

Токсоплазмоз (Toxoplasmosis)

Токсоплазмоз кошек, равно как и других животных, распространен во всем мире в самых различных зонах и наносит колоссальный вред здоровью животных и человека.

Возбудитель. Заболевание кошек и других животных семейства кошачьих вызывается простейшими организмами подсемейства Isosporinae отряда Coccidida. Данное заболевание относится к зооантропонозам.

В настоящее время возбудители токсоплазмозов обнаружены почти у всех обследованных млекопитающих животных и птиц. Кошка находится в центре всех животных, являясь дефинитивным хозяином, следовательно, источником инвазии.

Местом своей локализации в организме кошки цистозоиты выбирают эпителиальные клетки слизистой оболочки тонкого отдела кишечника, где они формируются до стадии зиготист (ооцист).

Эндозоиты (пролиферативная форма, трофозоит) паразитируют у многих промежуточных хозяев в том числе у человека, в клетках различных органов и тканей, включая головной мозг, эндотелиальные клетки, лейкоциты, клетки печени, селезенки, легких, мышцы сердца, скелетных мышц, а также перитонеальную жидкость и плазму крови.

Эндозоиты токсоплазмы изогнутой формы (банановидные или грушевидные) величиной (4-7) x (1,5-2) мкм.

Передний конец эндозоида заострен, задний - расширен и закруглен. Ближе к расширенному концу тела расположено ядро диаметром 1-2 мкм, содержащее ядрышко. В процессе бесполого размножения в тканях и органах токсоплазмы образуют скопления цист с цистозоитами (цистная форма - зоит), а также эндозоиты.

Цистозоиты токсоплазм, образовавшиеся из цист, имеют более удлиненную и узкую форму; их ядро значительно смещено к заднему концу паразита.

Эпизоотологические данные. Токсоплазмы развиваются с участием дефинитивных и промежуточных хозяев.

Дефинитивные хозяева - кошки, тигр, рысь и другие животные семейства кошачьих, среди которых кошка является наиболее распространенным и основным источником заболевания.

Промежуточные хозяева представлены весьма широко: парно- и непарнокопытные животные, многие виды плотоядных, грызунов и даже птиц.

Широкому распространению токсоплазмоза среди кошек способствует ряд факторов. Во-первых, наличие огромного количества безнадзорных кошек в условиях городов и отсутствие должного ветеринарного обслуживания этих животных; во-вторых, наличие чрезвычайно большого количества промежуточных хозяев и не менее разнообразных путей их перезаражения.

Токсоплазмоз характеризуется природной очаговостью, чему способствуют в нашей стране широкий диапазон природных условий и разнообразный животный мир.

Известно, что инвазия шире распространена в районах с жарким климатом, нежели на севере и в горах.

Определенное влияние на частоту инвазии накладывают и возрастные особенности: с возрастом экстенсивность инвазии заметно повышается. Большое практическое значение в эпизоотологии токсоплазмоза имеет и то, что все стадии развития возбудителя, как у промежуточных, так и у дефинитивных хозяев, являются инвазионными, т.е. могут обусловить заражение животных. Наконец, нельзя не учитывать достаточно высокую резистентность ооцист к условиям внешней среды и дезсредствам. Так, в стадии ооцист токсоплазмы сохраняются при температуре 17-18°C в течение года. Псевдоцисты в мозге животных сохраняют жизнеспособность до 12 суток (при 4°C), в трупах - до 3 суток (при 20°). У переболевших животных в головном мозге ооцисты сохраняются и не теряют жизнеспособности многие годы.

Таким образом, в природе существует замкнутый круг - кошка заражает всех животных и в свою очередь заражается от них.

Заражение. Кошки и другие дефинитивные хозяева заражаются возбудителями токсоплазмоза, поедая мышевидных грызунов, органы и ткани промежуточных хозяев, пораженных и содержащих эндозоиты и цисты (при хронической инвазии). В кишечнике кошки из мяса и других субпродуктов освобождаются вегетативные формы паразита - эндозоиты и цисты, а из последних еще и цистозоиты. Затем как эндозоиты, так и цистозоиты активно внедряются в эпителиальные клетки слизистой оболочки кишечника, где сначала размножаются путем шизогонии, образуя множество мерозоитов. В дальнейшем мерозоиты внедряются снова в эпителиальные клетки кишечника и размножаются половым путем (гаметогония), в результате чего формируются микро- и макрогаметы. Последние сливаются и в итоге полового размножения образуются ооцисты - зиготоцисты.

В процессе развития ооцист эпителиальные клетки разрушаются, и ооцисты попадают в просвет тонкой и подвздошной кишок, а затем с фекалиями выделяются во внешнюю среду.

Ооцисты во внешней среде спорулируются, и затем у них внутри формируются по 2 спороцисты, в каждой из которых образуются по 4 спорозоида (становятся инвазионными).

Промежуточные хозяева заражаются, заглатывая ооцисты вместе с кормом и водой. Далее в их органах и тканях происходит сложный биологический цикл развития спорозоитов путем эндогонии (внутреннего почкования) с образованием вегетативных форм - эндозоитов, а также цист с цистозоитами. Если же дефинитивные хозяева, в частности кошки, заглатывают спорулированные ооцисты, то сначала в их тканях и органах развивается вегетативная форма паразита, а затем в эпителиальных клетках кишечника процесс завершается обычным путем (шизогония и гаметогония) с образованием ооцист (зиготоцист).

Симптомы. Заболевание протекает остро и хронически. При остром течении инвазии у кошек отмечают расстройство пищеварительного канала, повышение температуры, наблюдаются истечения из носа и глаз. У больных самок могут быть аборт и рождаются уроды. Гибель животного наступает в течение 1-2 недель.

Хроническое течение токсоплазмоза кошек характеризуется теми же признаками, что и острое, однако они менее выражены.

У собак острое течение инвазии регистрируется в молодом возрасте. Больные животные быстро слабеют, часто ложатся, дыхание поверхностное, учащенное. Температура тела повышенная, из глаз и носовых отверстий появляются слизисто-гнойные истечения. Нарушается функция пищеварительного канала, т.е. отмечают поносы, запоры и нередко рвоту. Иногда на коже головы и лап возникают дерматиты и экземы. Описаны случаи поражения нервной системы, проявляющиеся судорогами отдельных мышц, парезами и параличами.

Хроническое течение токсоплазмоза наблюдается у собак старших возрастов. При этом клинические признаки выражены слабо. У беременных сук возможны аборт, мертворождение или рождение нежизнеспособных щенков в результате внутриутробного заражения токсоплазмами.

У собак отмечают водянку грудной и брюшной полостей, воспаление почек, поджелудочной железы, слизистой оболочки кишечника и влагалища. В головном и спинном мозге, печени, селезенке и лимфатических узлах обнаруживают некротические очаги.

Диагноз. Болезнь диагностируют путем обнаружения ооцист в фекалиях. Кроме того, прижизненная диагностика ставится путем исследования сыворотки крови по РСК со специальным токсоплазменным антигеном. Можно также исследовать мазкиотпечатки, полученные в результате биопсии из печени и селезенки при помощи РДСК.

При дифференциальной диагностике токсоплазмоз следует дифференцировать от лептоспироза и чумы собак.

Лечение. Лечение кошек при токсоплазмозе до сих пор уделялось крайне недостаточное внимание.

Для лечения кошек применяют химкокцид в дозе 24 мг/кг массы тела в течение 7 суток. Для профилактики дозу уменьшают и дают 12 мг/кг в течение 25 дней. Можно также применять сульфадимидин в дозе 100 мг/кг, внутрь. Целесообразно суточную дозу разделить на 4 части. Одновременно рекомендуется давать пириметамин в дозе 1 мг/кг в течение 1-2 недель. Применяют клиндамицин в дозе 100- 250 мг/кг массы тела.

Сульфадиметоксин рекомендуют давать (при остром течении) в дозе 20-30 мг/кг массы тела в первый день, затем по 10-15 мг/кг в течение 2-4 недель. Сульфонамид кошкам и собакам дают в дозе 50-55 мг/кг массы тела в течение 2 недель.

Одновременно необходимо проводить симптоматическое лечение (сердечные средства, успокаивающие препараты и т.д.).

Патолого-анатомические исследования. После вскрытия можно исследовать мазки-отпечатки различных органов, окрашенные по методу Романовского-Гимза, где могут быть обнаружены вегетативные формы паразита.

Профилактика. Кошкам и собакам не рекомендуется скармливать сырое мясо и мясопродукты. Проводят своевременную дератизацию. Трупы мышей и крыс утилизируют, при подозрении на заболевание или явно больных животных изолируют и лечат, а фекалии и рвотные массы уничтожают термическим или химическим путем.

