Volume 24 Issue 13
Originally issued as G1

Global Journal of Medical Research: G
Veterinary Science and Veterinary Medicine
Volume 24 Issue 1 Version 1.0 Year 2024
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals
Online ISSN: 2249-4618 & Print ISSN: 0975-5888

Effectiveness of the use of DAFS-25 in the Standard Hepatitis Treatment Regimen for Dogs

By Poberezhets E. P. & Rodionova T. N.
Astrakhan Tatishchev State University

Abstract- The article provides a study on the effectiveness of the drug DAFS-25 in the standard hepatitis treatment regimen for dogs. The study was conducted in a veterinary clinic «Alabai», Astrakhan, based on the treatment of dogs of the Caucasian wolfhound breed from Kangly kennel. Key indicators of liver status in dogs were taken in the study: alkaline phosphatase (ALP), ALT, AST, ALB (albumin), (TB) total bilirubin, (TP) total protein; in the process of treatment, based on the results of the biochemical rapid analyzer Seamaty 120VP, animals were divided into three groups (one control and two experimental groups) by analyzing their state. Fifteen dogs aged 3-6 were reviewed in the study, the average weight of animals was 65 kg. Biochemical analysis was carried out at the beginning of the study, on the twentieth day and after the end of therapy. The standard treatment regimen was used in the control group and the drug DAFS-25 was added into the standard treatment regimen of experimental groups at a dose of 1.6 mg/kg (104 mg/head) in the second group and 4.8 mg/kg (312 mg/head) in the third group.

Keywords: *drug, DAFS-25, hepatitis, caucasian wolfhound, treatment regimen.*

GJMR-G Classification: *NLMC Code: E05.393.805*



Strictly as per the compliance and regulations of:

© 2024. Poberezhets E. P. & Rodionova T. N. This research/review article is distributed under the terms of the Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0). You must give appropriate credit to authors and reference this article if parts of the article are reproduced in any manner. Applicable licensing terms are at https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/.

Effectiveness of the use of DAFS-25 in the Standard Hepatitis Treatment Regimen for Dogs

Эффективность Применения Препарата Дафс-25 В Стандартной Схеме Лечения Гепатитов У Собак

Poberezhets E. P. [α] & Rodionova T. N. [σ]

Реферат- **Вданной статье предоставляется исследованиепо изучению эффективности применения препарата ДАФС-25 в стандартной схеме лечения гепатитов у собак.Исследование проводилось в ветеринарной клинике «Алабай» г. Астрахань на основе лечения собак породы кавказский волкодав питомника «Канглы». При исследовании были взяты основные показатели состояния печени у собак: щелочная фосфатаза (ALP), ALT, AST,ALB (альбумины), (TB)общий билирубин, (TP) общий белок,впроцессе лечения по результатам биохимического экспресс анализатора Seamaty 120VP, анализируя состояние животных, их распределил их на три группы – однаконтрольная и две опытные. В изучении было обследовано 15 собак, от 3 до 6лет, средний вес животных 65 кг. Биохимический анализпроводили в начале исследования, на двадцатый день и после окончания терапии. В контрольной группе применялась стандартная схема лечения, а в опытных в стандартную схему лечения был добавлен препарат ДАФС-25в дозах 1,6 мг/кг (104 мг/гол) - вторая группа и 4,8 мг/кг (312 мг/гол) - третья группа. Летальных исходов в период исследования не было. Для исследования был взят препарат ДАФС-25 так как он обладает выраженными антиоксидантными свойствами, благоприятно влияет на организм животных от негативных факторов внешней среды, восполняет недостачу селена в организме животных. Благоприятно влияет на состав крови, улучшает обменные процессы всего организма. В результате лечения общее состояниеживотных которые получали терапию пришло к физиологической норме, биохимические показатели взятие в конце терапии нормализовались, что свидетельствовало о полном выздоровлении собак. Исследования показали, эффективность применения препарата в второй и третьей опытных группах, что позволяет предложить данный препарат ДАФС-25 как альтернативу в лечении заболеваний печении и гепатитов другимгепатопротекторным препаратам.**

Ключевые слова: препарат, ДАФС -25, гепатит, кавказский волкодав, схема лечения.

Author α: graduate student of FSBEI HE Astrakhan Tatishchev State University (ORCID 0009-0001-1575-5743).
e-mail: Petrovnaalena86@gmail.com
Author σ: professor, Doctor of Biological Sciences, FSBEI HE Saratov State Vavilov Agrarian University (ORCID-0000-0003-2444-5269)

Abstract- The article provides a study on the effectiveness of the drug DAFS-25 in the standard hepatitis treatment regimen for dogs. The study was conducted in a veterinary clinic «Alabai», Astrakhan, based on the treatment of dogs of the Caucasian wolfhound breed from Kangly kennel. Key indicators of liver status in dogs were taken in the study: alkaline phosphatase (ALP), ALT, AST, ALB (albumin), (TB) total bilirubin, (TP) total protein; in the process of treatment, based on the results of the biochemical rapid analyzer Seamaty 120VP, animals were divided into three groups (one control and two experimental groups) by analyzing their state. Fifteen dogs aged 3-6 were reviewed in the study, the average weight of animals was 65 kg. Biochemical analysis was carried out at the beginning of the study, on the twentieth day and after the end of therapy. The standard treatment regimen was used in the control group and the drug DAFS-25 was added into the standard treatment regimen of experimental groups at a dose of 1.6 mg/kg (104 mg/head) in the second group and 4.8 mg/kg (312 mg/head) in the third group. There were no lethal outcomes during the study period. The drug DAFS-25 was taken for the research, as it has strong antioxidant properties, positively affects the animals' body from negative environmental factors, fills selenium deficiency in the body of animals. It positively affects the composition of the blood, improves metabolic processes of the whole organism. As a result of treatment, the general condition of the animals who received therapy came to the physiological norm, biochemical parameters taken at the end of therapy returned to normal, which indicated a complete recovery of the dogs. Studies have shown the efficacy of the drug in the second and third experimental groups, which allows to suggest the drug DAFS-25 as an alternative to other hepatoprotective drugs in the treatment of liver diseases and hepatitis.

Keywords: drug, DAFS-25, hepatitis, caucasian wolfhound, treatment regimen.

I. Введение/Introduction

В последнее время в ветеринарной практике у собак встречаются очень часто болезни печени. Одно из самых распространенных заболеваний печени является гепатит. Гепатит –это воспалительные заболевания печени, в результате чего орган не выполняет свои основные функции (вывод токсинов из организма, обмен веществ, усвоение витаминов и микроэлементов), и это приводит к ослаблению организма, нарушению работы других органов и систем, интоксикации. Причины возникновения гепатитов у собак

© 2024 Global Journals

различен. Алиментарный гепатит является одним из часто встречающихся заболеваний в ветеринарной практике. Возникновение заболевания напрямую зависит от нерационального питания, которое приводит к нарушению функционального состояния печени, обмена веществ и в целом на организм животного. Процент смертельных исходов составляет 30-40%.[1] В результате разнообразия патоморфологических изменений при гепатите у собак как правило отмечают пат изменения в желчном пузыре и печени, а так же желтушность слизистых[1].

I. Introduction

Recently in veterinary practice, liver diseases are common in dogs. Hepatitis is one of the most common liver diseases. Hepatitis is an inflammatory liver disease as a result of which the organ does not perform its basic functions (removal of toxins from the body, metabolism, assimilation of vitamins and trace elements) and this leads to a general weakening of the body, violations in the work of other organs and systems, intoxication. The causes of hepatitis in dogs are different. Nutritional hepatitis is one of the most common diseases in veterinary practice. The occurrence of the disease directly depends on malnutrition, which leads to a violation of the functional state of liver, metabolism and generally the whole organism of an animal. The percentage of deaths is 30-40%. As a result of the diversity of pathomorphological changes with hepatitis in dogs pathological changes in the gall bladder and liver, as well as yellowing of mucous membranes are usually noted.

II. Материалы и Методы Исследования/Materials and Methods of Research

Исследования проводились с апреля по май 2023 года, в рамках ветеринарной клиники «Алабай» и питомника кавказских волкодавов «Канглы» в г. Астрахань.В результате работы было сформировано три группы по пять собак в каждой группе, в возрасте от 3 до 6 лет, весом 65кг. Всего в работе было обследовано 15 собак.Распределение больных животных по группам имело случайный характер. Группы были выделены на основании схем лечения. Первая (контрольная)группа животных получали лечение по стандартной схеме, которая включала препараты 5%раствор глюкозы 8мл/кг, гептрал 400мг на гол, мильгамма 2мл на гол ,0,9% растворNaCl 10мг/кг. Вторая(опытная)группа так же получала стандартное лечение, но в схему был добавленселеноорганический препарат ДАФС-25 в дозе 1,6 мг/кг (104мг/гол). Третья группа (опытная) гдеживотные получали лечение по той же схеме, что и вторая с добавлением селеноорганическогопрепарата ДАФС-25 в дозе 4,8 мг/кг (312 мг/гол).

III. Результаты Исследований/Research Results

На момент исследования у собак отмечались четко выраженные клинические признаки гепатита, температура тела повышалась до 40 градусов, при осмотре было выявлено бледность слизистых оболочек ротовой полости, десен и склеры глаз, у некоторых животных отмечалась незначительная желтушность, желудочно-кишечный тракт нарушен (понос, а у некоторых животных кал содержал непереваренную пищу), снижение аппетита, угнетение общего состояния собак, периодическая рвота. При пальпации отмечалась болезненность в области печени. При УЗИ диагностике увеличение печени, края неровные, повышение эхогености.[5]
Для оценки влияния препарата ДАФС-25 производили забор крови в начале исследования, на седьмой день и в конце опытанатощак. Биохимический анализ крови проводился на экспресс анализаторе Seamaty 120VP. Для наглядности и подтверждения диагноза были взяты наиболее информативные биохимические показатели крови: щелочная фосфатаза (ALP), ALT,AST, общий билирубин (TB) , альбумины (ALB), общий белок (TP).[4].

В начале исследования после забора крови полученные показатели были усреднены и представлены в таблице1

© 2024 Global Journals

Таблица 1: Биохимические показатели крови собак в начале исследования

Обозначения	Показатели	Норма	1 группа (контрольная группа)	2 группа опытная (ДАФС-25 в дозе 104 мг/гол)	3 группа опытная (ДАФС-25 в дозе 312 мг/гол)
ALB	Альбумины ,г/л	22-39	17±1,20*	19±1,50*	20,6±1,51*
TB	Общий билирубин, мкмоль/л	0,9-10,6	11,7±0,23*	13,4±0,25*	11,5±0,23*
TP	Общий белок, г/л	50-100	43±2,11*	46±2,08*	47±2,09*
ALP	Щелочная фосфатаза, ед/л	10,6-100,7	111,8±3,22*	115,2±3,25	110,3±3,20*
ALT	АЛТ, ед/л	8,2-57,3	67±2,24*	65,3±2,22*	68,8±2,24*
AST	АСТ, ед/л	8,9-48,5	55,3±2,12*	57,9±2,13*	58,2±2,13*

Примечание: * $p<0,05$ относительно физиологической нормы*

При исследовании крови собак больных гепатитом в начале лечения отмечается понижение альбуминов у контрольной группы на 29,41% по отношению физиологической нормы, в опытных (второй и третьей) на 15,79%-6,80%, снижение общего белка у контрольной первой группы на 16,28%, а второй и третьей опытных групп на 8,70% -6,38% от нормы. Повышение показателей АСТ и АЛТ, АСТ на 14,02% в контрольной группе, а у опытных 19,38-19,59%, АЛТ повысился на 16,93% в первой группе, второй и третьей на 13,96%-18,67%относительно физиологической нормы крови. Показатель щелочной фосфатазы крови был увеличен у первой контрольной на 11,02%, у опытных 14,20% - 9,53% по отношению нормы. Уровень общего билирубина у всех собак был повышен относительно физиологической нормы на 10,38% первая группа и на 22,64% -8,49%.

Повторное исследование крови собак больных гепатитом проводилось на двадцатый день лечения у всех групп

Таблица 2: Биохимические показатели крови собак на двадцатый день исследования

Обозначения	Показатели	1группа (контрольная)	2группа опытная (ДАФС-25в дозе 104 мг/гол)	3группа опытная (ДАФС-25 в дозе 312 мг/гол)
ALB	Альбумины, г/л	18,5±1,21	20,8±1,23*	21,7±1,24*
TB	Общий билирубин, мкмоль/л	10,9±0,11	10,7±0,10*	10,6±0,10*
TP	Общий белок, г/л	45±2,08	47±2,09*	49±2,11*
ALP	Щелочная фосфатаза, ед/л	101,3±3,21	65,3±2,22*	63,7±2,23*
ALT	АЛТ, ед/л	58,2±2,13	52,6±2,12*	51,8±2,10*
AST	АСТ, ед/л	52,4±2,10	50,7±2,08*	49,2±2,02*

*Примечание: * $p<0,05$ относительно результатов анализов первой контрольной группы*

При взятии биохимических анализов крови на двадцатый день после начала лечения было отмечено, что показатели были значительно понижены в второй и третьей группах относительно первой. Щелочная фосфатаза была ниже на 59,03%-55,85%, показатель АЛТ был снижен на 12,36%-10,65%, АСТ понизился 5,69%-2,56%, общий билирубин так же был снижен на 2,83%-1,87%. Отмечено повышение альбуминов у второй и третьей группах на 12,43%- 17,30% по отношению к контрольной первой группе. Общий белок так же повысился 4,44%-8,89% по отношению к первой группе.

© 2024 Global Journals

Таблица 3: Биохимические показатели крови собак по окончанию исследования

Обозначения	Показатели	1 группа (контрольная)	2группа опытная (ДАФС-25 в дозе 104 мг/гол)	3группа опытная (ДАФС-25 в дозе 312 мг/гол)
ALB	Альбумины, г/л	23±1,52	25±1,53*	27±1,55*
TB	Общий билирубин, мкмоль/л	8,7±0,21	5,4±0,18*	3,5±0,20*
TP	Общий белок, г/л	51±2,15	58±2,17*	63±2,22*
ALP	Щелочная фосфатаза, ед/л	23,3±1,23	22,5±1,08*	18,4±1,20*
ALT	АЛТ, ед/л	37,8±1.43	35,5±1,40*	33,8±1,42
AST	АСТ, ед/л	24,8±1,22	21,5±1,12*	19,3±1,13*

Примечание: $p<0,05$ *относительно результатов анализов первой контрольной группы*

При повторном взятии крови на биохимические показатели после лечения наблюдались достоверныеизменения в крови.Так щелочная фосфатаза у всех опытных животных снизилась до 18,5 г/л – третьей группы, второй 22,5 ед/л против 23,3 ед/л контрольной группы. Отмеченоснижение ферментов печени у собак второй и третьей групп АЛТдо 33,8 ед/л -35,5ед/л против37,8 ед/лконтрольной группы, АСТ в опытных группах снизилась до 21,5 ед/л во второй группе и до 19,3 ед/л в третьей опытной группе против 24,8 ед/л относительно первой группы. Отмечено снижение общего билирубина у собак опытных групп до 3,5 – 5,4мкмоль/л против 8,7 мкмоль/л контрольной группы. Повысились альбумины до 27 г/л – 25 г/л по отношению к 23 г/л,общий белок до 63 г/л – 58 г/л по отношению к 51 г\л первой контрольной группе.

Курс лечения у собак на момент исследования составил 45 дней. В результате чего на момент окончания лечения у собак экспериментальных групп (контрольной группы) и (в схемах включающих стандартное лечение и ДАФС-25 в дозах 1,6мг/кг (104 мг/гол) и 4,8мг/кг(312 мг/гол)) улучшилось общее состояние животных, аппетит нормализовался, отсутствовала рвота, масса тела пришла в норму, температура тела отсутствовала, что свидетельствовало об активизации обменных процессов в печени. Возобновилась работа желудочно-кишечного тракта, видимые слизистые ротовой полости и склеры глаз были розового цвета. В результате пальпации отсутствовала болезненность в области печени.

IV. Выводы/Conclusions

Прииссследовании использование различных схемлечения показало, что стандартные схемы лечения с добавлением препарата ДАФС-25 обладают более эффективным влиянием на печень. Препарат ДАФС-25 обладает сильными антиоксидантными свойствами и выраженным гепатопротекторным действием при гепатите у собак, о чем свидетельствуют данные исследованийбиохимических показателей и общего состояния животный на момент исследования.

Effectiveness of the use of DAFS-25 in the standard hepatitis treatment regimen for dogs

Список Источников

1. Булудов К.В., Бытова К.С., Саншокова М.К. Изучение влияния селенорганического препарата ДАФС-25 на регенерацию клеток эпителия кожи белых беспородных мышей // Bulletin of Medical Internet Conferences. – 2014. Vol.4.
2. Булудов К.В., Бытова К.С., Саншокова М.К. Изучение влияния селенорганического препарата ДАФС-25 на регенерацию клеток эпителия кожи белых беспородных мышей // Bulletin of Medical Internet Conferences. – 2014. Vol.4.
3. Вахрушева Т.И. Патоморфологические изменения при инфекционном гепатите у собак // Вестник КрасГАУ. 2015. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/patomorfologicheski

© 2024 Global Journals

e-izmeneniya-pri-infektsionnom-gepatite-u-sobak (дата обращения: 27.08.2023).
4. Концевова А.А., Леонтьев Л.Б., Семак А.Э. Диагностика алиментарного гепатита собак с помощью биологически активных точек // Ученые записки КГАВМ им. Н.Э. Баумана. 2016. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-alimentarnogo-gepatita-sobak-s-pomoschyu-biologicheski-aktivnyh-tochek (дата обращения: 24.10.2023).
5. Куевда Е.Н., Куевда Н.Н. Этиология, диагностика и лечение гепатоза собак // Известия сельскохозяйственной науки Тавриды. 2015. №3 (166). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/etiologiya-diagnostika-i-lechenie-gepatoza-sobak (дата обращения: 30.08.2023).
6. Соболев В.А., Кузьминова Е.В., Семененко М.П., Меньшенин В.В. Гепатотропная терапия при лекарственно-индуцированном поражении печени у животных // Сборник научных трудов СКНИИЖ. 2018. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/gepatotropnaya-terapiya-pri-lekarstvenno-indutsirovannom-porazhenii-pecheni-u-zhivotnyh (дата обращения: 30.08.2023).

References Références Referencias

1. Buludov K.V., Bytova K.S., Sanshokova M.K. Study of the effect of the selenium-organic drug DAFS-25 on the regeneration of skin epithelial cells of white mongrel mice // Bulletin of Medical Internet Conferences. – 2014. Vol.4.
2. Buludov K.V., Bytova K.S., Sanshokova M.K. Studying the effect of the selenium-organic drug DAFS-25 on the regeneration of skin epithelial cells of white mongrel mice // Bulletin of Medical Internet Conferences. – 2014. Vol.4.
3. Vakhrusheva T.I. Pathomorphological changes in infectious hepatitis in dogs // Bulletin of KrasGAU. 2015. No. 2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/patomorfologicheskie-izmeneniya-pri-infektsionnom-gepatite-u-sobak (accessed: 08/27/2023).
4. Kontsevova A.A., Leontiev L.B., Semak A.E. Diagnostics of alimentary hepatitis of dogs with the help of biologically active points // Scientific notes of the Bauman KGAVM. 2016. No. 1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-alimentarnogo-gepatita-sobak-s-pomoschyu-biologicheski-aktivnyh-tochek (accessed: 10/24/2023).
5. Kuevda E.N., Kuevda N.N. Etiology, diagnosis and treatment of hepatosis of dogs // Izvestia of agricultural science of Tavrida. 2015. No.3 (166). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/etiologiya-diagnostika-i-lechenie-gepatoza-sobak (accessed: 30.08.2023).
6. Sobolev V.A., Kuzminova E.V., Semenenko M.P., Menshenin V.V. Hepatotropic therapy in drug-induced liver damage in animals // Collection of scientific papers of the Russian Academy of Medical Sciences. 2018. No. 1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/gepatotropnaya-terapiya-pri-lekarstvenno-indutsirovannom-porazhenii-pecheni-u-zhivotnyh (accessed: 30.08. 2023).

© 2024 Global Journals