

Лечение и профилактика

УДК 619:616.995.132.2:1-085

DOI:

Поступила 09.06.2015

Принята 25.01.2016

Для цитирования:

Кубалиева М.М., Кармалиев Р.С. Эффективность антигельминтиков при гельминтозах пищеварительного тракта крупного рогатого скота в условиях Западно-Казахстанской области. // Российский паразитологический журнал. – М., 2016. – Т.35. – Вып. 1. – С.

For citation:

Kovaleva M.M., Kamaliev R.S. the Effectiveness of anthelmintic helminthiasis of the digestive tract of cattle in West Kazakhstan region. Russian Journal of Parasitology, 2016, V.35, Iss.1, pp.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГЕЛЬМИНТИКОВ ПРИ ГЕЛЬМИНТОЗАХ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Кубалиева М.М., Кармалиев Р.С.

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана
09000, Республика Казахстан, г. Уральск, ул. Жангир хана, 51,
e-mail: mahabat_basimova mail.ru

Реферат

Цель исследования – испытать эффективность антигельминтиков при гельминтозах пищеварительного тракта крупного рогатого скота и предложить для практики наиболее эффективный из них.

Материалы и методы. Испытания антигельминтиков проводили в ТОО «Адиет» Западно-Казахстанской области на 40 животных, спонтанно инвазированных стронгилятами пищеварительного тракта. Крупный рогатый скот разделили на 4 группы по 10 голов в каждой. Животным первой группы вводили ивермек 1%-ный раствор внутримышечно в дозе 0,2 мг/кг по ДВ из расчета 0,02 мл/кг. Животным второй группы задавали перорально альвет-суспензию в дозе 7,5 мг/кг по ДВ из расчета 0,75 мл/кг. Левамизол вводили подкожно животным 3-й группы в дозе 7,5 мг/кг из расчета 0,1 мл/кг. Животные четвертой группы препарат не получали и служили контролем. Эффективность препаратов учитывали через 18 сут после дегельминтизации по результатам копроовоскопических исследований методом флотации с использованием счетной камеры ВИГИС и расчетом эффективности по типу «контрольный тест».

Результаты и обсуждение. В первой группе эффективность препарата составила 100%. Во второй группе ЭЭ – 90%, ИЭ-98,9%. В третьей группе ЭЭ-80%, ИЭ-98,5%. В четвертой же группу инвазированность животных существенно не изменилась и составила в начале опыта 108,1 и через 18 суток 110,4 стронгиллят.

Таким образом, ивермек является наиболее эффективным при гельминтозах пищеварительного тракта крупного рогатого скота.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, эффективность, антигельминтик, ивермек.

Введение

Гельминтозы наносят большой ущерб животноводству, который выражается в снижении продуктивности, прироста массы тела, задержке в развитии и росте молодняка, недополучении жизнеспособного приплода, гибели животных, в значительных затратах на

проведении лечебно-профилактических мероприятий, потере племенных качеств скота и пр. [2].

Стронгилятозы пищеварительного тракта являются наиболее часто встречающимися гельминтозами у крупного рогатого скота [6].

В последние годы в Западно-Казахстанской области увеличилась инвазированность крупного рогатого скота гельминтами пищеварительного тракта, что обусловлено сменой формы собственности и финансовым состоянием фермерских хозяйств, большинство из которых не способны приобретать антигельминтики и регулярно проводить дегельминтизацию животных [3].

Контроль гельминтозов осуществляется посредством лечебных и профилактических мероприятий, эффективность которых в большей степени зависит от качества и методов применения лекарственных средств. С этой целью рекомендуют использовать соединения различных классов, однако одни из них уже практически не применяются, другие сняты или могут быть сняты с производства в недалеком будущем, третьи экономически невыгодны, так как их закупают за рубежом или выпускают в ограниченном количестве [1, 7].

Для борьбы с паразитарными болезнями предложено много отечественных и импортных препаратов, среди которых заслуживают внимания такие, как дисалар, ивомек плюс, аверсект-2, альбамелин, клозантел, сантомектин и др. Изучаемые нами препараты это ивермек, альвет-суспензия и левамизол.

Ивермек – противопаразитарный препарат, действующим веществом которого является ивермектин. Препарат представляет собой прозрачный опалесцирующий бесцветный или слабо желтого цвета стерильный раствор, в 1 мл которого содержится 10 мг ивермектина, 40 мг токоферола ацетата, а также вспомогательные компоненты.

Альвет-суспензия – антигельминтный препарат, содержащий в качестве действующего вещества альбендазол, по 100 мг в 1 мл (10 %). Препарат представляет собой суспензию молочно-белого цвета.

Левамизол – эффективный антигельминтный препарат; обладает широким нематодоцидным спектром действия. Это инъекционный раствор, в 1 мл которого содержится 75 мг левамизола гидрохлорида и вспомогательные компоненты. Представляет собой прозрачную, бесцветную жидкость с характерным запахом.

Цель данной работы – испытать эффективность антигельминтиков из класса бензимидазолов, авермектинов, имидазолов при стронгилятозах пищеварительного тракта крупного рогатого скота в условиях Западно-Казахстанской области и предложить для практики наиболее эффективный из них.

Материалы и методы

Эффективность антигельминтиков при стронгилятозах пищеварительного тракта у крупного рогатого скота определяли в декабре 2014 г. на спонтанно инвазированных животных разного возраста и пола в подсобном хозяйстве ТОО «Адиет» Деркульского сельского округа города Уральска.

Яйца нематодир обнаруживали методом флотации с использованием счетной камеры ВИГИС для учета числа яиц гельминтов в 1 г фекалий [4]. Учет числа стронгилят других видов проводили после культивирования инвазионных личинок. Идентификацию личинок до рода осуществляли по их морфологии [5].

Крупный рогатый скот разделили на 4 группы по 10 голов в каждой по принципу аналогов. Коровам первой подопытной группы назначали ивермек (ООО «Нита-Фарм») 1%-ный раствор внутримышечно в дозе 0,2 мг/кг по ДВ из расчета 0,02 мл/кг. Животным второй группы задавали альвет-суспензию 10 % перорально в дозе 7,5 мг/кг по ДВ из расчета 0,75 мл/кг. Левамизол вводили подкожно животным 3-й группы в дозе 7,5 мг/кг из расчета 0,1 мл/кг. Животные четвертой группы препарат не получали и служили контролем.

В период опыта после дачи препаратов никаких клинических изменений в состоянии животных не наблюдали.

Эффективность препаратов учитывали через 18 сут после дегельминтизации по результатам овоскопических исследований фекалий крупного рогатого скота всех групп.

Результаты и обсуждение

Результаты испытания сравнительной эффективности антигельминтиков при стронгилятозах пищеварительного тракта у крупного рогатого скота приведены в таблице 1. В первой группе, где применяли ивермек, от гельминтов освободились все леченые животные. Эффективность препарата составила 100 %.

После применения альвета-суспензии от гельминтов освободились 9 из 10 леченых животных. Экстенсэффективность (ЭЭ) составила 90 %. В 1 г фекалий леченых животных обнаружили, в среднем, по 1,0 яиц стронгилят. Интенсэффективность (ИЭ) препарата составила 98,9 %.

В третьей группе, где применяли левамизол, от гельминтов освободились 8 из 10 леченых животных. ЭЭ и ИЭ составила соответственно 80 и 98,5 %. В 1 г фекалий леченых животных обнаружили, в среднем, по 1,6 яиц стронгилят.

Наибольшую эффективность показал ивермек. Левамизол проявил самую низкую эффективность.

В период опыта инвазированность животных контрольной группы существенно не изменялась и составила в начале опыта 108,1 и через 18 сут 110,4 яиц стронгилят.

Таблица 1

Эффективность препаратов при стронгилятозах пищеварительного тракта у крупного рогатого скота в условиях Западно-Казахстанской области

Группа животных	Антигель-минтик	Число голов	Доза, мг/кг, по ДВ	Освободилось от инвазии после лечения, голов	Среднее число яиц, в 1 г фекалий, экз.		ЭЭ, %	ИЭ, %
					до лечения	в конце опыта		
Подопытная	Ивермек	10	0,2	10	106,4	0	100	100
Подопытная	Альвет-суспензия	10	7,5	9	108,3	1,0	90	98,9
Подопытная	Левамизол	10	7,5	8	91,2	1,6	80	98,5
Контрольная	—	10	—	—	108,1	110,4	—	—

Закключение

Таким образом, наибольшую эффективность (100 %) при стронгилятозах у крупного рогатого скота в условиях Западно-Казахстанской области показал ивермек.

Литература

1. Архипов И. А. Антигельминтики: фармакология и применение. – М., 2009. – 406 с.
2. Демидов Н. В. Фасциолез сельскохозяйственных животных: Дис. ... д-ра вет. наук. – М., 1963. – 630 с.
3. Кармалиев Р. С. Гельминтозы пищеварительного тракта сельскохозяйственных животных в ЗКО и эффективность средств защиты // Тр. Всерос. ин-та гельминтол. – 2004. – Т. 40. – С. 105–111.
4. Мигачева Л. Д., Котельников Г. А. Копроовоскопическая диагностика стронгилятозов овец // Тр. Всес. ин-та гельминтол. – 1989. – Т. 30. – С. 87–92.
5. Поляков П. А. Прижизненная дифференциальная диагностика стронгилятозов пищеварительного тракта жвачных по инвазионным личинкам: дис. ... канд. вет. наук. – М., 1953. – 23 с.
6. Потемкин В. А. Мониезиоз жвачных животных. – М.: Колос, 1965. – 243 с.
7. Ятусевич А. И. и др. Гельминтоценозы жвачных животных и их профилактика // Междунар. вестник ветеринарии. – 2005. – № 2. – С. 31–33.

References

1. Arkhipov I. A. Anthelmintic: pharmacology and application. – M., 2009. – 406 p.
2. Demidov N. V. Fascioliasis in farm animals: Dis. ... Dr. vet. Sciences. – M., 1963. – 630 p.
3. Kasmaliev R. S. Helminth infections of the digestive tract of farm animals in the region and the effectiveness of remedies, Proc. Vseros. Institute of gelemental. – 2004. – T. 40. – S. 105-111.
4. Migacheva L. D., Kotelnikov G. A. Koprivshitsa diagnosis of strongylatosis sheep, Proc. Vses. Institute of gelemental. – 1989. – Vol. 30. – S. 87-92.
5. Polyakov, P. A. in Vivo differential diagnosis of strongylatosis ruminant digestive tract by parasitic larvae: dis. ... candidate. vet. Sciences. – M., 1953. – 23 p.
6. Potemkin V. A. Monieziasis in ruminants. – M.: Kolos, 1965. – 243 S.
7. Yatusевич A. I., etc Helminthocenosis of ruminants and their prevention // Intern. journal of veterinary medicine. – 2005. – No. 2. – S. 31-33.

Russian Journal of Parasitology, 2016, V.35, Iss.1

DOI:

Received 09.06.2015

Accepted 25.01.2016

THE EFFECTIVENESS OF ANTHELMINTIC HELMINTHIASIS OF THE DIGESTIVE TRACT OF CATTLE IN WEST KAZAKHSTAN REGION

Kovaleva M.M., Kamaliev R.S.

West Kazakhstan agrarian-technical University. Zhangir Khan
09000, Republic of Kazakhstan, Uralsk, Zhangir Khan street, 51,
e-mail: mahabat_basimova mail.ru

Abstract

Objective of research. The purpose of the study is to test the effectiveness of anthelmintic helminthiasis of the digestive tract of cattle and to offer practices for the most effective of them.

Materials and methods. Tests of anthelmintic held in LLP "Diet" West Kazakhstan region 40 animals, spontaneously infested strangulate of the digestive tract. Cattle were divided into 4 groups of 10 animals each. Animals of the first group was administered ivermec 1% solution intramuscularly in a dose of 0.2 mg/kg at ET rate of 0.02 ml/kg. Animals of the second group asked oral-suspension in a dose of 7.5 mg/kg on ET rate of 0.75 ml/kg of Levamisole was administered subcutaneously to animals of the 3rd group at a dose of 7.5 mg/kg at a rate of 0.1 ml/kg. Animals of the fourth group was used and served as control. The effectiveness of the drugs considered through 18 days after deworming according to the results Koprivshitsa studies by flotation using counting chambers WIKIS and efficiency calculation type "control test".

Results and discussion. In the first group the efficacy was 100%. In the second group, EE – 90%, IE-98,9%. In the third group EE-80%, IE-98,5%. In the fourth group the invasion of animals has not significantly changed and amounted to 108,1 beginning of the experiment and after 18 days of 110.4 of strongest.

Thus, ivermec is most effective during the helminthiasis of the digestive tract of cattle.

Key words: cattle, efficiency, anthelmintic, ivermec.

© 2015 The Author(s). Published by All-Russian Scientific Research Institute of Fundamental and Applied Parasitology of Animals and Plants named after K.I. Skryabin. This is an open access article under the Agreement of 02.07.2014 (Russian Science Citation Index (RSCI)http://elibrary.ru/projects/citation/cit_index.asp) and the Agreement of 12.06.2014 (CABI.org/Human Sciences section: <http://www.cabi.org/Uploads/CABI/publishing/fulltext-products/cabi-fulltext-material-from-journals-by-subject-area.pdf>)