

При гематологическом и иммунологическом исследовании крови контрольных и опытных крыс, установлено незначительное повышение содержания гемоглобина, эритроцитов, Т-лимфоцитов, фагоцитарной активности нейтрофилов.

При патологоанатомическом исследовании лабораторных животных, лимфатические узлы и внутренние органы, ответственные за метаболизм и элиминацию чужеродных соединений, были без признаков токсической патологии и не имели различий с контрольными животными.

Таким образом, в ходе проведенных исследований не удалось установить среднюю смертельную, абсолютную смертельную и максимально переносимую дозы, так как за весь период наблюдения гибели и заболевания лабораторных животных опытных и контрольных групп не зарегистрировано. Можно заключить, что исследуемый препарат относится к нетоксичным соединениям и его можно рекомендовать для широких производственных испытаний.

Список литературы

1. Аргунов М.Н., Сафонова Л.Б. Методические рекомендации по токсико-экологической оценке лекарственных средств, применяемых в ветеринарии // Воронеж-1998 г., с. 1-9.
2. Кисленко В.Н., Колычев Н.М. Ветеринарная микробиология и иммунология.// М.:«Колос» -2007 г., 224 с

УДК 619:001.4:638.7

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТИЛОЗИНОВОГО ГЕЛЯ ПРИ РИККЕТСИОЗНОМ КОНЬЮНКТИВО-КЕРАТИТЕ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Бизунова М.В., ассистент кафедры хирургии

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

Болезни глаз являются одной из причин, тормозящих интенсивное развитие скотоводства, они регистрируются довольно часто, причиняя большой экономический ущерб, который состоит из зат-

раг, связанных с содержанием и кормлением больных животных, не пользующихся пастбищем, снижением привесов телят на 31-35%, а удоев коров - до 50%, а в некоторых случаях и гибели животных.

Из всех офтальмопатий, наблюдаемых у сельскохозяйственных животных, наиболее распространенным является риккетсиозный конъюнктивно-кератит. Болезнь часто принимает характер энзоотии и поражает значительную часть поголовья. По данным ряда исследователей, она может охватывать до 90% стада. (Шахов А.В., Черванев В.А., Алтухов Б. Н., 2004).

Для лечения конъюнктивно-кератитов в ветеринарной офтальмологии применяются различные лекарственные формы: растворы, порошки, мази, эмульсии, ГЛП.

В медицинской практике в настоящее время широко и успешно используется в офтальмологии новая лекарственная форма — гель. Ряд авторов утверждают, что полиэтиленоксидный гель имеет ряд преимуществ перед другими средствами, применяемые с этой целью: он растворяет гидрофильные и гидрофобные вещества; активно адсорбирует экссудат, хорошо наносится на слизистые, кожу и равномерно по ним распределяется; не препятствует физиологической функции этих образований. обладает осмотической активностью. Сами полиэтиленгликоли обладают слабым бактерицидным действием, благодаря этому они не подвергаются действию микроорганизмов и усиливают противомикробную активность антибиотиков, сульфаниламидов и антисептиков (в 10-20 раз). Они обеспечивают проведение антимикробных компонентов геля в глубину очага гнойного воспаления, придавая им свойства «внутриканальных» противомикробных средств.

Учитывая вышеизложенное, мы также решили использовать глазной гель в ветеринарной офтальмологии. Действующее вещество в геле — тилозин. В настоящее время препараты тилозина широко используются в Республике Беларусь (тилан, фармазин, тилар 50% и др.). С момента открытия и внедрения первых препаратов тилозина — и до нашего времени, они сохранили свое значение как наиболее эффективные средства лечения животных с патологией, вызываемой преимущественно грамотрицательными микроорганизмами (стрептококки, стафилококки, клостридии, хламидии и др.), которые чаще всего являются причиной гнойных конъюнктивно-кератитов. В данном случае тилозин имеет непосредственный контакт с пораженной поверхностью, при этом

эффективность его действия проявляется намного выше, чем при ином способе введения и не вызывает болевой реакции со стороны животного.

В терапевтических концентрациях тилозин действует бактериостатически, а в более высоких - бактерицидно. Механизм действия антибиотика связан с ингибированием белкового синтеза на рибосомах.

В основе нашего выбора было еще и то обстоятельство, что риккетсиозный конъюнктиво-кератит характеризуется массовостью поражения восприимчивых животных и довольно быстрым распространением. В связи с этим необходимо иметь на вооружении против этой болезни эффективное, пролангированное и удобное в применении средство. Этим требованиям удовлетворяет предложенный нами тилозиновый гель.

На протяжении опыта мы изучили эффективность различных лекарственных форм (гель, мазь) и оптимальную концентрацию тилозина в геле при лечении риккетсиозного конъюнктиво-кератита. Для этого были отобраны 20 телят в возрасте 2-3 месяца, из которых сформировали 4 группы (три опытные и одна контрольная) по пять голов в каждой. Животные были отобраны по принципу клинических аналогов с признаками риккетсиозного конъюнктиво-кератита на третьей-четвертой стадии развития заболевания (боль, гиперемия и отек конъюнктивы и век, блефароспазм, обильные слизистые или гнойные истечения из глаз, припухание век, ограниченные или диффузные молочно-белые помутнения роговицы, незначительное общее угнетение).

Животным первой опытной группы вводили в конъюнктивальный мешок 1% тетрациклиновый гель, второй — 1% тилозиновый гель, третьей — 3% тилозиновый гель один раз в день. Кратность применения обусловлена пролангированностью действия лекарственной формы. Животные четвертой группы служили контролем, им применяли 1% тетрациклиновую мазь в конъюнктивальный мешок два раза в день с помощью стеклянной палочки согласно наставлению.

Гели готовили на кафедре химии УО «Витебской государственной академии ветеринарной медицины» в стерильных условиях и фасовали в стерильные одноразовые шприцы емкостью 10 мл. Такая упаковка обеспечивает надежное длительное хранение препарата и обуславливает удобное его применение.

Результаты наших исследований свидетельствуют о том, что максимальный терапевтический эффект наблюдается при применении 3% тилозинового геля в конъюнктивальный мешок один раз в день, так как у 40% животных данной опытной группы полное выздоровление наступало на четвертый день лечения. При более значительном помутнении роговицы (до 2/3 поверхности) все признаки воспаления мы не наблюдали на 6-8 день лечения. У животных, которым применяли 1% тилозиновый гель клинические признаки конъюнктиво-кератита у 60% телят исчезали на седьмой день после начала лечения, срок выздоровления животных данной группы составил $6,8 \pm 1,51$ дней, что на 3,2 дня короче, чем в контрольной группе. Лечение животных 1% тетрациклиновым гелем длилось от 8 до 12 дней, что на 0,4 дня короче, чем в контрольной группе и на четыре дня больше, чем при лечении 3% тилозиновым гелем. Лечение телят контрольной группы составил $10,0 \pm 1,41$ дня.

**Сравнительная характеристика разных методов лечения
приведена в таблице**

Группы	Характеристика методов лечения	Продолжительность лечения, суток
Первая	1% тетрациклиновый гель в конъюнктивальный мешок один раз в день	$9,6 \pm 0,75$
Вторая	1% тилозиновый гель в конъюнктивальный мешок один раз в день	$6,8 \pm 1,51$
Третья	3% тилозиновый гель один раз в день в конъюнктивальный мешок	$5,6 \pm 0,75$
Четвертая (контрольная)	1% тетрациклиновая мазь два раза в день в конъюнктивальный мешок	$10,0 \pm 1,41$

Полученные результаты свидетельствуют о том, что применение 3% тилозинового геля в конъюнктивальный мешок один раз в день при риккетсиозном конъюнктиво-кератите на третьей-четвертой стадии развития обеспечивает выздоровление животных подопытной группы на $5,6 \pm 0,75$ день лечения, что на 4,4 дня раньше, чем в контрольной группе.