



Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

Scientific Messenger of Lviv National University
of Veterinary Medicine and Biotechnologies

ISSN 2518–7554 print
ISSN 2518–1327 online

doi: 10.32718/nvlvet9219
<http://nvlvet.com.ua>

UDC 636.8.0:616.9:631.115.1(477.53)

Treatment of cats for associated bordetellosis in the private sector of Poltava

O.O. Peredera, I.V. Lavrinenko, R.V. Peredera, I.A. Zhernosik

Poltava State Agrarian Academy, Poltava, Ukraine

Article info

Received 18.10.2018
Received in revised form
21.11.2018
Accepted 22.11.2018

*Poltava State Agrarian Academy,
Skovorody Str., 1/3, Poltava,
36003, Ukraine.
Tel.: +38-066-480-66-07
E-mail: ua151@ukr.net*

Peredera, O.O., Lavrinenko, I.V., Peredera, R.V., & Zhernosik, I.A. (2018). Treatment of cats for associated bordetellosis in the private sector of Poltava. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies, 20(92), 98–100. doi: 10.32718/nvlvet9219

For suspicion of an infectious disease of cats, diagnostic tests were conducted. From the purulent leakages of the nasal cavity of the cat, pure cultures of the Bordetel, Escherichia and Staphylococcus cultures were obtained. Differential environments were used for this purpose. For effective treatment, each of the isolated cultures was tested for antibacterial sensitivity. According to the results, isolated cultures showed the highest sensitivity to gentamicin and enrofloxacin. Given the sensitivity of the isolated microflora, enrofloxacin-50 was used in the range of 0.1 ml per 1 kg of body weight for 5 days subcutaneously. Cats are a kind of animals that are sensitive to antibacterial substances. The choice of enrofloxacin was due to the lack of reactions and sensitivity to this drug in cats. As the immunomodulatory agents, which increase the overall resistance of the body used Katozal and Gamavit. Katozal was used for cats once a day subcutaneously for 5 days, at a dose of 0.5 ml for 5 days. Gamavit was administered subcutaneously at a dose of 0.3–0.5 ml/kg body weight (therapeutic dose). Tetravit was used as a vitamin preparation. It was injected subcutaneously 0.3 ml; once in 7 days. Improvement of the clinical condition of the diseased animal was observed the second day after the start of treatment; the animal revived, appetite appeared, the mucus-purulent discharge from the nasal cavity stopped. As bordetellosis is transmitted by airborne droplet, air disinfection was carried out using a bactericidal irradiator BactoSfera OBB 36 P with a quartz lamp. To disinfect the bactericidal lamp was switched on every day – in the morning and evening for 20 minutes.

Key words: cats, bordetellosis, escherichiosis, staphylococcosis, treatment, disinfection.

Лікування котів за асоційованого прояву бордетеліозу в приватному секторі м. Полтави

O.O. Передера, I.V. Лаврінченко, Р.В. Передера, I.A. Жерносик

Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава, Україна

За підозри на інфекційне захворювання котів було проведено діагностичні дослідження. Із гнійних витоків носової порожнини kota були отримані чисті культури бордетел, ешеріхій та стафілококів. Для проведення ефективного лікування кожну із виділених культур досліджували на чутливість до антибактерійних засобів. Згідно з одержаними результатами, виділені культури виявили найвищу чутливість до гентаміцину та енрофлоксацину. З урахуванням чутливості виділеної мікрофлори застосовували енрофлоксацин-50 у розрахунку 0,1 мл на 1 кг маси тіла протягом п'яти днів підшкірно. Як імуномодельючі засоби, що підвищують загальну опірність організму, застосовували Катозал і Гамавіт. Катозал застосовували котам один раз на добу підшкірно протягом 5 днів, у дозі 0,5 мл протягом 5 днів. Гамавіт вводили підшкірно по 0,3–0,5 мл/кг маси тіла kota (лікувальна доза). Як вітамінний препарат застосовували Тетравіт. Його вводили підшкірно – 0,3 мл один раз на 7 днів. Покращення клінічного стану хворої тварини було відмічено на другу добу після початку лікування; тварина пожвавилася, з'явився апетит, слизово-гнійні виділення із носової порожнини припинилися. Оскільки бордетеліоз передається повітряно-крапельним шляхом, дезінфекцію повітря проводили за допомогою бактерицидного опромінювача BactoSfera OBB 36 P з кварцевою лампою. Для дезінфекції бактерицидну лампу вмикали щоденно – вранці та ввечері на 20 хвилин.

Ключові слова: коти, бордетеліоз, ешеріхіоз, стафілококоз, лікування, дезінфекція.

Вступ

Бордетеліоз (інфекційний трахеобронхіт, інфекційний ларинготрахеобронхіт, “розплідниковий кашель”) – висококонтагіозне інфекційне захворювання, що характеризується загальною слабкістю, розвитком кон’юнктивітів, ринітів, бронхітів, трахеїтів. Проявляється сухим, болочим кашлем, задихою, гіпертермією. Захворювання супроводжується утворенням мокротиння і слизу в дихальних шляхах, внаслідок чого запальний процес ускладнюється розвитком пневмонії. Варто зазначити, що бордетеліоз свійських тварин в нашій країні недостатньо вивчений і діагностується як патологія нечіткої етіології. Методи лабораторної діагностики розроблені недостатньо, що створює значну проблему для своєчасної діагностики захворювання. На бордетеліоз хворіють коти, собаки, коні, свині, мавпи, кози, лисиці, кролики, тхори, хом’яки, щури, морські свинки, птиці та інші (Chandler et al., 2002; Halatiuk et al., 2016).

В даний час бордетеліоз тварин зареєстрований і описаний в багатьох країнах. У зарубіжній науковій літературі описані численні спалахи бордетеліозу свиней, собак та котів в країнах Західної Європи і Америки. Бордетеліоз тварин широко поширений і в країнах СНД. Так, в Україні захворювання становить від 11 до 16% загальної інфекційної патології котів і собак в розплідниках (Remsi, 2005).

Мета роботи – розробка ефективних заходів щодо лікування бордетеліозу котів у в умовах приватного господарства м. Полтави.

Матеріал і методи досліджень

За підозри на інфекційне захворювання котів було проведено діагностичні дослідження. Із гнійних витоків носової порожнини kota були отримані чисті культури бордетел, ешеріхій та стафілококів, для цього застосовувалися диференційні середовища. Після проведеного аналізу отриманих результатів та визначення чутливості до антибактерійних речовин було розроблено комплекс заходів щодо ліквідації захворювання та призначене лікування.

Комплекс заходів ліквідації було розроблено з урахуванням результатів бактеріологічних досліджень, він включав етіотропну терапію, застосування імуномодельючих та вітамінних препаратів, проведення дезінфекції, призначення дієти та поліпшення умов утримання.

Одним із основних аспектів лікування інфекційних хвороб є визначення чутливості виділеної мікрофлори до лікарських засобів. Для проведення ефективного лікування кожну із виділених культур досліджували на чутливість до антибактерійних засобів Згідно з одержаними результатами, виділені культури виявили найвищу чутливість до гентаміцину та енрофлоксацину. З урахуванням чутливості виділеної мікрофлори застосовували енрофлоксацин-50 у розрахунку 0,1 мл на 1 кг маси тіла протягом п’яти днів підшкірно.

Результати та їх обговорення

Коти – вид тварин, що чутливий до антибактеріальних речовин. Вибір енрофлоксацину був зумовлений відсутністю реакцій та чутливості до даного препарату. Механізм дії енрофлоксацину полягає в інгібуванні активності ферменту гірази, що забезпечує реплікацію спіралі ДНК в ядрі бактеріальної клітини, що призводить до порушення синтезу білка і загибелі мікроорганізму. Препарат активний стосовно грам-позитивних і грамнегативних мікроорганізмів, в тому числі *Escherichia coli*, *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*, *Pasteurella haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus hyicus*, *Streptococcus spp.*, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.*, *Serratia spp.*, *Legionella spp.*, *Providencia spp.*, *Citrobacter spp.*, *M.morganii*, *Vibrio spp.*, *Haemophilus spp.*, *Neisseria spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bordetella bronchiseptica*, *Campylobacter spp.*, *Corynebacterium pyogenes*, *Proteus spp.*, *Mycoplasma spp.*, *Brucella canis*, *Actinobacillus spp.*, *Listeria monocytogenes*, *Haemophilus spp.*, *Clostridium perfringens* та ін.

Як імуномодельючі засоби, що підвищують загальну опірність організму, застосовували Катозал і Гамавіт. Катозал характеризується тонізуючими властивостями, сприяє нормалізації метаболічних і регенеративних процесів, стимулює білковий, вуглеводний і жировий обмін речовин, підвищує резистентність організму до несприятливих факторів зовнішнього середовища. Катозал застосовували котам один раз на добу підшкірно протягом 5 днів у дозі 0,5 мл.

Гамавіт комплексний препарат, основними діючими речовинами якого є плацента денатурована емульгована (ПДЕ) та нуклеїнат натрію; препарат виготовляється в рідкій формі на основі поживного середовища, що містить збалансований розчин солей, амінокислот і вітамінів (Sanin et al., 2017; Nenchuk, 2018). Гамавіт вводили підшкірно по 0,3–0,5 мл/кг маси тіла kota (лікувальна доза).

Як вітамінний препарат застосовували Тетравіт. Він поповнює недостачу вітамінів в організмі тварин. Вітамін А регулює функції та регенерацію епітеліальних тканин і тим самим підвищує опірність проти інфекційних хвороб (Lavryshyn et al., 2016). Підвищені дози перешкоджають зниженню ваги і підвищують обмін речовин. Вітамін D3 регулює обмін кальцію і фосфору та впливає на їх всмоктування в шлунково-кишковому тракті. Вітамін Е регулює окислювально-відновні процеси і впливає на вуглеводно-жировий обмін; підсилює дію вітамінів А і D3 (Gutyj et al., 2016). Вітамін F регулює обмін жирних кислот і ліпідів; бере участь у трансформації каротину в вітамін А, транспорті кисню і клітинному диханні; справляє позитивний вплив на репродуктивну систему, волосся і шкіру. Тетравіт вводили підшкірно – 0,3 мл один раз на 7 днів.

Хворі тварини утримувалися у квартирі, тому необхідно умовою для запобігання інфекційних захворювань було проведення дезінфекції. Оскільки збудник передається у значній кількості повітряно-крапельним шляхом, за мету ставили проведення

санації в усьому об'ємі приміщення. Саме тому для дезінфекції застосували бактерицидну лампу.

Для дезінфекції кімнат використовували опромінювач бактерицидний VastoSfera OBB 36 P з кварцевою лампою. Це пристрій відкритого типу, за допомогою якого проводиться кварцування повітря в приміщеннях прямими променями ультрафіолетового випромінювання бактерицидної дії з довжиною хвилі 257,3 нм. Опромінювач бактерицидний побутовий VastoSfera OBB 36 P призначений для кварцування кімнат до 20 м²; переносний (мобільний), на пластиковій підставці. Зручний для кварцування всіх кімнат по черзі, ефективний проти грибів, вірусів, бактерій, дріжджів.

Для дезінфекції бактерицидну лампу вмикали щоденно – вранці та ввечері на 20 хвилин, потім проводили провітрювання приміщення.

Особливістю переважної більшості інфекційних захворювання є те, що у хворої тварини різко знижується апетит (аж до того, що кішка може взагалі відмовитися від їжі), проте потреба ослабленого хворою організму в протейнах, мінеральних речовинах, вітамінах і воді зростає. Тому хворих тварин годували тими продуктами, які вони вживали до захворювання. Готували їжу у формі, що легко засвоюється (продукти подрібнені та варені), з низьким вмістом жирів і вуглеводів, але з високим вмістом білка, вітамінів А і групи В і заліза. У раціоні збільшили кількість вареної курятини, індички та кисломолочних продуктів. Корми давали кілька разів на день невеликими порціями.

Покращення клінічного стану хворої тварини було відмічено на другу добу після початку лікування; тварина поживішала, з'явився апетит, слизово-гнійні виділення із носової порожнини припинилися.

Висновки

Згідно з одержаними результатами, виділені культури мікроорганізмів виявили найвищу чутливість до гентаміцину та енрофлоксацину. Останній викликав зону затримки росту мікрофлори 19–21 мм. З урахуванням чутливості виділеної мікрофлори застосовували енрофлоксацин-50 у розрахунку 0,1 мл на 1 кг маси тіла протягом п'яти днів підшкірно. Як імуномодельючі засоби, що підвищують загальну опірність організму, застосовували Катозал і Гамавіт. Катозал застосовували котам один раз на добу підшкірно протягом 5 діб у дозі 0,5 мл. Гамавіт вводили підшкірно по 0,3–0,5 мл/кг маси тіла kota (лікувальна доза). Як вітамінний препарат застосовували Тетравіт. Його вводили підшкірно – 0,3 мл один раз на 7 днів. Пок-

ращення клінічного стану хворої тварини було відмічено на другу добу після початку лікування; тварина поживішала, слизово-гнійні виділення із носової порожнини припинилися. Оскільки бордетеліоз передається повітряно-крапельним шляхом, проводили дезінфекцію шляхом використання опромінювача бактерицидного VastoSfera OBB 36 P з кварцевою лампою.

References

- Halatiuk, O.Ie., Peredera, O.O., Lavrinenko, I.V., & Zhernosik, I.A. (2016). Infektsiini khvoroby kotiv. Navchalnyi posibnyk dlia vuziv II-IV rivniv akredytatsii. Zhytomyr: "Polissia" (in Ukrainian).
- Remsi, Ja. (2005). Infekcionnye bolezni sobak i koshek. Prakticheskoe rukovodstvo. M.: OOO "Akvarium – Print" (in Russian).
- Chandler, Je.A., Gaskell, K.Dzh., & Gaskell, R.M. (2002). Bolezni koshek. M.: "Akvarium LTD" (in Russian).
- Nenchuk, M. (2018). Hepathoprotective and dezintoxictional effect of medicine «Hamavit» and «Fospreniol» under direct and administrative application in the poultry. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. 20(83), 420–424. doi: 10.15421/nvlvet8382.
- Sanin, A.V., Deyeva, A.V., Narovlyansky, A.N., Pronin, A.V., Behalo, V.V., Kozhevnikova, T.N., Annikov, V.V., & Annikova, L.V. (2017). Stimulation of growth hormone production in lambs and piglets under the influence of Gamavit. Scientific Messenger LNUVMBT named after S.Z. Gzhytskyj, 19(77), 63–66. doi: 10.15421/nvlvet7715.
- Lavryshyn, Y.Y., Varkholyak, I.S., Martyschuk, T.V., Guta, Z.A., Ivankiv, L.B., Paladischuk, O.R., Murska, S.D., Gutyj, B.V., & Gufriy, D.F. (2016). The biological significance of the antioxidant defense system of animals body. Scientific Messenger LNUVMBT named after S.Z. Gzhytskyj, 18, 2(66), 100–111. doi: 10.15421/nvlvet6622.
- Gutyj, B., Lavryshyn, Y., Binkevych, V., Binkevych, O., Paladischuk, O., Strons'kyj, J., & Hariv, I. (2016). Influence of «Metisevit» on the activity of enzyme and nonenzyme link of antioxidant protection under the bull's body cadmium loading. Scientific Messenger LNUVMBT named after S.Z. Gzhytskyj, 18, 2(66), 52–58. doi: 10.15421/nvlvet6612.