

УДК 619:616.993

ДИНАМИКА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ БАБЕЗИОЗЕ СОБАК

*Шадыева Л.А., кандидат биологических наук, доцент,
8 (8422) 55 95 38, ludalkoz@mail.ru
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *бабезии, собака, эритроциты, бабезиоз, паразит, гемолиз.*

Симптоматика бабезиоза сопровождается патологическими изменениями со стороны картины крови. В работе проведен анализ динамики гематологических показателей крови собак при бабезиозе. В ходе исследований установлено, что бабезиоз собак сопровождается выраженной анемией, эозинофилией и лейкоцитозом.

Введение. Бабезиоз собак – опасное трансмиссивное протозойное заболевание собак, вызываемое внутриэритроцитарным паразитом *Babesia canis*.

Бабезиоз – один из главных паразитарных факторов, приводящих к гибели животных. Диагноз «бабезиоз» в современных клиниках составляет, по разным данным, от 40 до 60% от всех паразитарных болезней [1, 2, 3, 4].

Согласно данным М.И. Кошелевой и И.А. Молчанова, если ранее собаки чаще всего заражались бабезиозом, исключительно пребывая на природе, далеко за городом, то в настоящее время домашние животные заболевают после прогулки в городских скверах, парках и дворах [1, 4, 5]. Также В.В. Белименко отмечает, что в течение последних десяти лет наблюдается тенденция к росту заболеваемости собак бабезиозом. Это связано с тем, что заметно расширился ареал обитания клещей-переносчиков и значительно увеличился рост их численности [3, 6].

Эффективность терапии больных бабезиозом собак определяется общим состоянием животного, а также анализом картины крови. При паразитировании бабезий происходит массовый гемолиз эритроцитов, в связи с чем, отмечаются явные изменения гематологических показателей крови больных собак [5, 6, 7, 8].

Таким образом, исследование показателей крови у больных бабезиозом собак в разные сроки заболевания является актуальным.

Как правило, в связи с массовым гемолизом эритроцитов в крови регистрируется анемия, эритроцитопения и тромбоцитопения. Кроме того,

отмечается эозинофильный лейкоцитоз, поскольку в организме идет активация неспецифических механизмов фагоцитарной защиты [1, 2, 3, 4].

Целью нашего исследования явился анализ гематологических показателей крови при бабезиозе собак.

Исследования проводились на базе Межкафедрального научного центра факультета ветеринарной медицины и биотехнологии и кафедры биологии, ветеринарной генетики, паразитологии и экологии УлГАУ им. П.А. Столыпина.

Материалы и методы исследований. В качестве объекта исследования выступали собаки разных пород в возрасте от года до трех лет, больные бабезиозом. Лабораторно диагноз был подтвержден у 10 животных.

Для достижения поставленной цели нами было сформированы две группы животных – опытная и контрольная. В опытную группу входили собаки, больные бабезиозом одинаковой степени тяжести. В качестве контроля выступали здоровые животные.

Морфологический анализ проводили на гематологическом анализаторе BC-2800 Vet от Mindray до и после лечения. После этого полученные данные показателей статистически обработали на персональном компьютере в программе «Microsoft Excel – 2007».

Таблица 1 - Гематологические показатели крови при бабезиозе собак до и после лечения

Показатели	Контрольная группа	Опытная группа до лечения	Опытная группа после лечения
Лейкоциты, $\times 10^9/\text{л}$	$11,0 \pm 0,2$	$22,0 \pm 0,3$	$11,4 \pm 0,95$
Эритроциты, $\times 10^{12}/\text{л}$	$6,9 \pm 1,6$	$2,4 \pm 0,75$	$6,4 \pm 0,2$
Гемоглобин, г/л	$155,0 \pm 2,0$	$52,0 \pm 1,5$	$153,4 \pm 0,6$
Тромбоциты, $\times 10^9/\text{л}$	$285,9 \pm 0,2$	$260,5 \pm 1,0$	$280,0 \pm 3,0$
Эозинофилы, %	$2,5 \pm 1,7$	$5,3 \pm 0,2$	$2,3 \pm 0,7$

Результаты исследований и их обсуждение. По литературным данным, при размножении бабезий в крови происходит гемолиз эритроцитов. С.В. Новгородцева (1997) отмечала снижение числа эритроцитов у 98,4 % собак. Одновременно с этим отмечается резкое снижение уровня гемоглобина. Так, например, Е. Nocard и М. Motas (1930)

отмечают снижение уровня гемоглобина на 60 – 30%. Для бабезиоза характерен лейкоцитоз и тромбоцитопения (Е. Nocard и М. Motas) [1].

В ходе анализа полученных результатов мы пришли к выводу, что бабезии оказывают патогенное воздействие на гематологические показатели крови собак. В крови собак, больных бабезиозом, нами выявлено снижение содержания гемоглобина, эритроцитопения, эозинофильный лейкоцитоз, тромбоцитопения (табл. 1). Полученные нами результаты хорошо согласуются с литературными данными [2, 3, 4, 9].

После проведенного лечения нами отмечена стабилизация вышеуказанных показателей.

Выводы (заключение). Необходимость исследования гематологических показателей крови обусловлена тем, что это позволяет оценить степень тяжести состояния больного животного и назначить адекватное лечение [5, 6, 7, 8].

Библиографический список:

1. Акимов Д.Ю. Сравнительная оценка эффективности препаратов на основе имидакарба и диминазина при бабезиозе [Текст] / Д.Ю. Акимов, Е.М. Романова, Л.А. Шадыева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2016. - № 3 (35). - С. 49-54.
2. Бякова О.В. Роль комаров в распространении природно-очаговых болезней человека в Кировской области [Текст] / О.В. Бякова, Е.С. Куковякина, Л.В. Пилип // Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем». – Киров: Вятский государственный университет, 03-05 декабря 2018 г. - С. 250-255
3. Бякова О.В. Облигатно-трансмиссивный зооноз служебных собак [Текст] / О.В. Бякова, Л.В. Пилип // Материалы XIII Международной научно-практической конференции «Аграрная наука - сельскому хозяйству». – Барнаул: Алтайский государственный аграрный университет, 15-16 февраля 2018 г. - С. 364-366
4. Бякова О.В. Диагностика антропозоонозного заболевания у служебных собак [Текст] / О.В. Бякова, Л.В. Пилип // Иппология и ветеринария. - 2018. - № 3 (29). - С. 108-112.
5. Бякова О.В. Особенности диагностики дирофиляриоза у служебных собак [Текст] / О.В. Бякова, Л.В. Пилип // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. - 2018. - № 19. - С. 107-111.
6. Бякова О.В. Эпизоотология и диагностика дирофиляриоза у собак в Кировской области [Текст] / О.В. Бякова, Л.В. Пилип // Известия сельскохозяй-

- ственной науки Тавриды. - 2018. - № 15 (178). - С. 156-164.
7. Бякова О.В. Сердечный дирофиляриоз у собак в Кировской области / О.В. Бякова, С.А. Ермолина, О.В. Масленникова, Л.В. Пилип // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. - 2017. - № 18. - С. 81-84.
 8. Некоторые аспекты эпизоотологии пироплазмоза собак в городе Ульяновске [Текст] / Д.Ю. Акимов, Е.М. Романова, Л.А. Шадыева, С.Г. Кармаева // Материалы VI Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». – Ульяновск: Ульяновская ГСХА, 2015. - С. 3-5.
 9. Трансмиссивные заболевания собак в Средневолжском регионе [Текст] / Д.Ю. Акимов, Е.М. Романова, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина, Ю.В. Фаткудинова // Современные научные исследования и разработки. - 2016. - № 5 (5). - С. 117-118.

DYNAMICS OF HEMATOLOGICAL INDICATORS OF BLOOD IN BABESIOSIS OF DOGS

Shadyeva L.A.

Key words: *babesia, dog, red blood cells, babesiosis, parasite, hemolysis.*

Symptoms of babesiosis are accompanied by pathological changes in the blood picture. The paper analyzes the dynamics of hematological blood parameters of dogs with babesiosis. In the course of studies it was found that dogs babesiosis is accompanied by severe anemia, eosinophilia and leukocytosis.