

УДК 619: [637:614.3]

DOI: 10.17238/issn2072-2419.2020.2.31

МОНИЗЕН® ФОРТЕ ПРИ ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЯХ ОВЕЦ

Енгашева Е. С., к. вет. н., Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной санитарии, гигиены и экологии - филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН, Колесников В. И., д.вет. н., проф. Всероссийский научно-исследовательский институт овцеводства и козоводства - филиал ФГБНУ "Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр"

Ключевые слова: овцы, МОНИЗЕН® форте, нематоды, цестоды, эстроз, диктиокаулез.

Key words: lambs, monizen forte, nematodes, cestodes, estrosis, dictiocauliasis.



РЕФЕРАТ

Работу по испытанию препарата МОНИЗЕН® форте при паразитарных болезнях овец проводили в производственных условиях на 460 ягнятах северо-кавказской породы, живой массой 25-30 кг с высокой зараженностью нематодами, цестодами и личинками носоглоточного овода (*Oestrus ovis*), которым задали орально в смеси с половиной разовой нормой концентрированного корма испытуемый препарат в дозе 1 мл на 20 кг массы животного. От этих ягнят по принципу аналогов были подобраны подопытная (20 голов) и контрольная (10 голов) группы ягнят со средней живой массой тела 28 кг. Ягнятам контрольной группы препарат не задавали. Через 10 дней после введения препарата путем клинических и копрологических исследований установили, что у овец подопытной группы интенсивность нематодозной инвазии снизилась и интенсивность (ИЭ) препарата составила 96,7%, а экстенсивность (ЭЭ) была равна 95%. Ягнята подопытной группы до введения препарата на 40% были инвазированы мониезиями и на 50% диктиокаулами, а после применения МОНИЗЕН® форте освободились – экстенсивность (ЭЭ) составила 100%. У овец контрольной группы, которая лечению не подвергалась, интенсивность и экстенсивность заражения нематодами и цестодами осталась на том же уровне, как и в начале опыта. У всех 10 овец (50%) подопытной группы клинические признаки эстроза (чихание, фырканье, серозно-слизистое истечение из носа) исчезли, а у овец контрольной группы эти клинические признаки сохранились.

ВВЕДЕНИЕ

Желудочно-кишечные нематоды пастуших животных обычно существуют в сложных сообществах, состоящих из нескольких совместно инфицирующих видов. Большинство самых распространенных, и самых патогенных видов у овец принадлежат к группе стронгилят. Различные виды значительно различаются по своей патогенности, клинической картине, эпидемиологии, врожденной чувствительности к различным лекарствен-

ным средствам и статусу лекарственной устойчивости [4, 7, 8]. Следовательно, крайне важно уметь определять распространенность и относительное обилие каждого отдельного вида, а не рассматривать их как однородную группу. Эта потребность становится все более важной с учетом появления устойчивости к антигельминтным препаратам, воздействия изменения климата на ареалы распространения паразитов, их распространение и эпидемиологию, а также растущего спро-

са на научно обоснованное использование фармацевтических препаратов для борьбы с паразитами.

В данной работе мы изучали эффективность препарата МОНИЗЕН® форте

(организация - разработчик ООО «НВЦ Агроветзащита»), предназначенного для орального и парентерального применения. В качестве действующих веществ препарат содержит ивермектин и празиквантел, которые обеспечивают широкий спектр противопаразитарного действия в отношении имагинальных и личиночных форм нематод желудочно-кишечного тракта и легких, цестод, трематод, личинок оводов, саркоптоидных, гамазидных и иксодовых клещей, кровососок, малофаг (власоедов, пухоедов, пероедов) млекопитающих и птиц. После парентерального и перорального введения препарата празиквантел и ивермектин хорошо всасываются, поступают в системный кровоток и распределяются в органах и тканях животных и сельскохозяйственных птиц, обеспечивая длительное противопаразитарное действие [1, 2, 3, 5].

Антигельминтные препараты требуют достижения эффективных концентраций в месте нахождения паразита в течение определенного периода времени для обеспечения их эффективности. Процессы всасывания, распределения, метаболизма и выведения (фармакокинетическая фаза) непосредственно влияют на концентрацию препарата, достигаемую в месте действия и на результирующий фармакологический эффект. Способ введения может существенно влиять на фармакокинетическое поведение антигельминтных молекул и изменять их эффективность. Как, указывает Lifschitz A [9] пероральное введение повышает эффективность препаратов против гельминтов, находящихся в желудочно-кишечном тракте и печени, поэтому мы препарат применили орально.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Работу по изучению эффективности препарата МОНИЗЕН® форте при гельминтозах и энтомозах проводили в сентябре 2019 года ООО «СПК Новомарьев-

ский» Шпаковского района Ставропольского края на 460 ягнятах текущего года рождения, которым задали орально в смеси с концентрированным кормом испытуемый препарат в дозе 1 мл на 20 кг массы животного. До проведения обработки из этой отары по принципу аналогов были подобраны подопытная (20 ягнят) и контрольная (10 ягнят) группы ягнят со средней живой массой тела 28 кг. Ягнятам контрольной группы (10 животных) препарат не вводили. Ушные номера у всех подопытных ягнят были записаны в журнал и каждую группу животных метили краской разного цвета. У ягнят подопытных групп фекалии отбирали непосредственно из прямой кишки в индивидуально маркированные контейнеры. Отбор проб фекалий проводили до и через 10 дней после введения препаратов. Образцы проб охлаждали при температуре 4°C и в этот же день в лаборатории методом флотации с насыщенным раствором аммиачной селитры проводили подсчет яиц трихостронгилид и мониезий и по методу Бермана-Орлова личинки диктиокаул в 1 г каждой пробы фекалий. Помимо этого, проводили исследования на зараженность овец носоглоточным оводом *Oestrus ovis* семейства Oestridae по характерным клиническим признакам.

Данные экспериментальной эффективности препарата по количеству выделяемых яиц гельминтов в 1 г фекалий были подвергнуты статистическому анализу с использованием метода Плохинского (1978) [6]. Во всех случаях для указания на статистическую значимость принималось значение Т-критерий Стьюдента $P < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В результате клинических и копрологических исследований по методу Фюллеборна и Бермана-Орлова установили, что ягнята на 100% заражены нематодами кишечного тракта с интенсивностью инвазии (ИИ) в среднем 30,7 яиц в трех каплях взвеси, мониезиями с экстенсивностью инвазии (ЭИ) 40%, личинками диктиокаул с ЭИ-40% и ИИ-5,7 экз. (таблица

1) и личинками мух из семейства Oestridae с ЭИ – 50%.

Через 10 дней после дачи препарата провели клинические и копрологические исследования и установили, что у овец подопытной группы интенсивность нематодозной инвазии снизилась до 1,0 яйца в трех каплях взвеси и составила ИЭ=96,7%, ЭЭ=95%. Ягнята подопытной группы до введения препарата на 40% были инвазированы мониезиями, а после применения МОНИЗЕН® форте освободились – экстенсэффективность (ЭЭ) составила 100%. Ягнята подопытной группы до введения препарата были инвазированы личинками диктиокаул с ЭИ-40% и ИИ-5,7 экз., а после лечения при копрологическом исследовании личинок диктиокаул не обнаружили ни в одной пробе, что говорит о 100%-ной эффективности препарата.

У овец контрольной группы, которая лечению не подвергалась, интенсивность и экстенсивность нематодозной и цестодозной инвазии осталась на том же уровне.

У всех овец подопытной группы (50% - 10 голов) клинические признаки эстроза (чихание, фырканье, серозно-слизистое истечение из носовых ходов) исчезли, в то время как у овец контрольной группы эти клинические признаки сохранились.

ВЫВОДЫ

По результатам клинического осмотра и копрологических исследований установили, что препарат МОНИЗЕН® форте в дозе 1 мл на 20 кг массы тела животного, примененный при групповой обработке в смеси с концентрированным кормом показал 100%-ую эффективность при мониезиозе, диктиокаулезе и эстрозе.

Таблица 1

Эффективность препарата МОНИЗЕН® форте против нематод и цестод желудочно-кишечного тракта и легких у овец по результатам копрологических исследований (n=20)

Показатели	Кол-во яиц нематод и мониезий в 3-х каплях взвеси и личинок диктиокаул					
	Нематоды		Мониезии		Диктиокаулы	
	До дачи	Через 10 дней	До дачи	Через 10 дней	До дачи	Через 10 дней
ИИ, экз	30,7±1,21	1,0*	-	-	5,7±0,32*	0
ЭИ, %	100	5,0	40,0	0	40,0	0
ИЭ, %		96,7		-		100
ЭЭ, %		95,0		100		100

Примечание:

ИИ – интенсивность инвазии – количество яиц и личинок гельминтов в среднем на одну овцу;

ЭИ – экстенсивность инвазии - процентное выражение количества зараженных овец;

ИЭ - интенсивэффективность – снижение количества яиц и личинок гельминтов после дегельминтизации выраженное в процентах;

ЭЭ – экстенсэффективность – снижение количества зараженных овец после дегельминтизации выраженное в процентах.

овец, а против нематод желудочно-кишечного тракта он показал ИЭ=96,7%, ЭЭ=95%.

В процессе наблюдения побочных явлений и осложнений при применении препарата в терапевтической дозе не установлено.

MONIZEN FORTE FOR LAMBS PARASITIC DISEASES. Engasheva E. S., Candidate of Veterinary Sciences, All Russian Research Institute of Veterinary Sanitation, Hygiene and Ecology – branch of the FSBSI FRC VIEV of RAS, Kolesnikov V. I.-Doctor of Veterinary Sciences, Professor, All-Russian Research Institute of Sheep and Goat Breeding — branch of the Federal State Budgetary Scientific Institution «North Caucasian Agrarian Center»

ABSTRACT

The Monizen Forte test for parasitic sheep diseases was tested under production conditions on 460 lambs of the North Caucasian breed, with a live weight of 25-30 kg, with high infection with nematodes, cestodes and larvae of the nasopharyngeal gadfly (*Oestrus ovis*), which were given orally in a mixture with half the normal rate of concentrated feed, the test drug in a dose of 1 ml per 20 kg of the animal weight. Experienced (20 animals) and control (10 animals) groups of lambs with an average live weight of 28 kg were selected from these lambs according to the principle of analogues. To the lambs of the control group, the drug was not given. 10 days after administration of the drug by clinical and coprological studies, it was found that the lambs of the experimental group, the intensity of nematode invasion decreased and the drug's intensity (IE) was 96.7%, and the extensivity (EE) was 95%. The lambs of the experimental group before the introduction of the drug were 40% invaded with moniesia and 50% dictiocauli, and after using Monizen Forte they were released - the extensibility (EE) was 100%. Lambs of the control (untreated) group, the intensity and extent of infection with nematodes and cestodes remained at the same level as at the beginning of the experiment. All 10 lambs (50%) of the experimental group, the clinical signs of estrosis (sneezing, snorting, serous-mucous discharge from the nose) disap-

peared, and the lambs of the control group have these clinical signs persisted.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архипов, И.А. Этапы создания антгельминтиков и перспективы развития экспериментальной терапии гельминтозов животных в России/И.А. Архипов// Российский паразитологический журнал. – 2007. -№ 1. – С. 67-74.
2. Енгашев, С.В. Эффективность монизена при мониезиса овец/ С.В. Енгашев, В.И. Колесников// Ветеринария.-М.-2011, №-5.-С.36-37.
3. Енгашева, Е.С. Эффективность действия препарата монизен форте при гельминтозах и арахно-энтомозах овец / Е.С. Енгашева, В.Г. Москалев, А.Б. Муромцев // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. Международная научная конференция 15–17 мая 2019 года, Москва.- В. 20. -С.205-209.
4. Колесников, В.И. Эпизоотология стронгилятозов желудочно-кишечного тракта овец в центральной части Северного Кавказа. Автореф. дисс. доктора вет. наук. М., 1992. 38с.
5. Новак, М.Д. Эффективность монизена при гельминтозах овец и коз/ М.Д. Новак, С.В. Енгашев, Э.Х. Даугалиева, Е.С. Енгашева // Ветеринария. -М., 2010. -№7. - С34-38.
6. Плохинский, Н.А. Математические методы в биологии. М., 1978. -265с.
7. Coles, G.C. The detection of anthelmintic resistance in nematodes of veterinary importance/ Coles G.C., Jackson F., Pomroy W.E. et al.// Vet. Parasitol. – 2006. –136. –P. 167–185.
8. Kenyon, F. Sheep helminth parasitic disease in south eastern Scotland arising as a possible consequence of climate change/ F. Kenyon, N.D. Sargison, P.J. Skuce, F. Jackson // Vet. Parasitol. –2009. –163. – P. 293–297.
9. Lifschitz, A. Host pharmacokinetics and drug accumulation of anthelmintics within target helminth parasites of ruminants / A. Lifschitz, C. Lanusse, L. Alvarez // New Zealand Veterinary Journal –2017. -Т.65. - V.4.- P.176-184.