



ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

УДК: 619: 616.995.1: 615

DOI: 10.52419/issn2072-2419.2024.3.108

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА «ПРАЗИТЕЛ ПЛЮС» У СОБАК ПРИДИФИЛЛОБОТРИОЗЕ

Каменов К.С.¹ – вет. врач центра ветеринарии ВолгГМУ; Шинкаренко А.Н.²
– д-р ветеринар. наук, проф., Председатель коллегии (ORCID 0000-0003-4629-8175).

¹ ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»

² Национальная коллегия судебных экспертов ветеринарной медицины и биоэкологии

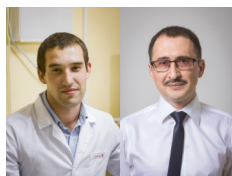
*kamenovk92@mail.ru

Ключевые слова: собаки, щенки, дифиллоботриоз, лечение, эффективность.
Keywords: dogs, puppies, diphyllobothriosis, treatment, efficacy.

Поступила: 16.08.2024

Принята к публикации: 20.09.2024

Опубликована онлайн: 01.10.2024



РЕФЕРАТ

Дифиллоботриоз – болезнь, обусловленная природными и социальными условиями, возбудителем которой являются ленточные черви семейства *Diphyllbothriidae*, класса *Cestoda*. Дифиллоботриоз широко распространен в мире. Регистрируется в ряде регионов Российской Федерации, в том числе Волгоградской области. Возбудителем являются ленточные гельминты рода *Diphyllbothrium spp.* Цикл развития зависит от водоемов, поскольку пресноводные веслоногие являются промежуточными хозяевами, а рыбы дополнительными. Заболеванию подвержены люди, домашние и дикие плотоядные, в частности собаки. Ключевым в терапевтическом подходе у собак с диагнозом – дифиллоботриоз будет выведение кишечных паразитов. С целью уничтожения гельминтов применяют противогельминтные препараты, вызывающие истребление паразитирующих в организме гельминтов, блокируя или угнетая обменные процессы, мышечную и нервную системы. Цель исследования – провести исследование по эффективности применения лекарственного препарата «Празител плюс» у собак при экспериментальном и спонтанном дифиллоботриозе. Определение эффективности «Празител плюс» в форме таблеток проводили на базе ветеринарных клиник г. Волгограда в период 2022-2024 гг. Объектом изучения служили собаки, владельцы которых жаловались на потерю массы тела животных, общую слабость, снижение аппетита или отказ, рвоту, тусклую шерсть, диарею и др. Диагноз устанавливали комплексно на основании данных анамнеза, клинического осмотра и лабораторных исследований. Исследования показали, что противогельминтный препарат, содержащий в своем составе празиквантел, пирантела памоат и фенбендазол, оказывает лечебный эффект при инвазии ленточными червями рода *Diphyllbothrium spp.*

ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

На сегодняшний день гельминтозы остаются весьма опасной угрозой для здоровья людей и животных. Дифиллоботриоз широко распространен у домашних и диких животных. Дифиллоботриоз у собак – болезнь, возбудителем которой являются ленточные черви рода *Diphyllobothrium spp.*. Проявляется инвазия снижением аппетита, рвотой, диареей и другими расстройствами пищеварения. Главным в вопросе неспецифичности течения дифиллоботриоза, будет проблема схожести клинических признаков, характерных для большей части других болезней [1, 2, 3, 4, 5].

Diphyllobothrium spp. оказывают на собак полинегативное воздействие. Повреждения тканей и органов способствуют распространению инфекционным агентам, изменению баланса питательных веществ, нарушению микробиома [6, 7].

Для лечения и профилактики дифиллоботриоза у собак разработано множество разных лекарственных форм антигельминтных препаратов различного спектра действия. Актуальной задачей исследователей в области ветеринарии является усовершенствование существующих, разработка и изучение новых эффективных средств лечения гельминтозов [3, 8, 9].

В доступной научной и учебной литературе, а также в открытых интернет-ресурсах нами не было найдено данных применения «Празител плюс» при дифиллоботриозе, однако противогельминтный препарат широко используется в практике ветеринарных специалистов при токсокарозе, анкилостомозе, дипилидиозе, тениозе и смешанной нематодозно-цестодозной инвазии собак и кошек [3, 8]. Ввиду этого, целью исследования является анализ эффективности применения противогельминтного препарата «Празител плюс» у собак при дифиллоботриозе.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ / MATERIALS AND METHODS

В исследовании были отобраны 47 спонтанно инвазированных собак *Diphyllobothrium spp.*, а также проведено экспе-

риментальное заражение 8 щенков в возрасте 6 месяцев которым были скормлены кусочки рыбы, зараженные плероцеркоидами. На 7-й, 14-й, 21-й день после заражения были проведены исследования фекалий на яйца *Diphyllobothrium spp.*. Яйца лентецов обнаруживали на 25-й день после заражения у 5 из 8 наблюдаемых щенков. Программа исследования одобрена на заседании Комиссии по биоэтике в присутствии уполномоченных представителей подразделений МОО «НК СУДЭКС ВМЭ» и ВолгГМУ 27 марта 2023 г., протокол № 07.

Подопытные группы были сформированы с учетом возрастных категорий. В первую и вторую группы входили собаки возрастом от 1 до 5 лет, в третью и четвертую – собаки старше 7 лет. В контрольные группы входили спонтанно инвазированные собаки *Diphyllobothrium spp.* аналогичных возрастных групп. В подопытные и контрольные группы были отобраны собаки разных пород, в том числе и беспородные, с различным типом содержания. Контрольную группу для щенков возрастной категории 6 месяцев не удалось сформировать поскольку спонтанно инвазированные щенки *Diphyllobothrium spp.* регистрировались в единичных случаях.

В состав препарата «Празител плюс» входят действующие вещества празиквантел, пирантела памоат и фенбендазол, а также вспомогательные компоненты: сахар молочный, крахмал картофельный, кальций стеариновокислый, желатин, натрий кроскармеллозу. В одной таблетке (0,55 г) содержание действующих веществ соответственно – 50 мг, – 140 мг, – 100 мг. По внешнему виду представляет собой таблетки плоскоцилиндрические с фаской, риской, а также логотипом «ПР», светло-желтого цвета с зеленоватым оттенком [3, 8].

Использованные в опытах экспериментально зараженные щенки находились на сбалансированном рационе и содержались индивидуально в условиях, исключающих возможность спонтанной инвазии. Введение лабораторных животных в

эксперимент осуществляли после предварительного карантинного содержания в течение 14 дней с целью клинического наблюдения и исключения инфекционных и иных болезней. Собаки содержались в условиях вивария согласно зоотехническим и зоогигиеническим нормативам содержания и кормления. Клиническое обследование собак выполняли согласно ГОСТ Р 58090-2018. «Клиническое обследование непродуктивных животных. Общие требования» [10].

Экспериментально зараженные щенки получали ежедневный рацион «PERFECT FIT™ для щенков до года» на всех этапах исследования. Исследования фекалий на яйца инвазий проводили с помощью лабораторных методов Фюллеборна, Щербовича.

РЕЗУЛЬТАТЫ / RESULTS

Лекарственное средство применяли после комплексной постановки диагноза.

Таблетки задавали животным внутрь. В течение 1,5 часов проводили наблюдение в условиях ветеринарной клиники, отслеживая клинический статус животных, после чего мониторинг состояния собак проводился удаленно с использованием программы VooV в течение 3 дней. Препарат применяли в дозе 1 таблетка на 10 кг массы собаки. Лекарственное средство использовали однократно в первой и третьей подопытных группах. Во второй и четвертой - препарат использовали один раз в сутки в течении трех суток.

За животными вели наблюдения в течение 50 дней с последующим контролем яиц гельминта в фекалиях через 3 месяца. Учет эффективности для подопытных групп проводили через 7, 14 и 21 день после дачи препарата (таблицы 1-3). При применении препарата у животных не отмечено каких-либо побочных явлений и осложнений.

Таблица 1 – Лечебная эффективность препарата «Празител плюс» у щенков 6 месяцев, экспериментально зараженных лентецами

Исследовано всего	Обнаружение яиц <i>Diphyllbothrium spp.</i>						Эффективность, %
	До дегельминтизации	ЭЭ, %	14 дней после дегельминтизации	ЭЭ, %	21 дней после дегельминтизации	ЭЭ, %	
5	+	100	–	100	–	100	100

Примечание: ЭЭ – экстенсивность.

Таблица 2 – Лечебная эффективность препарата «Празител плюс» у собак 1- 5 лет спонтанно инвазированных лентецами

	Исследовано всего	Обнаружение яиц <i>Diphyllbothrium spp.</i>							
		До дегельминтизации	ЭЭ, %	7 дней после дегельминтизации	ЭЭ, %	14 дней после дегельминтизации	ЭЭ, %	21 дней после дегельминтизации	ЭЭ, %
ОI	10	+	100	–	100	–	100	+	63
ОII	10	+	100	–	100	–	100	–	100
К	7	+	100	+	100	+	100	+	100

Таблица 3 – Лечебная эффективность препарата «Празител плюс» у собак старше 7 лет спонтанно инвазированных лентецами

	Исследовано всего	Обнаружение яиц <i>Diphyllbothrium spp.</i>							
		До дегельминтизации	ЭЭ, %	7 дней после дегельминтизации	ЭЭ, %	14 дней после дегельминтизации	ЭЭ, %	21 дней после дегельминтизации	ЭЭ, %
ОI	10	+	100	–	100	–	100	+	68
ОII	10	+	100	–	100	–	100	–	100
К	7	+	100	+	100	+	100	+	100

Примечание к таблице 2 и 3: О – подопытная группа, К – контрольная группа, ЭЭ – экстенсивность.

Через 14 дней после применения препарата «Празител плюс» у собак подопытных групп, включая экспериментально заражённых щенков в фекалиях, не обнаруживали яиц *Diphyllbothrium spp.*

На всех этапах исследования ни у одной собаки из подопытных групп, получавшей препарат «Празител плюс», не было отмечено побочных действий и нежелательных реакций после его применения. Через 5 дней от последнего перорально применения у собак второй и четвертой подопытных групп с клиническими проявлениями, такими как сниженный аппетит и рвота, было отмечено их отсутствие.

В контрольных группах с возрастными категориями собак от 1 до 5 лет и старше 7 лет, яйца гельминта в фекалиях обнаруживали на всех контрольных этапах.

ВЫВОДЫ / CONCLUSIONS

По результатам работы, диагностических наблюдений на 7, 14 и 21 день после применения препарата «Празител плюс» в течении трех суток, а также при последующем исследовании фекалий на предмет яиц гельминта через 3 месяца, собаки второй и четвертой подопытных групп, включая экспериментально зараженных, были свободны от лентецов.

Изменение клинического статуса со-

бак и щенков при первом и последующих приемах лекарственного препарата не было выявлено. В ходе клинического мониторинга на всех этапах использования препарата «Празител плюс» не отмечали побочных явлений и нежелательных реакций, а также осложнений.

В итоге исследовательской работы удалось установить высокую лечебную эффективность антигельминтного препарата «Празител Плюс» для собак при дипиллоботриозах.

THE EFFECTIVENESS OF THE DRUG THE DRUG "PRAZITEL PLUS" IN DOGS WITH DIPHYLLOBOTHRIO-SIS

Kamenov K.S.^{1*} – veterinarian; **Shinkarenko A.N.**² – Doctor of Veterinary Science, Professor, Chairman of the Board.

¹ Volgograd State Medical University

² National Collegium of Forensic Experts of Veterinary Medicine and Bioecology

*kamenovk92@mail.ru

ABSTRACT

Diphyllbothriosis is a disease caused by natural and social conditions, the causative agent of which is tapeworms of the family *Diphyllbothriidae*, class *Cestoda*. Diphylo-

bothriasis is widespread in the world. It is found in a number of regions of the Russian Federation, including the Volgograd region. The causative agent is tapeworms of the genus *Dipyllobothrium spp.* The development cycle depends on water bodies, since freshwater copepods are intermediate hosts, and fish are additional hosts. The disease affects people, domestic and wild predators, in particular dogs. The main thing in the treatment of dipyllobothriasis in dogs will be getting rid of intestinal parasites. To destroy helminths, anthelmintic drugs are used, causing the destruction of helminths parasitizing in the body, blocking or suppressing metabolic processes, the muscular and nervous systems. The aim of the study is to conduct a study on the effectiveness of the drug "Prazitel Plus" in dogs with experimental and spontaneous dipyllobothriasis. The effectiveness of the drug "Prazitel Plus" in the form of tablets was determined in veterinary clinics in Volgograd in the period 2023-2024. The subjects of the study were dogs whose owners complained of loss of animal body weight, general weakness, decreased appetite or refusal of it, vomiting, dull hair, loose stools, and others. The diagnosis was made based on history, clinical examination and laboratory research. Studies have shown that an anthelmintic drug containing praziquantel, pyrantel pamoate and fenbendazole helps kill tapeworms of the genus *Dipyllobothrium spp.*

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Арисова, Г.Б. Изучение сравнительной эффективности препарата "Гельминтал Мини сироп" (толтразурил, моксидектин) и препаратов-аналогов при кишечных паразитозах животных / Г.Б. Арисова // Российский паразитологический журнал. – 2021. – Т. 15, № 2. – С. 88-94.
2. Воробьева, И.Ю. Эффективность препарата "Празитекс-5" при имагинальных цестодозах собак / И.Ю. Воробьева // Экология и животный мир. – 2020. – № 1. – С. 28-33.
3. Оробец, В.А. Оценка терапевтической эффективности суспензии «Празител® Особый» при кишечных гельминтозах

- щенков и котят / В.А. Оробец, О.И. Севостьянова, И.В. Заиченко, С.В. Мукасеев // Российский ветеринарный журнал. – 2019. – № 7 – С. 25–32.
4. Scholz, T. Broad tapeworms (Dipyllobothriidae), parasites of wildlife and humans: recent progress and future challenges / T. Scholz, R. Kuchta, J. Brabec // Int J Parasitol Parasites Wildl. – 2019. – № 9. – P. 359-369.
5. Payghan, P.S. Therapeutic management of ascites associated with dipyllobothriosis in a dog – a case report / P.S. Payghan, G.R. Bhojne, V.M. Dhoot [et al.] // Indian Journal of Canine Practice. – 2022. – Vol. 14 (2). – P. 90-92.
6. Василевич, Ф.И. Паразитарные зоонозы / Ф.И. Василевич, Л.М. Белова, М.И. Бурмистрова. – Москва: ЗооВетКнига, 2020. – 248 с.
7. Забровская, А.В. Устойчивость гельминтов к антигельминтикам: механизм, методы детекции, способы предотвращения резистентности / А.В. Забровская, Л.М. Белова, Н.А. Гаврилова // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. – 2023. – № 2(58). – С. 42-48.
8. Оробец, В.А. Эффективность нового антигельминтного препарата «Празител® Особый» при лечении кишечных гельминтозов собак старше 6 лет / В.А. Оробец, О.И. Севостьянова, И.В. Заиченко, С.В. Мукасеев // Российский ветеринарный журнал. – 2018. – № 2. – С. 45-487.
9. Платонов, Т.А. Эффективность азинокса, фебтала и фенасала при дифиллоботриозах плотоядных / Т.А. Платонов, Н.В. Кузьмина, А.Н. Нюкканов // Современные вопросы ветеринарии Республики Саха (Якутия) : Сборник материалов научно-методической конференции факультета ветеринарной медицины, посвященной 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, Якутск, 15 мая 2020 года / Под редакцией М.Ф. Сидорова. – Якутск: Издательство "АГРУС", 2020. – С. 209-213.
10. ГОСТ Р 58090-2018 Клиническое обследование непродуктивных животных. Общие требования [Электронный ресурс]. – М: Стандартинформ, 2018. – 12 с.

REFERENCES

1. Arisova, G.B. Study of comparative efficacy of "Gelmintal Mini Syrup" (toltrazuril, moxidectin) and similar drugs in intestinal parasitosis of animals / G.B. Arisova // Russian Parasitological Journal. - 2021. - Vol. 15, No. 2. - P. 88-94.
2. Vorobyova, I.Yu. Efficiency of "Prazitex-5" in canine imaginal cestodiasis / I.Yu. Vorobyova // Ecology and Animal World. - 2020. - No. 1. - P. 28-33.
3. Orobets, V.A. Evaluation of therapeutic efficacy of Prazitel® Special suspension in intestinal helminthiasis of puppies and kittens / V.A. Orobets, O.I. Sevostyanova, I.V. Zaichenko, S.V. Mukaseev // Russian Veterinary Journal. - 2019. - No. 7 - pp. 25-32.
4. Scholz, T. Broad tapeworms (Diphyllobothriidae), parasites of wildlife and humans: recent progress and future challenges / T. Scholz, R. Kuchta, J. Brabec // Int J Parasitol Parasites Wildl. - 2019. - No. 9. - R. 359-369.
5. Payghan, P.S. Therapeutic management of ascites associated with diphyllobothriosis in a dog - a case report / P.S. Payghan, G.R. Bhojne, V.M. Dhoot [et al.] // Indian Journal of Canine Practice. - 2022. - Vol. 14(2). - R. 90-92.
6. Vasilevich, F.I. Parasitic zoonoses / F.I. Vasilevich, L.M. Belova, M.I. Burmistrova. - Moscow: ZooVetKniga, 2020. - 248 p.
7. Zabrovskaya, A.V. Resistance of helminths to anthelmintics: mechanism, detection methods, methods of preventing resistance / A.V. Zabrovskaya, L.M. Belova, N.A. Gavrilova // Actual issues of veterinary biology. - 2023. - No. 2 (58). - P. 42-48.
8. Orobets, V.A. Efficiency of the new anthelmintic drug "Prazitel® Special" in the treatment of intestinal helminthiasis in dogs over 6 years old / V.A. Orobets, O.I. Sevostyanova, I.V. Zaichenko, S.V. Mukaseev // Russian Veterinary Journal. - 2018. - No. 2. - P. 45-487.
9. Platonov, T.A. Efficiency of azinox, febtaal and fenasal in diphyllobothriosis of carnivores / T.A. Platonov, N.V. Kuzmina, A.N. Nyukkanov // Modern issues of veterinary medicine of the Republic of Sakha (Yakutia): Collection of materials of the scientific and methodological conference of the faculty of veterinary medicine dedicated to the 75th anniversary of Victory in the Great Patriotic War, Yakutsk, May 15, 2020 / Edited by M.F. Sidorov. - Yakutsk: Publishing House "AGRUS", 2020. - P. 209-213.
10. GOST R 58090-2018 Clinical examination of non-productive animals. General requirements [Electronic resource]. - M: Standartinform, 2018. - 12 p.