

содержания продуктов ПОЛ, повышению активности АОЗ и более быстрому выздоровлению телят.

Ключевые слова: телята, бронхопневмония, диеновые конъюгаты, малоновый диальдегид, глутатионпероксидаза, глутатионредуктаза, препарат ЕвитСел.

Ulko L.G., Ryzhkova A.E. Theoretical and practical aspects use drug EvitSel to calves with bronchopneumonia

The article presents the results of a study of indicators of lipid peroxidation and antioxidant protection of calves with pneumonia. In clinical studies of calves suffering from bronchopneumonia, installed fever in animals first, second and third research groups to $40,3 \pm 0,4$, $40,3 \pm 0,2$ and $40,4 \pm 0,2^\circ\text{C}$, respectively, tachycardia – $104,8 \pm 8,2$, $100,8 \pm 6,8$ and $102,3 \pm 87,3$ heart rate for 1 minute and tachypnea – $37,4 \pm 5,1$, $34,9 \pm 3,9$ and $34,0 \pm 2,3$ breaths per minute. Patients animals recorded depression, weakness, cough, shortness of breath, wheezing by auscultation revealed. Indicators of body temperature, respiration and heart contractions four animals in the control group were within the physiological norm, amounting to $38,4 \pm 0,5^\circ\text{C}$, $64,8 \pm 7,8$ heart rate and $19,3 \pm 2,3$ breaths in 1 minute.

Research has found that pneumonia in calves by the natural resistance of the organism was lower compared to healthy. This difference was particularly noticeable for lysozyme activity, which in affected animals was $8,26 \pm 1,18\%$, and in healthy was by $9,7\%$ higher and amounted to $17,96 \pm 1,34\%$. The use of animals in the scheme of treatment for pneumonia drug EvitSel contributed significant increase the lysozyme activity of serum to $14,64 \pm 1,08\%$, while the animals first and second experimental group, the figure remained at a low level at the end of the experiments and was $9,86 \pm 1,38\%$ and $10,06 \pm 1,54\%$ respectively. In healthy calves phagocytic activity of neutrophils was slightly higher than that of patients – $64,89 \pm 1,23\%$ and $58,24 \pm 1,16\%$ respectively. After treatment FA calves first and second experimental group was at $7,72\%$ and $9,25\%$ higher than the initial values. In animals, a third experimental group, this rate was slightly higher and amounted to $62,34 \pm 1,06\%$. Bactericidal activity of serum in patients and healthy animals was $52,82 \pm 1,14\%$ and $63,87 \pm 1,04\%$. At the end of the experiment, this rate in the calf first, second and third experimental group was $54,12 \pm 1,56$, $54,62 \pm 1,18$ and $60,54 \pm 1,28\%$ respectively.

It was established that the development of pneumonia caused significant increase in the content of lipid peroxidation products in the blood of calves. In this case in calves suffering from bronchopneumonia were higher levels of diene conjugates in $38,1-52,3\%$ and malondialdehyde in $81,0-90,8\%$ compared with healthy animals. Patients animals noted a decline in antioxidant defense system.

The activity of glutathione peroxidase and glutathione reductase in the third experimental group of animals treated with the drug EvitSel likely increased by $54,1$ and $40,2\%$, respectively. Directly proportional to this observed reduction in lipid peroxidation products, namely, the level of MD decreased by $50,9\%$ and $68,8\%$ for DK. In turn, the timing recovery animal third experimental group averaged $11,9 \pm 1,4$ days, whereas calves first and second experimental groups recovering to $16,4 \pm 1,5$ and $14,3 \pm 1,1$ days respectively.

Keywords: calves, bronchopneumonia, diene conjugates, malondialdehyde, glutathione peroxidase, glutathione reductase, drug EvitSel.

Дата надходження до редакції: 11.08.2014 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Камбур М.Д.

УДК: 619:616.5

**ЛІКУВАННЯ ПАТОЛОГІЙ ШКІРИ У СОБАК
В УМОВАХ ВЕТЕРИНАРНОЇ КЛІНІКИ «ВЕТДОПОМОГА» м. СУМИ**

А. М. Клєцов, аспірант, Сумський національний аграрний університет

У статті автором наведені дані щодо діагностики та проведення лікувально-профілактичних заходів при захворюваннях шкіри у собак. За мікроскопічного дослідження мазків відбитків та матеріалу, взятого на клейку стрічку, частіше за все були виявлені клітини запального ексудату з явищем фагоцитозу, а саме: *Staphylococcus pseudointermedius* та гриби *Malasesia pachydermatis*. За патології шкіри у собак залежно від виду збудника в період дослідження частіше за все було виділено змішану мікрофлору, що відповідно склало $52,4\%$. Встановлено, за застосування лікувальних заходів тварини першої групи одужували швидше.

Ключові слова: бактеріальні мікроорганізми, грибові збудники, змішана інфекція, захворювання шкіри, умовно-патогенна мікрофлора, бактеріальний фолікуліт, піодерма, маласезійний дерматит.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. На сьогоднішній

день питання лікування та профілактики захворювань шкіри у дрібних тварин залишаються актуальними, так як збудники бактеріальної та гри-

бкової мікрофлори здатні пристосовуватись до умов середовища і знижується їхня чутливість до дії терапевтичних препаратів.

Аналіз основних досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. Захворювання шкіри дрібних тварин спричинюється як грибковою, так і бактеріальною мікрофлорою. Відомо, що занесприятливих факторах знижується загальна резистентність організму, при якій умовно-патогенна мікрофлора шкіри стає патогенною і викликає запалення [1]. Запалення шкіри найчастіше виникає на фоні таких захворювань як алергічні, аутоімунні та імуноопосередковані реакції організму. При таких патологіях бактеріальні та грибкові інфекції завжди є вторинними по відношенню до вище зазначених причин. Мікроорганізми ускладнюють запальний процес, який з самого початку представлений стерильною запальною реакцією [2-4]. Зазначимо, що для лікування собак з патологією шкіри застосовуються різноманітні методи. За даними таких дослідників як Б. С. Редді, К. Н. Кумарі, В. В. Пао [2], П. М. Даулінг [5], Д. В. Скотт, К. Е. Бенінго, В. Х. Міллер [6] для лікування хворих тварин успішно використовуються антибіотики широкого спектру дії. Зокрема, такі як цефалексин, кліндаміцин, доксициклін, амоксицилін з клавулановою кислотою, енроксил тощо. Д. В. Скотт успішно застосовував тилозин та орбіфлоксацин [7].

Для місцевого лікування застосовуються шампуні, спреї та інші антимікробні препарати. Тривалість лікування залежить від характеру ураження шкіри тварин і може коливатись від 14 до 2-х днів, а іноді – навіть і до 3-х місяців. При цьому варто акцентувати увагу, що важливим

моментом у лікуванні є усунення першопричини, так як бактеріальні та грибкові ураження часто є вторинними [8; 9].

Мета і задачі дослідження. Метою даного дослідження було проаналізувати схеми лікування захворювань шкіри у собак за бактеріальної та грибкової інфекції.

Матеріали і методи дослідження. Дослідження проводили в умовах ветеринарної клініки «Ветдопомога» у місті Суми. Об'єктами дослідження були собаки з патологіями шкіри, що надходили до клініки в період з 1.01.2013 по 1.01.2014 рр. В дослідний період до клініки «Ветдопомога» надійшло 84 собаки з піодермією. Діагноз встановлювали на основі анамнестичних даних, результатів клінічного огляду та лабораторних досліджень зіскрібків, мазків-відбитків та за допомогою липкої стрічки. Отриманий матеріал досліджували на мікроскопі «Suny» зі збільшенням 1:1000 WF10X /18 Plan100x/1.25 oil .0.17. За мікроскопічного дослідження мазків-відбитків та взятих на липку стрічку, профарбованих «Leucodiff 200».

Результати досліджень та їх обговорення. За мікроскопічного дослідження мазків-відбитків та матеріалу, взятого на липку стрічку, частіше за все виявляли клітини запального ексудату з явищем фагоцитозу. Серед клітин реєструвались нейтрофіли, макрофаги, еозинофіли. Зазначимо, що мікроорганізми були представлені коковою мікрофлорою, частіше за все *Staphylococcus pseudointermedium* та виявлені гриби *Malassesia pachidermatis*. Також варто констатувати і той факт, що за даними проведених нами досліджень найменший відсоток склали грибкові збудники, зокрема – 20.2 % (табл. 1).

Таблиця 1

Вид виділеної мікрофлори від собак за патології шкіри, n = 84

Вид виділеної мікрофлори	n	%
Бактеріальна	23	27,4
Грибкова	17	20,2
Змішана	44	52,4
Всього	84	100

Проаналізувавши дані, представлені в табл. 1, можна зробити висновок, що за патології шкіри у собак, залежно від виду збудника, у період дослідження частіше за все виділяли змішану мікрофлору, що відповідно склало 52,4 %. Також, варто констатувати і той факт, що за даними проведених нами досліджень найменший відсоток склали збудники грибкових інфекцій – 20,2%.

Бактеріальна мікрофлора при мікроскопічному дослідженні була виділена у 23 собак, що відповідно склало 27,4%.

За результатами лабораторних досліджень тваринам застосовували відповідні терапевтичні препарати. Так, тварин умовно розділили на дві групи. В першій групі застосовували антибіотики широкого спектру дії цефалексин у терапевтичній дозі 22-30 мг/кг, місцево протизапальний шам-

пунь з кетоконазолом, та вітамінні препарати з біотином. В другій групі застосовували доксициклін 22-30 мг/кг, місцево шампунь з алое вера, гексидерм (табл. 2).

В ході наших досліджень було виявлено, що при застосуванні лікувальних заходів за результатами схем, в першій групі прояв клінічних ознак почав зменшуватись раніше, ніж у другій. Свербіж та еритема почали зникати на 6,8±0,5 та 6±0,5 дні. В той час як у другій групі відмічалось зниження прояву цих ознак у 2 та 1,5 рази довше, відповідно на 14,3±1,03 та 10,4±0,7 день. Повне одужування тварин в першій групі з відсутністю клінічних ознак відмічалось на 45,8±1,1 день; відповідно у другій – на 62,6±1,9. Отже, можна зробити висновок, що антибіотики широкого спектру дії з протигрибковими засобами дають кра-

Динаміка зниження клінічних ознак у собак хворих піодермією, n=20

Показник	1 група	2 група
	M±m	M±m
Свербіж	6,8±0,5	14,3±1,03
Еритема	6±0,5	10,4±0,7
Алопеція	21,9±0,9	35,1±1,8
Ліхеніфікація	42,8±1,2	62,6±1,9
Гіперпігментація	45,8±1,1	57,8±1,9

M-середнє значення; m-відносна похибка

На рис. 1 представлені графічні дані зниження прояву клінічних ознак у собак за піодермії, де видно, що у першій групі при застосуванні цефалексину та шампуню з кетоназолом одужуван-

ня настало раніше. На відміну від тварин, яким застосовували доксициклін з гіпоалергенним шампунем.

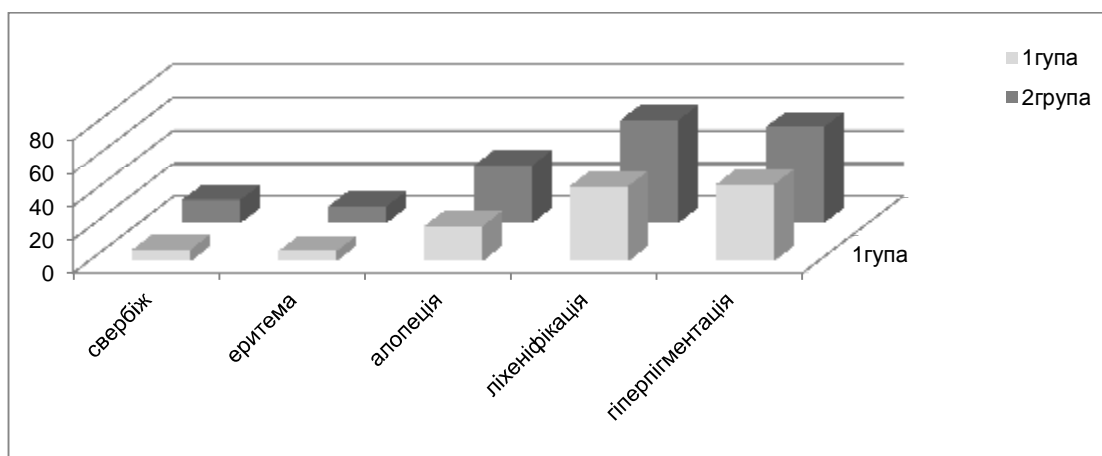


Рис. 1. Графічне відображення динаміки зниження клінічних ознак в період лікування, n=20

Висновки. Таким чином, за результатами проведеного нами лікування можна зробити висновок, що комплексна терапія при поєднанні антибіотиків та протигрибкових засобів дає кращий результат, внаслідок чого має місце швидке

одужування тварин.

Перспективи подальших досліджень. В перспективі плануються бактеріологічні, мікроскопічні, алергологічні та гістологічні дослідження тварин за патології шкіри.

Список використаної літератури:

1. Rantala M. Antimicrobial resistance in *Staphylococcus* spp, *Escherichia coli* and *Enterococcus* Spp. in dogs given antibiotics for chronic dermatological disorders, compared with non-treated control dogs / M. Rantala, E. Lahti, J. Ruhalampi [et. all] // Acta. Vet. Scand. – 2004. – № 45. – P. 37–45.
2. Reddy B. S. Efficacy of Cefrodaxin with clavulanic acid in the treatment of recurrent pyoderma in dogs / B. S. Reddy, K. N. Kumari, V. V. Rao, V. C. Rayui // Hindawi Publishing Corporation. – 2014. – P. 1–5.
3. Шуляк Б. Ф. Руководство по бактериальным инфекциям собак. Том 1 / Б. Ф. Шуляк // Москва. – 2003. – С. 14–75.
4. Scott D. W. Further studies on the efficacy of tylosin tablets for the treatment of pyoderma due to *Staphylococcus intermedius* infection in dogs / D. W. Scott, W. H. Miller, Jr. S. E. Rothstein, M. Bagladi // Can. Vet. J. – 1997. – № 37. – P. 617–618.
5. Dowling P. M. Antimicrobial therapy of skin and ear infection / P. M. Dowling // Can. Vet. J. – 1996. – № 37. – P. 695–999.
6. Scott D. W. Efficacy of clindamycin hydrochloride capsules for the treatment of deep pyoderma due to *Staphylococcus intermedius* infection in dogs / D. W. Scott, K. E. Beningo, W. H. Miller, Jr. S. E. Rothstein // Can. Vet. J. – 1998. – № 39. – P. 753–756.
7. Scott D. W. Efficacy of tylosin tablets for the treatment of pyoderma due to *Staphylococcus intermedius* infection in dogs / D. W. Scott, W. H. Miller, S. M. Cayatte, M. S. Bagladi // Can. Vet. J. – 1994. – № 35. – P. 616–621.
8. Scott D. W. Efficacy of orbifloxacin tablets for the treatment of pyoderma due to *Staphylococcus intermedius* infection in dogs / D. W. Scott, J. Petes, W. H. Miller // Can. Vet. J. – 2006. – № 47. – P. 999–1002.
9. Yoo. Jong-Hyun High Prevalence of fluoroquinolone and Methicillin-resistant *Staphylococcus pseudointermedius* isolates from canine pyoderma and otitis externa in veterinary teaching hospital / Yoo. Jong-Hyun, Jang W. Yoon So-Young Lee, Hee-Meung Park // J. Microbiol. Biotechnol. – 2010. – № 20. – P. 798–802.

Клецов А.М. Лечение собак при патологий кожи в условиях ветеринарной клиники «Вет-помощь» г. Сумы

В статье представлены данные по диагностике и проведению лечебно-профилактических мероприятий при заболеваниях кожи у собак. За результатами микроскопического исследования мазков отпечатков и материала взятого на клейкую ленту, чаще всего выделяли клетки воспалительного экссудата с явлением фагоцитоза, а именно *Staphylococcus pseudintermedius* и обнаружены грибы *Malassezia pachydermatis*. При патологии кожи у собак в зависимости от вида возбудителя в период исследования чаще всего выделяли смешанную микрофлору, что соответственно составило 52,4 %. Установлено, при применении лечебных мероприятий по результатам схем в первой группе проявление клинических признаков начали уменьшаться в 2 и 1,5 раза.

Ключевые слова: бактериальные микроорганизмы, грибковые возбудители, смешанная инфекция, заболевания кожи, условно-патогенная микрофлора, бактериальный фолликулит, пиодермий, малассезийный дерматит.

Kletsov A.M. Treatment of dogs with skin pathology in the veterinary clinic "Vetdopomoha" Sumy

In this article the author presents data on the diagnosis and the treatment and preventive measures for skin diseases in dogs.

The results of microscopic examination of smears and fingerprints taken the material tape often isolated inflammatory exudates cells with the phenomenon of phagocytosis, a namely *Staphylococcus pseudintermedius* and found mushrooms *Malassezia pachydermatis*. When skin pathologies in dogs depending on the type of agent during the study often isolated mixed microflora, which accordingly was 52.4%. It is found in the application of therapeutic interventions on the result soft he first group of schemes in the manifestation of clinical signs began to decline in the 2 and 1.5 times.

Keywords: bacterial microorganisms, fungal pathogens, mixed infection, skin diseases, pathogenic microflora, bacterial folliculitis, pyoderma, dermatitis malassezia.

Дата надходження до редакції: 10.09.2014 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Камбур М.Д.