

таминотрансфераза, аланинаминотрансфераза) и холестатических (гамма-глутамил-трансфераза, щелочная фосфатаза) ферментов.

Ключевые слова: коровы, кетоз, печень, холестаз, аспаратаминотрансфераза, аланинаминотрансфераза, гамма-глутамилтрансфераза, щелочная фосфатаза.

Lychuk M.G., Slivinska L.G., Paska M.Z., Berezovskyi A.V. Effect of feed additive «Normotel™» on the activity of cytolytic and cholestatic enzymes at ketosis of dairy cows.

The results of the study of influence of feed additive "Normotel™" on the activity of cytolytic and cholestatic enzymes at ketosis of dairy cows are presented. In cows suffering from ketosis, set a violation of the functional state of the liver, including the increasing of cytolytic and cholestatic enzymes activity. Established that use for therapeutic purposes the feed additive «Normotel™» to sick animals improves the general condition, significant decrease of Beta-hydroxybutyrate in the blood and recovery of functional status and structure of the liver. The feed additive "Normotel™" is more effective in the treatment of dairy cows at ketosis compared with traditional circuitry used on the farm, shown decrease the activity of cytolytic (aspartate aminotransferase, alanine aminotransferase) and cholestatic (gamma glutamyltransferase, alkaline phosphatase) enzymes.

Keywords: cows, ketosis, liver, cholestasis, aspartate aminotransferase, alanine aminotransferase, scheme.

Дата надходження до редакції: 21.09.2016 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Фотіна Т.І.

УДК 619:616.3:636.7

ПАТОГЕНЕТИЧНА ТЕРАПІЯ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ СОБАК ЗА ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ

А. Г. Міластная, к.вет.н., старший викладач

В. Б. Духницький, д.вет.н., професор

Національний університет біоресурсів і природокористування України

З метою вивчення ефективності антисекреторної дії інгібітору протонної помпи пантопразолу, при гіперферментемії за гострого панкреатиту собак наведено результати дослідження активності α -амілази та панкреатичної ліпази при призначенні пантопразолу (16 тварин) та октреотиду (12 тварин). Результати аналізу активності α -амілази сироватки крові собак дали підстави констатувати, що під впливом як пантопразолу так і октреотиду вірогідне зниження активності цього ферменту спостерігається вже через три доби після їх застосування.

Активність панкреатичної ліпази сироватки крові собак першої дослідної групи також вірогідно знижувалась через три доби після призначеного лікування, а через п'ять діб була меншою на 40 %. Напроти, у собак другої дослідної групи, яким застосовували октреотид, вірогідне зниження активності панкреатичної ліпази сироватки крові спостерігали вже через добу на 10 %, через три доби – на 25 %, а через п'ять діб – на 37 %.

Ключові слова: гострий панкреатит, антисекреторна терапія, собаки.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Гострий панкреатит являє собою одну із найбільш складних задач ветеринарної медицини. Виникнення і розвиток важких форм гострого панкреатиту собак, до теперішнього часу є предметом вираження протилежних поглядів спеціалістів.

Зв'язок з важливими практичними завданнями. Дослідження проведені за темою: «Сучасні методи діагностики, лікування та профілактики хірургічних хвороб в ділянці голови, тулуба, черевної порожнини та опорно-рухового апарату», (державний реєстраційний номер 0103U005853).

Аналіз основних досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми. Лікування хворих за гострого панкреатиту (ГП) являє собою мультидисциплінарну про-

блему, для вирішення якої поряд із операційно-хірургічним втручанням не менш важливого значення набувають компоненти консервативно-медикаментозної та інфузійної терапії, спрямованої на основні патофізіологічні ланки виникнення та розвитку патологічного процесу як у самій підшлунковій залозі, так і запобігання місцевих, органних та системних ускладнень [1, 4, 7, 10]. Тому поглиблене теоретичне обґрунтування та практичне опрацювання окремих складових комплексного медикаментозного лікування хворих за гострого панкреатиту набуває особливо актуального значення. Це стосується, також, і особливостей проведення антисекреторної терапії собак за вказаної патології.

Мета роботи. Обґрунтувати доцільність та визначити зміст антисекреторної терапії із застосуванням лікарських засобів – інгібіторів

протонної помпи (ІПП) у комплексному лікуванні собак за ГП та його місцевих ускладнень.

Матеріали і методи досліджень. Аналізу піддано результати обстеження 28 собак, що надійшли на лікування у приватну лікарню ветеринарної медицини м. Києва. Вік собак становив від 3 до 11 років, із них 11 самців та 17 самок. Встановлення діагнозу захворювання, а також визначення наявних місцевих ускладнень здійснювали на підставі аналізу результатів загальноклінічних, лабораторно-біохімічних, променевих (рентгеноскопія, ультрасонографія, КТ) та інструментальних (ФГДС, відеолапароскопія) досліджень. Тривалість захворювання на час надходження тварин у лікарню становила від 2 до 5 діб, однак у більшості (74 %) вона складала 3 доби.

У більшості тварин, яких було відібрано для досліджень, спостерігалися місцеві ускладнення основного захворювання, що проявлялись набряком парапанкреатичної клітковини.

Всім тваринам разом з іншими компонентами консервативного лікування (інфузійна терапія, антибіотикотерапія, дієтотерапія), проводилася антисекреторна терапія.

Усіх собак хворих на гострий панкреатит розподілили на дві групи. У першій дослідній групі (16 тварин) були собаки, антисекреторна терапія яких проводилася з використанням пантопразолу у дозі 20-40 мг один раз на добу внутрішньовенно впродовж 5-7 діб із наступним, згідно з принципом ступеневої терапії, переходом на пероральне застосування препарату у формі таблеток.

Собакам другої дослідної групи (12 тварин) для пригнічення функції підшлункової залози призначали октреотид у дозі 3-5 мкг/кг три рази на добу, протягом 5 діб.

Ефективність антисекреторної терапії, зокрема стосовно пригнічення гіперферментної активності підшлункової залози, оцінювали за показниками активності α -амілази та панкреатичної ліпази. Характер та ступінь вираженості органічних уражень передньої та середньої кишки (стравохід, шлунок, дванадцятипала кишка) виявляли при ФГДС. Одержані кількісні показники обчислювали методами варіаційної статистики з використанням параметричного критерію Стьюдента.

Результати власних досліджень. За виникнення й розвитку ГП відбувається активізація зовнішньосекреторної функції підшлункової залози із надмірною секрецією активованих ферментів, які внаслідок «розгерметизації» протокової системи органа призводять до автолізу (самоперетравлювання) паренхіми залози з розвитком некрозу. Окрім цього, відбувається вихід ферментів у поза очерединний парапанкреатичний та параколярний простір із виникненням асептичного некрозу жирової клітковини, а за приєднання інфекційного чинника й гнійно-некротичного панкреатиту та парапанкреатиту/параколіту. З огляду на сучасні уявлення про процес регуляції зовнішньосекреторної функції підшлункової залози, можливості різних шляхів її блокування/пригнічення подано на схемі (рис.1).

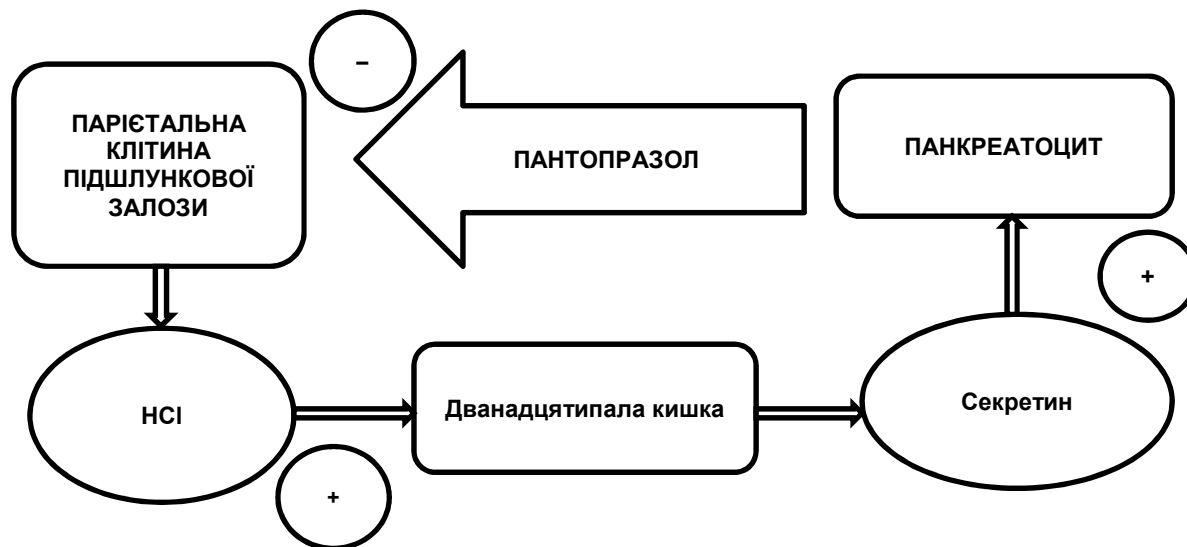


Рис. 1. Шляхи блокування зовнішньосекреторної функції підшлункової залози.

Аналізуючи різні засоби антисекреторної терапії, слід зазначити, що хоча інгібітори протеаз достатньо широко використовувалися в лікувальних схемах за ГП у недалекому минулому, на сьогодні вони практично не застосовуються у зв'язку з короткотривалою й недостатньо ефективною антиферментною дією [2, 8]. Синтетичні аналоги соматостатину – октреотиди в по-

чатковий період захворювання, за високих рівнів ферментемії, проявляють свою активність і сприяють зниженню активності α -амілази і панкреатичної ліпази в сироватці крові [5, 9]. Використання назогастрального зонду хоч і являє собою простий та доступний спосіб евакуації шлункового вмісту і призводить до зниження кислотності, однак тривале (впродовж декількох днів) засто-

сування зонда, особливо у старих тварин може викликати ускладнення в органах дихання.

Натомість ІПП проявляють свою активність опосередковано шляхом зниження кислотності шлункового соку й, відповідно, рівня гастрину, що призводить до інгібіції інтестинального гормону холецистокінін-панкреозиміну, який є стимулятором продукції ферментів залози, що забезпечує її стабільний і тривалий стан функціонального спокою.

Результати аналізу активності α -амілази сироватки крові собак (табл. 1) дають підстави констатувати, що під впливом як пантопрозолу так і октреотиду вірогідне зниження активності цього ферменту спостерігається вже через три

добы після їх застосування. Через п'ять діб активність α -амілази у сироватці крові собак обох дослідних груп була меншою від початкового показника на 25 %.

Активність панкреатичної ліпази сироватки крові собак першої дослідної групи також вірогідно знижувалась через три доби після призначеного лікування, а через п'ять діб була меншою на 40 %. Напроти, у собак другої дослідної групи, яким застосовували октреотид, вірогідне зниження активності панкреатичної ліпази сироватки крові спостерігали вже через добу на 10 %, через три доби – на 25 %, а через п'ять діб – на 37 %.

Таблиця 1

Динаміка показників активності α -амілази та панкреатичної ліпази сироватки крові собак протягом лікування ($M \pm m$)

Піддослідні тварини	До лікування		Через добу		Через 3 доби		Через 5 діб	
	α -мілаза, Од/л	Панкреатична ліпаза Од/л	α -мілаза, Од/л	Панкреатична ліпаза Од/л	α -мілаза, Од/л	Панкреатична ліпаза Од/л	α -мілаза, Од/л	Панкреатична ліпаза Од/л
Перша дослідна група (n=16)	1916,3 \pm 23,8	568,0 \pm 7,4	1885,7 \pm 20,9	541,7 \pm 6,2	1676,8 \pm 19,7*	424,7 \pm 8,8*	1421,3 \pm 21,9*	342,7 \pm 11,2*
Друга дослідна група (n=12)	1902,8 \pm 24,7	552,1 \pm 9,4	1893,7 \pm 22,9	501,7 \pm 7,4*	1793,5 \pm 24,3	419,5 \pm 5,4*	1431,9 \pm 24,8*	345,6 \pm 9,7*

Примітка. * $P \leq 0,05$ відносно показника до лікування

Отже, за ефективністю щодо пригнічення зовнішньосекреторної функції підшлункової залози обидва лікарські засоби не мали істотних відмінностей.

Висновки. 1. Застосування препаратів, що знижують активність α -амілази та панкреатичної ліпази разом з іншими засобами для лікування собак за гострого панкреатиту запобігає розвитку та прогресуванню некротичних змін як у паренхімі залози так і в пара панкреатичній позаочеревинній клітковині.

2. Застосування інгібітора протонної помпи другого покоління пантопрозолу за принципом ступеневої терапії забезпечує ефективне усунен-

ня гіперферментемії т

а нормалізацію функціонального стану підшлункової залози, а також сприяє відновленню структури слизової оболонки стравоходу, шлунка та дванадцятипалої кишки.

3. Застосування октреотиду нормалізує функціональний стан підшлункової залози, забезпечує усунення гіперферментемії у більшій мірі за рахунок зниження активності панкреатичної ліпази.

Перспективи подальших досліджень. Полягають у подальшому пошуку найбільш ефективних методик лікування собак за гострого панкреатиту та проведення рандомізованих досліджень.

Список використаної літератури:

1. Земсков В.С. Стандарты (протоколы) диагностики и лечения заболеваний поджелудочной железы / В.С.Земсков. – К. – 2000. – 32 с.
2. Шлапак И.П. Острый панкреатит: профилактика и лечение панкреатической инфекции / И.П.Шлапак, Д.Л. Мищенко, Г.А. Васильев // Клиническая антибиотикотерапия. – 2004. – №4 (30) – С. 10–14.
3. Шлапак И.П., Бондар М.В., Григор'єв М.Ф., Лелюх В.М., Кічигін Р.О., Донець К.М., Кондратенко С.О. Сучасні аспекти етіології, патогенезу та діагностики гострого панкреатиту / Зб. наук. пр. – К.: Либідь, 2000. – 124 с.
4. Takeda K. JPN Guidelines for the management of acute pancreatitis: medical management of acute pancreatitis / K. Takeda, T. Takada, Y. Kawarada et al. // J HepatobiliaryPancreat Surg. – 2006. – Vol. 13. – P. 42–47.
5. Nathens A. B. Management of the critically ill patient with severe acute pancreatitis / A.B. Nathens, J.R. Curtis, R.J. Beale et al. // Crit Care Med. – 2004. – Vol. 32. – № 12. – P. 29.
6. Mayerle J. Medical treatment of acute pancreatitis / J. Mayerle, P. Simon, M.M. Lerch et al. // GastroenterolClin N Am. – 2004. – Vol. 33. – P. 855–869.

7. Теслюк І.І. Гострий панкреатит. Проблеми діагностики та лікування / І.І. Теслюк, В.В. Сулж, Р.М. Матвеев // Хірургія України. – 2013. – № 2 (21). – С. 54-59.
8. Acute pancreatitis: diagnosis, prognosis and treatment / J.K. Carroll, B. Herrick, T. Gipson, S.P. Lee // Am. Fam. Physician. – 2007. – Vol. 75. – P. 1513-1520.
9. Beger H.G. Severe acute pancreatitis. Clinical course and management / H.G. Beger, B.M. Rau // World. J. Gastroenterol. – 2007. – Vol. 13, № 38. – P. 5043-5051.

References:

1. Zemskov V.S. Standarty (protokoly) dyahnostyky y lečenyja zabolevanyj podželudočnoj železy / V.S.Zemskov. – K. – 2000. – 32 s.
2. Šlapak Y.P. Ostryj pankreatyt: profylaktyka y lečenyje pankreatyčeskoj ynfekcyi / Y.P.Šlapak, D.L. Myščenko, H.A. Vasyľev // Klynyčeskaja antybyotykoterapyja. – 2004. – #4 (30) – S. 10–14.
3. Šlapak I.P., Bondar M.V., Hryhor'jev M.F., Leljuch V.M., Kičihyn R.O., Donec' K.M., Kondratenko S.O. Sučasni aspekty etiologii, patohenezu ta diahnozyky hostroho pankreatytu / Zb. nauk. pr. – K.: Lybid', 2000. – 124 s.
4. Takeda K. JPN Guidelines for the management of acute pancreatitis: medical management of acute pancreatitis / K. Takeda, T. Takada, Y. Kawarada et al. // J Hepatobiliary Pancreat Surg. – 2006. – Vol. 13. – P. 42–47.
5. Nathens A. B. Management of the critically ill patient with severe acute pancreatitis / A.B. Nathens, J.R. Curtis, R.J. Beale et al. // Crit Care Med. – 2004. – Vol. 32. – # 12. – R. 29.
6. Mayerle J. Medical treatment of acute pancreatitis / J. Mayerle, P. Simon, M.M. Lerch et al. // Gastroenterol Clin N Am. – 2004. – Vol. 33. – P. 855–869.
7. Tesljuk I.I. Hostryj pankreatyt. Problemy diahnozyky ta likuvannja / I.I. Tesljuk, V.V. Sulž, R.M. Matveev // Chirurhija Ukraïny. – 2013. – # 2 (21). – S. 54-59.
8. Acute pancreatitis: diagnosis, prognosis and treatment / J.K. Carroll, B. Herrick, T. Gipson, S.P. Lee // Am. Fam. Physician. – 2007. – Vol. 75. – P. 1513-1520.
9. Beger H.G. Severe acute pancreatitis. Clinical course and management / H.G. Beger, B.M. Rau // World. J. Gastroenterol. – 2007. – Vol. 13, # 38. – P. 5043-5051.

Миластная А.Г., Духницкий В.Б. Патогенетическая терапия в комплексном лечении собак с острым панкреатитом.

С целью изучения эффективности антисекреторного действия ингибитора протонной помпы пантопразола при гиперферментемии у собак с острым панкреатитом приведены результаты исследования активности α -амилазы и панкреатической липазы при назначении пантопразола (16 животных) и октреотида (12 животных). Результаты анализа активности α -амилазы сыворотки крови собак дали основание констатировать, что под влиянием как пантопразола так и октреотида достоверное снижение активности этого фермента наблюдается уже на третьи сутки применения.

Активность панкреатической липазы сыворотки крови собак первой опытной группы, также достоверно снижалась через трое суток после назначенного лечения, а через пять суток была меньше на 40 %. Напротив, у собак второй опытной группы, которым применяли октреотид, достоверное снижения активности панкреатической липазы наблюдали уже через сутки на 10 %, через трое суток – на 25 %, а через пять суток – на 37 %.

Ключевые слова: острый панкреатит, антисекреторная терапия, собаки.

Milastnaia A.G., Dukhnickiy V.B. Pathogenetic therapy in the complex treatment of dogs with acute pancreatitis.

To study the effectiveness of antisecretory action of the proton pump inhibitor pantoprazole at hyperenzymemia in dogs with acute pancreatitis results of research activity α -amylase and pancreatic lipase in the appointment of pantoprazole (16 animals) and octreotide (12 animals). The results of the analysis of activity of α -amylase serum blood of dogs gave grounds to state that under the influence of both pantoprazole and octreotide significant reduction in the activity of this enzyme is observed on the third day of application. The activity of pancreatic lipase serum dogs first experimental group also significantly reduced three days after the prescribed treatment, and after five days was reduced by 40 %. On the contrary, the dogs of the second experimental group, which used octreotide, a significant decrease in pancreatic lipase activity was observed after a day at 10 %, three days later – on 25 %, and in five days – 37 %.

Keywords: acute pancreatitis, antisecretion therapy, dogs.

Дата надходження до редакції: 11.11.2016 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Улько Л.Г.