

УДК: 619:611.37:611-073.7:636.7

ОСОБЛИВОСТІ ЛАБОРАТОРНОЇ І СОНОГРАФІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЗА ПАНКРЕАТИТУ У СОБАК

Самойлюк Г.В., Чумак В.О., Самойлюк В.В., Голубєв О.В., Білий Д.Д.,
Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

Встановлено, що гострий панкреатит у собак перебігає з анорексією (93,3%), блювотою (86,7%), болісністю на пальпацію краніальної ділянки живота (43,3%), зневодненням (30,0%) та діареєю (26,7%). Частіше хворіють собаки з зайвою вагою, чому сприяє також незбалансоване харчування, зокрема вживання твариною жирної їжі. Гострий панкреатит реєструється частіше ніж хронічний. Діагностику панкреатиту слід проводити комплексно з врахуванням даних анамнезу, методів лабораторної діагностики та ультразвукового дослідження. Для оцінки функціонального стану підшлункової залози шляхом ультразвукової діагностики необхідно враховувати її анатомічні особливості, ступінь ехогенності і стан паренхіми. Найважливішими з сонографічних ознак панкреатиту є повне або часткове збільшення розміру органу та зниження ехогенності. В деяких випадках захворювання підшлункової залози перебігає не окремо, а в різних комбінаціях з холециститом і дуоденітом. Результати лабораторної діагностики не дозволяють повністю підтвердити або виключити запалення підшлункової залози, але дають важливу інформацію для диференціальної діагностики та оцінки загального стану тварини. Ця діагностика під час панкреатиту допомагає визначити рівень інтоксикації і характер поширення патологічного процесу. У собак під час панкреатиту виявляється підвищена активність трансфераз та в декілька раз збільшена активність α -амілази. Комплексне лікування гострого панкреатиту, що включає антиферментний препарат, антибіотики, анальгетики і спазмолітики, а також інфузійні розчини є ефективним, що підтверджується біохімічними і сонографічними дослідженнями.

Ключові слова: панкреатит, підшлункова залоза, лабораторна діагностика, ультразвукове дослідження, комплексне лікування

Вступ. За повідомленнями ряду авторів, дослідження проведені в останні роки свідчать, що порушення екзокринної функції підшлункової залози, зокрема панкреатит, є більш поширеними ніж вважалося раніше [1, 3, 11]. Ці захворювання часто характеризуються розвитком важких ускладнень, зниженням якості життя тварин і економічними витратами на лікування. Панкреатит супроводжується не тільки локальними враженнями, але і загальними змінами в усьому організмі хворої тварини. Порушення екзокринної функції може привести до інтоксикації та навіть до летального наслідку [2].

Дані літератури показують, що етіологія даного захворювання залишається не повністю з'ясованою і, як показують спостереження авторів, у розвитку патологічного процесу грає роль не один а багато чинників. До них відносять захворювання жовчних шляхів, травми підшлункової залози, неправильне харчування, судинні захворювання, порушення обміну речовин, інфекції, захворювання шлунка і кишечника, інтоксикації та аутоалергічні чинники. Панкреатит часто супроводжується супутніми враженнями печінки [9].

Під час комплексної диференціальної діагностики панкреатиту від інших захворювань використовують загальне клінічне обстеження тварини, лабораторний аналіз крові та сечі. За даними літературних джерел, на сьогоднішній день одним з найбільш точних лабораторних тестів, що дозволяють виявити або виключити запалення підшлункової залози у собак, є тест на імунореактивність панкреатичної ліпази методом імуноферментного аналізу. Це суворо

видоспецифічні тести які дозволяють визначити рівень ліпази, що продукується клітинами підшлункової залози [11].

Слід відмітити, що на теперішній час повністю не розроблені діагностичні критерії які дозволяють з високим рівнем вірогідності визначити стан підшлункової залози. В цьому відношенні все більшого поширення набуває ультразвукове дослідження. Діагноз на панкреатит можна встановити шляхом інструментальних досліджень направлених на виявлення морфологічних змін у підшлунковій залозі. Сонографічні дослідження є досить важливими під час діагностики панкреатитів. Останнім часом, абдомінальна сонографія під час диференціальних досліджень у ветеринарній медицині, набуває все більшого поширення. Ультразвукове абдомінальне дослідження дозволяє проводити скринінгову оцінку стану підшлункової залози, виявити наявність рідини в черевній порожнині та заочеревинному просторі, виявити джерело некрозу та утворення рідини, спостерігати за динамікою виявлених змін під час лікування [4, 6].

За даними літератури, лікування панкреатиту повинне супроводжуватися вирішенням наступних задач: зняття болю, пригнічення секреторної активності підшлункової залози і забезпечення її функціонального спокою, відновлення водно-електролітного балансу. Крім цього, необхідно проводити активну детоксикацію і антибактеріальну терапію [1, 5].

Для пригнічення зовнішньої секреції залози, на думку авторів, найбільш ефективним засобом в теперішній час є октреатид (сандостатин). Для відновлення водно-електролітного балансу вводять ізотонічні розчини. У якості антибактеріальної терапії застосовують антибіотики та метронідазол. Автори вважають, що пріоритетною задачею лікування гострого панкреатиту у собак є боротьба з інтоксикацією організму і корекція основних показників гомеостазу [10].

Собаки хворі на гострий панкреатит, що ускладнений ендogenous інтоксикацією, потребують інтенсивного лікування у зв'язку з високим ризиком виникнення панкреонекрозу та інших ускладнень які загрожують життю тварини. У складі інфузійної терапії автори рекомендують застосовувати препарати з мінімальним утриманням в інтерстиціальному просторі кристалоїдних та гіперосмолярних сольових розчинів [5].

Аналіз літератури дозволяє стверджувати, що уніфіковані підходи до лікування панкреатиту у собак на сьогоднішній день відсутні, а необхідність застосування тих чи інших препаратів залишається дискусійною. Внаслідок цього, достатньо актуальним є пошук нових методів лікування гострого панкреатиту. Аналіз літературних джерел також показав, що панкреатити серед дрібних тварин є значно поширеними і суттєву роль у цьому відіграють антропогенні фактори.

На сьогоднішній день залишається багато нез'ясованих питань, що стосуються діагностики, лікування і профілактики запалення підшлункової залози у собак. Висока поширеність і не завжди задовільні результати лікування панкреатитів вимагають пошуку нових, більш ефективних методів діагностики та розробки оптимальних схем лікування даної хвороби.

Мета – визначити ефективність лабораторної і сонографічної діагностики та комплексного лікування за панкреатитів у собак.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження проводили на собаках хворих на спонтанний гострий і хронічний панкреатит. Нами був проведений аналіз особливостей діагностики панкреатиту. Діагноз на дане захворювання ставили за результатами клінічного обстеження, лабораторного аналізу крові та проводили оглядове ультразвукове дослідження органів черевної порожнини, в тому числі і підшлункової залози. УЗД здійснювали на апараті SLE-901 з датчиками конвексним 3,5 МГц (від 2,5 до 5,0 МГц) і лінійним 7,5 МГц (від 6,0 до 9,0 МГц), в В-режимі сканування.

Після утримання протягом 6 – 12 годин на голодній дієті у тварин голили шерсть в ділянці живота. За годину до проведення дослідження собакам задавали активоване вугілля з

розрахунку 1 пігулка на 10 кг ваги тіла. Дослідження проводили через вентральну черевну стінку у хворих на панкреатит тварин і порівнювали з результатами сканування підшлункової залози здорових собак.

Біохімічне дослідження крові проводили за допомогою напівавтоматичного біохімічного аналізатора Rayto 1904 Vet, з використання діагностичних наборів виробництва Felicit Diagnostic.

Собак, яким був поставлений діагноз на гострий панкреатит, розділили на три групи – дві дослідні і одну контрольну (по п'ять тварин у кожній групі). Схема дослідження представлена в таблиці 1. В першій дослідній групі контрикал вводили за наступною схемою. Необхідну кількість препарату розводили інфузійним розчином (100 – 200 мл). Препарат вводили внутрішньовенно крапельно зі швидкістю 5 мл за хвилину в дозі 14000 ОД, на кг маси тіла один раз на добу до покращення об'єктивної (результати дослідження крові) і суб'єктивної симптоматики (покращення стану хворої тварини). Цефтриаксон по 0,25 – 1 г. один раз на добу 6 днів. Проводили інфузійну терапію шляхом внутрішньовенного крапельного введення розчину Рінгера один раз на добу в дозі 100 – 500 мл 3 – 5 днів. У випадках блювоти тваринам двічі на добу вводили церукал 0,5 – 1 мл підшкірно. Спазмол задавали внутрішньо по ½ - 1 піг. 2 рази на день 3 дні. В другій дослідній групі тварин лікували контрикалом за схемою першої дослідної групи. В усіх групах тварин утримували на напівголодній дієті з виключенням з раціону жирної, солодкої та жареної їжі.

Таблиця 1

Схема дослідження

Група тварин	Лікування
1 (дослідна)	Контрикал. Цефтриаксон. Дієта. Розчин Рінгера. Церукал. Спазмол
2 (дослідна)	Контрикал. Дієта.
3 (контрольна)	Дієта.

Ефективність схем терапії оцінювали за змінами біохімічних показників крові та результатами сонографічних досліджень через 7 діб після початку лікування.

Результати досліджень та їх обговорення. Результати аналізу клінічних симптомів панкреатиту представлені в таблиці 2. Ці симптоми у кожній тварини можуть суттєво відрізнитися в залежності від ступеню розвитку патологічного процесу. В деяких випадках ця хвороба перебігає непомітно без клінічних симптомів і проходить без лікування, а у випадках рецидивів, може перейти у хронічну форму.

Таблиця 2

Результати аналізу клінічних симптомів гострого панкреатиту у собак (n = 30)

Клінічні симптоми	Кількість тварин	%
Анорексія	28	93,3
Блювота	26	86,7
Болі під час пальпації краніальної ділянки живота	13	43,3
Зневоднення	9	30,0
Діарея	8	26,7

Гострий панкреатит у собак часто супроводжується анорексією (93,3%), блювотою (86,7%), болісністю на пальпацію краніальної ділянки живота (43,3%), зневодненням (30,0%) та діареєю (26,7%). Але під час більш легких форм панкреатиту ці симптоми були відсутні.

Вікової і породної схильності собак до панкреатиту не було виявлено, але встановлено залежність захворюваності на панкреатит від вгодованості тварини. Частіше хворіли собаки з зайвою вагою. Згідно аналізу даних анамнезу, виникненню хвороби сприяло незбалансоване харчування, особливо ненормоване вживання твариною жирної їжі.

Результати аналізу поширеності патологій підшлункової залози у собак представлені в таблиці 3. В результаті комплексного обстеження було встановлено, що серед патологій підшлункової залози гострий панкреатит зустрічається частіше ніж хронічний, відповідно 63,4 % і 30,0 %.

Таблиця 3

Результати аналізу поширеності патологій підшлункової залози у собак (n = 30)

Патологія	Кількість тварин	%
Гострий панкреатит	19	63,4
Хронічний панкреатит	9	30,0
Кісти і псевдокісти	1	3,3
Новоутворення	1	3,3

Як показали результати досліджень, лабораторна діагностика захворювань підшлункової залози у собак є не такою вже і простою задачею. Під час клінічного дослідження для постановки діагнозу не вдається виявити яких небудь специфічних симптомів характерних тільки для панкреатиту.

На нашу думку, під час лабораторної діагностики панкреатиту не слід перебільшувати значення змін активності альфа-амілази під час біохімічних досліджень крові. Проведений нами аналіз результатів діагностичних лабораторних досліджень показав, що ці зміни можуть також бути викликані онкологічними захворюваннями, а також хворобами печінки, нирок, кишечника. Особливо значне підвищення даного показника спостерігалось під час важких онкологічних процесів в нирках або печінці. В деяких випадках панкреатит перебігав разом з патологіями кишечника і печінки.

Інколи не визначається різниця в активності трансфераз під час гострого панкреатиту та інших вказаних вище захворювань. Таким чином, слід відмітити, що для діагностики панкреатиту результатів отриманих шляхом лабораторної діагностики недостатньо. Під час постановки діагнозу необхідно ретельно аналізувати симптоми захворювання, шляхом анамнезу виявити наявність факторів, що сприяють виникненню хвороби. В цей час, необхідно коректно провести аналіз змін лабораторних показників.

Під час діагностики даного захворювання корисними можуть стати візуальні методи інструментальної діагностики, особливо ультразвукове дослідження, так як згідно наших досліджень, рентгенографія не дозволяла поставити діагноз на панкреатит. Перевагами ультразвукового методу є динамічність, поліпозиційність, нешкідливість, неінвазивність, доступність і низька собівартість. За даними авторів, під час гострого панкреатиту морфологічною ознакою є набряк інтерстиціальної тканини і острівців Лангерганса [7], що співпадає з отриманими нами результатами.

Під час оцінки функціонального стану підшлункової залози методом ультразвукової діагностики слід враховувати її анатомічні особливості, ступінь ехогенності і стан паренхіми. Результати сонографічного дослідження хворих тварин ми порівнювали з результатами обстеження залози здорових тварин. Отримані нами результати подібні до даних отриманих іншими авторами [2].

В нормі під час ультразвукового дослідження підшлункова залоза має погано обмежену структуру та однорідну, середньої ехогенності паренхіму (рис. 1). У крупних собак досліджувати залозу дещо важче ніж у дрібних. Права частка залози помітна краще ніж ліва. Паренхіма нормальної підшлункової залози була однорідною, середнього ступеню ехогенності. Ця ступінь ехогенності була дещо вищою ніж у печінки. Контури залози були достатньо вираженими. Не слід забувати про те, що результати ультразвукового дослідження під час панкреатиту можуть співпадати з сонографічними параметрами здорової залози. В цих випадках діагностика повинна базуватися на інших дослідженнях. Під час інтерпретації

результатів сонографічного дослідження необхідно враховувати дані анамнезу, клінічні симптоми, результати лабораторної діагностики.



Рис 1 Ультрасонограма підшлункової залози собаки у нормі

Сонографічні ознаки собаки хворої на панкреатит представлені на рисунку 2. Ми прийшли до висновку, що основними з сонографічних ознак за панкреатиту є збільшення розміру усього органа або його частини та зниження ехогенності. Під час гострого панкреатиту контури залози чітко виражені і збережені. За деструктивної ж гострої форми спостерігається неоднорідність паренхіми залози в ехогенному відношенні та в деяких випадках, наявність вільної рідини в черевній порожнині.



Рис 2 Ультрасонограма підшлункової залози собаки хворої на панкреатит

У випадках панкреонекрозу відмічається збільшення органу і підвищення його ехогенності. За геморагічного панкреонекрозу спостерігали виражене зниження ехогенності паренхіми залози. Контури органа погано виявлялися і були розмитими. За жирового панкреонекрозу, ці контури було чітко видно. Ехогенність була підвищеною. За змішаних форм панкреонекрозу ділянки підвищеної ехогенності паренхіми підшлункової залози чергувалися з ділянками зниженої ехогенності.

Що стосується абсцесу підшлункової залози, то під час ультразвукового дослідження він визначається як утворення з нерівними контурами і значно зниженою ехогенністю в порожнині якого можна помітити взвісь пластівців.

Під час хронічного панкреатиту ми спостерігали нерівномірно підвишену ехогенність. Контури підшлункової залози не завжди вдавалося визначити і вона значно була зменшена за розміром у порівнянні з нормою. Спостерігалось також нерівномірне розширення протоків залози та вузликоса ехоструктура. В деяких випадках навколо органу по його периферії візуалізувався інфільтрат, що був або гіперехогенним або гіпоехогенним.

Слід відмітити, що панкреатит часто перебігав не окремо, а в різних комбінаціях з холециститом і дуоденітом, що також було встановлено з використанням ультразвукового дослідження. Товщина стінки жовчного міхура у нормі була до 2 мм., за гострого холециститу 2 - 3 мм і за хронічного біля 4 мм.

Як видно з результатів вивчення поширення гострих панкреатитів з врахуванням супутніх патологій, що представлені в таблиці 4, це захворювання перебігає окремо лише у 31,6% випадків. Найчастіше ми виявляли панкреатит разом з холециститом – 42,1% та холециститом і дуоденітом 21,1%, рідше хворобу діагностували разом з дуоденітом 5,2%. В цей час стан печінки ми не враховували.

Таблиця 4

Результати вивчення поширення гострих панкреатитів з супутніми патологіями

Патології	Кількість тварин	%
Панкреатит	6	31,6
Панкреатит + холецистит	8	42,1
Панкреатит + холецистит + дуоденіт	4	21,1
Панкреатит+ дуоденіт	1	5,2
Всього	19	100

Для диференціальної діагностики у собак слід проводити загальний клінічний і біохімічний аналіз крові та аналіз сечі. Але результати цих аналізів не є специфічними і не дають змоги повністю підтвердити або виключити запалення підшлункової залози. За результатами цих досліджень можна діагностувати інші супутні панкреатиту захворювання та отримати цінну і досить необхідну інформацію про загальний стан тварини. Ця інформація також може знадобитися під час призначення лікування, дасть змогу врахувати і коригувати різні порушення, в тому числі і електролітного стану. Результати лабораторної діагностики дають змогу лікарю ветеринарної медицини більш індивідуально і досконало призначати лікування кожній конкретній тварині. Вважаємо, що лабораторна діагностика під час діагностики панкреатиту перш за все повинна бути направлена на визначення рівня інтоксикації і характеру поширення патологічного процесу.

Що стосується біохімічного дослідження крові, то отримані завдяки цьому дані, не є специфічними для панкреатиту, але дозволяють оцінити загальний стан тварини і провести диференціальний діагноз. Результати біохімічних порушень суттєво залежать від ступеню вираженості запалення в підшлунковій залозі. Під час цих досліджень, як правило, у різному ступені виявляли підвищення рівня ферментів залози. Так як підвищення амілази спостерігається і під час інших захворювань, то згідно результатів лабораторних досліджень, припускати панкреатит слід у випадках підвищення цих показників у порівнянні з нормою в декілька раз.

Слід відмітити, що ефективність контрикалу як антиферментного препарату, під час лікування панкреатиту можливо можна пояснити тим, що внаслідок активності ферментів відбувається самоперетравлювання залози яке може привести до панкреонекрозу. Крім цього, панкреатичні ферменти, що циркулюють в крові, можуть викликати в організмі системні ускладнення. За даними літератури, більшість системних ускладнень є результатом запалення залози викликаного самоперетравленням [2].

Ці дані, а також результати наших досліджень настановлюють на думку, що лікування гострого панкреатиту повинне включати не тільки застосування антиферментних препаратів для пригнічення патологічної активності ферментів, зокрема контрикалу, а і препарати для усунення запалення підшлункової залози та ускладнень викликаних ним. Результати проведення біохімічного дослідження крові собак хворих на гострий панкреатит представлені в таблиці 6.

Таблиця 6. Динаміка біохімічних показників під час лікування собак хворих на гострий панкреатит ($M \pm m$)

Показники	Референсні величини	До початку лікування			На 7 добу після початку лікування		
		1 група n= 5	2 група n= 5	3 група n= 5	1 група n= 5	2 група n= 5	3 група n= 5
АЛТ, Од/л	10 - 55	70,1 ± 12,1	72,7 ± 8,0	71,4 ± 15,1	56,3 ± 5,5*	68,1 ± 6,0*	70,9 ± 7,2
АСТ, Од/л	10 - 50	88,2 ± 21,2	83,2 ± 17,0	85,3 ± 21,4	54,2 ± 4,9*	78,8 ± 6,8*	84,5 ± 8,0
α-амилаза, г/ч х л	80-160	3963,3 ± 724,4	3543,5 ± 699,4	3710,0 ± 745,1	1189,5 ± 98,9*	2943,9 ± 100,8*	3541 ± 123,4
Лужна фосфатаза, Од/л	10-150	59,7 ± 15,5	58,5 ± 10,3	60,2 ± 23,0	55,5 ± 10,7	57,0 ± 20,0	59,9 ± 13,7
Загальний білок, г/л	55-75	59,6 ± 7,1	62,4 ± 4,8	60,7 ± 17,0	57,8 ± 2,9	59,8 ± 8,8	60,9 ± 7,9
Сечовина, ммоль/л	3,3-9,9	15,1 ± 12,6	14,8 ± 9,7	11,2 ± 9,6	9,2 ± 2,2	13,8 ± 3,9	12,2 ± 4,5
Креатинін, кмоль/л	45-135	138,8 ± 10,3	144,3 ± 19,4	150,4 ± 16,8	125,9 ± 10,4 *	140,5 ± 12,1*	149,9 ± 10,2
Білрубін загальний, мкмоль/л	1-7	13,9 ± 1,5	26,0 ± 2,5	18,0 ± 2,4	6,0 ± 1,1*	19,9 ± 0,9*	19,5 ± 2,9
Холестерин, ммоль/л	3,6 – 6,6	7,4 ± 0,8	8,7 ± 0,9	8,8 ± 0,7	6,7 ± 0,9*	8,3 ± 1,0	8,7 ± 1,1

* $p < 0,05$

З даних представлених в таблиці 6 видно, що до проведення лікування у тварин дослідних і контрольної груп була підвищена активність трансфераз у порівнянні з нормою. В декілька раз була підвищена активність α-амилази. Дещо був підвищений вміст холестерину. Через 7 діб лікування активність трансфераз та α-амилази суттєво ослабла в першій дослідній групі де проводилось комплексне лікування, але була дещо вищою за реверсні величини. В другій дослідній групі і контрольній суттєвого зниження активності трансфераз та α-амилази не відбулося. Вміст холестерину в сироватці крові знизився незначною мірою в 1 дослідній групі, а в інших групах собак залишився на тому ж рівні.

В результаті досліджень було встановлено, що в дослідних групах достовірно знижувалися показники, які вказували на патологію печінки і нирок (сечовина, креатинін та білрубін). Особливо це зниження мало місце в першій дослідній групі. На 7 добу лікування ці показники майже приходили до норми. Показники загального білка сироватки крові суттєво не змінювалися. В першій дослідній групі апетит в повній мірі на 7 добу лікування відновився в усіх тварин. Дещо гірші результати спостерігалися в другій дослідній і контрольній групах.

Таким чином, лікування гострого панкреатиту слід проводити комплексно з включенням в схеми терапії контрикалу, як антиферментного препарату. Крім цього, в схеми комплексної терапії повинні входити антибіотики, анальгетики і спазмолітики, інфузійні розчини та у випадках блювоти – церукал.

Висновки

1. З патологій підшлункової залози гострий панкреатит зустрічається частіше ніж хронічний, відповідно 63,4 % і 30,0 %. Гострий панкреатит у собак часто супроводжується анорексією - 93,3%, блювотою - 86,7%, болісністю на пальпацію краніальної ділянки живота - 43,3%, зневодненням - 30,0% та діареєю -26,7%.

2. Панкреатит часто перебігає в різних комбінаціях з холециститом і дуоденітом. Окремо від цих патологій у 31,6% випадків, разом з холециститом – 42,1% , холециститом і дуоденітом 21,1% та з дуоденітом 5,2%.

3. Для діагностики панкреатиту результатів отриманих шляхом лабораторної діагностики недостатньо. Зміни активності альфа-амілази та трансфераз під час біохімічних досліджень крові спостерігаються не тільки за панкреатиту. Підвищення цих показників може відбуватися внаслідок онкологічних захворювань, хвороб печінки, нирок, кишечника.

4. Диференціальна діагностика гострого панкреатиту повинна включати комплексне дослідження з використанням ретельного збору анамнезу, методів лабораторної діагностики та ультразвукового дослідження для більш точного визначення важкості інтоксикації та поширеності патологічного процесу, що може суттєво допомогти в визначенні тактики лікування.

5. Під час ультразвукового дослідження за гострого панкреатиту підшлункова залоза збільшена у розмір в порівнянні з нормою, неправильної форми та гіпоехогенна. За хронічного панкреатиту виявляється зменшення розмірів залози, нерівномірність ехогенності і розширення протоків підшлункової залози. Сонографічне дослідження стану підшлункової залози у собак є інформативним, неінвазивним і об'єктивним методом діагностики.

6. Терапія панкреатиту повинна включати не тільки застосування антиферментних препаратів для пригнічення патологічної активності ферментів, а і лікарських засобів для усунення запалення підшлункової залози та ускладнень викликаних ним. Схема комплексного лікування гострого панкреатиту у собак, що включає застосування контрикалу, інфузійної терапії, цефтриаксону, церукалу, спазмілу та дієти є ефективною, що підтверджується результатами біохімічних і сонографічних досліджень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Анников В.В., Беляева М.В., Наровлянский А.Н., Санин А.В., Пронин А.В. Особенности коррекции гомеостаза при терапии больных панкреатитом собак. Аграрный научный журнал. 2015. №6. С. 3-7.
2. Есина, Д.И., Селезнев, С.Б., Куликов, Е.В. Нарушение экзокринной функции поджелудочной железы у собак и кошек // Сборник статей I Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых и аспирантов аграрных вузов РФ, 2009, С. 177-180.
3. Есина, Д.И., Селезнев, С.Б., Куликов, Е.В. Структура патологии поджелудочной железы у собак в условиях мегаполиса // Инновационные процессы в АПК, Сборник статей IV Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых, аспирантов и студентов, 2012, С. 119-121;
4. Май В. Эхография поджелудочной железы / В. Май // Ветеринар. - 2003. - №3. - С. 40 - 44 .
5. Міластная А.Г. Інфузійна терапія собак, хворих на гострий панкреатит / А.Г. Міластная, В.Б. Духницький – Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. С.З. Гжицького Т. 18. - №1 (65). – Ч. 1. – 2016. – С. 104 – 108

6. Первухина, И.Ю., Селезнев, С.Б., Есина, Д.И. Ультразвуковое исследование поджелудочной железы собак и кошек // Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса. № 4, 2010, С. 7-14
7. Філоненко Т. Г. Гістологічні зміни в підшлунковій залозі при гострому і хронічному панкреатитах у собак / Т. Г. Філоненко, А. О. Клімов // Ветеринарна медицина України. - 2009. - № 12. - С.
8. Comazzi S, Pieralisi C, Bertazzolo W. Haematological and biochemical abnormalities in canine blood: frequency and associations in 1022 samples. J SmAnimPract 2004; 45:343-349.
9. Steiner J.M. (2003): Diagnosis of pancreatitis. Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice 33, 1181–1195.
10. Mayerle J. Medical treatment of acute pancreatitis / J. , P. Simon, M. M. Lerch et al. // Gastroenterol Clin N Am. – 2004. – Vol. 33. – P. 855–869.)
11. Xenolius P.G., Suchodolski J.S.; Steiner J.M. (2008): Chronic pancreatitis in dogs and cats. Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian 30, 166–180.

Особенности лабораторной и сонографической диагностики и эффективность комплексного лечения панкреатита у собак

*Самойлюк Г.В., Чумак В.А., Самойлюк В.В., Голубев А.В., Белый Д.Д.
Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет, Днепр*

Установлено, что острый панкреатит у собак протекает с анорексией (93,3%), рвотой (86,7%), болезненностью на пальпацию краниальной области живота (43,3%), обезвоживанием (30,0%) и диареей (26,7%). Чаще болеют собаки с лишним весом, чему способствует также несбалансированное питание, в частности употребление животным жирной пищи. Острый панкреатит регистрируется чаще чем хронический. Диагностику панкреатита следует проводить комплексно с учетом данных анамнеза, методов лабораторной диагностики и ультразвукового исследования. Для оценки функционального состояния поджелудочной железы путем ультразвуковой диагностики необходимо учитывать ее анатомические особенности, степень эхогенности и состояние паренхимы. Важнейшими из сонографических признаков панкреатита является полное или частичное увеличение размера органа и снижение эхогенности. В некоторых случаях заболевание поджелудочной железы протекает не отдельно, а в различных комбинациях с холециститом и дуоденитом. Результаты лабораторной диагностики не позволяют полностью подтвердить или исключить воспаление поджелудочной железы, но дают важную информацию для дифференциальной диагностики и оценки общего состояния животного. Эта диагностика при панкреатите помогает определить уровень интоксикации и характер распространения патологического процесса. У собак при панкреатите выявляется повышенная активность трансфераз и увеличение в несколько раз активности α -амилазы. Комплексное лечение острого панкреатита, которое включает противомикробный препарат, антибиотики, анальгетики и спазмолитики, а также инфузионные растворы является эффективным, что подтверждается биохимическими и сонографическими исследованиями.

***Ключевые слова:** панкреатит, поджелудочная железа, лабораторная диагностика, ультразвуковое исследование, комплексное лечение*

Features of laboratory and sonographic diagnostics and the effectiveness of complex treatment for pancreatitis in dogs

*Samoyuluk GV, Chumak VO, Samoyuluk VV, Golubev O.V., Bilyi D.D.
Dniprovsky State Agrarian and Economic University, Dnipro*

It was found that acute pancreatitis in dogs occurs with anorexia (93.3%), vomiting (86.7%), tenderness to palpation of the cranial region of the abdomen (43.3%), dehydration (30.0%) and diarrhea (26, 7%). Dogs with overweight are more likely to be ill, which is also contributing to unbalanced nutrition, in particular the consumption of fatty food by the animal. Acute pancreatitis is registered more often than chronic. The diagnosis of pancreatitis should be carried out in a complex way taking into account the data of anamnesis, methods of laboratory diagnosis and ultrasound examination. To assess the functional state of the pancreas by ultrasound diagnosis it is necessary to take into account its anatomical features, the degree of echogenicity and the state of parenchyma. The most important of the sonographic signs of pancreatitis is the total or partial increase in organ size and echogenicity reduction. The most important of the sonographic signs of pancreatitis is the total or partial increase in organ size and echogenicity reduction. In some cases, the disease of the pancreas does not flow separately, but in various combinations with cholecystitis and duodenitis. The results of laboratory diagnosis do not allow to completely confirm or exclude inflammation of the pancreas, but provide important information for differential diagnosis and evaluation of the general condition of the animal. This diagnosis during pancreatitis helps to determine the level of intoxication and the nature of the spread of the pathological process. In dogs, during pancreatitis, increased activity of transferees and several times increased activity of α -amylase. Complex treatment of acute pancreatitis including anti-enzyme preparation, antibiotics, analgesics and antispasmodics, as well as infusion solutions is effective, which is confirmed by biochemical and sonographic research.

Key words: *pancreatitis, pancreas, laboratory diagnosis, ultrasound examination, complex treatment*