Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. " Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту: сучасний розвиток ветеринарної медицини та технологій тваринництва " (БНАУ, 27-28 вересня 2018 р.). - Біла Церква, 2018. - С.89-90.

Мостовий Е.В., аспірант;

Головаха В.І., д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ КИСЛОТНО-ОСНОВНОЇ РІВНОВАГИ І ЛАКТАТУ У СОБАК ЗА ГЕПАТО-РЕНАЛЬНОГО СИНДРОМУ

Лабораторний моніторинг лактату і значень кислотно-основновної рівноваги (КОР) життєво важливий і універсальний показник в терапії тварин . Організм тварин, як відзначав І. П. Павлов, — це досить складна та саморегулююча система, в якій немає початку і кінця. Патологія що вражає один орган, як правило ушкоджує в тій чи іншій мірі й інші органи. Такий зв’язок часто прослідковується між печінкою і нирками у вигляді гепаторенального синдрому. За таким типом він часто протікає у собак.

Практично будь-які захворювання печінки та нирок викликають порушення обмінних процесів і призводять до утворення токсинів. При гепаторенальному синдромі одночасно діагностують ураження печінки (збільшення, порушення функцій та структури) і нирок (болісність та збільшення органа, набряки, порушення функцій та структури). Незважаючи на значний прогрес і успіхи у вивченні гепатопатій та гепато-ренального синдрому у тварин та у зв'язку з мінливими умовами середовища проживання, особливо в умовах мегаполісу, деякі аспекти показників крові потребують подальшого вивчення.

Мета роботи – полягала у вивчені кислотно-основного балансу та лактату за гепато-ренального синдрому собак, різної етіології.

Об’єктами досліджень були собаки порід німецька вівчарка, англійський бульдог, французький бульдог вікових груп старше шестирічного віку з проявом гепато-ренального синдрому, причиною якого були ХССН, гепатопатії, бабезії.

Методи дослідження –клінічні, морфологічні, біохімічні. Визначення проведено за допомогою мікропроцесорного комплекса IDEXX LABORATORIES: Idexx VetTest 8008 та Idexx VetStat Electrolyte and Blood Gas Analyzer, USA/США та автоматичного біохімічного аналізатора Mindray BS120, гематологічного аналізатора Mindray BC-2800Vet.

Результати досліджень та їх обговорення. У тварин за ХССН порушення гемодинаміки призводить до застійних явищ в печінці та нирках, до регургітації кровотоку з каудальної порожнистої вени, а також підвищення опору ниркових артерій зі збільшенням індексу резистентності Pourcelot до 0,79 ± 0,014. Відбувається деструкція гепатоцитів зі збільшенням АсАТ до 131,22 ± 14,54 Од / л; АлАТ до 145,06 ± 9,82 Од / л і показників екскреторної функції нирок:

сечовини до 21,09 ± 2,32 ммоль / л, креатиніну до 152,85 ± 9,35 мкмоль / л. Зміни pH 7,26±0,05 , лактат 3.1±0,9 mmol/L, бікарбонати- 17.9±0,6 ммоль/л, електролітів в крові: K^+ - 3,82 ± 0,32 ммоль / л і Na^+ - 175,43 ± 4,21 ммоль / л, що відображається на швидкості реполяризації міокарда і проявляється збільшенням інтервалу QT до 0,19 ± 0,004 секунд. Зміни кардіоміоцитів призводять до появи в сироватці крові цитозольних ферментів.

У собак за клінічного прояву гепатопатії спостерігали збільшення вмісту загального білка у сироватці крові – 83,2±1,98 г/л (p<0,001), що більше ніж у клінічно здорових. Вміст альбумінів у крові дорослих собак був у межах 27,7 – 40,1 г/л (38,6±1,04).

Активність АсАТ у крові хворих тварин становила 2,55±0,039 ммоль/л.

У частини тварин (40,8 %) її активність перевищувала норму утричі і більше, що вказує на гтстрий перебіг гепетопатії, у інших – гіперфермерментемія вказувала на хронічний перебіг патології (активність ензиму зростала у 1,5-2 рази).

Активність АлАТ у крові собак у середньому становила 2,38±0,36 ммоль/л·год (0,97 – 6,37), що утричі більше ніж у клінічно здорових.

Вміст сечовини у крові становив 8,6±0,75 ммоль/л, що більше ніж у клінічно здорових(5,1±0,16); (p<0,001).

Водневий показник (pH) становив 7,24±0,09 , бікарбонати- 20.1±1,2 ммоль/л, лактат 2.1±0,7 ммоль/л.

За гепато-ренального синдрому (причина бабезіоз) у собак спостерігали прогресуючу анемію, яка викликала посилену роботу серця й накопичення в органах і тканинах молочної кислоти (4,6±1,2 ммоль/л), кетонових тіл, токсичних продуктів обміну. Це зумовлювало зниження pH буферних розчинів і виникнення ацидозу (pH=7.23±0,08). Накопичення токсичних продуктів зумовлює розвиток дистрофічних процесів у печінці, нирках і серці хворих на бабезіоз собак. При цьому у тварин виявляли: олігоцитемію, олігохромемію, моноцитоз, гіперферментемію амінотрансфераз, лужної фосфатази та α-амілази.

Таким чином, за гепато-ренального синдрому у собак змінюються не лише показники АсАТ, АлАТ, креатиніну, сечовини, а й зміщуються в бік метаболічного ацидозу показники кислотно-основного балансу, які необхідно контролювати та корегувати.