

УДК: 619:615.284.32

И.А. ЯТУСЕВИЧ, кандидат ветеринарных наук, доцент,

Н.И. ЖУКОВСКАЯ, аспирант,

УО "Витебская орден "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины"

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БОЛЮСОВ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ ПРИ СТРОНГИЛЯТОЗАХ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

РЕЗЮМЕ

При стронгилятозах КРС испытаны болюсы пролонгированного действия с разным содержанием активноедействующего вещества. Наиболее эффективными оказались болюсы, содержащие 5 и 6 г фенбендазола. При этом, как показали проведенные исследования, крупный рогатый скот остается свободным от яиц стронгилят до 105-го дня исследований.

SUMMARY

The author have revealed rather high efficacy of prolonged boluses consist 5 and 6 g fenbendazole in cattle infected by strongylatosis. In the current investigation animals remained free of egg counts to 105 days of studies.

Среди паразитарных болезней животных наиболее широкое распространение в хозяйствах республики, странах СНГ и дальнего зарубежья получили желудочно-кишечные гельминтозы [7, 12]. По данным А.И. Ятусевича с соавт. (1998), у крупного рогатого скота зарегистрировано 47 видов гельминтов [8], в том числе 23 вида стронгилят желудочно-кишечного тракта [5]. Сложность решения проблемы паразитозов связана не только с многообразием видов возбудителей, но и с их биологическими особенностями [4]. Среди инвазий у крупного рогатого скота, как правило, отмечают смешанные (ассоциативные) паразитозы, вызванные одновременно несколькими паразитами различных таксономических групп, которые обуславливают огромные экономические потери. К слагаемым ущерба можно отнести отставание в росте и развитии молодняка, снижение продуктивности животных, качества продукции, ее энергетической ценности, утрату племенной ценности и половой активности, снижение иммунитета, вынужденный убой, выкидыши, падеж животных [8, 14].

По данным российских исследователей, экономический ущерб от недополучения мясомолочной продукции составляет 5 млрд. рублей в год [3].

В Республике Беларусь, согласно Якубовскому М.В. и др. (2000), экономический ущерб на одно инвазированное стронгилятами желудочно-кишечного тракта животное оценивался около 32 000 рублей [6]. К 2007 году цифры заметно возросли, и ущерб на одно животное составлял уже 69 780 белорусских рублей [13]. Вследствие этого контроль паразитологической ситуации — ключевой элемент повышения рентабельности в скотоводстве, который по значимости можно сравнить с рациональным кормлением или воспроизводством [2].

Антигельминтики и эндектоциды, разработанные в последние годы, в микродозах обладают высоким противопаразитарным действием, но даже в таких дозах

они могут оказывать токсическое влияние на организм животных [1]. Тем не менее количество препаратов для борьбы с гельминтами постоянно увеличивается, создаются новые лекарственные формы. Как известно, эффективность антигельминтиков зависит от свойств препаратов, которые принадлежат к различным химическим группам, от стадии развития, возраста паразитов, сроков и количества дегельминтизаций, а также неспецифических профилактических мер, направленных на борьбу с гельминтами [9, 10, 15]. Стоит также отметить, что в условиях рыночных отношений наряду с эффективностью определяющее значение имеет цена на препарат и его доступность для широкого круга потребителей [11].

Поэтому решение проблемы борьбы с паразитами в сложившейся обстановке невозможно без наличия в достаточном количестве и ассортименте высокоэффективных, малотоксичных, недорогих, общедоступных, удобных для применения антигельминтиков.

В связи с этим сотрудниками УО "Витебская государственная академия ветеринарной медицины" для борьбы со стронгилятозами пищеварительного тракта крупного рогатого скота были разработаны образцы болюсов пролонгированного действия на основе фенбендазола с разным содержанием активноедействующего вещества, которые испытали в условиях СПК "Новая Дубрава" Лиозненского района Витебской области. Целью наших исследований явилось определение их эффективности в условиях хозяйства.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследования проводились с мая по сентябрь 2007 года в условиях СПК "Новая Дубрава". Лечебную эффективность препаратов изучали на телках массой 180—200 кг, при пастбищном содержании, спонтанно инвазированных стронгилятами желудочно-кишечного тракта. Исходную зараженность животных до лечения устанавливали по результатам копроовоскопических исследований проб фекалий по

методу Щербовича. Интенсивность инвазии до начала опыта составляла 1432 ± 231 яиц/ 1,0 грамм фекалий.

Принимая во внимание вышесказанное, животные были разделены на 3 группы, первая и вторая — опытные, третья — контрольная. Телкам первой группы задавали болюсы пролонгированного действия, содержащие 2 г фенбендазола, по 1 болюсу/животное с помощью болюсодавателя для крупного рогатого скота, второй — болюсы, содержащие 4 г активноедействующего вещества, третья группа животных служила контролем и никаких препаратов не получала. Эффективность лечения крупного рогатого скота оценивали на 20, 45, 60, 105 и 120-й дни исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. При проведении копроовоскопических исследований на 20-й день опыта было установлено, что 71,4% животных первой группы было свободным от яиц стронгилят, а во второй группе не зафиксировано выделения яиц у всех животных (таблица 1). В контрольной группе установлено значительное увеличение яиц паразитов в фекалиях с интенсивностью 1813 ± 172 .

Таблица 1

Интенсивность стронгилятозной инвазии у крупного рогатого скота, получавшего болюсы с содержанием разного количества АДВ

Дни /дозы (г/болюс)	До дачи болюсов	20	45	60	105	120
2	1512 ± 103	48 ± 37	687 ± 355	745 ± 371	1025 ± 420	1707 ± 333
4	2669 ± 381	0	196 ± 196	238 ± 159	222 ± 222	1279 ± 251
Контроль	105 ± 56	1813 ± 172	1876 ± 237	2289 ± 228	2590 ± 209	2675 ± 346

К 30-му дню исследований на пастбище нами было обнаружено несколько болюсов. Выпадение болюсов может быть связано с недостаточной их массой и, вследствие этого, неспособностью их задерживаться в желудочно-кишечном тракте животных. На 45-й день исследования нами определено, что животные и первой, и второй группы были инвазированы стронгилятами. В первой группе инвазировано было 43% голов, во второй — 14%. Остальные животные были по-прежнему свободны от инвазии. У телок контрольной группы степень инвазии постепенно возрастала и составляла 1876 ± 237 яиц/г фекалий.

К 60-му дню испытаний в опытных группах увеличилось содержание яиц в фекалиях. Через 3,5 месяца после начала исследований экстенсивность препаратов в первой группе составляла 42,86%, во второй — 85,71%. К 120-му дню исследований все 100% животных были инвазированы. Интенсивность инвазии составляла 1707 ± 333 , 1279 ± 251 и 2675 ± 346 яиц/г фекалий в первой, второй и третьей группах соответственно.

Таким образом, по результатам проведенных исследований было зафиксировано выпадение болюсов пролонгированного действия из желудочно-кишечного тракта, что, вероятно, связано с недостаточной массой.

В дальнейшем нами было принято решение о создании болюсов с фенбендазолом большей массы и увеличенным содержанием активноедействующего вещества, с использованием иных пресс-форм.

В условиях кафедры паразитологии и инвазионных

болезней животных были разработаны устройства пролонгированного действия, содержащие 5 г, 6 г фенбендазола и формообразующие компоненты.

Для определения эффективности каждой из выбранных дозировок было взято по 10 голов крупного рогатого скота, зараженного стронгилятами желудочно-кишечного тракта. Группы животных формировали по результатам предварительного исследования фекалий на наличие яиц стронгилятного типа по принципу аналогов. Животным первой группы задавали болюсы, содержащие 5 г фенбендазола, второй — содержащие 6 г действующего начала, третья группа препаратов не получала и служила контролем. Эффективность применяемых препаратов оценивали на 20, 45, 60, 90, 105-й дни исследования. Результаты исследований представлены в таблице 2.

Исходя из данных таблицы, видно, что на начало исследования степень инвазии у животных во всех группах была достаточно высокой и составляла 1557 ± 268 ; 1378 ± 272 и 1380 ± 238 яиц/грамм фекалий для первой, второй и третьей контрольной групп соответственно. Но уже на 20-й день исследования у животных первой и второй группы прекратилось выделение яиц стронгилят. На 45, 60, 90-й дни исследования животных этих групп были свободны от стронгилятозной инвазии, в то время как у животных контрольной группы происходило постепенное увеличение яиц стронгилятного типа в фекалиях. На 105-й день опыта в первой группе у 70% животных и у 60% животных второй группы в фекалиях обнаружены яйца стронгилятного типа.

Таблица 2

Интенсивность стронгилятозной инвазии у крупного рогатого скота, получавшего болюсы, содержащие 5 и 6 г фенбендазола

Дни /дозы (г/болюс)	До дачи болюсов	20	45	60	90	105
5	1557 ± 268	0	0	0	0	299 ± 105
6	1378 ± 272	0	0	0	0	219 ± 93
контроль	1380 ± 238	1801 ± 205	1776 ± 218	2101 ± 218	2586 ± 216	2989 ± 236

ВЫВОДЫ. Болюсы, содержащие 5 и 6 г фенбендазола, предотвращают заражение животных стронгилятами желудочно-кишечного тракта в течение длительного времени. Яйца стронгилятного типа были обнаружены в фекалиях только на 105-й день исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архипов, И.А. Побочные действия антигельминтиков и эндектоцидов и пути их предотвращения / И.А. Архипов / *Ветеринария*. — 1999. — №12. — С. 24 — 25.
2. Бене, Ф. Профилактика стронгилоидоза крупного рогатого скота / Ф. Бене // *Ветеринар*. — 2004. — №1. — 4—8.
3. Бурлаков, С. Когда важен результат, выбираем ивомек / С. Бурлаков // *Животноводство России*. — 2002. — № 4. — С. 25.
4. Гельминтозы крупного рогатого скота в Калмыкии / Манджиев О.Х. [и др.] // *Ветеринария*. — 2004. — № 6. — С. 30—31.

5. Карасев, Н.Ф. Распространение стронгилят пищеварительного тракта крупного рогатого скота в Беларуси и их влияние на продуктивность животных / Н.Ф. Карасев, Е.И. Михалочкина, Н.В. Карпенкова // УЗ/УО "ВГАВМ". — 2002. — Т.38. — Ч.1. — С. 55—57.

6. Карпенкова, Н.В. Стронгилятозы желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота Полоцкого района и лечение животных при этой инвазии / Н.В. Карпенкова // Ученые записки / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. — Витебск, 2001. — Том 37. — Ч.2. — С. 66—68.

7. Мироненко, В.М. Применение байкокса и альверма при эймериозно-нематодозной инвазии крупного рогатого скота // Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства: материалы III междунар. науч.-практ. конф., Витебск, 19—20 мая 2005г.: УО "ВГАВМ"; редкол.: А.И. Ятусевич [и др.] — Витебск, 2005. — С. 113—114.

8. Особенности эпизоотологии неоскариоза КРС в Беларуси / Ятусевич А.И. [и др.] // Ученые записки / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. — Витебск, 2005. — Том 41. — Вып.1. — С. 78—81.

9. Петрухин, М.А. Эзофагостомоз крупного рогатого скота / М.А. Петрухин // Ветеринария. — 2003. — №1. — С.29—31.

10. Сафиуллин, Р.Т. Лечение смешанной фасциолезно-стронгилятозной инвазии крупного рогатого скота / Р.Т. Сафиуллин, К.А. Хромов // РВЖСХЖ. — 2007. — №2. — С. 25—27.

11. Сафиуллин, Р.Т. Эффективность разных лекарственных форм фенбендазола при гельминтозах овец / Р.Т. Сафиуллин, Е.О. Чадина // Ветеринария. — 2005. — №3. — С. 31—33.

12. Симптоматика и лечение при неоскариозе телят / А.И. Ятусевич [и др.] // Ученые записки / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. — Витебск, 2006. — Том 42. — Вып.1. — Ч.2. — С. 79—83.

13. Современные препараты для лечения и профилактики паразитарных болезней крупного рогатого скота (рекомендации) / М.В. Якубовский [и др.] // РНИУП "Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышесесского Национальной академии наук Беларуси", Минск, 2007. — 36 с.

14. Эффективность альбена-супер и суспензии фаскацида при фасциолезе и стронгилятозах пищеварительного канала крупного рогатого скота / Р.Т. Сафиуллин [и др.] // Ветеринария. — 2005. — №6. — С. 33—36.

15. Ятусевич, И.А. Фармакотоксикологическая оценка и акарицидные свойства полисульфидного линимента, аверсекта-2 (фармацина) и НВ-1.: автореф. дис. ... канд. вет. наук: 16.00.04, Витебск, 2000. — 22 с.

МЕТРИКУР®

Антибактериальный препарат для лечения подострых и хронических эндометритов у коров, а также некоторых форм бесплодия.

Эффективное лечение подострого и хронического эндометрита

Метрикур® выпускается в виде суспензии для внутриматочного введения.

Шприц-инъектор содержит 20 мл суспензии, содержащей 500 мг цефепима.

Укомплектован условно-стерильным катетером и латексной многоразовой перчаткой.

Фармакологические свойства:

Цефепим обладает бактерицидными свойствами и замедляет синтез оболочки бактериальной клетки (пересекает связь полимеров пептидогликана). Антибактериальный спектр Метрикура® покрывает все патогенные бактерии, вовлеченные в подострый и хронический эндометрит. Метрикур® содержит соль бензатина цефепима, которая обеспечивает постоянный уровень активности в эндометрии более 24 часов после применения. Специальная формула Метрикура® позволяет комбинировать высокий уровень цефепима в эндометрии с минимальным вовлечением в циркуляцию — нет необходимости в выбраковке молока.

Показания:

Метрикур® предназначен для лечения подострых и



хронических эндометритов у коров (в течение как минимум 14 дней после отела), Метрикур® действует против таких возбудителей, как актиномицеты, пиогены и анаэробные бактерии, такие, как *Fusobacterium necrophorum*, а также чернопигментированные, грамотрицательные анаэробы и др. Метрикур® также можно использовать для лечения некоторых форм бесплодия, если было установлено, что бесплодие связано с бактериальным поражением матки.

Результаты после применения Метрикура®:

- высокий уровень препарата в эндометрии в течение 48 часов после введения;
- широкая антибактериальная активность против основных возбудителей эндометритов;
- высокая клиническая эффективность лечения эндометритов;
- отличная переносимость, побочные действия не выявлены;
- молоко и мясо животных после лечения Метрикуром® используются в пищу без ограничений.

Удобство в применении:

- минимальный риск переноса инфекции;
- низкая вязкость гарантирует легкое применение при любой температуре.

В среднем одного внутриматочного применения Метрикура® достаточно для клинического излечения животного.