

УДК: 619:616.993.192.1:577.27

СЕРОЛОГІЧНИЙ СКРИНІНГ ДОМАШНІХ ВСЕЇДНИХ НА ТОКСОПЛАЗМЕННУ ІНВАЗІЮ

Брошков М. М., Семенова А. А.*

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна, e-mail: dolinavet@gmail.com

Яблонська О. В.

Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ, Україна, e-mail: yablonska.oksana@gmail.com

У статті наведені результати досліджень на токсоплазмоз сироваток крові підозрілих у захворюванні котів і собак. Встановлено, що у 256 досліджених сироваток від домашніх тварин у 15,2 % реєструється серопозитивність за ІФА, причому у котів цей показник вищий на 3,8 %, ніж у собак. У перебігу токсоплазмозу таких котів встановлена певна сезонна закономірність, яка проявляється збільшенням кількості зареєстрованих випадків захворювання в літній період. У собак сезонної закономірності не встановлено.

Ключові слова: токсоплазмоз, коти, собаки, серологічний скринінг, сироватка крові

Актуальність проблеми токсоплазмозу обумовлена значним поширенням збудника у природі, високою частотою інфікованості, здатністю токсоплазм тривало персистувати в уражених клітинах і небезпекою зараження людей від тварин [6].

Уява про токсоплазмоз, шляхи зараження та роль тварин у передачі цієї інвазії часто помилкова, що обумовлено браком інформації про захворювання. Така ситуація часто провокує «токсоплазмозофобію», що може проявлятися панічним страхом від контакту з домашніми тваринами [14, 15].

Тривалий час вважалося, що токсоплазми патогенні тільки для тварин. Пізніше була встановлена етіологічна роль токсоплазм в патології очей, порушенні процесів плодоношення та інших захворювань людини. Нині встановлена морфологія збудника, виявлено його антигени, вивчений життєвий цикл, остаточні і проміжні господарі, досліджені окремі ланки патогенезу, описані клінічні форми захворювання в людини, розроблені і впроваджені методи лікування [1, 8].

У доступній нам літературі бракує даних щодо токсоплазмозу собак. Це, швидше за все, пов'язано з тим, що у експериментально заражених собак, навіть при введенні їм імунодепресантів, відсутні токсоплазми в екскретах і секретатах [2, 3, 5]. Собаки, як проміжні господарі, можуть виступати тільки в ролі механічного переносника токсоплазм, оскільки ооцисти вони не виділяють і їхнє м'ясо рідко вживається у їжу. Це підтверджують J. K. Frenkel зі співавторами [7], які повідомляють про механічний спосіб зараження собак у деяких країнах. Тобто, собаки як джерело зараження людей токсоплазмами не розглядаються, оскільки ці тварини можуть бути тільки механічними носіями токсоплазм [1, 2, 5]. Однак необхідно пам'ятати про те, що собака є не просто домашньою твариною, для багатьох собака стає членом сім'ї і господарі нерідко заражаються при контакт з зовнішніми покривами собаки, контамінованими інвазійними формами токсоплазм, які потрапили туди із довкілля.

Значний поліморфізм клінічних проявів при токсоплазмозі, різноманітний характер перебігу хвороби і переважання латентних форм інвазії над клінічно вираженими практично виключають можливість постановки діагнозу на токсоплазмоз тільки на підставі клінічної картини, у зв'язку з цим зростає роль лабораторних досліджень із застосуванням паразитологічних та імунологічних методів [4].

У доступній літературі зустрічаються повідомлення про використання ІФА для діагностики токсоплазмозу тварин [10–13]. Проте серологічна діагностика токсоплазмозу у кішок і собак залишається актуальною.

Метою досліджень було проведення серологічного скринінгу домашніх всеїдних на токсоплазменну інвазію та аналіз її розповсюдження залежно від сезону року.

Матеріали та методи. Для дослідження використовували сироватку крові домашніх всеїдних (котів і собак), господарі яких з різних причин зверталися у ветеринарну клініку за лікарською допомогою. Усього ми дослідили 256 сироваток крові, у тому числі 130 від котів (52 %) і 126 від собак (48 %). Кров відбирали з ліктьової вени і центрифугували при 1800 об/хв. Подальше дослідження на титр специфічних антитіл проти токсоплазми проводили методом ІФА з використанням тест системи фірми «Хема».

Результати досліджень. У таблиці наведені дані дослідження сироватки крові собак і котів в умовах однієї ветеринарної клініки впродовж одного року. Слід відмітити, що дослідженню піддавалися переважно тварини з ознаками ураження нервової системи, органів зору, травлення (переважно коти).

Дані таблиці свідчать, що із 256 досліджених сироваток крові, отриманих від домашніх всеїдних, господарі яких зверталися за ветеринарною допомогою у ветеринарну клініку, в ІФА з токсоплазменним антигеном реагувало 39 проб, що складає 15,2 %, з них позитивний результат виявлений у 17 % котів та 13,5 % собак (таблиця).

Аналогічні дані отримав Равілов Р. Х. [6] при дослідженні сироваток крові котів і собак, підозрілих у захворюванні на токсоплазмоз, у м. Казань – із досліджених ним 600 проб сироваток крові 15,8 % були серопозитивними.

Отже наші дослідження показують високий ступінь серопозитивних результатів у домашніх котів і собак стосовно токсоплазменної інвазії.

Враховуючи результати цих досліджень, ми проаналізували залежність випадків токсоплазменної інвазії у собак та котів від сезонів року (рисунок).

Таблиця – Результати досліджень на токсоплазмоз сироваток крові підозрілих у захворюванні котів і собак

Види тварин	Кількість проб, гол.	Реагувало за ІФА	
		Кількість, гол	%
Котів	130	22	17
Собак	126	17	13,5
Всього	256	39	15,2

Нами виявлено збільшення кількості серопозитивних проб на токсоплазмоз у котів влітку. Ймовірно це пояснюється збільшенням у теплу пору року популяції мишей і пацюків, при поїданні яких, за даними Dubey J. P. (2008), коти заражуються токсоплазмозом. Додатковим сприятливим фактором зараження є температура довкілля, оскільки температурний оптимум для споруляції ооцист складає 20–24° С [8, 9].

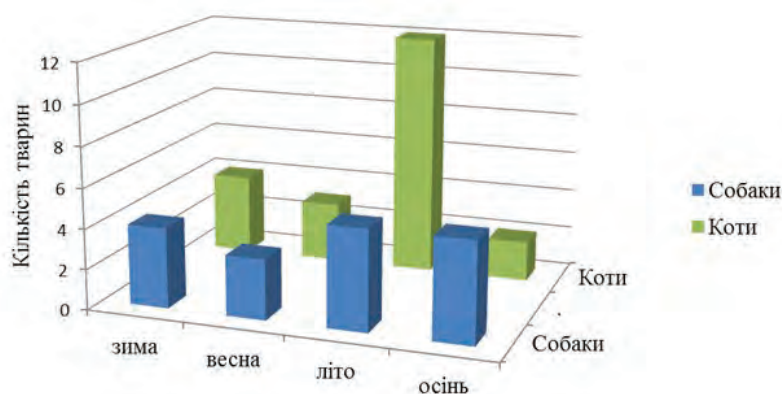


Рис. Кількість серопозитивних випадків при токсоплазмозі котів і собак залежно від сезону року

Чіткої залежності від сезону року у кількості серопозитивних проб на токсоплазмоз собак ми не спостерігали, оскільки частота випадків захворювання відрізняється на 1–2 тварини. Оскільки, за даними Петренка В. І. та ін. [1–3, 5] основним шляхом зараження для собак є заковтування ооцист із сирим м'ясом, яке постійно присутнє у раціоні собак, то ми припускаємо відсутність вираженої сезонної залежності у зараженості собак токсоплазмозом.

Висновки. 1. Нами встановлено, що 15,2 % сироваток крові домашніх тварин позитивно реагують у ІФА на токсоплазменну інвазію. У котів цей показник на 3,8 % реєструється частіше, ніж у собак.

2. При визначенні залежності між сезонами року та кількістю серопозитивних випадків за ІФА у тварин, ми виявили найбільший рівень цього показника у котів у літній період та відсутність сезонної залежності у собак.

Список літератури

1. Васильев В. В. Токсоплазмоз: современные научно-практические подходы / В. В. Васильев // Сб. науч. тр. : "Вопросы инфекционной патологии". – СПб, 1998. – С. 121 – 126.
2. Вершинин И. И. Токсоплазмоз кошек и собак / И.И. Вершинин, Н. В. Телятникова, В. И. Петренко // Ветеринарная клиника. – 2003. – № 11. – С. 12.
3. Вершинин И. И. Токсоплазмоз кошек и собак / И. И. Вершинин, Н. В. Телятникова, В. И. Петренко // Био-Ветеринарная клиника. – 2004. – № 1. – С. 18 – 19.
4. Мороз Б. В. Принципы диагностики и лечения токсоплазмоза / Б. В. Мороз и др. // Мед. Паразитология. – 1984. – №5. – С. 44 – 47.
5. Петренко В. И. Паразитозы кошек и собак / В. И. Петренко, И. И. Вершинин, Н. В. Телятникова // Veterinaar meditsiin. – Тарту, 1995. – С. 53 – 67.
6. Равилов Р. Х. Токсоплазмоз домашних плотоядных животных / Р. Х. Равилов, В. В. Герасимов, М. Н. Воробьева. – Казань, 2008. – 98 с.
7. Transmission of *Toxoplasma gondii* in Panama City, Panama: a five-year prospective cohort study of children, cats, rodents, birds, and soil. / Frenkel JK, Hassanein KM, Hassanein RS, Brown E, Thulliez P, Quintero-Nunez R. // Am. J. Trop. Med. Hyg. – 1995. – Vol. 53, № 5. – P. 458 – 468.
8. Isolation and genetic characterization of *Toxoplasma gondii* from racoons (*Procion lotor*), cats (*Felis domesticus*), striped skunk (*Mephitis mephitis*), black bear (*Ursus americanus*), and cougar (*Puma concolor*) from Canada / J. P. Dubey, T. Quirk, J. A. Pittt, N. Sundar, G. V. Velmurugan, O. C. H. Kwok, D. Leclairt, R. Hills, C. Sus // J. Parasitol. – 2008. – 94 (1). – P. 42 – 45.

9. Dubey J. P. Toxoplasmosis of Animals and Man. / J. P. Dubey, C. P. Beattie // CRC Press, Boca Raton, Florida, 1988. – 220 p.
10. Lappin M. R. Feline toxoplasmosis: interpretation of diagnostic test results / M. R. Lappin // *Semin Vet. Med. surge (small anim.)*. – 1996. – № 11. – P. 154 – 160.
11. Lin D. S. Comparison of four diagnostic techniques for detecting *Toxoplasma gondii* infection in cats, dogs and humans / D. S. Lin, W. L. Su // *Acta Zool. Taiwanica*. 1997. – Vol. 8, № 1. – P. 3 – 13.
12. Remington J. S. Toxoplasmosis / J. S. Remington, R. McLeod, G. Desmots // *Infectious diseases of the fetus and newborn*. – Philadelphia: WB Saunders, 1994. – P. 140 – 267.
13. Sohn W. M. Western blot analysis of stray cat sera against *Toxoplasma gondii* and the diagnostic availability of monoclonal antibodies in sandwich-ELISA / W. M. Sohn, H. W. Nam // *Korean J. Parasitol.* – 1999. – Vol. 37, № 4. – P. 249 – 256.
14. Токсоплазмоз [сайт] Режим доступу: <http://www.tiensmed.ru/news/toksoplazmoz-wkti/> (01.02.2016) Загол. з екрану. (Сайт оновлений 11 лютого 2010 р.).
15. Ольга Куршакова Чи небезпечний кіт для вагітної [сайт] Режим доступу: <http://lady.tochka.net/ua/12805-opasen-li-kot-dlya-beremennoy/> (10.05.2011) Загол. з екрану. (Сайт оновлений 10 травня 2011 р.).

SEROLOGICAL SCREENING OF DOMESTIC OMNIVORES ON MYCOPLASMA INVASION

Broshkov M. M., Semenova A. A.
Odessa State Agrarian University, Odessa, Ukraine

Yablonska O. V.
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

The results of studies on toxoplasmosis sera suspected disease on dogs and cats. We found that 256 sera from animals in the 15.2 % recorded seropositive for IFA, also in the cats, this figure is higher by 3.8 % than in dogs. During toxoplasmosis of these cats set some seasonal pattern, which manifests an increase in the number of reported cases in the summer. In dogs, the seasonal pattern isn't found.

Keywords: toxoplasmosis, cat, dog, serological screening of blood serum

УДК: 619:616-002.952-08:615.285:636.5

ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА ЗАХИСТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ ВІД ЕКТОПАРАЗИТІВ

Машкей А. М., Євтушенко А. В., Євтушенко І. Д., Сумакова Н. В.
*Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»,
м. Харків, Україна, e-mail: arahnoiekvmt@gmail.com*

Богач М. В.
Одеська дослідна станція ННЦ «ІЕКВМ», м. Одеса, Україна

*Проведено вивчення поширення ектопаразитарних захворювань суходільної птиці у господарствах з різною технологією утримання у Лісостеповій зоні України. Встановлено, що основними захворюваннями є дерманісіоз, який викликає червоний курячий кліщ (*Dermanyssus gallinae*) інтенсивність інвазії (II) складає у середньому від 45 % до 80 %; малофагоз, який викликають пухоїди *Menoron gallinae*, *Menacanthus stramsneus*, *Lipeurus variabilis*, II складає від 15 % до 22 %. Створено інтегровану систему захисту птиці від ектопаразитів.*

Ключові слова: птиця, червоний курячий кліщ, пухоїди, інтегрована система, дерманісіоз, малофагоз

Для збільшення обсягів виробництва високоякісної продукції птахівництва, фахівцям необхідно оберігати птицю від інфекційних та інвазійних хвороб. Профілактика інфекційних хвороб на промислових птахофабриках, як правило, проводиться в зазначені терміни і з певною послідовністю. Заходам боротьби з паразитами, на жаль, приділяється недостатня увага і частіше доводиться не тільки вирішувати проблему, викликану ними, але і боротися з наслідками, які приводять до додаткових економічних втрат.

З кожним роком все більшого поширення, як на птахофабриках промислового типу, так і при розведенні птиці у фермерських і присадибних господарствах, набувають арахноентомози. Найбільш шкідливими вважаються: дерманісіоз, який викликає