

ЕПІЗООТИЧНИЙ ПРОЦЕС ТОКСОКАРОЗУ КІШОК І СОБАК В ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ, КЛІНІЧНИЙ ПЕРЕБІГ ТА ЗАХОДИ БОРОТЬБИ

*Довгій Ю. Ю., д.вет.н., Олійник Г. П., к.вет.н.,
Котелевич В. А., к.вет.н., Дубова О. А., к.вет.н., Бахур Т. І., асистент*

Постановка проблеми. Разом з урбанізацією українського суспільства в останні десятиріччя спостерігається значний ріст популяції собак і котів. Досі не вирішено проблему безпритульних тварин, що становить небезпеку у ветеринарному, медичному та санітарному відношенні. Адже домашні і, особливо, безпритульні тварини є джерелом різноманітних інвазій. Яйця окремих гельмінтів можуть зберігатися в оточуючому середовищі до року і більше. Значна контамінація зовнішнього середовища створює постійний резервуар інвазії, де заражаються домашні тварини і люди [1, 2].

Аналіз останніх досліджень. Проблема токсокарозу залишається актуальним питанням сьогодення в Україні й більшості країн світу. Вона входить до сфери інтересів ветеринарної та гуманної медицини. На території Житомирської області фундаментальні дослідження токсокарозу собак і котів не проводились.

За значного ураження статевозрілими токсокарами при гострій кишковій формі захворювання типовим є больовий синдром області шлунково-кишкового тракту. Для нього характерними є незначне зниження температури тіла, підвищення частоти серцевих скорочень, дратівливість, втрата апетиту, метеоризм, діарея, запор. При міграції личинок токсокар по тканинам живителя виникає так звана вісцеральна форма токсокарозу [3].

Серед гематологічних показників у хворих на токсокароз найчастіше спостерігаються такі зміни: зсув лейкоцитарної формули вліво, еозинофілія, лейкоцитоз, лімфоцитоз, збільшення ШОЕ, тромбоцитоз, зниження рівня гемоглобіну. При паразитуванні токсокар спостерігається зниження в сироватці крові вмісту вітаміну С на 58,6 %, вітаміну А – на 23,3%, вітаміну Е – на 8,76% [4]. Щодо патологічних змін у тканинах та органах за токсокарозу відомо, що ця інвазія може проявитися вибірково ураженням органів. Часто указується на ураження печінки, нирок, і навіть гістологічні зміни в центральній нервовій системі під впливом життєдіяльності аскаридат [5].

Наведені дані літературних джерел свідчать про нагальну необхідність пошуків комплексних методів боротьби з токсокарозом собак та котів, що буде враховувати особливості патогенезу вісцеральної форми захворювання. При цьому терапія повинна завдавати мінімальної шкоди для організму.

Мета досліджень - вивчити розповсюдження токсокарозу в Житомирській

області, визначити вплив токсокар на організм хворих тварин, розробити комплексний метод лікування.

Об'єкт досліджень – токсокарозна інвазія собак і котів.

Методики досліджень – паразитологічні, епізоотологічні, клінічні, копроовоскопічні, гематологічні, біохімічні, патолого-анатомічні, гістологічні та статистичні.

Результати дослідження. Першим етапом досліджень було виявлення концентрації яєць паразиту у пісочниках в залежності від їх географічного розташування та чисельності мешканців у населеному пункті. Окрім того, дослідження було вирішено провести двічі – восени та навесні, що дозволить порівняти контамінацію ґрунту яйцями токсокар у різні періоди року.

Дослідження проб піску з 15-ти об'єктів, розташованих в районних центрах, селищах міського типу та селах різних районів Житомирської області в жовтні 2011 р. показало практично 100% забрудненість яйцями токсокар. Відсутність яєць паразиту було виявлено в 6,7% випадків, забрудненість до 10-ти яєць у грамі піску – в 53,3%, і більше 10 штук – в 40% проб. В квітні 2012 року кількість забруднених яйцями токсокар проб, відібраних у аналогічних пісочниках селищ і сіл, склала лише 20 % з 15-ти об'єктів. При цьому концентрація яєць паразитів в них склала в середньому 0,3-2 штуки в грамі піску.

З пісочників у різних районах м. Житомир було відібрано 10 проб. В результаті дослідження було встановлено 100 % забрудненість піску яйцями токсокар у високих концентраціях. Так, лише 20 % проб характеризувались концентрацією яєць паразиту до 10 штук у грамі, ще 20 % – від 10 до 100, 30 % проб – від 100 до 300, і ще 30 % – понад 300 штук у грамі. Навесні 2012 р. концентрація яєць до 10 штук в грамі була характерна для 30 % проб, і від 10 до 100 – для 50 %.

Таким чином встановлено значну поширеність яєць токсокар у ґрунтах на території Житомирської області, особливо в місцях масового вигулу тварин в містах, та на їх вимерзання в зимній період року.

В результаті дослідження поширеності токсокарозу серед собак виявлено, що кількість хворих тварин коливалася в залежності від сезону року. Так, найменша кількість хворих тварин спостерігалася в лютому-квітні місяцях (відповідно 5,51, 5,96 та 6,13 % від загальної кількості хворих за 5 років), найбільша – в жовтні (14,45 %). Також виявлено, що найбільша кількість хворих на токсокароз собак відносилась до вікової групи до трьох місяців (43,42 % від загальної кількості хворих тварин за п'ять досліджуваних років), і в дещо меншій мірі – від трьох до шести місяців (29,47 %) і від 6-ти місяців до року (14,68 %).

Подібну картину спостерігали і при дослідженні поширеності токсокарозу серед котів. Пік інвазії припадав на осінні місяці і захворюваність різко підвищувалась (12,94 % у вересні, 15,07 % у жовтні, 10,05 % у листопаді та 10,35 % у грудні). Найбільша кількість хворих на токсокароз належала до вікової групи молодше трьох місяців (35,01 % від загальної кількості хворих тварин за п'ять досліджуваних років), і в дещо меншій мірі – від трьох до шести місяців (27,09 %) і від 6-ти місяців до року (19,03 %).

На наступному етапі досліджень нами було розроблено «Спосіб культивування інвазійних яєць роду *Toxocara* та зараження ними лабораторних тварин», деклараційний патент на корисну модель №66144. В ході дослідження встановлено, що при штучній інкубації яйця *T. canis* досягають інвазійної стадії через 28 діб. Отриману культуру інвазійних яєць паразитів було використано для зараження лабораторних білих мишей з метою вивчення змін гематологічних показників та гістоструктури життєво важливих органів за вісцерального токсокарозу та методів його терапії.

Нами було досліджено гематологічні показники крові спонтанно хворих на токсокароз цуценят. Достовірне зниження кількості еритроцитів (на 27,9 %) та вмісту гемоглобіну (на 18,3 %) у хворих цуценят, на нашу думку, вказує на порушення еритропоезу внаслідок токсичного впливу метаболітів токсокар та порушення обміну

речовин. Достовірне підвищення кількості лейкоцитів (на 16 %) вказує на розвиток запальних процесів у організмі. Збільшення ШОЕ у 3,25 рази у крові хворих на токсокароз цуценят також є ознакою запального процесу. Еозинофілія (підвищення кількості еозинофілів у 2 рази) у хворих собак вказує на алергічну реакцію організму, викликану продуктами життєдіяльності личинок токсокар і є яскравим симптомом гельмінтозу.

Аналогічна картина спостерігається і при дослідженні змін показників крові кошенят, хворих на токсокароз. Кількість еритроцитів у них знижена на 24,3 % у порівнянні із клінічно здоровими тваринами, вміст гемоглобіну менший на 22,5 %, кількість лейкоцитів збільшена на 39,6 %, ШОЕ більша у 2 рази, кількість еозинофілів – у 2,1 рази.

Визначення лікувальної ефективності та впливу на організм антигельмінтної та комплексної терапії (поєднання антигельмінтику із препаратами вітамінів А, С, Е та селену) спочатку було проведено на моделі лабораторних білих мишей, заражених культурою інвазійних яєць *Toxocaracanis*. При проведенні дослідження крові мишей дослідних груп було встановлено достовірно більшу кількість еритроцитів (на 10,8 %) та вміст гемоглобіну (на 80,1 %) у крові тварин, що отримували комплексне лікування, менший вміст лейкоцитів (на 43,7 %) та нижчий рівень еозинофілів (на 57,9 %). У тварин цієї групи патологічні зміни у печінці, легенях та скелетних м'язах мають більш згладжений характер.

Надалі було проведено апробацію комбінованого лікування на спонтанно заражених цуценятах та кошенятах. В результаті встановлено, що на 15-ту добу лікування у групі тварин, що отримували комплексну терапію, спостерігається достовірно вищий рівень еритроцитів (на 9,8 % у цуценят та 5,6 % у кошенят), зниження рівня еозинофілів (на 49 % та 20,7 %), вищий рівень гемоглобіну (на 16,7 % та на 15,2 %) та загального білку (на 10,5 % та 13,4 %). Таким чином встановлено доцільність застосування комплексу вітамінів А, С, Е та селену при лікуванні токсокарозу собак та котів.

Висновки:

1. Токсокароз – поширене на території Житомирської області захворювання, для якого характерна сезонність та ураження тварин в основному віком до 6 місяців.

2. Токсокарозна інвазія справляє системний вплив на весь організм.

3. Лікування токсокарозу антигельмінтиками в поєднанні з вітамінами А, С, Е та селеном дозволяє максимально знизити негативний вплив токсинів та метаболітів паразитів, що у значних кількостях вивільнюються при руйнуванні їх тіл.

Використані джерела інформації

1. Беспалова Н. С. Этиопатогенетическая терапия гельминтозов: на примере токсокароза собак: дис. на соиск. науч. степени доктора вет. наук: 03.00.19, 16.00.02. «Патология, онкология и морфология животных» / Н. С. Беспалова – Нижний Новгород, 2003. – 418 с.

2. Приходько Ю. О. Особливості видового складу гельмінтів собак / Ю. О. Приходько // Тез. доп. конф. Міжн. асоціації паразитологів, присвяченої 25-річчю парадигмальної науці паразитології – Луганськ, 2003. – С. 117-118.

3. Стибель В. В. Зигиттєві виділення аскарисів – мутагени геному специфічного хазяїна / В. В. Стибель // Науковий вісник ЛНУВМБ ім. С. З. Гжицького. – Т. 9. – №3 (34). – Ч. 1. – С. 188-191.

4. Мицура В. М. Клинико-лабораторные особенности течения токсокароза у пациентов гематологического стационара / В. М. Мицура, Н. В. Буринский, И. П. Ромашевская и др. // Тр. VII Междунар. науч.-практ. конф. «Современные аспекты патогенеза, клиники, диагностики, лечения и профилактики протозоозов, гельминтозов и арахноэнтомозов человека, животных и растений» – Витебск: ВГМУ, 2010. – С. 295-298.

5. Ходасевич Л. С. Висцеральный токсокароз / Л. С. Ходасевич, В. Я. Леонтьев, А. С. Лодыгина и др. // Архив патологии. – 1998. – №1. – С. 54-55.