

УДК 619:616.993:636.7

Фибик Юлиана Витальевна

Аксючиц Ксения Викторовна

Научные руководители: Захарченко Игорь Павлович,

Сарока Анна Михайловна, ассистенты

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины»*

Fibik Juliana

Aksyuchits Ksenia

Scientific supervisor: Zacharchenko Igor

Saroka Hanna

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine

ЛЕЧЕНИЕ СОБАК ПРИ АССОЦИАТИВНОМ ТЕЧЕНИИ ПИРАПЛАЗМОЗА И АНАПЛАЗМОЗА

TREATMENT OF DOGS WITH THE ASSOCIATIVE COURSE OF PIRAPLASMOSIS AND ANAPLASMOSIS

Аннотация. В данной статье приводятся данные о сочетанном течении пироплазмоза и анаплазмоза у собак, особенностях проявления болезни, диагностике и лечении.

Ключевые слова: пироплазмоз, бабезиоз, анаплазмоз, лечение, диагностика.

Abstract. The article presents data on the combined course of pyroplasmosis and anaplasmosis in dogs, the peculiarities of the disease manifestation, diagnosis and treatment.

Keywords: pyroplasmosis, babesiosis, anaplasmosis, treatment, diagnosis.

Существуют определенные болезни человека и животных, которые объединяет общая отличительная способность. Эти болезни распространяются при помощи переносчиков (векторов). Таким образом, термин векторные заболевания означает, что речь идет о заболеваниях, вызываемых бактериями, паразитами и вирусами и передающихся при укусе насекомых и клещей. К таким болезням у собак относят пироплазмоз, анаплазмоз, дирофиляриоз, эрлихиоз, боррелиоз. Зачастую эти болезни протекают в ассоциации, что существенно осложняет их диагностику и лечение [1, с.3].

Химиотерапевтические препараты при пироплазмозе собак стали применяться вскоре после установления этиологии и раскрытия сущности самого заболевания. С этой целью отечественными и зарубежными исследователями испытано большое количество лекарственных препаратов различного химического состава: азидин беренил, верибен, трипафлавин, гемоспорицин, диамидин, акаприн, пироплазмин [2, с.3].

Весь спектр современных препаратов, применяемых для лечения пироплазмоза собак, можно условно разделить на две группы: а) препараты из группы имидазолина на основе имидакарба (пиростоп, фортикарб, имизол и т.д.); б) препараты на основе диминазина (неозидин, верибен, пиросан и другие). Фармакодинамика имидакарба основана на ингибировании поступления инозитола, нарушении синтеза у простейших полиаминов, необходимых для жизнедеятельности пироплазмид. Противопротозойное действие диминазина основано на ингибировании аэробного гликолиза и синтеза ДНК у патогенных простейших, приводя к разрушению их клеточных структур и гибели [3, с.49].

Зверевым А.А. (2008) было установлено, что препарат «Имидакарб 5%» в дозе 4 мг/кг массы животного (по ДВ) при однократном внутримышечном введении, эффективен при пироплазмозе собак (ЭЭ 93-100%) и не оказывает гепато- и нефротоксических эффектов. А в разовой дозе 4 мг/кг массы животного при экспериментальном заражении пироплазмозом щенков собак оказывает выраженный профилактический эффект в течение 30 суток [2, с.20].

По данным Акимова Д.Ю. с соавт. (2016) препараты «Неозидин М» и «Пиро-Стоп» показали высокий уровень эффективности. Однако препарат «Неозидин М» обладает более выраженным нефро- и гепатотоксичным эффектом по сравнению с «Пиро-Стопом» [3, с.53].

Новикова М.Ю. с соавт. (2020) рекомендуют при пироплазмозе собак применение следующих препаратов: «Пиро-стоп» в дозе 0,05 мл/кг, «Бабезан» – 0,01 и 0,03 мл/кг, «Фортикарб» – 0,04 и 0,08 мл/кг массы тела. Повторно через 15-20 дней. Вводить вместе с атропином подкожно в дозе 0,04 мг/кг для предупреждения негативных последствий (слезотечение, тремор, саливация), вызванных препаратами [5, с.98].

При сочетанной инвазии анаплазмоза и пироплазмоза собак Вольвак А.О. (2013) рекомендует применять доксициклин в дозе 5 мг/кг веса животного каждые 12 часов в течение 5 дней; имидакарба дипропионат в дозе 0,5 мл/10 кг веса животного однократно; 5%-й раствор глюкозы внутривенно в дозе 2,0 мл/кг в смеси с инсулином 1 БД и 4%-м раствором калия хлорида в дозе 2 мл на каждые 100 мл 5% раствора глюкозы один раз в день; полиглюкин капельно в дозе 10 мл/кг живой массы один раз в день; гептрал из расчета 1 мл готового раствора на 10 кг массы тела собаки через день; лактулозу внутрь в дозе 5-20 мл 3 раза в день ежедневно [6, с.13].

Таким образом, при постановке диагноза на кровепаразитарные болезни и проведении лечения необходимо учитывать, что в организме животного может находиться несколько возбудителей одновременно.

Целью работы было изучение клинического проявления, методов лабораторной диагностики и лечения собак при пироплазмозе и анаплазмозе.

Материалы и методы исследований. Объектом исследования являлись собаки, спонтанно инвазированные пироплазмами и анаплазмами. При выполнении работы учитывали анамнестические данные, клинические признаки и лабораторные методы исследования.

Результаты исследований. Переносчиками возбудителя пироплазмоза у собак в Республике Беларусь являются иксодовые клещи рода *Dermacentor*, а

основной причиной распространения анаплазмоза является передача возбудителя не только иксодовыми клещами, но и кровососущими насекомыми (рисунок 1).



Рисунок 1 – Клещ рода *Dermacentor*: а – обнаруженный на собаке, б – самка, в – самец, г – собранные с одного животного (апрель 2022 г.)

При сочетанном течении пироплазмоза и анаплазмоза у собак отмечались следующие клинические признаки: угнетение, отсутствие аппетита, прогрессирующая анемия, повышение температуры тела до 40-41°C, гемоглинурия, желтушность видимых слизистых оболочек и кожи. Клинические признаки анаплазмоза собак неспецифичны. При анаплазмозе наблюдали угнетение, учащение дыхания и сердцебиения, лимфоденит, анемичность слизистых, гепатомегалию, спленомегалию, гемоглинурия отсутствовала у всех собак.

Кроме этого у больных животных при исследовании крови наблюдали снижение количества эритроцитов (от $4 \times 10^{12}/л$ при легкой форме до $2 \times 10^{12}/л$ при тяжелой), гемоглобина (от 92 г/л при легкой до 53 г/л при тяжелой), тромбоцитов (от $102 \times 10^9/л$ при легкой до $40 \times 10^9/л$ при тяжелой), увеличение скорости оседания эритроцитов (13 мм/ч при легкой до 24 мм/ч при тяжелой).

Следует отметить, что при исследовании мазков крови от больных животных особое внимание привлекали и сами эритроциты. Наблюдали пойкилоцитоз, анизоцитоз и гипохромию эритроцитов (рисунок 2).

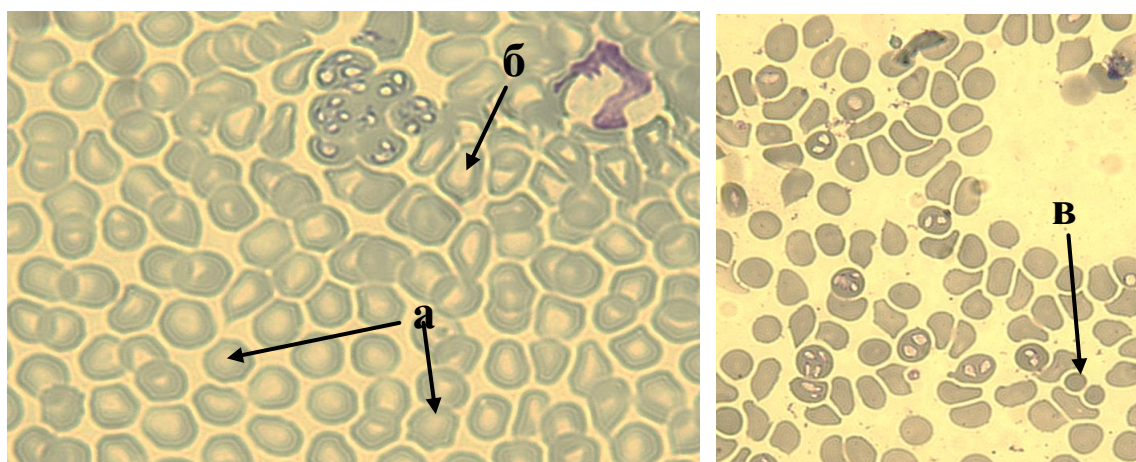


Рисунок 2 – Мазки крови собак, больных пироплазмозом: пойкилоцитоз (а), гипохромия (б), анизоцитоз (в), $\times 1000$ (ориг.)

При просмотре мазков крови от больных собак в эритроцитах обнаруживали пироплазмы длиной от 2,55 до 3,82 мкм округлой, кольцевидной,

одионочной грушевидной и парно-грушевидной форм, в одионом эритроците их варьировало от 1 до 8 экз., вне эритроцитов – в виде одионочных грушевидных форм размером до 3,92 нм. Анаплазмы располагались по периферии эритроцита в виде синих гранул в количестве от 1 до 3 экз. (рисунок 3).

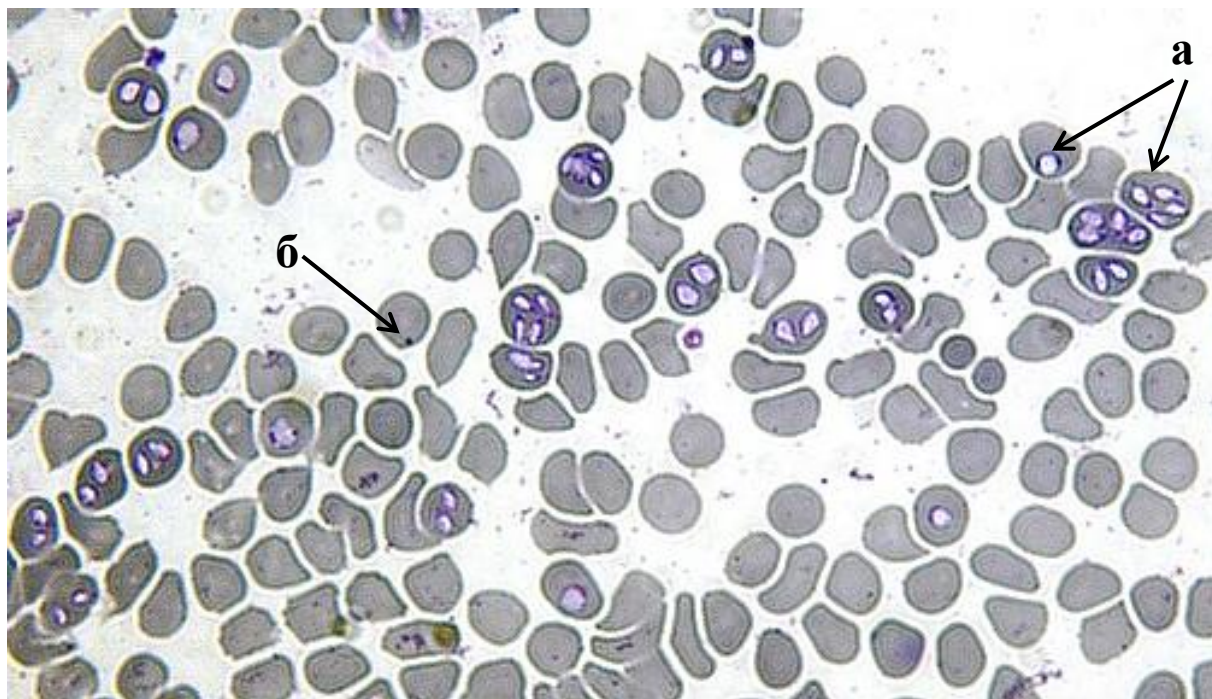


Рисунок 3 – Пироплазмы (а) и анаплазмы (б) в мазке крови собаки, окрашенном экспресс-методом с использованием реагентов «Диахим-Дифф-Квик», ×1000 (ориг.)

Для лечения животных, больных пироплазмозом и анаплазмозом используется сочетание этиотропной и патогенетической терапии. В задачу первой входит быстрое купирование развивающегося в организме патологического процесса. Достигается это применением различных химиотерапевтических средств (специфическая химиотерапия). Вторым этапом данной схемы является функциональное лечение, которое направляется на регулирование и восстановление функций органов и систем организма больного животного (симптоматическое лечение) [7, с. 285].

Схема лечения собак при ассоциации пироплазмоза и анаплазмоза:

- Фортикарб 5% в дозе 0,08 мл/кг массы животного внутримышечно однократно;
- Доксициклин 10 мг/кг массы животного внутрь 1 раз в сутки в течение 21 дня;
- Пимобендан (Ветмедин, Хартмедин, Cardisure) 0,2-0,5 мг/кг массы животного по 1/2 таблетке 2 раза в день за полчаса до еды;
- Диувер (Аудитор, Торасемид) 0,15-0,3 мг/кг массы животного 1-2 раза в день или фуросемид 0,5-4 мг/кг 1-3 раза в день;
- Верошпирон (Спиринолактон) 1-3 мг/кг массы животного по 1 таблетке 1-2 раза в день;
- Дилтиазем 7,5 мг/гол по 1/8 таблетки 2 раза в день;

– Амлодипин 0,2-0,4 мг/кг массы животного 1 раз в сутки.

Рекомендовано проводить подсчет частоты дыхательных движений (ЧДД) для проверки правильности дыхания, выявления одышки, различных заболеваний дыхательных органов и прочих патологических состояний, вызывающих тахипноэ и брадипноэ. Для этого в течение первой недели необходимо измерять и записывать ЧДД 1 раз в день во сне, затем 1-2 раза в неделю.

Заключение. При обследовании больных животных, проведении лабораторных методов исследования, диагностика пироплазмоза и анаплазмоза не составляет труда. Своевременное и правильное лечение приводит к улучшению состояния животного уже на 2 сутки. Исчезновение клинических признаков и отсутствие возбудителей при повторном исследовании крови говорит о выздоровлении животного.

Список использованной литературы

1. Мясцова, Т.Я. Дирофиляриоз собак в Республике Беларусь / Т.Я. Мясцова, М.В. Якубовский, В.Г. Голынец // Эпизоотология, иммунобиология, фармакология и санитария. – 2019. – № 1. – С. 3-9.
2. Зверев, А.А. Фармако-токсикологическая характеристика и терапевтическая эффективность имидокарба 5% при бабезиозе собак : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 16.00.04 / А.А. Зверев. - Москва, 2008. - 21 с.
3. Акимов, Д. Ю. Сравнительная оценка эффективности препаратов на основе имидокарба и диминазина при бабезиозе/ Д. Ю. Акимов, Е. М. Романова, Л.А. Шадыева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2016. - №3 (35). - С. 49-54.
5. Новикова, М. Ю. Лечение и профилактика бабезиоза собак в городе Барнауле / М. Ю. Новикова, Н. В. Тихая, Н. М. Понамарев // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2020. – № 10(192). – С. 95-99.
6. Вольвак, А.О. Клинико-патогенетические особенности векторных инфекций у собак в пренатальный период : автореф.дис. ... канд. вет. наук : 06.02.02 / А.О. Вольвак. - Новочеркасск, 2013. - 16 с.
7. Перспективы и проблемы применения лекарственных растений в животноводстве / А. И. Ятусевич [и др.] // Проблемы и перспективы развития животноводства : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию биотехнологического факультета, Витебск, 31 октября – 02 ноября 2018 года – Витебск: УО ВГАВМ, 2018. – С. 284-285.