

РОЛЬ БАКТЕРИЙ РОДА МОРАКСЕЛЛА ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ КЕРАТОКОНЪЮНКТИВИТЕ

КРАСОЧКО В.П.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

*Приведены сведения об этиологической структуре инфекционного кератоконъюнктивита крупного рогатого скота. Показано, что основными возбудителями при данной патологии являются бактерии из рода *Moraxella*. В подавляющем большинстве случаев ведущая роль принадлежит гемолитическим бактериям *Moraxella bovis*, а также *Moraxella bovoculi* относящимся к роду *Moraxella*, семейству *Neisseriaceae*.*

Ключевые слова: моракселлез, инфекционный кератоконъюнктивит, *Moraxella bovis*, *Moraxella bovoculi*.

ROLE OF BACTERIA OF THE GENUS MORAXELLA IN INFECTIOUS KERATOCONJUNCTIVITIS

KRASOCHKO V.P.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The data on the etiological structure of infectious keratoconjunctivitis of cattle are given. It is shown that the main causative agents in this pathology are bacteria of the genus *Moraxella*. In the overwhelming majority of cases the leading role belongs to haemolytic bacteria *Moraxella bovis*, as well as *Moraxella bovoculi* belonging to the genus *Moraxella*, family *Neisseriaceae*.*

Keywords: moraxellosis, infectious keratoconjunctivitis, *Moraxella bovis*, *Moraxella bovoculi*.

Одной из актуальных проблем весенне-летнего периода в животноводческой отрасли являются заболевания глаз. Наиболее распространенной патологией глаз является воспаление роговицы и слизистой оболочки глаз – кератоконъюнктивит. Болезнь имеет широкое распространение, как в Беларуси, так и за ее пределами. Причиной возникновения кератоконъюнктивита могут быть как различные механические, физико-химические, инфекционные, инвазионные агенты, так и симптоматические, которые развиваются на фоне различных инфекционных болезней, таких как инфекционный ринотрахеит КРС, ящур, хламидиоз, злокачественная катаральная горячка и др. Чаще всего встречаются инфекционные и инвазионные кератоконъюнктивиты [1, 2, 3, 6].

Инфекционный кератоконъюнктивит крупного рогатого скота, вызываемый бактериями рода *Moraxella* – острая, контагиозная болезнь, характеризующаяся слезотечением, светобоязнью, гиперемией сосудов конъюнктивиты, блефароспазмом, серозно-слизистым, а затем серозно-гнойным истечением из пораженных глаз, помутнением и, в последующем, изъязвлением роговицы, частичной или полной потерей зрения пораженного глаза. Болезнь имеет тенденцию к быстрому распространению на крупных животноводческих комплексах с высокой концентрацией поголовья животных [4, 6]. По мнению многих иностранных исследователей, это инфекционное заболевание занимает одно из ведущих мест в офтальмологической инфекционной патологии крупного рогатого скота, которое наносит большой экономический ущерб животноводству, складывающийся вследствие снижения удоев молока, прироста массы тела, падежа животных, а также затрат на лечебные и ветеринарно-санитарные мероприятия [5]. Профилактические мероприятия (вакцинация) в нашей стране не проводится ввиду отсутствия зарегистрированных вакцин. Лечение животных с моракселлезом успешно проводится с использованием антибактериальных глазных мазей при условии проведения терапии на стадии проявления первых клинических признаков. Более позднее лечение зачастую не приводит к полному выздоровлению и у животных развиваются дегенеративные изменения в роговице, приводящие к слепоте на один или оба глаза, что вынуждает их выбраковывать [4, 5]. Также следует учитывать способность микроорганизмов формировать резистентность к антибиотикам, т.к. глазные мази во основном изготовлены с

использованием гентамицина и тетрациклина через определенное время они становятся неэффективными [5].

Инфекционный кератоконъюнктивит (ИКК) проявляется, как правило, при сочетании факторов окружающей среды и непосредственно возбудителей. Видовой состав возбудителей ИКК различен, но в подавляющем большинстве случаев ведущая роль принадлежит гемолитическим бактериям *Moraxella bovis*, а также *Moraxella bovoculi* относящимся к роду *Moraxella*, семейству *Neisseriaceae*. Это грамотрицательные, полиморфные, чаще короткие и толстые с закругленными краями палочковидные бактерии длиной 1,0 – 1,5 мкм., неподвижные, без жгутиков. Спор не образует. В мазках из свежeweыделенных культур выявляется капсула, а клетки располагаются преимущественно попарно или в виде коротких цепочек. Возбудитель не кислотоустойчив, обладает аэробным типом дыхания. *Moraxella bovis* вырабатывает токсин, который раздражает и разрушает оболочки глаза. Вирулентность различных культур возбудителя варьирует в широких пределах и обусловлена рядом факторов патогенности. Наибольшей вирулентностью обладают культуры моракселл, имеющие фимбрии (обеспечивают прикрепление моракселл к слизистой оболочке глазного яблока), образующие гемолизин, который выявляют на кровяном агаре, и обладающие гемагглютинирующей активностью [2,3,4].

ИКК регистрируется круглогодично, но наиболее массово — в весенне-летние месяцы, нанося животноводческим хозяйствам значительный экономический ущерб, складывающийся из преждевременной выбраковки животных, потери их племенной ценности, снижения удоев, прироста живой массы тела, затрат на проведение лечебных и оздоровительных мероприятий. Переносчиками возбудителей зачастую являются двукрылые летающие насекомые. При первичном заносе возбудителя в стадо заболевает от 20 - 30 до 75 - 94% поголовья. Болеют животные всех половозрастных групп. В стационарно неблагополучных пунктах болеют преимущественно телята и молодняк до 12-24-месячного возраста, а заболеваемость колеблется в широком диапазоне в зависимости от вирулентности возбудителя и наличия предрасполагающих факторов [2].

Литература

1. Бессарабов Б. Ф. *Инфекционные болезни животных* / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Вашутин, Е. С. Воронин; под ред. А. А. Сидорчука. – М.: Колос, 2007. – 671 с.
2. Борисевич, В.Б. *Инфекционные кератоконъюнктивиты крупного рогатого скота* / В.Б. Борисевич, Б.В. Борисевич, П.Д. Солонин [и др.] // *Ветеринария*. – 2006. – № 1. – С. 18-19.
3. *Дифференциальная диагностика болезней сельскохозяйственных животных* / А. И. Ятусевич, П. А. Красочко, В. В. Максимович [и др.] ; Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – 808 с. – ISBN 978-5-907430-77-8. – EDN KEMFFU.
4. *Инфекционные болезни животных, регистрируемые в Союзном государстве* / П. А. Красочко, Н. И. Гавриченко, О. Ю. Черных [и др.] ; Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина, Чеченский государственный университет, Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2020. – 385 с. – ISBN 978-5-907373-70-9. – EDN NVEVJY.
5. Зубков М. Н. *Характеристика серологических свойств бактерий рода Moraxella* [Текст] / М. Н. Зубков // *Лабораторное дело*. – 1990. – № 7. – С. 64-66.
6. Карайченцев В. Н. *Диагностика инфекционного кератоконъюнктивита крупного рогатого скота, вызываемого Moraxella bovis* [Текст] / В. Н. Карайченцев // *Актуальные проблемы эпизоотологии на современном этапе : материалы междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 15-18 нояб. 2004 г.* / Санкт-Петербург. гос. акад. вет. медицины; отв. ред. А. А. Стекольников. – Санкт-Петербург, 2004. – С. 48-49.