

Юсупов М.А.

**ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ
КЕРАТО-КОНЬЮНКТИВИТОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

M.A. Yusupov

**ETIOLOGICAL FACTORS OF INFECTIOUS KERATO-CONJUNCTIVITIS
IN CATTLE**

УДК: 614:617 (075.8)

В статье описывается этиологическая причина возникновения инфекционных керато-конъюнктивитов на территории Республики Казахстан. Указывается роль сопутствующих факторов в течении данного заболевания. Из глаз больных животных выделяли большое количество сопутствующей микрофлоры (стафилококки, диплококки, кишечную палочку и грамотрицательные палочковидные формы микроорганизмы).

Ключевые слова: *инфекционный керато-конъюнктивит, Moraxella bovis, Rickettsia conjunctivae bovis, телязия.*

In article the reason of occurrence of infectious kerato conjunctivitis in Republic Kazakhstan territory is described etiological. The role of concomitant factors in a current of the given disease is underlined.

Key words: *infectious kerato-conjunctivitis, Moraxella bovis, Rickettsia conjunctivae bovis, telyaziya.*

Массовые заболевания глаз среди крупного рогатого скота известны давно, об этом в конце XVII столетия было известно в Западной Европе. Позже это заболевание отмечали в Германии, Северной Америки и России. В этиологии инфекционного керато-конъюнктивитов крупного рогатого скота, по мнению многих авторов ведущее и сопутствующее значение имеют более 20 различных видов микроорганизмов. В настоящее время ведущую роль в возникновении инфекционного керато-конъюнктивита ряд отечественных и зарубежных исследователей отводят диплобациллам *Moraxella bovis*.

Изучение этиологических факторов керато-конъюнктивитов крупного рогатого скота проводилось нами в четырех хозяйствах трех регионов Республики Казахстан, неблагополучных по этой инфекции - АО "Байсерке-Агро" Алматинской, АО

"Юнчи" Жамбылской, АО "Амангельдинский" Атырауской и АО "Чистопольский" Северо-Казахстанской области.

В процессе работы, нами, в вышеуказанных хозяйствах в период с 2005 по 2007 годы от больных животных брали мазки-отпечатки с конъюнктивиты и роговицы по общепринятой методике. Всего за этот период времени подверглось обследованию 3403 голов молодняка крупного рогатого скота. Из них у 1151 животного наблюдались клинические признаки керато-конъюнктивита, что составило 33,8% от всего количества обследованного скота. Первоначальный диагноз ставился с учетом клинико-эпизоотологических данных. При этом изменения со стороны глаз отличались последовательностью развития патологического процесса по классификации М.В. Плахотина, В.И.Захарова и др.

Мы склонны придавать большое значение этиологической роли инфекционного керато-конъюнктивита крупного рогатого скота ассоциации различных микроорганизмов и считаем, что в Казахстане основная роль принадлежит *Rickettsia conjunctivae bovis*. Выше указанный возбудитель, как правило, выделялся нами из пораженных глаз животных при микробиологических исследованиях. Кроме вышеуказанных микроорганизмов, керато-конъюнктивиты могут вызывать телязии, локализирующиеся в конъюнктивальном мешке и выводящих протоках слезных желез. Результаты микробиологических исследований материала из глаз, взятого от больных инфекционным керато-конъюнктивитом молодняка крупного рогатого скота в АО Северо-Казахстанской области (2005-2009гг.) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Виды микроорганизмов из мазков глаз крупного рогатого скота

Инв. № молодняка крупного рогатого скота	Стадия болезни больных животных	Виды микроорганизмов						
		риккетсии	M.bovis	стафилококки	стрептококки	диплококки	грамотрицательные палочковидные формы микробов	др. микроорганизмы
642	Катаральный конъюнктивит	+	-	+	+	+	+	-
563	Катаральный конъюнктивит	+	-	-	-	+	+	+
508	Эрозия роговицы	+	-	+	+	+	+	+
580	Эрозия роговицы	+	-	+	+	+	+	+
591	Поверхностная язва	+	-	-	+	-	+	+
573	Поверхностная язва	+	-	+	-	-	+	+
613	Глубокая язва	+	-	+	+	+	+	+
550	Глубокая язва	+	-	+	-	+	+	+
584	Лейкома	+	-	-	-	+	+	-
605	Лейкома	+	-	-	-	+	+	+

Примечание: наличие микроорганизмов - (+)
отсутствие микроорганизмов - (-)

Результаты таблицы 1 показывают, что у девяти больных керато-конъюнктивитом животных клинически выявлены почти все стадии заболевания глаз. В этом хозяйстве при изучении мазков от больных животных установлено, что при поражении глаз керато-конъюнктивитом риккетсиозной этиологии, морфологические и структурные изменения эпителиальных клеток конъюнктивы и роговицы наступает уже на 1-3 дни заболевания и характеризуется постоянством появления клеток различной формы и величины. При этом у больных керато-конъюнктивитом животных, количество сопутствующих микроорганизмов составляло от 2 до 4, особенно в стадии поверхностной язвы и эрозии роговицы.

Тогда как, результаты микробиологических исследований материала из глаз, взятого от больных инфекционным керато-конъюнктивитом молодняка крупного рогатого скота показывают иные картины. При этом, сопутствующими микроорганизмами в конъюнктивальном мешке у больных телят являются стафилококки, стрептококки, диплококки, грамотрицательные палочковидные формы микробов. Причем они присутствуют почти во всех стадиях заболевания. Основным этиологическим фактором керато-конъюнктивита у больных животных служили риккетсии. При микробиологическом исследовании в мазках отпечатках среди эпителиальных клеток встречались единичные клетки с неравномерно окрашенной цитоплазмой, некоторые из них были разрушены и имели различные размеры.

В цитоплазме наблюдаются скопления и отдельные включения риккетсии в виде мелких палочек, а иногда точек. Количество риккетсии в пораженных клетках колебалось от единичных до 80, а иногда и более. При этом микробиологическое исследование показало полученные материалы из хозяйств АО "Юнчи", АО "Амангельдинский", АО "Чистопольский" были свободны от *Moraxilla bovis*.

При микробиологическом исследовании содержимого конъюнктивального мешка у обследованных животных были определены 6 видов условно-патогенных микроорганизмов. Из глаз больных животных выделяли большое количество сопутствующей микрофлоры (стафилококки, диплококки, кишечную палочку и грамотрицательные палочковидные формы микроорганизмы).

Для лабораторного исследования от десяти больных животных, стерильными ватными тампонами был взят материал из конъюнктивального мешка, часть из них наносили на предметные стекла и фиксировали фламбированием с целью дальнейшего микроскопического исследования, а другую часть тампонов помещали в пробирки со стерильным бульоном, из которого производили высева на чашки Петри с 5%-ным кровяным агаром, который инкубировали в течение суток в термостате при температуре 37° С. Выросшие колонии были гладкие, серо-белые, полупрозрачные, 1-2 мм в диаметре, плотные. Вокруг колоний была отчетливо выражена зона α -гемолиза диаметром 2-3 мм. В окрашенных по Грамму мазках 24-часовой культуры были видны короткие, с закругленными концами, ровные, попарно лежащие грамотрицательные палочки. Это дает основание считать, что этиологическим фактором керато-конъюнктивитов в АО "Байсерке-Агро" служила *Moraxilla bovis*.

В этом же хозяйстве в 2005-2006 гг. на основании комплекса диагностических исследований у крупного рогатого скота был выявлен керато-конъюнктивит телязиозной этиологии. Из 736 обследованных голов молодняка крупного рогатого скота у 210 был выделен возбудитель *Th. Rhodesi*, паразит имел небольшую форму, длиной до 2 см.

Таким образом, в результате проведенных нами микробиологических бактериологических исследований в трех регионах и четырех областях Республики Казахстан основными возбудителями массового керато-конъюнктивита среди крупного рогатого скота служили *Rickettsia coninctiva*, *Moraxella bovis*, а в южной

зоне (Алматинской и Жамбылской областях) Th. Rhodesi. При этом пораженность молодняка крупного рогатого скота керато-конъюнктивитом риккетсиозной этиологии была 74,3%, моракселлезой 18,5% и телязиозной в среднем в 28,7% случаев.

Также считаем, что ассоциация микроорганизмов (до 6) постоянно находящихся в конъюнктивальном мешке осложняет первичный патологический процесс в конъюнктиве и роговице. По-видимому выделяемые ими токсины разрушают ткани в органе зрения животных, а также они действует механически вместе с инородными предметами (песок, пыль и др.).

Рецензент: д.вет.н., профессор Айтматов М.Б.