

Препарат применяют наружно, до и после доения. При применении препарата «Крем для доения Бу-ренка» побочных явлений выявлено не было и противопоказаний для его применения не установлено.

Исходя из вышеизложенного, можно заключить, что препараты, разработанные нами на основе бронопола, являются высокоэффективными и экономически выгодными лекарственными средствами. Проведенные нами исследования создают предпосылки для разработки новых оригинальных препаратов на основе бронопола для профилактики и лечения многих заболеваний сельскохозяйственных и мелких домашних животных.

Литература

1. Г.Я.Легин. 2-бром-2-нитропропан-1,3-диол (бронопол) и его производные: синтез, свойства, применение (обзор)// Химико-фармацевтический журнал. - 1996. №5.С 54-63.

Инфекционные болезни

УДК 619:616.995.132.2:615.32

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТИВНЫХ ФОРМ ЗВЕРОБОЯ ПРОДЫРЯВЛЕННОГО НА СТРОНГИЛЯТ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ОВЕЦ

Авдачёнок В.Д.

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

Сокол М.Н.,

УО «Витебский ордена «Дружбы народов» государственный медицинский университет», Республика Беларусь

Стронгилятоз желудочно - кишечного тракта у жвачных имеет широкое распространение. В различных районах стронгиляты распространены неравномерно и, как правило, они встречаются в ассоциации. Ранней весной овцы и ягнята заражаются нематодирусами в кошарах и на пастбищах, и к осени ЭИ составляет 100% [2].

Для ветеринарной практики важной задачей является изыскание новых лекарственных препаратов, полученных из местного сырья. Таким сырьем может служить трава зверобоя продырявленного, произрастающая по всей территории Беларуси [1].

В траве зверобоя содержатся флавоноиды (гиперозид, рутин, кверцитрин, изокверцитрин, кверцетин), красящие вещества (гипериперин, псевдогипериперин, протопсевдогипериперин), дубильные вещества (до 12 %), эфирное масло, смолистые вещества (17 %), антоцианы (до 6 %), сапонины, витамины С, РР, Р1, каротин, холин, никотиновая кислота, цериловый спирт, следы алкалоидов и др.[3].

Целью наших исследований явилось изучение антигельминтных свойств сухого и жидкого экстракта зверобоя продырявленного, а также некоторых биохимических и морфологических показателей крови у овец, спонтанно инвазированных стронгилятами желудочно-кишечного тракта.

Материалом для исследования служили кровь и фекалии, отобранные на 1, 3, 5, 10 и 14 сутки после применения препаратов. Исследования крови проводили в ЦНИЛ академии по общепринятым методикам. Фекалии исследовали по методу Дарлингга.

Исследования проводились в фермерском хозяйстве Витебского района. Для проведения эксперимента овцы были сформированы в 3 группы по 3 овцы в каждой (1 и 2 – опытные, 3 - контрольная). Животным первой группы задавали сухой экстракт энтерально, трехкратно в течение 2 дней, в дозе – по 0,5 г на животное. Животные второй группы получали жидкий экстракт в дозе 3 мл на животное также трехкратно. Животные третьей группы служили контролем и препарат не получали. Все экспериментальные животные содержались в одинаковых условиях на одинаковом рационе.

За овцами на протяжении опыта вели клиническое наблюдение. Обращали внимание на общее состояние подопытных животных, прием корма и воды, состояние шерстного покрова, кожи и слизистых оболочек.

В первый день исследования было установлено, что у животных всех групп до применения препаратов отмечались следующие клинические признаки: анемичность слизистых оболочек,

шерсть тусклая, легко выпадает, аппетит снижен. Количество яиц стронгилятного типа в 1 г фекалий в 1 группе составляло 6 штук в 20 полях зрения микроскопа, во второй группе – 15 (по Дарлингу).

В крови определяли уровень гемоглобина, глюкозы, АсАТ и АлАТ, количество эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов и общего белка. В мазках крови, окрашенных по Романовскому, выводили лейкограмму.

В результате проведённых исследований установили, что на протяжении всего времени эксперимента отмечалось устойчивое снижение количества яиц стронгилятного типа у исследуемых животных в опытных группах. В то время как у животных контрольной группы их количество оставалось неизменно высоким.

На первый день исследования у животных всех групп отмечалось увеличение числа лейкоцитов. В лейкограмме отмечалось увеличение числа эозинофилов. Другие показатели крови находились в пределах нормы.

К 14 дню исследования в крови у овец опытных групп наблюдалось снижение числа лейкоцитов с $16,76 \pm 3,82 \times 10^9/\text{л}$ ($p > 0,05$) до $11,4 \pm 0,31 \times 10^9/\text{л}$ ($p > 0,001$) в первой опытной группе и с $18,16 \pm 4,42 \times 10^9/\text{л}$ ($p > 0,05$) до $9,96 \pm 0,71 \times 10^9/\text{л}$ ($p > 0,01$) во второй опытной группе. В то время как в контрольной группе количество лейкоцитов на протяжении опыта оставалось неизменно высоким $16,55 \pm 0,8 \times 10^9/\text{л}$ в первый день исследования и $14,95 \pm 0,5 \times 10^9/\text{л}$ к 14 дню исследования.

Количество эозинофилов у животных первой опытной группы в начале опыта находилось на уровне $1,6 \pm 0,6\%$, а к 14 дню исследований эозинофилов в крови не наблюдалось. Во второй группе содержание эозинофилов колебалось от $2,6 \pm 0,3\%$ в начале эксперимента до $1 \pm 0,57\%$ к 14 дню исследования. Уровень эозинофилов в контрольной группе оставался высоким на протяжении всего эксперимента.

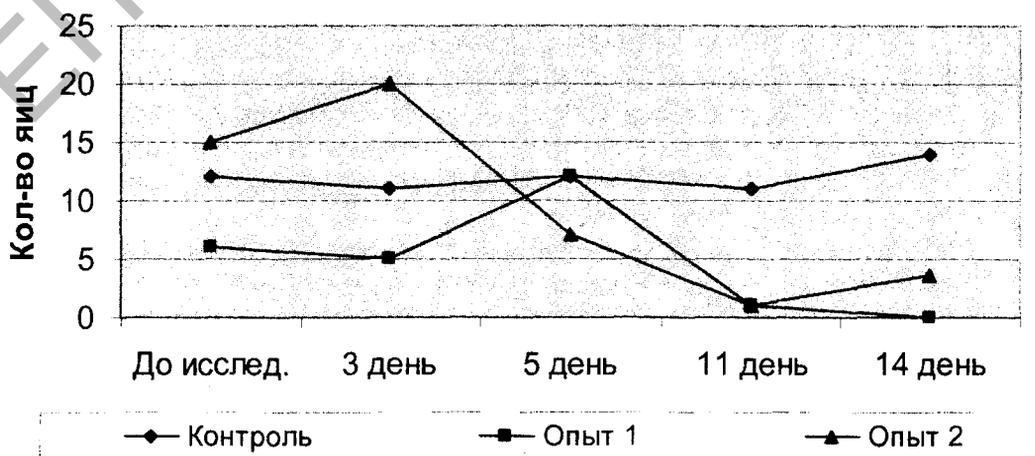
Уровень АсАт в крови у животных первой и второй групп в первый день исследования составлял соответственно $1,17 \pm 0,12$ мкат/л ($p > 0,05$) и $1,47 \pm 0,12$ мкат/л ($p > 0,05$), а к 14 дню исследования $0,77 \pm 0,03$ мкат/л и $0,75 \pm 0,03$ мкат/л. У животных контрольной группы уровень АсАт составлял в начале опыта $1,43 \pm 0,04$ мкат/л, а к 14 дню эксперимента $0,73 \pm 0,03$ мкат/л ($p > 0,01$).

Уровень АлАт в крови у животных первой и второй групп в первый день исследования составлял соответственно $0,25 \pm 0,04$ мкат/л ($p > 0,01$) и $0,31 \pm 0,01$ мкат/л ($p > 0,01$), а к 14 дню исследования $0,19 \pm 0,07$ мкат/л и $0,28 \pm 0,09$ мкат/л. У животных контрольной группы уровень АлАт составлял в начале опыта $0,28 \pm 0,03$ мкат/л, а к 14 дню эксперимента $0,23 \pm 0,01$ мкат/л.

Уровень гемоглобина, глюкозы, количества эритроцитов, тромбоцитов и общего белка у исследуемых животных оставались в пределах физиологической нормы на протяжении всего эксперимента.

Анализируя приведенные данные, необходимо отметить, что применение сухого и жидкого экстрактов травы зверобоя продырявленного у овец, больных стронгилятозом желудочно-кишечного тракта, привело к снижению количества выделяемых яиц стронгилятного типа к 14 дню исследования во второй группе и к полному прекращению выделения яиц в первой группе. ИЭ при применении сухого и жидкого экстрактов составляет 89%.

Динамика выделения яиц стронгилятного типа



В результате проведенного эксперимента можно сделать вывод, что экстракты зверобоя продырявленного, сухой в дозе - 0,5 г на животное и жидкий в дозе - 3 мл на животное, проявляют высокую эффективность при лечении овец, больных стронгилятозом желудочно-кишечного тракта.

Литература

1. Авдаченок В.Д., Толкач Н.Г., Петров В.В. Токсикологическая оценка настойки зверобоя продырявленного «Новые фармакологические средства в ветеринарии». Материалы XIV Международной межвузовской научно-практической конференции. - Санкт-Петербург, 2002 - С.118.

2. Паразитология и инвазионные болезни животных / М.Ш. Акбаев, А.А. Водянов, Н.Е. Косминков и др.; под ред. М.Ш. Акбаева. - М.: Колос, 2000 - С-180-181.

3. Шмерко Е.П., Мазан И.Ф. Лечение и профилактика растительными средствами. Болезни пищеварительной системы. - Баку, 1992. Часть 1. - С. 82-84.

УДК 619:616-07:616.982.21

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И СПЕЦИФИЧНОСТЬ НАБОРА «ИФА-БОВИТУБК» ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ В КРОВИ АНТИГЕНОВ МИКОБАКТЕРИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ С АНТИТЕЛАМИ

Агеева Т.Н.

РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского Национальной академии наук Беларуси»

Иммуноферментный анализ (ИФА) один из наиболее доступных и экономически целесообразных методов серологической диагностики туберкулеза. Однако, учитывая особенности иммунного ответа при этой инфекции, он не всегда бывает достаточно результативным. Это связано с присутствием в сыворотках крови больных и инфицированных атипичными микобактериями животных антител к общеродовым антигенам, а также с наличием в крови больных туберкулезом свободно циркулирующих антигенов и иммунных комплексов, синтез которых преобладает на определенных стадиях инфекционного процесса [1-3]. Поэтому совершенствование методов иммунодиагностики должно быть направлено не только на разработку высокоэффективных диагностикумов, но и на совершенствование методов регистрации иммунного ответа и новых приемов постановки ИФА. Одним из направлений повышения чувствительности и специфичности ИФА-диагностики является определение в сыворотках крови циркулирующих иммунных комплексов и антигенов возбудителя туберкулеза.

Исследования, проведенные в 2001-2003 годах, показали, что наиболее перспективным в этом направлении является непрямой конкурентный вариант ИФА, позволяющий выявлять в крови больных туберкулезом животных антигены микобактерий и их комплексы с антителами и, тем самым, регистрировать активную туберкулезную инфекцию в стаде. На основе полученных данных был разработан набор «ИФА-БОВИТУБК», который можно использовать как для диагностики туберкулеза у любых видов животных (кроме кроликов), так и человека.

Принцип действия набора основан на снижении активности тест-антисыворотки *M.bovis* в непрямом варианте ИФА, если смешанная с ней исследуемая проба крови содержит антигены возбудителя туберкулеза, их комплексы с антителами и высокие концентрации антимикобактериальных антител. Реакция проводится на иммунологической панели с фиксированными антигенами возбудителя туберкулеза в дозе 1мкг на лунку.

Чувствительность и специфичность набора «ИФА-БОВИТУБК» изучили на 197 сыворотках крови коров, реагирующих на туберкулин, из 8 хозяйств с разной эпизоотической ситуацией по туберкулезу, а также с заведомо известными контрольными сыворотками крови.

При изучении специфичности набора с заведомо известными сыворотками получены следующие результаты. Наибольшую ингибицию (% снижения оптической плотности) тест-антисыворотки *M.bovis* (-68,4%) вызывала сыворотка крови №15 коровы с обширными туберкулезными изменениями при убое. Указанный показатель был достоверно больше, чем у контрольной сыворотки К+, содержащей антигены возбудителя бычьего вида в концентрации около 5 мкг/мл, где уровень ингибиции составил 59,5%. Гипериммунная сыворотка *M.bovis* снижала опти-