

В.И. Длубаковский, аспирант

Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского НАН Беларуси
УДК 636.1:576.895.132(476)

Профилактика и терапия нематодозов лошадей в Республике Беларусь

Рассматриваются проблемы борьбы с паразитарными болезнями лошадей в Республике Беларусь. Представлены данные по эффективности и схемы применения антгельминтиков отечественного производства при нематодозах лошадей.

The article examines the problem of controlling the parasitological diseases of horses in the country, providing the data on the efficiency and methods of applying locally made anthelmintics.

Эффективность развития животноводства зависит от многих факторов, в том числе и от уровня профилактики болезней животных. Подсчитано, что потери в животноводстве вследствие болезней могут достигать 40 % стоимости всей произведенной продукции в этой отрасли, и только в связи с высокой эффективностью ветеринарных мероприятий эти убытки сокращаются в два раза [7].

Коневодство – важная отрасль животноводства, которая имеет большое народнохозяйственное значение. Развитие коневодства в Республике Беларусь диктовалось ря-

дом благоприятных природных и экономических факторов. Однако оснащение хозяйств техникой стало причиной недооценки лошадей, снизило потребность в них, что привело к уменьшению их численности. В связи с энергетическим кризисом в последние годы значение лошади возросло, и она снова востребована в сельском хозяйстве.

Коневодство развивается по многим направлениям и обеспечивает народное хозяйство рабочепользовательными, племенными, спортивными и продуктивными лошадьми, а также поставляет их на экспорт. Конское мясо –

калорийный и питательный продукт, широко используемый в пищевой промышленности. Производимый из молока кобыл кумыс обладает диетическими и лечебными свойствами. В медицине создано такое направление, как иппотерапия. Высокоценные племенные и спортивные лошади экспортируются за рубеж. Лошадь также используется как продуцент вакцин и сывороток в биологической промышленности. Биологические особенности этих животных позволяют успешно разводить и использовать их в любых климатических условиях. Способность лошадей эффективно использовать растительные корма делает коневодство экономически выгодной отраслью животноводства.

Успешное развитие животноводства в Беларуси может быть обеспечено только при эффективном проведении диагностических, лечебных и профилактических мероприятий при различных заболеваниях животных.

Одной из главнейших преград развития коневодства в Беларуси и других странах мира являются паразитарные болезни. Среди них основное место занимают гельминтозы. Так, на территории бывшего Советского Союза зарегистрировано 79 видов гельминтов [2, 3, 5, 6].

Как правило, эти инвазии протекают в ассоциациях, что обуславливает тяжелое течение болезни. Тем самым наносится значительный экономический ущерб хозяйствам. Таким образом, ущерб от нематодозов складывается из падежа молодняка, вынужденного убоя, снижения продуктивности и её качества, утраты племенных ценностей, снижения иммунитета, в том числе и поствакцинального.

Поэтому профилактика паразитарных болезней является актуальной проблемой и успешное её решение способствует эффективному развитию животноводства.

Очень важно проведение комплексных мероприятий, включающих общие и специальные меры борьбы с паразитарными болезнями.

К мерам общей профилактики гельминтозов относят тщательную и своевременную очистку помещений от навоза, периодическую дезинвазию помещений, использование для поения водопроводной или колодезной воды. Запрещено поение животных из стоячих водоемов: прудов, ям, луж, канав и т.д. Не рекомендуется удобрять пастбища и поля для кормовых культур навозом, не обезвреженным от яиц и личинок гельминтов [1].

В условиях неполной обеспеченности пастбищами регулярная смена выпасов, как метод профилактики геогельминтозов, во многих хозяйствах практически не осуществляется. Вместе с тем постоянная пастба лошадей на одних и тех же участках приводит к постепенному накоплению на них инвазионных личинок, что создает возможность перманентного заражения животных различными нематодами.

Противопаразитарные мероприятия включают регулярный контроль эпизоотической ситуации в коневодческих хозяйствах и в соответствии с его показаниями проводят обработку животных с использованием препаратов из различных групп соединений.

Наличие в достаточном количестве и ассортименте высокоэффективных, малотоксичных, недорогих, общедоступных, удобных для применения антгельминтиков определяет успех дегельминтизации, которая является основ-

ным звеном в цепи противогельминтозных мероприятий, так как представляет собой не только химиотерапию как средство лечебного характера, но и эффективную профилактику. Долгие годы ветеринария располагала очень скудным арсеналом антгельминтиков, ставших морально устаревшими, не обеспечивающими действительных потребностей ветеринарной практики. Однако за последние 15—20 лет благодаря общему научному прогрессу и возросшим требованиям ветеринарной практики, обслуживающей животноводство, предложено большое количество новых антгельминтных препаратов. Многие из них уже прочно внедрены в практику, отдельные проходят различные стадии экспериментальной разработки или испытываются в производственных условиях.

Большинство современных антгельминтиков обладают высокой активностью и достаточно широким спектром действия. Однако условия их применения бывают разные. Поэтому при выборе этих препаратов рекомендуют учитывать три критерия — эффективность, способ применения и стоимость. Их назначение зависит от поставленной задачи, которая может предусматривать борьбу против одного или нескольких видов паразитов, половозрелых или молодых форм с учетом сезона года [3].

На рынке ветеринарных препаратов имеется широкий спектр антгельминтиков зарубежного производства, которые не всегда бывают доступными из-за их стоимости. Острой проблемой является производство отечественных ветеринарных препаратов, в том числе и против паразитов.

В целях изыскания высокоэффективных и безопасных средств борьбы с нематодозами лошадей нами в течение 2000–2002 гг. испытывались препараты белорусского производства: **тимбендазол 22%-ный гранулят**, **тимтетразол 20%-ный гранулят**, **албендатим гранулят** и **иммунопаразитан**. Терапевтическую эффективность вышеуказанных препаратов изучали на лошадях разного возраста и товарного назначения, спонтанно инвазированных *Parascaris equorum*, *Oxyuris equi*, *Strongiloides westeri*, *Delafondia vulgaris*, *Alfortia edentatus*, *Strongylus equinus*, *Trichonema* spp.

В первой серии опытов испытывали **тимбендазол 22%-ный гранулят**, содержащий 22 % фенбендазола. Тимбендазол 22%-ный гранулят приготовлен фирмой “ТМ” (г. Минск) и представляет собой гранулы светлосерого цвета, хорошо распадающиеся во влажной форме. Препарат малотоксичный, не обладает эмбриотоксическим, сенсибилизирующим, тератогенными, кумулятивными свойствами, не раздражает кожу и слизистые оболочки.

Работа по определению эффективности данного препарата проводили в коневодческих хозяйствах Минской области. В опытах использовали 127 лошадей разного возраста (96 опытных и 31 контрольная), спонтанно инвазированных нематодами.

Во второй серии опытов испытывался препарат отечественного производства **тимтетразол 20%-ный гранулят**. Это белый гранулированный порошок без запаха, средней токсичности, хорошо растворим в воде.

Опыты по определению эффективности данного препарата проводили в коневодческих хозяйствах Гродненс-

кой области на спонтанно инвазированных нематодами лошадях 3-8-летнего возраста. В опыте было 216 лошадей (185 опытных и 31 контрольная).

В третьей серии опытов использовали **албендадим гранулят**.

Албендадим гранулят – это готовый к применению антгельминтик, содержащий 10% действующего вещества – албендазола и наполнитель, в качестве которого используется лактоза. Препарат представляет собой гранулы слегка кремового цвета, со слабым специфическим запахом, которые хорошо распадаются во влажном корме. Он устойчив при хранении, не слеживается. Албендадим 10%-ный гранулят применяют животным однократно групповым способом или индивидуально с кормом без предварительной голодной диеты. Необходимо соблюдать меры личной гигиены при работе с препаратом.

Работу по определению эффективности данного препарата проводили в коневодческих хозяйствах Гродненской области на спонтанно инвазированных нематодами лошадях 3-8-летнего возраста. Для опыта использовали 123 животных (100 опытных и 23 контрольных).

В четвертой серии опытов испытывали **иммунопаразитан**. Изучение иммуностимуляторов при паразитарных болезнях животных проводилось в течение ряда лет в Белорусском НИИ экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышеслесского.

Наблюдения последних лет показали, что в некоторых случаях под влиянием разных факторов изменяется функциональная активность иммунной системы, в результате чего развивается так называемый вторичный иммунодефицит. Одной из причин его развития является инвазирование животных тем или иным видом гельминтов [6].

В последние годы с целью профилактики ряда паразитарных болезней животных рекомендуется применять иммунопаразитан. Препарат содержит химически модифицированный комплекс липопротеинов и полисахаридов. По внешнему виду он представляет собой суспензию от светло-серого до бежевого цвета, имеет слабый специфический запах. В 1 мл его содержится не менее 0,05 мг полисахаридов и 20 мг белка. При хранении может появляться осадок, который легко разбивается при встряхивании.

Иммунопаразитан оказывает губительное действие на паразитов только опосредованно, через иммунную систему организма. Комплекс липопротеинов и полисахаридов, которые входят в состав препарата, оказывает воздействие на макрофагов и Т-клетки. Это приводит к активизации специфических клонов иммунокомпетентных клеток, обеспечивающих защиту организма от паразитов. Вокруг паразита при этом развиваются иммунные реакции воспалительного характера, вследствие чего наблюдается гибель паразитов. Это происходит путем долгосрочной активации системы иммунитета организма.

Препарат малотоксичен, не обладает мутагенным, эмбриотоксическим и тератогенным действием.

Изучение эффективности иммунопаразитана проводили в коневодческом хозяйстве Гродненской области на спонтанно инвазированных нематодами животных 3-8-летнего возраста.

Инвазированность животных нематодами во всех опытах до и после дегельминтизации определяли стандартизированными методами (Г.А. Котельников и В.М. Хренов,

1974). Диагноз на оксидиоз ставили на основании клинических признаков “защесы хвоста” и обнаружения яиц методом соскоба с перианальных складок.

Учет эффективности препарата проводили методами “контрольного теста” путем сравнения экстенсивности и интенсивности инвазии у подопытных и контрольных групп или “критического теста” путем сравнения зараженности животного до и после лечения.

Результаты первого опыта показали, что экстенсивность тимбендазола 22%-ного гранулята в дозе 45 мг/кг против возбудителей стронгилоидоза и стронгилятозов желудочно-кишечного тракта и в дозе 68 мг/кг против возбудителей оксидиоза и параскаридоза составила 100%.

Результаты второго опыта показали, что экстенсивность тимтетразола 20%-ного гранулята в дозе 75 мг/кг живого веса при однократном применении против возбудителя параскаридоза составила 100%. Экстенсивность препарата в дозе 50 мг/кг живого веса при двукратном применении против возбудителя стронгилоидоза составила 100% и в дозе 75 мг/кг при двукратном применении против возбудителей оксидиоза и стронгилятозов желудочно-кишечного тракта – соответственно 93 и 90,8%.

Результаты третьего опыта показали, что албендадим 10% гранулята в дозе 75 мг/кг против возбудителей параскаридоза и стронгилоидоза и в дозе 100 мг/кг против возбудителей оксидиоза и стронгилятозов желудочно-кишечного тракта проявил 100%-ную эффективность.

По результатам четвертого опыта экстенсивность иммунопаразитана составила при параскаридозе – 36,36%, оксидиозе – 15, стронгилоидозе – 100, стронгилятозах желудочно-кишечного тракта – 42%.

У животных во время проведения опытов отклонений от физиологической нормы и осложнений выявлено не было.

Выводы

1. Эффективность тимбендазола 22 %-ного гранулята при однократном применении в дозе 45 мг/кг живой массы при стронгилоидозе и стронгилятозах желудочно-кишечного тракта и в дозе 68 мг/кг живой массы при оксидиозе и параскаридозе лошадей составляет 100%.

2. При применении тимтетразола 20 %-ного гранулята в дозе 75 мг/кг живой массы однократно при параскаридозе и в дозе 50 мг/кг живой массы двукратно при стронгилоидозе эффективность достигает 100 %. При двукратном применении в дозе 75 мг/кг живой массы при оксидиозе и стронгилятозах желудочно-кишечного тракта – соответственно 93 и 90,8%.

3. Экстенсивность албендадима 10 %-ного гранулята однократно в дозе 75 мг/кг живой массы при параскаридозе и стронгилоидозе, а также в дозе 100 мг/кг живой массы при оксидиозе и стронгилятозах желудочно-кишечного тракта составляла 100 %.

4. Экстенсивность иммунопаразитана составила при параскаридозе 36,36%, оксидиозе – 15, стронгилоидозе – 100 и стронгилятозах желудочно-кишечного тракта – 42% при применении его лошадям трехкратно через каждые 7 дней внутримышечно в дозах 1, 2 и 3 мл.

Литература

1. Демидов Н.В. Гельминтозы животных: Справочник. – Москва: Агропромиздат, 1987. – 335 с.
2. Ивашкин В.М., Двойнос Г.М. Определитель гельминтов лошадей. – Киев: Наук. думка, 1984. – 163 с.
3. Кадыров Н.Т. Основные нематодозы лошадей и меры борьбы с ними. – Целиноград, 1987. – 38 с.
4. Понамарев Н.М. Антигельминтная эффективность дектомакса при нематодозах лошадей // Тез. докл. II научн. конф. Новосибирского отд. паразитологического общества РАН. – Новосибирск, 1997. – С.95-96.
5. Сивков Г.С., Попков В.В., Габрусь В.А. Паразиты и паразитозы // Сборник научных трудов. – Новосибирск, 1999. – С.72.
6. Ужахов Д.И., Киселев Н.П. Гельминтозы животных и меры борьбы в условиях Чечено-Ингушетии. – Грозный, Чечено-Ингушское издательско-полиграфическое объединение "Книга", 1989. – 148 с.
7. Якубовский М.В., Карасев Н.Ф. Диагностика, терапия и профилактика болезней животных. – Минск: Бел. изд. Тов-во "Хата", 2001. – 384 с.