

Моракселлез

крупного рогатого скота

Лемиш Н.А.,
микробиолог диагностической
ветеринарной лаборатории
Лемиш А.П.,
заведующий диагностической
ветеринарной лабораторией
Валявин Е.С., Рыбаков Д.Ю.
врачи ветеринарной медицины
ЗАО «Консул»

В последнее время в Беларуси возросло число хозяйств, неблагополучных по инфекционному кератоконъюнктивиту (ИКК), особенно среди поголовья телят текущего года рождения и животных на откорме. Возбудителей бактериального характера учитывают как сопутствующий фактор. Зачастую так оно и есть. Но существует и специфический бактериальный возбудитель ИКК – *Moraxella bovis*. Данный возбудитель не является редким. Скорее, он мало изучен ввиду отсутствия схем диагностики как на животноводческих предприятиях, так и в диагностических лабораториях.

Моракселлез – высококонтагиозное заболевание глаз крупного рогатого скота, характеризующееся гиперемией конъюнктивы, слезотечением, светобоязнью, помутнением и изъязвлением роговицы, деформацией глазного яблока, потерей зрения пораженного глаза животного.

Инкубационный период длится от 2 до 18 дней в зависимости от сезона года и внешней температуры окружающей среды. Инфекция затрагивает один или оба глаза животного. При клиническом осмотре больных животных наблю-

даются отечность век, конъюнктивит и слезотечение: вначале серозно-слизистое, а несколько позже истечение гнойного экссудата. Зрение у животных ослабляется, они ищут темное и прохладное место. Из-за снижения потребления корма и воды животные худеют. При пальпации обнаруживается болезненность век, повышение местной температуры. Через 24-72 часа на роговице образуется помутнение молочно-белого цвета, приводящее к потере зрения (рис. 1).

Возбудитель болезни *Moraxella bovis* относится к семейству *Neisseriaceae*. Короткие коккобациллы расположенные чаще парами, могут образовывать капсулу. Факультативный аэроб. Растет на средах в виде небольших шероховатых молочно-белых или желтоватых колоний, слегка вырастающих в среду (рис. 2-4). Проявляют гемолитические свойства разной интенсивности, напрямую связанные со степенью их патогенности. Оксидазо- и каталазопозитивны.

Факторами патогенности и вирулентности моракселл являются поверхностные структуры бактериальной клетки – фимбрии, позволяющие бактерии прикрепляться к эпителиальным клеткам роговицы глаза. Дополнительно возбудитель выделяет эндотоксины и гемолизины, которые вызывают типичные для кератоконъюнктивита необратимые изменения.

Моракселлез чаще регистрируется в странах с теплым климатом и соответственно с длительным пастбищным сезоном. В Беларуси зарегистрирован повсеместно. Предрасполагающими факторами заболевания являются:

- скученное содержание в плохо вентилируемых помещениях,
- выпас животных в жаркую, сухую погоду на пастбищах с высоким травостоем,
- повышение плотности популяции мух,
- гиповитаминоз А.

Просматривается сезонность заболевания. В республике чаще регистрируется с середины лета до конца осени, в единичных случаях – в зимний стойловый период. В тяжелой форме заболевание проявляется в хозяйствах, где раньше не регистрировалось.

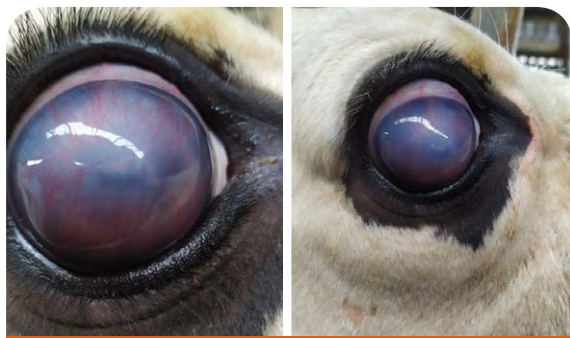


Рис. 1. Характерный симптом начальной стадии кератоконъюнктивита, вызванного *Moraxella spp.*

Наноцид

СТРАТЕГИЯ В ДЕЗИНФЕКЦИИ



Для ветеринарного применения



Технологическое
и вспомогательное
оборудование



Транспортные средства,
используемые для
перевозки животных



Животноводческие,
птицеводческие,
звероводческие
помещения

Наноцид 100 г.

10,75 г. Альдегиды

- Глутаровый альдегид
- Глиоксаль

30,5 г. Четвертичные аммониевые соединения

- Алкилдиметилбензиламмония хлорид
- Дидецилдиметиламмония хлорид

Вспомогательные вещества

- Изопропанол
- Комплексон
- Натрия ЭДТА
- Поверхностно-активные вещества (ПАВ)
- Очищенная вода



Рабочие растворы готовят с учетом цели и метода дезинфекции:

Метод мелкокапельного орошения

Концентрация раствора, %	Норма расхода раствора, л/м²	Экспозиция, мин
0,25-0,5	0,5-0,75	60

Метод пенной генерации

Концентрация раствора, %	Норма расхода раствора, л/м²	Экспозиция, мин
0,25	0,25	60

Аэрозольный метод

Концентрация раствора, %	Норма расхода раствора, мл/м³	Экспозиция, мин
1 часть дез. сред. на 4 части воды	5	180

Показания к применению

- Профилактическая и вынужденная дезинфекция поверхностей животноводческих, птицеводческих, звероводческих помещений, находящегося в них вспомогательного и технологического оборудования, вспомогательных объектов животноводства.
- Проведения локальной дезинфекции стойл, кормушек, поилок, стен, потолков.
- Профилактическая дезинфекция поверхностей, технологического оборудования и воздуха в помещениях инкубаториев, инкубационных и выводных шкафов, залов для прививок птицы и сортировки инкубационных яиц, молочных блоков на молочно-товарных фермах (кроме молочного оборудования).
- Дезинфекции автомобильного транспорта и других видов транспортных средств, используемых для перевозки животных, а также рамп, эстакад, платформ.
- Дезинфекции мест скопления животных (территория и объекты предубойного содержания, рынки, выставки, спортивные площадки и т. д.).
- Заправки дезинфекционных барьеров и ковриков.
- Дезинфекции спецодежды, инвентаря и посуды по уходу за животными.



Широкий спектр бактерицидного, вирулицидного, фунгицидного и антипротозойного действия

Активен в условиях органических загрязнений

Активен в жесткой воде



ЗАО "Консул"
ул. Высокая 18/1,
224020 г. Брест,
Республика Беларусь
тел.: 8 (0162) 444 093
сайт: www.konsulagro.by
УНП 200534611



Источник заболевания – инфицированные, больные или переболевшие носители бактерий (в течение нескольких месяцев после выздоровления), выделяющие возбудителя с экссудатом из глаз и носа. На теле механических переносчиков – мух *Moraxella* может выживать до трех дней. Наиболее подвержены болезни телята. После переболевания у животных формируется иммунитет, который сдерживает повторные инфекции или обуславливает легкую форму болезни.

В патогенезе заболевания как пусковой механизм часто выступает инфекционный ринотрахеит (ИРТ). Солнечный ультрафиолет раздражает роговицу глаза, усугубляя воспалительный процесс.

Диагноз на моракселлез ставят с учетом клинических данных и лабораторных методов исследований. В лабораторию можно направлять мазки из пораженных глаз на транспортной среде.

Для дифференциального диагноза чаще принимаются во внимание вирусные инфекции (ИРТ, ПГ-3, аденовирус, герпесвирус), риккетсиоз, микоплазмоз, хламидиоз, телязиоз.

Лечение. Одним из самых важных этапов в лечении животных является устранение сопутствующих факторов: летающих насекомых (мошек и мух), механических повреждений, травм. В качестве современных средств борьбы с мухами актуально применение Ларвенола ГР и Келиона КЭ. Контроль над мухами значительно уменьшает распространение инфекции.

В качестве специфической профилактики можно проводить вакцинацию животных. Однако опыт показывает, что вакцина против *Moraxella bovis* может снизить заболеваемость, однако не способна полностью предотвратить заболеваемость. Не стоит забывать, что основным приемом профилактики является постановка на карантин всех вновь поступивших животных, которых подвергают обязательному клиническому осмотру и диагностическому исследованию, вакцинации по показаниям.

Лечение проводят антибактериальными средствами широкого спектра действия (гентамицин, цефтиофур, цефалексин, левофлоксацин, амоксициллин с клавулановой кислотой). К лечению приступают сразу, как только выявлены первые признаки заболевания. Дополнительным средством, облегчающим течение болезни, является новокаиновая блокада. Животных необходимо поместить в затемненное изолированное помещение. Показано применение витамина А.



Рис. 2. Микроскопия *Moraxella bovis*, окраска по Граму 100x10

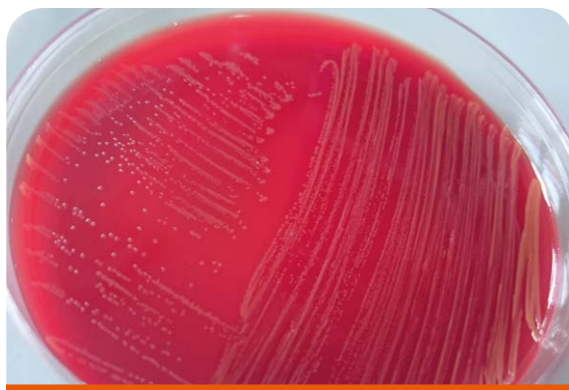


Рис. 3. Рост *Moraxella bovis* на кровяном агаре

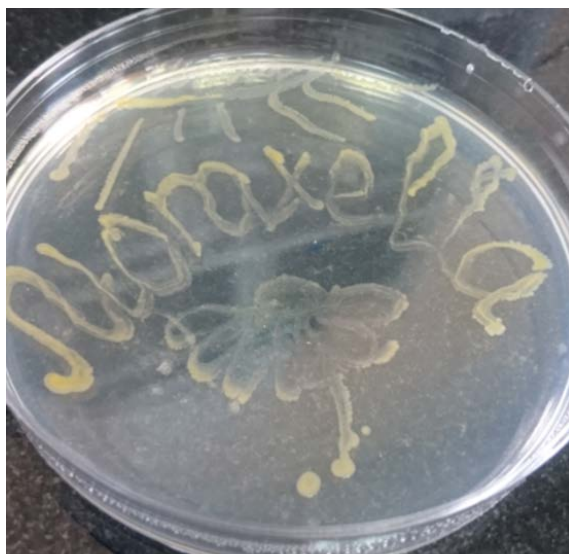


Рис. 4. Рост *Moraxella bovis* на GPM-агаре

Дезинфекцию помещений следует проводить Наносцидом, наиболее эффективным средством, в состав которого входят как моющие компоненты, так и активно действующие вещества в виде глутарового альдегида и четвертичных аммонийных соединений (ЧАС).

Животным предоставляют свободный доступ к чистой питьевой воде, так как секреция слезных желез обеспечивает эффективное промывание глаз.