Таким чином, у собак за панкреатиту відбуваються зміни не тільки клінічного статусу, а й змінюється істотно гематологічний профіль крові, на що вказують олігоцитемія, олігохромемія, гіпопротеїнемія, гіпоальбумінемія, гіпербілірубінемія, гіперферментемія α-амілази, АлАТ і АсАТ.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1.Мейер Д. Ветеринарная лабораторная медицина. Интерпретация и диагностика / Д. Мейер, Дж. Харви; [пер с англ «Софион»]. М.: Софион, 2007. 456 с.

2. Ниманд Х.Г. Болезни собак / Х.Г. Ниманд, П.Ф. Сутер. [пер. с нем.]. М., Аквариум-принт, 2004. 816 с.

3. Современный курс терапии Кирка/ Р. Кирк, Дж. Д. Бонагура. – М. : ООО «Аквариум принт», 2005. 1376 с.

4. Йинь С.А. Полный справочник по ветеринарной медицине собак и кошек. М.: Аквариум-Принт, 2008. 1017 с.

5. Інформативність сонографічного дослідження у діагностиці захворювань підшлункової залози собак / О.П. Тимошенко и др. Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун. Біла Церква, 2007. Вип. 44. С. 159–162.

6. Clinical Utility of Diagnostic Laboratory Tests in Dogs with Acute Pancreatitis: A Retrospective Investigation in a Primary Care Hospital / Yuki, M. et al. Journal of Veterinary Internal Medicine. 2016. 30 (1). P. 116−122. Doi: https://doi.org/10.1111/jvim.13660

УДК 619:616.1:636.7

ОГІЛЬКО Р.А., магістрант
Науковий керівник – **ВОВКОТРУБ Н.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ДИЛАТАЦІЙНА КАРДІОМІОПАТІЯ У СОБАК: ДІАГНОСТИКА І ЛІКУВАННЯ

У науковій тезі розкрито діагностичні алгоритми за дилатаційної кардіоміопатії у собак, проаналізовано зміни електрокардіографіного дослідження. При цьому встановлено подовження в 2 рази шлуночкового комплексу QRS вірогідне подовження тривалості зубця Т у хворих собак до 0,16±0,13 проти 0,07±0,009 с у клінічно здорових ($p<0,001$). Досліджено позитивний терапевтичний ефект схеми, яка включала енап, ветмедин (пімобендан), фуросемід, еуфілін і рибоксин.

Ключові слова: дилатаційна кардіоміопатія, собаки, електрокардіографія, аритмія

Дилатаційна кардіоміопатія – достатньо поширене кардіологічне захворювання собак. Поява нових сучасних методів діагностики дозволила значно збільшити частоту виявлення даної патології. Поширеність дилятаційної кардіоміопатії (ДКМП) у загальній популяції собак становить 0,5 % [1] і частіше зустрічається серед великих та гігантських порід (24–45%), зокрема серед доберманів, боксерів, ньюфаундлендів, німецьких вівчарок тощо. ДКМП може мати генетичну етіологію, особливо в порід, у яких зустрічається спадкова висока захворюваність [2, 3].

ДКМП відноситься до хвороб з досить важким перебігом і несприятливим прогнозом, а медикаментозне лікування ефективне лише на ранніх стадіях. ДКМП характеризується вираженою дилатацією камер серця та порушенням систолічної функції шлуночків за відсутності порушень коронарного кровообігу, вроджених аномалій розвитку, клапанних вад серця, системної та легеневої артеріальної гіпертензії та захворювань перикарда. Зниження скоротливості шлуночків (систолічна дисфункція) – основний функціональний дефект у собак з ДКМП. Прогресуюча дилатація камер серця (ремоделювання) розвивається внаслідок того, що систолічна насосна функція і серцевий викид погіршуються та відбувається активація компенсаторних механізмів симпатичної нервової системи, нирок і ендокринної системи [4].

Електрокардіографія є цінним методом інструментальної діагностики хвороб серця у тварин [5]. Цей метод дозволяє виявити не тільки різні блокади та порушення серцевого ритму, але й підвищену електричну активність передсердь та шлуночків і навіть порушення метаболізму та гіпоксію міокарда [6]. Діагностична цінність даного методу залежить від

використання достовірних референтних норм. В цьому напрямі, велика кількість наукових повідомлень вказує на значущу варіабельність основних електрокардіо-графічних параметрів у собак [7]. У попередніх дослідженнях було встановлено суттєві розбіжності між електрокардіографічними показниками у собак різної статі та віку. Нажаль, величини фізіологічних лімітів електрокардіографічних констант у собак різних порід та маси остаточно не вивчені.

Метою роботи було з'ясувати проаналізувати застосований діагностично-терапевтичний алгоритм за дилатаційної кардіоміопатії у собак.

Матеріалом для досліджень були клінічно здорові та хворі на дилатаційну кардіоміопатію собаки різних порід і віку, які надходили до ветеринарної навчальної клініки ФВМ Білоцерківського НАУ. Усі тварини були обстежені за наступною схемою: збір анамнестичних даних, клінічне та електрокардіографічне дослідження.

Результати досліджень. Згідно з даними анамнезу, основними скаргами власників хворих собак були: непереносимість фізичних навантажень (95 % собак), зменшення тривалості щоденних прогулянок (80 %), тахіпное за незначних навантажень (87 %), втрата маси тіла (60 %), в'ялість (68 %), гіпорексія (45 %), підвищена сонливість (47,2 %), кашель (68 %), втрата свідомості (5,8 %).

За оцінювання результатів ЕКГ враховували такі показники, як частота серцевих скорочень (ЧСС), тривалість і висоту передсердного комплексу (зубець P), атріовентрикулярного проведення (інтервал PR), шлуночкового комплексу (QRS), висоту зубця R.

Встановлено, що середнє значення частоти серцевих скорочень у собак, хворих на ДКМП, була на 21 % вищою і становила 159,7±32,3 уд/ хв. Порівняно з клінічно здоровими. Тривалість зубця P у собак обох груп вірогідно не відрізнялась і була майже на одному рівні – 0,09–0,10 секунд. Слід відмітити подовження у 2 рази шлуночкового комплексу QRS порівняно із здоровими собаками. Ширина комплексу QRS відображає час деполяризації шлуночків. Паралельно з цим відмічали вірогідне подовження тривалості зубця T у хворих собак до 0,16±0,13 проти 0,07±0,009 с у клінічно здорових ($p<0,001$). Електрокардіограма хворих на ДКМП собак характеризувалась також зменшенням на 30,7 % висоти зубця P, що є характерною ознакою за розвитку дистрофічних змін у серцевому м'язі.

Хворим на ДКМП собакам застосовували терапевтичну схему, яка включала: енап у дозі 0,25–0,5 мг/кг маси тіла 1 раз на добу постійно, ветмедин (пімобендан) – 0,5 мг/кг маси тіла 1 раз на добу перорально, фуросемід, еуфілін, рибоксин по 1 табл (200 мг) 2–4 рази на добу протягом 4–8 тижнів.

Пімобендан – сучасний препарат кардіологічного профілю для собак та кішок, що використовується для корекції ХСН. Механізм його дії пов'язаний з метаболізмом кальцію (інгібування ферменту фосфодиестерази III типу), що дозволяє збільшити скоротливість міокарда (позитивний інотроп) на фоні розширення коронарних, легеневих, периферичних артеріальних і венозних судин (вазодилатація). Завдяки цим ефектам значно збільшується серцевий викид і покращується кровообіг. Пімобендан є досить безпечним і ефективним препаратом у кішок та собак як у монорежимі, так і у складі комбінованої терапії з діуретиками і вазодилататорами із групи інгібіторів АПФ.

Отже, застосована схема призводила до поступового покращення клінічного стану тварин, зменшення проявів задишки та швидкої втомлюваності, а також кашлю, проте повного одужання тварин не наставало.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Baisan, R., Bîrsan, O., & Vulpe, V. (2016) Electrocardiographic changes in chronic valvular disease and dilated cardiomyopathy in dog. HVM Bioflux. 8(2). P. 98–102.

2. Dutton, E., & López-Alvarez, J. (2018). An update on canine cardiomyopathies – is it all in the genes? J. of Small Anim. Pract., 59(8), 455–464. doi: 10.1111/jsap.12841.

3. Vess, G. (2016). Skrytaja dilatacionnaja kardiomiopatija u sobak: latentnaja stadija zabolevanija, nevidimaja vladel'cu. Ros. vet. zhur. Melkie domashnie i dikie zhivotnye, 4, 30–32 (in Russian).

4. Varkholiak, I.S. (2016). The usage of medicines at the cardiovascular pathologies in dogs and cats. Scientific Messenger LNUVMBT named after S.Z. Gzhytskyj, 18, 3(71), 261–265.
5. Hanton G., Rabemampianina Y. The electrocardiogram of the Beagle dog: reference values and effect of sex, genetic strain, body position and heart rate. Lab. Anim. 2006. Vol.40(2). P. 123–136.
6. Meurs K. M., Spier A. W., Wright N. A., Hamlin R. L. Use of ambulatory electrocardiography for detection of ventricular premature complexes in healthy dogs. J. Am. Vet. Med. Assoc. 2001. Vol. 218(8). P. 1291–1292.
7. Руденко А. А. Електрокардіографічні показники у клінічно здорових собак. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. Вип. 19, Ч. 2., Т. 2. Х. РВВ ХДЗВА, 2009. С. 195–201.

УДК 619:612.466.1:636.8

ПАЙОЛ А.О., магістрант
Науковий керівник – **ГОЛОВАХА В.І.,** д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
naukafutbol@i.ua

КЛІНІКО-ГЕМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС КОРІВ, ХВОРИХ НА КЕТОЗ, В УМОВАХ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ

Встановлено, що кетоз у корів за легкого перебігу (уміст кетонових тіл у крові 1,1–2,0 ммоль/л) проявляється зменшенням продуктивності, маси тіла, олігоцитемією, олігохромемією (у 20 % тварин), гіпопротеїнемією, гіпоальбумінемією (у 40 %), гіпоглікемією (у 80 %), гіперензимемією АсАТ і АлАТ.

За середньої тяжкості перебігу кетозу (2,1–3,4 ммоль/л) захворювання у корів проявляється гіпорексією, неспокоєм, діарейним синдромом, олігоцитемією і олігохромемією, гіперпротеїнемією (у 60 %), гіпоальбумінемією (70 %), гіпоглікемією, гіперензимемією АсАТ і АлАТ (у 100 % тварин).

Ключові слова: кетоз, легкий і тяжкий перебіг, корови, кетонові тіла.

Розвиток молочної галузі і підвищення продуктивності корів залежить від організації і збалансованості годівлі, гігієнічних норм утримання корів, якості вирощеного молодняку.

Однак, нерідко технологічні процеси, які застосовуються у молочному скотарстві негативно впливають на фізіологічні аспекти організму корів, що призводить до зниження стійкості корів до неблагоприємних умов зовнішнього середовища і виникненню різних патологічних станів, які пов’язані із порушенням обміну речовин [1].

Серед захворювань у високопродуктивних корів є кетоз. За цього захворювання порушується вуглеводно-ліпідний і протеїновий обміни і нагромаджується велика кількість кетонових тіл, що спричинює ураження нервової, ендокринної, серцево-судинної, гепатобіліарної, ренальної систем організму [2, 3].

Здебільшого захворювання проявляється у корів після отелення, але й буває у сухостійний період.

Це захворювання вивчалося багатьма науковцями, але ще є багато питань щодо методичних підходів лікування тварин.

Мета роботи полягала у вивченні клініко-гематологічного статусу корів в умовах Степової зони України.

Клініко-гематологічний статус вивчався на коровах голштинської породи, хворих на кетоз. Тварини були розділені на дві групи, в залежності від концентрації кетонових тіл в крові. Першу групу склали корови рівень кетонових тіл у крові яких був від 1,1 до 2,0 ммоль/л; другу – 2,1–3,4 ммоль/л.

Окрім клінічного статусу, проводили у тварин гематологічне дослідження [4].

У стабілізованій крові загальноприйнятими методиками визначали вміст гемоглобіну, кількість еритроцитів, гематокритну величину; математично підраховували індекси «червоної» крові – МСН (середній вміст гемоглобіну в еритроциті) і MCV (середній об’єм еритроцитів). У сироватці крові визначали – вміст загального протеїну (біуретовий метод), альбумінів (нефелометричний метод), сечовини (діацетилмонооксимний метод), креатиніну (метод Поппера), глюкози (глюкооксидазний метод) та активність амінотрансфераз (АсАТ і АлАТ) – метод Рейтмана і Френкеля [5].

Згідно проведених досліджень встановили наступне. За легкого перебігу кетозу (перша група) у корів температура тіла, частота дихання і пульсу були в межах фізіологічних