентификацию, биопробу.

Для исследования в лабораторию направляют 2-3 трупа мелких животных, от крупных - сердце с перевязанными сосудами, части селезенки, печени, почек, экссудат из грудной полости и трубчатую кость; при поражении легких - кусочки (5x5 см) на границе нормального и измененного участков, миндалина, бронхиальные, средостенные и заглочные лимфатические узлы. Материал берут от павших (не позднее 3-5 ч после гибели) или убитых с диагностической целью животных, не подвергавшихся лечению антибактериальными препаратами.

Для диагностики пастереллеза у птиц в лабораторию направляют кроме свежих трупов 5...6 живых птиц с явными признаками болезни. Больных птиц убивают в лаборатории и делают высевы из костного мозга, сердца, печени и селезенки.

Мазки-отпечатки из каждого органа фиксируют, окрашивают по Леффлеру или Романовскому-Гимзе и микроскопируют. В мазках из патматериала пастереллы выглядят как овоиды или короткие палочки с закругленными концами и заметной биполярностью, вокруг которых может быть видна прозрачная капсула. В мазках из культур при окраске по Граму бактерии обнаруживают в виде грамтрицательных овоидов или коккобактерий, расположенных одиночно или попарно.

При выделении культур посевы из исходного материала делают в МПБ и на МПА или в бульон и на агар Хоттингера. Выделенные культуры идентифицируют по ферментативным свойствам и подвижности.

Методом биопробы определяют патогенность выделенной культуры и обнаруживают возбудитель в исходном материале.

Двум белым мышам массой 16-18 г вводят подкожно по 0,2 мл 18-24-часовой бульонной культуры. Вирулентные штаммы *P. multocida*, относящиеся в основном к сероварианту В и являющиеся возбудителями геморрагической септицемии, вызывают гибель зараженных белых мышей в течение 24...72 ч; слабовирулентные штаммы серовариантов А и D, участвующие в развитии пневмоний-через более продолжительный срок (до 7 сут). *P. haemolytica* может вызвать гибель белых мышей только при внутрибрюшинном заражении.

Патогенность культур, выделенных от птиц, проверяют на белых мышях или цыплятах. Срок наблюдения за зараженными животными 7 сут.

Диагноз считают установленным в случае:

- выделения из исходного материала культуры со свойствами, характерными для возбудителя пастереллеза, и установления ее патогенности на лабораторных животных;
- гибели хотя бы одного лабораторного животного из двух зараженных исходным материалом и выделения из его органов культуры со свойствами, характерными для возбудителя пастереллеза, если даже в посевах из исходного материала культуры возбудителя не выделено. Срок исследования до 10 сут.

Профилактические и оздоровительные мероприятия

Чтобы предупредить заболевание животных пастереллезом, поступают следующим образом:

- всех ввозимых в хозяйство животных выдерживают в профилактическом карантине в течение 30 дней;
- комплектуют стадо только животными из хозяйств, благополучных по инфекционным болезням;
- не допускают контакта животных общественного и частного секторов;
- на фермах оборудуют санпропускники и обеспечивают обслуживающий персонал сменной одеждой и обувью;
- на территориях пастбищ организуют мелиоративные работы, так как возбудитель пастереллеза в заболоченных мелких водоемах может сохраняться до 6 мес.;
- систематически проводят дератизацию на территории ферм;
- в административных районах, где на фермах или среди отдельных групп животных были зарегистрированы случаи заболевания пастереллезом, всех животных вакцинируют против пастереллеза в течение одного года, руководствуясь наставлением по применению соответствующей вакцины;
- хозяйства, в которых был зарегистрирован пасте-

реллез, в течение одного года комплектуют поголовьем, вакцинированным против пастереллеза в хозяйстве-поставщике либо в период профилактического карантина;

- не разрешают ввозить невакцинированных животных в ранее неблагополучное стадо в течение одного года после его оздоровления.

При установлении диагноза на пастереллез хозяйство объявляют неблагополучным по данной болезни и вводят ограничения.

Чтобы купировать эпизоотический очаг и ликвидировать заболевание:

1) осматривают с термометрией всех животных неблагополучной группы. Больных и подозрительных по заболеванию изолируют и закрепляют за ними обслуживающий персонал, который обеспечивают спецодеждой, обувью, дезередствами, аптечкой, рукомойником, мылом, полотенцем;

2) всем больным и контактировавшим с ними животным вводят противопастереллезную сыворотку (в зависимости от вида животного и эпизоотической ситуации используют следующие сыворотки:

- против пастереллеза крупного рогатого скота, буйволов, овец и свиней;

- против пастереллеза свиней, кроликов, пушных зверей;

- против пастереллеза, сальмонеллеза, парагриппа-3 и инфекционного ринотрахеита крупного рогатого скота) и один из следующих антибиотиков: тетрациклин, биомицин (хлортетрациклин), тетрациклин, стрептомицин, левомицетин, пролонгированные антибиотики (дибиомицин, дитетрациклин, дистрептомидазол, бициллин-3). Антибиотики назначают в дозах, указанных в наставлениях по их применению: их вводят 3 раза в день в течение 3-5 сут, пролонгированные антибиотики - однократно. Назначают также сульфанила-

мидные препараты, глюкозу и другие симптоматические средства; хорошие результаты дает применение пастереллезного фага или полифага;

3) поросятам и ягнятам, находящимся под больными пастереллезом матками, вводят гипериммунную противопастереллезную сыворотку в лечебной дозе и назначают курс антибиотиков тетрациклинового ряда. Телятам до 3-месячного возраста, находящимся на территории неблагополучной фермы, вводят сыворотку и дают молоко только от здоровых коров. Через 14 дней после введения сыворотки всех животных, достигших прививочного возраста, вакцинируют против пастереллеза.

Для иммунизации используют одну из далее указанных вакцин в соответствии с наставлением по их применению:

- крупный рогатый скот и буйволы вакцинируют эмульгированной вакциной против пастереллеза крупного рогатого скота, буйволов и овец;

- мелкий рогатый скот - преципитированной формол-вакциной против пастереллеза овец и свиней или эмульгированной вакциной против пастереллеза крупного рогатого скота, буйволов и овец;

- кроликов - формол-вакциной против пастереллеза кроликов;

- нутрий - сапонинформол-вакциной против пастереллеза нутрий;

- свиней - преципитированной формол-вакциной против пастереллеза овец и свиней или эмульгированной вакциной против пастереллеза свиней.

Для вакцинации супоросных свиноматок и поросят в возрасте менее 2 мес. используют концентрированную поливалентную формол-квасцовую вакцину против паратифа, пастереллеза и диплококковой септицемии поросят (ППД) или поливалентную инактивированную вакцину против сальмонеллеза и пастереллеза свиней. В хозяйствах

угрожаемой зоны применяют эмульгированную вакцину против пастереллеза свиней.

В хозяйствах, неблагополучных по пастереллезу, обязательны систематические дезинфекция, дератизация, дезинвазия, дезинсекция. Текущая дезинфекция должна быть ежедневной: после утренней уборки помещения, где содержатся больные и подозрительные по заболеванию животные, и все, с чем они соприкасаются, дезинфицируют одним из следующих средств: 10-20 %-й взвесью свежегашеной извести или раствором хлорной извести, содержащим 2 % активного хлора, 2 %-м раствором гидроксида натрия, 3 %-м раствором креолина, 0,5 %-м раствором формальдегида.

Трупы животных, павших от пастереллеза, сжигают или перерабатывают на утильзаводах либо обеззараживают в биотермических ямах, шкуры от павших или убитых животных дезинфицируют 1 %-м раствором соляной кислоты, разведенной 20 %-м раствором поваренной соли.

Спецодежду дезинфицируют текучим паром при экспозиции 1,5 ч в паровых камерах, кипячением в 2 %-м растворе кальцинированной соды в течение 1 ч или погружением на 2ч в 1 %-й раствор хлорамина при расходе 5 л раствора на 1 кг вещей. Резиновую и кожаную обувь погружают на 2 ч в 5 %-й раствор хлорамина или в 4 %-й раствор формальдегида.

Ограничения с хозяйства снимают через 14 дней со дня последнего случая заболевания пастереллезом и после поголовной вакцинации, а также выполнения организационно-хозяйственных и ветеринарно-санитарных мероприятий и заключительной дезинфекции.

После снятия ограничений животных вакцинируют против пастереллеза в течение одного года. Вновь поступившее поголовье иммунизируют в хозяйствах-поставщиках или в период профилактического карантина.

ТЕМА: Листерииоз. Меры борьбы И профилактика

Цель занятия: изучить методы диагностики и лечения листериоза, систему профилактических и оздоровительных мероприятий.

Материалы и оборудование: таблицы, рисунки, микроскопы, готовые мазки, окрашенные по Романовскому-Гимзе, и биопрепараты, применяемые при пастереллезе животных и птиц.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Листерииоз - инфекционная болезнь человека и животных.

Возбудитель листериоза - *Listeria monocytogenes* - подвижная, полиморфная, грамположительная мелкая палочка (длиной 0,5-2,0 нм; шириной 0,3-0,5 нм) с закругленными концами.

Листерии обладают сравнительно высокой устойчивостью, широко распространены во внешней среде, при низких температурах (+4 - +6 °С) длительное время (до нескольких лет) сохраняются в почве, воде, соломе, зерне. Размножаются в почве, воде, молоке, мясе, силосе, а также в органах трупов.

Основным резервуаром возбудителя в природе являются многие виды диких и синантропных грызунов. Листерии обнаружены у лисиц, норок, енотов, песцов, диких копытных, птиц. Листерииоз поражает домашних и сель-

скохозяйственных животных (свиней, мелкий и крупный рогатый скот, лошадей, кроликов, реже кошек и собак), а также домашнюю и декоративную птицу (гусей, кур, уток, индюшек, голубей, попугаев и канареек). Листерии обнаружены также в рыбе и продуктах моря (креветки).

При листериозе имеет место многообразие механизмов передачи возбудителя инфекции (фекально-оральный, контактный, аспирационный, трансплацентарный). Основным из которых является фекально-оральный.

Профилактика листериоза у животных

1. Необходимо комплектовать фермы животными из благополучных по листериозу хозяйств.

2. Не допускать ввода вновь поступивших животных в общее стадо без предварительного карантинирования их в течение 30 дней.

3. Во время карантина при формировании новых групп в животноводческих комплексах необходимо проводить клиническое обследование животных и при необходимости (при выявлении признаков поражения нервной системы, аборт, повышенной температуры тела) - бактериологические и серологические исследования на листериоз.

4. Систематически проводить уничтожение грызунов, кровососущих насекомых и клещей.

5. Для профилактики инфицирования кормов периодически проводить отлов грызунов в животноводческих помещениях, на прилегающей территории и в хранилищах кормов.

6. Постоянно контролировать качество кормов, особенно силоса и комбикорма, а при наличии показаний подвергать их бактериологическому исследованию.

7. Вести строгий учет случаев абортов, мертворождения и падежа животных и направлять патологический

материал на исследование в ветлабораторию.

8. При маститах проводить бактериологическое исследование молока.

9. Забор и направление материалов на бактериологическое обследование проводится в соответствии с инструктивно-методическими документами Минсельхозпрода РФ.

Оздоровление неблагополучных хозяйств

1. При выявлении в хозяйстве (в животноводческом комплексе, на ферме, в отделении, стаде, свинарнике, индивидуальном дворе и т.д.) больных листериозом животных ветеринарный специалист, обслуживающий хозяйство, немедленно сообщает об этом руководителю хозяйства, Главному государственному ветеринарному инспектору района и в территориальный Центр Роспотребнадзора. Одновременно проводит тщательное эпизоотологическое обследование в соответствии с инструктивно-методическими документами Минсельхозпрода РФ.

2. Хозяйство (отдельные корпуса животноводческих комплексов, фермы, отделения, свинарники, птичники, индивидуальные дворы и т.д.), объявляют неблагополучным по листериозу, если в нем выявлено заболевание животного листериозом на основании комплекса эпизоотологических данных и результатов лабораторных исследований.

3. В хозяйствах, неблагополучных по листериозу, вводят ограничения, на основании которых запрещается:

- вывод из хозяйства животных, за исключением вывоза животных для убоя;
- вывоз мяса от вынужденно убитых больных листериозом животных в сыром виде, за исключением его вывоза для переработки на мясокомбинаты. Мясо от таких животных в хозяйствах и на мясокомбинатах подвергают ветеринарно-санитарной оценке согласно «Правилам ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-

санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов»;

- вывоз кормов, имевших контакт с больными животными или подозрительных на инфицирование листериями.

4. В хозяйствах (животноводческих комплексах, фермах, отделениях, стадах), неблагополучных по листериозу, проводят поголовный клинический осмотр животных и отбраковку животных согласно инструктивно-методическим документам Минсельхозпрода РФ, для выявления животных листерионосителей и бессимптомно больных проводят серологические исследования проб крови. Животных с положительной реакцией изолируют и подвергают лечению антибиотиками или направляют на убой.

5. В неблагополучных хозяйствах в период ограничений молоко, полученное от животных, давших положительный результат в серологической реакции, кипятят в течение 15 мин или перерабатывают на топленое масло.

6. В неблагополучных по листериозу стадах животных осеменяют искусственно спермой от здоровых производителей, которых предварительно обследуют серологически на листериоз.

7. Дезинфекцию, дезинсекцию и дератизацию на животноводческих фермах, неблагополучных по листериозу, а также обеззараживание навоза проводят согласно действующей «Инструкции по проведению ветеринарной дезинфекции объектов животноводства».

8. Скирды, стога сена, соломы, силос, комбикорма, находящиеся в неблагополучных по листериозу хозяйствах, тщательно проверяют на заселение грызунами, при обнаружении последних проводят дератизацию. Комбикорма, сено и солому из скирд и стогов, заселенных большим количеством грызунов, подвергают термической обработке при 100 °С в течение 30 мин. Пробы силоса для выявления обсеменения его листериями направляют на бактериологическое исследование.

9. В случаях контаминации силосной массы, хранящейся в траншеях или в буртах, возбудителем листериоза вся испорченная силосная масса подлежит обеззараживанию биотермическим способом в порядке, предусмотренном «Инструкцией по проведению ветеринарной дезинфекции объектов животноводства».

10. Полученное от больных листериозом животных кожевенно-меховое сырье обеззараживают согласно действующей «Инструкции по технологическому консервированию и дезинфекции при неспорообразующих инфекциях и дерматомикозах кожевенного сырья композиционными составами на основе солей органических кислот».

11. Хозяйство (животноводческий комплекс, ферму, отделение, двор) объявляют благополучным по листериозу через два месяца после последнего случая выделения клинически больных животных и проведения заключительной дезинфекции помещений и территории фермы.

12. Вывод овец для племенных и пользовательных целей в течение двух лет после оздоровления хозяйства (животноводческого комплекса, фермы, отделения) от листериоза допускается при условии получения отрицательных серологических (РСК) результатов исследования сыворотки крови выводимых животных на листериоз. Вывод других видов животных допускается при тех же условиях в течение 1 года.

Разрешается без ограничений вывоз животных на мясокомбинат для убоя.

13. В хозяйствах, ранее неблагополучных по листериозу, необходимо проводить серологические обследования животных 1 раз в год перед постановкой на стойловое содержание до исчезновения положительных реакций. Положительно реагирующих животных изолируют, подвергают лечению или направляют на убой. При вывозе животных в ветеринарном свидетельстве указывают резуль-

таты исследования их на листериоз.

Профилактика листериоза у людей

1. При подозрении на листериоз медицинский работник должен обеспечить лабораторное подтверждение диагноза.

2. Отбор материала на бактериологическое исследование и самоисследование проводится в соответствии с инструктивно-методическими документами Роспотребнадзора РФ и Минздравмедпрома РФ.

3. Госпитализация больных листериозом, а в отдельных случаях и листерионосителей проводится по клиническим и эпидемиологическим показаниям.

4. Все переболевшие листериозом подлежат диспансерному наблюдению, которое осуществляется в соответствии с инструктивно-методическими документами Минздравмедпрома РФ.

5. Предварительные и периодические медицинские осмотры проводятся на территориях, эпизоотически неблагополучных по листериозу.

6. Решение о проведении осмотров выносится территориальными органами Роспотребнадзора и минздравмедпрома.

Тема: Ящур. Меры борьбы и профилактика

Цель занятия: изучить методы диагностики ящура и систему профилактических и оздоровительных мероприятий.

Материалы и оборудование: действующие Правила по профилактике и ликвидации ящура, вакцины против ящура, плакаты, кинофильм «Ящур сельскохозяйственных животных».

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Ящур - высококонтагиозная, остропротекающая болезнь домашних и диких парнокопытных животных, вызываемая афтовиром из семейства Picornaviridae.

Методы диагностики. Диагноз устанавливают на основании эпизоотологических данных, клинических признаков, патологоанатомических изменений и результатов лабораторных исследований.

При анализе эпизоотологических данных учитывают все связи хозяйства далеко за пределами республики, а также возможность передачи вируса перелетными птицами, транспортом, даже не связанным с животными.

По клиническим признакам во многих случаях удается установить точный диагноз. Первый симптом заболевания - повышение температуры тела до 41 °С. У больных отмечают учащение пульса, покраснение слизистой оболочки ротовой полости, конъюнктивиты, отечность венчика копыт. При появлении в ротовой полости афта у животных обильно выделяется слюна, отмечают своеобразное

причмокивание. При поражении конечностей животное часто переступает.

При злокачественное течение болезни, особенно у телят, сильная депрессия и слабость, иногда гастроэнтерит, тахикардия и паралич сердца.

У овец ящур протекает легче, чем у крупного рогатого скота, почти всегда с высокой температурой (40-41,5 °С), через 3 дня в ротовой полости появляются везикулы и затем афты. Слюнотечения не бывает. Поражаются дистальные отделы конечностей, в результате возникает хромота.

Ящур у свиней проявляется образованием афт на пяточке, вымени и на венчике копытцев. Животные много лежат, передвигаются ползком, опираясь на запястные суставы; иногда спадает роговой башмак.

Для лабораторных исследований отправляют (с нарочным) афтозный материал - не менее 5 г. У крупного рогатого скота берут стенки созревших непрорвавшихся афт с языка, у свиней - с пяточка или вымени, у овец и коз - с беззубого края верхней челюсти. Материал помещают во флакон с консервирующей жидкостью, состоящей из смеси равных частей химически чистого глицерина и фосфатно-буферного раствора (рН 7,4-7,6).

Вирус ящура идентифицируют с помощью серологических реакций: РСК, РДСК, РУСК (реакция ускоренного связывания комплемента), РДП, РПГА (реакция пассивной гемагглютинации).

При определении типов и вариантов используют также биологические методы исследований - проверяют перекрестный иммунитет переболевших и вакцинированных животных, ставят реакцию серозащиты на мышатах-сосунах, РН-вируса в культуре клеток.

В трудных случаях патологический материал разрешается исследовать методом биопробы на морских свин-

ках или восприимчивых сельскохозяйственных животных.

Профилактические и оздоровительные мероприятия

Все мероприятия организуют строго по инструкции «О мероприятиях по предупреждению и ликвидации заболевания животных ящуром», 1985 г.

Их успех во многом зависит от правильности определения границ эпизоотического очага, неблагополучного пункта и угрожаемой зоны. Строгих критериев для определения границ эпизоотического очага нет, в каждом конкретном случае необходим тщательный эпизоотологический анализ.

Множественность типов возбудителя ящура, разнообразный механизм передачи и широкий диапазон восприимчивых животных представляют собой основные проблемы борьбы с ящуром.

Система противоящурных мероприятий в нашей стране базируется на научно обоснованном прогнозировании эпизоотической ситуации, предусматривает зональный принцип их осуществления. Приоритетными в системе являются общие ветеринарно-санитарные меры по предотвращению заноса вируса ящура, а в районах перманентной угрозы и в зонах высокой степени риска возникновения и распространения ящура наряду с ними предусматривается вакцинопрофилактика.

Лечение проводится только в странах, где ящур имеет значительное распространение. При возникновении первичного ящурного очага на территории России лечение больных животных не проводят.

В начальной стадии болезни эффективна серотерапия с использованием гипериммунной сыворотки или крови (сыворотки) реконвалесцентов. Животным дают мягкие питательные корма и чистую воду. Ротовую полость про-

мывают вяжущими и антисептическими препаратами. Пораженные участки конечностей и вымени обрабатывают хирургическим способом и затем применяют различные лечебные мази, обезболивающие средства и антибиотики. При необходимости больным животным вводят сердечные препараты и внутривенно растворы глюкозы, хлорида кальция и хлорида натрия.

Меры борьбы с ящуром в разных странах можно разделить на четыре направления.

1. Радикальный метод борьбы с ящуром (так называемый stamping out), заключается в немедленном убое всех больных, подозрительных по заболеванию и подозреваемых в заражении восприимчивых животных и отказе от вакцинации. Данный метод применяют в развитых благополучных странах при первичном появлении болезни. Этот метод может позволить полностью ликвидировать ящур в первичном очаге.

2. Отказ от профилактической иммунизации животных, а в случае возникновения ящура убой (уничтожение) животных в очаге и проведение вынужденной вакцинации вокруг очага инфекции.

3. Систематическая профилактическая иммунизация восприимчивых животных в угрожаемых зонах. При возникновении ящура убой (уничтожение) больных и проведение кольцевой вакцинации вокруг очага инфекции (успешно применяется в нашей стране).

4. Комплексный метод борьбы с ящуром, заключается в сочетании метода убоя заболевших и подозрительных по заболеванию животных с активной иммунизацией восприимчивого поголовья при одновременном проведении санитарно-карантинных мероприятий. Комплексный метод применяют в зонах, ранее неблагополучных по ящуру, в пограничных зонах, особенно при угрозе заноса ящура, в

зонах действия институтов и предприятий, занятых изготовлением противоящурных биопрепаратов. В случае возникновения ящура больных и подозрительных по заболеванию животных изолируют или убивают. Неблагополучную зону карантинируют, всех животных в угрожаемой зоне иммунизируют. Этот метод следует считать наиболее эффективным, так как мероприятия направлены на все звенья эпизоотической цепи.

Карантин снимают через 21 день после выздоровления последнего заболевшего животного в данном пункте.

Ограничения после снятия карантина достаточно жесткие. Запрещены: вывоз и ввоз животных в течение 1 года после снятия карантина; использование пастбищ и скотопрогонных трактов в течение 1 года. Привитых животных можно вводить через 21 день после вакцинации. Переболевшие животные в течение 3 мес после снятия карантина могут быть отправлены на убой только на мясокомбинат данной области. Неболевших, но вакцинированных животных можно отправлять на убой через 21 день после вакцинации. Продукты животного и растительного происхождения, имевшие контакт с вирусом ящура, используют на месте.

Меры по охране людей от заражения ящуром.

Ящур у человека возникает очень редко. Заражение происходит при уходе за больными животными, чаще болеют люди с ослабленным организмом или дети при употреблении сырого молока от больных коров. Прогноз чаще благоприятный. Выздоровление наступает через 10-15 дней.

Личная профилактика в неблагополучных пунктах сводится к запрещению потребления сырого мяса, молока и молочных продуктов. Обязательны кипячение или пастеризация молока. Необходима осторожность при уходе за больными животными (мытьё и дезинфекция рук, спец-

одежды - фартука, перчаток, сапог).

Тема: Бешенство. Меры борьбы и профилактика

Цель занятия: изучить методы диагностики бешенства, систему профилактических и оздоровительных мероприятий.

Материалы и оборудование: мазки из ткани мозга с тельцами Бабеша-Негри, плакаты, образцы вакцин, ветеринарное законодательство.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Бешенство - острая вирусная болезнь животных и человека, характеризующаяся признаками полиоэнцефаломиелита и абсолютной летальностью.

Возбудитель болезни относится к семейству **Rabdo-
viridae**.

Резервуаром и главными источниками возбудителя бешенства являются дикие хищники, собаки и кошки. С учетом характера резервуара возбудителя различают эпизоотии городского и природного типов.

При эпизоотиях городского типа основными распространителями болезни являются бродячие и безнадзорные собаки, а при эпизоотиях природного типа - дикие хищники (лисица, енотовидная собака, песец, волк, корсак, шакал). На территориях с повышенной плотностью их популяций формируются стойкие природные очаги болезни.

Заражение человека и животных происходит при непосредственном контакте с источниками возбудителя бешенства в результате укуса или ослюнения поврежден-

ных кожных покровов или наружных слизистых оболочек.

При организации мероприятий по профилактике и борьбе с бешенством следует различать эпизоотический очаг, неблагополучный пункт и угрожаемую зону.

Эпизоотические очаги бешенства - квартиры, жилые дома, личные подворья граждан, животноводческие помещения, скотобазы, летние лагеря, участки пастбищ, лесных массивов и другие объекты, где обнаружены больные бешенством животные.

Неблагополучный пункт - населенный пункт или часть крупного населенного пункта, отдельная животноводческая ферма, фермерское хозяйство, пастбище, лесной массив, на территории которых выявлен эпизоотический очаг бешенства. В угрожаемую зону входят населенные пункты, животноводческие хозяйства, пастбища, охотничьи угодья и другие территории, где существует угроза заноса бешенства или активизации природных очагов болезни.

Эпидемическим очагом называют эпизоотический очаг, в котором возникли заболевания людей.

Профилактика бешенства животных и человека

1. Руководители животноводческих хозяйств, предприятий, учреждений, организаций и граждане-владельцы животных обязаны:

- соблюдать установленные местной администрацией правила содержания собак, кошек, пушных зверей и хищных животных;

- доставлять принадлежащих им собак и кошек в сроки, устанавливаемые местной администрацией по представлению главного государственного ветеринарного инспектора района (города), в ветеринарные лечебно-профилактические учреждения для осмотра, диагностических исследований и предохранительных прививок антирабической вакцины;

- регистрировать принадлежащих им собак в порядке, устанавливаемом местной администрацией;

- не допускать собак, не привитых против бешенства, в личные подворья, на фермы, в стада, отары и табуны;

- принимать меры к недопущению диких животных к стадам, отарам, табунам, животноводческим помещениям; с этой целью выпасать сельскохозяйственных животных и содержать их на фермах, откормочных площадках, в летних лагерях под постоянной охраной с использованием вакцинированных против бешенства собак;

- немедленно сообщать ветеринарному специалисту, обслуживающему хозяйство (населенный пункт), о подозрении на заболевание животных бешенством и случаях укуса сельскохозяйственных и домашних животных дикими хищниками, собаками или кошками, принимать необходимые меры к надежной изоляции подозрительных по заболеванию или укушенных животных.

2. Покусавшие людей или животных собаки, кошки и другие животные (кроме явно больных бешенством) подлежат немедленной доставке владельцем или специальной бригадой по отлову безнадзорных собак и кошек в ближайшее ветеринарное лечебное учреждение для осмотра и карантинирования под наблюдением специалистов в течение 10 дней.

3. В отдельных случаях, по разрешению ветеринарного лечебного учреждения, животное, покусавшее людей или животных, может быть оставлено у владельца, выдавшего письменное обязательство содержать это животное в изолированном помещении в течение 10 дней и представлять его для осмотра в сроки, указанные ветеринарным врачом, осуществляющим наблюдение.

4. Результаты наблюдения за карантинированным животным регистрируют в специальном журнале и в письменном виде сообщают учреждению, где прививают по-

страдавшего человека, и в центр Роспотребнадзора по месту жительства пострадавшего.

5. По окончании срока карантирования клинически здоровые животные после предварительной вакцинации могут быть возвращены владельцам - при условии их изолированного содержания в течение 30 дней. Животных, заболевших бешенством, уничтожают.

6. Порядок содержания, регистрации и учета собак и кошек в населенных пунктах определяет местная администрация. Специалисты ветеринарной службы контролируют соблюдение этого порядка.

7. Правила содержания обязательно предусматривают, что служебные собаки вне территории хозяйств (предприятий, учреждений), которым они принадлежат, должны находиться на поводке. Без поводка и намордника разрешается содержать собак при стадах, отарах, табунах сельскохозяйственных животных, во время натаски и на охоте, на учебно-дрессировочных площадках, при оперативном использовании собак специальными организациями.

8. Собаки, находящиеся на улицах и в иных общественных местах без сопровождающего лица, и безнадзорные кошки подлежат отлову.

9. Порядок отлова этих животных, их содержания и использования устанавливает местная администрация.

10. Органы коммунального хозяйства, жилищно-эксплуатационные организации, администрация рынков, мясо- и молокоперерабатывающих предприятий, магазинов, столовых, ресторанов, коменданты общежитий, домовладельцы обязаны содержать в надлежащем санитарном состоянии территории предприятий, рынки, свалки, площадки для мусора и других отходов, не допускать скопление безнадзорных собак и кошек в таких местах, принимать меры, исключающие возможность проникновения со-

бак и кошек в подвалы, на чердаки и в другие нежилые помещения.

11. Продажа, покупка и вывоз собак за пределы области (края, республики) разрешается при наличии ветеринарного свидетельства с отметкой о вакцинации собаки против бешенства.

12. В целях своевременного выявления и профилактики распространения бешенства диких животных сотрудники органов лесного хозяйства, охраны природы, охотничьего хозяйства, заповедников и заказников обязаны:

- немедленно сообщать специалистам ветеринарной службы о случаях заболевания или необычном поведении диких животных (отсутствие страха перед человеком, неспровоцированное нападение на людей или животных);

- направлять в ветеринарные лаборатории для исследования на бешенство трупы диких хищников (лисиц, енотовидных собак, песцов, волков, корсаков, шакалов), обнаруженные в охотничьих угодьях, на территориях заповедников, заказников, в зеленых зонах крупных населенных пунктов;

- регулировать численность диких хищных животных, проводить отстрел бродячих собак и кошек, браконьерствующих в охотничьих угодьях;

- при проверке путевок и охотничьих билетов у охотников охотничья инспекция охраны природы и егерская служба обязаны проверять регистрационные удостоверения собак, свидетельствующие о прививке против бешенства; невакцинированных собак к охоте не допускают.

13. Во всех населенных пунктах Российской Федерации все собаки, независимо от их принадлежности, а в необходимых случаях и кошки подлежат обязательной профилактической иммунизации против бешенства с использованием принятых в практику антирабических вакцин в порядке и в сроки, предусмотренные наставлениями

по их применению. К акту о проведении вакцинации обязательно прилагают описание иммунизированных собак с указанием адресов их владельцев. В регистрационных удостоверениях собак делают отметки о проведенных прививках.

14. В зонах стационарного неблагополучия по бешенству диких хищников проводят плановую профилактическую вакцинацию сельскохозяйственных животных (прежде всего - крупного рогатого скота), подвергающихся риску заражения. При наличии хозяйственных возможностей регулярно повторяют кампании оральной иммунизации диких хищников против бешенства.

Мероприятия при заболевании животных бешенством

1. Диагноз «бешенство» ставят на основании комплекса эпизоотологических, клинических, патологоанатомических данных и результатов лабораторных исследований.

2. Для исследования на бешенство в лабораторию направляют свежий труп или голову мелких животных, а от крупных - голову или головной мозг.

3. Лабораторные исследования на бешенство проводят немедленно. О результатах исследования сообщают ветеринарному учреждению или ветеринарному специалисту, направившему биоматериал в лабораторию, и главному государственному ветеринарному инспектору рай она (города).

4. Главный государственный ветеринарный инспектор района (города) при получении информации о выявлении случая бешенства у животных обязан:

- немедленно сообщить о заболевании животных территориальному центру Роспотребнадзора, главным государственным ветеринарным инспекторам соседних районов и вышестоящему ветеринарному органу;

- совместно с представителем службы Роспотребнадзора выехать на место, провести эпизоотолого-эпидемиологическое обследование эпизоотического очага и неблагополучного пункта, определить границы угрожаемой зоны и разработать план мероприятий по ликвидации эпизоотического очага и предупреждению новых случаев болезни;

- оформить материалы по установлению карантина и внести их для утверждения в органы местной администрации.

5. По условиям карантина в неблагополучных по бешенству населенных пунктах не допускается проведение выставок собак и кошек, выводок и натаски собак. Прекращается торговля домашними животными, запрещается вывоз собак и кошек за пределы неблагополучного пункта и отлов (для вывоза в зоопарки, с целью расселения в других районах и т.д.) диких животных на карантинированной территории и в угрожаемой зоне.

6. Специалисты ветеринарной и санитарно-эпидемиологической служб организуют в неблагополучных по бешенству пунктах следующие мероприятия:

- проводят среди населения разъяснительную работу об опасности заболевания бешенством и мерах его предупреждения;

- организуют подворный (поквартирный) обход неблагополучного населенного пункта для выявления лиц, нуждающихся в прививках против бешенства, проверки условий содержания собак, кошек и других животных, выявления больных бешенством, подозрительных по заболеванию и подозреваемых в заражении животных;

- умерщвляют всех выявленных больных бешенством животных, а также собак и кошек, подозрительных по заболеванию, кроме покусавших людей или животных, которых изолируют и оставляют под наблюдением;

- трупы умерщвленных и павших от бешенства животных сжигают или утилизируют на предприятиях по производству мясокостной муки. Допускается захоронение на скотомогильниках. Снятие шкур с трупов запрещается; — при выявлении случаев бешенства диких животных совместно с органами охраны природы и охотничьего хозяйства принимают все доступные меры (отстрел, отлов, заправка в норах) к снижению численности диких хищников, независимо от сроков охоты, установленных в данной местности.

7. В эпизоотическом очаге бешенства устанавливают постоянное наблюдение за группой животных (ферма, стадо, гурт, отара, табун), из которой выделены больные или подозрительные по заболеванию бешенством. Этих животных осматривают не реже трех раз в день и подвергают вынужденным прививкам антирабической вакцины в соответствии с наставлением по ее применению. После прививок обязательна 60-дневная изоляция животных.

8. Клинически здоровых животных, покусанных дикими хищниками или собаками, разрешается, независимо от прививок против бешенства, убивать на мясо.

9. Убой производится на месте, в хозяйстве, полученная продукция используется на общих основаниях.

10. Молоко клинически здоровых животных неблагополучной по бешенству фермы (гурта, стада, отары, табуна) разрешается, независимо от проведенных прививок против бешенства, использовать в пищу людям или в корм животным после пастеризации при 80-85 °С в течение 30 минут или кипячения в течение 5 минут.

11. Шерсть, полученную от клинически здоровых животных неблагополучной по бешенству группы, вывозят из хозяйства в таре из плотной ткани только на перерабатывающие предприятия с указанием в ветеринарном свидетельстве о том, что она подлежит дезинфекции в соот-

ветствии с действующей «Инструкцией по дезинфекции сырья животного происхождения и предприятий по его заготовке, хранению и переработке».

12. Места, где находились животные, больные и подозрительные по заболеванию бешенством, предметы ухода за животными, одежду и другие вещи, загрязненные слюной и другими выделениями больных бешенством животных, подвергают дезинфекции в соответствии с действующей «Инструкцией по проведению ветеринарной дезинфекции объектов животноводства».

13. Карантин снимают решением органов местной администрации (на основе совместного представления главного ветеринарного врача района или города и руководителя территориального центра Госсанэпиднадзора) по истечении двух месяцев со дня последнего случая заболевания животных бешенством при условии выполнения запланированных противоэпизоотических и профилактических мероприятий.

Противоэпидемические мероприятия

1. Лица, травмированные или ослоненные больным бешенством или подозрительным на это заболевание животным, считаются лицами, подвергшимися риску инфицирования вирусом бешенства.

2. Медицинские работники, выявившие лиц, подвергшихся риску инфицирования вирусом бешенства, обязаны оперативно сообщить о них (экстренное извещение, телефонограмма и т.п.) в территориальный центр Роспотребнадзора.

3. Центр Роспотребнадзора обязан на основании оперативного сообщения из больничного, амбулаторно-поликлинического учреждения или травматологического

пункта (кабинета), хирургического кабинета о каждом случае обращения по поводу каждого случая о риске инфицирования вирусом бешенства:

- зарегистрировать пострадавшего в журнале (ф. 060У);
- немедленно провести расследование такого случая с заполнением «Карты эпизоотолого-эпидемиологического обследования очага зоонозного заболевания» (ф. 391-У);
- информировать главного государственного ветеринарного инспектора района (города) об известных животных, нанеших повреждение, с целью установления наблюдения и карантинирования последних;
- выявить круг лиц, подвергшихся риску инфицирования вирусом бешенства и нуждающихся в лечебно-профилактической иммунизации, и направлять их в травматологический пункт (кабинет), а при отсутствии последнего - в хирургический кабинет.

4. Лица, подвергшиеся риску инфицирования вирусом бешенства, проходят курс лечебно-профилактической иммунизации в соответствии с нормативно-инструктивными документами ГКСЭН РФ и Минздравмедпрома РФ.

5. Лица, больные бешенством, подвергаются госпитализации.

ТЕМА: Диагностика, профилактика и ликвидация болезни Ауески в свиноводческих и звероводческих хозяйствах

Цель занятия: изучить методы диагностики болезни Ауески, систему профилактических и оздоровительных мероприятий.

Материалы и оборудование: плакаты, таблицы, схемы по системе мероприятий.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Болезнь Ауески - заболевание животных всех видов. Возбудитель - вирус из семейства *Herpesviridae*.

Методы диагностики. Диагноз устанавливают на основании комплекса данных - эпизоотологических, клинических, патологоанатомических и лабораторных.

Эпизоотологическое обследование начинают с выявления источника возбудителя инфекции. При обследовании хозяйства необходимо учитывать случаи заболевания и падежа собак и кошек, массовую гибель грызунов.

Важнейшим из **клинических признаков** болезни служит зуд, сопровождающийся расчесами кожи. У свиней зуда не бывает. У поросят наблюдают симптомы энцефаломиелита, а у взрослых свиней - гриппоподобное переболевание с признаками пневмонии.

Патологоанатомические изменения при болезни Ауески нехарактерны.

Диагноз подтверждают с помощью лабораторных методов - биопробы на кроликах или молодых кошках и вирусологического исследования.

В лабораторию направляют труп целиком или его части (голову или головной мозг, кусочки паренхиматозных органов, от свиней - обязательно легкие) и лимфоузлы. Используют методы вирусологической и серологической диагностики: РН на кроликах; выделение вируса и серологическую идентификацию в культуре клеток. РСК, РДП, РНГА, РИФ применяют для ретроспективной диагностики болезни.

Профилактические и оздоровительные мероприятия

Свиноводческое хозяйство, в котором установлена болезнь Ауески, объявляют неблагополучным и накладывают карантин. Больных и подозрительных по заболеванию животных изолируют и лечат глобулином. Животных всех возрастных групп кормят только в станках. Кормушки после каждого кормления дезинфицируют. Новорожденным пороссятам до дачи молозива, пороссятам-сосунам, подопреваемым в заражении, свиноматкам за 2 нед. до опороса вводят с профилактической целью специфический глобулин и через 3 нед. вакцинируют. Все остальное клинически здоровое поголовье вакцинируют сразу.

Свиноматок, хряков, переболевших болезнью Ауески, а также молодняк, как переболевший, так и неболевший, из неблагополучных свинарников откармливают и сдают на убой.

Карантин снимают через 1 мес. со дня последнего случая заболевания и сдачи на убой переболевшего поголовья. Свиноводческие хозяйства считают благополучными по болезни Ауески, если в течение 6 мес. со дня последней вакцинации получен здоровый приплод.

В звероводческих хозяйствах мясные корма, в которых подозревают наличие вируса болезни Ауески, заменяют другими. Больным и подозреваемым в заболевании животным вводят специфический глобулин и назначают симптоматическое лечение. Животных, подозреваемых в заражении, вакцинируют.

Карантин снимают через 15 дней со дня последнего случая заболевания, сдачи на убой переболевших животных и после заключительных ветеринарно-санитарных мероприятий.

Для профилактики болезни Ауески применяют сухую культуральную вирусвакцину ВГНКИ против болезни Ауески свиней, крупного рогатого скота и овец; сухую культуральную вирусвакцину из штамма БУК-628 против болезни Ауески свиней; инактивированную культуральную концентрированную вакцину УНИЭВ против болезни Ауески пушных зверей, овец и свиней; концентрированную эмульгированную вакцину БАК против болезни Ауески; вирусвакцину Суибивак ассоциированную сухую культуральную против болезни Ауески и чумы свиней.

Тема: Туляремия. Меры борьбы и профилактика

Цель занятия: изучить систему профилактических и оздоровительных мероприятий при туляремии.

Материалы и оборудование: действующие Правила по профилактике и ликвидации туляремии, биопрепараты, дезсредства.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Туляремия – природноочаговое инфекционное заболевание, распространенное преимущественно в ландшафт-

тах умеренного климатического пояса Северного полушария. У человека - это острое инфекционное заболевание токсикоаллергического, реже септического характера.

Отличительной особенностью туляремии является множественность путей (механизмов) передачи инфекции при практически 100%-ной восприимчивости человека без различия пола и возраста, а также отсутствие контагиозности. Многообразие механизмов и путей заражения: контактный (через кожные покровы или слизистую оболочку глаза), инокулятивный (через кожные покровы при укусе членистоногого или млекопитающего), алиментарный (через пищеварительный тракт) и аспирационный (через дыхательные пути) обуславливают полиморфизм клинических проявлений туляремии. По локализации первичных поражений различают следующие клинические формы туляремии: язвенно-бубонную, бубонную, ангинозно-бубонную, глазно-бубонную, абдоминальную и торакальную (легочную).

Возбудителем туляремии является мелкая грамотрицательная коккобактерия *Francisella tularensis*. В пределах вида *F. tularensis* четко выделяются три подвида: неарктический, среднеазиатский и голарктический, а последний включает три биологических варианта: японский биовар, биовар I Ery^s (эритромициночувствительный) и биовар II Ery^R (эритромицинорезистентный).

Внутривидовая дифференциация возбудителя туляремии основывается на различиях подвидов и биоваров по ряду фенотипических признаков: биохимической активности, составу высших жирных кислот, степени патогенности для человека и животных, чувствительности к некоторым антибиотикам, а также на особенностях экологии и ареале возбудителя. На территории Российской Федерации распространен голарктический подвид, циркуляция которого осуществляется, главным образом, посредством грызунов и

зайцеобразных, а также иксодовыми клещами и через воду.

Большое **диагностическое** значение имеет серологическое исследование крови по РА, РП и **аллергический метод прижизненной** диагностики болезни. Для этого используют применяемый в медицинской практике аллерген - тулярин, представляющий собой взвесь убитых нагреванием возбудителей туляремии. Тулярин вводят внутрискожно в дозе 0,3—0,5 мл в подхвостовую складку или у корня уха. Реакцию учитывают через 24 и 48 часов. У животных, больных туляремией, на месте введения аллергена возникает покраснение и плотный болезненный инфильтрат. Сомнительной считают реакцию с теми же признаками, но слабее выраженными. При отрицательной реакции никаких изменений на месте инъекции нет.

Для подтверждения диагноза проводят бактериологическое исследование. В лабораторию посылают измененные лимфатические узлы, кусочки паренхиматозных органов, помещенные в 30 %-ный раствор стерильного глицерина.

Дезинфекцию материалов, содержащих туляремиальные бактерии, проводят в соответствии с санитарными правилами и нормами «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности», М., 1994 г. Для этого используют 5 %-ный раствор лизола или лизола А, 10 %-ный раствор лизола Б, 3-5 %-ный раствор фенола, раствор сулемы 1:1000 (убивает бактерии в течение 2-5 минут), 1-2 %-ный раствор формалина (обеззараживает за 2 часа), 70 %-ный этиловый спирт, 5 %-ный раствор хлорамина Б или ХБ и др. Для полного обеззараживания трупов инфицированных животных последних следует выдерживать не менее 1 суток в дезинфицирующем растворе, после чего подвергать автоклавированию и сжиганию.

Меры борьбы. В энзоотических природных очагах туляремии необходимо осуществлять постоянное наблюдение

ние за размножением мышевидных грызунов; в антропоургическом очаге уничтожение грызунов нужно проводить комплексно: в жилых помещениях, в зерноскладах, в пище - и кормоблоках, в животноводческих помещениях и т. п.

Трупы сельскохозяйственных животных и грызунов, павших от туляремии, следует закапывать на скотомогильниках в ямы глубиной не менее 2 м, заливать известковым молоком (1-2 кг негашеной извести на одно ведро воды), засыпать землей и утрамбовывать. Кожи от павших животных просушивают в течение 60 дней, после чего разрешают использовать в производстве. Обеззараживание объемистых кормов, зараженных возбудителем туляремии, происходит в различные сроки, в зависимости от окружающей температуры: при 8-14С° - через 60 дней, при 15-20С° - через 40 дней, при 20-25С° - через 35 дней; предварительно из кормов необходимо удалить трупы грызунов. Продовольственное и фуражное зерно может быть обеззаражено термической обработкой в зерносушильных агрегатах при 70С° в течение 10 минут. Для полной гарантии срок обработки следует удлинить до 30 минут. Семенное зерно рекомендуется опрыскивать формалином в концентрации 1:90 или 1:150 с двухчасовой выдержкой зерна под брезентом и затем в течение суток в открытом виде.

Из хозяйств, неблагополучных по туляремии, при условии, что не было падежа животных от этого заболевания, можно вывозить овец, кроликов и птиц, если они клинически здоровы, не реагируют при исследовании на туляремию (серологически или аллергически) и свободны от эктопаразитов. Доставлять кроликов на сельскохозяйственные выставки из хозяйств, неблагополучных по туляремии, не разрешается. Мясо кроликов средней или хорошей упитанности, переболевших туляремией, при отсутствии патологических изменений во внутренних орга-

нах, используют непосредственно в хозяйстве. Мясо истощенных кроликов, переболевших туляремией, уничтожают. Мясо зайцев, у которых установлена туляремия, нельзя использовать в пищу.

Ознакомление местного населения с мерами профилактики инфекции

1. При использовании средств массовой информации (местная печать, радио, телевидение, лекции, беседы и др.) работникам Роспотребнадзора необходимо информировать население об особенностях заболевания и мерах по его предупреждению. Указать на возможные источники инфекции, пути заражения, разнообразие клинических проявлений и необходимость раннего обращения к врачу при появлении первых признаков заболевания, разъяснить значение вакцинопрофилактики для предотвращения заболевания, а также ознакомить с необходимыми мерами личной защиты.

2. Специальная разъяснительная работа должна проводиться с работниками ферм, сахарных заводов, мясо- и льнокомбинатов, рыболовных и охотничьих хозяйств - контингента, наиболее подверженного риску заражения туляремией.

Список используемой литературы

1. Инфекционные болезни животных: учебное пособие для вузов / Под редакцией А.А. Кудряшова, А.В. Святковского. – СПб.: Лань, 2007. – 608 с.
2. Инфекционные болезни животных / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Вашутин, Е.С. Воронин и др.; Под ред. А.А. Сидорчука. – М.: Колос С, 2007. – 671 с.
3. Эпизоотология и инфекционные болезни: Учеб. / Под ред. А.А. Конопаткина. - М.: Колос, 1993.
4. Урбан В.П. Практикум по эпизоотологии и инфекционным болезням с ветеринарной санитарией / В.П. Урбан, М.А. Сафин, А.А. Сидорчук и др. – М.: Колос С. – 2003. – 216 с.
5. Красочко П.А. Болезни сельскохозяйственных животных / П.А. Красочко. – М.: Бизнесофет, 2005. – 800 с.
6. Бакулов И.А. Эпизоотология с микробиологией: Учеб. / Под ред. И.А. Бакулова. – М.: Колос, 1997. – 481 с.
7. Ветеринарное законодательство / Под ред. А. Д. Третьякова. - М.: Колос, 1972. - Т. 1; 1981. - Т. 3; 1986. - Т. 4.
8. Сборник санитарных и ветеринарных правил. - М.: Инф. изд. центр Госкомэпиднадзора России, 1996 – 256 с.
9. Закон Российской Федерации «О ветеринарии» (4979/1-1.). - М.: Дом Советов России, 1993.

10. Журналы «Ветеринария»

Оглавление

	тр.
1. Сибирская язва. Меры борьбы и профилактика.	3
2. Туберкулез. Меры борьбы и профилактика.	17
3. Бруцеллез. Меры борьбы и профилактика.	33
4. Лептоспироз. Меры борьбы и профилактика.	51
5. Пастереллез. Меры борьбы и профилактика.	65
6. Листерииоз. Меры борьбы и профилактика.	72
7. Ящур. Меры борьбы и профилактика.	78
8. Бешенство. Меры борьбы и профилактика.	83
9. Диагностика, профилактика и ликвидация болезни Ауески в свиноводческих и звероводческих хозяйствах.	93
10. Туляремия. Меры борьбы и профилактика.	95
11. Список использованной литературы	100

Учебное издание

Бобкова Галина Николаевна
Бобков Андрей Алексеевич

**Меры борьбы и профилактика инфекционных
болезней, общих для животных и человека**

Редактор Павлютина И.П.

Подписано к печати 10.03.2010 г. Формат 60x84 1/16. Бумага печатная.

Усл. п.л. 4,35. Тираж 100. Издат. № 1602.

Издательство Брянской государственной сельскохозяйственной академии
243365 Брянская обл., Выгоничский р-он., с. Кокино, Брянская ГСХА