

ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ТОКСОПЛАЗМОЗА ЖИВОТНЫХ СЕМЕЙСТВА *FELIDAE*

Галат М.В., Галат В.Ф.

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г.Киев, Украина

Введение. Токсоплазмоз - распространенная в мире инвазионная болезнь животных и человека [1, 5]. Возбудителем болезни является одноклеточный паразит *Toxoplasma gondii* семейства *Eimeriidae* ряда *Eucoccidiida* класса *Sporozoa* типа *Apicomplexa*. Дефинитивными хозяевами токсоплазм являются животные семейства *Felidae*. При жизни животного окончательный диагноз на токсоплазмоз устанавливают лабораторными методами [2, 3]. Вспомогательную роль играют эпизоотологические данные и клинические признаки болезни. У представителей семейства кошачьих возбудители могут находиться на разных стадиях развития. Ооцисты токсоплазм выявляют при исследовании фекалий от дефинитивных хозяев флотационными методами. Антитела в сыворотке крови можно обнаружить серологическими и иммунобиологическими методами [4].

Материалы и методы исследований. Всего в опыте находилось 103 кота в возрасте от 6 месяцев до 10 лет. В том числе среди них было 54 самки и 49 самцов. Для подтверждения диагноза на токсоплазмоз проводили исследования фекалий от котов, поступивших от частных лиц в клиники ветеринарной медицины, а также содержащихся в приютах для животных на территории г. Кева и Киевской области. При этом на протяжении 2015 года были происследованы лабораторными методами 59 котов из приютов для животных и 44 - из клиник ветеринарной медицины. В опыте находились животные разного пола: 54 самки и 49 самцов. Для обнаружения неспорулированных ооцист токсоплазм фекалии исследовали методом Фюллеборна. Количество ооцист токсоплазм подсчитывали под средним увеличением микроскопа (70к., 20 об.). Принадлежность обнаруженных одноклеточных паразитических организмов устанавливали по определителю Хейсина (1967). При этом обращали внимание на форму, цвет, длину и ширину ооцист, наличие или отсутствие в них микропиле, полярной гранулы и остаточного тела. Антитела в сыворотке крови исследуемых животных выявляли методом иммуноферментного анализа (ИФА). Для этой цели использовали тест-системы, производителями которых являются Российская Федерация и Республика Израиль.

Результаты исследований. При исследовании фекалий у 16 животных (15,6%) обнаружены овальной формы, размером 9-12 мкм ооцисты токсоплазм (рисунок 1).

Интенсивность инвазии колебалась от 3 до 29 экземпляров ооцист в поле зрения микроскопа. При исследовании котов с помощью тест-систем различных производителей антитела к возбудителю *Toxoplasma gondii* выявлены у 48 животных (46,6%).



Рисунок 1 - Ооциста токсоплазмы

Зарегистрировано повышение показателей положительных реакций на токсоплазмозную инвазию на 30% у животных старших 6 лет по сравнению с котами, возраст которых составил от 6 месяцев до 6 лет. Животные с приютов (33) были более заражены токсоплазмами (68,8%) по сравнению с котами, принадлежащими частным владельцам (15 котов, или 31,2%). У самок чаще регистрировали положительную реакцию на наличие в их организме антител к возбудителю токсоплазмоза, чем у самцов. Так, этот показатель у самок составил 53,7%, а у самцов - 38,8%.

Кроме ИФА сыворотки крови параллельно были исследованы иммунохроматографическим методом с использованием израильской тест-системы. Положительную реакцию на токсоплазмоз показали 5 сывороток крови, в то время как в результате проведения исследований этих же проб методом ИФА были получены другие данные. Так, в двух случаях был получен отрицательный результат, а в остальных трех пробах результат после проведенных исследований на токсоплазмоз был зафиксирован как сомнительный. Таким образом, на основании проведенных нами исследований можно прийти к заключению, что иммунохроматографический метод является более точным при постановке диагноза на токсоплазмоз.

Заключение. Токсоплазмоз котов - распространенная инвазионная болезнь на территории г. Киева и Киевской области. Наиболее эффективным методом прижизненной диагностики болезни является исследование крови методом ИФА с целью обнаружения в сыворотке антител к возбудителю *Toxoplasma gondii*.

Литература. 1. Галат, В. Ф. Тропическая ветеринарная паразитология / В. Ф. Галат. - К. : УСХА, 1991. - 368 с. 2. Галат, М. В. Сучасні методи діагностики токсоплазмозу тварин: методичні рекомендації / М. В. Галат, В. Ф. Галат, О. П. Литвиненко. - Київ : ДНД1ЛДВСЕ, 2015. - 22 с. 3. Пономаренко, В. Я. Протозойні хвороби тварин : монографія / В. Я. Пономаренко. - Харків : Гоуф, 2010. - 288 с. 4. Dubey, J. Ante-mortem diagnosis diarrhea oocyst shedding treatment isolation and genetic typing of *Toxoplasma gondii* associated with clinical toxoplasmosis in naturally infected cat / J. Dubey, M. Prowel // *J. Parasitol.* - 2013. - Vol. 99 (1). - P. 158-160. 5. Dubey, J. P. *Toxoplasma gondii* infection in humans and animals in the United States / J. P. Dubey, J. L. Jones // *Int. J. of Parasitol.* - 2008. - № 38. - P. 1257-1278.