

літрах води, 5-8 раз на добу, внутрішньовенно вводять натрію гідрокарбонат 4% розчин в дозі 800-900 мл. Після відновлення рН вводять 2-3 л вмістимого рубця від здорових тварин, та до 3 л 1% розчину калію перманганату. Показані серцеві, румінаторні, послаблюючі та ін.

З метою профілактики рекомендується не допускання поїдання великої кількості коренеплодів, картоплі, кормової патоки, яблук, кавунів, кукурудзи у стадії молочно-воскової стиглості, зернових злакових, сорго та інших, кормів, багатих на крохмаль і цукор. Коровам до раціону вводять кормовий - 25 кг та цукровий буряк - 10 кг на добу. В раціоні вміст цукру має не перевищувати 5г/кг живої ваги. Значну увагу приділяють нормі клітковини. З метою профілактики застосовують такі препарати як, мацеробацилін, амілосубтилін, протосубтилін, бактерин SL, які подають одночасно з кормами один раз на добу курсом на місяць мацеробацилін, амілосубтилін, протосубтилін, бактерин SL [2].

Висновок. Ацидоз рубця виникає внаслідок порушення нормальних процесів травлення. Основною причиною є порушення годівлі та надмірне споживання легкоферментованих кормів, що призводить до накопичення молочної кислоти в рубці до 8,3 ммоль/л і зниження його рН до 4,5. Це в свою чергу, порушує мікробну рівновагу, моторну і евакуаторну функції, згодом викликає синдром дистонії передшлунків.

Профілактика ацидозу рубця полягає у використанні препарату мацеробациліну, в дозі 0,3 г на 100 кг, з кормом упродовж 60 діб.

Література

1. Nagaraja, T. G., & Titgemeyer, E. C. (2007). Ruminant Acidosis in Beef Cattle: The Current Microbiological and Nutritional Outlook. *Journal of Dairy Science*, 90, E17–E38. <https://doi.org/10.3168/jds.2006-478>
2. Monteiro, H. F., & Faciola, A. P. (2020). Ruminant acidosis, bacterial changes, and lipopolysaccharides. *Journal of Animal Science*, 98(8). <https://doi.org/10.1093/jas/skaa248>

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ЗА ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ СОБАК

Семьонов О. В., Шкваря М. М., Погудін Є. В.

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна
semonov.o.v@dsau.dp.ua

Актуальність. На даний час у собак реєструються багаточисленні хвороби підшлункової залози запального та дистрофічного генезу такі як панкреатити, некрози, фіброз, атрофія залози. Однак, треба акцентувати увагу, що за статистичними даними, панкреатити займають провідне місце, що обумовлено особливостями утримання, годівлі цих хатніх тварин, спадковістю, породною схильністю та віком. За відсутності вчасної діагностики та лікувальної допомоги, гострі запальні ураження набувають хронічного перебігу, за якого згодом виникають незворотні дистрофічні ураження. За подальшого розвитку патологічного процесу залози виникають цитолітичні та некротичні зміни функціональної тканини.

Аналіз статистичних даних свідчить, що хронічні форми панкреатиту реєструються у дорослих та старих собак, а гострі гнійні, геморагічні, флегманоозні форми – не мають чіткої вікової залежності. З метою вчасної диференціації та проведення ефективних лікувальних заходів необхідно застосовувати комплексне діагностичне дослідження за певною схемою: визначення загального клінічного стану тварин, визначення морфологічних, біохімічних показників крові, проведення ультрасонографічної та рентгенодіагностики. Треба враховувати, що у собак діагностичні критерії за хронічних форм панкреатитів на даний час недостатньо вивчені, обґрунтовані, потребують подальшого діагностичного уточнення.

Метою нашої роботи було визначити загальний клінічний стан собак, дослідити та порівняти біохімічні маркери крові здорових тварин та хворих на хронічну форму панкреатиту за можливих ускладнень, визначити тенденцію зміни маркерів від ускладнень запалення залози. За результатами проведених досліджень клінічно здорових тварин, хворих на хронічну форму панкреатиту, виконували статистичну обробку отриманих показників.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводили на собаках хворих на хронічний панкреатит. Нами було проведено порівняння особливостей перебігу хронічної форми панкреати-

ту за різної важкості перебігу, а саме за результатами клінічного обстеження, біохімічного аналізу крові та проведення оглядового ультрасонографічного дослідження органів черевної порожнини та підшлункової залози. Ультразвукову діагностику здійснювали за допомогою апарату SLE-901 з конвексним та лінійним датчиком в В-режимі сканування. За допомогою біохімічного аналізатора, з використанням діагностичних наборів визначали маркерні показники в сироватці крові. Статистична обробка отриманих результатів досліджень проводилась за допомогою статистичного програмного забезпечення.

Результати дослідження. Рівень загального білку у собак хворих на хронічну форму панкреатиту незначно збільшувався, за середніми значеннями в групі за важкого ураження залози був більшим на 10%, ніж у здорових тварин, в групах за легкого та середнього ступенів ураження суттєвої зміни показника не встановлено. За хронічної форми панкреатиту коливання концентрації холестеролу виражене в меншому ступені: за важкого ступеня хронічного панкреатиту незначно підвищувався на 5%, а в порівнянні з клінічно здоровими тваринами, в групах за іншими ступенями важкості уражень, вірогідної різниці не було. Активність α -амілази у клінічно здорових тварин коливалась від 98,8 до 82,4 г/(год $\times$ л), середнє значення становило 93,02 г/(год $\times$ л).

За хронічного перебігу різного ступеня важкості активність α -амілази знаходилась в межах референтних показників, або на нижніх нормативних показниках, в порівнянні із здоровими собаками: 87,92; 85,26 та 82,42 г/(год $\times$ л). Зростання активності лужної фосфатази за початкової хронічної форми захворювання спостерігалось майже у 41% хворих собак, але слід зауважити, що порівняно до здорових тварин вірогідної зміни не встановлено; в той час як за середньої форми активність підвищувалась на 2,87 од. Боданські ($p < 0,05$), за важкої форми на 3,93 ($p < 0,05$). Підвищення активності АЛАТ і АсАТ вказує на попереднє руйнування панкреатитів в підшлунковій залозі та на супутні патологічні процеси печінки. Активність аспартатамінотрансферази у собак за хронічного панкреатиту в середньому зросла в 1,3 рази (відносно здорових тварин, $p < 0,01$). За хронічного панкреатиту значно виражене зростання аланінамінотрансферази (на 0,65 ммоль/(год $\times$ л), $p < 0,01$, на 0,97, $p < 0,001$ та на 1,03 ммоль/(год $\times$ л), $p < 0,001$ відповідно). Збільшення вмісту загального білірубину за хронічної форми панкреатиту є ланкою запального процесу, ураження жовчовивідної системи, набряку печінки, та застою жовчі та як наслідок затримка білірубину у жовчовивідному тракті (на 1,04 мкмоль/л, $p < 0,05$, на 1,31, $p < 0,01$ та на 1,33 мкмоль/л, $p < 0,01$ відповідно до важкості перебігу).

Фібротизація залози є ланцюгом розвитку хронічної форми панкреатиту. Даний процес підтверджується зростанням концентрації хондроїтинсульфатів в крові хворих тварин дослідних груп на 63% ($p < 0,001$). Зростання рівня показників вмісту метаболітів сполучної тканини в сироватці крові є досить інформативними за діагностики хронічного панкреатиту.

Висновки. За біохімічного дослідження крові треба визначати діагностичні маркери, на підставі яких встановлюють хронічну форму панкреатиту, диференціюють важкість перебігу, а саме: гострофазні показники, відсутність зміни рівня загального білку, підвищення активності АсАТ за більш вірогідного підвищення активності АЛАТ та концентрації загального білірубину, за активності α -амілази на нижній межі нормативних значень. Показовим маркером хронічних панкреатитів за різного ступеня важкості є визначення концентрації сироваткових хондроїтинсульфатів (зростання на 63%).

Література

1. Beall, M. J., Cahill, R., Pigeon, K., et al. (2011) Performance validation and method comparison of an in-clinic enzyme-linked immunosorbent assay for the detection of canine pancreatic lipase. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation* 23, 115–119 <https://doi.org/10.1177/104063871102300120>
2. Bostrom, B. M., Xenoulis, P. G., Newman, S. J., et al. (2013) Chronic pancreatitis in dogs: a retrospective study of clinical, clinicopathological, and histopathological findings in 61 cases. *Veterinary Journal* 195, 73–79 <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2012.06.034>
3. Mansfield, C. (2013). Practical interpretation and application of exocrine pancreatic testing in small animals. *Vet Clin North Am*, 43, 1241–60. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2013.07.014>.
4. Armstrong, S. K., Hunter, R. W., Oosthuysen, W., Parys, M., Gow, A. G., Schmitz, S. S., Dear, J. W., & Mellanby, R. J. (2024). Candidate circulating microRNA biomarkers in dogs with chronic pancreatitis. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 38(2), 995–1004. <https://doi.org/10.1111/jvim.17009>