

оклацитиніб. У групі собак, яких лікували циклоспорином, діагностували в три рази більше побічних явищ та ускладнень, які в більшій мірі були представлені змінами з боку шлунково-кишкового тракту, порівняно з другою групою (апоквель).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Marsella R, Sousa CA, Gonzales AJ et al. Current understanding of the pathophysiologic mechanisms of canine atopic dermatitis. *J Am Vet Med Assoc* 2012; 241: 194–207.
2. Marsella R. Calcineurin inhibitors: a novel approach to canine atopic dermatitis. *J Am Anim Hosp Assoc* 2005;41(2):92–97.
3. Robson D. Review of the properties and mechanisms of action of cyclosporine with an emphasis on dermatological therapy in dogs, cats and people. *Vet Rec* 2003;152(25):768–772.
4. Лечение атопического дерматита у собак. Практическое руководство, 2010, Тьерри Оливри, Дуглас Дж. ДеБур, Клод Фавро др., *Veterinary Dermatology*, №1–2010.
5. DeBoer DJ, Hillier A. The ACVD task force on canine atopic dermatitis (XVI): Laboratory evaluation of dogs with atopic dermatitis with serum-based "allergy" tests. *Vet Immunol and Immuno-pathol* 2001; 81:277–287.

УДК 619:616.36

ЛУЦЕНКО Д.А., магістрант

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

СИМПТОМИ ТА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ У СОБАК ЗА ГЕПАТОПАТІЇ

Згідно проведених досліджень встановлено, що у собак за порушення годівлі та умов утримання виникає гепатопатія. На це вказують зміни клінічного статусу, показники сечі (білірубінурія і уробілінурія) та крові (олігохромемія, олігоцитемія, гіпербілірубінемія, гіпопротеїнемія, гіпоальбумінемія, зменшення вмісту сечовини та підвищена активність амінотрансфераз і гаммаглутамілтранспептидази)

Ключові слова: собаки, гепатопатія, кров, печінка, симптоми

Хвороби печінки є досить поширеними серед тварин[1]. Не виключенням є і собаки. За даними О.А. Дикого (2000) та В.П. Фасолі (2008) патологія печінки проявляється у 50,8 – 62 % собак[2]. Основними чинниками гепатопатії у собак є порушення умов годівлі та режиму утримання, хвороби травної, ендокринної, ренальної систем тощо[4]. На початкових стадіях перебігу патологія печінки у собак може перебігати без явних клінічних ознак, тому власники не завжди звертають увагу на зміни клінічного стану собак, що нерідко призводить до тяжких наслідків[5].

Мета роботи: полягала у вивченні клініко-гематологічного статусу собак за гепатопатії, внаслідок порушення годівлі і утримання.

Матеріали і методи: Об'єктом дослідження були собаки старше 5-ти річного віку порід: німецька вівчарка, кавказька вівчарка, ротвейлер, доберман.

У крові визначали показники еритроцитопоезу за загальноприйнятими методиками (еритроцити, гемоглобін, гематокритна величина, ШОЕ, індекси «червоної» крові – МСН та МСV)[3]; У сироватці крові вміст загального протеїну, його фракції, сечовину, білірубін та активність АсАТ, АлАТ, ГГТП. У сечі (за допомогою індикаторних стрічок – URIT 11Vet) досліджували вміст білірубину та уробіліногену.

Результати досліджень: У тварин періодично проявлялась гіпорексія та пригнічення загального стану. Собаки мали надмірну масу тіла. Раціон їх складався з макаронних та кондитерських виробів, копчених продуктів, картопляного супу, різних каш (із пшеничної, рисової, гречаної круп). Окрім того, собакам рідко включали в раціон м'ясні продукти. Згідно анамнестичних даних, у хворих собак впродовж декількох тижнів відмічалася гіпорексія. Шерсть стала тьмяною, втратила блиск, шкіра стала суха. У половини тварин виявили себорею, розчухування біля кореня хвоста. Калові маси у тварин розрідженні,

кашоподібної консистенції із неперетравленими рештками круп. Температура тіла у тварин не виходила за межі фізіологічних коливань (38,3 – 38,9°C), частота дихання – 14 – 25 дих.рух/хв. При пальпації виявляли напруженість черевної стінки та болючість. Періодично у тварин проявлялося блювання. Блювотні маси мали домішки слизу і жовчі. У третини тварин виявляли анемічність кон'юктиви. Акт сечовиділення був у природній позі, сеча темна з жовто-зеленим відтінком. Вміст білірубину в сечі був 8,6 – 33 мкмоль/л, що вказує на глибокі порушення зі сторони гепато-біліарної системи, коли вміст зв'язаного білірубину в крові перевищує рівень ниркового порогу. У сечі 80% тварин виявили і уробіліноген. Слід зазначити, що цей пігмент утворюється в позапечінкових шляхах і кишечнику із білірубину під дією ензимів мікроорганізмів. У кишечнику частина його всмоктується в кров і через ворітну вену поступає в гепатоцити, де і руйнується. Тому у клінічно здорових собак уробіліноген не виділяється із сечею.

Уміст гемоглобіну в крові хворих тварин у середньому становив 128,8±4,96 г/л, що нижче, ніж у клінічно здорових (p<0,05). Олігохромемію (менше 120 г/л) виявили у 50% хворих собак. У 40% собак виявили олігоцитемію, яка зумовлена гіпоксимією і пригніченням кісткового мозку. На наявність гіпоксії вказують і значення гематокритної величини. У 80% тварин гематокритна величина була нижчою за нижню межу норми (38%).

Гіпоксія і гіпоксемія призводять до порушення метаболічних процесів у тканинах, що спричинює зміни у різних системах, зокрема в гепатобіліарній. Вміст загального протеїну у сироватці крові хворих собак у середньому становив 58,6±1,43 г/л, що нижче мінімальної норми (60 г/л). Гіпопротеїнемію виявили у 70% тварин.

Патогномонічною ознакою гепатопатії є знижений вміст альбумінів у сироватці крові. У хворих собак цей індикатор ураження синтезувальної функції печінки у середньому становив 37,4±0,82% від загального протеїну (мінімальна норма 48%). Інші фракції загального протеїну (β- й γ-) були підвищеними, що вказує на дистрофічні зміни у гепатоцитах. Зниженими у хворих собак були і величини сечовини (2,78±0,08 ммоль/л), що свідчить про порушення детоксикації аміаку у перипортальних гепатоцитах.

На істотні зміни у структурних елементах печінкових клітин вказують і показники активності ензимів – аспарагіної (АсАТ) і аланінової (АлАТ) амінотрансфераз і гамаглутамілтранспептидази (ГГТП). Активність АсАТ була підвищеною у 90%, а АлАТ у 100% тварин, що вказує на ураження цитозольної і мітохондріальної структур гепатоцитів.

Окрім того, в усіх собак виявили підвищенні значення гамаглутамілтранспептидази, що свідчить про розвиток внутрішнього- і позапечінкового холестазу.

Висновки. Таким чином, проведені дослідження дають підстави стверджувати, що у собак за порушення умов годівлі і утримання виникає патологія печінки (гепатопатія). На це вказують зміни клінічного статусу (гіпорексія, сухість шкіри, себорея, проноси, блювання); показники сечі – білірубінурія і уробілінурія та крові (олігохромемія, олігоцитемія, гіпербілірубінемія, гіпопротеїнемія, гіпоальбумінемія, гіпер β- та γ-глобулінемія, гіпоазотемія та гіперензимемія – АсАТ, АлАТ, ГГТП).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Клінічна діагностика хвороб тварин / В.І. Левченко та ін., за ред. В.І. Левченка і В.М. Безуха. Біла Церква, 2017. 544 с.
2. Ветеринарна клінічна біохімія: підручник / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка та В.В. Влізла. Біла Церква, 2019. 416 с.
3. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин/ В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. К.: Аграрна освіта, 2010. 437 с.
4. Внутренние незаразные болезни животных: учебник/ И.М. Карпуть и др.; под ред. проф. И.М. Карпути. М.н.: Беларусь, 2006. 679 с.
5. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2012. Ч. 1. 528 с.