

# СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ИНФЕКЦИОННОГО КЕРАТОКОНЬЮНКТИВИТА У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

## MODERN APPROACH TO THE TREATMENT OF INFECTIOUS KERATOCONJUNCTIVITIS IN CATTLE

Козиков И.Н., ветеринарный врач-консультант по животноводству

ГК ВИК

**В молочном и мясном животноводстве широко распространены заболевания глаз инфекционной этиологии. Болезнь проявляется, как правило, при сочетании факторов окружающей среды и непосредственно возбудителя. В настоящей статье рассмотрен разносторонний подход к профилактике и лечению инфекционного кератоконъюнктивита у крупного рогатого скота, включающий в себя защиту здорового поголовья от насекомых — переносчиков инфекции путем применения инсектоакарицидных и ларвицидных препаратов, таких как Дельтанил, Аза Флай, Маггот и комплексную терапию больных животных современными лекарственными средствами.**

**Ключевые слова:** КРС, инфекционный кератоконъюнктивит, заболевания глаз, эктопаразиты, *Moraxella bovis*, Дельтанил, Флорикол®.

В условиях развития современного животноводства патология глаз остается актуальной проблемой. Одним из широко распространенных заболеваний, проявляющемся поражением органов зрения у крупного рогатого скота, является инфекционный кератоконъюнктивит (ИКК), который регистрируется во всех странах мира, в том числе и в РФ, где за последние годы значительно увеличились случаи данного заболевания. Мониторинг инфекционного кератоконъюнктивита на территории РФ показывает, что одной из основных причин распространения заболевания является массовый ввоз импортного племенного поголовья, а перемещение инфицированных животных по регионам РФ без соответствующих диагностических исследований привело к интенсивному распространению заболевания и увеличению количества неблагополучных хозяйств.

Инфекционный кератоконъюнктивит крупного рогатого скота, или моракселлез — острое контагиозное заболевание. Основой этиологии ИКК является сочетание физических предрасполагающих факторов (солнечное ультрафиолетовое облучение, травмы глаз, сухая жаркая погода, высокая трава, ветер, пыль и др.) и непосредственно биологического возбудителя. Видовой состав возбудителей ИКК различен, но в подавляющем большинстве случаев ведущая роль принадлежит гемолитическим бактериям *Moraxella bovis*, относящимся к ряду *Moraxella*, семейству *Neisseriaceae*. Однако, по мнению группы исследователей Национального центра США по изучению болезней животных (г. Эймс, Университет штата Айова), вирулентный штамм *Moraxella bovis* может внедряться в эпителиальные клетки роговицы крупного рогатого скота и способен вызывать заболевание самостоятельно при отсутствии вызывающих и предрасполагающих факторов. В качестве сопутствующей микрофлоры наиболее часто выделяются диплококки, стрептококки и стафилококки, осложняющие инфекционный процесс.

ИКК наносит животноводческим хозяйствам значительный экономический ущерб за счет преждевременной выбраковки животных, потери их племенной ценности, снижения удоев, прироста живой массы тела, затрат на проведение лечебных и оздоровительных мероприятий.

Наиболее высокий процент заболеваемости наблюдается у телят в возрасте 1–6 мес. (50–70%). В группах доразивания и откорма, особенно когда скот находится

I.N. Kozikov, Veterinary Consultant

VIC Group

**Eye infections are wide-spread in dairy and beef husbandry. The disease generally occurs under environmental factors and pathogens. The article discusses a comprehensive approach to the treatment and prevention of infectious keratoconjunctivitis in cattle. The approach concerns protection of healthy cattle from insects – vectors of infections. The protection should include insectoacaricidal and larvicidal agents, Deltanil, Aza Fly, Maggot, and combination treatment of sick animals with modern drugs.**

**Key words:** cattle, infectious keratoconjunctivitis, eye diseases, ectoparasites, *Moraxella bovis*, Deltanil, Floricol®

на площадках с большой плотностью поголовья, заболевание регистрируется до 30%. ИКК среди дойного стада колеблется в пределах 10–12%.

На животноводческих комплексах болезнь регистрируется круглогодично, но наиболее массово — в летние месяцы, когда крупный рогатый скот находится на пастбище и подвержен нападению насекомых — переносчиков возбудителя. Заболевание характеризуется слезотечением, гиперемией сосудов конъюнктивы, светобоязнью, серозно-гнойным истечением, помутнением и изъязвлением роговицы, деформацией глазного яблока в виде кератоглобула или кератоконуса, частичной или полной потерей зрения пораженного глаза животного.

При постановке диагноза моракселлез крупного рогатого скота нужно дифференцировать от телязиоза, хламидиоза, микоплазмоза, риккетсиоза, а также исключить вирусные заболевания ИРТ и ВД. Например, в некоторых случаях вирус ИРТ может вызывать острый конъюнктивит, но воспалительный процесс не прогрессирует до изъязвления и сильного помутнения, как это часто имеет место при моракселлезе.

Животные, переболевшие острой и хронической формами ИКК, имеют резистентность к повторному заражению, в старшем возрасте формируется иммунитет, снижающий уровень реинфекции.

Профилактика заболевания основывается на проведении комплекса организационно-хозяйственных, ветеринарно-санитарных и специфических мероприятий, направленных на предотвращение заражения животных.

При содержании животных в помещениях особое внимание необходимо уделять дезинфекции и дезинсекции. Значительного снижения популяции насекомых в помещениях можно достичь путем применения инсектицидного средства АЗА ФЛАЙ, действие которого направлено на уничтожение взрослых особей, в комплексе с препаратом Маггот, который предназначен для борьбы с личиночными стадиями насекомых.

При пастбищном содержании крупного рогатого скота, прежде всего, необходимо проводить инсектоакарицидную обработку животных такими препаратами, как Дельтанил, действующее вещество которого — дельтаметрин (группа синтетических пиретроидов).

Благодаря своему особому составу при однократной обработке и минимальных дозировках Дельтанил обеспе-

чивает защиту крупного рогатого скота от эктопаразитов на 8–10 недель. Препарат обладает широким спектром инсектоакарицидного (контактного и кишечного) действия в отношении клещей, вшей, мух и других кровососущих насекомых.

Эффективность лечения моракселлеза, кроме правильно подобранного антибактериального препарата, во многом зависит от раннего начала проведения терапевтических мероприятий, то есть лечение животных при первых признаках усиливающегося слезотечения и появления легкого помутнения роговицы быстро и без осложнений приводит к выздоровлению.

При лечении ИКК бактериальной этиологии, в том числе вызванного *Moraxella bovis*, для скорейшего достижения эффективного результата местно применяются различные антибактериальные растворы и мази, а инфицированный глаз защищается (полностью закрывается или заклеивается стерильными салфетками) от пыли и насекомых.

В качестве общей антибиотикотерапии с определенным успехом зарекомендовал себя комплексный антибактериальный препарат широкого спектра действия Флорикол®, состоящий из флорфеникола и флуниксина меглумина.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Спиридонов Г.Н. Методические рекомендации по диагностике, лечению и специфической профилактике инфекционного кератоконъюнктивита крупного рогатого скота, вызванного бактериями *Moraxella bovis* и *Moraxella bovoculi* / Г.Н. Спиридонов, Х.З. Гафаров, А.И. Никитин. — М., 2017.
2. Карайченцев Д.В. Совершенствование лабораторной диагностики инфекционного кератоконъюнктивита / Д.В. Карайченцев. — М., 2016.
3. Бессарабов, Б.Ф. Инфекционные болезни животных / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Вашутин, Е.С. Воронин; под ред. А.А. Сидорчука. — М.: Колос, 2007.
4. Валебная, Л.В. Биологическая характеристика бактерий *Moraxellabovis* и клинико-эпизоотологические особенности инфекционного кератоконъюнктивита крупного рогатого скота: автореф. дис. канд. биол. наук: 03.00.07: 16.00.02 / Л.В. Валебная. — Казань, 2007.
5. Карайченцев В.Н. Диагностика инфекционного кератоконъюнктивита крупного рогатого скота / В.Н. Карайченцев // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: материалы VII междунар. науч.-произв. конф., Белгород, 25–28 марта 2003 г.: в 2 ч. / БГСХА. — Белгород, 2003
6. Русинов, А.Ф. Дифференциальная диагностика массового кератоконъюнктивита у крупного рогатого скота на животноводческих комплексах / А.Ф. Русинов. — Харьков, 1986
7. Dorchies P. [et al.] Dermatoses parasitaires. Vade-Mecum de Parasitologie clinique des bovins / P. Dorchies [et al.] // Editions MED'COM. P. 200 (2012).
8. Dronnefu A. 2014. Méthode de lutte contre les insectes en élevage hors-sol / A. Dronnefu // Bulletin des GtV n°74. Mai 2014. P. 80. Lutte contre les mouches.
9. G.D.S. De La Creuse. Lutte contre les mouches: précocité et constance d'action, clés de la réussite.

Флорфеникол — бактериостатический антибиотик широкого спектра действия, который активен в отношении как *Moraxella bovis*, так и других возбудителей ИКК бактериальной этиологии. Высокий терапевтический эффект флорфеникола объясняется быстрым проникновением в ткани и органы, достижением максимальной концентрации в крови уже через 30 мин и сохранением терапевтической концентрации в течение 48 ч.

Флуниксина меглумин — второй компонент препарата — является нестероидным противовоспалительным средством, обладающим анальгезирующим действием. Флуниксина меглумин быстро всасывается и проявляет терапевтический эффект через 2 ч после введения, обладает длительным действием — до 36 ч.

Сочетание указанных двух действующих веществ, входящих в состав Флорикола®, способствует подавлению бактериальной микрофлоры и купированию воспалительного процесса в зоне поражения глаза. Животные хорошо переносят действие Флорикола®, а первые признаки выздоровления, как правило, отмечаются уже через 5–7 суток после начала лечения: снижается отечность и краснота, уменьшается количество истечений, наблюдается регенерация роговой оболочки и окружающей ткани, снижается болевой синдром, восстанавливается функция большого глаза.

#### REFERENCES

1. Spiridonov G.N. Methodical recommendations for the diagnosis, treatment and specific prevention of infectious keratoconjunctivitis of bovines caused by bacteria *Moraxella bovis* and *Moraxella bovoculi* / G.N. Spiridonov, Kh.Z. Gaffarov, A.I. Nikitin. — M., 2017.
2. Karaychentsev D. Improvement of laboratory diagnostics of infectious keratoconjunctivitis / Д.В. Карайченцев. — M., 2016.
3. Bessarabov, B.F. Infectious diseases of animals / B.F. Bessarabov, A.A. Vashutin, E.S. Voronin; Ed. A.A. Sidorchuk. — M.: Kolos, 2007.
4. Valibnaya, L.V. Biological characteristics of *Moraxellabovis* bacteria and clinical and epizootological features of infectious keratoconjunctivitis of cattle: author's abstract. dis. Cand. Biol. Sciences: 03.00.07: 16.00.02 / L.Valibnaya. — Kazan, 2007.
5. Karaychentsev V.N. Diagnosis of infectious keratoconjunctivitis of cattle / V.N. Karaychentsev // Problems of agricultural production at the present stage and ways to solve them: materials VII International. scientific-proizv. Conf., Belgorod, March 25–28, 2003: in 2 p. / BGSHA. Belgorod, 2003
6. Rusinov, A.F. Differential diagnosis of mass keratoconjunctivitis in cattle on livestock complexes / A.F. Rusinov. Kharkov, 1986.
7. Dorchies P. [et al.] Dermatoses parasitaires. Vade-Mecum de Parasitologie clinique des bovins / P. Dorchies [et al.] // Editions MED'COM. P. 200 (2012).
8. Dronnefu A. 2014. Méthode de lutte contre les insectes en élevage hors-sol / A. Dronnefu // Bulletin des GtV n°74. Mai 2014. P. 80. Lutte contre les mouches.
9. G.D.S. De La Creuse. Lutte contre les mouches: précocité et constance d'action, clés de la réussite.

## НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ •

### Вьетнамская компания «TH true milk»

#### построит молокоперерабатывающий завод в Калужской области

В сентябре в Калужской области состоялась торжественная церемония закладки первого камня молокоперерабатывающего завода вьетнамской компании «TH true milk». Планируется, что завод станет крупнейшим молокоперерабатывающим предприятием региона. Объем инвестиций оценивается в 6,7 млрд рублей.

В церемонии закладки первого камня приняли участие генеральный секретарь ЦК Коммунистической партии Вьетнама Нгуен Фу Чонг, заместитель председателя правительства Российской Федерации Алексей Гордеев и заместитель министра сельского хозяйства России Оксана Лут.

Вьетнамская компания уже построила в Калужской области крупную ферму. Завод будет производить йогурты, сыр и другую молочную продукцию в основном из собственного сырья компании.

Завод «TH true milk» является одним из проектов крупнейшего агрохолдинга Вьетнама TH Group. Предприятия концерна сосредоточены на производстве экологически чистых и органических продуктов питания. Россия стала его первым зарубежным партнером.

TH Group строит молочные фермы и молокоперерабатывающие комплексы еще в нескольких регионах РФ, всего компания планирует инвестировать в нашу страну 2,7 млрд долларов в течение 10 лет.