

СЕКЦІЯ VII. ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

ПОШИРЕННЯ ГЕЛЬМІНТОЗІВ У СОБАК

Соловйова Л.М.

канд. вет. наук, доцент

Білоцерківський національний аграрний університет, Україна

Поліводська А.В.

магістрантка

Білоцерківський національний аграрний університет, Україна

Гельмінтози собак мають широке розповсюдження і займають вагомe місце серед інших захворювань, створюючи напружену епізоотичну та епідеміологічну ситуацію в містах і селах. У даний час стало популярним розведення собак та котів елітних порід, власники яких об'єднуються в клуби. Ці тварини регулярно беруть участь у виставках, переміщаються по країні і за рубезжем, тому їх господарі проводять комплекс профілактичних заходів, що включає дегельмінтизацію [1].

В останні десятиліття в силу різних об'єктивних і суб'єктивних причин, дрібним домашнім тваринам у ветеринарії відводилося другорядне значення, порівняно з сільськогосподарськими. Проводилася недостатня кількість наукових досліджень, направлених на вивчення інфекційної та інвазійної патологій даних тварин, була відсутня спеціалізація в підготовці ветеринарних лікарів, кінологів, як наслідок не розроблялися ефективні методи діагностики, лікування і профілактики захворювань собак. У даний час спостерігається збільшення чисельності собак, головним чином за рахунок тварин, які належать приватним власникам. Зростання кількості собак не тільки домашніх, але і безпритульних, призвело до поширення інвазійних хвороб. Економічні збитки в при інвазійних хворобах собак досить важко вираховувати в матеріальному плані, але вони чітко проявляються в уповільненому рості і розвитку хворих цуценят з моменту народження до року. Це пов'язано з втратою поживних речовин – вітамінів, мікро- і макроелементів, необхідних для розвитку молодого організму [2]. Інвазуючи організм хазяїна, гельмінти, як біологічні подразники, спричиняють на нього механічну, алергічну, токсичну, інокуляторну та трофічну дії, внаслідок чого проявляється відповідна реакція організму. За даними сучасної науки, алергічна дія гельмінтів має провідну роль у патогенезі гельмінтозів. Внаслідок взаємодії хазяїна і гельмінта у інвазованих тварин виникає явище сенсibilізації (підвищеної збудливості) організму дорослими гельмінтами, продуктами їх обміну і розпаду личинкових стадій, які мають алергенні властивості [1, 3]. Міграція личинок гельмінтів по судинній і лімфатичній системах, внутрішніх органах організму хазяїна супроводжується порушенням цілісності й травматизацією тканин, розривом капілярів та патологічними змінами в органах і тканинах. Необхідно також враховувати те, що собаки є джерелом інвазування багатьма паразитарними хворобами сільськогосподарських тварин, а також людини зоонозами. Найбільшу небезпеку становлять інвазовані бродячі собаки. Інтенсивність екскреції яєць статевозрілими гельмінтами, що мешкають в кишечнику тварин, стійкість яєць у

зовнішньому середовищі є визначальними факторами поширення інвазії. Обстеженнями, проведеними в різних країнах, встановлена значна забрудненість ґрунту в населених пунктах яйцями гельмінтів, з коливаннями від 2,9 до 60 % позитивних проб [1–3]. Так, результати санітарно-гельмінтологічних досліджень ґрунту на території Сумської області свідчать про значний ризик зараження людей токсокарозом. Рівень забрудненості ґрунту яйцями геогельмінтів коливається в межах 3–9 %, у той же час від 29 до 48 % проб ґрунту з виявленими збудниками паразитозів містять яйця токсокар; у ґрунті на території дитячих закладів їх частка досягає 58–67 %, на дитячих майданчиках житлових будинків – 90 %, на пляжах – від 86 до 100 % позитивних проб. Чинниками передачі є забруднені яйцями токсокар ґрунт, шерсть тварин, предмети догляду за ними, овочі, столова зелень, руки [3–5]. Знання видового складу гельмінтів у собак, вивчення поширення гельмінтозів, екстенсивності та інтенсивності інвазії, а також вікової і сезонної динаміки необхідні для визначення епізоотології гельмінтозів домашніх м'ясоїдних тварин і епідеміології інвазійних хвороб. Це допоможе більш правильно і ефективно проводити профілактичні та лікувальні заходи за даних паразитозів.

Встановлено, що собаки в Тростянецькому районі Сумської області на 48,4 % заражені кишковими гельмінтами. Гельмінтози реєстрували у вигляді як моно- так поліінвазій. Переважна більшість збудників інвазій належала до класу *Nematoda*. Тварини на 18,3 % були заражені токсокарозом – збудник *Toxascaris canis*, максимальна інтенсивність токсокарозної інвазії сягала 39,3 екз.яець в одній краплі флотаційного розчину. Яйця *Toxascaris leonine*, виявляли в 21,4 % досліджених проб, інтенсивність інвазії коливалася від 1,9 до 27,6 екз. яець в одній краплі флотаційного розчину. Екстенсивність трихуридозної інвазії становила 39,1 %, збудник *Trichuris vulpis*, інтенсивність інвазії становила 27,9 3 екз.яець в одній краплі флотаційного розчину [3–5].

Слід зазначити, що у 4,5 % собак реєстрували капіляріоз. Яйця гельмінта *Sarillaria plisa* виявляли саме у тих тварин, яких господарі використовували для полювання, що на нашу думку пояснюється більш вірогідним контактом з проміжними господарями, що підвищує можливість зараження. Інтенсивність капіляріозної інвазії досягала значення 6,9 екз. яець в одній краплі флотаційного розчину [3–5].

Унцинаріозом було заражені 13,4 % тварин, збудник *Uncinaria stenocephala*, родина *Ancylostomidae*. Інтенсивність унцинаріозної інвазії коливалася в межах 0,6–16,3 екз. яець в одній краплі флотаційного розчину.

У 2,9 % дослідних тварин виявляли яйця теній, виду належність яких встановити дуже складно [3–5].

При дослідженні фекалій від 326 собак різного віку м. Харкова, 252 з них були інвазовані різними видами гельмінтів, екстенсивність інвазії 18 (EI) становила 77,3 %. При цьому уражених лише унцинаріями було 72 собаки (EI 22,1 %), токсокарами – 108 (EI 33,1 %), трихурисами – 52 (EI 15,9 %) [3, 5].

Собаки, відловлені на території м. Харкова та доставлені у притулок КП «Центр поводження з тваринами» були уражені токсокарозом EI 33,1 %, унцинаріозом EI 22,1 %, трихуриозом EI 15,9 %, дипілідіозом EI 6,1 %; кішки – токсокарозом (EI 37,8 %), унцинаріозом (EI 18 %), трихуриозом (EI 6,3 %), дипілідіозом (EI 8,1 %) [3, 5].

За даними авторів, у місті Дніпро наступна ситуація. У результаті експериментальних досліджень рівня забруднення навколишнього середовища інвазійними елементами, проведених у період наймасовішого відвідування парків і скверів населенням міста (липень – жовтень 2010 р.), на обстежених ділянках (парки

ім. Л. Глоби та Т. Шевченка) виявлено яйця та личинки гельмінтів, які належать до класів Nematoda та Cestoda. Визначено видовий склад нематод: *Uncinaria sp.*, *Ancylostoma sp.*, *Dictyocaulus immitis*, *Strongyloides stercoralis*, *Spirocerca lupi*. У 16,7 % досліджуваних проб ідентифіковано членики *D. caninum*, яйця *T. vulpis*, *T. canis*. Личинок *S. stercoralis*, яйця *Uncinaria sp.*, ооцисти паразитичних найпростіших *Cystoisospora sp.* та *T. gondii* визначено у 33,3 % випадків [2,4].

Збудники дипілідіозу (*D. caninum*), стронгілоїдозу (*S. stercoralis*) та токсоплазмозу (*T. gondii*) паразитують не тільки в організмі м'ясоїдних, а й уражують організм людини. Найнебезпечнішим серед цих паразитів вважається *T. gondii* – збудник зоонозу, який вражає нервову та ендокринну системи, систему мононуклеарних фагоцитів, викликає порушення обміну речовин, патологію вагітності, нервові розлади [2, 4].

Отже, на території м. Дніпро, зокрема парків ім. Л. Глоби та Т. Шевченка, паразитофауна представлена 10 видами. Серед них визначено 7 видів нематод (*Uncinaria sp.*, *Ancylostoma sp.*, *D. immitis*, *S. stercoralis*, *S. lupi*, *T. vulpis*, *T. canis*), 1 – цестод (*D. caninum*) та 2 види паразитичних найпростіших (*Cystoisospora sp.* та *T. gondii*) [2, 4].

Найбільше видове різноманіття та найвищий рівень ураження субстратів зареєстровано у період наймасовішого відвідування парків, а саме з липня по жовтень. У ряді випадків у досліджених пробах екскрементів собак виявлено змішані інвазії, які включали два види паразитів. До таких асоціацій гельмінтів входили, як правило, токсокари, трихуриси, стронгілоїдеси, цистоізооспори та токсоплазми у різних співвідношеннях (ооцисти *T. gondii* зареєстровано у фекаліях лише котів, що пояснюється особливостями життєвого циклу паразита).

Дані літератури далекого зарубіжжя свідчать про наступне. У 2010 році 140 мільйонів людей у Південній Азії були заражені анкілостомами, 117 мільйонів у країнах Африки на південь від Сахари, 77 мільйонів у Південно-Східній Азії, 64 мільйони у Східній Азії, 30 мільйонів у Латинській Америці та Карибському басейні, 10 мільйонів в Океанії і 4,6 млн на Близькому Сході та в Північній Африці. Найбільше розповсюдження було в Океанії (49 %), за нею – країни Африки на південь від Сахари (13 %), Південно-Східна Азія (12,6 %), Південна Азія (8,6 %), Східна Азія (5 %), Латинська Америка та Карибський басейн (5 %) [6–14].

Це дослідження було проведено в Мехіко, порівнюючи два округи: перший був урбанізованою територією, розташованою на північному сході міста (Мігель Ідальго), а другий був сільською місцевістю (Мільпа Альта). Міський округ має чудову інфраструктуру та економічний розвиток. Сільський округ розташований на південному сході міста. Зразки калу були зібрані в селі Сан-Антоніо Текомітль, де клімат субвологого помірного клімату з регулярними дощами. Зразки фекалій були зібрані у цуценят (віком 3–5 місяців) у період з весни по літо 2013 року [6–14].

Зважаючи на велику ймовірність ураження людей паразитозами-зоонозами від собак і значним розповсюдженням гельмінтозів у м'ясоїдних, дана тематика досліджень є актуальною.

Метою даних досліджень було з'ясувати епізоотологічну ситуацію щодо інвазійних хвороб собак в місті Вінниця за даними ветеринарної клініки «Айболіт».

Матеріали і методи досліджень. Роботу виконували упродовж 2023 року в умовах ВК «Айболіт» м. Вінниця та в умовах лабораторії кафедри паразитології та фармакології. Діагноз ставили на основі епізоотологічних даних, клінічних ознак, а для підтвердження діагнозу проводили лабораторне дослідження.

Копроовоскопічне дослідження проводили флотаційним методом у модифікації Котельникова-Хренова, з використанням насиченого розчину нітрату амонію.

Результати досліджень. У місті Вінниця, за даними ветеринарної клініки «Айболіт», ми виявили, що найбільш поширеними паразитами-гельмінтозами у собак були токсокароз, токсамароз, дипілідіоз, трихуроз, стронгілятози та ін. Токсокарозом було уражено 16 тварин (14,4 %), токсамарозом – 20 (18,0 %), трихурозом – 19 (17,1 %), капіляріозом – 4 (3,6 %), унцинаріозом – 13 (11,7 %), дипілідіозом – 6 (5,4 %). 33 тварини (29,8 %) мали мікстінвазію.

У 38,9 % (111) м'ясоїдних тварин були виявлені різні гельмінтози. Найбільше нематодози виявлялися у тварин віком від 3 місяців до 2 років 20,5–25,3 %. Але найсприйнятливою віковою групою були собаки від 6-місячного віку до 1 року. Тварини, старші 2–4 років, хворіли на гельмінтози значно рідше, ніж молоді собаки. У молодняку до 3-х місяців гельмінти зустрічалися лише у 2,7 % випадків.

Таблиця 1

Вікова сприйнятливність собак до гельмінтозної інвазії

Вік хворих собак	Кількість хворих собак	% від загальної кількості
До 3 місяців	3	2,7
Від 3 до 6 місяців	24	21,6
Від 6 місяців до 1 року	28	25,3
Від 1 до 2 років	23	20,7
Від 2 до 4 років	16	14,4
Старше 4 років	17	15,3
Разом	111	100,0

Аналіз отриманих даних свідчить про те, що собаки в зоні обслуговування приватної ветеринарної клініки «Айболіт» міста Вінниця уражені гельмінтозами впродовж усього року. Проте, інвазія перебігає із наявною сезонною динамікою. Так, навесні, влітку до серпня та наприкінці зими рівень ураження тварин, порівняно, невисокий і коливається в межах від 16,0 до 36,0 %. Упродовж осені та на початку зими спостерігається значне збільшення рівня ураженості з піком інвазії у жовтні – 65,2 %. Середній відсоток захворюваності складає 39,6 %.

Таблиця 2

Сезонна динаміка гельмінтозів у собак

Місяці	Досліджено тварин	Виявлено хворих	% захворюваності
Січень	23	6	26,1
Лютий	24	6	25,0
Березень	25	4	16,0
Квітень	25	5	20,0
Травень	24	7	29,2
Червень	26	8	30,8
Липень	25	9	36,0
Серпень	23	10	43,5
Вересень	22	14	63,6
Жовтень	23	15	65,2
Листопад	23	14	60,9
Грудень	22	13	59,1
Разом	285	111	39,6

Висновки. Гельмінтози в умовах міста Вінниця реєструються у 38,9 % собак, які постійно мешкають на території міста. Реєстрували наступні види гельмінтів — *Toxocara canis*, *Toxascaris leonine*, *Uncinaria stenocephala*, *Trichuris vulpis*, *Capillaria plica*, *Dipylidium caninum* у вигляді як моно-, так і мікстинвазій. Найбільш сприйнятливими до інвазій виявилися тварини у віці від 6 місяців до 1 року, рівень їх ураження склав 25,3 %. При цьому гельмінтозна інвазія перебігає з наявною сезонною динамікою. Найбільший рівень ураження собак було встановлено в осінній період з піком інвазії 65,2 % у жовтні.

Екстенсивність токсокаразної інвазії становила 14,4 %, токскаррозної – 18,0 %, трихурозної – 17,1 %, капіляріозної – 3,6 %, унцинаріоз виявляли у 11,7 % досліджених тварин. Екстенсивність дипілідіозної інвазії становила 5,4 %. Мікстинвазію виявили у 29,8 % досліджених собак.

Список використаних джерел:

1. Сорока Н. М., Дахно Ю. І. Гельмінтофауна собак центральної частини України. *Науковий вісник НУБіП України*. К., 2010. Вип. 151. Ч. 2. С. 176–178.
2. Особливості епізоотології гельмінтозів м'ясоїдних в умовах великих промислових міст України / В. С. Шеховцов, Л. І. Луценко, С. В. Павленко, А. В. Пригодін, П. А. Руденко, С. М. Тресницький. *Зб. наук. праць Луган. нац. аграр. ун-ту*. Луганськ, 2003. № 31/43, Т. 2. С. 569–574.
3. Пономаренко В. Я., Федорова О. В. Поширення гельмінтозів серед безпритульних собак м. Харкова. *Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини : збірник наукових праць ХДЗВА*. Х., 2009. Вип. 19 (44), ч. 2, т. 1. С. 219–224.
4. Шеховцов В. С., Луценко Л. І., Павленко С. В. Особливості епізоотології гельмінтозів м'ясоїдних в умовах великих промислових міст України. *Тези доп. II конф. асоц. паразитологів (7–10.03, м. Луганськ)*. Луганськ, 2003. С. 145–146.
5. Приходько Юрій Олександрович : біобібліографічний покажчик наукових праць за 1982–2015 роки : до 60-річчя від дня народження / укладачі : З. І. Шакула, Г. В. Свириденко, Т. О. Зінченко ; Інформаційно-бібліотечний та редакційно-видавничий центр ХДЗВА. Харків, 2016. 61 с.
6. <https://ktvm.com.ua/?p=36361>
7. <https://www.cdc.gov/dpdx/zoontichookworm/index.html>
8. <https://www.aavp.org/wiki/nematodes/strongylida/ancylostomatoidea/ancylostoma-braziliense/>
9. <https://wcvm.usask.ca/learnaboutparasites/parasites/uncinaria-stenocephala.php>
10. <https://www.aavp.org/wiki/nematodes/strongylida/ancylostomatoidea/ancylostoma-tubaeforme/>
11. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9781416036616000572>
12. <https://wcvm.usask.ca/learnaboutparasites/parasites/ancylostoma-caninum.php>
13. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6348211/>
14. <https://vcahospitals.com/know-your-pet/hookworm-infection-in-dogs>
15. <https://www.nature.com/articles/nrdp201688>