



О профилактике бабезиоза собак

А.В. САНИН, А.Н. НАРОВЛЯНСКИЙ, А.В. ПРОНИН,
ГУ НИИЭМ им. Н.Ф. Гамалеи, г. Москва

Подобно другим внутриклеточным паразитам бабезии в процессе эволюции выработали защитные механизмы, позволяющие им ускользать от уничтожения иммунной системой хозяина. Поэтому полноценный иммунитет к ним очень редок (лишь у части переболевших особей), а основная роль иммунной системы сводится к ограничению численности паразитов и сохранению жизни организма хозяина (а с ним — и паразитов) — «нестерильный иммунитет». Циркулирующие в крови формы паразитов чувствительны к антителам и комплементу, однако основная часть бабезий находится внутри эритроцитов.

Патогенез бабезиоза чрезвычайно сложен: поражаются практически все системы органов. Инфицированные эритроциты распознаются иммунными клетками как чужеродные и уничтожаются, вдобавок возможно развитие аутоиммунной реакции, в результате которой иммунная система начинает уничтожать и неинфицированные эритроциты. Вот почему массивная инвазия неизбежно приводит к резкому нарастанию анемии. Высвобождающиеся в ходе деструкции эритроцитов токсичные продукты жизнедеятельности пироплазм накапливаются в тканях, вызывая воспалительные процессы во многих внутренних органах.

Возможно, низкая эффективность вакцинации связана как раз с тем, что значительная часть повреждений при этом сложном симптомокомплексе обусловлена дисфункцией иммунной системы, а не только воздействием паразитов.

Стандартные меры профилактики к бабезиозу пока неприменимы. Эффективных вакцин до сих пор нет: результаты применения экспериментальных и коммерческих вакцин весьма противоречивы. В целом положительный итог от их

использования можно охарактеризовать как снижение смертности.

Второй подход к профилактике бабезиоза собак основан на применении антипротозойных препаратов. С давних пор бытует мнение, что азидин, беренил, верибен и прочие противопаразитарные препараты можно вводить собакам для профилактики бабезиоза. Причем постулируется, что данные препараты стерилизуют организм животного от паразитов и предупреждают заболевание бабезиозом при введении за 5-10, и даже за 17 дней до инвазирования животных. Эксперименты, проведенные Б.В. Шумиловым, убедительно показали, что ни азидин, ни беренил не стерилизовали организм собак от паразитов и не предохраняли животных от заболевания. Беренил обладает некоторым профилактическим действием в отношении инвазии паразитами родов *Tyranosoma* и *Babesia* в течение примерно 1 недели. Слабый профилактический эффект объясняется тем, что беренил быстро выводится из тканей организма.

Были также сообщения о завершении программы испытаний нового отечественного препарата «Биомидина», эффективного как для лечения, так и для профилактики

бабезиоза, однако убедительных подтверждений его эффективности и безопасности пока нет. Таким образом, учитывая высокую токсичность специфических антипротозойных препаратов, использовать их в профилактических целях не рекомендуется.

Третий (и наиболее очевидный) подход к профилактике бабезиоза основан на применении инсектоакарицидных препаратов, противопаразитарных ошейников, аэрозолей и прочих способов борьбы с клещами-переносчиками возбудителей данного заболевания. Основные мишени для воздействия современных акарицидов — нервный импульс, гормональный статус линьки и метаморфоза клещей, а также окислительное фосфорилирование. Однако наиболее мощные и в то же время безопасные для млекопитающих препараты, удовлетворяющие этим требованиям, например фипронил, в России не производятся.

Чаще всего в России в качестве действующего вещества используют синтетические пиретроиды (например перметрин), обладающие выраженным нейротоксическим действием. Собаки менее чувствительны к токсическому воздействию пиретроидов, чем кошки, однако известны случаи слизывания инсектоакарицидов кошками или щенками с ошейника, вплоть до смертельных. Другое, часто применяемое в инсектоакарицидных средствах (и отечественных, и зарубежных) вещество — амитраза — тоже более токсично для кошек, чем для собак. Она способна вызывать гипергликемию, поэтому препараты на основе амитразы противопоказаны собакам, больным диабетом.