

УДК 636.8.09:616.126:615.015.32
DOI 10.37000/abbsl.2023.108.23

ФАРМАКО-ТЕРАПЕВТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРЕПАРАТІВ ARNICA-INJEL ТА ZEEL В КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ КОТІВ, ХВОРИХ НА ЕНДОКАРДИТ

М. Франчук, В. Кушнір, М. Тодоров

Одеський державний аграрний університет

У статті наведено результати клінічних досліджень щодо діагностики та лікування котів, хворих на ендокардит. Було проведено дослідження з використанням різних схем лікування. Дослідження включало: загальні клінічні дослідження, лабораторні дослідження, електрокардіографію та ехокардіографію. Результати досліджень показали, що комплексна терапія з використанням антигомотоксичних препаратів Arnica-Injeel та Zeel є найбільш ефективною. За такої схеми лікування у тварин тривалість лікування є меншою, а відсоток тварин, що одужують – вищий. До того ж відмічається достовірно якісніше покращення показників крові, а також картини електрокардіографії та ехокардіографії.

Ключові слова: *коти, ендокардит, комплексна антигомотоксична терапія, електрокардіографія, ехокардіографія.*

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Ендокардит у котів є серйозним захворюванням, яке може впливати на серцеву функцію. Для моніторингу та оцінки стану тварини під час клінічного лікування, спеціалісти ветеринарної медицини часто використовують електрокардіографію (ЕКГ) та ехокардіографію (ЕхоКГ).

ЕКГ допомагає в записі електричної активності серця, дозволяючи виявити порушення ритму, провідності та інші аномалії. ЕхоКГ (ультразвукове дослідження серця) дозволяє отримати зображення серця та оцінити його структуру, функцію клапанів, розміри камер та інші параметри. Це допомагає зрозуміти, як саме захворювання впливає на серцевий стан та вибрати оптимальний план лікування [1-2].

Динаміка картини ЕКГ та ЕхоКГ може змінюватися під час проведення комплексної терапії. Однак конкретні зміни будуть залежати від важливості ендокардиту, вибраного лікування та реакції тварини на нього [3-5].

На сьогоднішній день існує значна кількість засобів і методів лікування котів, хворих на ендокардит, але вони не завжди є достатньо ефективними [2-5].

МЕТА РОБОТИ

Метою наших досліджень було на основі клінічних досліджень встановити найбільш ефективний метод лікування котів, хворих на ендокардит.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Матеріалом для дослідження було 30 котів, хворих на ендокардит. В дослідженні брали участь тварини, у яких хвороба має незаразне походження. Нами проводилися загальні дослідження (огляд, пальпація, аускультация) та лабораторні дослідження морфологічних та біохімічних показників крові, а також електрокардіографія та ехокардіографія. Електрокардіографія проводилась тричі - на 1, 20 та 40 добу. Ехокардіографія також проводилась тричі - на 1, 20 та 40 добу.

Усі дослідження виконувались із залученням сучасного обладнання. Електрокардіографія проводилась за допомогою електрокардіографа Mindray BeneHeart R12. Ультразвукове дослідження серця виконувалося за допомогою приладу MyLab SevenVET. Біохімічні дослідження проводились за допомогою аналізатора Biotecnica BT-4500, для дослідження морфологічних показників крові та вмісту гемоглобіну – аналізатор Mindray BC-3000.

Для лікування тварин було розділено на дві групи по 15 тварин у кожній. Тваринам першої групи застосували комбі-кел у дозі 1 мл на 10 кг маси тіла 1 раз на три доби, преднізалон 0,3 мл/кг внутрішньом'язово 1 раз на добу, сульфокамфокаїн у дозі 0,25 мл підшкірно 2 рази на добу протягом 10 діб, ізотонічний розчин натрію хлориду у дозі 20 мл 1 раз на добу внутрішньовенно, дуфалайт у дозі 10 мл підшкірно 1 раз на добу. Тваринам другої групи додатково до першої групи застосували препарати Анти Стрес *valeriana* у дозі 0,05 мл на 1 кг маси тіла, *Arnica injeel* підшкірно по 0,7 мл 1 раз на добу та *zeel* підшкірно в дозі 1,1 мл 1 раз на добу.

Анти стрес Valeriana.

Даний лікарський засіб чинить заспокійливий ефект і був застосований для зняття нервової напруги, яка може чинити вплив на серцево-судинну систему

Arnica injeel

В досліді даний препарат був використаний як такий, що сприяє зменшенню запального процесу та сприяє стимуляції захисних сил організму.

Zeel ad us. vet.

Для хворих тварин даний препарат був застосований як такий, що має протизапальну та загальностимулюючу дію.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Під час клінічних досліджень у хворих тварин виявлялися характерні ознаки ендокардиту. У тварин спостерігалася загальне пригнічення, зниження або відсутність апетиту, гіпертермія. При аускультатії виявляли посилення серцевого поштовху та тонів серця, також відмічалася поява ендокардіальних шумів [3-5].

При проведенні елекрокардіографії були виявлені скорочення інтервалів, деформація сегменту ST та збільшення зубців P R T. Також реєструвалися екстрасистоли [3-5].

При проведенні ультразвукового дослідження серця виявляли щільну масу прикліплену до клапанного або пристінкового ендокарду.

Протягом лікування спостерігалася нормалізація загального клінічного стану, а також картини електро- та ехокардіографії. У дослідній групі нормалізація відбувалася набагато швидше, ніж у контрольній (таблиця 1).

Таблиця 1. Результати комплексної терапії

Група	Кількість тварин (n)	Тривалість лікування (діб)	Результати лікування		
			Одужало	Хвороба набула хронічного перебігу	Загинуло
I	15	30-39	8 (60%)	3 (20%)	3 (20%)
II	15	26-33	11 (70%)	4 (30%)	-

На ефективність комплексної терапії, застосованої для тварин дослідної групи, вказують і результати лабораторних досліджень. На початку лікування у тварин обох груп було встановлено підвищення кількості лейкоцитів та швидкості осідання еритроцитів, а також зниження кількості еритроцитів та вмісту гемоглобіну. Протягом лікування спостерігається тенденція до нормалізації даних показників. Найбільш швидко це відбувається у тварин дослідної групи (таблиця 2).

Таблиця 2. Динаміка морфологічних показників крові та вмісту гемоглобіну ($M \pm m$)

Позначки $\diamond p < 0,3$; * $p < 0,07$; ** $p < 0,04$ *** $p < 0,002$, порівняно з клінічно здоровими тваринами.

При проведенні біохімічних досліджень було встановлено підвищення активності АЛАТ та АсАТ ЛДГ та креатинкінази [1]. Протягом лікування спостерігається тенденція до нормалізації

1. Показники	1-а доба		20-а доба		40-ва доба	
	I група (n=15)	II група (n=15)	I група (n=10)	II група (n=15)	I група (n=15)	II група (n=15)
Лейкоцити (Г/л)	25 $\pm 0,77^*$	26 $\pm 0,67^*$	17 $\pm 0,26^\diamond$	10 $\pm 0,29^{**}$	10 $\pm 0,36^{***}$	6 $\pm 0,37^{***}$
Еритроцити (Т/л)	4,2 $\pm 0,36^\diamond$	4,1 $\pm 0,55^*$	5,2 $\pm 0,42^{**}$	7,4 $\pm 0,36^*$	6,7 $\pm 0,22^{***}$	7,0 $\pm 0,42^{***}$
ШОЕ(мм/год)	9 $\pm 1,14^\diamond$	9 $\pm 1,14^\diamond$	5 $\pm 1,12^{**}$	3 $\pm 1,41^{**}$	3 $\pm 1,45$	2 $\pm 1,26^{**}$
Гемоглобін (г/л)	52 $\pm 3,67^\diamond$	51 $\pm 3,29$	59 $\pm 2,62^\diamond$	117 $\pm 3,17^\diamond$	110 $\pm 2,72^{**}$	138 $\pm 2,57^{**}$

зазначених показників. Найшвидша та найбільш якісна нормалізація біохімічних показників спостерігається у тварин дослідної групи. (таблиця 3).

Таблиця 3. Динаміка біохімічних показників крові ($M \pm m$)

Позначки $\diamond p < 0,3$; * $p < 0,07$; ** $p < 0,04$ *** $p < 0,002$, порівняно з клінічно здоровими тваринами. На ефективність комплексної антигомотоксичної терапії вказують і результати досліджень динаміки

Показники	1-а доба		20-а доба		40-ва доба	
	I група (n=15)	II група (n=15)	I група (n=15)	II група (n=15)	I група (n=15)	II група (n=15)
АЛТ (нкат/л)	711,3 $\pm 22,77^*$	721,33 $\pm 23,67^\diamond$	655,33 $\pm 22,26^{**}$	508,33 $\pm 27,29^{***}$	398,22 $\pm 0,36^{***}$	345,55 $\pm 25,37^{***}$
АСТ (нкат/л)	893,25 $\pm 25,36^\diamond$	886,2 $\pm 23,57^*$	766,67 $\pm 29,42^{**}$	601,7 $\pm 23,36^*$	404,7 $\pm 21,24^{**}$ *	336,9 $\pm 21,41^{***}$
ЛДГ (нкат/л)	3025,2 $\pm 211,14$ *	3022,6 $\pm 1,14^*$	28755,2 5 $\pm 111,12$ \diamond	2572,22 $\pm 121,41^{**}$	2032,22 $\pm 121,45$ ***	988,85 $\pm 111,26^{***}$
Креатинкіназа (нкат/л)	3792,32 $\pm 133,67$ \diamond	3758,03 $\pm 123,29$	3685,13 $\pm 222,62$ \diamond	1107,12 $\pm 113,17^\diamond$	2100,01 $\pm 122,72$ **	936,26 $\pm 122,57^{**}$

електрокардіографії та ехокардіографії. Так, на першу добу у досліджуваних тварин при проведенні електрокардіографії були виявлені скорочення інтервалів, деформація сегменту ST та збільшення зубців P R T. Також реєструвалися екстрасистоли. При проведенні ультразвукового дослідження серця виявляли щільну масу прикліплену до клапанного або пристінкового ендокарду.

На 20 добу при проведенні електрокардіографії у досліджуваних тварин скорочення інтервалів було менш вираженим, деформація сегменту ST стабілізувалась а зубці P R T зменшились. Ехокардіографія не виявила щільної маси яка могла би бути прикріплена до клапанного або пристінкового ендокардиту.

При проведенні ідентичних досліджень на 40 добу при електрокардіографії не спостерігалось скорочення інтервалів та деформації сегменту S T. Зубці P R T в свою чергу стали в норму.

Слід зазначити, що у тварин дослідної групи картина електрокардіографії та ехокардіографії вже на 20-ту добу була наближена до норми.

ВИСНОВКИ

1. Ендокардит у котів виникає доволі часто. Цьому сприяють різні чинники інфекційного та незаразного походження.
2. Комплексна терапія з використанням препаратів Arnica-Injeel та Zeel сприяють скорішому одужанню тварин, покращенню показників крові та нормалізації картини електрокардіографії та ехокардіографії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кушнір В.Ю., Франчук М.М. Сучасний підхід до діагностики та комплексної терапії за ендокардиту у котів. Матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Вирішення сучасних проблем у ветеринарній медицині». 20-21 лютого 2023 року, м. Полтава. С.17 – 21.
2. Левченко В.І., Кондрахін І.П., Влізло В.В. та ін. Внутрішні хвороби тварин. Ч.1. Біла Церква, 2012. 528с.
3. Malik R, Barrs VR, Church DB, et al. Vegetative endocarditis in six cats. J Feline Med Surg. 1999;1(3). P.171-180. doi:10.1016/S1098-612X(99)90206-1
4. Masimo Vigondi, John Graham. Atlas of diagnostic imaging of dogs and cats. US: Edra publishing, 2022.
5. Szaluś-Jordanow O, Stabińska-Smolarz M, Czopowicz M, et al. Focused Cardiac Ultrasound Examination as a Tool for Diagnosis of Infective Endocarditis and Myocarditis in Dogs and Cats. Animals (Basel). 2021. 11(11). P.3162. doi:10.3390/ani11113162

PHARMACO-THERAPEUTIC EFFECTIVENESS OF ARNICA-INJEL AND ZEEL IN COMPLEX THERAPY OF CATS SICK OF ENDOCARDITIS

M. Franchuk, V. Kushnir, M. Todorov
Odessa State Agrarian University

The article presents the results of clinical studies on the diagnosis and treatment of cats with endocarditis. A study was conducted using different treatment regimens. The examination included: general clinical examinations, laboratory tests, electrocardiography and echocardiography. Research results have shown that complex therapy using antihomotoxic drugs Arnica-Injeel and Zeel is the most effective. With such a treatment scheme, the duration of treatment in animals is shorter, and the percentage of animals recovering is higher. In addition, a significantly higher quality improvement in blood parameters, as well as electrocardiography and echocardiography patterns, is noted.

Key words: *cats, endocarditis, complex antihomotoxic therapy, electrocardiography, echocardiography.*