УДК 619:616.993.192.6

ПРИМАХИН ДИФОСФАТ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТЕЙЛЕРИОЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

М.Р. САХИМОВ
кандидат биологических наук
Ассоциация ветеринаров Таджикистана, 734013, Республика Таджикистан, г. Душанбе, 21-й проезд, ул.Титова, 19/1, e-mail: sahimovm@mail.ru

Приведены результаты применения примахина дифосфата при экспериментальном тейлериозе крупного рогатого скота. Примахин дифосфат в дозах 0,63 и 0,9 мг/кг оказывает 100%-ную эффективность при тейлериозе крупного рогатого скота.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, тейлериоз, примахин дифосфат, терапия, эффективность.

Примахин дифосфат – противомалярийный препарат; выпускается в таблетках. Его действующим веществом является 6-метокси-8-(4-амино-1-метилбутил) аминохинолин [1].

Цель нашей работы – разработать терапевтические дозы примахина дифосфата в экспериментальных условиях при тейлериозе крупного рогатого скота.

Материалы и методы

Опыты проводили на 12 бычках в возрасте 3–4 мес черно-пестрой породы, зараженных тейлериями путем подсадки инвазированных клещей *Hyalomma anatolicum.*

Примахин дифосфат задавали внутрь в дозе 0,57–0,90 мг/кг по ДВ из расчета 0,9–1,4 мг/кг по препарату один раз в сутки.

Мазки крови после фиксации метиловым спиртом окрашивали по методу Романовского–Гимза.

В процессе опытов измеряли температуру тела, проводили клиническое обследование и взвешивание животных, а также учитывали паразитарную реакцию. При высокой паразитемии определяли процент пораженных паразитами эритроцитов, при низкой – подсчитывали число инвазированных эритроцитов в 100 полях зрения микроскопа при увеличении 10 х 90.

У подопытных животных одновременно изучали гематологические показатели: гемоглобин (г%) по Сали, эритроциты (млн) и лейкоциты (тыс. в 1 $мм^3$) по общепринятым в гематологии методикам. Исследования проводили до заражения, в период лихорадочного состояния и после лечения.

На 9–12-е сутки после заражения у всех телят отмечали клинически выраженный тейлериоз: повышение температуры тела, угнетенное состояние, бледность слизистых оболочек, снижение аппетита, слезотечение, учащение пульса и дыхания, увеличение регионарных лимфатических узлов, нарушение пищеварения и др.

К лечению приступили на 5–6-е сутки лихорадочного периода. Подопытных животных разделили на четыре группы по три бычка в каждой. Бычкам первой, второй и третьей групп задавали внутрь примахин дифосфат в дозах соответственно 0,57; 0,63 и 0,9 мг/кг по ДВ или 0,9; 1,0 и 1,4 мг/кг по препарату. Четвертая группа животных была контролем и лечению не подвергалась.

Результаты и обсуждение

Результаты испытания примахина дифосфата при экспериментальном тейлериозе отражены в таблице и свидетельствуют, что примахин дифосфат обладает 100%-ной эффективностью в дозах 0,63 и 0,9 мг/кг. Препарат в дозе 0,9 мг/кг был эффективен в течение только 2–4 дней.

До лечения максимальная паразитемия у бычков третьей группы составила 14,8±0,78, а в конце лечения – 0,03±0,01 %. Примахин дифосфат непосредственно действует на тейлерий, их цитоплазма исчезает, остается одно ядро.

У бычков первой группы отмечали продолжительную температурную реакцию (6–12 сут). Курс лечения составил 6–10 сут. Максимальная пораженность эритроцитов тейлериями зарегистрирована на 7–8-е сутки болезни – 15,2±1,12 %, которая медленно снижалась. У одного бычка общее состояние стало ухудшаться, появились признаки гипотонии – редкая жвачка, ухудшение аппетита; движение рубца стало редким и вялым (одно в две минуты). На 9-е сутки болезни бычок был вынужденно убит.

У контрольных животных к 4–5-м суткам болезни состояние ухудшилось: отмечали лихорадку постоянного типа; максимальная температура тела (41,7±0,07 ^{o}C) сохранялась в течение 15–17 сут; аппетит понизился; появились отеки глаз, светобоязнь, обильное слезотечение; шерсть взъерошилась, потеряла блеск; поверхностные лимфатические узлы сильно увеличились, стали плотные и болезненные при пальпации. На 7-е сутки болезни слизистые оболочки у бычков стали бледными, сосуды кровенаполнены. На 13–14-е сутки состояние животных резко ухудшилось. Они перестали принимать корм, с каждым днем слабели. В этот период паразитемия доходила до 21,2±1,14 %. На 16–18-е сутки болезни животные больше лежали с запрокинутой набок головой, с закрытыми глазами. При дефекации животные напрягались всем телом. Фекалии были темного цвета, сухие, покрытые слизистыми пленками, а иногда с кровью, с ихорозным запахом. Пульс стал жестким, нитевидным; пульсовая волна едва ощущалась; дыхание учащенное, затем прерывистое. Все контрольные телята были вынужденно убиты.

При исследовании форменных элементов и гемоглобина крови у подопытных бычков третьей группы установлено, что снижение числа эритроцитов было кратковременным. У животных первой и второй групп это снижение было более продолжительным (до 18–26 сут) и глубоким (на 3,40–1,90 млн). Аналогичные изменения наблюдали и у наиболее тяжело больных телят (рис. 1). Характерным было то, что содержание гемоглобина восстанавливалось до нормальных значений быстрее.

На рис.2 показаны изменения в содержании гемоглобина у подопытных животных.

У животных третьей группы снижение числа лейкоцитов продолжалось с 15 по 38-е сутки от начала болезни и было менее выраженным и более коротким, чем у животных других групп. У бычков первой группы лейкопения длилась с 3 по 46-е сутки от начала болезни. Содержание лейкоцитов до нормы происходило медленнее, чем у животных третьей группы. Еще более выраженная лейкопения имела место у телят второй группы (рис. 3).

В контрольной группе, начиная с 5–7-х суток болезни, в отличие от подопытных телят, наблюдали глубокую анемию и резкую лейкопению. Эти процессы продолжались до гибели животных.

1. Эффективность примахина дифосфата при экспериментальном тейлериозе телят

Группа	Число животных	Доза, мг/кг	Курс лечения, сут	Выздоровело	Температурная реакция			Максимальная паразитемия, %	
					продолжительность, сутки	максимальная температура, °С		до лечения	в конце лечения
						до лечения	в конце лечения		
1	3	0,57	6–10	2	6–12	41,6±0,06	39,4±0,08	15,2±1,12	0,19±0,04
2	3	0,63	4–8	3	4–10	41,5±0,05	39,3±0,06	13,7±1,03	0,15±0,02
3	3	0,90	2–4	3	4–8	41,7±0,08	39,0±0,03	14,8±0,78	0,03±0,01
4	3	–	–	–	15–17	41,7±0,07	41,5±0,09	15,4±0,84	21,2±1,14

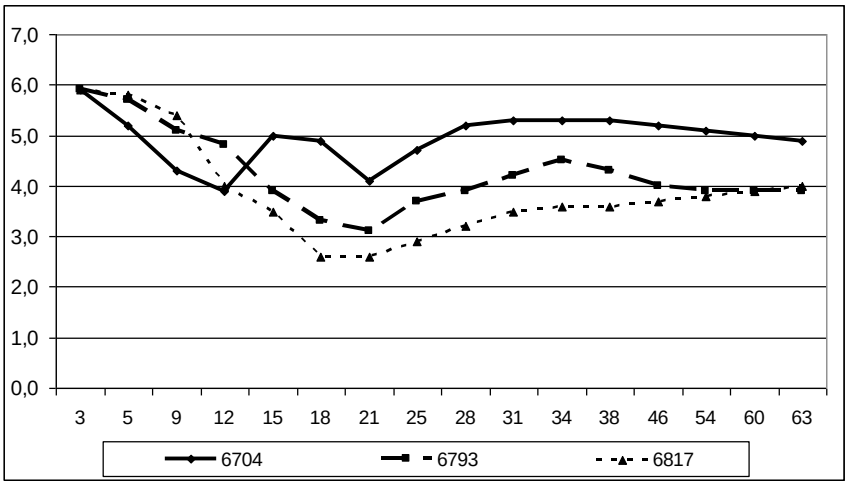

Рис. 1. Количественные изменения эритроцитов опытных бычков при экспериментальном тейлериозе

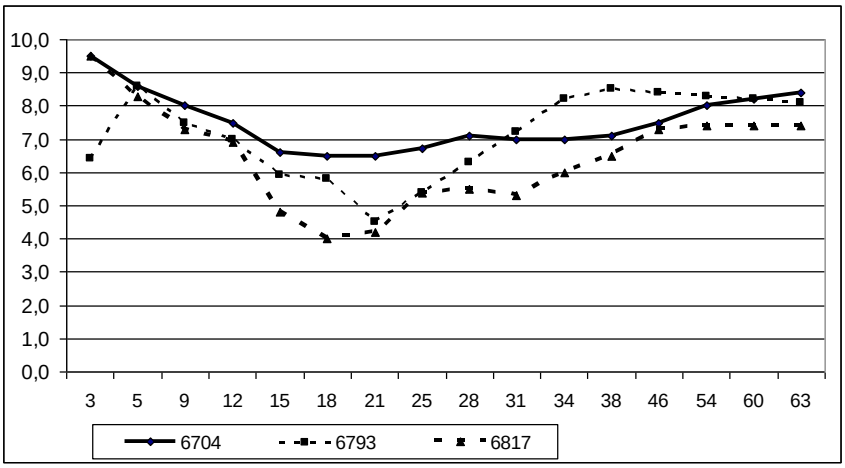

Рис. 2. Изменения содержания гемоглобина в крови опытных бычков при экспериментальном тейлериозе

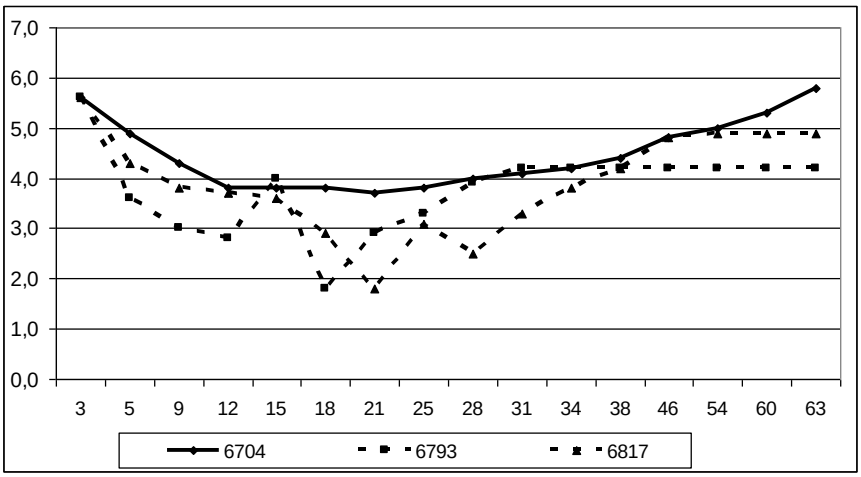

Рис. 3. Количественные изменения лейкоцитов опытных бычков при экспериментальном тейлериозе

Заключение

При экспериментальном тейлериозе примахин дифосфат проявил 100%-ную эффективность в дозах 0,63 и 0,9 мг/кг по ДВ. Курс лечения в зависимости от дозы препарата и сроков его применения составил 2–8 дней. У подопытных телят восстанавливался клинический статус, исчезли симптомы болезни, снижалась паразитемия уже в первые сутки после лечения; нормализовались гематологические показатели. Токсического действия препарата на животных не отмечали.

Литература

1. Наставление по применению примахина дифосфата при тейлериозе крупного рогатого скота. Утверждено ГУВ МСХ СССР 18 сентября 1990 г. (№ 044-3).

2. Шмунк Э.К., Нурмаматов Х.П. Терапия тейлериоза крупного рогатого скота // Цитология. – 1992. – Т. 34, № 4. – С. 67.

Primahin diphosphate against experimental theileriosis of cattle

M.R. Sakhimov

The results of primahin diphosphate using against experimental theileriosis of cattle are given. Primahin diphosphate in a doses of 0,63 and 0,9 mg/kg renders 100 % efficiency against theileriosis of cattle.

Keywords: cattle, theileriosis, primahin diphosphate, therapy, efficiency.