

**Бахур Т.І., Антіпов А.А.,
Гончаренко В.П., Соловйова Л.М.**

ТОКСОКАРОЗ СОБАК І КОТІВ

Навчальний посібник

**Спеціальність – 211 ветеринарна медицина
Освітній рівень – магістр**



Біла Церква – 2018

УДК: 619:616.995.132(075):636.7/.8

ТОКСОКАРОЗ СОБАК І КОТІВ: навчальний посібник

Розробники: кафедра паразитології та фармакології
Білоцерківського національного аграрного університету

Т. І. Бахур, кандидат ветеринарних наук, асистент

А. А. Антіпов, кандидат ветеринарних наук, доцент

В. П. Гончаренко, кандидат ветеринарних наук, доцент

Л. М. Соловйова, кандидат ветеринарних наук, доцент

Токсокароз собак і котів: навчальний посібник / Т.І. Бахур,
А.А. Антіпов, В.П. Гончаренко, Л.М. Соловйова. – Біла Церква,
2018. – 54 с.

Рецензенти:

Білоцерківський національний аграрний університет

Л. Є. Корнієнко, доктор ветеринарних наук, професор

Житомирський національний агроекологічний університет

Д. В. Фещенко, кандидат ветеринарних наук, доцент

Навчальний посібник призначений для студентів факультету ветеринарної медицини спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» освітнього рівня «Магістр».

Посібник розглянуто і затверджено на засіданні:

- кафедри паразитології та фармакології БНАУ від 26.12.2017 р.
(протокол № 12);

- Вченої ради факультету ветеринарної медицини БНАУ від
11.01.2018 р.(протокол № 7)

ЗМІСТ



Вступ	4
1. Характеристика збудників токсокарозу	5
2. Клінічні ознаки та патогенез токсокарозу собак і котів	16
3. Методи діагностики токсокарозу	25
4. Комплексний підхід до терапії тварин, хворих на токсокароз	29
5. Профілактика та заходи боротьби з токсокарозом	45
Підсумки	48
Контрольні питання та завдання	50
Рекомендована література	51

Вступ



У зв'язку з урбанізацією українського суспільства в останні десятиріччя спостерігається значний ріст популяції собак і котів. Дрібні домашні тварини для їх власників найчастіше мають не лише матеріальну цінність, а й, у першу чергу, моральну. Так, пухнасті улюбленці стають невід'ємними супутниками сучасної людини, членами сім'ї.

Досі не вирішено проблему безпритульних тварин, що становить небезпеку у ветеринарному, медичному та санітарному відношенні. Адже домашні і, особливо, бродячі тварини є джерелом різноманітних інвазій. Яйця окремих збудників гельмінтозів можуть зберігатися в навколишньому середовищі близько року і навіть більше.

Значна контамінація оточуючого середовища створює постійний резервуар інвазії, де заражаються домашні тварини і люди. Гельмінти справляють механічний, трофічний, алергічний та токсичний вплив на організм хазяїна. Окрім того, значної шкоди вони завдають як резервуарні хазяї вірусів, мікроорганізмів та найпростіших.

Саме тому вивчення питань боротьби з гельмінтозами дрібних домашніх тварин, зокрема, з токсокарозом як одним із найпоширеніших, а також розробка ефективних методів їх терапії, є дуже актуальними.

Навчальний посібник містять дані про: особливості морфології та біології збудників токсокарозу; поширеність захворювання; стадії розвитку яєць збудника до досягнення ними інвазійності; сучасні методи діагностики кишкового та вісцерального токсокарозу; клінічні ознаки та патогенез інвазії; вплив антигельмінтного лікування та його поєднання із антиоксидантами на організм тварин; заходи ефективної профілактики токсокарозу собак і котів та заходи боротьби з ним.

Підсумки

Токсокароз – поширене нематодозне захворювання, збудником якого у собак є *Toxocara canis*, у котів – *T. cati* (*T. mystax*).

Яйця токсокар виділяються у навколишнє середовище незрілими, процес дозрівання проходять у ґрунті. Зараження відбувається при заковтуванні інвазійних яєць нематоди із часточками ґрунту, корму або водою. Найбільшу контамінацію ґрунту реєструють в місцях масового виходу домашніх та скупчення безпритульних тварин, а також на дитячих ігрових майданчиках. Максимальна інтенсивність та екстенсивність токсокар серед собак і котів характерна для молодих тварин віком до 12 місяців. Відгалудженням епізоотичного процесу токсокарозу у тварин є епідемічний процес у людей. Оскільки людина не є специфічним хазяїном, цей нематодоз проявляється у вісцеральній формі.

Вісцеральний токсокароз викликають личинки паразита, кишковий – статевозрілі особини. Основним шляхом міграції личинок збудника є гепато-пульмонарний, деякі з них інкапсулюються в тканинах і органах хазяїна та депонуються тривалий час. Продукти обміну речовин та соматичні отрути токсокар мають каріопатичну дію, за рахунок чого справляють токсичний і алергічний вплив на різні системи та органи тварин. При цьому рівень ураження організму хазяїна прямо пропорційний інтенсивності інвазії.

Основними клінічними ознаками токсокарозу є розлади ШКТ, втрата апетиту, дратівливість, задишка і кашель, що пов'язано із циклом розвитку збудника. За хронічної інвазії в кишечнику собак і котів створюється паразитоценоз, що окрім токсокар включає збудників різноманітних інвазійних та інфекційних захворювань. Спостерігається зниження секреції травних ферментів у кишечнику.

Серед змін гематологічних показників у хворих на токсокароз відмічають еозинофілію, лейкоцитоз, збільшення

ШОЕ, анемію, диспротейнемію, підвищення активності лужної фосфатази, α -амілази, АЛАТ, АсАТ. За токсокарозої інвазії в сироватці крові хворих спостерігається дефіцит мікроелементів та вітамінів А, С, Е.

На гістологічному рівні за токсокарозу виявляють запалення в кишечнику, печінці та легенях із ділянками некрозу, атрофію ворсинок і некробіоз покривного епітелію кишечника, набряклість підслизового шару. Спостерігаються порушення мікроциркуляції та кровообігу, дистрофічні зміни у печінці, нирках та легенях.

Для лабораторної діагностики яйця токсокар у фекаліях та ґрунті виявляють флотаційними методами. Діагностувати вісцеральну форму токсокарозу можливо лише серологічно.

Основними терапевтичними засобами для лікування хворих на токсокароз тварин є антигельмінтики та різні варіанти їх поєднання, що мають місцеву або загальну дію. Побічні явища при застосуванні антигельмінтиків викликані в першу чергу не хімічним впливом препарату, а інтоксикацією організму хазяїна соматичними отрутами і метаболітами паразитів, що виділяються в результаті руйнування їх тіл. Для захисту організму хазяїна під час дегельмінтизації доцільно застосовувати речовини-антиоксиданти – вітаміни А, С, Е та Селен, а також гепатопротектори.

Боротьба з токсокарозом повинна включати як лікування хворих тварин, так і знищення яєць збудника в навколишньому середовищі (дезінвазію).

Розглянуті в посібнику матеріали засвідчують, що проблема комплексного дослідження поширення токсокарозу і особливостей його патогенезу є актуальним питанням. Розробка методів лікування, які максимально захищають організм хазяїна від впливу збудника, нині є важливою задачею для фахівців ветеринарної медицини, які спеціалізуються на патології дрібних домашніх тварин.

◆—————◆

Контрольні питання та завдання

1. Дайте визначення токсокарозу м'ясоїдних тварин.
2. Назвіть систематику збудників токсокарозу собак і котів.
3. Опишіть морфологію статевозрілих збудників *Toxocara canis* та *T. cati*.
4. Охарактеризуйте процес дозрівання яєць токсокар до досягнення ними інвазійної стадії.
5. Які особливості поширення токсокарозу Ви знаєте?
6. Опишіть сезонну та вікову динаміку ураження домашніх м'ясоїдних збудникам токсокарозу.
7. Цикл розвитку *Toxocara canis* та *T. cati*. Гепатопульмонарний шлях міграції токсокар у організмі.
8. Укажіть клінічні прояви токсокарозу домашніх м'ясоїдних.
9. Як змінюються морфологічні та біохімічні показники крові собак і котів за токсокарозної інвазії?
10. Які тканини та органи організму зазнають найбільшої шкоди за токсокарозу? Назвіть та опишіть основні зміни гістологічної структури цих органів.
11. Флотацийні та комбіновані методи гельмінтооскопії, що використовують для діагностики кишкової форм токсокарозу – опишіть методику їх виконання.
12. Які діючі речовини антигельмінтних засобів є ефективними щодо токсокар?
13. Назвіть сучасні одно- та багатокомпонентні антигельмінтики для лікування собак і котів за токсокарозу.
14. Охарактеризуйте лікарські засоби, які використовують для зниження інтоксикації організму м'ясоїдних під час лікування за токсокарозу.
15. Опишіть основні заходи профілактики та боротьби за токсокарозу.

Рекомендована література

1. Aguiar, P. A., Farias, D., Avila, L. F. C., Telmo, P. L., Martins, L. H. R., Berne, M. E. A., Almeida, P. E., & Scaini, C. J. (2015). Transmammary infection in BALB/c mice with chronic toxocariasis. *Parasitology International*, 64, 145–147.
2. Almeida, C. E. A., & Rocha, R. L. (2014). Visceral larva migrans syndromes associated with toxocariasis: epidemiology, clinical and laboratory aspects of human toxocariasis. *Current tropical medicine reports*, 1(1), 74–79.
3. Taira, K., Yanagida, T., Akazawa, N., & Saitoh, Y. (2013). High infectivity of *Toxocara cati* larvae from muscles of experimentally infected rats. *Veterinary parasitology*, 196(3–4), 397–400.
4. Антіпов А. А. Спеціальні діагностичні дослідження при гельмінтозній інвазії / А. А. Антіпов, С. І. Пономар, Л. М. Соловійова // Науковий вісник Національного аграрного університету, 2004. – № 78. – С. 157–159.
5. Бахур Т. І. Зміни гематологічних показників у білих мишей за експериментального вісцерального токсокарозу та різних методів його терапії / Т. І. Бахур // «Вісник Житомирського національного агроєкологічного університету» – 2012. – № 1, Т. 3, Ч. 1. – С. 15–19.
6. Бахур Т. И. Лечебная эффективность разных методов терапии собак и кошек при токсокарозе / Т. И. Бахур // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия вет. мед.» - Т.50. – В. 2. – Ч. 1. – 2014. – С. 71 – 74.
7. Бахур Т. І. Поширення токсокарозу на Житомирщині / Т. І. Бахур, О. А. Нікітін, Ю. Ю. Довгій // Тваринництво України – № 1. – 2010. – С. 26–29.
8. Бахур Т. И. Применение антигельминтиков в сочетании с препаратом «Нутрил Се» для терапии котят при токсокарозе / Т. И. Бахур / Инновационные разработки молодых ученых – развитию агропромышленного комплекса: мат. III междунар. конф. : Сб. науч. тр. ГНУ СНИИЖК, Ставрополь, 2014. – Т. 2. – Вып. 7. – С. 263-266.

9. Бахур Т. И. Разработка методов борьбы с загрязнением общественных детских песочниц яйцами токсокар в Житомирской области / Т. И. Бахур // Современные аспекты патогенеза, клиники, диагностики, лечения и профилактики паразитарных заболеваний: VIII Республ. науч.-практ. конф., 27–28 сентяб. 2012 г.: материалы докл. – Витебск, 2012. – С. 11–14.

10. Бекиш О.-Я. Л. Роль витаминов в жизнедеятельности гельминтов / О.-Я. Л. Бекиш, В. Я. Бекиш // Мат. докл. научн. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями» – Минск, 2008. – Вып 9. – С. 56–59.

11. Бекиш О.-Я. Л. Современные аспекты терапии гельминтозов человека / О.-Я. Л. Бекиш, Вл. Я. Бекиш, Л. Э. Бекиш // Эпидемиология, диагностика, лечение и профилактика паразитарных заболеваний человека: Тр. III Междунар. научн.-практ. конф. – Витебск, 2002. – С. 30–37.

12. Вивчення диференційних морфологічних особливостей паразитів тварин: методичні рекомендації / А. А. Антіпов, С. І. Пономар // Біла Церква, 2011. – 95 с.

13. Давыдов О. Н. Глистные инвазии человека, приобретаемые от животных / О. Н. Давыдов // К.: «ИНКОС», 2006. – С. 76–78.

14. Диференціювання паразитів тварин за їх морфологічними ознаками: методичні рекомендації / А. А. Антіпов, С. І. Пономар // Біла Церква, 2012. – 102 с.

15. Довгій Ю. Ю. Токсокароз як зооантропоноз на території Житомирської області / Ю. Ю. Довгій, Т. І. Бахур, О. А. Нікітін // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: зб. наук. праць. – 2010. – Вип. 21, Ч. 2, Т. 3. «Ветеринарні науки». – С. 267–271.

16. Довгій Ю. Ю. Методика культивування яєць *Toxocara canis* в лабораторних умовах / Ю. Ю. Довгій, Т. І. Бахур // Ветеринарна медицина України. – 2012. – № 8. – С. 20–21.

17. Зажиттева та посмертна діагностика гельмінтозів тварин: методичні рекомендації / Р. М. Навроцький, С. І. Пономар, А. А. Антіпов, Ю. Г. Артеменко, Л. П. Артеменко, В. П. Гончаренко // Біла Церква, 2003. – 54 с.

18. Згозинская О. А. Сравнительная эффективность флотационных копроовоскопических методов диагностики нематодозов животных / О. А. Згозинская, Д. В. Фещенко,

Т. І. Бахур // Мат. IV междунар. конф. «Инновационные разработки молодых ученых – развитию агропромышленного комплекса»: Сборник науч. тр. ФГБНУ ВНИИОК, Ставрополь, 2015. – Т. 1. – Вып. 8. – С. 550-552.

19. Комплексна терапія та заходи боротьби з токсокарозом собак і котів: методичні рекомендації / Ю. Ю. Довгій, Т. І. Бахур, В. М. Янович // Житомир: Полісся, 2012. – 30 с.

20. Котельников Г. А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды / Г. А. Котельников // М.: Колос, 1984. – 125 с.

21. Найпоширеніші інвазійні хвороби свійських тварин в Україні / Ю. Ю. Довгій, О. А. Дубова, Д. В. Фещенко, В. А. Корячков, Т. І. Бахур, О. А. Згозінська, А. І. Драгальчук – Житомир: Полісся, 2012. – 272 с.

22. Основные методы диагностики гельминтозов: методические рекомендации / А. А. Антипов, Ю. Г. Артеменко // Белая Церковь, 1990. – 53 с.

23. Паразитарні та інфекційні хвороби м'ясоїдних тварин / Ю. Ю. Довгій, М. Л. Радзиховський, О. А. Дубова, Д. В. Фещенко, О. А. Нікітін, Т. І. Бахур, О. В. Дишкант, М. Ю. Довгій [2-ге вид., пер. і доп.]. – Житомир: Полісся, 2016. – 320 с: іл.

24. Паразитарні хвороби м'ясоїдних тварин / Н. М. Сорока, Ю. Ю. Довгій, О. А. Дубова, Д. В. Фещенко, Т. І. Бахур; за ред. Ю. Ю. Довгія. – Житомир: Полісся, 2014. – 216 с: іл.

25. Пономар С. І. Особливості розвитку патологічного процесу за гельмінтозної інвазії / С. І Пономар, Н. М. Сорока, В. П. Гончаренко, З. С. Пономар // БНАУ: Науковий вісник ветеринарної медицини, 2015. – № 1. – С. 79–85.

26. Поширені в Україні паразитози-зоонози: особливості епізоотології, діагностика та заходи боротьби: методичні рекомендації / А. А. Антипов, Ю. Г. Артеменко, Л. П. Артеменко, С. І. Пономар // Київ: ДНДІЛДВСЕ, 2014. – 118 с.

27. Словник паразитологічних термінів / А. А. Антипов, С. І. Пономар, Н. М. Сорока // Біла Церква, 2014. – 138 с.

28. Соловійова Л.М. Діагностична ефективність та інформативність кількісних методів гельмінтокопроовоскопічних досліджень / Л. М. Соловійова, Н. М. Сорока, С. І. Пономар,

А. А. Антіпов, В. П. Гончаренко // Аграрна наука виробництву: Матеріали VI Державної науково-практичної конференції. – Біла Церква, 2007. – Ч. I. – С. 113.

29. Сорока Н. М. Сравнительная эффективность некоторых антигельминтиков при токсокарозе собак / Н. М. Сорока, Г. Я. Базака // К.: НАУ – «Вестник зоологии» – отд. вып. 19, 2005. – Ч. 2. – С. 12–17.

30. Состояние генома хозяина при гельминтозах / В. Я. Бекиш, О.-Я. Л. Бекиш. — Витебск: Изд. ВГМУ, 2004. — 218 с.

31. Степаненко С. В. Гельмінти травного каналу собак / С. В. Степаненко. А. А. Антіпов, Л. М. Соловійова, М. В. Симоненко, Н. С. Мельник, Т. Є. Семенюк // Матеріали V-ої міжнародної науково-практичної ветеринарної конференції з проблем дрібних тварин, Кам'янець-Подільський, 2006. – С. 12–14.

32. Стибель В. В. Мутагенна дія метаболітів нематод на геном хазяїна / В. В. Стибель // Науковий вісник національного аграрного університету. – Київ, 2006. – № 98. – С. 197–201.

33. Фещенко Д. В. Сохранение жизнеспособности паразитических нематод при низких температурах / Д. В. Фещенко, Т. И. Бахур, О. А. Згозинская // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия вет. мед.». – Т.52. – В. 1. – 2016. – С. 99–101.

34. Фещенко Д. В. Збереження життєздатності яєць та личинок стронгілят і аскарид у докільлі в зимовий період / Д. В. Фещенко, Т. І. Бахур, О. А. Згозінська // Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. С. З. Гжицького, 2016, т. 18, № 2 (66). – С. 189–191.

35. Чала И. В. Биохимические изменения и редокс-потенциал крови собак при токсокарозе / И. В. Чала, Т. И. Бахур // Мат. V науч.-практ. конф. междунар. ассоциации паразитологов «Паразитарные системы и паразитоценозы животных»: Витебск, 2016. – С. 189–191.

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

ТОКСОКАРОЗ СОБАК І КОТІВ

Т. І. Бахур, кандидат ветеринарних наук, асистент
А. А. Антіпов, кандидат ветеринарних наук, доцент
В. П. Гончаренко, кандидат ветеринарних наук, доцент
Л. М. Соловйова, кандидат ветеринарних наук, доцент

Здано до складання 17.01.2018 р. Підписано до друку 26.01.2018.
Формат 64x90^{1/16}. Ум. др. арк. 3.25. Наклад 500. Зам. 501.
Папір газетний. Друк офсетний.

Відруковано в ТОВ „Білоцерківдрук”
09100, м. Біла Церква, бульвар Олександрійський, 22
тел. (045-63) 5-16-18