

## ЛЕЧЕНИЕ ХОЛЕЦИСТИТА У СОБАК В УСЛОВИЯХ БУВО «ВОРОНЕЖСКАЯ ГОРОДСКАЯ СТАНЦИЯ ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ ЖИВОТНЫХ»

**Лопатин В.Т., Зуев Н.П., Шутиков В.А.**

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I», г. Воронеж, Российская Федерация

*В данной статье представлено сравнение терапевтической эффективности двух схем лечения холецистита у собак в условиях БУВО «Воронежская городская станция по борьбе с болезнями животных». **Ключевые слова:** собаки, холецистит, терапия, лечение.*

## TREATMENT OF CHOLECYSTITIS IN DOGS IN THE CONDITIONS OF THE VORONEZH CITY STATION FOR COMBATING ANIMAL DISEASES

**Lopatin V.T., Zuev N.P., Shutikov V.A.**

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I,  
Voronezh, Russian Federation

*This article presents a comparison of the therapeutic effectiveness of two treatment regimens for cholecystitis in dogs in the conditions of the Voronezh City Station for the Control of Animal Diseases. **Keywords:** dogs, cholecystitis, therapy, treatment.*

**Введение.** Внушительный материальный и немалый физический ущерб, наносят болезни желчного пузыря и желчевыводящих путей, в частности холецистит собак, как самим животным, так и их владельцам.

Данное заболевание встречается повсеместно в Российской Федерации, включая крупные города и сельскую местность, а также в других странах. Холецистит может возникать у собак разных пород и возрастов. К важным факторам возникновения и развития холецистита у собак можно отнести: изменение условий жизни собак, их одомашнивание; неблагоприятная окружающая среда, несбалансированный рацион, отсутствие чистой питьевой воды; снижение активности. Также заболевание может развиваться вследствие паразитарных или инфекционных болезней, возникает на фоне патологических состояний других органов и систем. Но во многих случаях причиной является халатное отношение владельцев собак, к условиям содержания, а особенно кормление дешевыми кормами.

Диагностика воспаления желчного пузыря не так проста. Для диагностики требуются различные дополнительные методики и способы исследования, что может привести к значительным расходам, так как заболевание не имеет строго специфичной клинической картины, и даже лабораторные показатели цельной крови, мочи не всегда являются информативными, особенно при хроническом течении болезни и вне обострения [2].

В области научных исследований высоко перспективным и актуальным направлением является комплексная терапия, включающая не только основные

лекарственные препараты, но также средства, повышающие сопротивляемость и восстанавливающие поврежденные органы и организм в целом, например, иммуностимулирующие препараты [1].

Цель работы: изучить терапевтическую эффективность схем лечения холецистита у собак в БУВО «Воронежская горСББЖ».

**Материалы и методы исследований.** Было отобрано и обследовано совместно с врачами 14 собак, поступивших с признаками холецистита. Это были собаки различных пород, в возрасте от 6 до 10 лет, со средней массой тела 35-40 кг.

Для более точной постановки и обоснования диагноза послужили следующие данные:

- полный анамнез;
- клиническое обследование животных;
- лабораторные исследования крови и мочи;
- УЗИ органов брюшной полости.

Далее было сформированы две опытных группы: опытная группа I и опытная группа II. В обе группы из числа обследованных собак было отобрано по 7 собак. Всем животным на основании полученных результатов был поставлен диагноз – хронический холецистит.

Далее были разработаны две комплексные схемы лечения.

Для I опытной группы использовалась следующая схема лечения:

1. Назначена диета, на пожизненный срок. Натуральное кормление в виде вареной рисовой (гречневой, овсяной) каши с мясом птицы (кролика) и овощами. Либо заменить дешевые корма на корма супер, премиум и класса холистик. На период лечения необходимо изменить режим питания. Кормление производить 3-4 раза в день, при этом разделить суточную дачу на нужное количество порций.

2. Для улучшения отхождения и выведения желчи и для устранения дискинезии желчного пузыря использовался препарат «Аллохол».

Данный препарат был назначен по 0,3 г на одно животное 2 раза в день. Прием перорально, после приема корма, в течение 20 дней.

3. «Амоксиклав 250» - антибиотик широкого спектра действия.

Длительность назначаемого лечения 10 дней, дозировка 13мг на 1 кг веса животного. Через рот 2 раза в сутки, не зависимо от приема пищи.

4. «Метоклапрамид. Применялся в качестве препарата, купирующего рвоту. Дозировка для собак 0,25-0,5 мг/кг в/м каждые 12 часов, вводится до приема пищи. Длительность применения 5 дней.

5. «Спазмамирал 2%» - инъекционный раствор использовался в качестве спазмолитического препарата для снятия спазма желчного протока.

Дозировка для собак 1,0-1,5 мг/кг массы тела животного (0,05-0,075 мл/кг массы тела животного) 2-4 раза в день п/к, в течение 5 дней.

6. «Урдокса». Использовалось в качестве гепатопротектора. Дозировка данного препарата 10 мг/кг массы тела животного.

Для II опытной группы использовалась практически такая же схема лечения, но с некоторыми корректировками, а именно:

1. Препарат «Урдокса» был заменен на аналог «Урсофальк».

Доза 10мг/кг массы, но так как препарат представлен в форме капсулы, раскрывали капсулу, делили ее содержимое на нужное количество частей, растворяли в воде, и выпаивали животному, один раз в сутки в течение 20 дней.

2. Добавлен в схему лечения иммуномодулятор «Катозал 10%».

«Катозал» для собак применяют в средней дозировке: 0,3 – 0,5 мл для животных весом до 10 кг; 1,0 – 3,0 мл для животных весом до 20 кг; 1,0 мл на 10 кг веса, животным, весом более 20 кг.

Курс лечения: 10 инъекций с интервалом через 1 день. Способ введения - подкожно в область лопатки.

Данная схема лечения и дозировка, кратность введения соответствуют рекомендациям, которые предписаны аннотациями к данным лекарственным препаратам.

**Результаты исследований.** Анализ лабораторных исследований крови и мочи у исследуемых групп.

**Таблица 1 - Результаты общеклинического исследования крови опытной группы I**

Показатель	Опытная группа №1 (n=7)		Норма	Единицы
	1-й день	20-й день		
Эритроциты	8,1±0,3	7,85±0,4	5,5-8,5	х10 <sup>12</sup> /л
Гемоглобин	175,2±0,8	179,5±0,7	120-180	г/л
Гематокрит	47,5±1,2	46,3±1,1	37-55	%
СОЭ	8,1↑±0,2	6,8↑±0,1	2-6	мм/ч
Лейкоциты	7,3±1,3	8,4±1,4	6-17	х10 <sup>9</sup> /л
Палочкоядерные нейтрофилы	60,5±0,1	62,7±0,1	60-77	%
Эозинофилы	1	2	2-10	%
Базофилы	0	0	0-1	%
Моноциты	3,4±0,4	3,2±0,4	3-10	%
Лимфоциты	34,9↑±0,2	32,1↑±0,2	12-30	%

Из таблицы 1 видим, что до лечения были повышены два показателя: скорость оседания эритроцитов и число лимфоцитов.

После проведенного лечения результаты общего анализа крови оказались следующими: скорость оседания эритроцитов и число лимфоцитов уменьшилось, но пределов физиологической нормы все же не достигло.

Это говорит о том, что процесс выздоровления у некоторых животных находится еще в динамике.

**Таблица 2 - Результаты биохимического исследования крови опытной группы I**

Показатель	Опытная группа № I (n=7)		Нормы	Единицы
	1-й день	20-й день		
Мочевина	4,5±1,1	4,8±0,9	3-10,5	моль/л
Креатинин	110,5±3,2	109,6±2,9	60-140	мкмоль/л
Общий билирубин	21,2↑±0,9	18,5±0,8	0-17	мкмоль/л
АСТ	34,3±2,1	33,5±1,9	20-50	Е/л

АЛТ	80,6 $\uparrow$ $\pm$ 0,1	69,8 $\uparrow$ $\pm$ 0,1	5-69	Е/л
ЩФ	123,6 $\uparrow$ $\pm$ 0,3	95,1 $\uparrow$ $\pm$ 0,2	23-87	Е/л
ГГТ	5,1 $\pm$ 0,1	4,9 $\pm$ 0,2	0-8	Е/л
Глюкоза	63,2 $\pm$ 1,2	60,5 $\pm$ 1,3	3,3-5,6	ммоль/л
Общий белок	65,1 $\pm$ 1,1	64,2 $\pm$ 1,2	51-72	г/л
Фосфор	1,65 $\pm$ 0,01	1,82 $\pm$ 0,01	0,82-1,87	ммоль/л

До лечения наблюдалось повышение следующих показателей: общий билирубин, АЛТ, щелочная фосфатаза. После лечения эти показатели еще не вернулись в норму.

Поэтому по повторно сделанному биохимическому анализу крови, так же можно понять, что некоторым особям недостаточно курса в 20 дней, и лечение стоит продолжать.

**Таблица 3 - Результаты общеклинического исследования мочи собак опытной группы I**

Показатель	Опытная группа №1 (n=7)		Норма	Единицы
	1-й день	20-й день		
Цвет	Темнее, чем в норме	Соломенно-желтая	Соломенно-желтая	
Прозрачность	Прозрачная	Прозрачная	Прозрачная	
рН	6,1	6,2	5-7	Ед. рН
Плотность	1,032	1,024	1,015-1,040	г/л
Белок	-	-	0-0	
Глюкоза	0	0	abs	ммоль/л
Уробилиноген	+	-	0-17	
Билирубин	+	-	abs	
Кровь (гемоглобин)	-	-	abs	
Кетоновые тела	-	-	abs	

Видим, что до лечения по результатам исследования имелись следующие отклонения от нормы: темный цвет мочи; наличие желчных пигментов (уробилиноген, билирубин).

После проведенного лечения из результата общеклинического исследования мочи, видим, что желчные пигменты билирубин и уробилиноген отсутствуют. Об свидетельствует и изменение цвета мочи на соломенно-желтый.

Следовательно, данную схему лечения холецистита можно считать целесообразной.

Результаты общего анализа крови до лечения оказались следующими.

Было повышено два показателя: скорость оседания эритроцитов; число лимфоцитов.

**Таблица 4 - Результаты общеклинического исследования крови опытной группы II**

Показатель	Опытная группа №II (n=7)		Норма	Единицы
	1-й день	20-й день		
Эритроциты	7,25±0,2	7,34±0,1	5,5-8,5	х10 <sup>12</sup> /л
Гемоглобин	170,2±1,5	168,5±3,1	120-180	г/л
Гематокрит	52,4±0,2	50,2±0,1	37-55	%
СОЭ	8,1↑±0,3	5,6±0,3	2-6	мм/ч
Лейкоциты	7,5±1,4	8,6±0,3	6-17	Х10 <sup>9</sup> /л
Палочкоядерные нейтрофилы	60,8±2,1	63,5±1,9	60-77	%
Эозинофилы	2	2	2-10	%
Базофилы	0	0	0-1	%
Моноциты	3,6±0,1	3,3±0,1	3-10	%
Лимфоциты	33,6↑±0,3	29±0,1	12-30	%

Результаты общего анализа крови животных из опытной группы №II, после лечения показали, что все ранее увеличенные показатели, вернулись в пределы физиологической нормы/

Это указывает на то, что животные клинически здоровы.

**Таблица 5 - Результаты биохимического исследования крови опытной группы II**

Показатель	Опытная группа № II (n=7)		Нормы	Единицы
	1-й день	20-й день		
Мочевина	5,5±1,1	5,3±0,9	3-10,5	моль/л
Креатинин	90,5±3,2	89,5±2,9	60-140	мкмоль/л
Об. билирубин	19,1↑±0,3	15,6±0,1	0-17	мкмоль/л
АСТ	36,3±2,1	34,5±1,9	20-50	Е/л
АЛТ	75,2↑±0,4	49,8±0,3	5-69	Е/л
ЩФ	120,5↑±0,3	86,5±0,2	23-87	Е/л
ГГТ	5,5±0,1	4,8±0,2	0-8	Е/л
Глюкоза	62,2±1,2	61,5±1,3	3,3-5,6	ммоль/л
Общий белок	68,1±1,1	67,2±1,2	51-72	г/л
Фосфор	1,56±0,01	1,53±0,01	0,82-1,87	ммоль/л

По повторно сделанному биохимическому анализу крови после лечения, видно снижение ранее повышенных показателей до физиологической нормы.

Из этого можно сделать вывод, что при данной схеме лечения, достаточно курса в 20 дней.

Лечение с применением «Катозала» целесообразно, так как все показатели анализа мочи, находятся в допустимых пределах.

**Таблица 6 - Результаты общеклинического исследования мочи собак опытной группы II**

Показатель	Опытная группа № II (n=7)		Норма	Единицы
	1-й день	20-й день		
Цвет	Темнее, чем в норме	Соломенно-желтая	Соломенно-желтая	
Прозрачность	Прозрачная	Прозрачная	Прозрачная	
pH	6,1	6,2	5-7	Ед. pH
Плотность	1,026	1,023	1,015-1,040	г/л
Белок	-	-	0-0	
Глюкоза	0	0	abs	ммоль/л
Уробилиноген	+	-	0-17	
Билирубин	+	-	abs	
Кровь (гемоглобин)	-	-	abs	
Кетоновые тела	-	-	abs	

Результаты проведенной работы по изучению терапевтической эффективности двух комплексных терапий хронического холецистита у собак приведены в таблице 7.

**Таблица 7 - Терапевтическая эффективность применения двух схем лечения при хроническом холецистите у собак**

Группа	Схема лечения	Подверглось лечению		Выздоровело		Осталось болеть	
		Соб.	%	Соб.	%	Соб.	%
I	№1	7	100	4	60	3	40
II	№2	7	100	7	100	0	0

**Заключение.** Наибольшую эффективность при терапии хронического холецистита у собак, показала схема лечения № 2, т.е. использование в комплексе двух препаратов Урсофалька и Катозала 10 %. Количество животных, которые выздоровели, составило 100 %, что выше на 40 %, чем при использовании схемы №1, в которой не был представлен комплекс Урсофальк + Катозал.

**Литература.** 1. Савинова, А. Р. Лечебные мероприятия при панкреатите у собак / А. Р. Савинова, В. Т. Лопатин // Теория и практика инновационных технологий в АПК : материалы Национальной научно-практической конференции, Воронеж, 22–26 марта 2021 года. - Часть V. – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2021. – С. 155-156. – EDN LPZWLN. 2. Холецистит у собак. Комплексная терапия / В. А. Степанов, В. Т. Лопатин, А. А. Михайлов, В. В. Степанова // Ветеринарно-санитарные аспекты качества и безопасности

сельскохозяйственной продукции : Материалы VI Международной научно-практической конференции, посвящённой 110-летию ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени Императора Петра I», Воронеж, 25 марта 2022 года. – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2022. – С. 295-297. – EDN QAYXVT.

УДК 619:616.153:636.2

## **ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ СХЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ КЕТОЗА У НОВОТЕЛЬНОЙ ГРУППЫ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ**

**Лопатин В.Т., Зуев Н.П., Шутиков В.А.**

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I», г. Воронеж, Российская Федерация

*В данной статье описан опыт применения комплексной схемы лечения кетоза у коров из новотельной группы 1–3 лактации, на 1–14 день после лактации. **Ключевые слова:** кетоз, высокопродуктивные коровы.*

## **APPLICATION OF A COMPREHENSIVE TREATMENT SCHEME OF KETOSIS IN A NEW GROUP OF HIGHLY PRODUCTIVE HOLSTIN COWS**

**Lopatin V.T., Zuev N.P., Shutikov V.A.**

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I,  
Voronezh, Russian Federation

*This article describes the experience of using a complex treatment regimen for ketosis in cows from the new calving group of 1st-3rd lactation, on days 1st-14th after lactation. **Keywords:** ketosis, highly productive cows.*

**Введение.** Интенсификация промышленного животноводства нередко приводит к чрезмерному функциональному напряжению организма животного, в ряде случаев функционирующему «на грани патологии». Данное обстоятельство создает условия для развития заболеваний обмена веществ, среди которых выделяют нарушение белкового, углеводного, липидного и минерального обменов. Следует отметить, что нарушение липидного обмена нередко сопровождается возникновением кетогенной ситуации и в последующем развитием кетоза [2].

Кетоз – Ketosis - заболевание, обусловленное нарушениями обмена углеводов, белков и жиров. Характерными признаками кетоза являются: снижение уровня глюкозы в плазме крови, а также содержания гликогена в печени, и повышенное образование и выделение кетоновых тел. Болезнь проявляется нарушениями пищеварения и обмена веществ. Появление заболевания у жвачных, обусловлено особенностью рубцового пищеварения.

Сопровождается расстройством пищеварения, гипогликемией, кетонемией, кетонурией, кетолактацией и поражением вследствие этого гипофизарно-