

УДК 619:616.993.1:636.2

<https://doi.org/10.32634/0869-8155-2020-341-9-19-21>

Тип статьи: Краткий обзор

Type of article: Brief review

**Алиев А.Ю. *,
Абдулмагомедов С.Ш.**

Прикаспийский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт – филиал ФГБНУ «ФАНЦ РД» Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Дахадаева, 88, 367000
E-mail: alievayb1@mail.ru

Ключевые слова: мелкий рогатый скот, пироплазмидозы, Фортикарб® 10%, терапевтическая эффективность.

Для цитирования: Алиев А.Ю., Абдулмагомедов С.Ш. Фортикарб® 10% для лечения пироплазмидозов мелкого рогатого скота. *Аграрная наука.* 2020; 341 (9): 19–21.

<https://doi.org/10.32634/0869-8155-2020-341-9-19-21>**Конфликт интересов отсутствует****Ayub Yu. Aliev,
Suleiman Sh. Abdulmagomedov**

Caspian Zonal Research Veterinary Institute – branch of the Federal State Budgetary Scientific Institution "FANZ RD" 88, Dakhadaev st., Makhachkala, 367000
E-mail: alievayb1@mail.ru

Key words: small cattle, pyroplasmidosis, Phortikarb® 10%, therapeutic efficacy.

For citation: Aliev A.Yu., Abdulmagomedov S.Sh. Fortikarb® 10% for the treatment of pyroplasmidosis in small ruminants. *Agrarian Science.* 2020; 341 (9): 19–21. (In Russ.)

<https://doi.org/10.32634/0869-8155-2020-341-9-19-21>**There is no conflict of interests**

Фортикарб® 10% для лечения пироплазмидозов мелкого рогатого скота

РЕЗЮМЕ

Актуальность. Овцеводству Республики Дагестан пироплазмидозы наносят значительный экономический ущерб, который складывается из потерь за счет падежа, вынужденного убоя животных, снижения мясной и шерстной продуктивности. В настоящее время для борьбы с пироплазмидозными заболеваниями овец и коз отечественными и зарубежными исследователями предложен ряд лекарственных препаратов, обладающих терапевтической и профилактической эффективностью, но не все они дают желаемого результата. В связи с этим дальнейшее усовершенствование существующих методов и средств лечения овец является актуальным.

Материал и методы. Изучение данного вопроса проводили с учетом эпизоотологической обстановки, клинических признаков и микроскопии мазков периферической крови от больных животных (овцы дагестанской горной породы). Работа была выполнена в сезон паразитирования иксодовых клещей и циркуляции в них кровепаразитов с мая по июль 2020 года путем периодических выездов в неблагополучные хозяйства для обследования и выявления больных животных с клиническими признаками пироплазмидоза. С целью изучения видового состава иксодовых клещей, которые паразитируют на животных и могут быть переносчиками пироплазмозов, проводили сборы членистоногих с животных по методике академика Е.Н. Павловского. Испытание препаратов проводили на двадцати головах мелкого рогатого скота, спонтанно инвазированных пироплазмозом, которых разделили по принципу аналогов на две группы: опытную и контрольную по десять голов в каждой.

Результаты. Высокой терапевтической эффективностью при лечении пироплазмидозов мелкого рогатого скота обладает препарат Фортикарб® в виде 10% раствора для инъекций в дозе 0,005 мг/кг живой массы внутримышечно из расчета 0,5 мл на 10 кг живой массы тела.

Fortikarb® 10% for the treatment of pyroplasmidosis in small ruminants

ABSTRACT

Relevance. Piropiasmidoses cause significant economic damage to sheep breeding in the Republic of Dagestan, which consists of losses due to mortality, forced slaughter of animals and a decrease in meat and wool productivity. At present, to combat pyroplasmidosis diseases in sheep and goats, domestic and foreign researchers have proposed a number of medicinal preparations with therapeutic and prophylactic efficacy, but not all of them give the desired result. In this regard, further improvement of existing methods and means of treating sheep is urgent.

Material and methods. The study of this issue was carried out taking into account the epizootic situation, clinical signs and microscopy of peripheral blood smears from sick animals (sheep of the Dagestan mountain breed). The work was carried out during the season of parasitism of ixodid ticks and the circulation of blood parasites in them from May to July 2020 through periodic visits to dysfunctional farms to examine and identify sick animals with clinical signs of pyroplasmidosis. In order to study the species composition of ixodid ticks, which parasitize animals and can be carriers of piropiasmosis, arthropods were collected from animals according to the method of academician E.N. Pavlovsky. The drugs were tested on twenty heads, small ruminants, spontaneously infested with piropiasmosis, which were divided according to the principle of analogues into two groups, experimental and control, ten heads each.

Results. Fortikarb® in the form of a 10% solution for injection at a dose of 0.005 mg/kg of live weight, intramuscularly, at the rate of 0.5 ml per 10 kg of live body weight, has a high therapeutic efficacy in the treatment of pyroplasmidosis in small ruminants.

Поступила: 17 августа
После доработки: 8 сентября
Принята к публикации: 10 сентября

Received: 17 august
Revised: 8 september
Accepted: 10 september

Введение

Пироплазмидозы — протозойные трансмиссивные болезни животных, возбудители которых относятся к классу споровиков (Sporozoa) и отряду пироплазмид (Piroplasmida), паразитирующих в эритроцитах крови (бабезии, пироплазмы).

Республика Дагестан по своему географическому расположению имеет благоприятные природно-климатические условия и животный мир, способствующие в значительной мере развитию и распространению многих видов иксодовых клещей — переносчиков пироплазмидозных заболеваний домашних и диких животных, регистрируемых практически круглый год.

Кровепаразитарные болезни мелкого рогатого скота (бабезиоз, пироплазмоз) в виде моно- и смешанной инвазии имеют широкое распространение в хозяйствах и являются одним из отрицательных факторов, препятствующих развитию животноводства. Они наносят огромный экономический ущерб, который складывается из-за гибели до 50–60% больных животных, снижения живого веса до 30–50%, слабой жизнеспособности молодняка и расходов, связанных с уходом, кормлением, содержанием и лечением больных животных [2].

Из-за отсутствия специфической профилактики для предупреждения появления вспышек кровепаразитарных болезней среди животных, в большинстве случаев проводят 3–4-кратную обработку в сезон, что является причиной увеличения финансовых затрат, связанных с интенсивным использованием химиотерапевтических и акарицидных препаратов, лишних трудовых затрат, повышения стресс-фактора, что обусловлено снижением продуктивности и сохранности животных [1].

Большой вклад в изучение пироплазмидозов мелкого рогатого скота в нашей стране внесли ученые Якимов В.Л. (1931), Золотарев Н.А. (1936), Колабский Н.А. (1978), Сидоркин В.А. (2001), Заблоцкий В.Т. (2002). Учитывая большое эпизоотологическое значение пироплазмидозов в благополучии животноводства, актуальной является разработка комплекса лечебно-профилактических мероприятий на научной основе.

В связи с этим целью нашей работы явилось изучение эффективности использования препарата Фортикарб® 10% при пироплазмидозах мелкого рогатого скота.

Материалы и метод исследований

Наши исследования проведены с мая по июль 2020 года в 2-х хозяйствах СПК «Чох» Гунибского района, расположенных на территории равнинной зоны Кумторкалинского района, стационарно неблагополучных по кровепаразитарным заболеваниям. Всего в опытах было зарегистрировано двадцать голов мелкого рогатого скота, спонтанно инвазированных различными видами кровепаразитов. Животные были разделены на две группы: опыт и контроль по десять голов в каждой.

По принципу парных аналогов животные были разделены на две группы с учетом общего состояния и тяжести заболевания и находящихся в одинаковых условиях кормления и содержания.

Диагноз устанавливали комплексно: на основании данных клинического обследования больных и подозрительных в заболевании животных, результатов лабораторного исследования (приготовление мазков и их фиксацию производили по Романовскому-Гимза) и патоло-

го-анатомического вскрытия с учетом эпизоотической ситуации в хозяйстве. Первая группа (10 голов) служила контролем, из-за экономических соображений применяли препарат ДАЦ гранулят (действующее вещество в препарате диминацен ацeturат) в дозе 0,5 мл на 10 кг живой массы внутримышечно. Инъекционный раствор препарата готовили согласно инструкции по препарату ДАЦ гранулят.

Второй группе (десять голов) опытных животных вводили инъекционный препарат Фортикарб 10% (действующее вещество имидокарб дипропионат) в дозе по ДВ 0,005 мг/кг из расчета 0,5 мл на 10 кг живой массы внутримышечно.

У животных контрольной и опытной групп определяли температуру тела, частоту пульса и дыхания, интенсивность паразитемии — в мазках крови путем подсчета пораженных эритроцитов в 100 полях зрения микроскопа. За животными вели ежедневное клиническое наблюдение в течение 15 дней, при этом учитывали общее состояние, падеж и сроки выздоровления.

Результаты исследований

Перед началом опыта при систематическом клиническом обследовании животных, а также осмотре кожно-шерстного покрова на животных в контрольной и опытной группах обнаруживали клещей, которые являлись основными переносчиками пироплазмидозов у овец: *H. scupenze*, *Rh. Bursa*.

На животных паразитировало по 10–15 и более иксодовых клещей в различных стадиях развития и степени насыщения кровью. Для проведения опыта и лечения животных отбирали в начале проявления клинических признаков пироплазмидозов.

Животным контрольной группы (десяти больным пироплазмозом овцам) применяли препарат ДАЦ гранулят, согласно инструкции по применению, в дозе 2,5 мг/кг живой массы тела, внутримышечно, при температуре тела 40,2–40,6 °С, паразитемия составляла 7–13 пироплазм на 100 полей зрения микроскопа. Через 24 часа у шести овец температура тела снизилась до нормы, в мазках крови были обнаружены единичные паразиты. Остальным четырем животным препарат вводили повторно. В контрольной группе из десяти больных животных выздоровело восемь голов и две пало на третий день. Терапевтическая эффективность препарата ДАЦ гранулят составила 80%.

В опытной группе для лечения кровепаразитарных заболеваний использовали препарат Фортикарб® 10%. В группу вошли десять спонтанно инвазированных пироплазмозом овец дагестанской горной породы. Наблюдалось повышение температуры тела до 40,0–41,2 °С и паразитарной реакцией 16–18 возбудителей на 100 полей зрения микроскопа. После применения препарата Фортикарб® 10% паразитарная реакция уменьшилась до 1–2 паразитов в 100 полей зрения микроскопа. Вы-

Таблица 1. Сравнительная терапевтическая эффективность применения препаратов при пироплазмидозах мелкого рогатого скота, n = 10

Table 1. Comparative therapeutic efficacy of drugs for pyroplasmidosis in small ruminants, n = 10

Препарат	Количество животных	Доза препарата по ДВ	Терапевтическая эффективность			
			после 1-й инъекции	после 2-й инъекции	пало (голов)	%
ДАЦ гранулят	10	2,5 мг/кг	6	2	2	80
Фортикарб® 10%	10	0,005мг/кг	8	2	-	100

здоровление наблюдали у всех животных опытной группы: после первой инъекции препарата — восемь голов, после второй — оставшиеся две головы. Случаев падежа в опытной группе не наблюдалось. Эффективность лечения препаратом Фортикарб®10% составила 100%. Полученные результаты приведены в таблице.

Проведенные исследования показали, что препарат Фортикарб®10% обладает высокой терапевтической эффективностью при лечении пироплазмидозов мелкого рогатого скота. Терапевтическая эффективность препарата Фортикарб®10% составила 100%, а в контрольной группе терапевтическая эффективность препарата ДАЦ гранулят была равна 80%. Отрицательных показателей на введение препаратов внутримышечно у животных не наблюдали.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акбаев М.Ш. и др. Паразитология и инвазионные болезни животных. М.: Колос. С. 433–499.
2. Дьяконов Л.П. и др. Паразитарные болезни сельскохозяйственных животных. М.: Агропромиздат. 1985. С. 21–27.
3. Червяков Д.К., Евдокимов П.Д., Вишкер А.С. Лекарственные средства в ветеринарии. М.: Колос. 1977. С. 441.
4. Шевцова А.А. и др. Паразитология. М.: Агропромиздат, 1985. С. 334–336.
5. Ятусевич А.И., Галат В.Ф., Березовский А.В. Руководство по ветеринарной паразитологии. Минск: Техноперспектива, 2007. С. 358–398.
6. Sparagano O., Loria G.R., Gubbels M.J. Integrated molecular diagnosis of Ixodes ricinus and Babesia species of cattle in Italy. Ann NY Acad. 2000;(Sci.916):533–539.

ОБ АВТОРАХ:

Алиев Аюб Юсупович, директор, доктор ветеринарных наук
Абдулмагомедов Сулейман Шарапович, кандидат биол. наук, ведущий научный сотрудник

По сравнению с контрольной группой при применении препарата Фортикарб®10% для лечения пироплазмидозов у овец падежа не отмечалось, а также сократился период выздоровления животных. Препарат Фортикарб®10% можно рекомендовать для лечения пироплазмидозов у овец.

Заключение

В результате применения препарата Фортикарб®10% из расчета 0,5 мл на 10 кг живой массы эффективность лечения при пироплазмидозах мелкого рогатого скота составила 80%, что на 20% выше в сравнении с препаратом ДАЦ гранулят. Наиболее высокий результат лечения достигается при введении препарата в первые сутки проявления клинических признаков заболевания.

REFERENCES

1. Akbaev M.Sh. Parasitology and invasive diseases of animals. M.: Kolos. P. 433–499.
2. Dyakonov L.P. Parasitic diseases of farm animals. M., Agropromizdat. 1985. P. 21–27.
3. Chervyakov D.K., Evdokimov P.D., Vishker A.S. Medicines in veterinary medicine. M.: Kolos. 1977. P. 441.
4. Shevtsova A.A. and other Parasitology. M.: Agropromizdat, 1985. P. 334–336.
5. Yatusевич A.I., Galat V.F., Berezovsky A.V. Guide to Veterinary Parasitology. Minsk: Technoperspektiva, 2007. P.358–398.
6. Sparagano O., Loria G.R., Gubbels M.J. Integrated molecular diagnosis of Ixodes ricinus and Babesia species of cattle in Italy. Ann NY Acad. 2000; (Sci. 916):533–539.

ABOUT THE AUTHORS:

Ayub Yu. Aliev, Director, Doc. Sci. (Veterinary)
Suleiman Sh. Abdulmagomedov, Cand. Sci. (Biology), Leading Researcher

НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ •

Клинические признаки оспы выявлены при осмотре овец в Калужской области

Комитет ветеринарии при правительстве Калужской области сообщил о подозрении на оспу овец. Это вирусное, остро протекающее заболевание характеризуется лихорадкой, интоксикацией, развитием на коже и слизистых оболочках папулезно-пустулезной сыпи и высокой смертностью животных, особенно молодняка. Клинические признаки оспы были выявлены при осмотре мелкого рогатого скота, несанкционированно – без согласования с госветслужбой – ввезенного в личное подсобное хозяйство Малоярославецкого района.

В настоящее время специалистами государственной ветеринарной службы Калужской области проводятся мероприятия по установлению карантина и ликвидации очага оспы.

