

УДК 619:616.995.1

DOI: 10.31016/1998-8435-2018-12-4-90-93

Повышение эффективности дегельминтизации котят и щенков с помощью препарата гамавит

Вячеслав Васильевич Анников, Александр Владимирович Красников,
Елизавета Сергеевна Платицына

Саратовский Государственный Аграрный Университет им. Н. И. Вавилова, 410005, г. Саратов, ул. Соколова, 335,
e-mail: vetdoc-annikov@mail.ru, krasnikov.77@mail.ru

Поступила в редакцию: 28.09.2018; принята в печать: 26.11.2018

Аннотация

Цель исследований: оценить терапевтическую эффективность гамавита при дегельминтизации щенков и котят.

Материалы и методы. Исследования проводили на 18 щенках и 20 котятах в возрасте от 3 недель до 3-х месяцев разных пород, разделенных на две группы по каждому виду животных по принципу аналогов. Части животных проводили профилактическую дегельминтизацию, другим – вынужденную (наличие в фекалиях яиц гельминтов *Toxosara canis*, *Toxascaris leonina*, *Uncinaria stenocephala*, *Ancylostoma caninum*). Животным первой группы вводили перорально антигельминтик дирофен-суспензию согласно инструкции. Котятам и щенкам второй группы дополнительно во время дегельминтизации вводили гамавит в дозе 0,2 мл/кг подкожно однократно.

Результаты и обсуждение. После дегельминтизации у животных контрольной группы (без применения гамавита) отмечали рвоту, ухудшение аппетита. У животных опытной группы (с применением гамавита) заметных негативных изменений не обнаружили. После дегельминтизации у животных этой группы наблюдали ослабление лейкоцитоза и снижение СОЭ, повышение уровня эритроцитов и гематокритной величины, снижение активности трансфераз и уровня ЛДГ, что указывает на ослабление интоксикации и воспалительной реакции. Напротив, у животных контрольной группы отмечали повышение активности трансфераз и уровня ЛДГ, что позволяет судить о сохраняющихся воспалительных явлениях. Таким образом, установлена высокая терапевтическая эффективность гамавита при проведении профилактической и вынужденной дегельминтизации.

Ключевые слова: гельминты, дегельминтизация, гамавит, эффективность, отравления, котята, щенки.

Для цитирования: Анников В. В., Красников А. В., Платицына Е. С. Повышение эффективности дегельминтизации котят и щенков с помощью препарата гамавит // Российский паразитологический журнал. 2018. Т. 12. № 4. С. 90–93.
DOI: 10.31016/1998-8435-2018-12-4-90-93

© Анников В. В., Красников А. В., Платицына Е. С.

Improving the Efficiency of Deworming Kittens and Puppies Using the Drug Gamavit

Vyacheslav V. Annikov, Alexandr V. Krasnikov, Elizaveta S. Platitsyna

Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov, 335 Sokolovaya Street, Saratov, 410005,
e-mail: vetdoc-annikov@mail.ru, krasnikov.77@mail.ru

Received on: 28.09.2018; accepted for printing on: 26.11.2018

Abstract

The purpose of the research is to evaluate therapeutic efficiency of Gamavit in the cases of dehelminthization of puppies and kittens.

Materials and methods. Researches were conducted on 18 puppies and 20 kittens of different breeds at the age from 3 weeks to 3 months which had been divided based on analogues into two groups on each animal type. Precautionary dehelminthization was conducted for one part of animals, forced dehelminthization for the other part of animals (presence of helminths' ootids in fecal masses *Toxocara canis*, *Toxascaris leonina*, *Uncinaria stenocephala*, *Ancylostoma caninum*). Anthelmintic Dirofen-suspension was administered to animals of the first group orally as prescribed by instructions. Gamavit at a dose of 0.2 ml/kg was additionally administered as a single dose subdermally during dehelminthization of kittens and puppies of the second group.

Results and discussion. Vomiting, decreased appetite were noted in animals of control group (without administration of Gamavit) after dehelminthization. Visible adverse changes were not noted in animals of experimental group (with administration of Gamavit). Weakening of leukocytosis and lowering of ERS, increase in red blood cells and hematocrit level, decreased activity of transferring enzymes and LDH level were noticed in animals of this group suggestive of weakening of intoxication and inflammatory reaction. In contrast, increased activity of transferring enzymes and LDH level were noticed in animals of control group which allows to infer about persisting inflammatory events. Consequently, high therapeutic efficiency of Gamavit in the cases of precautionary and forced dehelminthization were elucidated.

Keywords: helminths, dehelminthization, Gamavit, efficiency, intoxication, kittens, puppies.

For citation: Annikov V. V., Krasnikov A. V., Platitsyna E. S. Improving the efficiency of deworming kittens and puppies using the drug Gamavit. *Rossiyskiy parazitologicheskiy zhurnal = Russian Journal of Parasitology*. 2018; 12(4): 90–93.

DOI: 10.31016/1998-8435-2018-12-4-90-93

Введение

Паразитирующие в кишечнике гельминты вызывают у животных диарею, запоры, гастриты, энтериты и другие нарушения деятельности ЖКТ [1]. С другой стороны, при дегельминтизации возникает угроза интоксикации, обусловленной продуктами разложения погибших паразитов [10]. Для устранения интоксикации и ее последствий у домашних и других животных рекомендуют использовать гамавит, детоксикантные и общеукрепляющие свойства которого доказаны в самых различных условиях [5–9]. Тем не менее, остаются не изученными некоторые особенности реакции организма котят и щенков при их дегельминтизации в условиях массового содержания.

Целью наших исследований была оценка терапевтической эффективности гамавита при дегельминтизации щенков и котят.

Материалы и методы

Исследования проведены на 18 щенках и 20 котятах в возрасте от 3 недель до 3-х месяцев разных пород, разделенных на две группы по каждому виду животных по принципу аналогов. Части животных проводили профилактическую дегельминтизацию, другим – вынужденную (наличие в фекалиях яиц гельминтов *Toxocara*

canis, *Toxascaris leonina*, *Uncinaria stenocephala*, *Ancylostoma caninum*). Животные первой группы получали перорально антигельминтик диروفен-суспензию согласно инструкции. Котятам и щенкам второй группы дополнительно во время дегельминтизации вводили гамавит в дозе 0,2 мл/кг подкожно однократно.

Результаты и обсуждение

При осмотре щенков и котят перед проведением профилактической дегельминтизации не было отмечено явных признаков гельминтозной инвазии. Клинически на момент вынужденной дегельминтизации у щенков и котят отмечали потерю массы тела, неустойчивый аппетит, метеоризм, тусклость шерстного покрова, копрофагию, рвоту непереваренным кормом. При копроскопическом исследовании обнаружены яйца *T. canis*, *T. leonina*, *U. stenocephala*, *A. caninum*.

У части животных первой группы (6 щенков и 5 котят) через сутки после дегельминтизации отмечали рвоту, ухудшение аппетита. В фекалиях этих животных обнаружено большое число гельминтов. У трех животных в рвотных массах найдены взрослые гельминты. У остальных животных первой группы отмечено ухудшение аппетита. Лечение та-

ких животных заключалось во внутривенном вливании физиологического раствора натрия хлорида и подкожного введения спазмолитика (атропин) в течение двух суток. У 7 котят и 6 щенков второй группы в фекалиях обнаружены взрослые гельминты. У одного щенка и двух котят отмечено незначительное ухудшение аппетита, не требующее коррекции.

На момент дегельминтизации у щенков отмечено снижение до нижней границы нормы гемоглобина ($118,2 \pm 3,2$ г/л) и количества эритроцитов ($5,6 \pm 0,4 \times 10^{12}$ г/л). Соответственно, пониженной была гематокритная величина ($38,3 \pm 0,1\%$). Установлен незначительный лейкоцитоз и повышенная СОЭ.

Через сутки после дегельминтизации у щенков второй группы отмечено снижение СОЭ, незначительное повышение уровня эритроцитов и гемоглобина.

У котят перед дегельминтизацией отмечали относительную эритропению ($5,5 \pm 0,4 \times 10^{12}$ г/л) и снижение гематокритной величины ($30,7 \pm 1,4\%$), достаточно высокую СОЭ и незначительный лейкоцитоз.

После дегельминтизации во второй группе отмечали незначительное снижение СОЭ, ослабление лейкоцитоза. Заметно увеличилась гематокритная величина.

По данным биохимического анализа крови, накануне дегельминтизации в сыворотке крови щенков отмечено повышение уровня ЛДГ ($178,5 \pm 2,5$ в первой группе, и $164,9 \pm 2,3$ – во второй), активности трансфераз (АЛТ $64,2 \pm 1,8$ U/L в первой группе и $65,9 \pm 1,2$ U/L – во второй, АСТ $54,2 \pm 0,7$ U/L в первой группе и $53,9 \pm 0,6$ U/L – во второй). Кроме того, зарегистрировано снижение общего белка в обеих группах ($48,7 \pm 2,1$ г/л в первой группе и $47,4 \pm 1,3$ г/л – во второй).

Через сутки после дегельминтизации в сыворотке крови щенков второй группы отмечали значительное снижение количества ЛДГ ($156,4 \pm 1,1$ U/L), тогда как у щенков первой группы оно оставалось повышенным ($184,3 \pm 1,8$ U/L). Также во второй группе существенно снизилась активность трансфераз (АЛТ – $58,3 \pm 0,4$ U/L, АСТ – $40,4 \pm 0,8$ U/L).

В сыворотке крови котят перед дегельминтизацией установлено повышение активности трансфераз (АЛТ $67,3 \pm 1,4$ U/L у котят первой группы и $66,2 \pm 0,8$ U/L – у второй, АСТ

$42,4 \pm 0,2$ U/L у котят первой группы и $44,3 \pm 0,8$ U/L – у второй).

После дегельминтизации котят отмечали снижение количества ЛДГ в обеих группах ($254,3 \pm 2,5$ U/L в первой группе и $217,4 \pm 1,9$ U/L – во второй). Кроме того, в сыворотке крови котят второй группы отмечено снижение активности трансфераз ($58,3 \pm 0,4$ U/L АЛТ, $40,4 \pm 0,8$ U/L АСТ).

После профилактической дегельминтизации в фекалиях яиц гельминтов обнаружено не было.

Таким образом, применение гамавита при дегельминтизации позволяет нивелировать ее побочный эффект, профилактировать развитие гастроэнтерита и реактивного гепатита. Однако, при высокой интенсивности инвазии применение антигельминтика может привести к массовой гибели паразитов, сопровождающейся выбросом токсинов в кровь и приводящей к серьезной интоксикации [10]. Это требует дополнительного подключения к схеме терапии детоксикационных, био- и иммуностимулирующих лекарственных средств. Гамавит стимулирует активность естественных киллерных клеток [3] и другие параметры естественной резистентности организма [12]. Гамавит является детоксикантом, успешно применяемым при лечении отравлений самой различной этиологии. Его эффективность показана при интоксикациях, вызываемых «тяжелыми» антигельминтиками, солями тяжелых металлов, бактериальными токсинами, родентицидами [6], этиленгликолем [7], при бабезиозе [2, 11] и гельминтозах [4, 12]. Применение гамавита совместно со средствами этиотропной терапии при паразитарных инвазиях животных (гельминтозы, бабезиоз, гемоплазмоз и др.) нормализует уровень активности трансфераз, способствуя снятию оксидативного стресса [4].

Литература

1. Анников В. В., Щербакова Ю. В. Инфекционные болезни собак и кошек. Саратов: Экспресс тиражирование, 2015. 110 с.
2. Георгиу Х., Белименко В. В. Современные методы диагностики и терапии бабезиоза собак // Российский ветеринарный журнал. 2015. № 2. С. 35–37.
3. Григорьева Е. А., Пронин А. В., Санин А. В., Наровлянский А. Н., Кожевникова Т. Н., Тимофеева Т. Ю., Санина В. Ю., Степанова Т. Н., Герасимова Е.

- В., Иванова А. М. Воздействие препарата Гамавит на активность естественных киллерных клеток // Ветеринария Кубани. 2016. № 4. С. 27–28.
4. Гришина Е. А., Еровиченков А. А. Биохимическое обоснование применения комплексной терапии в острой фазе экспериментальных гельминтозов животных // Журнал инфектологии. 2017. Т. 9. № 3. С. 32–39.
 5. Либерман Е. Л., Георгиу Х., Белименко В. В. Опыт применения гамавита при лечении кровепаразитарных болезней северных оленей // Российский ветеринарный журнал. СХЖ. 2014. № 4. С. 31–33.
 6. Переслегина И. О., Дубровина Т. С., Зотова С. Н. Клинический случай отравления собаки антикоагулянтным родентицидом // Ветеринария и кормление. 2018. № 5. С. 36–38.
 7. Переслегина И. О., Дубровина Т. С., Клинцева Т. Ю., Агафонова А. Д., Зотова С. Н. Гамавит и Фоспренил повышают эффективность терапии острого отравления кошек этиленгликолем: 3 клинических случая // Ветеринария и кормление. 2018. № 3. С. 38–42.
 8. Санин А. В., Сосновская О. Ю., Санина В. Ю., Кожевникова Т. Н., Васильев И. К., Наровлянский А. Н., Пронин А. В. Особенности применения иммуномодуляторов при паразитарных инвазиях // Ветеринария Кубани. 2010. № 2. С. 15–18.
 9. Санин А. В., Васильев И. К. Проблема снижения токсичности антипротозойных препаратов при бабезиозе собак // Российский ветеринарный журнал. 2007. № 2. С. 43–45.
 10. Санин А. В. Выбор антигельминтных средств и основы дегельминтизации // Ветеринарная клиника. 2003. № 12. С. 18–20.
 11. Санин А. В., Ожерелков С. В., Зварцев Р. В., Пронин А. В., Наровлянский А. Н. Снижение острой токсичности препарата имидосан под действием гамавита – возможные перспективы при лечении бабезиоза собак // Российский ветеринарный журнал. МДЖ. 2009. № 4. С. 56–60.
 12. Санин А. В., Манько В. М. Неспецифический иммунитет // Гематология и трансфузиология. 1990. № 7. С. 30–34.
- References**
1. Annikov V. V., Shcherbakova Yu. V. Infectious diseases of dogs and cats. Saratov. Express distribution. 2015: 110. (In Russ.)
 2. Georgiu H., Belimenko V. V. Up-to-date methods of diacrisis and therapeutics of babesial disease in dogs. *Rossiyskiy veterinarny zhurnal = Russian Journal of Veterinary Science*. 2015; 2: 35–37. (In Russ.)
 3. Grigoreva E. A., Pronin A. V., Sanin A. V., Narovlyanskiy A. N., Kozhevnikova T. N., Timofeeva T. Yu., Sanina V. Yu., Stepanova T. N., Gerasimova E. V., Ivanova A. M. Exposure of the medication Gamavit on the activity of natural killer cells. *Veterinariya Kubani = Veterinary science of Kuban*. 2016; 4: 27–28. (In Russ.)
 4. Grishina E. A., Erovichevnikov A. A. Biochemical justification of administration of combined therapy in acute phase of experimental animals' helminthiasis. *Zhurnal infektologii = Journal of infectology*. 2017; 9(3): 32–39. (In Russ.)
 5. Liberman E. L., Georgiu H., Belimenko V. V. Experience of administration of Gamavit in treatment blood protozoan disease of reindeer. *Rossiyskiy veterinarny zhurnal. SHZH = Russian Journal of Veterinary Science. Live-stock animals*. 2014; 4: 31–33. (In Russ.)
 6. Pereslegina I. O., Dubrovina T. S., Zotova S. N. Clinical event of dog intoxication by anticoagulative rodenticide. *Veterinariya i kormlenie = Veterinary Science and hand feeding*. 2018; 5: 36–38. (In Russ.)
 7. Pereslegina I. O., Dubrovina T. S., Klintsova T. Yu., Agafonova N. D., Zotova S. N. Gamavit and Phosprenyl improve the efficiency of therapy of acute cats intoxication by ethylene glycol: 3 clinical events. *Veterinariya i kormlenie = Veterinary Science and hand feeding*. 2018; 3: 38–42. (In Russ.)
 8. Sanin A. V., Sosnovskaya O. Yu., Sanina V. Yu., Kozhevnikova T. N., Vasilev I. K., Narovlyanskiy A. N., Pronin A. V. Details of immunomodulators administration in the cases of parasitic diseases. *Veterinariya Kubani = Veterinary science of Kuban*. 2010; 2: 15–18. (In Russ.)
 9. Sanin A. V., Vasilev I. K. Problem of lowering toxicity of antiprotozoal medications in the cases of babesial disease in dogs. *Rossiyskiy veterinarny zhurnal = Russian Journal of Veterinary Science*. 2007; 2: 43–45. (In Russ.)
 10. Sanin A. V. Choice of anthelmintics and base of dehelminthization. *Veterinarnaya klinika = Veterinarian clinic*. 2003; 12: 18–20. (In Russ.)
 11. Sanin A. V., Ozherelkov S. V., Zvartsev R. V., Pronin A. V., Narovlyanskiy A. N. Lowering of acute toxicity of medication Imidosan under the action of Gamavit – possible prospects in the cases of treatment babesial disease in dogs. *Rossiyskiy veterinarny zhurnal. MDZH = Russian Journal of Veterinary Science*. 2009; 4: 56–60. (In Russ.)
 12. Sanin A. V., Manko V. M. Nonspecific immunity. *Gematologiya i transfuziologiya = Hematocytology and transfusiology*. 1990; 7: 30–34. (In Russ.)