

УДК 619:615.03:616.993:636.92

ТЕРАПЕВТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ «ДЕВІМЕКТИНУ 1%» ТА «КУБАЗОЛУ» ПРИ ПСОРОПТОЗІ КРОЛІВ**Сачук Р.М., к.вет.н., директор, e-mail: sachuk.08@ukr.net****Жигалюк С.В., заступник директора, e-mail: ieuaan@ukr.net****Лук'яник І.М., молодший науковий співробітник, e-mail: ieuaan@ukr.net****Дослідна станція епізоотології Інституту ветеринарної медицини НААН, м. Рівне, Україна****Калиновська Л.В., старший науковий співробітник, e-mail: lyuba.scivp@gmail.com****Пономарьова С.А., старший науковий співробітник, e-mail: vitlan18@gmail.com****Остапів Н.В., старший науковий співробітник, e-mail: nata.ostapiv@gmail.com****Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок, м. Львів, Україна****Шидер Є.І., аспірант, e-mail: shyderie@gmail.com****Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів.**

*Висвітлено експериментальні результати одного з аспектів безпечності застосування нового проти паразитарного препарату «Девімектин 1%», що призначається вводити шляхом ін'єкцій хутровим звірям, кролям, собакам та котам. До складу препарату входить івермектин. Паралельно для терапії шкірних ускладнень псороптозу кролів апробовано місцеве застосування препарату «Кубазол» на основі дьогтю березового. Препарат показаний великій рогатій худобі, коням, вівцям, козам, свиням, собакам, кролям і птиці. Клінічну ефективність лікування ускладнених форм псороптозу проведено на кролях, шляхом застосування препарату «Амітразин плюс» для контрольної групи тварин та «Девімектин 1%» з «Кубазолом» – для дослідної групи. Клінічна картина акарозу у кролів була наступною: тварини часто терли лапами вуха, трясли головою. На внутрішній поверхні вушної раковини присутні вогнища запалення – здуття червоного кольору або пухирці, які на п'яту добу лопали, з відтоком жовтуватої рідини, що засихаючи, перетворювалася в скоринку. Зовнішній слуховий прохід заповнено жовтими грудочками сірки. У частини тварин осередки ураження зливалися, запалення поширювалося на більшу частину внутрішньої поверхні вуха. У зовнішньому слуховому проході скупчувалася велика кількість секрету, і з'являлися ясні серозні або гнійні виділення. Коркові утворення повністю закривали слуховий прохід. При паразитологічному обстеженні кролів виявлено збудника псороптозу – *Psoroptes cuniculi*, екстенсивність інвазії якого становила 95,0%.*

Встановлено, що лікувальний вплив місцевих обробок препаратом «Амітразин плюс» проявлявся швидким зменшенням площі ураженої кліщами ділянки шкіри, зникненням на 5-ту добу від початку лікування явищ ексудації і

больової реакції, відсутністю живих кліщів у зішкрібах із шкіри на 7-му добу спостереження. Проте, гіперемія і набряк, що зберігались по завершенні терапевтичних процедур до кінця досліджу, свідчать про уповільнене зникнення явищ запалення і наявність помірно вираженої подразнюючої дії препарату. Вищу лікувальну ефективність в експериментальних дослідженнях показала схема комплексного застосування «Девімектину 1%» та «Кубазолу». Швидкість зменшення площі ураження при використанні цих препаратів випереджала ту групу тварин, яка була лікована «Амітразин плюсом». Ексудація, гіперемія, набряк повністю зникали на 7-й день від початку лікування. «Девімектин 1%» та «Кубазол», в сукупності діючи на різні етіологічні чинники запального процесу, в експерименті продемонстрували значно кращі лікувальні властивості. При цьому, у 15,22 % хворих, що лікувалися «Амітразином плюсом», спостерігали залишкові явища контактного дерматиту. У кролів уражених псороптозом, яким застосовано комплексну схему лікування з використанням «Девімектину 1%» та «Кубазолу», в жодному випадку не спостерігали проявів контактного дерматиту.

Подальші дослідження будуть черговим етапом передреєстраційних клінічних випробувань, спрямованих на вивчення дії препарату «Девімектин 1%» при нематодозах кролів, у тому числі викликаних *Passalurus ambiguus*, а «Кубазолу» – при трихофітії кролів.

Ключові слова: «Девімектин 1%», «Кубазол», кріль, псороптоз, паразит, шкірний покрив, свербіж, кірка, папула, клінічна оцінка.

Вступ. Кролівництво – перспективна галузь тваринництва, продукція якої високо цінується на вітчизняному ринку. Висока рентабельність обумовлена фізіологічними і біологічними особливостями тварин [1, 2]. Для збереження перспектив розвитку галузі важливе здорове і високопродуктивне поголів'я, однак паразитарні хвороби завдають значних економічних збитків. Одним з економічно значущих інвазійних захворювань є псороптоз, збудником якого є облигатний паразит – кліщ *Psoroptes cuniculi* Delafond, 1859 [3, 4]. Основним методом лікування надшкірних акарозів є хіміотерапія. На сьогоднішній день вона базується на ефективному застосуванні акарицидних препаратів хімічного (піретроїди, фосфорорганічні сполуки, інгібітори

синтезу хітину і ін.) і біологічного (макроциклічні лактони) походження, націлених на знищення збудника. На початковій стадії захворювання псороптоз кролів лікується доволі успішно, однак, більшу небезпеку становлять випадки акарозів, вторинно ускладнені гнійно-запальними захворюваннями бактеріальної природи. В результаті контамінації мікроорганізмами через пошкодження шкіри, що утворюються внаслідок розчісувань у 27,5 % виникає піодермія, у 17,5 % – мікробна екзема, у 2,5 % хворих псороптозом кролів – їх комбінація [5]. Подібні ускладнення фіксують більш, ніж у третині усіх випадків псороптозу, що робить використання тільки акарицидних засобів без протимікробної терапії – неефективним. Доступна терапевтична

література містить поодинокі рекомендації щодо застосування антибактеріальних препаратів хімічного походження, до яких у паразитів виробляється резистентність. Останнім часом деякі дослідники все частіше рекомендують паралельно використовувати речовини рослинного походження з комплексною протимікробною і проти паразитарною дією [5-7].

Викладеним вище обґрунтовується актуальність пошуку ефективніших за існуючі схем лікування псороптозу кролів із застосуванням макроциклічних лактонів, що забезпечують акарицидну дію та лікарських засобів, на основі дьогтю березового, який характеризується комплексною протимікробною дією.

Мета роботи. Визначення терапевтичної ефективності застосування препаратів «Девіметин 1%» та «Кубазол» при псороптозі кролів.

Матеріали та методи досліджень. Клінічні випробування проти паразитарного ін'єкційного препарату «Девіметин 1%», препарату для зовнішнього застосування «Кубазол» та дослідження їх ефективності при псороптозі кролів проводили в умовах міні-ферми особистого селянського господарства Ратушинського Е.Д. с. Тучин Гоцанського району Рівненської області.

Порівняння клінічної ефективності лікування ускладнених форм псороптозу із застосування запропонованої схеми і традиційного засобу місцевого лікування проведено

шляхом спостереження за 23 хворими кролями, яких утримували у клітках-батареях КБК-4, з площею відділення – 0,54 м². Маточне стадо і відсаджений молодняк утримували окремо. Клітки були обладнані підвісними бункерними годівницями для гранульованих комбікормів. Напування тварин відбувалося через автопоїлки. Раціон усіх тварин був однаковим (кормові гранули та сіно). Спостереження супроводжувались паразитологічним обстеженням та клінічними дослідженням шкіри до початку і після завершення лікування різними методами.

Для досліду було сформовано 2 групи тварин (дослідна і контрольна) за принципом аналогів. Контрольну групу кролів обробляли препаратом «Амітразин плюс» у складі якого містився амітраз і декаметоксин. Лікарський засіб закапували по 2-3 краплі в зовнішній слуховий прохід і наносили на уражені ділянки шкіри один раз на добу протягом 8-9 днів. Дослідній групі підшкірно вводився протипаразитарний препарат «Девіметин 1%» в дозі 0,2 мл / 10 кг маси тіла одноразово та були проведені місцеві обробки уражених ділянок шкіри вух аерозольним препаратом для зовнішнього застосування «Кубазол», дворазово з інтервалом 48 годин.

В досліді використано нову розробку – «Девіметин 1%», що містить в 1 мл препарату 10 мг діючої речовини – івермектину. Препарат призначають тваринам для лікування та профілактики - при ураженні ендо- та ектопаразитами: собакам-: ШКТ – *Toxocara canis*, *Toxascaris leonina*, *Ancylostoma caninum*, *Uncinaria*

stenocephala; шкіри –кліщами *Sarcoptes canis*, *Notoedres cati*, *Otodectes cynotis*, *Cheyletiella jaszguri*, *Demodex canis*, вошами *Linognathus setosus*; у кролів: нематодами *Passalurus ambiguus*, кліщами *Psoroptes cuniculi*. Використання препарату має чіткі обмеження за фізіологічним станом: не використовується для виснажених та ослаблених тварин. У собак обмеження використання «Девіментину 1%» є вік до 6 тижнів і належність до порід: коллі, шелті, бобтейл та їхніх помісей. Препарат проходить передреєстраційні доклінічні випробування.

Також використано нову розробку – аерозольний препарат для зовнішнього застосування «Кубазол» до складу якого входить дьоготь березовий. Препарат призначають зовнішньо для лікування великої рогатої худоби, коней, овець, кіз, свиней, собак, кролів, птиці при захворюваннях копит та кігтів, при яких рекомендується застосування дьогтю (загнивання рогової стрілки); після операційного втручання на копитах і кігтях; для лікування поверхневих подряпин і дефектів шкіри та кігтів; для догляду за кігтями після косметичних процедур; для стабілізації пов'язок на копитах; лікування дерматомікозів домашніх тварин, особливо в початковій стадії або при видужуванні, коли проявляється підсушуюча дія дьогтю; для лікування ран, викликаних канібалізмом домашньої птиці та свиней. Після застосування «Кубазолу» згідно настанови продукцію тваринництва використовують без обмежень. Препарат проходить перед реєстраційні доклінічні випробування.

Результати досліджень. При обстеженні міні-кролеферми особистого селянського господарства встановлено підозру на наявність шкірного акарозу кролів на різних стадіях розвитку інвазії. Зібраний анамнез виявив наступну клінічну картину: кролі неспокійні, часто труть лапами вуха, трясуть головою. На внутрішній поверхні вухної раковини присутні вогнища запалення – здуття червоного кольору, або пухирці, які на п'яту добу лопаються, з відтоком жовтуватої рідини, що засихаючи, перетворювалася в скоринку. Зовнішній слуховий прохід заповнено жовтими грудочками сірки. У частини тварин осередки ураження зливалися, запалення поширювалося на більшу частину внутрішньої поверхні вуха. У зовнішньому слуховому проході скупчувалася велика кількість секрету, і з'являлися ясні серозні або гнійні виділення. Коркові утворення повністю закривали слуховий прохід.

За результатами акарологічного обстеження кролів виявлено збудника псороптозу – *Psoroptes cuniculi*, екстенсивність інвазії якого становила 95,0%.

При вивченні терапевтичної ефективності тестованих лікарських засобів при псороптозі кролів встановлено наступне. Лікувальний вплив зовнішніх обробок препаратом «Амітразин плюс» проявлявся швидким зменшенням площі ураженої кліщами ділянки шкіри, зникненням на 5-ту добу від початку лікування явищ ексудації і больової реакції, відсутністю кліщів у зішкрібах із шкіри на 7-му добу спостереження. Проте, гіперемія і набряк, що зберігались по завершенні терапевтичних процедур до кінця

досліді свідчать про уповільнене зникнення явищ запалення і наявність помірно вираженої подразнюючої дії препарату.

Вищу лікувальну ефективність в експериментальних дослідженнях показала комплексна схема застосування препаратів «Девімектину 1%» та «Кубазолу». Швидкість зменшення площі ураження при використанні цих препаратів випереджала таку у групі тварин, лікованих «Амітразин плюс». Екссудація, гіперемія, набряк повністю зникали на 8-му добу від початку лікування. «Девімектин 1%» та «Кубазол», в сукупності діючи на різні етіологічні чинники запального процесу, в експерименті продемонстрували кращі лікувальні властивості.

Доцільність використання в комплексному лікуванні псороптозу кролів протимікробних засобів на основі дьогтю березового підтверджена результатами клінічних спостережень лікувальної ефективності препарату для зовнішнього використання «Кубазол». Повне зникнення висипних елементів, епітелізація, лущення кірок і повне одужання в групі хворих псороптозом, ускладненою стафілодермією, яких лікували традиційно використаним препаратом «Амітразин плюс» наставало через $(8,17 \pm 0,15)$ діб після початку лікування (табл. 1). При цьому, у $15,22\%$ хворих, лікованих «Амітразином плюс», спостерігали залишкові явища контактного дерматиту (рис. 1).

Таблиця 1 Динаміка зникнення ознак захворювання кролів псороптозом -за різних методів- лікування (в добах)

Препарати для застосування	Кількість хворих тварин	Клінічні ознаки				
		свербіж	папуловези-кульозні елементи	пустули	епітелізація ескоріацій	відторгнення кірок
Амітразин плюс (К)	12	$3,77 \pm 0,42$	$5,35 \pm 0,41$	-	$6,35 \pm 0,72$	$8,17 \pm 0,15$
Девімектин 1% + Кубазол (Д) В якій пропорції застосовували препарати, дози?	11	$2,21 \pm 0,17$	$4,02 \pm 0,29^{**}$	-	$5,14 \pm 0,47^{***}$	$6,36 \pm 0,25^*$

Примітка. * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$.



Рис. 1. Контактний дерматит вušної раковини кроля

У кролів уражених псороптозом, до яких застосовано комплексну схему лікування з використанням препаратів «Девімектину 1%» та «Кубазолу» в жодному випадку не спостерігали проявів контактного дерматиту. Це пояснюється як захисним впливом діючої основи запропонованого лікарського засобу, так і відомою місцевою десенсибілізуючою та протизапальною дією дьогтю березового (Ноздрин К.В. и др., 2005). Тому, термін повного одужання при використанні комплексної схеми скоротився до $(6,36 \pm 0,25)$ діб і статистично достовірно відрізнявся від цього показника у хворих, лікованих іншим засобом.

За істотного зниження захисної функції шкіри в процесі захворювання псороптозом з патогенезом ускладненим бактеріальною флорою, необхідне комплексне лікування антисептичними та біоцидними

засобами. Зручним у використанні й високоефективним засобом лікування бактеріальних ускладнень є аерозольний препарат «Кубазол» на основі дьогтю. Застосування цього препарату водночас впливає на паразитарну і мікробну етіологічні складові захворювання, прискорює одужання і зменшує кількість ускладнень основного захворювання. Використання цього препарату для лікування ускладнених бактеріальними захворюваннями форм псороптозу кролів виключає необхідність застосування комплексу антисептичних розчинів, зменшує кількість необхідних маніпуляцій та вартість лікування.

Висновки. Застосування комплексної терапії, що включає одночасне використання макроциклічного лактону івермектину у вигляді «Девімектину 1%» та препарату «Кубазолу», на основі дьогтю березового, для знищення паразитів та

санації місцевих бактеріальних будуть черговим етапом ускладнень за псороптозу кролів, передресстраційних клінічних дозволяє зменшити кількість випробувань, спрямованих на вивчення необхідних медичних маніпуляцій, дії препарату «Девімектин 1%» при скоротити термін лікування та повністю нематодозах кролів, у тому числі усунути ризик виникнення місцевих викликаних *Passalurus ambiguus*, а алергічних реакцій. препарату «Кубазолу» – при трихофітії кролів.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження

ЛІТЕРАТУРА

1. Сачук Р. М. Інтенсивні технології – перспективи розвитку кролівництва / Р. М. Сачук, М. В. Демчук // Сільський господар. – 2009. – № 11-12. – С. 29-32.
2. Сачук Р.М. Ветеринарна профілактика в племінній фермі з вирощування кролів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук : спец. 16.00.06 «Гігієна тварин та ветеринарна санітарія» / Р.М. Сачук. – Львів, 2013. – 20 с.
3. Сачук Р. М. Обґрунтування ветеринарної превенції та постійнодіючої профілактики в умовах кролівничих господарств / Р. М. Сачук, М. В. Демчук // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – Полтава, 2012. – № 3 (66). – С. 182-185.
4. Singh S.K. Psoroptes cuniculi induced oxidative imbalance in rabbits and its alleviation by using vitamins A, D3, E, and H as adjunctive remedial / S.K. Singh, U. Dimri, M.C. Sharma et al. // Trop. Anim. Health Prod. – 2012. – Vol. 44, № 1. – P. 43-48.
5. Ulutas B. Efficacy of topical administration of eprinomectin for treatment of ear mite infestation in six rabbits / B. Ulutas, H. Voyvoda, G. Bayramli, T. Karagenc // Vet. Dermatol. – 2005. – Vol. 16, № 5. – P. 334-337..
6. Lans C. Medicinal plants used in British Columbia, Canada for reproductive health in pets / C. Lans, N. Turner, G. Braner, T. Khan // Prevent. Vet. Med. – 2009. – Vol. 90, № 3-4. – P. 268-273..
7. Von Ribbeck R. Complications of Psoroptes cuniculi infestations of domestic abbts / R. Von Ribbeck, G. Ilchmann // Monatsch. Vet. Med. – 1969. – Vol. 24. – P. 377-381.
8. Ноздрин К.В. Береза как источник фармакологически активных веществ / К.В. Ноздрин, Е.Г. Крутых, Ю.П. Архипчев, В.И. Ноздрин // Сб. : Ретиноиды, М. : изд. ФНПП «Ретиноиды». – 2005. – Вып. 19. – С. 4-12.

REFERENCES

1. Sachuk R. M. Intensyvnii tekhnolohii – perspektyvy rozvytku krolivnytstva / R. M. Sachuk, M. V. Demchuk // Silskiyi gospodar. – 2009. – № 11-12. – S. 29-32.
2. Sachuk R.M. Veterynarna profilaktyka v pleminnii fermi z vyroshchuvannia kroliv : avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. vet. nauk : spets. 16.00.06 «Hihiiena tvaryn ta veterynarna sanitariiia» / R.M. Sachuk. – Lviv, 2013. – 20 s.

3. Sachuk R. M. Obgruntuvannia vetrynarnoi preventsii ta postinodiiuchoi profilaktyky v umovakh krolivnychykh gospodarstv / R. M. Sachuk, M. V. Demchuk // Visnyk Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii. – Poltava, 2012. – № 3 (66). – S. 182-185.
4. Singh S.K. Psoroptes cuniculi induced oxidative imbalance in rabbits and its alleviation by using vitamins A, D3, E, and H as adjunctive remedial / S.K. Singh, U. Dimri, M.C. Sharma et al. // Trop. Anim. Health Prod. – 2012. – Vol. 44, № 1. – P. 43-48.
5. Ulutas B. Efficacy of topical administration of eprinomectin for treatment of ear mite infestation in six rabbits / B. Ulutas, H. Voyvoda, G. Bayramli, T. Karagenc // Vet. Dermatol. – 2005. – Vol. 16, № 5. – P. 334-337..
6. Lans C. Medicinal plants used in British Columbia, Canada for reproductive health in pets / C. Lans, N. Turner, G. Braner, T. Khan // Prevent. Vet. Med. – 2009. – Vol. 90, № 3-4. – P. 268-273..
7. Von Ribbeck R. Complications of Psoroptes cuniculi infestations of domestic abbits / R. Von Ribbeck, G. Ilchmann // Monatsch. Vet. Med. – 1969. – Vol. 24. – P. 377-381.
8. Nozdryn K.V. Bereza kak ystochnyk farmakolohychesky aktyvnykh veshchestv / K.V. Nozdryn, E.H. Krut'nykh, Yu.P. Arkharchev, V.Y. Nozdryn // Sb. : Retynoydy, M. : yzd. FNPP «Retynoydy». – 2005. – Выр. 19. – S. 4-12.

THERAPEUTIC EFFICIENCY OF THE «DEVIMECTIN 1%» AND «KUBAZOL» APPLICATION IN THE PSOROPTIC SCAB OF RABBITS

SACHUK R. N., ZHYHALIUK S.V., LUKYANIK I.N.

Research Epizootology Station of the Institute of the Veterinary Medicine, National Academy of the Agriculture

KALYNOVSKA L.V., PONOMARIOVA S.A., OSTAPIV N.V.

State scientific-research control institute of veterinary medicinal products and feed additives

SHYDER I.I.

Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies

The experimental results of one safety aspects of the use of the new anti-parasitic preparation «Devimectin 1%», which are prescribed for injection into fur animals, rabbits, dogs and cats, are presented. The composition of the drug includes ivermectin. In parallel, for the treatment of psoroptic scab of rabbits skin complications, local application of the drug «Kubazol» on the basis of birch bark oil is tested. The drug is indicated for bovine cattle, horses, sheep, goats, pigs, dogs, rabbits and fowls. Clinical efficacy of psoroptic scab complicated forms treatment has been performed in rabbits, with the use of the preparation «Amitrasine plus» for the control group of animals and «Devimectin 1%» with «Kubazol» - for the experimental group. The clinical pattern of acarinosi in rabbits was as follows: animals often rubbed their ears, shook their heads. On the internal surface of the ear auricle, there were focuses of inflammation - vesicles of red colour, or follicles, which burst on the fifth day, with the outflow of a yellowish liquid that turned into a crust after drying. The external auditory meatus was filled with yellow lumps of ear wax. In some of the animals, the lesions

confluent, the inflammation spread to most of the inner surface of the ear. In the external auditory meatus, a large amount of secretion was accumulated, and there were abundant serous discharges or purulent secretions. Cerumen plugs completely closed the auditory meatus. In the parasitological examination of rabbits, a *Psoroptes cuniculi* pathogen was found, with an extensive infection rate of 95,0%.

It was established that the therapeutic effect of local treatments with the preparation «Amitrasine plus» was manifested by the rapid decrease of the skin area affected by the *Psoroptes cuniculi*, the disappearance on the 5th day from the beginning of the treatment the phenomena of exudation and pain reaction, the absence of live *Psoroptes cuniculi* in skin scrapings on the 7th day of observation. However, hyperemia and edema were refractory to therapeutic procedures until the end of the trial, and indicated a slowdown in the disappearance of inflammation and the presence of moderate irritant effects of the preparation. The complex application of «Devimectin 1%» and «Kubazol» has shown higher therapeutic efficacy in experimental studies. Declining of lesions area rate in the use of these preparations outstripped such in a group of animals treated with «Amitrasine plus». Exudation, hyperemia, edema completely disappeared on the 7th day after the start of treatment. «Devimectin 1%» and «Kubazol», acting together on different etiological factors of the inflammatory process, in the experiment demonstrated significantly better therapeutic properties. Thus, in 15,22% of patients treated with «Amitrasine plus», residual effects of contact dermatitis were observed. In rabbits affected by psoroptic scab, which were treated in a comprehensive regimen using «Devimectin 1%» and «Kubazol», in any case, no manifestations of contact dermatitis were observed.

Subsequent studies will be the next stage of pre-registration clinical trials aimed at studying the effect of the preparation «Devimectin 1%» on nematodosis of rabbits including caused by *Passalurus ambiguus*, and «Kubazol» on trichophytosis of rabbits.

Key words: «Devimectin 1%», «Kubazol», rabbit, psoroptic scab, parasite, skin integument, itch, skin crust, papule, clinical evaluation.

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ «ДЕВИМЕКТИНУ 1%» И «КУБАЗОЛУ» ПРИ ПСОРОПТОЗЕ КРОЛИКОВ

САЧУК Р.Н., ЖИГАЛЮК С.В., ЛУКЯНИК И.Н.

Исследовательская станция эпизоотологии Института ветеринарной медицины
НААН

КАЛИНОВСКАЯ Л.В., ПОНОМАРЕВА С.А., ОСТАПИВ Н.В.

Государственный научно-исследовательский контрольный институт
ветеринарных препаратов и кормовых добавок
ШИДЕР Е.И.

Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологий
им. С.З. Гжицкого

Представлены экспериментальные результаты одного из аспектов безопасности применения нового противопаразитарного препарата «Девимектин 1%», предназначенного для инъекционного применения пушным зверям, кроликам,

собакам и котам. В состав препарата входит ивермектин. Параллельно для терапии кожных осложнений псороптоза кроликов апробировано - местное применение препарата «Кубазол» на основе дегтя березового. Препарат – рекомендован для крупного рогатого скота, лошадей, овец, коз, свиней, собак, кроликов и птицы. Клиническую эффективность лечения осложненных форм псороптоза доказано на кроликах, путем применения препарата «Амитразин плюс» для контрольной группы животных и «Девимектин 1%» с «Кубазолом» - для исследовательской группы. Клиническая картина акароза у кроликов была следующей: животные часто терли лапами уши, трясли головой. На внутренней поверхности ушной раковины находились очаги воспаления вздутие красного цвета или пузырьки, которые на пятые сутки лопались, с оттоком желтоватой жидкости, которая засыхая превращалась в корку. Наружный слуховой проход заполнен желтыми комочками серы. У некоторых животных очаги поражения сливались, воспаление распространялось на большую часть внутренней поверхности уха. В наружном слуховом проходе скапливалось большое количество секрета, и появлялись обильные серозные или гнойные выделения. Пробковые образования полностью закрывали слуховой проход. При паразитологическом обследовании кроликов выявлен возбудитель псороптоза - *Psoroptes cuniculi*, экстенсивность инвазии которого составляла 95,0%.

Установлено, что лечебное воздействие местных обработок препаратом «Амитразин плюс» проявлялось быстрым уменьшением площади участков кожи, пораженной клещами, исчезновением на 5-е сутки от начала лечения явлений экссудации и болевой реакции, отсутствием живых клещей в соскобах с кожи на 7-е сутки наблюдения. Однако, гиперемия и отек, которые сохранялись по окончании терапевтических процедур до конца опыта, свидетельствуют о замедленном исчезновении проявлений воспаления и наличие умеренно выраженного раздражающего действия препарата. Высокую лечебную эффективность в экспериментальных исследованиях показала схема комплексного применения препаратов «Девимектина - 1%» и «Кубазола». Скорость уменьшения площади поражения при использовании этих препаратов опережала ту группу животных, которые лечились «Амитразином плюс». Экссудация, гиперемия, отек полностью исчезли на 7-й день от начала лечения. «Девимектин 1%» и «Кубазол», в совокупности действуя на различные этиологические факторы воспалительного процесса, в эксперименте продемонстрировали значительно лучшие лечебные свойства. При этом - у 15,22% больных животных, которых лечили препаратом «Амитразином плюс», наблюдали остаточные явления контактного дерматита. У кроликов, пораженных псороптозом, которым применено комплексную схему лечения с использованием препаратов «Девимектина - 1%» и «Кубазола», - не наблюдали проявлений контактного дерматита.

Дальнейшие исследования будут очередным этапом предрегистрационных клинических испытаний, направленных на изучение действия препарата «Девимектин 1%» при нематодозах кроликов, в том числе вызванных *Passalurus ambiguus*, а препарата «Кубазол» – при трихофитии кроликов.

Ключевые слова: «Девимектин 1%», «Кубазол», кролик, псороптоз, паразит, кожный покров, зуд, корка, папула, клиническая оценка.

УДК 619:616-09.477.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ МЕТЕОРИЗМУ КИШЕЧНИКУ У КРОЛІВ ЗА ДІЇ БУСКОПАНУ**Шкваря М.М.****Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна**

Аналіз результатів клінічного обстеження і морфологічних досліджень крові у хворих кролів свідчить, що у тварин розвивається патологія печінки з синдромами холестазу (збільшується вміст кон'югованого білірубіну та гаммаглутамілтранспептидази), цитолізу (збільшення активності аланінової та аспарагінової амінотрансфераз), гепатоцелюлярної недостатності (зростає вміст загального білірубіну). Розвивається гостра ниркова недостатність: вміст креатиніну збільшується до 350 мкмоль/л.

Встановлено, що найвищий лікувальний ефект 90% був у дослідній групі, яку лікували Бускопаном тоді, як у контрольній групі, відсоток одужання становив 70% (Но-шпа). Тривалість лікування кролів, хворих метеоризмом кишкового склала в середньому 5 діб у дослідній групі та 7 дібу контрольній.

Рекомендовано кролям за метеоризму кишкового внутрішньом'язово вводити Бускопан композитум Берингер Інгельхайм у дозі 0,1 мл/кг 2-3 р.д. протягом 5 діб; внутрішньо метронідазол у дозі 10 мг/кг 2 р.д., неоміцину сульфат 50 мг/кг 2 р.д. Після курсу антибіотикотерапії використати біфідумбактерин - пів дози на тварину 2 рази на добу протягом 20 діб. Рекомендовано господарствам повністю вивести із раціону капусту, моркву, буряки та інші соковиті корми. На їх місце вводити грубі корми.

Ключові слова: метеоризм; кролі; бускопан; метронідазол; но-шпа.

Кролівництво відіграє значну роль у забезпеченні людства продовольством та хутровими виробами. Світове виробництво м'яса кролів перевищує 2 млн тонн (оцінка ФАО). У Китаї його виробляють близько 1 млн тонн, в Італії -160-180 тис. тонн, Франції - 140-180 тис. тонн. Кролівництво також розвинено у США, Великобританії, Угорщині, Чехії, Словаччині, Польщі, Болгарії [1, 2].

У найближчій перспективі м'ясо кролів займе вагоме місце у харчуванні людей всього світу. Швидкому відтворенню та подальшому розвитку

галузі сприяють виняткові біологічні та господарсько-корисні особливості кролів, серед яких, найціннішими є висока плідність, скоростиглість, низька конверсія корму, невибагливість до умов утримання (клітки на повітрі, шеди, навіси, хліви), доступність догляду для широких верств населення та ефективного використання поширеного асортименту кормів (посівних, лугових, лісових) поживних із мінімальною витратою високо-коштовних концентрованих кормів та інше. На м'ясо кролів майже не існує національних (релігійних) обмежень, як