



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ И КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ В ДИАГНОСТИКЕ КОЛИТА У СОБАК

Галина Рустамовна Орлова¹, Полина Дмитриевна Ходова², Петр Иванович Уколов^{3✉}

^{1,2,3}Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, Санкт-Петербург,
Российская Федерация

^{1,2}студент факультета ветеринарной медицины

³канд.биол.наук, доц., vetgenetika@mail.ru, orcid.org/0009-0004-1898-5386

РЕФЕРАТ

Актуальность данного исследования в контексте ветеринарной медицины, особенно при обследовании собак, обусловлена увеличением случаев воспалительных заболеваний кишечника у домашних животных. Колит у собак является распространенной проблемой, которая может приводить к значительному ухудшению качества жизни питомцев и требует своевременной диагностики и лечения. За последние годы численность популяции домашних собак в Санкт-Петербурге значительно выросла [1], в связи с чем увеличилась необходимость в знании диагностики заболевания и в умении интерпретировать результаты анализов крови, в частности уметь отличать патологические отклонения показателей, характерные для колита, или отклонений в показателях, указывающих на другие возможные заболевания с похожей клинической картиной, от нормальных референсных значений.

По данным литературных источников ветеринарная практика сталкивается с трудностями в диагностике колита у собак, так как клинические признаки могут быть неспецифическими или перекрываться проявлениями других заболеваний. [6] Биохимический и клинический анализы крови предоставляют возможность выявления маркеров воспаления, что может существенно облегчить процесс диагностики. Использование этих маркеров позволяет практикующим ветеринарным специалистам более точно оценить состояние пациента, определить необходимость дальнейших исследований, таких как эндоскопия и биопсия, а также сформировать стратегию дальнейшего лечения.

Стратегия лечения требует индивидуализации оценки диагностических параметров, в том числе выявления маркеров воспаления в крови, для каждой отдельной особи, так как показатели крови могут также варьироваться в зависимости от возраста, пола и породы животного. Необходимости выявления маркеров посвящена работа Кудинова А. В. «Обоснование комплексного подхода при диагностике колитов у собак» [3].

В данной статье представлены результаты исследования, которые отражают содержание маркеров воспаления в крови у больных колитом собак и в крови у особей с клинически подтвержденным отсутствием колита в сравнении. Также в статье рассматривается необходимость использования выявления маркеров воспаления.

Ключевые слова: маркеры воспаления, диагностика колита, собаки, биохимические показатели крови, лейкоциты, тромбоциты, ферменты печени, АЛТ, АСТ, гематокрит, гемоглобин.

Для цитирования: Орлова Г.Р., Ходова П.Д., Уколов П.И. Использование биохимических и клинических показателей крови в диагностике колита у собак // Нормативно-правовое регулирование в ветеринарии. 2025. №1. с 77-79. <https://doi.org/10.52419/issn2782-6252.2025.1.77>

THE USE OF BIOCHEMICAL AND CLINICAL BLOOD PARAMETERS IN THE DIAGNOSIS OF CANINE COLITIS

Galina R. Orlova¹, Polina D. Khodova², Petr Iv. Ukolov³

^{1,2,3}St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, St. Petersburg, Russian Federation

^{1,2}student of Veterinary Faculty

³Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, vetgenetika@mail.ru, orcid.org/0009-0004-1898-5386

ABSTRACT

The relevance of this study in the context of veterinary medicine, especially in the examination of dogs, is due to the increase in cases of inflammatory bowel diseases in pets. Colitis in dogs is a common problem that can lead to a significant deterioration in the quality of life of pets and requires timely diagnosis and treatment. In recent years, the population of domestic dogs in St. Petersburg has grown significantly [1], which has increased the need for knowledge of the diagnosis of the disease and the ability to decipher blood tests, in particular, to be able to distinguish pathological deviations in indicators characteristic of colitis, or deviations in indicators indicating other possible diseases with a similar clinical picture., from normal reference values.

According to literature sources, veterinary practice faces difficulties in diagnosing colitis in dogs, since clinical signs may be non-specific or overlap with manifestations of other diseases. [6] Biochemical and clinical blood tests provide an opportunity to identify markers of inflammation, which can significantly facilitate the diagnostic process. The use of these markers allows practicing veterinarians to more accurately assess the

patient's condition, determine the need for further research, such as endoscopy and biopsy, and formulate a strategy for further treatment.

The treatment strategy requires individualizing the assessment of diagnostic parameters, including the identification of inflammatory markers in the blood, for each individual, since blood counts can also vary depending on the age, gender and breed of the animal. The work of Kudinov A.V. "Substantiation of an integrated approach in the diagnosis of colitis in dogs" [3] is devoted to the need to identify markers.

This article presents the results of a study that reflect the content of inflammatory markers in the blood of dogs with colitis and in the blood of individuals with clinically confirmed absence of colitis in comparison. The article also discusses the need to identify markers of inflammation.

Key words: markers of inflammation, colitis diagnosis, dogs, biochemical parameters of blood, leukocytes, platelets, liver enzymes, ALT, AST, hematocrit, hemoglobin.

For citation: Orlova G.R., Khodova P.D., Ukolov P.I. Use of biochemical and clinical blood parameters in the diagnosis of colitis in dogs. Legal regulation in veterinary medicine. 2025;1: 77-79. (in Russ) <https://doi.org/10.52419/issn2782-6252.2025.1.77>

ВВЕДЕНИЕ

Колит у собак представляет собой воспалительное заболевание толстой кишки, которое может иметь различные причины и проявления. Кроме того, понимание клинической значимости различных биологических маркеров воспаления можно использовать в разработке индивидуализированных подходов к лечению собак с колитом, улучшая прогнозы и качество жизни пациентов. Актуальность исследования также подчеркивается необходимостью повышения осведомленности ветеринарных специалистов о новых методах диагностики и мониторинга воспалительных заболеваний кишечника у животных.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для исследования были отобраны 2 группы собак: опытная и контрольная, по 50 особей в каждой. У особой опытной группы был подтвер-

жденный диагноз колит, а у контрольной подтверждено отсутствие данного заболевания. В каждой группе проводились исследования биохимических показателей крови с применением следующих методов: метод определения альбумина с бромкрезоловым зеленым, фотометрический метод, диазотирующий метод для определения билирубина и другие [2]. Экспериментальный материал обработан статистически с применением программного обеспечения Microsoft Office Excel и оценки достоверности.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Средние параметры опытной группы отражены в таблице 1 и рисунке 1 и характеризуются повышением концентрации лейкоцитов (+127%), тромбоцитов (+71%) и ферментов печени АЛТ (+173%), АСТ (+101%) в крови и снижением гематокрита (-19%) и концентрации гемоглобина (-34%) по отношению к

Таблица 1. Отклонение показателей маркеров воспаления от нормы у опытной и контрольной групп
Table 1. Deviation of inflammation markers from the norm in the experimental and control groups

	Норма	Средние параметры $\pm$ к норме, %	
		Опытная группа (N=50)	Контрольная группа (N=50)
Лейкоциты	5.5-16 тыс/мкл	+127	± 13
Гематокрит	37-54%	-19	± 7
Гемоглобин	120-190 г/л	-34	± 3
Тромбоциты	140-480 тыс/мкл	+71	± 10
АЛТ	10-65 Ед/л	+173	± 24
АСТ	10-50 Ед/л	+101	± 11

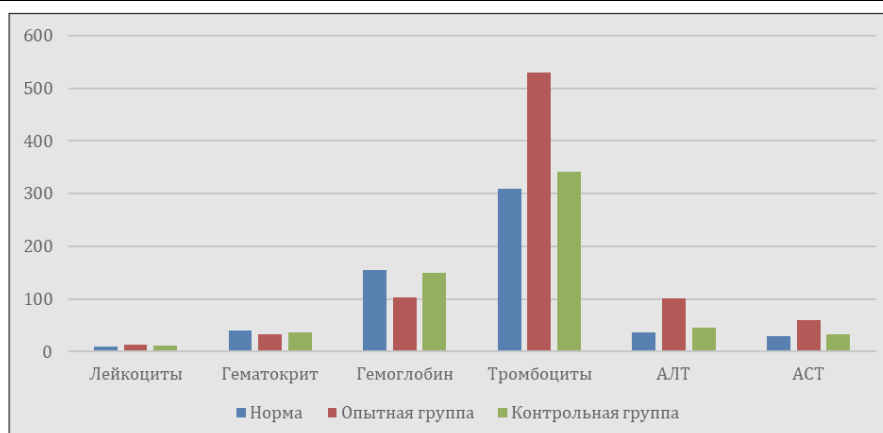


Рисунок 1. Отклонение абсолютных показателей маркеров воспаления от нормы у опытной и контрольной групп

Figure 1. Deviation of absolute values of inflammation markers from the norm in the experimental and control groups.

средним показателям нормы. У некоторых особей контрольной группы так же наблюдались отклонения от нормы некоторых показателей, что очевидно было обусловлено другими заболеваниями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование методов диагностики, основанных на анализе крови, помогает ветеринарным специалистам более точно определять наличие

воспалительного процесса, в том числе и колитов у собак, и направлять животных на дополнительную диагностику для подтверждения предполагаемого диагноза. Стоит отметить, что исключительно анализы крови не предоставляют полную картину состояния животного, заболевание необходимо подтверждать другими методами исследования и диагностики заболевания.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Грохотов А.А. Результаты колоноскопии собак с клиническими признаками колита / А. А. Грохотов // Актуальные вопросы ветеринарной медицины : сборник научных статей. Том № 4. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, 2023. С. 31-35.
2. Карташов С.С. Диагностические мероприятия при колите у собак / С. С. Карташов // Теория и практика инновационных технологий в АПК : Материалы национальной научно-практической конференции, Воронеж, 01 апреля – 31 2024 года. Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I. 2024. С. 28-31.
3. Кудинов, А.В. Обоснование комплексного подхода при диагностике колитов у собак : специальность 16.00.01 : диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук / Кудинов Александр Валентинович. Саратов. 2004. 99 с.
4. Трушкин В.А. Диагностика колитов у собак посредством дополнительных методов исследования / В. А. Трушкин // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. 2021. № 4. С. 94-96. DOI 10.52419/issn2072-6023.2021.4.94
5. Трушкин В.А. Клинико-гематологическая картина при колите у собак / В.А. Трушкин // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : Сборник IV Всероссийской (национальной) научной конференции, Новосибирск, 20 декабря 2019 года. Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос». 2019. С. 224-227.
6. Яшин А. В. Современные аспекты инструментальной диагностики неспецифического язвенного колита у собак / А. В. Яшин // Ветеринарная медицина и практика : сборник научных статей. Том № 6. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины. 2024. С. 96-99.

REFERENCES

1. Grokhotov A.A. Results of colonoscopy of dogs with clinical signs of colitis. Actual issues of veterinary medicine : collection of scientific articles. St. Petersburg : St. Petersburg State University of Veterinary Medicine. 2023; Vol. 4.: 31-35.
2. Kartashov S.S. Diagnostic measures for colitis in dogs. Theory and practice of innovative technologies in agriculture : Proceedings of the national scientific and practical conference. Voronezh: Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great. 2024. April 01 – 31. pp. 28-31.
3. Kudinov A.V. Substantiation of an integrated approach in the diagnosis of colitis in dogs: specialty 16.00.01 : dissertation for the degree of candidate of Veterinary Sciences. Saratov. 2004. 99 p.
4. Trushkin V.A. Diagnosis of colitis in dogs through additional research methods. Issues of regulatory regulation in veterinary medicine. 2021;4: 94-96. DOI 10.52419/issn2072-6023.2021.4.94
5. Trushkin V.A. Clinical and hematological picture of colitis in dogs. The role of agricultural science in the sustainable development of rural areas : Proceedings of the IV All-Russian (national) Scientific Conference. Novosibirsk: IC NGAU "Zolotoy kolos". December 20, 2019. pp. 224-227.
6. Yashin A.V. Modern aspects of instrumental diagnosis of ulcerative colitis in dogs. Veterinary medicine and practice : a collection of scientific articles. Saint Petersburg : Saint Petersburg State University of Veterinary Medicine. 2024. Vol. 6. pp. 96-99.

Поступила в редакцию / Received: 05.03.2025

Поступила после рецензирования / Revised: 26.03.2025

Принята к публикации / Accepted: 31.03.2025