

ПИРОПЛАЗМОЗ (БАБЕЗИОЗ) СОБАК *Pyroplasmosis (babesiosis) in dogs*

М. В. Шитова, студент
Уральский государственный аграрный университет
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Научный руководитель: О. Г. Петрова, доктор ветеринарных наук,
профессор кафедры инфекционной и незаразной патологии

Аннотация

Пироплазмоз (бабезиоз) – это кровепаразитарное заболевание, связанное с заражением простейшими из рода *Babesia*, передаваемыми иксодовыми клещами. От этой болезни страдают домашние собаки, волки, лисицы, шакалы, енотовидные собаки. Заболевание опасное, без лечения часто приводит к летальному исходу.

Ключевые слова: пироплазмоз, бабезиоз, собаки, паразиты, простейшие.

Summary

Pyroplasmosis (babesiosis) is a blood parasitic disease associated with infection with protozoa of the genus *Babesia* transmitted by ixodic ticks. Domestic dogs, wolves, foxes, jackals, raccoon dogs suffer from this disease. The disease is dangerous, and without treatment it often leads to death.

Keywords: pyroplasmosis, babesiosis, dogs, parasites, protozoa.

Бабезиоз обычно характеризуется лихорадкой и внутрисосудистым гемолизом, приводящими к прогрессирующей анемии, гемоглобинурии и желтухе. Собаки, больные бабезиозом, даже без каких-либо клинических признаков, могут передавать инфекцию другим собакам, чаще всего в питомниках.

Возбудители заболевания – внутриэритроцитарные простейшие паразиты *Babesia* из типа *Apicomplexa*, отряда *Piroplasmida*.

Известны два вида *Babesia*, способные инфицировать собак:

- *Babesia canis* и *Babesia vogeli*, также известные как «крупные бабезии».
- *Babesia gibsoni* и *Theileria annae*, близкий к *Babesia microti* вид, называемые «малыми бабезиями» [1].

Babesia Canis – именно этот возбудитель чаще всего встречается в средней полосе России [2].

Эти микроорганизмы живут и размножаются в клетках крови хозяина, то есть собаки, питаются содержимым эритроцитов, не может существовать самостоятельно и ведет паразитический образ жизни. Как и у большинства паразитов, жизненный цикл Бабезии сложный и протекает в нескольких организмах-хозяевах. Промежуточным хозяином (там, где паразит проходит бесполое размножение) является собака, окончательным, или дефинитивным — иксодовый клещ (в нем бабезия размножается половым путем) [3].

Этиология и патогенез

Наиболее распространенным способом передачи инфекции у собак является укус клеща и/или контакт с инфицированной кровью собаки.

После укуса больного клеща, с его слюной в кровь собаки поступают бабезии, которые начинают делиться в эритроцитах. Именно в этот период активного деления кровепаразита проявляется яркая клиническая картина заболевания. В крови собаки бабезия проходит несколько стадий развития, затем, для продолжения рода, больную собаку должен укусить другой клещ, и в его организме произойдет половое размножение бабезии. По окончании цикла клещ с новыми паразитами в своей слюне готов заражать собаку.

Чаще всего клещи обнаруживаются возле шеи, головы и ушей собаки, а также в складках под лапами [2].

Симптомы

Симптомы инфекции варьируются от легкой формы, которая быстро проходит, до тяжелой, которая быстро приводит к летальному исходу. Признаки могут сильно варьироваться в зависимости от области тела, которая инфицирована.

Общие клинические признаки: вялость, отсутствие аппетита, бледность слизистых оболочек, лихорадка, дегидратация, желудочно-кишечные расстройства (рвота, диарея), гепатоспленомегалия, отеки, асцит, желтуха, геморрагии на коже и слизистых оболочках, одышка, бледность, боли в мышцах, парезы, атаксия, потемнение мочи, потеря веса неврологические симптомы, в том числе нарушение равновесия и/или шаткая походка, судороги, боль в шее [3].

Диагноз

Диагностика пироплазмоза включает в себя:

- Физикальный осмотр и сбор анамнеза.
- Микроскопическое исследование мазков крови с помощью световой микроскопии.
- ПЦР-диагностика.
- Серологическое исследование.

Клинические данные и сбор анамнеза могут помочь в установлении предполагаемого диагноза бабезиоза; однако сходные клинические признаки могут быть вызваны и другими заболеваниями.

Исследование мазков крови с помощью световой микроскопии необходимо для подтверждения диагноза. Световая микроскопия является быстрым и недорогим методом, но требует определенных знаний.

Молекулярная диагностика ПЦР особенно используется в случаях низкой паразитемии и для определения вида *Babesia*.

Серологические методы не считаются методами выбора в связи с перекрестной реактивностью, главным образом между *B. canis* и *B. gibsoni*. Перекрестные реакции могут возникать и между остальными видами бабезий, что затрудняет интерпретацию. Кроме того, невозможно точно установить, является ли это результатом прошлой инвазии или настоящей. В любом случае, эти методы удобны для исследования образцов при выздоровлении и исследования образца, повторно взятого через 3-4 недели с целью оценки сероконверсии [4].

Осложнения

- сердечная недостаточность;
- хроническая анемия;
- дисфункция почек и поджелудочной железы;
- токсическое поражение печени;
- аллергические реакции.

Также необратимые последствия могут произойти в клетках головного мозга, если они испытывали длительное кислородное голодание [1].

Прогноз

Если лечение пироплазмоза у собак проводится своевременно и правильно, то выживаемость составляет 95% [2].

Прогноз течения болезни зависит от наличия осложнений. Если внутренние органы и системы не пострадали или поражены минимально, то животное излечивается даже на поздней стадии [1].

Лечение

Пироплазмиды: имидакарба дипропионат. Эффективен в лечении инвазий, вызываемых *Babesia canis* и *Babesia vogeli*. Также применяется для профилактики.

Препараты против инвазии *Theileria annae*: атоваквон и бупарваквон.

Поддерживающая терапия: в зависимости от клинических признаков и изменений лабораторных показателей.

Могут быть использованы другие лекарственные препараты, например, фенамедин, пентамидин или диминазен, но они достаточно токсичны и имеют низкую эффективность.

В некоторых случаях показано назначение доксицилина и клиндамицина.[3]

Профилактика

• Вакцинация – Пиродог.

• Противоклещевые меры:

1. Капли на холку (Барс АВЗ, Rolf Club 3D, Прак-тик, Бравекто) – создают защиту на 1,5 месяца.
2. Спреи (Фронтлайн, АВЗ БАРС) – эффективны в течение 1 месяца.
3. Инсектоакарицидные ошейники (Foresto Bayer, Neoterica Protecto) – профилактика до 7 месяцев.
4. Таблетки (MERIAL Нексгард, Zoetis) – действуют 3 месяца [2].

Библиографический список

1. Кулакова Л. С., Жабыкпаева А. Г. Бабезиозы животных (эпизоотология, биология, диагностика видовой определитель): учебное пособие. Костанай: КГУ имени А. Байтурсынова, 2018. 64 с.
2. Дерхо М. А. Бабезиоз собак (распространение, патогенез, лечение) [Электронный ресурс]: монография / М. А. Дерхо, Ф. Г. Гизатуллина, Ж. С. Рыбьянова. Челябинск: ЮУрГАУ, 2022. 206 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/363836> (дата обращения: 23.10.2024).
3. Скорнякова О. О. Бабезиоз собак: диагностика, лечение и профилактика: учебно-методическое пособие. Киров: Вятская ГСХА, 2022. С. 5-10.
4. Сахно В. М. Пироплазмоз собак: основы патогенеза и диагностики [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. Ставрополь: Энтропос, 2019. 160 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/365210/reading> (дата обращения: 23.10.2024).