

УДК 619:617.711/713-002

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ И СЛЕЗНОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОНЪЮНКТИВО-КЕРАТИТОВ У ТЕЛЯТ

В.В. Грязнов, 8-912-354-35-06, gww-85@mail.ru

М.С. Сеитов, доктор биологических наук, профессор

Д.Ф. Давлетбердин, кандидат ветеринарных наук

ФГОУ ВПО «Оренбургский государственный аграрный университет»

Ключевые слова: гемоглобин, лактоферрин, секреторный иммуноглобулин А, эритроциты, телята, лизоцим, иммунитет.

В данной статье представлены результаты исследования лечебной эффективности препарата Флоксал в сравнении с 1% тетрациклиновой мазью и ретробульбарной новокаиновой блокадой и динамики некоторых биохимических и иммунологических показателей крови и некоторых иммунологических показателей слезной жидкости при конъюнктиво-кератитах у телят.

Введение. Из всех болезней глаз, наблюдаемых у сельскохозяйственных животных, наиболее распространенными являются воспаления конъюнктивы и роговицы. Так, в некоторых хозяйствах до 50% телят в возрасте 5-6 месяцев страдают конъюнктиво-кератитами [2]. Эти заболевания наносят серьезный экономический ущерб [3]. Общепринятые способы лечения данной патологии (тетрациклиновая мазь, ретробульбарная новокаиновая блокада) в настоящее время нельзя считать самыми эффективными. Апробированный нами препарат «Флоксал» в форме глазных капель, содержит фторхинолоновый антибиотик офлоксацин. Данный антибиотик имеет широкий спектр действия, активный в отношении грамотрицательной флоры, а также ряда грамполо-

жительных микроорганизмов, таких как стрепто- и стафилококки. В некоторых случаях именно кокковая флора преобладает в этиологии неспецифических конъюнктивно-кератитов у телят крупного рогатого скота. Кроме того, определенную роль играют также грамотрицательные микроорганизмы (кишечная палочка, протей и др.) на что указывают данные других исследователей [1].

Исходя из этого, исследование терапевтической эффективности новых препаратов, используемых для лечения конъюнктивно-кератитов у телят, и определение динамики некоторых биохимических и иммунологических показателей крови и некоторых иммунологических показателей слезной жидкости, происходящих на фоне их использования, является актуальным.

Материалы и методы исследований. Для определения эффективности разных терапевтических средств лечения воспаления переднего отдела глаза был проведен научный опыт на 30 телятах красной степной породы (по 10 голов в каждой группе), в ходе которого сравнивалась эффективность лечения Флоксалом в дозе 2 капли 2 раза в день (I группа) с лечением 1% тетрациклиновой мазью 2 раза в день (II группа). В третьей группе лечение проводилось с использованием ретробульбарной новокаиновой блокады в дозе 10 мл с интервалом 3 дня. Параллельно проводили забор крови и слезной жидкости до начала лечения и на 5, 10, 15 и 20 сутки.

Результаты исследований и их обсуждение. Было установлено, что сроки выздоровления телят в первой группе составили всего $14,6 \pm 0,3$ суток, в то время как на фоне применения тетрациклиновой мази – $18,2 \pm 0,3$, в группе с новокаиновой блокадой – $18,3 \pm 0,4$ суток. При исследовании динамики показателей крови первой группы животных достоверные изменения отмечаются в содержании гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, общего белка, α - и β - глобулиновых фракций и лизоцима. Изменения остальных показателей были незначительными и оставались в пределах физиологической нормы. Так, уровень гемоглобина к концу лечения увеличился на 5,3% ($p < 0,01$), лейкоцитов на 22,9% ($p < 0,001$), общего белка на 12,4% ($p < 0,001$), β - глобулиновой

фракции на 10,9% со степенью достоверности $p < 0,001$. Снижение содержания к концу опыта отмечается у альбуминов на 1,9% ($p < 0,05$), α - глобулинов на 7,9% ($p < 0,001$). Лизоцимная активность также снизилась, а разница между исходным и конечным значениями составила 48,1% ($p < 0,001$).

В показателях крови второй группы были также отмечены изменения, которые затронули гемоглобин, эритроциты и бактерицидную активность сыворотки крови. Другие показатели не претерпели заметных изменений. В процессе лечения возрос уровень гемоглобина и эритроцитов на 14,4% ($p < 0,001$) и на 13,7% ($p < 0,01$) соответственно. Напротив, уровень бактерицидной активности к концу опыта снизился на 10,5% ($p < 0,001$).

У представителей третьей группе достоверно изменились показатели гемоглобина, эритроцитов, общего белка крови, а также уровень бактерицидной и β – литической активности сыворотки крови. Уровень гемоглобина вырос на 7,3%, содержание красных кровяных телец увеличилось на 15% при степени достоверности $p < 0,001$. Увеличение содержания общего белка было не столь выражено, но достоверно ($p < 0,05$). При этом разница между полярными значениями составила 9%. Повышение β – литической активности сыворотки крови к концу опыта составило 13,9% при степени достоверности $p < 0,001$. что касается бактерицидной активности, то ее уровень достоверно ($p < 0,001$) снизился, а разница с исходным значением составила 11,8%.

Проведенными исследованиями установлено, что уровень лактоферрина у животных I группы по сравнению с началом лечения постепенно возрастает на всем протяжении лечения вплоть до 15 дня, когда выявляются максимальные значения лактоферрина и разница с исходными данными при этом составляла 39,8%. К 20 дню наблюдения уровень ЛФ снижался на 48,4%, достигая значений исходного уровня.

У телят II группы первое достоверное увеличение уровня ЛФ отмечалось на 10 сутки и составляло 11,8% от исходного

уровня. Максимального же значения лактоферрин достигал к 15 суткам, превышая исходные значения на 27,1%.

Анализ результатов изучения лактоферрина у животных III группы показал достоверный рост содержания ЛФ уже на 5 сутки лечения, что составляло 5,7% прироста от исходного уровня. Наибольшие значения ЛФ выявлялись на 15 сутки лечения (рост на 26,3% от начала лечения).

При исследовании секреторного иммуноглобулина А установлено, что его уровень у животных I группы уже на 5 день лечения достоверно вырос по сравнению с первоначальными значениями в 2,3 раза. В последующие сроки лечения концентрация sIgA продолжала увеличиваться, достигая наибольших значений к 20 дню лечения. Уровень sIgA к этому периоду лечения по сравнению с исходными значениями возрастал в 6 раз.

Во второй группе на 5 сутки также выявлялся достоверный рост содержания sIgA в слезной жидкости, хотя и менее выраженный, чем в I группе. Однако на 10, 15 и 20 сутки отмечалось значительное увеличение уровня sIgA и к 20 дню наблюдения концентрация секреторной формы IgA была максимальной, превышая исходный уровень в 7,3 раза.

Что касается животных третьей группы, то увеличение концентрации sIgA в слезной жидкости отмечалось только на 10 сутки в 2 раза по сравнению с исходным уровнем. На 15, 20 день лечения содержание sIgA постепенно увеличивалось, достигая к 20 суткам лечения наибольших значений, превышающих исходный уровень в 6,4 раза.

Заключение. Положительная клиническая динамика в первой группе, где для лечения конъюнктиво-кератитов применяли «Флоксал», сопровождалась позитивными сдвигами некоторых лабораторных показателей: а) гемоглобин достоверно вырос на 10 сутки, в то время как в третьей группе, где применяли ретробульбарную новокаиновую блокаду, такой рост отмечался только к 15 суткам; б) количество эритроцитов существенно выросло к исходу 10 суток, что на 5 суток раньше, чем во второй группе, где применяли тетрациклиновую мазь, и на 10 суток раньше, чем в

третьей группе; в) рост общего белка сыворотки крови наблюдался только в первой группе (10-е сутки). При исследовании слезной жидкости во всех трех группах выявлено увеличение содержания лактоферрина с максимальным уровнем к 15 суткам и дальнейшим его снижением до значений близких к начальным. Секреторный иммуноглобулин А также имел положительную динамику и нарастал в процессе всего лечения, с той только разницей, что в III группе его уровень был ниже, чем в первой и во второй группах.

Таким образом, применение лекарственного препарата Флоксал в дозировке 2 капли 2 раза в день оказалось более эффективным, чем использование тетрациклиновой мази и новокаиновой блокады, при этом, не мешая восстановлению показателей крови и формированию местного иммунитета, что способствует более раннему выздоровлению.

Библиографический список:

1. А.А. Брюханов, В.А. Молоканов. Особенности этиопатогенеза конъюнктивно-кератитов у телят в Курганской области. Актуальные проблемы ветеринарной медицины и биологии. – Троицк. 2004.
2. К.А. Фомин. Глазные болезни животных. – М.: Колос. 1968.
3. Н.Н. Даричева, В.А. Ермолаев. Распространенность и этиология конъюнктивно-кератитов у крупного рогатого скота. Актуальные проблемы ветеринарной медицины и биологии. – Оренбург. 2003.