

УДК 636.7:636.8:619:615.015.4:619:576.89

© 2010

Приходько Ю.О., доктор ветеринарних наук, професор
Харківська державна зооветеринарна академія

*Петренко А.А., аспірант**
Полтавська державна аграрна академія

ЕФЕКТИВНІСТЬ АНТИГЕЛЬМІНТИКІВ РІЗНИХ ГРУП ПРИ СТРОНГІЛЯТОЗНІЙ ІНВАЗІЇ СОБАК ТА КОТІВ

Рецензент – доктор ветеринарних наук М.В. Скрипка

Викладено результати проведених досліджень, мета яких вивчити ефективність різних груп антигельмінтиків при стронгілятозній інвазії собак та котів і визначити найбільш ефективний препарат. Вказані основні методи, за допомогою яких проводилися дослідження. Описані основні властивості протипаразитарних препаратів, які використовувалися в досліді, а також підраховані показники інтенс- та екстенсефективності для кожного засобу. Нами встановлено, що найефективнішими препаратами для лікування стронгілятозних інвазій є Бровермектин® ін'єкційний (вітчизняне виробництво) і Каніквантель® плюс (Німеччина). Показники ЕЕ та ІЕ становлять 100 %.

Ключові слова: антигельмінтик, екстенсефективність та інтенсефективність, кішка, собака, дегельмінтизація.

Постановка проблеми. Нині на ринку ветеринарних препаратів досить широко представлена група протипаразитарних засобів для боротьби з гельмінтозами м'ясоїдних тварин. Це препарати як вітчизняного, так і зарубіжного виробництва, як широкого так, і вузького спектру дії. Тому оцінка ефективності різних груп антигельмінтиків для боротьби зі стронгілятозами органів травлення собак та котів допоможе спеціалістам ветеринарної медицини й господарям тварин обрати найбільш доцільний засіб для профілактики пф лікування цього нематодозу.

Аналіз літературних джерел і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. У сучасній ветеринарній практиці найбільш ефективними нематоцидами вважаються препарати групи бензімідазолів та макроциклічних лактонів, оскільки вони досить високоефективні та зручні в застосуванні [1-2].

Загальновідомим є той факт, що зараження собак та котів унцинаріозом проходить аліментарно, а для анкілостомозу характерним є також перкутанне й трансмамарне зараження. Личинки

унцинарій можуть потрапляти в підшкірну клітковину та м'язи, викликаючи міозити, проте подальший розвиток не відбувається й вони гинуть [1]. Тому під час застосування протигельмінтного препарату слід також враховувати його дію на личинок стронгліат.

На території України найбільшим вітчизняним виробником протипаразитарних засобів є НВФ «Бровафарма» (м. Бровари), тому в досліді ми використовували антигельмінтики цієї корпорації, зокрема: Бровальзен® емульсія (Р.П. АВ-00574-01-09 від 08.10.2009), Бровадазол® (Р.П. №0423-02-064-04 від 26.08.2004), Бровермектин® ін'єкційний (Р.П. №0647-02-130-05 від 28.01.2005). Для порівняння ефективності із зарубіжних антигельмінтиків використали препарат Каніквантель® плюс (Р.П. № АА-00915-01-08/1 від 09.02.2010), виробництва компанії ЄВРВКОН Фарма Консалтинг енд Трейдінг ГмбХ, Німеччина.

Бровермектин® ін'єкційний – це безбарвна, прозора рідина, 100 г якої містить 10 г діючої речовини – івермектину. Останній являє собою суміш двох похідних авермектинів – V_{1a} і V_{1b} – одержаних у процесі ферментації гриба *Streptomyces avermitilis*. Діюча речовина препарату стимулює у паразитів виділення ГАМК (гамма-аміномасляної кислоти), яка зв'язується зі спеціальними рецепторами нервових закінчень, блокуючи цим нервові імпульси, що призводять до паралічу й загибелі паразита [3].

Бровальзен® емульсія – являє собою емульсію для перорального згодовування собакам та котам, яка в 1 мл містить 75 мг альбендазолу. Діюча речовина альбендазол відноситься до групи бензімідазолів [2].

Активним компонентом Бровадазолу® є фенбендазол у 5 %-й концентрації, що входить до групи бензімідазолів [2]. Випускається у формі порошку і таблеток для орального застосування.

*Керівник – доктор ветеринарних наук, професор Ю.О. Приходько

Дана група антигельмінтиків ефективна при більшості нематодозів [1,2]. Характерною також є наявність овоцидної [5] та лярвоцидної [6] дій. Механізм дії бензимидазолів базується на двох процесах:

- інгібування в мітохондріях у гельмінтів ферменту фумаратредуктази, в результаті чого порушується засвоєння глюкози [4];
- інгібування синтезу білка тубуліна, в результаті чого порушується будівництво мікротубулярного апарата клітин паразита, наприклад, апарата Гольджі, що призводить до його загибелі [7].

Каніквантель® плюс – комплексний препарат, що містить діючі речовини: празіквантел 50 мг і фенбендазол 500 мг.

Празіквантел відноситься до групи піразинохінолінів. Препарати даної групи на сьогодні є найбільш ефективними цестоцидами. Механізм їх дії базується на індукуванні розщеплення тегументу й порушенням нервово-м'язевої регуляції в паразитів [1,2].

Мета дослідження: вивчити ефективність різних груп антигельмінтиків за стронгілятозної інвазії собак та котів і визначити найбільш ефективний препарат.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проводили на базі чотирьох клінік ветеринарної медицини м. Полтава, які належать ТОВ “Ветсервіс”, на собаках та котах різного віку й статі, спонтанно інвазованих стронгілятозами у вигляді моно- чи змішаної інвазії. Тварини належали мешканцям м. Полтава та Полтавського району. За принципами аналогів сформуливали окремо 5 груп собак та котів (контрольна й дослідні) по 10 тварин у кожній.

Проби фекалій відбирали індивідуально, досліджували флотаційним методом з аміачною

селітрою за Г.О. Котельниковим та В.М. Хріновим і з Полтавським бішофітом – за І.С. Дахно. Інтенсивність інвазії визначали в трьох краплях флотаційного розчину.

Тваринам дослідних груп застосовували:

1-а група – Бровермектин® ін'єкційний вводили підшкірно в ділянці реберної дуги з розрахунку 0,2 мг/кг живої маси тіла тварини (0,0003 г ДР/кг), одноразово;

2-а група – Бровальзен® емульсія, перорально в кількості 3 мл на 10 кг (25 мг ДР/кг) маси тіла натщерце зранку за 2 години до годівлі, одноразово;

3-а група – Бровадазол® порошок, орально, в дозі 300 мг на 10 кг маси тіла м'ясоїдних (15 мг ДР/кг), зранку натщерце за 2 години до годівлі, одноразово;

4-а група – Каніквантель® плюс, орально, з розрахунку 1 таб. на 10 кг ваги тварини (празіквантел – 5 мг ДР/кг, фенбендазол – 50 мг ДР/кг), аналогічно до тварин 2-ї та 3-ї дослідних груп.

Контрольна група – дегельмінтизацію не застосовували.

Оцінку ефективності застосованих антигельмінтиків проводили на 14-ту добу після їх застосування шляхом копрооскопії проб фекалій флотаційними методами.

Визначення інтенсивності (ІІ) й екстенсивності (ЕІ) протипаразитарних засобів здійснювали за загальноприйнятими методиками [1].

Результати дослідження. За результатами копроологічних досліджень тварини всіх досліджуваних груп були на 100 % інвазовані (табл. 1).

Результати копрооскопічних досліджень проб фекалій від м'ясоїдних на 14-й день після застосування визначених антигельмінтиків засвідчили, що нематоди суттєво знизили рівень стронгілятозної інвазії (табл. 2).

1. Показники інтенсивності стронгілятозної інвазії собак та котів до дегельмінтизації

Група тварин	Вид тварин					
	коти			собаки		
	кількість, тварин	ЕІ, %	ІІ, екз. яєць	кількість, тварин	ЕІ, %	ІІ, екз. яєць
Контрольна	10	100	13,8±3,9	10	100	11,6±4,6
Дослідна 1	10	100	14,4±3,6	10	100	12,8±3,7
Дослідна 2	10	100	13,4±4,2	10	100	9,9±4,2
Дослідна 3	10	100	12,9±3,7	10	100	14,8±3,5
Дослідна 4	10	100	15,1±4,6	10	100	13,3±4,0

Примітка: ЕІ – екстенсивність інвазії; ІІ – інтенсивність інвазії

2. Показники інтенсивності стронгілятозної інвазії собак та котів після дегельмінтизації

Група тварин	Вид тварин					
	коти			собаки		
	кількість, тварин	ЕІ, %	ІІ, екз. яєць	кількість, тварин	ЕІ, %	ІІ, екз. яєць
Контрольна	10	100	14,7±3,8	10	100	11,8±4,3
Дослідна 1	–	–	–	–	–	–
Дослідна 2	2	20	1,7	–	–	–
Дослідна 3	–	–	–	1	10	0,3
Дослідна 4	–	–	–	–	–	–

Примітка: ЕІ – екстенсивність інвазії; ІІ – інтенсивність інвазії

3. Ефективність дегельмінтизації собак та котів, %

Група тварин	Вид тварин			
	коти		собаки	
	ЕЕ	ІЕ	ЕЕ	ІЕ
Дослідна 1	100	100	100	100
Дослідна 2	80	87,31	100	100
Дослідна 3	100	100	90	97,97
Дослідна 4	100	100	100	100

Примітка: ЕЕ – екстенсефективність; ІЕ – інтенсефективність

Отже, серед груп тварин, де використовували препарати Бровермектин[®] та Каніквантель[®] плюс, стронгілятозну інвазію не виявили. Така тенденція виявлена й серед собак, і серед котів. Ефективність Бровальзену[®] емульсії була дещо нижчою з-поміж котів, проте препарат суттєво низив рівень інтенсивності інвазії.

Ефективність антигельмінтиків у досліді представлена в таблиці 3.

Висновки: 1. Антигельмінтики Бровальзен[®] емульсія, Бровадазол[®], Бровермектин[®] ін'єкційний і Каніквантель[®] плюс ефективні препарати для дегельмінтизації собак та котів при стронгілятозній інвазії.

2. Встановлено, що найвищий гельмінтоелімі-

наційний ефект спостерігається за використання препаратів Бровермектин[®] ін'єкційний та Каніквантель[®] плюс (ЕЕ й ІЕ – 100 %).

3. Гельмінтоцид Бровадазол[®] має показник екстенсефективності в собак на рівні 90 %, проте рівень інтенсефективності становить 97,97 %; у котів обидва показники – 100 %, тому використання Бровадазолу[®] для лікування та профілактики стронгілятозів доцільне.

4. Бровальзен[®] суспензія має дещо нижчі показники ЕЕ й ІЕ (відповідно, 80 і 87,3 %) у котів, але, враховуючи його активність по відношенню до личинкових стадій стронгілятозів та зручність у застосуванні, рекомендуємо задавати його двічі (відповідно до анотації з використання).

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Галат В.Ф., Березовський А.В., Прус М.П. [та ін.]. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин. – К.: Вища освіта, 2003. – 462 с.
 2. Кузмин А.А. Антигельмінтики в ветеринарній медицині. – М.: «Аквариум ЛТД», 2004. – 144 с.
 3. Разработка метода определения остаточных количеств ивемектина в органах и тканях животных / С.В. Семёнов, Д.В. Пристенский, С.А. Староверов [и др.]. // Наук.-тех. бюл. Ін-ту біол. тварин і Держ. наук.-досл. контр. ін-ту вет. препаратів та корм. добавок. – Вип. 6, № 3. – Львів. – 2005. – С. 340-349.
 4. Boezor K., Olba W., Olaszek M. The influence of

some anthelmintics on the bioenergetic metabolism of *Trichinella spiralis* and *Trichinella pseudospiralis* // Biochem. Pharmacol. – 1984. – 33, № 15. – PP. 2323-2325.
 5. Coles G.C., Briscole M.G. Benzimidazoles and fluke eggs // Vet. Rec. – 1978. – 103, № 16. – PP. 360-361.
 6. Duvel D. Zur oviziden und larviziden Wirksamkeit von Panacur // Blauen Hefte Tierarzt. – 1979. – 59. – PP. 441-452.
 7. Friedman P.A., Platzer E.G. Interaction of anthelmintic benzimidazoles with *Ascaris suum* embryonic tubulin // Biochem. et biophys. acta. – 1980. – 630, № 2. – PP. 271-278.