

Ключевые слова: эймериоз, цыплята, аттенуированные ооцисты, иммунопрофилактика.

DEVELOPMENT OF IMMUNIZING PREPARATION IS FROM EIMERIA TENELLA WITH THE SPEED-UP CYCLE OF DEVELOPMENT

Marshalkina T.V., tet.mtv@mail.ru

State Institute of Agriculture of the steppe zone of Ukraine, Dnepropetrovsk

Summary. In the article, the results of development the specific prophylaxis of the eimeriosis of chickens culture of the protozoa type of *E. tenella* with the speed-up cycle of development.

Key words: eimeriosis, chickens, attenuated oocystis, immunization.

УДК 636:934.09:16.995.1/.4:615.28

**ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ «СТРОНГХОЛД» ЗА АКАРОЗІВ ТА  
ГЕЛЬМІНТОЗІВ М'ЯСОЇДНИХ**

**Пономаренко В. Я., к. вет. н., професор,**

**Федорова О. В., к. вет. н., доцент,**

**Пономаренко А. М., к. вет. н., доцент,**

**Касьянова К. С., бакалавр ветеринарної медицини**

*Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків*

**Анотація.** У порівняльному аспекті вивчено ефективність препарату «Стронгхолд» при лікуванні котів, хворих на отодектоз та собак – на нематодози шлунково-кишкового тракту.

**Ключові слова:** *коти, собаки, отодектоз, кишкові нематодози, «Стронгхолд», «Бровермектин®» розчин для ін'єкцій, «Мазь аверсектинова® 0,05%», «Каніквантел плюс».*

**Актуальність проблеми.** За спостереженнями багатьох дослідників акарози та кишкові гельмінтози м'ясоїдних є значно поширеними серед хвороб інвазійної етіології [1, 2, 6, 11, 14].

Домашніх котів уражують кілька видів акариформних кліщів, але представники роду *Otodectes* є збудниками найбільш розповсюдженого захворювання – вушний отодектоз. Ця хвороба може мати важкий перебіг та іноді призводити до загибелі тварин [6, 10, 13].

Кишкові нематодози собак, в першу чергу токсокароз і унцинаріоз, значно поширені і спричиняють суттєву шкоду здоров'ю тварин. Від даних інвазій особливо страждають молоді тварини, проте нерідко гинуть і дорослі. Перебуваючи у постійному контакті з людьми, хворі на токсокароз собаки, становлять велику небезпеку у медико-ветеринарному відношенні, викликаючи захворювання з групи зооантропонозів. Так, токсокароз, спричинений мігруючими личинками збудників реєструється у людей різного віку, але частіше у дітей. Залежно від клінічних проявів даний гельмінтоз має кілька форм: очний, вісцеральний, шкірний та неврологічний [3, 7, 8, 16, 17].

Практика показує, що не всі інсектоакарицидні та антигельмінтні препарати, які рекомендовані для лікування домашніх м'ясоїдних у конкретних умовах, призводять до повного одужання хворих тварин [4, 5, 6, 10].

На ринку ветеринарних препаратів України нещодавно з'явився новий препарат широкого спектру дії – «Стронгхолд» фірми Pfizer Animal Health, США. Діючою речовиною препарату є селамектин. За даними виробника, селамектин володіє широким протипаразитарним спектром дії на саркоптоїдних кліщів, паразитичних комах, кишкових нематод, дирофілярій.

Зважаючи на те, що інвазійні хвороби дуже часто можуть перебігати у моно- та змішаних формах, у тому числі акарозно-гельмінтозних, актуальним питанням є вивчення дії цього препарату на тваринах, уражених конкретними збудниками.

**Завдання дослідження.** Дослідним шляхом вивчити ефективність препарату «Стронгхолд» при лікуванні котів, хворих на вушний отодектоз та собак, уражених на кишкові гельмінтози (токсокароз і унцинаріоз).

**Матеріал і методи дослідження.** Для проведення досліджень використовували спонтанно інвазованих на отодектоз та гельмінтози шлунково-кишкового тракту котів та собак. В умовах ветеринарних клінік м. Харкова та лабораторії кафедри паразитології ХДЗВА проводили клініко-

паразитологічне обстеження тварин із використанням копро- та акароскопічних досліджень. При діагностиці гельмінтозів використовували загальноприйнятий в паразитології флотацийний метод Фюллеборна – до початку лікування, на 10-ту та 20-ту добу після закінчення лікування. Для первинної діагностики акарозів застосовували метод компресорного дослідження, а для підтвердження лікувальної ефективності препаратів – вітальний метод, з використанням вазелінової олії та диметилсульфоксиду – на 7 та 14 добу після лікування [9].

З метою вивчення ефективності «Стронгхолду» за отодектозу, з 19 котів різних порід та віку, умовно сформували три дослідні групи. Котів першої групи одноразово обробляли препаратом «Стронгхолд» за методом spot-on. Згідно інструкції препарат наносили на шкіру тварин в ділянці верхньої частини шиї, з розрахунку 6 мг селамектину на 1 кг маси тіла. Тваринам другої групи підшкірно дворазово з інтервалом 7 діб вводили «Бровермектин®» у дозі 0,1 мл/кг маси тіла. Котів третьої дослідної групи лікували аверсектиновою маззю (по 1 см<sup>3</sup> у вухо двічі з інтервалом 7 діб). Перед застосуванням лікарських засобів обов'язково проводили механічну очистку вушних раковин лосьйоном «Отіфрі». На 7-му та 14-ту добу після лікування проводили дослідження акароскопічного матеріалу на наявність кліщів та їх проміжних стадій.

Ефективність препарату «Стронгхолд» та «Каніквантел плюс» вивчали на 24 собаках віком від 2 місяців до 2-3 років, спонтанно інвазованих на токсокароз і унцинаріоз (по 12 тварин: 6, хворих на токсокароз, 6 – на унцинаріоз), у вигляді моноінвазій. Хворих тварин, які у різний час надходили на прийом, умовно поділили на дві дослідні групи.

Собакам першої групи внутрішньо задавали таблетки «Каніквантел плюс» у дозі 1 таблетка на 10 кг маси тіла тварини. Собак другої групи одноразово за методом spot-on лікували препаратом «Стронгхолд», згідно інструкції.

**Результати дослідження.** За дослідний період обстежили 55 тварин з клінічними ознаками ураження шкіри. За результатами акароскопічних досліджень, причиною ураження шкіри у котів були кліщі видів *Otodectes cynotis* і *Notoedres cati*. Екстенсивність отодектозної інвазії становила 34,6 %.

На отодектоз переважно були уражені кошенята віком від 3-4 міс. та тварини до одного року, на яких провели дослідження акарицидної ефективності препаратів (табл. 1).

На 7-му добу після лікування клінічні ознаки хвороби зникли у 6-ти тварин першої групи, у дослідному матеріалі від одного kota виявили живих вушних кліщів *Otodectes cynotis*. Таким чином, ЕЕ препарату «Стронгхолд», за умови одноразового застосування, становила 85,7 %. Ефективність препарату при повторному застосуванні даній тварині, при дослідженні на 14 добу, склала 100%. За результатами клініко-паразитологічного обстеження котів другої та третьої дослідних груп, ефективність препаратів «Бровермектин®» розчин для ін'єкцій та «Аверсектинової мазі» за отодектозу котів досягала 100 %.

Таблиця 1

Акарицидна ефективність препаратів за отодектозу котів

Група тварин	Препарат, схема застосування, доза	Кількість тварин		Екстенсивність, %
		хворих на початок досліджу	одужало на 14 добу після лікування	
I група	«Стронгхолд», одноразово, на шкіру, з розрахунку 6 мг селамектина на 1 кг маси тіла	7	6	85,7
II група	«Бровермектин®» розчин для ін'єкцій, підшкірно дворазово з інтервалом 7 діб, з розрахунку 0,1 мл/кг маси тіла	6	5	100
III група	«Мазь аверсектинова® 0,05%», двічі з інтервалом 7 діб, у вухо в об'ємі 1 см <sup>3</sup>	6	6	100

Дані щодо ефективності препаратів «Каніквантел плюс» та «Стронгхолд» при лікуванні собак, хворих на нематодози шлунково-кишкового тракту наведені в таблиці 2.

Ефективність препаратів за кишкових нематодів собак

Група тварин	Препарат, доза та кратність застосування	Екстенсивність інвазії, %		Інтенсивність інвазії (к-ть яєць в п. з. мікр.)		ЕЕ, %	ІЕ, %
		на початок досліду	на кінець досліду	на початок досліду	на кінець досліду		
I група	«Каніквантел плюс», 1 таблетка / 10 кг маси тіла, одноразово	100	-	8-12	-	100	100
II група	«Стронгхолд», одноразово, на шкіру, з розрахунку 6 мг селамектіна / 1 кг маси тіла	100	16,7	9-13	1-3	83,3	81,8

Лікування собак, інвазованих на токсокароз і унцинаріоз, у вигляді моно інвазій, препаратом «Каніквантел плюс», у дозі 50,0 мг празиквантелю і 500,0 мг фенбендазола на 10 кг маси тіла тварини, призвело до одужання всіх тварин дослідної групи. Таким чином, екстенсефективність (ЕЕ) і інстенсефективність (ІЕ) препарату «Каніквантел плюс» при лікуванні собак, хворих на кишкові нематодози склала 100%.

Екстенсефективність препарату «Стронгхолд», при лікуванні собак, хворих на токсокароз і унцинаріоз другої дослідної групи за методом spot-on, згідно інструкції, з розрахунку 6 мг селамектіну на 1 кг маси тіла, становила 83,3 %. На 10-ту добу, овоскопічні елементи виявили у матеріалі від двох собак, першого інвазованого на токсокароз і другого – на унцинаріоз (ІЕ – 16,7 %). Таким чином, інстенсефективність препарату «Стронгхолд» за кишкові нематодози собак склала 81,8 %. Хворим собакам препарат застосовували повторно, екстенсефективність і інстенсефективність на 20 добу досліджень склала 100%.

Таким чином, результати проведених нами досліджень показали, що при використанні для лікування котів, хворих на отодектоз та собак, хворих кишкові гельмінтози, препарат «Стронгхолд», при використанні згідно інструкції, мав ЕЕ за отодектозу котів – 85,7 %, за кишкових нематодозів – 83,3 %. Дворазове використання «Стронгхолду» підвищувало його ефективність до 100 %.

Попередні дослідники за отодектозної інвазії отримували 100 % ефективність «Стронгхолду». Перевагою даного препарату є дуже зручне застосування, що дозволяє проводити обробки самим власникам тварин. До того ж даний препарат рекомендований для лікування ентомозів м'ясоїдних (триходектоз, ктеноцефальоз) та як ефективний засіб профілактики дирофіляріозу – дуже небезпечного філяріозу для собак і людини [12, 15].

Однак, за результатами наших досліджень не отримано 100 % ефективності «Стронгхолду» під час лікування котів, хворих на вушний отодектоз та собак, хворих на кишкові нематодози, за одноразового застосування, згідно інструкції.

#### Висновки

1. Ефективність препарату «Стронгхолд» при одноразовому застосуванні за методом spot-on, згідно інструкції, з розрахунку 6 мг селамектіну на 1 кг маси тіла, за отодектозу котів становила 85,7 %, а за кишкових нематодозів собак – 83,3 %. Дворазове використання препарату за даним методом дало змогу отримати 100% ефективність.
2. Враховуючи зручність застосування препарату «Стронгхолд», можливо рекомендувати його для лікування отодектозу котів, кишкових гельмінтозів собак, при дворазовому застосуванні, з інтервалом 7 та 10 діб, відповідно.

#### Література

1. Антіпов А. А. Гельмінти травного тракту собак / А. А. Антіпов // Мат. V міжнар. наук.-практ. конф. з проблем дрібних тварин. – Кам'янець-Подільськ, 2006. – С. 12-14.
2. Архипов И. А. Гельминтозы собак и кошек в крупных мегаполисах России / И. А. Архипов, Д. А. Авданина, С. В. Лихотина // Ветеринария. – 2006. – № 3. – С. 33-38.
3. Бахур Т. Поширення токсокарозу на Житомирщині / Т. Бахур, О. Нікітін, Ю. Довгій // Тваринництво України. – 2010. – № 1. – 26-29.

4. Березовський А. В. Бровермектин і бронтел – високоефективні акарицидні препарати / А. В. Березовський, В. Ф. Галат, Д. П. Уманець // Тези доп. XII конф. Укр. наук. т-ва паразитологів. – Севастополь, 2002. – С. 11.
5. Березовський А. В. Засоби і методи терапії отодектозу котів / А. В. Березовський, В. Ф. Галат, Д. П. Уманець // Науковий вісник НАУ. – К., 2002. – Вип. 55. – С. 191-193.
6. Лавриненко І.В. Отодектоз собак і котів (епізоотологія, діагностика, лікування): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: 16.00.11 «паразитологія, гельмінтологія» / І.В. Лавриненко. – Київ, 2010. – 18 с.
7. Пашков М. К. Токсокароз – симптомы, диагностика и лечение / М.К. Пашков. – 2013. – Режим доступа: <http://www.tiensmed.ru/news/toxocara-xv5.html>.
8. Пономаренко В. Я. Паразитози безпритульних собак – небезпека для здоров'я людини / В. Я. Пономаренко, О. В. Федорова, В. С. Булавина // Ветеринарна медицина України. – 2009. – № 12. – С. 14-17.
9. Пономаренко О. В. Удосконалення лабораторної діагностики акариформних кліщів / О. В. Пономаренко // Вет. медицина: міжвід. темат. наук. зб. – Х., 2004. – Вип. 84. – С. 588-590.
10. Пономаренко А. Н. Арахнозы кошек: особенности эпизоотологии и лечения в условиях мегаполиса / А. Н. Пономаренко // Проблемы ветеринарного обслуживания дрібних домашніх тварин: зб. мат. VI міжнар. наук.-практ. конф. – К., 2008. – С. 43-45.
11. Пономаренко В. Я. Поширення гельмінтозів серед безпритульних собак (Повідомлення 2) / В. Я. Пономаренко, О. В. Федорова // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини : зб. наук. праць ХДЗВА. – Х. : РВВ ХДЗВА, 2009. – Вип. 19 (44), Ч. 2, Т. 1, «Ветеринарні науки». – С. 219-224.
12. Пустовит Р.В. Дирофиляриоз. Один из ужасов нашего времени / Р.В. Пустовит // Здоров'я тварин і ліки. – 2009. – № 3. – С. 22-23.
13. Сорока Н. М. Розповсюдження отодектозу котів / Н. М. Сорока, Д. П. Уманець // Тези доп. I конф. проф.-викл. складу та аспірантів ННІВМЯБП АПК. – К, 2002. – С. 91.
14. Сорока Н.М. Гельмінтофауна собак центральної частини України / Н.М. Сорока, Ю.І. Дахно // Науковий вісник НУБіП України, 2011. – Вип. 167 (1). – С. 176-178.
15. Beck W. Field study on the treatment of the feline ear canker caused by *Otodectes cynotis* with selamectin (Stronghold®) / Beck W. // Wien. Klin. Wochenschr. – 2010. – Vol. 122, Suppl. 3. – P. 76-80.
16. Carvalho E.A. Toxocariasis: visceral larva migrans in children / E. A. Carvalho, R.L. Rocha // J. Pediatr (Rio J.). – 2011. – Vol. 87, № 2. – P. 100-110.

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «СТРОНГХОЛД» ПРИ АКАРОЗАХ И ГЕЛЬМИНТОЗАХ ПЛОТОЯДНЫХ**  
 Пономаренко В.Я., к. вет. н., профессор, Федорова Е.В., к. вет. н., доцент, Пономаренко А.Н., к. вет. н., доцент, Касьянова Е.С., бакалавр ветеринарной медицины

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

Аннотация. В сравнительном аспекте изучена эффективность препарата «Стронгхолд» при лечении домашних плотоядных, больных отодектозом и нематодозами желудочно-кишечного тракта.

Ключевые слова: коты, собаки, отодектоз, кишечные нематодозы, «Стронгхолд», «Бровермектин® раствор для инъекций», «Мазь аверсектиновая® 0,05 %», «Каниквантел плюс».

**APPLICATION DRUGS «STRONGHOLD» AT ACAROSSES AND HELMINTOSSES OF CARNIVORES**

Ponomarenko V. Ya., cand. of vet. sciences, professor, Fedorova H. V., cand. of vet. sciences, docent,

Ponomarenko A. M., cand. of vet. sciences, docent Kasjanova E. S., bachelor of veterinary medicine

Kharkiv state zooveterinary academy, Kharkiv

Summary. The efficiency of drug «Stronghold» for treating otodectosis and nematodoses of gastrointestinal tract in home carnivores was studied.

Key words: cats, dogs, otodectosis, nematodoses of gastrointestinal tract, «Stronghold», «Brovermektyn® solution for injection», «Ointment aversectini® 0,05 %», «Kanikvantel plus».