

3. Ряд препаратов (левамизол, тималин, фумаровая кислота, иммунопаразитан и др.) обладают выраженным иммуномодулирующим действием, вследствие чего снижается инвазированность животных паразитами и повышается их продуктивность.

4. Совместное применение иммуномодуляторов и противопаразитарных средств существенно повышает их эффективность при паразитозах животных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Benkova M. The immunomodulatory effect of propolis preparations on guinea pigs with experimental ascaridosis. — *Helminthologia*. 1989. Vol.26, №2. — P.:163—172.

2. Даугалиева Э.Х., Мамыкова О. И., Якубовский М.В., Мясцова Т.Я. и др. Методические рекомендации по изучению влияния антгельминтиков на иммунный статус животных при гельминтозах. М., 1989. 27 с.

3. Даугалиева Э.Х., Якубовский М.В. и др. Применение иммуностимуляторов для профилактики гельминтозов и повышения резистентности животных. Методические рекомендации. М., 1990. — 16 с.

4. Даугалиева Э.Х., Филиппов В. В. Иммунный статус и пути его коррекции при гельминтозах сельскохозяйственных животных. М., «Агропромиздат», 1991. — 188 с.

5. Даугалиева Э.Х., Колесников В.И., Новицкий С. В. Иммунобиологическая реактивность сельскохозяйственных животных. М., «Агропромиздат». 1991. — 188 с.

6. Fribouley J. Influence du bacille de Calmette et Guérin

(B.C.G.) sur la migration larvaire de *Schistosoma mansoni* chez la Souris. — *Ann. Parasit. tol. hum. et comp.*, 1980 55, № 1. С.87—96.

7. Озерецковская Н.Н. Химиотерапия, иммунный статус больных и перспективы иммунокоррекции при паразитарных болезнях (на примере природно-очаговых инвазий). Мед. паразитол. и паразит. болезни. М., 1989, № 6. С.5—12.

8. Тимофеев Б.А. Рациональная химиопрофилактика и современная химиотерапия при протозойных болезнях. — *Ветеринария*, 1984, № 7. С.43—46.

9. Якубовский М.В., Мясцова Т.Я. и др. Эффективность иммуностимуляторов при гельминтозах животных. *Весті Академії аграрних наук БССР. Серія сільськогосподарчих наук*. Мн., 1990, № 2. С.112—117.

10. Якубовский М.В., Мясцова Т.Я., Безбородкин А.Н., Дубицкая А.Ф. Влияние антгельминтиков на иммунный статус свободных от нематод животных. *Весті Академії аграрних наук БССР. Серія сільськогосподарчих наук*. Мн., 1990, № 1. С.98—103.

11. Якубовский М.В., Веренич С.И., Ананьчиков М.А., Свиридова А.П. Влияние паразитов желудочно-кишечного тракта животных на поствакцинальный иммунитет против некоторых бактериальных и вирусных инфекций. *Весті Академії аграрних наук БССР. Серія сільськогосподарчих наук*. Мн., 1990, № 4. С. 101—108.

12. Якубовский М.В., Карасев Н.Ф. Паразитарные болезни животных. Мн., Ураджай, 1991. — 256 с.

13. Якубовский М.В., Шунько Л.А. Использование иммуностимуляторов при нематодозах овец. *Весті Академії аграрних наук БССР. Серія сільськогосподарчих наук*. Мн., 1991, № 2. С. 114—116.

ЯТУСЕВИЧ А.И., РУБИНА Л.И.,

Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины

ОТОДЕКТОЗ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМ

Пушное звероводство — одна из рентабельных отраслей народного хозяйства. Клеточное разведение пушных зверей призвано восполнить дефицит пушных природных ресурсов и обеспечить потребность отечественного производства и экспорта в натуральных мехах.

Успешное развитие звероводства в значительной степени зависит от благополучия зверохозяйств по инвазионным болезням. Особое место занимают вредные членистоногие. Одним из опасных паразитарных заболеваний, наносящих ущерб звероводству, является чесотка.

Отодектоз (ушная чесотка) — заболевание, вызываемое клещами рода *Otodectes*, паразитирующие на внутренней поверхности ушной раковины. Это заболевание среди серебристо-черных лисиц, кошек и собак в Республике Беларусь распространено повсеместно. Убытки от этой болезни выражаются в повышении гибели щенков и резком снижении массы животных на 15—20%, ухудшении качества шкурок. Ослабевает воспроизводительная способность зверей.

Из 280 серебристо-черных лисиц, обследованных на звероферме ЗАО «Возрождение» Витебского района Витебской области, 102 (36%) были заражены чесоточными клещами рода *Otodectes*, из них среди зверьков старше года — 64 (62,7%), экстенсивность инвазии у молодняка текущего года рождения (38) составила 37,2%. Из 345 серебристо-черных лисиц, обследованных на зверохозяйстве «Барановичское» Барановичского района Брестской области, 220 (63%) были заражены чесоточными клещами рода *Otodectes*, из них взрослые самки — 34 (15%), молодняк текущего года рождения — 124 (56%). Из 23 обследованных кошек (поступающих в клинику кафедры паразитологии Витебской ордена «Знак Почета» государственной академии ветеринарной медицины) от 5-месячного возраста до 1 года отодектоз был установлен у 14, что составляет 60%.

По мнению большинства исследователей, широкое распространение и большой экономический ущерб от чесоточных болезней пушных животных обусловлен рядом причин, и в первую очередь низкой результативностью оздоровительных мероприятий, а также отсутствием высокоэффективных и безвредных акарицидов. В связи с этим проблеме борьбы с отодектозом плотоядных уделяется большое внимание во всем мире. Постоянно идет поиск новых химических соединений и других средств для борьбы с данным заболеванием животных. В то же время существует проблема отрицательного влияния этих веществ не только на организм животных, но и, в конечном итоге, на человека, а также с выработкой резистентности у паразитов к применяемым веществам. В связи с этим необходимо изыскать такие средства, которые были бы высокоэффективными, безвредными и дешевыми. В этой связи интересным представляется изыскание акарицидов и репеллентов из экологически чистого лекарственного сырья. Одним из таких препаратов, на наш взгляд, является сера. На ее основе создан акарицидный препарат — полисульфидный линимент, состоящий из трех основных частей: водного раствора мыла (гель), водно-го раствора полисульфида натрия и тиосульфата натрия, и подсолнечного масла.

Целью нашей работы было изучить терапевтическую эффективность полисульфидного линимента при отодектозе плотоядных.

Для ее выполнения из 20 спонтанно зараженных отодектозом серебристо-черных лисиц зверохозяйства «Барановичское» было сформировано 3 группы животных: 2 опытных и 1 контрольная. Зверей 1-й опытной группы (10 животных) обработали полисульфидным линиментом дважды с интервалом 7 дней (ушные раковины зверей не очищали от корочек), 2-ю опытную группу (5 животных) обработали блотиком

(концентрированная эмульсия, содержащая 200 г/л прометамфоса, применяемая для борьбы с эктопаразитами животных — чесоточными и иксодовыми клещами, личинками падалых мух, вшами и рунцами) в разведении 1:1000 (базовый препарат). Третью группу из 5 животных (контрольную) не обрабатывали.

Кошек, поступающих в клинику кафедры паразитологии (8 животных), обрабатывали полисульфидным линиментом. Препарат наносился на внутреннюю поверхность ушных раковин животных двукратно, из расчета 0,5—1,0 г на животное двукратно с последующим массажем.

Под воздействием препарата у 9 лисиц к 7-у дню после первой обработки в соскобах кожи обнаруживали мертвых клещей, но у одной обнаружили как мертвых, так и живых клещей, личинок. При исследовании кожи на 10, 20-й день

после второй обработки ни клещей, ни личинок, ни яиц паразита не обнаружено. Можно сказать, что по сравнению с базовым препаратом (100%) полисульфидный линимент при однократной обработке показал 90%-ую эффективность при отодектозе серебристо-черных лисиц и 100%-ую при двукратном его применении.

Под воздействием препарата у 5 кошек к 7-му дню после первой обработки в соскобах обнаруживали мертвых клещей, а у 3 — как мертвых, так и живых клещей. При исследовании соскобов к 10-му дню после второй обработки ни клещей, ни личинок, ни яиц паразита не обнаружено.

Таким образом, можно заключить, что полисульфидный линимент при отодектозе серебристо-черных лисиц и кошек при двукратном применении обладает 100%-ой эффективностью.

СТАСЮКЕВИЧ С.И.,

Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины

СИМПТОМАТИКА ГАСТРОФИЛЕЗА ЛОШАДЕЙ

Интенсивность развития патологического процесса зависит не только от возраста, но и от индивидуальных особенностей каждого организма. Следует отметить и тот факт, что в тех животноводческих хозяйствах, где с целью профилактики против различных возбудителей проводились плановые обработки лошадей препаратами широкого спектра действия, обладающими в различной степени и противогастрофилезными свойствами, гастрофилез протекает в легкой форме и практически не регистрируется.

Наши наблюдения основаны на исследованиях, проведенных в 1993—1999 гг. в условиях ряда хозяйств, мясокомбинатов и убойных площадок Республики Беларусь. Анализируя данные возрастной динамики гастрофилеза лошадей, а также дифференцируя его от других болезней различной этиологии со схожими клиническими признаками, мы пришли к выводу, что это заболевание имеет широкое распространение среди животных всех половозрастных групп и особенно тяжело протекает у молодняка.

Для изучения клинических показателей мы использовали 9 жеребят 6—18-месячного возраста, спонтанно инвазированных личинками гастрофилеза в колхозе им. Кирова Ганцевичского района Брестской области. У жеребят хорошо упитанных, крепких личинки желудочно-кишечных оводов не вызывают заметных клинических признаков и наоборот, у жеребят истощенных, слабых с появлением большого количества личинок возникают серьезные болезненные признаки со значительными осложнениями. Животные становятся вялыми, апатичными, то отказываются от корма, то употребляя его в большом количестве, идет расстройство пищеварительного тракта, лошади быстро худеют, шерстный покров взъерошен, наблюдаются судорожные движения челюстей, периодически появляются симптомы желудочных коликов. Соответственно, по поставленному диагнозу проводили лечебные мероприятия, которые не давали должного эффекта. Такие лошади чаще ложились на левую сторону, отбрасывали голову и шею назад, иногда подгибали голову к животу, били ногами, наблюдался учащенный пульс, повышение температуры, слизистые оболочки бледные. Часто заметны повышенная потливость и быстрая утомляемость при прогулках.

К 30-му дню наблюдения у 3 жеребят отмечали расстройство пищеварительного тракта, отказ от корма, наблюдались повышение температуры, учащение пульса, симптомы желудочных коликов, животные были выбракованы.

Убой и частичное гельминтологическое вскрытие проведено на убойной площадке хозяйства. При исследовании желудочно-кишечного тракта лошадей обнаружены личинки желудочно-кишечных оводов рода *Gastrophilus*. Личинки ло-

кализировались в двенадцатиперстной кишке и кардиальной части желудка, причиняя большой вред животным, вызывая целый ряд осложнений, заканчивающихся даже гибелью лошадей.

У животных отмечали патологоанатомические изменения на слизистых оболочках желудочно-кишечного тракта, вызываемые личинками гастрофилеза. Из биологии развития возбудителей известно, что личинки, попавшие в пищеварительный тракт, находясь в 1-й стадии, вооружены фиксирующими крючьями и прикрепляются на кардиальную часть слизистой оболочки желудка, где и паразитируют до своего созревания и дальнейшего развития. Продолжительность жизни в организме своего хозяина 10—11 месяцев. Травмируя пищеварительный тракт и слизистые оболочки последнего, возбудители открывают ворота для инфекции. Выделение собственных токсинов действует ослабляюще на общее состояние организма. Действие тем сильнее, чем больше личинок в желудке. Укрепляются личинки на слизистой оболочке при помощи двух сильных приротовых крючьев, то сжимая, то расправляя свое тело, личинка прокалывает слизистую оболочку и, разводя крючья, прокалывает ее, и таким образом фиксируется к стенке слизистой оболочки. На слизистой оболочке образуется довольно значительное углубление, в котором находится головной конец личинки. Кратерообразные углубления при паразитировании личинок желудочно-кишечных оводов достигают 3—4 мм. Личинки гастрофилеза различных возбудителей располагаются на слизистых оболочках отдельными группами. Личинки *G. intestinalis* были найдены у всех пород лошадей, как старых, так и молодых по возрасту, за исключением тех, которые содержались в закрытых помещениях, куда не могли проникнуть самки оводов. Созревшие личинки продвигаются и задерживаются перед выходом в конце прямой кишки, укрепляются и находятся довольно продолжительное время, тем самым травмируют слизистую оболочку прямой кишки, вызывая воспалительные процессы.

Наблюдения в этот период за остальными животными показали, что выраженность клинических признаков у инвазированных жеребят варьировала в значительных пределах, что объясняется, на наш взгляд, разными сроками заражения жеребят, уровнем интенсивности инвазии и иммунным статусом животных.

Таким образом, сравнительное исследование клинических показателей инвазированных жеребят личинками гастрофилеза показало, что гастрофилез лошадей характеризуется повышением температуры, учащением пульса, отказом от корма и сопровождается заболеванием желудочными коликами.