

УДК 616:619.995.121

С. М. МАХМУДОВ

А. М. МУМИНОВ, доктор ветеринарных наук

*Центр государственного контроля ветеринарных препаратов Республики
Таджикистан, г. Душанбе*

А. В. БЕРЕЗОВСКИЙ, доктор ветеринарных наук, профессор

НПФ „Бровафарма”, г. Бровары, Украина

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОВОГО ПРЕПАРАТА “ТЕЙЛЕРСАН” ПРИ ТЕЙЛЕРИОЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

В статье приведены данные об изучении нового препарата Тейлерсан. Аргументировано, что использование Тейлерсана в дозе 1мл / 20 кг м.т. путем однократной внутримышечной инъекции при общем курсе лечения крупного рогатого скота во время тейлериоза, в комплексе с препаратами симптоматической терапии, обеспечивало высокий (100%) терапевтический эффект. Препарат обладает выраженным тейлерицидным действием.

Ключевые слова: тейлериоз, клещи, крупный рогатый скот, химиотерапия, Тейлерсан.

Тейлериоз – протозойное заболевание скота, имеющее широкое распространение в государствах средиземноморского и черноморского регионов, Кавказа, Закавказья, Среднеазиатских республик и южных зон Казахстана [1-5]. Этот протозооз наносит крупный экономический ущерб отрасли скотоводства за счет высокой смертности инвазированных животных, массовых аборт, яловости и снижения молочной продуктивности коров, а так же нарушениями репродуктивных функций у быков-производителей. Среди поголовья мясного скота и овец данное заболевание приводит к резкому исхуданию животных, потере до 30% массы тела и явственному ухудшению качества мясной продукции от убойных животных [6, 7].

Несмотря на интенсивный поиск терапевтических и биологических средств защиты скота от возбудителей данного заболевания, в мировой практике до сих пор в не найдены стабильно эффективные средства и схемы лечения больных животных. Трудность заключается в том, что ни при каких других заболеваниях животных не происходят такие тяжелые патологические изменения в нервной, сердечнососудистой системах, во всех внутренних органах и в желудочно-кишечном тракте, как при тейлериозе [3, 8, 9].

На территории Республики Таджикистан тейлериоз скота наблюдается ежегодно во всех природно-климатических зонах [10, 11]. Многолетние исследования мазков крови животных от больных тейлериозом, взятых из различных зон республики, свидетельствуют, что в крови крупного рогатого скота паразитирует только один вид тейлерий – *Theileria annulata*.

Ситуация по пироплазмидозам в республике за последние годы характеризуется увеличением заболеваемости крупного рогатого скота тейлериозом и

существенным снижением пироплазмозом и бабезиозом. Так анализ соотношения заболеваемости скота тейлериозом и другими пироплазмидозами показал, что в структурах указанных болезней преобладает тейлериоз. Из общего числа (96910 голов) скота, заболевших пироплазмидозами, на долю животных заражённых тейлериозом приходилось 98,39 % [9].

Этот же автор доказал, что ареал тейлериоза оказался весьма широкий и охватывает долинные, предгорные, низкогорные, среднегорные зоны республики.

Изучение сезонной динамики заболеваемости скота тейлериозом, показало, что наибольший пик инвазии отмечается в летний период (86,9 %). Это связано с массовым паразитированием на скоте в этот сезон года клещей рода *Hyalomma* в стадии нимфы или имаго, видов *H. anatolicum*, *H. detrikum*, *H. scupense* – основных переносчиков тейлериий. Осенью заболеваемость уменьшается (до 2,4%), зимой регистрируют лишь только единичные случаи, а с наступлением весеннего тепла отмечается зональная активизация инвазии (до 10%) [10].

Статистика заболеваемости крупного рогатого скота в возрастном аспекте свидетельствует, что наибольшее количество заболеваний (35,7 %), приходится на долю молодняка до однолетнего возраста. На втором месте – это скот от одного года до двух лет (29,6 %). На долю коров до 6-ти летнего возраста приходится 29,5 %, а коров старше 6 лет – лишь 5,2 % [9].

Источник возбудителя данного заболевания – больной и переболевший тейлериозом скот, то есть тейлерионосители, и зараженные клещи. Факторы передачи возбудителя болезни – нимфальные и имагинальные стадии клещей рода *Hyalomma*, инокулирующие тейлериий восприимчивым животным.

В связи с отсутствием эффективных специфических лечебных препаратов против тейлериоза крупного рогатого скота, испытание и внедрение новых высокоэффективных средств лечения является актуальным. Исходя из этого, нами разработана инъекционная форма препарата на основании бупарвакона (5%) с торговой маркой Тейлерсан [12]. Бупарвакон является гидроксинафтохиноном второго поколения с новыми свойствами, которые способны блокировать процесс митохондриального дыхания и угнетение деятельности тейлериий паразитирующих в эритроцитах и клетках ретикуло-эндотелиальной системы. Благодаря этим свойствам, он является перспективным соединением для лечения и профилактики всех форм тейлериоза скота.

Целью исследований являлось сопоставимое определение эффективности ново созданного препарата в курсе неспецифической терапии крупного рогатого скота при спонтанном инвазировании его тейлериями.

Материал и методы. Для изучения гемопатических и иммуностимулирующих свойств Тейлерсана опыты проводили на телятах, чёрно-пёстрой породы, 6-8-ми месячного возраста, с выраженными симптомами тейлериоза. Общее состояние подопытных животных было угнетённым, температура тела находилась в пределах от 40,9 до 41,4°C. Поверхностные лимфатические узлы были резко увеличенные (в 2-3 раза), отмечалось анемия и желтушность видимых слизистых оболочек. У больных животных отсутствовал аппетит и жвачка. В мазках с периферической крови, наблюдалось до 7% поражённых тейлериями эритроцитов. Из телят имеющих наведенные симптомы сформировали на две аналогичные группы (n=15). Из них группа №1 была определена как опытная, а группа № 2 – как сопоставимый контроль.

Первую группу животных лечили экспериментальным препаратом Тейлерсан (серия: 001, контроль: 307, дата изготовления: 05.2012г., производства ООО «Бровофарма», Украина). Данное средство вводили однократно, внутримышечно, из расчёта 2,5 мг бупарвакона на 1 кг массы тела, что составляло 1мл препарата на 20 кг массы тела.

Вторую группу животных лечили традиционным препаратом на основании дименацетацурата. Раствор его готовили непосредственно перед употреблением путем разбавления 1 г препарата в 20 мл стерильного физиологического раствора NaCl. Изготовленный раствор из расчёта 10 мг АДВ на 1 кг массы тела, что составляло 1мл раствора на 15 кг массы тела, вводили внутримышечно. Для животных обеих групп проводили дополнительно симптоматическую терапию (внутривенно растворы глюкозы и кофеина-бензоата натрия) и жаропонижающие (анальгин).

Результаты исследований. На следующий день после применения экспериментального препарата, у телят опытной группы наблюдали улучшение общего состояния животных, снижение температуры тела до 39,1-39,5 °С. На 3-4 сутки отмечали общую нормализацию функции желудочно-кишечного тракта и сердечно сосудистой системы (таблица 1).

У большинства животных группы сопоставимого контроля, на следующий день состояние было угнетенным, температура тела держалась в прежних параметрах, хотя наблюдали приостановление паразитемии в мазках периферической крови. Поэтому им через 24 часа повторили инъекцию дименазен ацетурата в той же дозе.

Полное исчезновение клинических признаков инвазии у всех животных опытной группы наблюдали на 3-е сутки после применение препарата Тейлерсан. Их состояние нормализовалось, температура тела пришла в норму, уменьшились паразитемия в крови и обнаруживались деформированные тейлерии.

Таблица 1

Результат эффективности Тейлерсана при тейлериозе крупного рогатого скота

Показатели	Группа животных	
	опытная	контрольная
Кол-во больных, гол.	15	15
Выздоровело, гол.	15	13
Пало, гол.	-	2
Кол-во повторно заболевших, гол.	-	2
Кратность введения препарата	1	2
Продолжительность терапии, сут.	3,5	7,2
Терапевтическая эффективность, %	100	86,6

Со стороны показателей иммунной системы также отмечалось более быстрое восстановление количества Т-лимфоцитов и фагоцитарной активности.

А результаты гематологических исследований показали, что восстановление показателей гемоглобина, количество эритроцитов и лейкоцитов до физиологического уровня произошло быстрее у животных опытной группы. Это способствовало их более быстрому выздоровлению животных (на 4-5 суток раньше), чем животных группы контроля. Одновременно установлена высокая тейлерицидность Тейлерсана. Так, до введения его у всех животных опытной группы, наблюдалось

около 7 % эритроцитов пораженных тейлериями, а уже на третьи сутки, этот показатель находился у пределах 0,02 %.

Вывод. Применение препарата Тейлерсан в дозе 1мл/20кг м.т. путем однократной внутримышечной инъекции, в общем курсе лечения крупного рогатого скота во время тейлерииоза, в комплексе с препаратами симптоматической терапии, обеспечивало высокий (100%) терапевтический эффект. Препарат обладает выраженным тейлерицидным действием.

Список використаної літератури

1. Sparagano O. Integrated molecular diagnosis of *Theileria* and *Babesia* species of cattle in Italy / O. Sparagano, G. R. Loria, M. J. Gubbels [et al.] – Ann N Y Acad. – 2000. – Sci. 916. – P. 533-539.

2. Gubbels M. J. Characterization of attenuated *Theileria annulata* vaccinen from Span the Sudan / M. J. Gubbels, J. Viseras, M. A. Habbela, F. Jongejan. – Ann N Y Acad. – 2000. – Sci. 916. – P. 521-532.

3. Дуйшеев Н. А. Тейлериоз крупного рогатого скота на севере Киргизии, вызываемый *Theileria orientalis* / Н. А. Дуйшеев: Автореф. дис. ... к-та вет. наук. – Фрунзе, 1984. – 16 с.

4. Айдиев Р. С. Пироплазмидозы крупного рогатого скота на территории Терско-Сулакской низменности и совершенствование мер борьбы / Р. С. Ардиев: Автореф. дис. ... к-та вет. наук. – Махачкала, 2010. – 19 с.

5. Тохов Ю. М. Иксодовые клещи Ставропольского края (распространение, особенности паразитизма, меры борьбы) / Ю. М. Тохов: Автореф. дис. ... к-та вет. наук. – Махачкала, 2004. 24 с.

6. Акбаев М. Ш. Паразиталогия и инвазионные болезни животных / М. Ш. Акбаев, А. А. Водянов, Н. Е. Косманков [и др.]. – М.: Колос. – С. 433-499.

7. Ятусевич А. И. Руководство по ветеринарной паразитологии / А. И. Ятусевич, В. Ф. Галат, А. В. Березовский [и др.]. – Минск: Техноперспектива, 2007. – С. 358-398.

8. Шаббаев С. В. Динамика развития шизонтов *Th. annulata* (Dschurkovsk, 1994) и терапевтическая эффективность препаратов группы нафтохина / С. Д. Шиббаев: Автограф. дис. ... к-та вет. наук. – Москва, 1983. – 22 с.

9. Нораев Р. Х. Специфическая профилактика тейлериоза крупного рогатого скота в Республике Таджикистан: Р. Х. Нораев / Автореф. дис. ... д-ра вет. наук. – Москва, 1996. – 43 с.

10. Шахматов Г. Н. Серотерапия и серопрфилактика при тейлериозе крупного рогатого скота в Таджикистане / Г.Н. Шахов: Автореф. дисс. ... канд. вет. наук. – Душанбе, 1962. – 15 с.

11. Курбанов И. Специфическая профилактика тейлериоза крупного рогатого скота / И. Курбанов // Актуальные проблемы инфектологии и паразитологии: Сб. труд. первой Междун. научн. конф. посвященной 110-летию со дня открытия проф. К.Н. Виноградовым сибирской двуустки у человека (2-5 апреля 2001, г. Томск) – Томск, 2001. – С. 87-91.

12. Березовський А. В. Тейлерсан, препарат для ін'єкцій / А. В. Березовський, А. М. Мумінов, С. М. Махмудов // ТУ У 24.4-14332579-069:2012 – 18 с.

ТЕРАПЕВТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ НОВОГО ПРЕПАРАТУ “ТЕЙЛЕР-САН” ПРИ ТЕЙЛЕРІОЗІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ / С. М. Махмудов, А. М. Муминов, А. В. Березовский

У статті приведено результати вивчення нового препарату Тейлерсан. Аргументовано, що використання Тейлерсану в дозі 1мл/20 кг м.т. шляхом однократної внутрішньом'язової ін'єкції при загальному курсі лікування великої рогатої худоби під час тейлеріозу, в комплексі з препаратами симптоматичної терапії, забезпечувало високий (100 %) терапевтичний ефект. Препарат володіє вираженою тейлерицидною дією.

Ключові слова: тейлеріоз, кліщі, велика рогата худоба, хіміотерапія, Тейлерсан.

TEYLERSAN EFFICIENCYBRUG AGAINSTTHEILERIOSIS IN CATTLE / S. Makhmudov, A. Muminov, A. Berezjvskii

The article presents data on the study of a new drug Teylersan (1 ml per 20 kg b.m.) intramuscularly, has expressed teyleritsidnym action, in the general course of treatment of theileriosis in cattle, along together with symptomatic treatment, has a high therapeutic effect.

Key words: theileriasis, therapy, ticks, cattle, disease, Teylersan.

Рецензент – кандидат ветеринарних наук О. А. Тарасов