

Отримані результати. Бабезіоз – це одне з найбільш небезпечних сезонних захворювань собак, яке за відсутності своєчасної ветеринарної допомоги може призвести до загибелі тварини. Збудник бабезіозу потрапляє у кров собак із слинних залоз кліща в момент укусу і розмножується в еритроцитах, руйнуючи їх. Інкубаційний період під час зараження бабезіозом складає 4–21 добу і залежить від кількості заражених кліщів, часу прикріплення кліща та кількості паразитів, які потрапили у кров.

У хворих встановлюються наступні клінічні ознаки: слабкість, млявість, відсутність апетиту, анемічність, а пізніше з'являється жовтяничність слизових оболонок, підвищена температура тіла до 39,9 – 41,5 °С. У деяких тварин, частота пульсу становила 130–140 ударів за хвилину, частота дихання – 25–35 за 1 хвилину. На 2–3 добу хвороби сеча набуває червоного кольору.

Виявлення збудника бабезіозу в організмі: пофарбований мазок капілярної крові, мазок «збагаченої крові», імуноферментний аналіз (ІФА), експрес-тести, полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР).

Профілактика бабезіозу боротьба з переносниками: репеленти – речовини, що відлякують кліщів, та едалтициди – речовини, що спричиняють загибель дорослих особин кліщів відразу після укусу, коли збудник бабезіозу не встигає проникнути в організм тварини. Профілактика бабезіозу хіміопрфілактика: введення в організм собаки з профілактичною метою речовини, яка буде вбивати бабезії уразі їх потраплення в кров.

Висновки. Бабезіоз – це одне з найбільш небезпечних сезонних захворювань собак. У хворих на бабезіоз собак спостерігаються зазвичай такі клінічні симптоми, як слабкість, млявість, відсутність апетиту, сеча набуває червоного кольору. Діагностика бабезіозу полягає у виявленні збудника за наступними методами: пофарбований мазок капілярної крові, мазок «збагаченої крові», ІФА, експрес-тести та ПЛР.

БІОХІМІЧНІ МАРКЕРИ КРОВІ ЗА БРОНХОПНЕВМОНІЇ СОБАК

Морозенко Д.В., Глебова К.В., Жердева Л.Є., Рижій М.М.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

d.moroz.vet@gmail.com

Актуальність. Біохімічні дослідження крові при бронхопневмонії в собак за функціональними печінковими, нирковими тестами і ступенем глікемії зазвичай не дають специфічної інформації про стан дихальної системи. Проте відхилення від норми цих біохімічних показників сироватки крові за пневмонії можуть вказувати на ураження інших органів та систем, що може бути зумовлено розвитком ускладнень внаслідок ендогенної інтоксикації і мати важливе прогностичне значення.

Мета роботи. Дослідити основні біохімічні показники крові за бронхопневмонії собак та встановити їх клініко-діагностичне значення.

Матеріали і методи. В сироватці крові собак за бронхопневмонії було визначено біохімічні показники: загальний білок – за біуретовою реакцією, білкові фракції – турбідиметричним методом, активність аланін- (АлАТ) і аспартат- (АсАТ) амінотрансфераз – уніфікованим динітрофенілгідразиновим методом Райтмана-Френкеля, активність лужної фосфатази – за методом Боданські, активність γ -глутамілтранспептидази – кінетичним методом, гаптоглобін – за гемоглобінозв'язувальною здатністю сироватки крові, кальцій – спектрофотометрично, фосфор – за відновленням фосфомолібденової кислоти, магній – реакцією з титановим жовтим, сечовину – з діацетилмонооксимом, креатинін – реакцією

Яффе (метод Поппера), загальний холестерол – методом Ілька, β -ліпопротеїни – турбідиметричним методом за Бурштейном і Самай, білірубін та його фракції – колориметрично за Йендрашиком, пробу Вельтмана виконували за реакцією із кальцієм хлоридом, тимолову пробу – методом Хуерго і Поппера. Дослідження виконані відповідно до закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження» (2008), положення ЗР згідно із загальними принципами експериментів на тваринах, що ухвалені на I Національному конгресі з біоетики (Київ, 2001) і узгоджені з положеннями Європейської конвенції про захист хребетних тварин, яких використовують для експериментальних та інших цілей (Страсбург, 1985). Статистичну обробку цифрових даних проводили за допомогою програми Microsoft Excel із розрахунком середнього (M) та його похибки ($\pm m$). Вірогідність різниці між показниками визначали за критерієм Стьюдента (від $p < 0,05$ до $p < 0,001$).

Результати та обговорення. Вміст загального білка у сироватці крові хворих на бронхопневмонію собак не відрізнявся від показників у клінічно здорових тварин. Зміни протеїнограми собак, яку обов'язково слід визначати за бронхопневмонії, були наступними: середній вміст альбумінів у сироватці крові хворих собак становив $24,0 \pm 1,16$ г/л, що на 35,1 % менше, ніж у клінічно здорових тварин – $37,0 \pm 1,05$ г/л ($p < 0,001$); кількість $\alpha 2$ -глобулінів у крові хворих на бронхопневмонію собак збільшилася на 79,5 %, порівняно із клінічно здоровими тваринами ($p < 0,001$), кількість β -глобулінів – на 30,7 % ($p < 0,05$). Такий розподіл білкових фракцій за бронхопневмонії свідчить про розвиток гострого запального процесу в легенях, оскільки фракція $\alpha 2$ -глобулінів включає білки гострої фази запалення.

Необхідно відмітити значне зменшення частки альбумінів, адже гіпоальбумінемія вкрай негативно впливає на водно-електролітний обмін. Посилення синтезу білків гострої фази ($\alpha 2$ -глобулінів) внаслідок запалення та їх накопичення у крові спричиняє важку інтоксикацію. Важливим біохімічним тестом за патології легенів можна вважати гаптоглобін, який зростає паралельно із фракцією $\alpha 2$ -глобулінів: вміст гаптоглобіну у хворих собак коливався у межах 1,00 до 1,70 г/л ($1,24 \pm 0,04$ г/л; $p < 0,001$). Слід відзначити, що особливу діагностичну інформативність має визначення цього показника за атипових форм та за тривалого перебігу пневмонії, коли іншими методами підтвердити активність запалення не вдається. Зростання фракції β -глобулінів співпадає із збільшенням кількості β -ліпопротеїнів у 3,7 рази – від $1,24 \pm 0,08$ до $4,54 \pm 0,13$ г/л ($p < 0,001$). Білки цієї фракції глобулінів входять до складу ліпопротеїнів низької густини, основною функцією яких є транспорт холестеролу, вміст якого збільшився на 32 %, порівняно з клінічно здоровими тваринами – від $4,7 \pm 0,30$ до $6,2 \pm 0,21$ ммоль/л ($p < 0,05$).

Збільшення концентрації β -ліпопротеїнів і холестеролу в сироватці крові хворих собак зумовлено холестазом, який спричинений гіпо- і анорексією та інтоксикацією. Частково гіперліпопротеїнемію можна пояснити порушенням обміну ліпідів у легенях за бронхопневмонії. За пневмонії виявляють взаємозалежність між потраплянням продуктів інтоксикації в печінку і порушенням синтезу ліпопротеїнів, холестеролу і фосфоліпідів.

Вміст загального кальцію в сироватці крові хворих тварин не змінився. Рівень глюкози у хворих на бронхопневмонію собак становив $3,3 \pm 0,16$ ммоль/л (2,2–4,2), що на 23,3 % менше, ніж у здорових – $4,3 \pm 0,17$ ммоль/л ($p < 0,01$). Причиною гіпоглікемії у хворих тварин є тривалий дефіцит в організмі поживних речовин внаслідок анорексії, яка була присутня у 85 % хворих собак.

Активність АлАТ у хворих на бронхопневмонію собак не змінилася, проте активність АсАТ зросла на 82 % ($p < 0,001$; табл. 4.4). Зростання активності лише АсАТ у 85 % хворих собак пов'язано із порушенням функцій серцево-судинної системи при запаленні легень,

оскільки у собак активність аспарагінової амінотрансферази у легенях є високим порівняно із скелетними м'язами.

На розвиток патологічних процесів у кардіоміоцитах вказує величина коефіцієнту де Рітиса, яка перевищує показник здорових собак ($1,02 \pm 0,14$) у 2 рази ($p < 0,01$). Активність лужної фосфатази у хворих собак була $15,6 \pm 0,50$ Од. Боданські, що у 3,8 рази вище порівняно з клінічно здоровими тваринами ($4,1 \pm 0,56$ Од. Боданські). Лужна фосфатаза присутня у печінці, кістковій тканині, а також легенях, всього відомо близько 11 ізоферментів лужної фосфатази. Зростання активності цього ферменту за бронхопневмонії може відбуватися за багатьох причин, однією із них є руйнування значної кількості нейтрофільних лейкоцитів, гранули яких містять високу концентрацію лужної фосфатази для здійснення фагоцитозу та руйнування бактеріальної стінки.

Концентрація сироваткового креатиніну і сечовини були збільшені у частини собак, що може свідчити про інтоксикацію за важкого перебігу бронхопневмонії, у частини тварин не спостерігалася зростання маркерів азотемії у крові, що свідчить про нормальну фільтраційну функцію нирок.

Висновки. Таким чином, проведення біохімічного дослідження сироватки крові за показниками білкового, мінерального та ліпідного обміну, глюкози, функціональними печінковими та нирковими пробами дозволяє ветеринарному лікарю оцінити функціональний стан гепатобіліарної, сечової та серцево-судинної систем, встановити наявність запального процесу в легенях.

ПРИЧИНИ АГРЕСІЇ В СОБАК

Наріманішвілі Д.Д.

Науковий керівник: Морозенко Д.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

disichka4@gmail.com

Актуальність. Агресія – це одна з моделей виживання в природі хижаків. Агресія у собак фактор – спадково обумовлений. Важливо розуміти, що в деяких обставинах агресія виявляється адекватною відповіддю на ситуацію, що виникла. Біологічне значення агресивної поведінки полягає в збереженні і підтримці життя організму шляхом боротьби за задоволення потреб собаки. Загроза незадоволення потреби створює стан психічного конфлікту, що включає і агресивна поведінка. Дуже важливим компонентом агресії є те, що тварина, перш ніж напасти на суперника, попереджає про це. Попередження виражається у вигляді різноманітних ритуальних поз, звуків і дій. Для подібного стану завжди характерно стирчать вуха, зсунуті один до одного і витягнутий трохи вперед. Чим сильніше агресивність, тим більше видно зуби, часом навіть видно ікла, особливо з боку.

Крім того, з'являються складки навколо очей і на лобі. Це характерно і для такого стану собаки, коли, відчуваючи деякий страх, вона готова захищатися, але не нападати. Для агресивного стану завжди характерно і те, що шерсть на загривку і спині піднімається дибки. Якщо агресивність дуже велика, шерсть встане вже через дві-п'ять секунд після того, як собака побачила або відчула по запаху противника або джерело небезпеки. Ситуація, що породжує агресивність, майже миттєво призводить до виділення адреналіну в кров. Умови виховання та утримання впливають на частоту прояви і форму виразності агресивної поведінки. Умови життя, що характеризуються недостатньою соціалізацією (брак спілкування з можливими соціальними партнерами), надмірними покараннями, бійками з