

Литература

1. Grebennikova T.V., Grabovetsky V.V., Kalnov S.L., Nepoklonov E.A. Differential diagnostics of mycobacteria by PCR in blood and tissues from animals. 1997 // First International Veterinary Vaccines and Diagnostica Conference. Madison. Wiscosin.USA. 27–31 July. P. 72
2. Grebennikova T.V., Grabovetsky V.V., Shumsky N.I., Kalnov S.L., Nepoklonov E.A. Differential diagnostics of mycobacteria by polimerase chaine reaction. 1999. Veterinaria (Rus.).N 3. P. 17–20.
3. Гребенникова Т.В., Кальнов С.Л., Забережный А.Д., Алипер Т.И., Непоклонов Е.А.. Молекулярные методы исследования в диагностике туберкулеза // Ветеринарная патология. 2004. № 1–2. С. 92–93.
4. Душкин В.А., Воинова О.Н., Ефимычев И.В., Кудрячков В.М. Опыт работы по использованию метода ПЦР в диагностике туберкулеза Крупного рогатого скота в Нижегородской области // Ветеринарная патология. 2004. № 1–2. С. 99–104.
5. Костюк Р.В. ПЦР при контроле благополучия скота по туберкулезу. // Ветеринарная патология. 2004. № 1–2. С. 105–107.
6. Корнева И.Н., Осипова Е.П., Найманов А.Х. и др. Диагностика туберкулеза крупного рогатого скота с применением полимеразной цепной реакции // Сб. тезисов 4-ой Всерос. научно-практ. конференции «Генодиагностика инфекционных заболеваний». М. 2002. С. 343–344.
7. Корнева И.Н., Демкин В.В.. Конструирование ПЦР-тест-систем для обнаружения и идентификации микобактерий туберкулеза у животных // Ветеринарная патология. 2004. № 1–2. С. 95–96.
8. «Наставление по диагностике туберкулеза животных», утверждено Департаментом ветеринарии 18.11.2002 г.
9. Найманов А.Х., Овдиенко Н.П., Осипова Е.П., Солодова И.В., Суворов В.С.. Полимеразная цепная реакция (система sep X3-regX3) при диагностике туберкулеза крупного рогатого скота // Ветеринарная патология. 2004. № 1–2. С. 96–99.
10. Обухов И.Л., Букова Н.К., Клименкова О.В. Усовершенствование коммерческих ПЦР-тест-систем для диагностики туберкулеза животных // Ветеринарная патология. 2004. № 1–2. С. 94.
11. «Правила проведения работ в диагностических лабораториях, использующих метод полимеразной цепной реакции (основные положения)», утверждены Департаментом ветеринарии 27.01.1997 г.
12. Шаров А.Н., Ерошенко Л.А., Суханов И.П. и др. Эффективность методов прижизненной диагностики туберкулеза // Ветеринария. 2002. № 2. С. 16–18.
13. Шаров А.Н. Проблемы ПЦР-диагностики туберкулеза // Ветеринарный консультант. 2003. № 21–22. С. 14–15.

И.А. Архипов, А.А. Смирнов

(Всероссийский институт гельминтологии им. К.И. Скрябина, Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной санитарии, гигиены и экологии)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА ПРАЗИЦИД В БОРЬБЕ С ГЕЛЬМИНТОЗАМИ ПЛОТОЯДНЫХ

Официальная медицинская статистика отмечает, что ежегодно в России паразитарными болезнями болеют 1,6 млн. человек. В рамках реализации федеральной целевой программы «Дети севера» массовое обследование детей подтвердило высокий уровень (30–60%) их пораженности кишечными паразитами [4]. Причем, во многих случаях источником заражения человека являются домашние собаки и кошки. Паразитарные заболевания собак и кошек зарегистрированы повсеместно как среди служебных и охотничьих собак, так и среди декоративных, комнатных и, особенно, бродячих животных. Гельминты вызывают серьезную патологию у животных, приводя иногда к гибели щенков и котят и, кроме того, представляют угрозу для своих владельцев. Так, человек может заразиться 32 видами гельминтов, являющихся общими для животных и человека [2]. Загрязняя внешнюю среду испражнениями, содержащими возбудителей болезней, за-

раженные собаки и кошки представляют опасность для всех окружающих.

В последние годы поголовье собак в Москве и других крупных городах значительно увеличилось. По мнению специалистов популяция собак в мегаполисе Москвы достигает миллиона. Количество домашних кошек в городе находится в тех же пределах. При такой большой численности плотоядных и при том, что многие из них безнадзорны, проблема загрязнения окружающей среды их фекалиями, загрязненными яйцами гельминтов и простейших, становится все более острой. Этому способствует отсутствие специально выделенных мест для выгула собак и низкий уровень санитарной культуры их владельцев. Известно, что каждая собака выделяет в течение суток, в среднем, около 270 г фекалий. По расчетам на территории Москвы собаки ежедневно оставляют до 270 т фекалий [5]. Особенно остро это проявляется в весенний период, когда фекалии, на-

копившиеся в снегу за зиму, начинают вытаивать и их количество на 1 м² достигает 3–4 кучек, что представляет угрозу для заражения животных, человека и, особенно, детей, так как в фекалиях плотоядных часто (в 50% проб) содержатся возбудители гельминтозоонозов.

Токсокароз является одним из широко распространенных заболеваний собак и других видов плотоядных. Зараженность собак *Toxosaga canis* в отдельных регионах страны достигает 40–60% [2–6]. Токсокары, паразитирующие в тонком кишечнике, могут вызвать его закупорку, разрыв стенок и гибель щенков. Кроме того, токсокароз представляет санитарно-эпидемиологическую проблему в связи со способностью личинок токсокар мигрировать в организме неспецифических хозяев, в том числе человека, вызывая синдром “Visceral larva migrans”. Мигрируя в организме человека, личинки токсокар могут проникать в жизненно важные органы и ткани и вызывать тяжелую патологию и аллергизацию организма. Ларвальным токсокарозом чаще всего заражаются дети [1].

Нами проведены специальные исследования и установлено, что в условиях Нечерноземной зоны РФ широко распространен токсокароз собак как в городской, так и в сельской местности. Экстенсивность инвазии, в среднем, составила у городских собак 58,1 и сельских собак 64,3% при интенсивности инвазии соответственно 7,2 и 11,2 экз./гол. Высокая инвазированность собак *T. canis* установлена во все сезоны года и, особенно, в летне-осенний период. Экстенсивность инвазии собак составила, в среднем, зимой 38,2, весной 51,5, летом 59,4 и осенью 61,3% при интенсивности инвазии, равной соответственно 8,6; 8,3; 9,6 и 10,3 экз./гол. Максимальное количество яиц токсокар в г фекалий собак отмечали летом и в сентябре (до 220,6 экз.).

Экстенсивность инвазии и плотность популяции *T. canis* в организме собак с возрастом значительно снижается. Экстенсивность инвазии с 76,0% у щенков в возрасте 1–6 месяцев уменьшается до 4,3% у собак старше 6 лет, интенсивность инвазии с 15,3 экз. у щенков снижается до 2,0 экз. у взрослых собак и среднее количество яиц токсокар в г фекалий снижается с 256,4 экз. у щенков до 9,0 экз. у собак старше 6 лет.

Пол и порода собак не оказывают существенного влияния на инвазированность их *T. canis*. В максимальной степени были инвазированы токсокарами бродячие собаки, экстенсивность инвазии у которых

составила 68,08%, интенсивность инвазии — 14,8 и среднее количество яиц токсокар в г фекалий 233,8 экз. В высокой степени инвазированы прифермские собаки (ЭЭ — 60%, ИИ — 13,2 экз.). В меньшей степени были инвазированы квартирные, охотничьи и служебные собаки.

Большая часть яиц *T. canis* перезимовывает и остается жизнеспособной. Выживаемость яиц токсокар в зимний период зависит от высоты снежного покрова. На поверхности почвы под снегом и на поверхности снега выживает соответственно 80,3 и 1,9% яиц *T. canis*.

В течение всего года установлена высокая контаминация почвы сельской и городской местности фекалиями собак, содержащими яйца токсокар. Пик контаминации внешней среды яйцами *T. canis* отмечен осенью (124,6 экз. в г фекалий с почвы). Весной загрязненность почвы яйцами токсокар снижалась за счет их гибели в зимний период.

Широкому распространению токсокароза собак способствует высокая яйцепродукция *T. canis* во все сезоны года. Максимальная яйцепродукция *T. canis* отмечается летом (10693 экз./сут.) и осенью (11336 экз./сут.). Зимой плодовитость токсокар снижалась до 7887 экз./сут.

Эхинококкоз в последние годы получил широкое распространение не только в южных регионах, но и в средней полосе России. Эхинококкоз у собак вызывается взрослой ленточной формой эхинококка, а у человека и сельскохозяйственных животных: крупного рогатого скота, овец, коз и свиней — личиночной (ларвальной) стадией цестоды *Echinococcus granulosus*. Взрослые эхинококки паразитируют в тонком кишечнике собак. У кошек эхинококкоз не встречается. Эхинококкоз распространен повсеместно. Зараженность собак эхинококками составила в Дагестане 71% [7], Астраханской области 55% [9], Волгограде 32,1% [8], Ульяновской области 33,3% [9], Волгоградской области 20% [4].

Эхинококкоз причиняет большой экономический ущерб животноводству из-за возможного падежа заболевших овец и крупного рогатого скота (промежуточных хозяев), утилизации пораженных органов при убойе животных, снижения на 10,4% прироста тела, 12% удоев молока и на 9,5% настрига шерсти. Эхинококкоз представляет большую опасность для человека. Люди заражаются эхинококками с пищей, через грязные руки, при поедании овощей и плодов, загрязненных яй-

цами эхинококков или при непосредственном контакте с собаками. Лечение при эхинококкозе человека недостаточно эффективно и, обычно заболевание снова дает рецидивы. Хирургическое удаление цист из пораженных органов не всегда заканчивается выздоровлением.

Заболевание широко распространено в хозяйствах с низким уровнем ветеринарно-санитарного состояния, где собакам скармливают трупы павших и субпродукты убитых животных. Поэтому чаще заражены эхинококками прифермские собаки и собаки, содержащиеся около боен, мясокомбинатов. Заражение собак происходит, в основном, в период массового убоя скота и падежа животных. Подворный убой животных и отсутствие ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов способствуют распространению инвазии. В кишечнике одной собаки может паразитировать до 10 тыс. экз. эхинококков [2].

Дифиллоботриоз собак и кошек вызывается цестодой *Diphyllobothrium latum*. Окончательными хозяевами являются плотоядные, а также человек, у которых цестода в кишечнике может достигать 10 м длины. Яйца этой цестоды с фекалиями попадают в воду, где через 3–5 недель из них выходит личинка — корацидий, которого затем заглатывают промежуточные хозяева: рачки-циклопы, диаптомусы. В полости тела последних в течение 2–3 недель развиваются процеркоиды. Зараженных рачков поедает рыба, в организме которой развивается плероцеркоид. При поедании сырой, вяленой или плохо проваренной рыбы человеком или плотоядными в их кишечнике развивается через месяц половозрелая цестода.

Заболевание имеет очаговое распространение. Оно зарегистрировано во мно-

гих регионах, особенно в Тюменской области, северо-западном регионе России. Зараженность собак дифиллоботриями составила в Астраханской области 7,1% [9], Самарской области — 10, Волгограде — 3,5, Татарстане — 2,4% [8]. Дифиллоботрии оказывают патогенное действие на организм животных и человека и, особенно, на нервную и кроветворную системы. Больные животные угнетены, отстают в росте и развитии, отмечается рвота.

Описторхоз собак и кошек, а также человека вызывается трематодой *Opisthorchis felinus*, паразитирующей в печени, желчном пузыре и реже в протоках поджелудочной железы. Развитие паразита происходит с участием промежуточного (пресноводного моллюска) и дополнительного (рыба) хозяев. Заражение плотоядных и человека происходит при поедании зараженной сырой рыбы. Через 3–4 недели описторхи достигают в печени взрослой стадии. При этом у собак и кошек отмечают увеличение печени, истощение, расстройство пищеварительной системы, проявляющееся поносами и запорами, желтушность и водянку.

Заболевание чаще всего встречается в бассейнах рек Волги, Оби, Иртыша и других.

Из гельминтов собак и кошек человек может заражаться анкилостомами, так как их личинки способны проникать через кожу и вызывать дерматиты.

У человека могут паразитировать также дипилидии (огуречный цепень).

Одним из эффективных средств борьбы с указанными ранее гельминтозонозами является применение антигельминтиков.

В связи с этим НПФ «АПИ-САН» разработал антигельминтный препарат широкого спектра действия как для взрослых

Таблица 1

Эффективность суспензии празицида при гельминтозах собак и щенков

Вид гельминта	Кол-во животных в опыте	Освободилось от инвазии после лечения, голов	Среднее кол-во яиц гельминтов в г фекалий		Эффективность, %
			до опыта	после лечения	
<i>Toxocara canis</i>	24	24	184,5±8,3	0	100
<i>Toxascaris leonine</i>	14	13	188,7±12,7	0,4	99,78
<i>Ancylostoma caninum</i>	12	12	74,6±6,8	0	100
<i>Uncinaria stenocephala</i>	9	9	57,4±5,5	0	100
<i>Trichuris vulpis</i>	7	5	48,2±5,0	1,5	96,89
<i>Dipylidium caninum</i>	25	25	144,8±7,2	0	100
<i>Echinococcus</i> spp.	12	12	250,4±15,6	0	100
<i>Taenia</i> spp.	28	28	206,7±17,8	0	100

Результаты испытания суспензии празидида при гельминтозах кошек и котят

Вид гельминта	Кол-во кошек в опыте	Освободилось от инвазии после лечения, голов	Среднее кол-во яиц гельминтов в г фекалий кошек		Эффективность, %
			до опыта	после лечения	
<i>Toxocara cati</i>	18	18	125,2±9,8	0	100
<i>Toxascaris leonina</i>	14	14	112,0±9,4	0	100
<i>Ancylostoma</i> spp.	10	10	52,5±6,2	0	100
<i>Trichuris vulpis</i>	5	3	63,2±6,0	2,0±0,5	96,84
<i>Dipylidium caninum</i>	24	24	162,3±9,6	0	100
<i>Taenia</i> spp.	25	25	241,4±16,8	0	100
<i>Diphilobotrium latum</i>	7	5	87,0±7,7	2,5	97,13
<i>Mesocestoides lineatus</i>	5	5	63,2±6,0	0	100

собак, кошек, так и для щенков и котят — празидид в форме сладкой суспензии.

Празидид прошел успешные испытания в ряде клиник и питомников нашей страны, в том числе на ветстанции г. Арзамас Нижегородской области, Ельниковской ветстанции республики Мордовия, ветеринарных клиниках г. Москвы и других городов.

Испытания суспензии празидида в дозе 5 мг/кг по празиквантелу и 15 мг/кг по пирантелу из расчета 1 мл сиропа на 1 кг массы тела кошек и щенков, 1 мл на 3 кг массы тела для собак и 1 мл на 250 г массы тела котят проводили на 95 собаках, 36 щенках, 70 кошках и 38 котятах, спонтанно инвазированных нематодами и цестодами. В опытах на собаках препарат показал 100%-ную эффективность при токсокарозе, анкилостомозе и унцинариозе, 99,7%-ную — при токсаскаридозе и 96,9%-ную — при трихоцефалезе (табл. 1).

При испытании препарата на 65 собаках, инвазированных цестодами, получена 100%-ная эффективность суспензии при эхинококкозе, дипилидиозе и тениозах.

Празидид, испытанный на 108 кошках, показал 100%-ный эффект против токсокар, токсаскарисов, анкилостом, дипилидий, мезоцестоидов, тений, 96,8%-ную эффективность против трихоцефал и 97,1%-ную — против дифиллоботрий (табл. 2).

Как взрослые собаки и кошки, так и щенки и котята хорошо переносили суспензию празидида в терапевтической дозе. У отдельных котят при даче 3-кратной дозы и некоторых щенков после дачи 5-кратной дозы отмечали кратковременную саливацию. Других изменений не наблюдали. Следовательно, индекс безопасности празидида-суспензии равен для кошек 3, а для щенков 5. Препарат не оказывает влияния

на гематологические и биохимические показатели крови и мочи.

По степени токсичности препарат относится к группе малотоксичных веществ для теплокровных животных, в рекомендуемых дозах не оказывает эмбриотоксического, тератогенного и сенсибилизирующего действия. За счет синергического действия входящих в состав суспензии компонентов препарат оказывает губительное действие на круглых и ленточных гельминтов из-за снижения активности их ферментов, нарушения нервно-мышечной передачи и дальнейшего паралича гельминтов, подобно действию никотина. Погибшие гельминты выделяются с фекалиями животных в первые дни после лечения.

Суспензия празидида стабильна при хранении. Стабильность препарата в течение условных 2-х лет хранения составила 98,0%, а в течение 3-х лет — 96,0% по празиквантелу, а по пирантелу 99,6 и 99,2%, соответственно.

Для предотвращения заражения собак и кошек дегельминтизировать рекомендуется ежеквартально. В южных регионах в летний период дегельминтизируют собак через каждые 45 дней для профилактики эхинококкоза. Щенков и котят до 6-месячного возраста целесообразно дегельминтизировать чаще с интервалом 1–1,5 месяца.

За 2–3 недели до вакцинации плотоядных также целесообразно дегельминтизировать. В период дегельминтизации и в течение 2–3 дней после собак содержат на привязи, а собранные фекалии лучше сжигать.

Таким образом, гельминтозы собак и кошек широко распространены и многими из них может заразиться человек. Применение суспензии празидида позволит предотвратить распространение инвазии и заражение человека.

SUMMARY

Helminth diseases of dogs and cats are widely spread in Russian Federation. Some of them are common for people and animals. Helminth diseases are very dangerous for animals health especially for pups and kittens. For effective treatment and preventive maintenance of helminthosis the new drug – prazicid suspension with a wide spectrum of activity was offered. The drug was shown high efficacy against nematodes and cestodes of dogs and cats.

Литература

1. Авдюхина Т.И. Сравнительная сероэпидемиология паразитарных зоонозов в смешанных очагах: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1987. 16 с.
2. Архипов И.А. и др. Распространение гельминтозов собак и кошек в России и применение празитела для борьбы с ними // Рос. вет. журнал. 2005. № 2. С. 26–30.
3. Борзунов Е.Н. Эпизоотология токсокароза собак городской и сельской популяций в условиях Нижегородской области и усовершенствование мер борьбы с ним: Автореф. дис. ... канд. вет. наук. 2002. 24 с.
4. Веденеев С.А. Основные паразитозы плотоядных в условиях Нижнего Поволжья: Автореф. дис. ... докт. вет. наук. Н.-Новгород, 2005. 40 с.
5. Воличев А.Н. Эпизоотология основных паразитозов плотоядных в условиях города Москвы // Тр. Всерос. ин-та гельминтол. 2003. Т. 39. С. 55–64.
6. Есаулова Н.В. Гельминтофауна домашних и диких плотоядных в условиях центральной зоны Нечерноземья и усовершенствование мер борьбы с основными гельминтозами: Автореф. дис. ... канд. вет. наук. М., 2002. 17 с.
7. Никитин В.Ф. Гельминты тонкого отдела кишечника собак в Дагестане и сезонная динамика их численности // Тр. Всес. ин-та гельминтол. 1962. Т. 9. С. 45–58.
8. Шинкаренко А.Н. Гельминтофауна и меры борьбы с основными паразитозами собак в г. Волгограде: Автореф. дис. ... канд. вет. наук. Иваново, 1999. 16 с.
9. Шумакович Е.Е., Никитин В.Ф., Кузнецов М.И. К изучению гельминтофауны собак и диких плотоядных на Среднем и Нижнем Поволжье // Тр. Всес. ин-та гельминтол. 1962. Т. 9. С. 127–153.

УДК 619:615.361.45:616.33-008.3

Ю.А. Гаврилов

(ГУ Дальневосточный зональный научно-исследовательский ветеринарный институт, г. Благовещенск)

ПРИМЕНЕНИЕ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ РАССТРОЙСТВ ЖЕЛУДУЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ТЕЛЯТ

Заболевания желудочно-кишечного тракта у молодняка сельскохозяйственных животных остаются самой распространенной патологией. Причины, вызывающие расстройства пищеварения у молодняка, многочисленны, но, как правило, выделяют несколько: воздействие условно-патогенной микрофлоры, патогенных штаммов *E. coli*; несбалансированное кормление коров в период запуска; нарушение режима кормления и содержания новорожденного молодняка. Одной из причин возникновения острых расстройств пищеварения у молодняка является гипофункциональное состояние коры надпочечников (Praisler P., 1977).

Острые расстройства желудочно-кишечного тракта сопровождаются нарушением функции всех систем и органов животного. Сообразно выдвигаемым причинам возникновения заболевания предлагаются методы лечения: применение антимикробных препаратов, с учетом чувствительности микрофлоры к ним (Пивовар Л.М., 1990; Васильев М.Ф.

и др. 1992), введение регидратационных смесей (Phillips R.W., Lewis A.D., 1980; Артамонов М.Г., Липатов А.М., 1981; Valetta et. al., 1985); широкое применение нашли препараты иммуноглобулинов, которые вводят как парентерально, так и орально (Гундоров В.В., Филькова Н.Я., 1978; Paulik S., Slanina L., 1985). Каждый из предлагаемых методов лечения имеет свои преимущества и недостатки. Применение антимикробных препаратов приводит к уничтожению не только патогенной, но и симбиотной микрофлоры, что вызывает развитие дисбактериоза. Препараты иммуноглобулинов, оказывая терапевтический эффект, подавляют иммунную систему теленка, в результате она длительное время не способна адекватно отвечать на антигенную стимуляцию, что приводит к рецидиву болезни или возникновению нового заболевания (Mayer H., Steinbach G., 1980; Rischen C., 1981).

Цель исследований — определить возможность использования глюкокортикостероидов как средство патогенетической