

Таблиця 1 – Динаміка показників ЕЕ та ІЕ препаратів етіотропної дії за кнемідокоптозу папуг.

Показники		Контрольна група, n=5	Дослідна група, n=5
До лікування	ЕІ, %	100	100
	ІІ, екз.	15,8	16,0
7-й день	ЕЕ, %	60	60
	ІЕ, %	71,5	75
21-й день	ЕЕ, %	40	100
	ІЕ, %	70,2	100
35-день	ЕЕ, %	20	100
	ІЕ, %	71,5	100

Динаміка показників екстенс- та інтенсефективності аверсектинової мазі та івермікол крапель на 7, 21, та 35 добу досліджень свідчить про високу терапевтичну ефективність івермікол крапель.

Діючою речовиною аверсектинової мазі є аверсектин С. Діюча речовина івермікол крапель – івермектин. Обидві ці речовини є антибіотиками групи макроциклічних лактонів. Механізм інсектоакарицидної дії цих речовин полягає у впливі на величину потоку іонів хлору через мембрани нервових і м'язових клітин паразита. Основною мішенню є глутаматчутливі хлорні канали, а також рецептори гама-аміномасляної кислоти. Зміни потоку іонів хлору порушують проведення нервових імпульсів, а це приводить до паралічу і загибелі паразита.

Івермектин є похідним авермектину, який виявляє вищу фармакологічну активність та нижчу токсичність відносно макроорганізму [3].

На нашу думку важливим є також, у випадку кнемідокоптозу папуг, лікарська форма івермекол крапель – розчин. Нанесення цього препарату безпосередньо на шкіру спинки птиці, між крилами, забезпечує швидке всмоктування препарату та тривалість хіміотерапевтичної дії мінімум 14 діб. Тоді, як за використання аверсектинової мазі, лише на 3-5 добу створюється терапевтична концентрація препарату (дані інструкції на препарат).

Висновок. Івермікол краплі порівняно з аверсектиновою маззю за комплексного лікування папуг, хворих на кнемідокоптоз виявляють вищу терапевтичну ефективність.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Kim KT, Lee SH, Kwak D. Developmental morphology of *Knemidokoptes pilae* on an infested red-crowned parakeet (*Cyanoramphus novaezelandiae*). *J Vet Med Sci*. 2016 Mar;78(3):509-12. Doi:<https://doi.org/10.1292/jvms.15-0504>.
2. Шахабпур А., Слободян Р.О., Сорока Н.М. Поширення кнемідокоптозу декоративних птахів в м. Київ. *Problems and achievements of modern science*. Vol.1. 2019 P. 52-54.
3. Fisher M.H., Mrozik H. The chemistry and pharmacology of avermectins. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology* 32: 537–53. 1992. PMID 1605577. Doi:<https://doi.org/10.1146/annurev.pa.32.040192.002541>

УДК 619:616.993.192.66:636.7

ЧОРНА О.Г., магістрантка
 Науковий керівник – **КОЗІЙ Н.В.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
 nataliia.kozii@btsau.edu.ua

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ ЩОДО ПАТОГЕНЕЗУ БАБЕЗІОЗУ СОБАК ТА ПРИНЦИПИ ПОДОЛАННЯ ХВОРОБИ

Бабезоз собак - кровопаразитарна хвороба, що протікає гостро і хронічно. Вона супроводжується лихоманкою, анемією, жовтяничністю слизових оболонок, схудненням і втратою активності собаки. У сприйнятливих осіб є основною причиною захворюваності та смертності. Метою роботи було з'ясувати сучасні погляди щодо патогенезу бабезіозу собак та принципи подолання хвороби. Бабезії, як

внутрішньоеритроцитарні паразити викликають мультисистемну патологію. Розвиток хвороби, передусім характеризується виникненням ниркової і печінкової дисфункції та запальних процесів у хворих собак. Антипротозойні препарати, протимікробні засоби та допоміжна терапія - це основа лікування за бабезіозу. Запобігати потраплянню іксодових кліщів на тіло тварин. Запобігати потраплянню іксодових кліщів на тіло тварин. Для цього використовувати вискоєфективні інсектоакарицидні препарати, що тримають фармакологічний ефект не менше 28 днів.

Ключові слова: бабезіоз, собаки, патогенез, мультисистемна патологія.

Бабезоз собак - кровопаразитарна хвороба, що протікає гостро і хронічно. Хвороба супроводжується лихоманкою, анемією, жовтяничністю слизових оболонок, схудненням і втратою активності собаки. Також відмічається порушенням функції серцево-судинної, нервової систем та функцій органів травлення. Збудником є – бабезії. Це найпростіші що належать до типу *Protozoa* [1]. В результаті тривалих досліджень Р. Мелланбі та співавт. [2] встановили, що бабезіоз собак, як правило, є гострим захворюванням у сприйнятливих осіб і є основною причиною захворюваності та смертності.

Зараження собак відбувається в процесі живлення іксодових кліщів кров'ю тварини. В останні десятиліття проблема бабезіозу набула значної гостроти. У першу чергу це пов'язано зі зростанням кількості собак у великих містах, і підтверджується різними дослідженнями [3]. У них, автори розкривають питання сезонності захворюваності собак на бабезіоз, поширеності, вікової динаміки, породної схильності, лікування, тощо [4]. Знання поширеності та клініко-патологічних аспектів видів *Babesia*, що заражають собак у всьому світі, представляє епідеміологічний та медичний інтерес.

Метою нашої роботи було з'ясувати сучасні погляди щодо патогенезу бабезіозу собак та принципи подолання хвороби.

Матеріалом для досліджень були сучасні наукові публікації що стосуються бабезіозу собак і висвітлюють питання патогенезу, лікування та профілактики.

У результаті проведеної роботи було з'ясовано наступне. Загальний механізм розвитку паразитарної хвороби, зокрема спричиненої одноклітинними паразитичними організмами полягає у механічному впливу на органи і тканини живителя. Продукти життєдіяльності паразита призводять до сенсibiliзації та інтоксикації макроорганізму. У подальшому у хворі тварини відмічають зниження резистентності, розвиток запальних, дистрофічних процесів внутрішніх органів і відповідно порушення їх функції, а також у переважній більшості спостерігають порушення роботи серцево-судинної та дихальної систем.

Групою науковців [5] протягом 6 років (2006-20012 рр.) було проаналізовано і клінічно обстежено більше 1500 собак, у яких виявлено збудника хвороби. При морфологічному дослідженні крові, автори встановили зміни, що вказують на розвиток запального процесу у собак, хворих на бабезіоз. Дослідники відмічали зниження рівня загального білка та глюкози у сироватці крові, що вказувало на розвиток гіпоглікемії та зниження енергетичного потенціалу клітин організму, а підвищення у сироватці крові рівня загального та прямого білірубину у хворих тварин на 29,5 і 31,6 % свідчило про порушення жовчоутворної та жовчовидільної функцій печінки.

Зміни біохімічних показників крові (сечовина, креатинін, АЛТ, АСТ, ГГТ, ЛДГ, ХЕ) за бабезіозу вказують на розвиток гепато-ренального синдрому у хворих собак [6].

Група інших дослідників відмічають, що внутрішньоеритроцитарний паразит викликає мультисистемну патологію [7]. Молекулярні медіатори поліорганної дисфункції, включаючи цитокіни, оксид азоту та вільні кисневі радикали, генеруються тканинами хазяїна і зараз перебувають під активним дослідженням, щоб допомогти з'ясувати патофізіологію малярії. Подібність між проявами різних захворювань у різних видів господаря можна пояснити концепцією, що процес захворювання в основному опосередковується цими молекулами, що генеруються господарем у відповідь на паразита, а не безпосередньо від самого паразита. Сучасний напрямок досліджень малярії забезпечує основу для подальших досліджень патофізіології бабезіозу собак.

Проведені дослідження J. Kules та співавт. [8] полягали в оцінці ниркової дисфункції у собак з бабезіозом, спричиненим *B. canis*, за допомогою сироваткових та сечових маркерів як для клубочкової, так і для канальцевої дисфункції. Усі тестовані маркери, за винятком уромодуліну, показали значні відмінності між собаками з бабезіозом та здоровими собаками, а також продемонстрували сильну або дуже сильну позитивну кореляцію.

Антипротозойні препарати, протимікробні засоби та допоміжна допомога - це основи терапії за бабезіозу [9].

Важливим моментом у боротьбі з бабезіозом собак є профілактичні заходи. У першу чергу вони повинні бути направлені на мінімізацію контакту собак з іксодовими кліщами – переносниками збудника хвороби. З цією метою використовують акарицидні засоби та ведуть пошук нових препаратів. Експериментальне дослідження, проведене F. Beugnet та співавт. [10] було спрямоване на визначення ефективності афоксоланера. Результат - препарат захищав собак від кліща принаймні 28 днів.

Висновки. 1. Бабезії, викликають мультисистемну патологію. Розвиток хвороби, характеризується виникненням ниркової і печінкової дисфункції та запальних процесів у хворих собак.

2. Антипротозойні препарати, протимікробні засоби та допоміжна терапія - це основи лікування за бабезіозу. Запобігати потраплянню іксодових кліщів на тіло тварин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Прус М. П., Погоцький М. К. Бабезіоз собак. Ветеринарна медицина України. 2003. № 9. С. 24–26.
2. Mellanby R.J., Handel I.G., Clements D.N., Bronsvort B.M., Lengeling A., Schoeman J.P. Breed and sex risk factors for canine babesiosis in South Africa. J Vet Intern Med. 2011 Sep-Oct. 25(5). P. 1186-1189. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1939-1676.2011.00779.x>.
3. Chan J.M., Tsang K.Y., Chik T.Sh., Leung W.S., Tsang O.T. Babesiosis acquired from a pet dog. a second reported case in Hong Kong. Hong Kong Med J. 2016 Aug. 22(4). P. 393-395. Doi: <https://doi.org/10.12809/hkmj144390>.
4. Дубова О. А. Епізоотичні особливості бабезіозу собак у м. Житомирі за період 2007–2009 рр. Науковий вісник НУБіП. 2010. Вип. 151. С. 67-63.
5. Сорока Н. М., Січкач В.С. Актуальні питання бабезіозу. Доповідь на III Міжнародній науково-практичній конференції «Тварини-компаньйони в сучасному суспільстві: Проблеми утримання і поведінки», м. Київ, 26 травня 2013р.
6. Соловійова Л.М. Патогенез і функціональний стан печінки та нирок у собак за бабезіозу. Ветеринарна медицина: міжвідомчий темат. наук. зб. Харків, 2011. № 95. С. 407–409.
7. Jacobson L.S., Clark I.A. The pathophysiology of canine babesiosis. new approaches to an old puzzle. J S Afr Vet Assoc. 1994 Sep. 65(3). P. 134-145.
8. Kuleš J., Bilić P., Beer Ljubić B., Gotić J., Crnogaj M., Brkljačić M., Mrljak V. Glomerular and tubular kidney damage markers in canine babesiosis caused by *Babesia canis*. Ticks Tick Borne Dis. 2018 Sep. 9(6). P. 1508-1517. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ttbdis.2018.07.012>.
9. Ayoob A.L., Hackner S.G., Prittie J. Clinical management of canine babesiosis. J. Vet. Emerg Crit Care (San Antonio). 2010 Feb. 20(1). P. 77-89. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1476-4431.2009.00489.x>.
10. Beugnet F., Lebon W., de Vos C. Prevention of the transmission of *Babesia rossi* by *Haemaphysalis elliptica* in dogs treated with Nexgard. Parasite. 2019. 26. 49 p. Doi: <https://doi.org/10.1051/parasite/2019051>.

УДК: 619:636.7:616.995.1

ЯБЛОНСЬКА А. М., магістрантка

Науковий керівник – **ДУБОВА О. А.**, канд. вет. наук

Поліський національний університет

oxdubova@gmail.com

РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ПОЛІІНВАЗІЙ СОБАК У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ПОМІШКАННЯ

Представлені результати вивчення складу поліінвазій у собак різних вікових груп за різних умов утримання. Виявлено, що коефіцієнт захворювання на гельмінтози 37,5%, причому хворих безпритульних