

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини

Спеціальність 6.110101 – “Ветеринарна медицина”

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри вірусології, патанатомії
та хвороб птиці ім. професора Панікара І.І.
к.в.н., професор _____ Зон Г.А.
« ____ » _____ 2013 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

на тему:

***«Ефективність лікування собак, хворих
на гострий панкреатит, в умовах клініки
ветеринарної медицини “Ветсервіс” м. Суми».***

Студент-дипломник: _____ **Каропа С.В.**

Керівник: _____ **к. вет. н., доцент Решетило О.І.**

Консультанти:

1. З охорони праці _____ **ст. викладач Семерня О.В.**

2. З екологічної експертизи
ветеринарних заходів _____ **д. вет. н., професор
Фотіна Т.І.**

3. З економічної ефективності
ветеринарних заходів _____ **к. вет. н., доцент
Фотін А.І.**

Рецензент: _____ **кандидат вет. наук, доцент Фотін А.І.**

Суми – 2013

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини

Кафедра вірусології, патанатомії та хвороб птиці
ім. професора Панікара І.І.

Спеціальність 6.110101 “Ветеринарна медицина”

Затверджую:

Завідувач кафедру вірусології, патанатомії
та хвороб птиці ім. професора Панікара І.І.

к.вет.н., професор _____ Зон Г.А.

Протокол № __ від ” __ ” _____ 20__р.

ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ студенту

(прізвище, ім'я, по-батькові)

Тема:

**„Ефективність лікування собак, хворих
на гострий панкреатит, в умовах клініки
ветеринарної медицини “Ветсервіс” м. Суми ”**

Затверджено наказом по університету ____ від “ ____ “ _____ 2013

1. Термін здачі студентом виконаної роботи у деканат _____

2. Вихідні дані до проекту (роботи) _____

3.Зміст роботи (перелік питань, що розробляються в роботі) _____

4.Перелік графічного матеріалу _____

5. Рецензенти по дипломній роботі

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
1) З охорони праці	ст. викладач Семерня О.В.		
2) З екологічної експертизи ветеринарних заходів	д.вет.н., професор Фотіна Т. І.		
3) З економічної експертизи ветеринарних заходів	к.в.н., доцент Фотін А.І.		

6. Дата видачі завдання _____

Керівник дипломної роботи : _____
(підпис)

Завдання прийняв до виконання: _____
(підпис)

РЕФЕРАТ

Дипломної роботи на тему: «Ефективність лікування собак, хворих на гострий панкреатит в умовах клініки ветеринарної медицини “Ветсервіс” м. Суми».

Дипломна робота викладена на сторінках друкованого тексту, вміщує такі розділи: “Вступ”, “Огляд літератури”, “Власні дослідження”, “Охорона праці”, “Екологічна експертиза ветеринарних заходів”, “Висновки і пропозиції”, “Список використаної літератури”, “Додатки”, ілюстрована таблицями та рисунками.

На сьогодні проблема захворювання собак на панкреатит в Україні залишається актуальною. Важливим є вивчення етіологічної структури панкреатиту, удосконалення лікування та профілактики ускладнень цієї хвороби.

Вивчаючи частоту виникнення гострого панкреатиту собак у центральному та прилеглих мікрорайонах м. Суми встановлено, що на панкреатит хворіє 4 собаки із 100.

В основному на панкреатит хворіють собаки віком більше 6 років – 68 випадків (71.6%).

При визначенні етіологічних факторів панкреатиту у собак в м. Суми встановлено, що в основному виникнення хвороби передувало порушення годівлі – 75 випадків, що становить 78,9%.

Вивчаючи сезонність захворювання собак на панкреатит, встановлено, що хвороба реєструється протягом року, але більше виражена весняно – осіння сезонність

При лікуванні собак, хворих на панкреатит, ефективним є застосування дієтичного корму Royal canin Digestive low fat у поєднанні із медикаментозними засобами терапії.

Зміст

	Стор.
1. Вступ.....	7
2. Огляд літератури.....	8
2.1. Визначення панкреатиту	8
2.2. Етіологія панкреатиту.....	9
2.3. Патогенез панкреатиту	12
2.4. Клінічні ознаки панкреатиту	12
2.5. Патологоанатомічні зміни.....	14
2.6. Діагностика панкреатиту	14
2.6.1. Клінічна діагностика.....	15
2.6.1.1. Загальноклінічні дослідження.....	15
2.6.1.2. Спеціальні методи.....	15
2.6.1.2.1. Лабораторна діагностика.....	15
2.6.1.2.2. Інструментальні дослідження.....	16
2.7. Диференційна діагностика.....	18
2.8. Прогноз та ускладнення.....	19
2.9. Лікування.....	19
2.10. Профілактика.....	25
2.11. Висновок з огляду літератури.....	26
3. Власні дослідження.....	27
3.1. Матеріали і методи.....	27
3.2. Характеристика клініки ветеринарної медицини «Ветсервіс».....	28
3.3. Результати власних досліджень.....	31
3.3.1. Поширення панкреатиту собак у центральному та прилеглих мікрорайонах м. Суми.....	31
3.3.2. Діагностика панкреатиту собак	36
3.3.3. Ефективність лікування собак, хворих на гострий панкреатит.....	37

3.4.	Обговорення результатів власних досліджень.....	40
3.5.	Розрахунок економічної ефективності лікування собак хворих на панкреатит.....	41
4.	Охорона праці.....	44
5.	Екологічна експертиза ветеринарних заходів.....	51
6.	Висновки та пропозиції.....	54
6.1.	Висновки.....	54
6.2.	Пропозиції.....	55
7.	Список використаної літератури.....	56
8.	Додатки.....	59

1.ВСТУП

Серед хвороб собак незаразної етіології захворювання на панкреатит посідає особливе місце.

Панкреатит – це запалення підшлункової залози з подальшим порушенням її функцій.

Прижиттєва діагностика панкреатиту у тварин утруднена, вона потребує комплексних досліджень і тривалих спостережень з ретельним збиранням анамнезу

На сьогоднішній день проблема панкреатиту у собак залишається актуальною, не дивлячись на значні зусилля лікарів ветеринарної медицини.

Зважаючи на вищевказане, важливим постає питання щодо дослідження з розповсюдження панкреатиту собак у м. Суми, розробки ефективних та безпечних схем етіотропної, симптоматичної, патогенетичної терапії, з метою оптимізації боротьби із даним захворюванням та його профілактики.

Метою нашої роботи була розробка ефективного методу лікування собак, хворих на гострий панкреатит в умовах клініки ветеринарної медицини «Ветсервіс» м. Суми.

Для досягнення мети поставлені такі завдання:

- вивчити поширення гострого панкреатиту собак у центральному та прилеглих мікрорайонах м. Суми;
- встановити кількісне співвідношення захворювання собак на панкреатит в залежності від породи, віку, статі;
- вивчити сезонність хвороби;
- визначити етіологічні фактори панкреатиту собак у м. Суми;
- розробити ефективний метод лікування собак, хворих на панкреатит;
- провести економічну оцінку запропонованого методу лікування.

2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

2.1. Визначення панкреатиту

Панкреатит (Pancreatitis) – це запально-дистрофічне захворювання залозистої тканини підшлункової залози з порушенням прохідності її протоків, що викликає при подальшому розвитку склероз паренхіми залози та значно порушує екзо- та ендокринні функції, також характеризується розладом травлення і болями, що виникають раптово [3].

Панкреатит буває гострим та хронічним, первинним чи вторинним [25]. За характером запалення патоморфологічно виділяють геморагійний, гнійний абсцедивний і дифузний флегмонозний, калькульозний і паренхіматозний панкреатит; за перебігом – гострий і хронічний. Геморагічному запаленню властиві геморагічне просякання тканин підшлункової залози, аутоліз та некроз органа. Перебіг гнійного панкреатиту відбувається з нагноюванням тканини підшлункової залози. Різновидом гнійного панкреатиту є абсцедивний панкреатит – утворення в підшлунковій залозі множинних абсцесів. Флегмонозний панкреатит характеризується дифузним гнійним ураженням тканин підшлункової залози. Калькульозний панкреатит зумовлений наявністю в залозі конкрементів або осередків кальцифікації. При паренхіматозному панкреатиті переважно уражена паренхіма підшлункової залози.

Інфекційні захворювання підшлункової залози зустрічаються рідко. Збудники можуть проникати в здорову або запалену підшлункову залозу:

- при рефлюксі в протоці підшлункової залози (з просвіту кишкового або жовчного протоку),
- гематогенним шляхом,
- по лімфатичним судинам або порожнини тіла з вогнищ, розташованих поза підшлункової залози,
- безпосередньо при травмі черевної порожнини,
- при міграції через стінку товстого кишечника.

Ризик бактеріальної колонізації пропорційний ступеню враження

підшлункової залози [12].

Гострий панкреатит (*Pancreatitis acuta*) – гостре запалення підшлункової залози, що супроводжується інтенсивними болями і нерідко розвитком колапсу. Може мати легкоперебігаючу набрякову (інтерстиціальну) або важку, часто із летальним кінцем, форму – геморагічний панкреонекроз [4].

Панкреатит розвивається в результаті початкової активізації травних ферментів підшлункової залози (зимогенів), особливо трипсиногену, що перетворюється на трипсин. Допускають, що вона зумовлена злиттям лізосомів та зимогенних гранул і призводить до локального або системного виділення ферментів, а у важких випадках до самоперетравлювання підшлункової залози, в результаті чого кліткові мембрани виявляються пошкодженими радикалами кисню, що виникають.

Хронічний панкреатит (*Pancreatitis chronica*) – супроводжується ураженням паренхіми та протокової системи залози з можливим утворенням кіст, кальцифікатів та інших змін. Хронічний панкреатит може бути наслідком затяжного перебігу гострого панкреатиту, маючи з ним спільні етіологічні та патогенетичні механізми розвитку. Хронічний панкреатит може проявлятися як рецидивуючий, гострий запальний або як неявний прогресуючий інтерстиціальний панкреатит. У собак частіше зустрічається рецидивуюча форма, що призводить до епізодичних порушень травлення з блювотою та проносом [22].

2.2. Етіологія панкреатиту

Причинами панкреатиту можуть бути:

- інфекційні захворювання (чума, лептоспіроз, лістеріоз, парвовірусний ентерит, аденовіроз, колібактеріоз та ін.),
- інвазійні захворювання (демодекоз, кокцидіоз, дипілідіоз, токсокароз та ін.),
- токсини патогенних грибів,
- продукти гниття білків, згіркнення жирів,
- хімічні речовини: свинець, ртуть, миш'як, фтор, пестициди,

інсектициди,

- застосування деяких лікарських препаратів: тіазидних та петлевих діуретиків, естрогенів, сульфаніламідів, азатіоприну, тетрацикліну, метранідазолу, ранітидину, парацетамолу, новокаїнамідів,
- рефлюкс з дванадцятипалої кишки,
- травми підшлункової залози,
- шоківий стан (значне і тривале зниження артеріального тиску),
- захворювання тонкого відділу кишечника, печінки, жовчовивідних шляхів [25].

Панкреатит може виникати як ускладнення при:

- аліментарній остеодистрофії,
- тяжкому цукровому діабеті,
- захворюваннях органів травлення: синдромі діареї, ентериті, коліті, гастроентероколіті [16].

Сприяючими факторами виникнення панкреатиту є:

- надлишкова секреція підшлункової залози, що провокується жирною їжею,
- різка зміна раціону у тварин середнього та старшого віку,
- ожиріння, недостатня рухливість,
- стани, що супроводжуються гіперліпідемією: синдром Кушинга, гіпертиреоз,
- підвищений рівень кальцію в крові при злоякісних пухлинах, гіперпаратиреозі, отруєнні вітаміном Д,
- закупорення та набряк вивідних протоків підшлункової залози,
- травматичні, операційні чи спінальні порушення кровообігу, тромбози та ішемія підшлункової залози,
- розповсюдження запалення з прилеглих тканини та органів (холангіт, дуоденіт),
- імунологічні процеси [11].

Чутливими до панкреатиту вважають такі породи собак, як

цвергшнауцери, той-пуделі, йоркширські тер'єри, кавалер-кінг-чарльз-спаніелі, коккер-спаніелі, коллі, боксери.

Гострий панкреатит буває частіше у самок з порушенням жирового обміну [1].

Гострий панкреатит може мати ускладнення місцевого та системного характеру.

Місцеві:

- парапанкреатичний інфільтрат,
- некротична флегмона заочеревинної клітковини,
- ферментативний панкреатит,
- псевдокіста,
- ерозивна кровотеча,
- панкреатогенний абсцес,
- фіброз підшлункової залози,
- гнійний перитоніт,
- інфікована псевдокіста,
- внутрішні та зовнішні панкреатичні нориці,
- шлункові та кишкові нориці,

Системні:

- панкреатичний шок,
- септичний шок,
- втрата калію,
- поліорганна патологія: серцева та ниркова недостатність, набряк легень [24].

Хронічний панкреатит часто є наслідком холециститу, гепатиту, цирозу печінки.

Причиною захворювання можуть бути білкове перегодовування або навпаки білкове голодування, нераціональне використання антибіотиків, глюкокортикоїдів та інших медикаментів. У молодняку підсисного періоду захворювання виникає на імунній основі внаслідок надходження з молозивом

від хворих матерів аутоантитіл і сенсibiliзованих лімфоцитів до антигенів підшлункової залози [29].

2.3. Патогенез панкреатиту

В основі розвитку захворювання лежить підвищення секреції панкреатичного соку, утруднення його відтоку в кишечник і попадання у протоки залози цитотоксичних активованих протеолітичних ферментів. У нормі протеолітичні ферменти підшлункової залози знаходяться у неактивному стані. З тих чи інших причин відбувається активація у тканині залози панкреатичних ферментів. Вони проникають в інтерстиціальну тканину, підвищують проникність судинної стінки, призводять до набряку та геморагії органу. Надалі розвивається тромбоз судин, ішемія і некроз тканин. Активований трипсиноген (трипсин) виявляє токсичну дію на клітини епітелію протоків і панкреацити, сприяє їх цитолізу. Створюються сприятливі умови для дії ліполітичних ферментів, під впливом яких проходить розщеплення жирів і нагромадження в панкреацитах жирних кислот. Відбувається розпад тканини залози і утворені продукти діють як панкреатичні антигени. Виникає аутоімунний процес, який спричинює вторинне пошкодження підшлункової залози [21].

Розвиток панкреатиту при хворобах печінки, жовчовивідних шляхів, кишечнику проходить внаслідок підвищення тиску в протоці підшлункової залози, вивільнення цитокінази, яка активує трипсиноген, що діє токсично на панкреацити. При білковому голодуванні розвивається атрофія та фіброз підшлункової залози, а надлишок білка в раціоні призводить до функціонального перенапруження клітин залози, порушення регенерації та дистрофії панкреатитів. У молодняку підсисного періоду аутоантитіла після всмоктування у кров пошкоджують паренхіму підшлункової залози і порушують її функції.

2.4. Клінічні ознаки панкреатиту

Характерними для гострого панкреатиту є інтенсивний больовий синдром, який важко піддається впливу болезаспокійливих засобів. Тварини

неспокійні, оглядаються на епігастральну ділянку, стогнуть, набувають різних невластивих поз (коліки). У собак нерідко спостерігається анорексія, блювання, зловонний пронос та при пальпації черева у них відмічається її напруженість та болючість, легке вздуття черевної порожнини, гіпертермія, тахіпное, загальна слабкість, депресія, олігурія. Слизові оболонки жовтяничні внаслідок стискання спільного жовчного протоку набряклого залозою, а інколи вони змінюються аж до ціанотичності. У ранній період хвороби перистальтика кишечника не порушується, пізніше реєструють ознаки парезу та непрохідність кишечника. У собак гострий некроз підшлункової залози проявляється сильними болями, що швидко спричиняє розвиток колапсу і шоку. Тварини приймають позу «молільника»: грудні кінцівки витягнуті вперед, груди лежать, а задня частина тіла піднята. Болі супроводжуються блюванням, слинотечею та брадикардією [23].

Хронічний панкреатит супроводжується больовим, диспепсичним і холестатичним синдромами, ознаками жовтяниці, екзокринної недостатності підшлункової залози з прогресуючим схудненням. Поряд з ознаками панкреатиту спостерігають симптоми ураження печінки та жовчовивідних шляхів, кишечника, нирок. Хронічний панкреатит характеризується ознаками недостатності панкреатичної залози: діарея, стеаторея, метеоризм кишечника, ентероколіт. Вгодованість тварини знижується.

При гострому панкреатиту активність амілази у сироватці крові підвищується більш як 33 г/год*л, ліпази – до 110-200 од/мл. При хронічному панкреатиті активність цих ферментів змінюється мало, у крові збільшується кількість гамма-глобулінів, з'являються сенсibiliзовані лімфоцити та аутоантитіла до антигенів підшлункової залози. При цьому підвищується активність амілази крові.

Рецидивний панкреатит за своїми ознаками нагадує гострий. Провокують рецидиви огріхи в годівлі, стреси, інфекція, напади жовчних колік та ін. Основним клінічним проявом загострення є больовий синдром. Окрім цього реєструють нудоту, блювання, метеоризм кишечника, запор, що

змінюється діареєю. Шуми в кишечнику ослаблені або зовсім відсутні. У сечі знаходять білок, циліндри, в крові – підвищений вміст залишкового азоту. В сироватці крові спостерігають зниження рівня кальцію, а також загального білка, альбуміну, підвищення активності лужної фосфатази, виявляють гіпербілірубінемію, гіперхолестеринемію. Характерними є зміни активності панкреатичних ферментів – спостерігають виражену ферментемію та ферментурію. Особливо інформативним є значне підвищення активності а-амілази в сироватці крові та сечі [16].

2.5. Патологоанатомічні зміни

При розтині трупів собак, хворих на панкреатит знаходять розширення петлі дванадцятипалої кишки, зменшення чи навпаки збільшення розмірів підшлункової залози з явищами склерозу та кальцинозу. Проток та його гілки розширені. При інфекціях в залозі знаходять масові крапкові та смугасті крововиливи [25].

Макроскопічно гострий панкреатит проявляється серозним набряком, крововиливами, гнійним запаленням з утворенням абсцесів, рідко – геморагічно-некротичним запаленням. Залоza має багровий або темно-рожевий колір, судини розширені, яскраво виражена дольчатість внаслідок скопичення ексудату під капсулою. Зазвичай спостерігають також катаральний ентерит. При хронічному панкреатиті поряд з лімфоїдно-гістіоцитарною інфільтрацією розвиваються атрофічний фіброз, цироз органу, склероз та гіаліноз його строми з порушенням прохідності протоків, утворенням каменів та кіст. Орган набуває хрящову, а місцями – кісткову щільність [30].

2.6. Діагностика панкреатиту

Прижиттєва діагностика панкреатиту у тварин утруднена, вона потребує комплексних досліджень і тривалих спостережень з ретельним збиранням анамнезу [16]. Вірно встановити діагноз на панкреатит можливо тільки при співставленні анамнезу, клінічних ознак, результатів лабораторних, рентгенологічних та/або ультразвукових досліджень [17].

2.6.1. Клінічна діагностика

2.6.1.1. Загальноклінічні дослідження

При вивченні клінічного стану собаки, хворого на панкреатит оглядом визначають пригнічений стан тварини, неспокій, інколи іктеричність слизових оболонок. Собака набуває пози «молільника». Пальпаторно виявляють напруженість та болючість черевної стінки, легке здуття черевної порожнини. Аускультациєю реєструють тахіпное, при нападі болю – брадикардію, у більш пізній період хвороби з'являються ознаки парезу та непрохідності кишечника. При ректальному проведенні термометрії реєструється гіпертермія.

2.6.1.2. Спеціальні методи

2.6.1.2.1. Лабораторна діагностика

Слід виходити з підвищеного вмісту ліпази в сировотці в 3 та більше разів у порівнянні з нормою (250 МО/л) і гіперамілаземії, яка досягає максимуму через 12 годин. Рівень амілази в сировотці, що перевищує 3000-5000 МО/л (в 2-3 рази більше норми), свідчить про наявність панкреатиту; підозру повинні викликати показники від 2000 до 3000 МО/л. Підвищення рівня ліпази в сировотці являється більш специфічним у порівнянні з підвищенням рівня амілази [18, 26]. Окрім панкреатиту підвищення рівня ліпази можуть викликати перфорація кишечника та інфаркт кишечника, підвищення рівня амілази – також ниркова недостатність. Вміст ліпази та амілази через 5-6 діб опускається до нормальних величин. Нормальний рівень ліпази і амілази не виключає наявності панкреатиту [22].

При вивченні загального клінічного аналізу крові за гострого панкреатиту реєструють:

- лейкоцитоз зі зсувом ядра вліво, моноцитоз,
- зниження кількості еритроцитів, гемоглобіну,
- анізоцитоз та пойкилоцитоз,
- лімфопенію,
- збільшення ШОЕ [11].

Нейтрофільний лейкоцитоз характеризується збільшенням кількості незрілих форм. Ступінь їх зсуву знаходиться в прямій пропорційній залежності від вираженості запальних змін в підшлунковій залозі.

Додаткову інформацію дають результати дослідження проб фекалій на крохмаль, а також стан шлунку по результатам гастроскопії, бо відомо, що пошкодження слизової дна шлунку та пілоруса супроводжуються підвищеною активністю амілази.

При панкреатитах алергічної етіології збільшується кількість еозинофілів.

Розвиток анемії пов'язаний з гемолізуючою дією активного трипсину та депонуванням формених елементів крові в судинах внутрішніх органів [28].

Отриманий при пункції черевної стінки ексудат з високим вмістом амілази може вказати на панкреатит або перфорацію кишечника [13].

Нещодавно розроблений чутливий тест на панкреатит в Texas A&M University, що називається Pancreatic Lipase Immunoreactivity (PLI).

2.6.1.2.2. Інструментальні дослідження

Рентгенівські знімки (в першу чергу в сагітальній площині), з одного боку, служать для того, щоб встановити причину гострого живота, як, наприклад, травма, кровотеча, розрив селезінки, перитоніт через розрив полого органу чи обтураційна або странгуляційна непрохідність кишечника, що вимагає негайного хірургічного лікування. З іншого боку, вони дозволяють розпізнати морфологічні зміни, що виникають в епігастрії під дією геморагічного панкреонекроза. Однак рентгенологічні зміни є специфічними не для панкреатиту, а для локального перитоніту та заключається в: ущільненнях та розмитості деталей в правій верхній частині черевної порожнини, персистуючій непрохідності кишечника з накопиченням газів або рідини у верхній частині Duodenum descende, потовщенні стінок дванадцятипалої кишки або змішенні її верхньої частини праворуч чи вентрально, помірній гепатомегалії, порожніх петлях тонкого та товстого кишечника та іноді легких затемненнях (омилений жир) в ділянці

сальника та брижі. За необхідності зміни в дванадцятипалій кишці можна віалізувати шляхом введення 15-50 мл суспензії барію (знімок робити через 15-20 хвилин) [22]. Рентгенографія використовується для виключення інших причин болю в черевній порожнині, але не дозволяє підтвердити діагнозу. Скоріше за все, **УЗД** більш ефективно для виявлення захворювань підшлункової залози, ніж рентген; за його допомогою можна виявити зменшення щільності та виявити кісти, абсцеси та негомгенні утворення [12].

Встановлено, що для гострого панкреатиту характерні ознаки зниженої та підвищеної ехогенності, для хронічного – підвищеної та різко підвищеної ехогенності.

При гострому набряковому панкреатиті морфологічною ознакою є набряк інтестиціальної тканини та острівків Лангерганса. Ультразвукові ознаки його різноманітні. Основним із них є збільшення розміру органа або сегмента та зниження ехогенності. Контури підшлункової залози збережені та чіткі. Якщо спостерігаються ознаки підвищення ехогенності поряд із збільшенням органа, це може вказувати на перехід набрякової форми в панкреанекроз. Протока підшлункової залози може при цьому бути чітко видна на фоні тканини органа, бо відбувається його розширення внаслідок утворення пробок.

Підшлункова залоза анатомічно та функціонально тісно пов'язана з печінкою, що обумовлює холестатичний синдром. Ось чому при набряку ділянки органа, що прилягає до печінки, виявляють стискання загального жовчного протока і як наслідок розширення внутріпечінкових жовчних протоків, а також збільшення жовчного міхура, в якому досить часто реєструють осад (сладж) через застій жовчі.

При деструктивному (некротичному) панкреатиті тканина підшлункової залози неоднорідна, гіпоехогенна, з одиничними або множинними гіпо- та анехогенними ділянками, наявність вільної рідини в черевній порожнині.

При геморагічному панкреанекрозі паренхіма підшлункової залози

піддається розплавленню, значно виражене повнокрів'я з полями крововиливів навколо венул та деструкцією їх стінки. По даним УЗО виявляють значне зниження ехогенності та щільності паренхіми підшлункової залози, нечіткість та розмитість її контурів.

Жировий панкреонекроз обумовлює виражену перифокальну лейкоцитарну інфільтрацію, внаслідок чого об'єм та щільність підшлункової залози збільшується. При такій формі панкреонекроза ехограма характеризується підвищеною ехогенністю та щільністю з більш вираженою візуалізацією контурів підшлункової залози.

При змішаній формі панкреонекроза виявляють зони змішаної ехогенності – зниженої з ділянками підвищеної, що по даним морфологічних досліджень відповідає наявності вогнищ жирового панкреонекроза та крововиливів в них.

Метод УЗО є інформативним також і при виявленні порожнин, що виникають внаслідок панкреонекроза.

По даним УЗО псевдокісту підшлункової залози діагностували у вигляді анехогенної (рідинної) ділянки на місці вогнища некрозу в її паренхімі. Ці ділянки округлої або овальної форми, з нерівними контурами. Вміст кісти гомогений або з наявністю помірно ехогенних структур (детрит, секвестри, згустки крові).

Абсцес підшлункової залози по даним УЗО визначають як утворення значно зниженої ехогенності з нерівними контурами та пластівцеподібною зависсю в порожнині.

При абсцедуванні підшлункової залози інколи в патологічний процес втягується також і навколишні органи і тканини. На ехограмах виявляють об'ємне утворення овальної форми, величина якого перевищує розміри підшлункової залози. Контури утворення нерівні та нечіткі, ехоструктура неоднорідна. [14].

2.7. Диференційна діагностика

Перелік можливих диференційних діагнозів практично необмежений та

включає в себе всі види гострого жовота, такі як закупорка інородним тілом, запалення внутрішніх органів, піометра, травми, грижі, кишкові інфекції, тромбози кишечника, перекручування селезінки, сім'яників, брижі, розрив пухлин та ін. Найбільш важливими є пов'язані або схожі на перитоніт хвороби: перитоніт, розрив кишечника, гепатит та печінкові абсцеси, піометра, кровотечі, перфорація черевної стінки після травми, лапаротомії або пункції з невеликим асептичним зараженням, внутріочеревинні чи позаочеревинні абсцеси та дифузні абдомінальні первинні (мезотеліома) або вторинні (гемангіосаркома та ін.) пухлини [7].

2.8. Прогноз та ускладнення

При ознаках шоку з ураженням печінки та нирок прогност неблагоприємний, а в інших випадках слід остерігатися ускладнень. Набряковий панкреатит може минати спонтанно.

Ускладнення панкреатиту: шок, втрата калію, серцева недостатність, набряк легень, плевральний випіт, гостра ниркова недостатність, Diabetes mellitus, фіброз підшлункової залози, абсцеси підшлункової залози [22].

2.9. Лікування

Описано багато схем лікування панкреатиту у собак. Ось деякі з них описані різними авторами:

1. Ефективність лікування залежить від усунення причин захворювання та дотримання дієти. Насамперед призначають голодну дієту на 2-3 доби. Для годівлі використовують лише якісні, легкоперетравлювані, багаті на вуглеводи корми, обмежують соко- та жовчогінні корми, собакам не дають жирне м'ясо, рибу, консерви, копченості. Згодовують корм невеликими порціями 4-5 разів на добу.

Медикаментозне лікування спрямоване на зняття болю, пригнічення запального, імунного та аутоімунного процесів, корекцію екскреторної функції підшлункової залози, нормалізацію метаболізму, обмеження патологічного процесу в інших органах.

Зняття болю досягається призначенням спазмолітиків, антигістамінних

препаратів, аналгетиків, нейролептиків. Спазмолітики призначають з метою зняття спазму сфінктера головного панкреатичного протоку і зменшення тиску в протоках залози. Як спазмолітики внутрішньом'язево 2-3 рази на день вводять 24 % розчин еуфіліну, 2-4 % розчин но-шпи, 2 % розчин папаверину гідрохлориду. Но-шпу можна призначати всередину 3-4 рази на добу. Для зменшення проникності капілярів показані антигістамінні препарати: дімедрол, дипразин, супрастин, діазолін, тавегіл, фенкарол, бікарфен. Дімедрол, дипразин (піпольфен), супрастин застосовують внутрішньом'язево у вигляді, відповідно, 1 %, 2,5 % та 2 %-их розчинів 1-2 рази на добу. Діазолін, фенкарол, бікурфен, лоратин призначають всередину 2-3 рази на добу. При тривалому больовому синдромі разом зі спазмолітиками та антигістамінними засобами показані внутрішньом'язеві чи внутрішньовенні введення знеболюючих: анальгін 50 %-их розчинів баралгін, спазмолгін, максиган 2-3 рази на добу. Баралгін можна застосовувати всередину 3-4 рази на добу. При незгасаючому болі внутрішньом'язево 1-2 рази на добу вводять 2 %-ий розчин промедолу.

Пригнічення секреції та синтез ферментів підшлункової залози досягається призначенням голодної дієти на 1-2 доби, 0,1 %-го розчину атропіну сульфату або метацину, 0,2 %-го розчину платифіліну гідротартрату підшкірно 2-3 рази на добу, мазиндолу, ранітидину всередину. Для нормалізації обміну речовин показані аскорбінова і нікотинова кислота, кокарбоксілаза, есенціале форте, токоферолу ацетат.

Рекомендується застосовування фізіотерапевтичних процедур: УВЧ, ультразвук на ділянку проекції підшлункової залози [16].

2. Застосовують комплексне лікування, яке направлено на усунення екзокриної секреції, підтримання гомеостазу та гальмування руйнації тканин. Для досягнення першої мети застосовують утримання від приймання їжі та води протягом 3-6 діб. При поновленні годівлі попередньо вводять декілька разів 5% розчин глюкози, потім призначають дієту, що складається з вареного рису, нежирного творогу, м'яса, яєць або спеціальних дієтичних

кормів. Кратність годівлі поступово збільшують, об'єм порції зменшують до мінімуму. У випадку дегідратації організму вводять в дозі 50 мг/кг розчин натрію хлориду з додаванням глюкози, хлориду калія або розчин Рінгера. Для попередження розвитку патогенної мікрофлори застосовують антибіотикотерапію (антибіотики широкого спектру дії). При порушенні призначеної дієти відмічають ся рецидиви панкреатиту [11].

3. Нехай ензими не працюватимуть. Якщо ваш собака захворів вперше, ви зменшуєте вироблення травних ферментів, влаштувавши йому голодування протягом 24 годин. «Будь-яке розтягнення шлунку може стимулювати підшлункову залозу, так що вона посилено вироблятиме ензими», - пояснює лікар Олсен. Короткочасне голодування також зменшить діарею, яка часто супроводжує панкреатит.

Давайте тварині додаткові рідини. Тварина під час нападу панкреатиту дуже швидко зневоджується через діарею та блювоту. «Дайте їм воду, часто і небагато», - пропонує лікар Уінн. Також можна давати тварині регідратаційні розчини, насичені важливими мінеральними речовинами. «Рідини покращують кровообіг, а це допомагає тварині здолати напад», - пояснює вона.

Не давайте тварині надто багато рідини за один раз, оскільки від надлишку рідини розтягується шлунок та стимулюється вироблення ензимів. Порції води повинні бути невеликими. Як тільки тварина почуватиме себе краще (зазвичай це відбувається через 1-2 доби), ви можете поступово збільшувати кількість, радить лікар Уінн.

Дієта не повинна бути калорійною. Жир та білок в їжі стимулює вироблення підшлунковою залозою травних ферментів. Щоб допомогти собаці видужати, корисно давати йому просту їжу, наприклад варену курку з рисом або картоплею. «Вам потрібен дуже легко засвоюваний білок, і при цьому нежирний, такий, наприклад в знежиреному творозі, дитячому харчуванні х курки та індички», - рекомендує лікар Олсен.

Багато їжі, як і води, відразу давати не слід. Краще пропонувати невеликі

порції протягом дня. Навіть коли тварині стане краще, продовжуйте тримати її на домашній дієті, що складається з добрезасвоєних продуктів з низьким вмістом жиру. Наприклад, курка та індичка перетравлюються легше, ніж яловичина, і виявляє менше навантаження на підшлункову залозу, радить лікар Олсен.

Переходьте на натуральну дієту. «Довгі роки вживання комерційних кормів, що не містять натуральних травних ензимів, змушують організм тварини працювати з підвищеним навантаженням», пояснює лікар де Хаан. Із плином часу цей додатковий стрес може призвести до того, що підшлункова залоза вже не зможе ефективно працювати. Він радить давати собакам та кішкам високоякісні повністю натуральні корма. А іще корисніше годувати тварину їжею, домашнього приготування, говорить він. Переведення тварини на домашню їжу може попередити панкреатит у майбутньому.

Підтримайте підшлункову залозу. Ветеринари виявили, що травні ензими допомагають підшлунковій залозі «відпочити» під час нападів панкреатиту, тоді захворювання легше піддається лікуванню, пояснює лікар де Хаан. Дозування залежить від ваги тварини.

Давайте тварині йогурт на основі живої культури. Тваринам подобається смак йогурта, а бактерії, що в ньому містяться діють як натуральна травна добавка. Собакам можна давати 1-2 столові ложки, в залежності від їх розміру.

Зміцніть підшлункову залозу лікарськими рослинами. Існує ряд лікарських рослин, що допомагають поновити функції підшлункової залози. Починаючи задавати собаці новий препарат, краще починати з половинної дози, щоб переконатися, чи не має в неї алергії на даний препарат.

Захистіть їх вітамінами. «Антиоксиданти, такі, як вітамін Е та вітамін С, зменшують інтенсивність та частоту нападів панкреатиту та прискорюють одужання після сильного нападу», пояснює лікар Олсен.

Не допускайте контакту з хімічними речовинами. Ветеринари, прибічники альтернативної медицини, вважають, що контакт з хімічними

речовинами, наприклад пестицидами та гербіцидами, може нашкодити підшлунковій залозі та викликати напад панкреатиту. Необхідно робити все можливе, щоб не допускати контакту тварин з хімічними речовинами, радить лікар Олсен. Наприклад, користуйтеся натуральними засобами від бліх, не допускайте тварин в сад після того, як проводили там обробку хімічними речовинами [5].

4. Лікування головним чином підтримуюче. Воно складається з підтримки балансу рідини та електролітів, голодної дієти для зменшення секреції підшлункової залози, аналгезії (петидин), а також лікування ускладнень, як наприклад респіраторні порушення або синдром десемінованого внутрісудинного згортання. Так як бактерії можуть колонізувати запалену підшлункову залозу та пегіршити будь-які її пошкодження, показана профілактична антибіотикотерапія, наприклад триметоприм-сульфаніламидами, фторхінолонами або цефотаксимом [12].

5. Метою лікування є: усунення екзокринної секреції, підтримання гомеостазу та гальмування руйнації тканин. Для досягнення першої мети можна спробувати застосувати тимчасове утримання від приймання їжі та рідини протягом 3-6 діб. Для підтримання при цьому раніше радили застосовувати атропін по 0.05 мг/кг в день або інші антихолінергічні засоби. Однак застосування їх при повному утриманні від їжі є всеж-таки сумнівним та може давати такі небажані наслідки, як непрохідність кишечника. При поновленні годівлі краще попередньо декілька разів на день вводити 5% розчин глюкози, потім можна давати варений рис з нежирним тварогом, м'ясо, яйця або спеціальні продукти. Замість жиру краще давати маргарин.

Поновлення кількості рідини повинно проводитися з урахуванням її втрит (гематокрит, тургор шкіри). Вводиться 50-90 мл/кг і більше хлориду натрію з додаванням глюкози або хлорида калію або розчину Рінгера.

При шоці допустимо одноразове введення водорозчинного глюкокортикоїду (преднізолон 6-20 мг/кг). Від подальшого введення глюкокортикоїдів однак слід утриматися у зв'язку з можливими шкідливими

наслідками на підшлункову залозу. Показане парентеральне введення антибіотиків для захисту від власної популяції клостридій у підшлунковій залозі у зв'язку з ішемією тканин. Для зняття білю можна застосовувати метамізол або глюкагон 1 мг – при необхідності можна повторити [22].

6. Лікування комплексне. Направлено на усунення етіологічного фактора або основної хвороби пацієнта. При цьому призначають дієтичне годування з невеликою кількістю вуглеводів. Збагачують раціон вітамінами та мікроелементами.

Медикаментозне лікування заключається в застосування контрикалу (гордоксу), який вводять внутрішньовенно по 5000-20000 ОД або внутрішньоочереденно по 2000-20000 ОД на добу. При вторинних панкреатитах, що є наслідком інфекційних хвороб, призначають всередину або у вигляді ін'єкцій антибіотики широкого спектру дії – пеніциліни, цефалоспорини, левоміцетин, стрептоміцин, хіноліни та ін. в терапевтичних дозах. Для послаблення болючості та неспокою задають внутрішньо або ін'єкують різноманітні анальгетики та спазмолітики – но-шпу, анальгін, парацетамол, спазган, баралгін та ін. згідно інструкції.

Добрим лікувальним ефектом володіють – панкреатин, який задають собаці внутрішньо по 0,1-1 г 2-3 рази на добу протягом 2-3 тижнів та панзінон форте внутрішньо з кормом по 1/2 -1 табл. 3 рази на добу протягом 10-30 днів. Крім того корисно призначати й інші ферментативні препарати – фестал, енгістал, дігестал, мезим форте, оразу, солізим, трифермент та ін. згідно інструкції. Паралельно з вказаними ліками проводять курс вітамініотерапії.

Найефективнішою лікарською рослиною при панкреатиті вважається таволга вязолистна. Її квіти володіють стійкою противірусною властивістю. Настойку таволги можна зробити так: взяти 20 г квітів таволги, 50 мл настойки ногітків, додати 200 мл води та поставити в скляній банці закритою кришкою в кастрюлю з горячою водою (80-90 °С) на 1 годину. Через 2 години настойку зливають, проціджують, поміщають в посудину, бажано з

темного скла, та ставляють до холодильника. Настойку задають собаці по 1-2 чайних ложки 3 рази на добу перед їжею протягом 10-14 діб та довше. При запаленні підшлункової залози корисний прийом настойки квітів та листя звіробія продирявленого. Краще за все приймати цю настойку після курсу лікування тварини таволгою [25].

7. Лікування передбачає: 1) боротьбу з шоком – внутрішньовенне вливання 5%-го розчину глюкози, декстранов, переливання крові або плазми; 2) створення фізіологічного спокою підшлункової залози: повне голодування протягом 2-4 діб при умові парентерального введення альвезина; 3) інактивацію протеолітичних ферментів антиферментними препаратами (гордокс, контрикал та ін.); 4) подавлення панкреатичної секреції та усунення болю (атропін та анальгін з седуксеном); 5) попередження вторинної інфекції (антибіотики).

При підозрі на гострий панкреатит краще перестрахуватися та відразу починати інтенсивне лікування, бо у випадку діагностичної помилки воно не зашкодить, проте запізнення з призначенням лікування вже не збереже життя пацієнту. При настанні покращень стану тварини рекомендується повільно починати годування високоякісними білками та жиром – по декілька разів на боду невеликими порціями.

Хірургічне лікування показане при закупоренні жовчних шляхів, виявленні псевдокіст або абсцесів підшлункової залози [1].

2.10. Профілактика

Профілактика заключається в регулярній та збалансованій годівлі собак [20]. Забороняється згодовування неякісних кормів, особливо уражених токсинами грибів [19]. Важливе значення має профілактика інфекційних та інвазійних хвороб, санація осередків хронічного запалення, своєчасне та ефективне лікування хвороб печінки, шлунка та кишечника та інші незаразні захворювання. Хворим на хронічний панкреатит показана періодична профілактична терапія 2-3 рази на рік [25].

2.11. Висновок з огляду літератури

Панкреатит (Pancreatitis) – запалення підшлункової залози, яке у вигляді гострого чи хронічного панкреатита у більшості випадків протікає із симптомами, які характерні для шлунково-кишкових розладів різної етіології [22].

В основі розвитку захворювання лежить підвищення секреції панкреатичного соку, утруднення його відтоку в кишечник і попадання у протоки залози цитотоксичних активованих протеолітичних ферментів.

Макроскопічно гострий панкреатит проявляється серозним набряком, крововиливом, гнійним запаленням з утворенням абсцесів [25, 30].

Основним в діагностиці панкреатиту являються біохімічні дослідження, загальноклінічний аналіз крові [17].

Панкреатит може супроводжувати деякі захворювання внутрішніх органів. Встановлено, що запалення підшлункової залози часто діагностують у тварин, які хворіють хронічними захворюваннями внутрішніх органів.

Описано багато схем лікування панкреатиту у собак. Ефективність лікування залежить від усунення причин захворювання та дотримання дієти. Застосовують комплексне лікування, яке направлено на усунення екзокриної секреції, підтримання гомеостазу та гальмування руйнації тканин, а також лікування ускладнень. Також існують методи хірургічного лікування [29].

В основі профілактики панкреатиту лежить повноцінна годівля [20].

3. Власні дослідження

3.1. Матеріали і методи

Дослідження проводили на базі клініки ветеринарної медицини «Ветсервіс» м. Суми, клініко-біохімічної лабораторії Сумської обласної клінічної лікарні.

Об'єктами досліджень були клінічно хворі собаки різних порід та вікових груп, проби крові.

Клінічні дослідження проводили у відповідності до загально прийнятих методів: збір анамнезу, загальний клінічний огляд з проведенням термометрії, пальпації, перкусії та аускультатії.

Всього було клінічно досліджено 285 гол. собак різних порід та вікових груп.

Статистичну обробку даних здійснювали шляхом вивчення ветеринарної звітності та журналів обліку клініки «Ветсервіс».

Для встановлення ефективності лікування умовно було сформовані 2 групи собак хворих на панкреатит по 10 голів у кожній. Схема застосування препаратів подана в таблиці 3.1.1.

Таблиця 3.1.1.

Схема застосування препаратів при лікуванні собак, хворих на панкреатит

Дослідна група	Контрольна група
1. Контрикал 1000 АТрО/кг на добу 3-5 днів	1. Контрикал 1000 АТрО/кг на добу 3-5 днів
2. Голодна дієта 1-3 дні	2. Голодна дієта 1-3 дні
3. Дієтичний корм Royal canin Digestive low fat	3. Дієтична годівля натуральними кормами
4. Інфузії 5% розчину глюкози, 0,9% розчину натрію хлориду 10-30 см ³ /кг маси тіла 1-2 рази на добу 3-5 днів	4. Інфузії 5% розчину глюкози, 0,9% розчину натрію хлориду 10-30 см ³ /кг маси тіла 1-2 рази на добу 3-5 днів

5. Дексаметазон 1-2 см ³ /гол одноразово в/в або в/м	5. Дексаметазон 1-2 см ³ /гол одноразово в/в або в/м
6. Сульфокамфокаїн 0,5-2 см ³ /гол п/ш 1-2 рази на добу 5 днів	6. Сульфокамфокаїн 0,5-2 см ³ /гол п/ш 1-2 рази на добу 5 днів
7. Амінокапронова кислота 5-30 см ³ /гол в/в 1 раз на добу 3 дні	7. Амінокапронова кислота 5-30 см ³ /гол в/в 1 раз на добу 3 дні
8. Антибіотики широкого спектру дії (кобактан 1 см ³ /10 кг маси тіла в/м 1 раз на добу 5 днів)	8. Антибіотики широкого спектру дії (кобактан 1 см ³ /10 кг маси тіла в/м 1 раз на добу 5 днів)
9. Фуросемід 0,5-2 см ³ /гол в/м або в/в за потребою	9. Фуросемід 0,5-2 см ³ /гол в/м або в/в за потребою

Для встановлення економічної ефективності ветеринарних заходів використовували «Методичні рекомендації з написання дипломної роботи освітньо кваліфікаційного рівня 7.130501 «Спеціаліст» з напрямку 1305 «Ветеринарна медицина» для аграрних вищих навчальних закладів, затверджених ДКПАОН МАНУ 17 січня 2003 р.

3.2. Характеристика клініки ветеринарної медицини «Ветсервіс»

Приватна клініка «Ветсервіс» знаходиться в центрі міста Суми по вул. Першотравнева, 12^А.

Клініка розташована на відстані 100 м від житлових будинків. Періодично проводиться механічне прибирання навколишньої території. Водопостачання здійснюється із загального водопроводу Сумського КП «Міськводоканал». Опалення лікарні автономне газове.

Клініка працює: із понеділка по суботу - з 08⁰⁰ до 20⁰⁰, у неділю - з 09⁰⁰ до 15⁰⁰.

Штат робітників клініки «Ветсервіс»:

1. директор клініки, лікар ветеринарної медицини;

2. шість лікарів ветеринарної медицини;

3. один санітар.

Клініка має такі відділення:

- хірургічне;

- службове приміщення для відпочинку персоналу;

- для клінічного огляду тварин;

- для лікування тварин, хворих на інфекційні захворювання;

- приміщення для зберігання інвентарю, дезінфікуючих розчинів, миючих засобів.

У відділенні для клінічного огляду тварин є столи, бактерицидні лампи, лампа Вуда, стерилізатор, умивальник, аптечна шафа, комплекти для лікувальної та діагностичної роботи. В цьому приміщенні проводять лікування тварин, що хворі на незаразні захворювання. Лікування інфекційно хворих тварин здійснюється в окремому спеціально призначеному відділенні.

У хірургічному відділенні є стіл для хірургічних маніпуляцій, стерилізатор, аптечна шафа, комплекти для лікувальної та діагностичної роботи (ножиці, скальпелі, голки, катетери, шприці та ін.), умивальник. В цій кімнаті здійснюють хірургічні операції, надають акушерську допомогу, вакцинацію; а також проводять косметичні операції: купіровка вушних раковин, екзартикуляція хвостів; надається хірургічна допомога при захворюваннях кінцівок, очей, різноманітних травмах.

Проводять гематологічні, копрологічні, мікроскопічні, акушерсько-гінекологічні дослідження.

Даний лікувальний заклад укомплектований наступним обладнанням:

- стерилізатори, мікроскоп, сушильна шафа, бактерицидні лампи, лампа Вуда, УДЗ-апарат, рентгенапарат;

- столи для фіксації тварин;

- набір терапевтичних і хірургічних інструментів;

- необхідні лікувальні препарати;

- необхідні лікувальні препарати;

- реактиви для здійснення лабораторних досліджень;

- холодильники для зберігання біопрепаратів.

Ведеться необхідна документація:

1. Журнал реєстрації хворих тварин;
2. Журнал реєстрації гематологічних, мікроскопічних досліджень;
3. Журнал реєстрації серологічних, бактеріологічних досліджень;
4. Журнал реєстрації копрологічних досліджень;
5. Журнал реєстрації вакцинацій;
6. Журнал з техніки безпеки;
7. Журнал скарг і пропозицій.

В клініці періодично проводиться інструктаж з техніки безпеки, що фіксується у журналі.

Для запобігання розповсюдження різноманітних захворювань серед тварин, а також для профілактики зооантропонозів проводяться наступні заходи: закупівля лікувальних і профілактичних препаратів; просочення дезкилимів 3%-вим розчином хлорного вапна; кварцювання приміщень бактерицидними лампами «ДРТ-200» 2-3 рази на добу; дезінфекція приміщень 1 раз на день; дезінфекція після конкретного прийому.

3.3. Результати власних досліджень

3.3.1. Поширення панкреатиту собак у центральному та прилеглих мікрорайонах м. Суми

Вивчаючи частоту виникнення гострого панкреатиту собак у центральному та прилеглих мікрорайонах м. Суми встановлено, що хвороба часто реєструється.

Так за даними клініки ветеринарної медицини «Ветсервіс» у 2010 році зареєстровано 31 випадок захворювання собак на панкреатит, у 2011 – 35 випадків, а у 2012 році – 29 випадків захворювання (рис.3.3.1.1.).

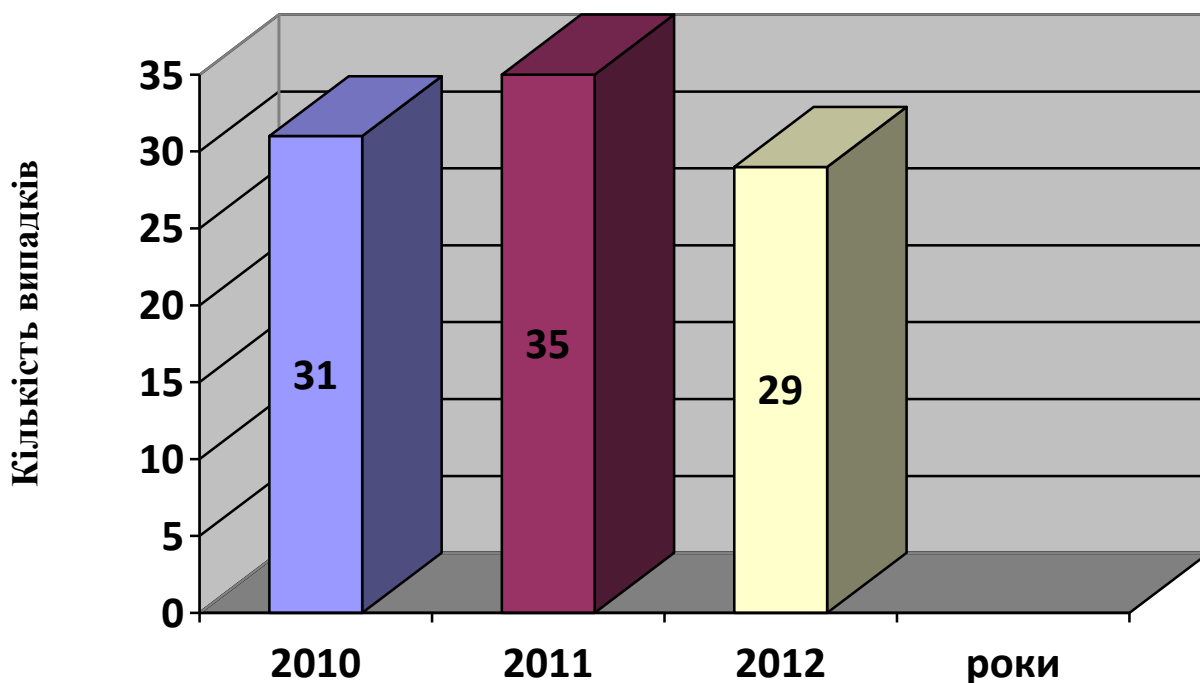


Рис. 3.3.1.1. Динаміка гострого панкреатиту собак, зареєстрована в клініці ветеринарної медицини «Ветсервіс» м. Суми за 2010-2012 р.р.

Нами встановлено, що в основному на гострий панкреатит хворіли собаки віком більше 6 років – 68 випадків, що становить 71.6%, рідше захворювання реєструвалося у собак віком від 3 до 6 років - 20 випадків, що становить 21.0%, у поодиноких випадках хворіли собаки віком до 3 років - 7 випадків, що становить 7.4% (табл.3.3.1.1.).

Таблиця 3.3.1.1.

**Динаміка захворювання собак на панкреатит,
в залежності від віку за 2010-2012 р.р.**

№ п/п	Роки Вік собаки	2010		2011		2012		Всього за 2010-2012	
		Кільк., гол.	%	Кільк., гол.	%	Кільк., гол.	%	Кільк., гол.	%
1.	До 3-х років	2	6,5	3	8,6	2	6,9	7	7,4
2.	3 - 6 років	7	22,5	9	25,7	4	13,8	20	21,0
3.	Більше 6 років	22	71,0	23	65,7	23	79,3	68	71,6
Всього:		31	100	35	100	29	100	95	100

При вивченні кількісного співвідношення собак, хворих на панкреатит, в залежності від статі встановлено, що частіше хворіли суки – 54 випадки, що становить 56.8%, рідше хворіли кобелі – 41 випадок (43.2%) (табл.3.3.1.2.).

Таблиця 3.3.1.2.

**Динаміка захворювання собак на панкреатит,
в залежності від статі за 2010-2012 р.р.**

№ п/п	Роки Стать	2010		2011		2012		Всього за 2010-2012	
		Кільк., гол.	%	Кільк., гол.	%	Кільк., гол.	%	Кільк., гол.	%
1	Суки	18	58,1	19	54,3	17	58,6	54	56,8
2	Кобелі	13	41,9	16	45,7	12	41,4	41	43,2
Всього:		31	100	35	100	29	100	95	100

При вивченні етіологічних факторів панкреатиту у собак в м. Суми встановлено, що в основному виникнення хвороби передувало порушення годівлі – 75 випадків, що становить 78,9%.

Важливу роль в етіології панкреатиту у собак відігравали інфекційні хвороби - 11 випадків, що відповідає 11,6%.

Рідко панкреатит у собак викликали пухлини – 5 випадків (5,3%) та наслідки медикаментозного лікування – 4 випадки (4,2%) (табл.3.3.1.3.).

Таблиця 3.3.1.3.

Етіологічні фактори гострого панкреатиту у собак

Етіологічний фактор	Роки						Всього за 2010-2012	
	2010		2011		2012		Кільк., гол.	%
	Кільк., гол.	%	Кільк., гол.	%	Кільк., гол.	%		
Порушення годівлі	25	80,6	27	77,1	23	79,2	75	78,9
Наслідки медикаментозного лікування	1	3,2	2	5,8	1	3,5	4	4,2
Інфекційні хвороби	3	9,7	4	11,4	4	13,8	11	11,6
Пухлини	2	6,5	2	5,8	1	3,5	5	5,3
Всього:	31	100	35	100	29	100	95	100

Вивчаючи сезонність захворювання собак на гострий панкреатит, встановлено, що хвороба реєструється протягом року, але більше виражена весняно – осіння сезонність (рис. 3.3.1.2.).

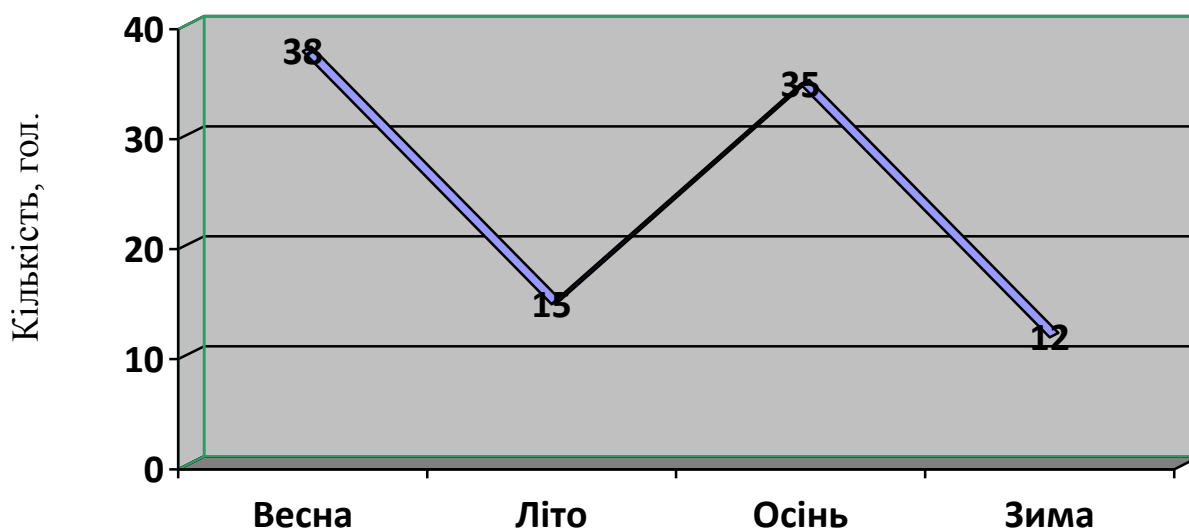


Рис.3.3.1.2. Сезонність захворювання собак на гострий панкреатит

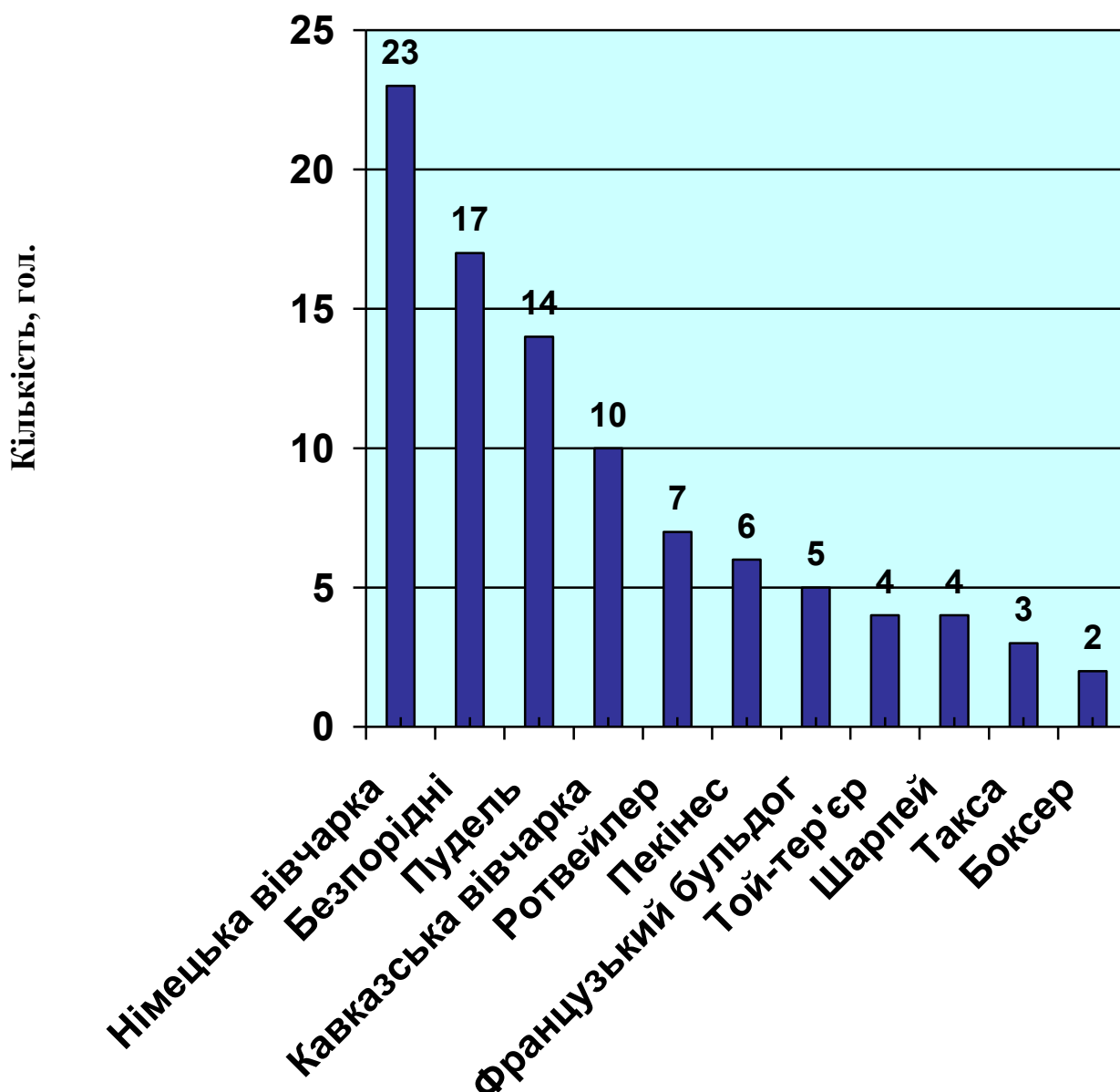


Рис.3.3.1.3. Відсоткові відношення випадків захворювання собак на панкреатит в залежності від породи

На панкреатит хворіють собаки усіх порід (рис.3.3.1.3.), але частіше хвороба реєструвалась у німецьких вівчарок – 23 випадки, безпорідних – 17 випадків, пуделів - 14 випадків та кавказьких вівчарок -10 випадків. Рідше хворобу діагностували у ротвейлерів – 7 випадків та пекінесів – 6 випадків. Рідко хворобу діагностували у французьких бульдогів – 5 випадків, той-тер'єрів та шарпеїв – по 4 випадки, такси – 3 та боксери – 2 випадки.

3.3.2. Діагностика панкреатиту собак

Діагноз – панкреатит собак – встановлювали на підставі характерних клінічних ознак хвороби і результатів біохімічних досліджень сироватки крові хворих собак.

Характерні клінічні ознаки хвороби: раптовість виникнення, пригнічений стан, вимушене положення – поза «молільника», напруженість та болючість черевної стінки, гіпертермія, блювота та пронос, при нападі болю – неспокій тварини, тахікардія, тахіпноє (рис. 3.3.2.1., 3.3.2.2.).



Рис. 3.3.2.1. Болючість черева при пальпації

Результати біохімічних досліджень сироватки крові хворих собак надані в таблиці 3.3.2.1.

У крові хворих тварин різко збільшувалася кількість ліпази – до 288 – 1000 о/л, за норми до 280 о/л (діагностичний показник за гострого панкреатиту собак). Також збільшувалися показники амілази - до 1805-10439

Таблиця 3.3.2.1.

Результати біохімічних досліджень крові собак, хворих на панкреатит

Показники № п/п	загальний білок, г/л	сечовина, ммоль/л	креатинін, мкмоль/л	АЛТ, о/л	АСТ, о/л	амілаза, о/л	йод	ліпаза, о/л	білірубін, мг/л
1	77	40,2	990	69	45	2030	+	600	2,8
2	64,2	45,2	886	99	77	2813	+	720	2,4
3	41,4	46,2	995	56	84	3000	+	824	22,2
4	76	29,4	698	172	146	3000	-	900	2,4
5	71,6	28,8	305	103	269	2801	+	816	гемо- л.
6	59,8	8,4	117	69	94	2790	-	834	2,4
7	69	40,5	371	123	78	2031	-	912	2,2
8	59,5	6,8	90	80	94	2240	+	964	2,5
9	67,6	48	1070	158	120	3000	+	867	2,4
10	62,2	45,2	1360	29	36	1860	+	809	2,2
11	77,7	42	1134	51	49	2414	+	804	2,1
12	69,3	8,3	99	41	36	2120	-	902	5,0
13	66,6	5,3	72	49	58	3000	-	663	12,0
14	47,5	10,2	130	48	33	2920	-	1000	2,3
15	84,1	35,7	779	71	59	2240	+	815	2,1
16	65,1	10,5	126	190	191	3000	-	730	2,5
17	39,8	8,9	108	33	55	1970	-	923	3,1
18	76,3	19,3	434	67	31	3000	-	607	2,6
19	45,4	2,3	64	180	117	2140	-	409	2,2
20	53,9	25,9	509	128	368	3000	+	615	2,3
21	49,3	42,1	709	180	199	2106	+	862	2,2
22	62,4	4,4	58	20	39	10439	-	288	2,3
23	73	49	1346	58	40	1953	+	863	3,1
24	69	11,8	141	35	38	3000	-	361	2,4
25	62,5	16,2	205	124	80	3000	+	523	2,2
26	66,2	21,9	291	79	161	1805	+	967	2,3
Норма	54-75	2,1-8,3	55-100	10-74	10-50	400-1750		до 280	0,7-7

о/л, за норми 400-1750 о/л. Реєструвалися зміни і інших біохімічних показників сироватки крові у деяких хворих собак.



Рис. 3.3.2.2. Іктеричність слизової оболонки ротової порожнини

3.3.3. Ефективність лікування собак, хворих на гострий панкреатит

Собакам, хворим на гострий панкреатит, які надходили до клініки надавалась невідкладна лікувальна допомога: інфузії розчинів електролітів, глюкози, інгібіторів протеаз, кортикостероїдів і т.п.

Для встановлення ефективності лікування умовно було сформовані 2 групи собак хворих на панкреатит по 10 голів у кожній.

Для лікувальної дієти собакам дослідної групи призначали Контрикал у дозі 1000 АТрО/кг на добу 3-5-днів, голодну дієту 1-3 дні, дієтичний корм Royal canin Digestive low fat, інфузії 5%-го розчину глюкози, 0.9%-го розчину натрію хлориду 10-30 см³/кг маси тіла 1-2 рази на добу 3-5 днів, дексаметазон 1-2 см³/гол одноразово, сульфокамфокаїн 0.5-2 см³/гол 1-2 рази на добу 5 днів, амінокапронову кислоту 5-30 см³/гол один раз на добу 3 дні, антибіотик

кобактан у дозі $1 \text{ см}^3/10 \text{ кг}$ маси тіла один раз на добу 5 днів, фуросемід $0.5-2 \text{ см}^3/\text{гол}$ за потребою.

При лікуванні собак контрольної групи застосовували Контрикал у дозі $1000 \text{ АТрО}/\text{кг}$ на добу 3-5-днів, голодну дієту 1-3 дні, дієтичну годівля натуральними кормами, інфузії 5%-го розчину глюкози, 0.9%-го розчину натрію хлориду $10-30 \text{ см}^3/\text{кг}$ маси тіла 1-2 рази на добу 3-5 днів, дексаметазон $1-2 \text{ см}^3/\text{гол}$ одноразово, сульфокамфокаїн $0.5-2 \text{ см}^3/\text{гол}$ 1-2 рази на добу 5 днів, амінокапронову кислоту $5-30 \text{ см}^3/\text{гол}$ один раз на добу 3 дні, антибіотик кобактан у дозі $1 \text{ см}^3/10 \text{ кг}$ маси тіла один раз на добу 5 днів, фуросемід $0.5-2 \text{ см}^3/\text{гол}$ за потребою (рис. 3.3.3.1.).



Рис. 3.3.3.1. Проведення інфузії розчинів електролітів

Термін спостереження 12 днів.

Ефективність схем лікування хворих собак надана в таблиці 3.3.3.1.

Ефективність лікування собак, хворих на гострий панкреатит

№ п/п	Показники	Дослідна група		Контрольна група	
		Кількість, гол.	%	Кількість, гол.	%
1	Хворі собаки на початок дослідю	10	100	10	100
2	Із кількості хворих:				
	а) загинули;	1	10	1	10
	б) залишились хворими;	1	10	3	30
	в) одужали.	8	80	6	60

Із даних таблиці видно, що у дослідній групі загинула одна собака (10%), залишилась хворою – одна (10%), одужали вісім собак (80%).

У контрольній групі загинула одна собака (10%), залишилося хворими - три (30%), одужали шість тварин (60%).

Таким чином, дієтичний корм Royal canin Digestive low fat доцільно застосовувати в схемах лікування собак, хворих на гострий панкреатит.

3.4. Обговорення результатів власних досліджень

Панкреатит – запалення підшлункової залози, що характеризується розладом травлення і болями, що виникають раптово.

Нині є актуальним питання панкреатиту у зв'язку з збільшенням випадків неправильної годівлі собак.

Небезпечність гострого панкреатиту полягає в тому, що внаслідок цієї хвороби виникає порушення екзо- та ендокринні функції залози.

Складність прижиттєвої діагностика панкреатиту у тварин в тому, що вона потребує комплексних досліджень і тривалих спостережень з ретельним збиранням анамнезу.

При вивченні частоти виникнення гострого панкреатиту собак у центральному та прилеглих мікрорайонах м. Суми встановлено, що хвороба реєструється досить часто: у 2010 році зареєстровано 31 випадок захворювання собак, у 2011 році – 35 випадків, у 2012 році - 29 випадків.

На гострий панкреатит частіше хворіють собаки віком понад 6 років - 68 випадків, що становить 71.6% рідше захворювання реєструвалося у собак віком від 3 до 6 років - 20 випадків (21.0%), у поодиноких випадках хворіли собаки віком до 3 років - 7 випадків (7.4%).

При вивченні сезонності захворювання собак на гострий панкреатит, встановлено, що хвороба реєструється протягом року, але більше виражена весняно – осіння сезонність.

Питання розробки ефективних методів лікування собак, хворих на гострий панкреатит є актуальним.

Встановлено, що застосування дієтичний корм Royal canin Digestive low fat у порівнянні з дієтичною годівлею натуральними кормами при однаковій умові застосування фармакологічних засобів є більш ефективним і тому його доцільно застосовувати в схемах лікування собак, хворих на гострий панкреатит.

3.5. Розрахунок економічної ефективності лікування собак, хворих на панкреатит

Ми провели порівняльну економічну оцінку двох терапевтичних курсів лікування собак, хворих на гострий панкреатит.

1. Розрахунок економічних збитків в результаті загибелі собак від панкреатиту:

$$З = М * Ц;$$

$$З_1 = М_1 * Ц;$$

$$З_2 = М_2 * Ц,$$

Де $З_1$, $З_2$ - збитки від загибелі собак, яких лікували відповідно за першою (дослідною) та другою (контрольною) терапевтичними схемами;

$М_1$, $М_2$ - кількість загиблих тварин відповідно в дослідній і контрольній групах;

Ц - середня ринкова ціна собаки.

$$З_1 = 1 * 2000 = 2000 \text{ грн};$$

$$З_2 = 1 * 2000 = 2000 \text{ грн}.$$

2. Розрахунок витрати на ветеринарні заходи: $Вв = Зп + Цп$,

де $Зп$ - заробітна плата лікаря ветеринарної медицини за час, затрачений на лікування усіх хворих тварин;

$Цп$ - ціна фармакологічних препаратів.

Ціна фармакологічних засобів, використаних для лікування однієї тварини за першою дослідною терапевтичною схемою:

1) Контрикал: $58,0 \text{ грн} * 2 \text{ фл.} * 5 \text{ днів} = 580 \text{ грн};$

2) р-н глюкози 5%: $5,55 \text{ грн} * 1 \text{ фл.} * 2 \text{ рази} * 5 \text{ днів} = 55,5 \text{ грн};$

3) р-н натрію хлориду 0,9%: $4,80 \text{ грн} * 1 \text{ фл.} * 2 \text{ рази} * 5 \text{ днів} = 48 \text{ грн};$

4) дексаметазон: $1,25 \text{ грн} * 2 \text{ см}^3 = 2,50 \text{ грн};$

5) сульфокамфокаїн: $2,05 \text{ грн} * 2 \text{ см}^3 * 5 \text{ днів} = 20,50 \text{ грн};$

6) амінокапронова кислота: $0,079 \text{ грн} * 20 \text{ см}^3 * 3 \text{ дні} = 4,74 \text{ грн};$

7) Кобактан (2,5%): $4 \text{ грн} * 2 \text{ см}^3 * 5 \text{ днів} = 40 \text{ грн};$

8) фуросемід: $0,70 \text{ грн} * 2 \text{ см}^3 = 1,40 \text{ грн};$

- 9) система для в/венного краплинного введення: $8,9 \text{ грн} * 5 \text{ днів} = 44,5 \text{ грн}$;
- 10) шприци: $1,2 \text{ грн} * 17 \text{ штук} = 20,4 \text{ грн}$;
- 11) вата: $3,4 \text{ грн} * 1 \text{ упаковка} = 3,4 \text{ грн}$;
- 12) дієтичний корм Royal canin Digestive low fat: $60 \text{ грн} * 3 = 180 \text{ грн}$.

Вартість лікарських засобів, використаних для лікування однієї тварини дослідної групи становить 1000,94 грн. Вартість ліків для лікування собак дослідної групи становить $1000,94 * 10 = 10009,4 \text{ грн}$.

Ціна фармакологічних засобів, використаних для лікування однієї тварини за контрольною терапевтичною схемою:

- 1) Контрикал: $58,0 \text{ грн} * 2 \text{ фл.} * 5 \text{ днів} = 580 \text{ грн}$;
- 2) р-н глюкози 5%: $5,55 \text{ грн} * 1 \text{ фл.} * 2 \text{ рази} * 5 \text{ днів} = 55,5 \text{ грн}$;
- 3) р-н натрію хлориду 0,9%: $4,80 \text{ грн} * 1 \text{ фл.} * 2 \text{ рази} * 5 \text{ днів} = 48 \text{ грн}$;
- 4) дексаметазон: $1,25 \text{ грн} * 2 \text{ см}^3 = 2,50 \text{ грн}$;
- 5) сульфокамфокаїн: $2,05 \text{ грн} * 2 \text{ см}^3 * 5 \text{ днів} = 20,50 \text{ грн.}$;
- 6) амінокапронова кислота: $0,079 \text{ грн} * 20 \text{ см}^3 * 3 \text{ дні} = 4,74 \text{ грн}$;
- 7) Кобактан (2,5%): $4 \text{ грн} * 2 \text{ см}^3 * 5 \text{ днів} = 40 \text{ грн}$;
- 8) фуросемід: $0,70 \text{ грн} * 2 \text{ см}^3 = 1,40 \text{ грн}$;
- 9) система для в/венного краплинного введення: $8,9 \text{ грн} * 5 \text{ днів} = 44,5 \text{ грн}$;
- 10) шприци: $1,2 \text{ грн} * 17 \text{ штук} = 20,4 \text{ грн}$;
- 11) вата: $3,4 \text{ грн} * 1 \text{ упаковка} = 3,4 \text{ грн}$;
- 12) дієтична годівля натуральними кормами: $60 \text{ грн} * 3 + 10 \text{ грн} * 1 + 7 \text{ грн} * 1 = 197 \text{ грн}$.

Вартість лікарських засобів для лікування однієї собаки контрольної групи становить 1017,94 грн. Вартість ліків для лікування собак контрольної групи становить $1017,94 * 10 = 10179,4 \text{ грн}$.

Заробітня плата лікаря ветеринарної медицини становить 2000 грн., кількість робочих днів у місяці - 25, кількість годин у робочому дні - 7, кількість годин затрачених на лікування тварин дослідної групи 35, кількість годин затрачених на лікування тварин контрольної групи 35.

$$Зп1 = 2000 / 25 / 7 * 35 = 399,99 \text{ грн.}$$

$$Зп2 = 2000 / 25 / 7 * 35 = 399,99 \text{ грн.}$$

$$Вв1 = 399,99 \text{ грн} + 10009,4 \text{ грн} = 10409,39 \text{ грн.}$$

$$Вв2 = 399,99 \text{ грн} + 10179,4 \text{ грн} = 10579,39 \text{ грн.}$$

3. Визначення економічного ефекту, одержаного в результаті проведення ветеринарних заходів у дослідній групі в порівнянні з контрольною: $Ев = (З_2 + Вв_2) - (З_1 + Вв_1)$

$$Ев = (2000 + 10579,39) - (2000 + 10409,39) = 170 \text{ грн.}$$

4. Економічна ефективність ветеринарних заходів на 1 голову:

$$Ев = 170 / 10 = 17 \text{ грн.}$$

Таблиця 3.5.1.

Економічна ефективність лікування собак хворих на панкреатит.

Показники економічної ефективності	Дослідна група	Контрольна група
Економічні збитки в результаті загибелі собак від гострого панкреатиту	2000	2000
Витрати на ветеринарні заходи	10409,39	10579,39
Економічний ефект, одержаний у результаті проведення ветеринарних заходів у дослідній групі в порівнянні з контрольною	170	
Економічна ефективність ветеринарних заходів на 1 голову	17	

Отже, економічний ефект, одержаний у результаті проведення ветеринарних заходів у дослідній групі в порівнянні з контрольною становить 170 грн, а економічна ефективність ветеринарних заходів на одну голову дорівнює 17 грн.

Таким чином, дослідна схема лікування є ефективнішою в економічному відношенні.

4.Охорона праці

Охорона праці – це система законодавчих актів та відповідних до них соціально-економічних, технічних, гігієнічних та організаційних заходів, що забезпечують безпеку збереження здоров'я та працездатності людини в умовах праці [8].

Метою охорони праці є забезпечення нешкідливих та сприятливих умов праці, що досягається при вирішенні завдань по охороні праці. Охорона праці у ветеринарних установах організовується на підставі діючого законодавства України, спираючись на такі юридичні документи та нормативні акти, як Конституція України, Закон України „Про охорону праці”, Кодекс законів про працю, Закон України „Про охорону здоров'я населення”, Закон України „Про пожежну безпеку” тощо. Але основним документом в області охорони праці є Закон України „Про охорону праці” зі змінами та доповненнями від 16 жовтня 2012 року № 5456 - IV.

Закон України "Про охорону праці" визначає основні положення конституційного права громадян на охорону життя і здоров'я в процесі трудової діяльності, регулює відносини між власником і працівником з питань безпеки, гігієни праці, а також встановлює єдиний порядок організації охорони праці в Україні [8].

Приватна ветеринарна клініка “Ветсервіс” дозволена у державних установах ветеринарної медицини Законом України “Про ветеринарну медицину” та Постановою Кабінету Міністрів України від 1992 року. Установа працює за наявності ліцензії та на підставі власності лікаря ветеринарної медицини [10].

У своїй роботі щодо охорони праці в процесі трудової діяльності керується Законом України “Про охорону праці”, а також має в наявності такі юридичні документи:

- інструкція при роботі з дрібними тваринами;
- інструкція при роботі в лабораторії;
- інструкція при роботі з тваринами, хворими на зооантропонози;

- накази про забезпечення робітників спецодягом, іншими засобами індивідуального захисту.

Клініка “Ветсервіс” розташована за адресою місто Суми вул. Першотравнева, 12А, на відстані 60 метрів від житлових будинків. Територія клініки огорожена парканом. Навколо клініки розміщена паркова зона. Опалення клініки здійснюється за рахунок ПАТ “СумиГаз”, водопостачання здійснюється за рахунок загального водозабору. Працює клініка з восьмої до двадцятої години в будні дні, а в неділю з дев'ятої до п'ятнадцятої години. Стан приміщень клініки відповідає нормам техніки безпеки. Мікроклімат приміщень: температура 18-20°C, відносна вологість – 40-60%, швидкість руху повітря – 0,1-0,2 м/с, що є в межах норми.

Вимоги до технологічного процесу. Експлуатація електрообладнання та вентиляційних систем, струмоведучих частин і заземлень проводиться у відповідності з вимогами “Правил технічної експлуатації електроустановок користувачів і правил техніки безпеки при експлуатації користувачами”. Всі вентиляційні системи мають інструкції з експлуатації. Чистка та огляд вентиляцій проводиться у терміни, встановлені інструкціями з їх експлуатації.

Клініка обладнана світильниками загального та місцевого освітлення, напруга яких складає 42 В. Рівень освітленості відповідає нормі і складає 2 Лк. Освітлювальні прилади періодично проходять огляд (не менше 1 разу на рік після чергової чистки світильників і заміни згорілих ламп). Чистка скла світлових прорізів проводиться два рази на рік [6].

Для запобігання розповсюдження захворювань в клініці проводяться: закупівля ветеринарних препаратів; прибирання приміщень та прилеглої території; заправка дезкилимків розчином хлорного вапна; кварцювання приміщень бактерицидними лампами ДФТ-200 2-3 рази на добу; дезінфекція приміщень 1 раз на день і після кожного прийому.

Вимоги до обладнання, інструментарію та інструментів. Даний лікувальний заклад укомплектований наступною апаратурою, обладнанням

та інструментарієм: апаратура Дарсонваля, лампа Вуда, апаратура УВЧ, стерилізатори, мікроскопи, бактерицидні лампи, сушильна шафа, терези, холодильник для зберігання біопрепаратів, столи для фіксації тварин, набір хірургічних і терапевтичних інструментів, необхідні лікувальні препарати тощо.

Спецодяг (халати, чепчики, вологостійкі фартуки та рукавники, одноразові гумові рукавички), а також інструменти та посуд (скальпелі, ножиці, пінцети, скляні банки), після роботи замочують в 2%-му розчині хлорного вапна (час експозиції 1 година), миють та іще додатково інструменти обробляють сухим жаром протягом 40 хв. при температурі 220°C. Приміщення, стіл, фартуки і рукавники миють теплою водою та дезінфікують 2%-м розчином лізолу. Використані одноразові шприці, системи для інфузій, леза, ампули, флакони, залишки лікувальних препаратів, відпрацьовані бинти, вата дезактивацію в умовах клініки не проходять. Лікарські засоби зберігаються в аптеці та в холодильнику згідно списків А та В [6].

В приватній клініці „Ветсервіс” велика увага приділяється питанням з охорони праці. Директор приватної клініки „Ветсервіс” одночасно виконує обов’язки відповідальної особи з питань охорони праці (інспектор) та забезпечує виконання норм з техніки безпеки, слідкує за дотриманням та виконанням санітарно-гігієнічних норм. Згідно вимог Закону України “Про охорону праці” проводить для працівників, при прийомі на роботу і в процесі трудової діяльності на підприємстві, навчання, інструктаж і перевірку знань з питань охорони праці НПАОП 0.00.4.35-04 «Типове положення про службу охорони праці» (зміни № 236 від 2 жовтня 2007 року). Умови роботи працівників базуються на засадах трудового законодавства, де працівники реалізують право на працю шляхом укладання трудового договору на даному ветеринарному приватному підприємстві [8].

Вимоги до персоналу. Всі співробітники проходять інструктаж щодо правил безпеки при роботі з тваринами, при лікуванні тварин, хворих на

зооантропонози, при користуванні приладами та інструментами, дезінфекційними розчинами та при інших випадках, що передбачені специфікою роботи ветеринарної клініки. Проведення інструктажів фіксується в журналі з техніки безпеки.

При надходженні хворої тварини до клініки її ретельно оглядають, встановлюють попередній діагноз, проводять всі необхідні лабораторні дослідження. На ці маніпуляції тварини можуть реагувати неадекватно, бути надмірно збудженими чи наляканими, і в такому стані поранити лікаря. При наданні лікувальної допомоги чи просто вимірюванні температури внаслідок невідповідної фіксації тварина може покусати або подряпати лікаря чи асистента. Зі слиною тварин або через кігті в рану може потрапити інфекція і призвести до виникнення певного патологічного процесу, в тому числі й інфекційного захворювання.

Для покращення організаційних заходів з охорони праці та для запобігання нещасних випадків при роботі з тваринами в першу чергу при проведенні діагностичних, лікувально–профілактичних заходів в клініці дотримуються відповідної фіксації тварин. Собакам одягають намордник або зав'язують морду марлевою пов'язкою, яку затягують простим вузлом біля підборіддя, а вільні її кінці фіксують на потилиці.

Померлих тварин, у разі необхідності, розтинають у відділенні для лікування тварин, хворих на інфекційні захворювання (у клініці відсутня спеціально облаштована секційна зала для розтину трупів). При цьому лікарі використовують окремо відведений спецодяг (халати, чепчики, вологостійкі фартуки та нарукавники, одноразові гумові рукавички), а також інструменти та посуд (скальпелі, ножиці, пінцети, хірургічну пилу для ребер, скляні банки), що після роботи піддають спеціальній обробці та дезінфекції. Трупи тварин повертають їх власникам, яких обов'язково інструктують щодо правил утилізації.

Саме тому кожний працівник забезпечується засобами індивідуального захисту, спецвзуттям та спецодягом (бахіли, халат хірургічний, халат

терапевтичний, респіратор та хірургічні маски, хірургічні або амбулаторні чепці, гумові рукавички, гумові нарукавники, пластикові окуляри та ін.). Видача засобів індивідуального захисту та спецодягу здійснюється за рахунок відрахувань, що враховуються при складанні фінансового плану ветеринарного підприємства.

Запропоновані заходи дадуть можливість покращити умови праці, зменшать вплив шкідливих та небезпечних факторів, дозволять усунути можливі причини виробничого травматизму та професійних захворювань .

Працівники клініки, незалежно від виду робіт, один раз на рік, на початку березня, проходять медичний огляд в Сумській обласній лікарні.

Фінансування охорони праці здійснюється власником, фінансування цих заходів здійснюється за рахунок грошових внесків, які плануються фінансовим планом ветеринарної клініки. Працівник не несе ніяких витрат на заходи з охорони праці. Для фінансування заходів з охорони праці створено фонд охорони праці даного підприємства.

В приватній клініці ветеринарної медицини „Ветсервіс” приділяється велика увага проведенню протипожежних заходів. Систематично організуються заходи навчального характеру по використанню пожежної техніки, засобів гасіння пожеж, регулярно проводяться практичні заняття. Створена добровільна протипожежна дружина із працівників клініки. Існує розроблений і затверджений протипожежною комісією „План евакуації при пожежі”. Контроль за дотриманням встановленого протипожежного режиму здійснюється всіма працівниками. Організована також щоденна обов’язкова перевірка протипожежного стану приміщень після закінчення роботи. В клініці встановлена протипожежна променева сигналізація. На даному ветеринарному підприємстві обладнаний протипожежний щит на якому розміщений протипожежний ручний інструмент, а саме: лом, відра, сокира, багор, лопата, вогнегасник та ящик з піском. В кожному приміщенні клініки знаходиться по одному вогнегаснику ВВ-2, крім того є також один

порошковий вогнегасник. Біля кожного вогнегасника на видному місці подана стисла інструкція щодо його застосування. Клініка забезпечена достатньою кількістю води, необхідної для господарчо-виробничих потреб.

Всі горючі матеріали зберігаються у спеціальному сховищі обладнаному вогнетривкими шафами у відповідних упаковках. На упаковках з хімічними речовинами є чіткі написи із зазначенням їх властивостей: "Вогненебезпечні", "Отруйні", "Хімічно-активні" тощо. Сховище обладнане відповідним інвентарем для гасіння пожеж та позначені попереджувальними плакатами „Небезпечно!”, „Не палити!” тощо.

Клініка постійно проходить обстеження органами державного пожежного нагляду відповідно до існуючих постанов, положень і законів та інших нормативних документів.

Проведемо аналіз потенційних небезпек та шкідливих виробничих факторів при встановленні діагнозу та проведенні лікування собак, хворих на панкреатит. Дані з цього приводу наведені в таблиці 4.1. Згідно із Законом України “Про охорону праці” повинно бути враховано забезпечення належного стану охорони праці, для цього необхідно проводити розробку певних, в тому числі і специфічних заходів безпеки при роботі в кожному конкретному випадку, наприклад, в приватній ветеринарній клініці “Ветсервіс”. З цією метою роблять оцінку тих небезпечних чинників і робіт з охорони праці, які мають місце саме в приватному ветеринарному закладі.

Розглянемо небезпечні та шкідливі фактори при лікуванні собак, хворих на панкреатит (додаток таблиця 1).

Провівши детальний аналіз організації праці у ветеринарній клініці «Ветсервіс» та структурно-логічної схеми можна зробити наступний висновок, що в даному лікувальному закладі:

- виконуються всі заходи по охороні праці в процесі трудової діяльності, проводяться інструктажі і навчання співробітників щодо виконання встановлених вимог;

- виконується порядок видачі, використання засобів індивідуального захисту;

- проводиться пропаганда пожежної безпеки.

Для покращення умов праці лікарів ветеринарної медицини, в даному приватному ветеринарному закладі запропоновані наступні заходи:

1. Вдосконалити побутові приміщення.
2. Встановити системи електронагрівання води.
3. Замінити обладнання для дезінфекції (ультрафіолетові лампи) на більш сучасні зразки.
4. Встановити механізми автоматичного замикання дверей.
5. Збудувати приміщення для утримання тварин з підозрою на особливо небезпечні зооантропонози.
6. Облаштувати запасний (евакуаційний) вихід.
7. Розробити інструкцію по виконанню окремих видів робіт в клініці.
8. Посилити контроль за забезпеченням засобами індивідуального захисту.
9. Забезпечити надійність засобів фіксації хворих тварин.

Таким чином виконання наведених заходи має покращити умови праці, зменшити вплив шкідливих та потенційно небезпечних факторів. Ці заходи також дозволять уникнути виробничий травматизм та виникнення професіональних захворювань.

5. Екологічна експертиза ветеринарних заходів

Охорона навколишнього середовища є основним і найважливішим завданням для ветеринарних спеціалістів з метою забезпечення існування людства в подальшому. Велике значення надається цій галузі при виробництві фармакологічних препаратів, що виробляє ветеринарні та медичні засоби [27].

Екологічна безпека природного навколишнього середовища забезпечується і керується виконанням Законів України: “Про охорону навколишнього природного середовища” від 25.06.1995 року, “Про рослинний світ”, “Про охорону атмосферного повітря”, “Про відходи” (2008 рік), “Про тваринний світ”, “Про атмосферне повітря” та кодексів: “Земельний Кодекс України”, “Водний кодекс”, “Лісовий кодекс” [9].

Клініка ветеринарної медицини “Ветсервіс” розташована на відстані 60 метрів від житлових будівель. Навколо клініки розташована паркова зона. Опалення клініки здійснюється за рахунок ПАТ “СумиГаз”, водопостачання здійснюється за рахунок загального водозабору. При вході в лікувальний заклад розміщений дезкилимоч, який просочений 3% розчином хлорного вапна. Після прийому тварин проводиться прибирання клініки та навколишньої території від забруднень, які залишаються після тварин. При цьому використовують миючі та дезінфікуючі засоби. Щоденно проводиться обробка приміщень бактерицидними лампами ДРТ-200 2- 3 рази на добу. Обробка і знезараження продуктів життєдіяльності тварин (сеча, кал, кров та інші природні виділення) здійснюється хімічним способом:

- до рідких виділень (сеча, блювотні маси, мокроти) додають хлорне вапно у співвідношенні 1:2 або 1:5, експозиція 1 година;

- до твердих виділень (фекалії) додається вода та препарат у співвідношенні 1:5, експозиція 1 година.

Матеріал для досліджень тримають в скляному посуді, який після використання разом з відпрацьованими пробами на предметних скельцях

занурюють у 1%-вий освітлений розчин хлорного вапна (або 2-3%-вий розчин хлораміну) з експозицією 1 година. Використані при лікуванні серветки знезаражують кип'ятінням у 2%-вому мильно-содовому розчині. Вся відпрацьована рідина виливається у каналізаційний люк.

При загибелі тварини, розтин проводиться в спеціально відведеному приміщенні (секційна зала), потім трупи утилізують в біотермічній ямі, а інструменти промивають теплою водою дезінфікують в стерилізаторі. Засоби особистого захисту (взуття, фартухи тощо) миють теплою водою з милом і обробляють лізолом 2% розчином. Дезінфекцію приміщення проводять використовуючи 2-5%-вий розчин хлорного вапна та вмикаючи бактерицидні лампи. Усі ці заходи проводяться з метою недопущення забруднення навколишнього середовища та розповсюдження інфекційного агента за межі секційної зали.

Використані системи для інфузій, одноразові шприци, леза, ампули, флакони, залишки лікувальних препаратів, відпрацьовані бинти, вата тощо, запаковуються в целофанові пакети і викидаються в міські контейнери для сміття, що розміщені біля клініки і є потенційним джерелом поширення небезпечних захворювань для тварин і людей. Проблемою також є несвоєчасне вивезення сміття, постійний доступ до нього великої кількості бродячих тварин, що одночасно мають можливість контакту, як з хворими, так і зі здоровими пацієнтами клініки, яких до того ж власники вигулюють на прилеглий до клініки території. Отже, відбувається постійне забруднення довкілля виділеннями тварин, при цьому відсутня можливість проведення якісної дезінфекції території навколо лікувального закладу.

Головним органом екологічного нагляду в Сумській області є Державне управління екології та природних ресурсів в Сумській області з районними підрозділами в кожному районі. Державні інспектори екології здійснюють планові перевірки на ветеринарних підприємствах ґрунту, ґноєсховищ, викиди з очисних споруд один раз на рік та позапланово при виникненні надзвичайної ситуації. Кожне підприємство, що здійснює викиди в

атмосферу, в стічні води або користується загальною каналізаційною структурою, сплачує за понаднормові викиди поквартально згідно з чинним Законодавством [10].

Всі ці заходи забезпечують стабільну екологічну ситуацію в Сумській області та зокрема в м.Суми.

Пропозиції для покращення екологічного стану в місті Суми:

- своєчасне вивезення сміття з міста;
- утилізація комунально-господарських відходів;
- удосконалення існуючих або розробка нових очисних споруд;
- озеленення міста, припинення вирубування зелених насаджень та знищення паркових зон;
- очищення річок, озер та запобігання їх забрудненню;
- припинення скидання неочищених стічних вод у водоймища;
- захист підземних вод від забруднення;
- проведення постійного відлову бродячих тварин.

Пропозиції ветеринарній клініці “Ветсервіс” щодо усунення існуючих недоліків:

- розробити ефективні методи дезактивації і знезараження засобів для лікування, що використовуються одноразово, а також контролювати доступ до них бродячих тварин;
- розробити та застосовувати на практиці результативні методи біологічної боротьби з кровосисними переносчиками інфекційних захворювань;
- побудувати біля клініки спеціально обладнаний для вихову пацієнтів майданчик (повинен мати огорожу і покриття, які б легко піддавалися очищенню та дезінфекції);
- оточити прилеглу до клініки територію суцільним парканом, встановити дезбар’єр;
- проводити роз’яснювальну роботу серед власників тварин щодо питань екологічної безпеки.

6. Висновки і пропозиції

6.1 Висновки

1. Гострий панкреатит собак часто реєструється у центральному та прилеглих мікрорайонах м. Суми: у 2010 році зареєстровано 31 випадок захворювання собак на панкреатит, у 2011 – 35 випадків, а у 2012 році – 29 випадків захворювання.

2. Здебільшого на гострий панкреатит хворіли собаки віком більше 6 років – 68 випадків (71.6%), рідше захворювання реєструвалося у собак віком 3 - 6 років - 20 випадків (21.0%), у поодиноких випадках хворіли собаки віком до 3 років - 7 випадків (7.4%).

3. Частіше хворіли суки – 54 випадки (56.8%), рідше кобелі – 41 випадок (43.2%).

4. В основному виникненню гострого панкреатиту передувало порушення годівлі – 75 випадків (78,9%), важлива роль в етіології належала інфекційним хворобам - 11 випадків (11,6%), рідко хворобу викликали пухлини – 5 випадків (5,3%) та наслідки медикаментозного лікування – 4 випадки (4,2%).

5. Захворювання собак на гострий панкреатит реєструється протягом року, але більше виражена весняно – осіння сезонність хвороби.

6. На панкреатит хворіють собаки усіх порід, але частіше хвороба реєструвалась у німецьких вівчарок – 23 випадки, безпорідних – 17 випадків, пуделів - 14 випадків та кавказьких вівчарок -10 випадків.

7. Встановлено, що за гострого панкреатиту різко збільшувалася кількість ліпази – до 288 – 1000 о/л, а також амілази - до 1805 - 10439 о/л.

8. При лікуванні собак, хворих на гострий панкреатит ефективним є застосування в терапевтичних схемах дієтичного корму Royal canin Digestive low fat – одужання тварин становить 80%.

9. Економічний ефект, одержаний у результаті лікування собак дослідної групи в порівнянні із контрольною становить 170 грн, а економічна ефективність ветеринарних заходів на 1 голову - 17 грн.

6.2.Пропозиції

1. Для лікування собак, хворих на гострий панкреатит застосовувати дієтичний корм Royal canin Digestive low fat у поєднанні із засобами симптоматичної та патогенетичної терапії.

7. СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Белов А.Д. Болезни собак / [А.Д. Белов, Е.П. Данилов, И.И. Дукур и др.] - М.: «Колос», 1995.-368 с.
2. Беляков И.М. Практикум по клинической диагностике с рентгенологией / [И.М. Беляков, Г.Л. Дугин, В.С. Кондральев, И.А. Ленец] – М.: «Колос», 1992. – 286 с.
3. Борисевич В.Б. Болезни собак и кошек / [В.Б. Борисевич, В.Ф. Галат, А.Й. Мазуркевич и др.] – К.: «Урожай», 1996. – 432 с.
4. Борисевич В. Б. Хвороби собак та кішок / [В.Б. Борисевич, В.Ф. Галат, Г. М. Калиновський та ін.] — К.: «Урожай», 1999. – С. 220—222.
5. Еми Д. Шоджай Ветеринарный справочник нетрадиционных методов лечения собак и кошек / Еми Д. Шоджай из соавт. - Москва: «Центрполиграф», 2002. – 544 с.
6. Жиденський В. В. Основи охорони праці / В. В. Жиденський - Львів.: «Афіша», 2001. - 357 с.
7. Жичкина Л.В. Панкреатит и дисбактериоз у кошек и собак / Л.В. Жичкина, М.К. Касумов, И.В. Марцинковская // Актуальные вопросы ветеринарной биологии, 2010.- N 3. - С. 42-44.
8. Закон України «Про охорону праці» 14.10.1992 (зі змінами №5459-VI від 16.10.2012).
9. Закон України «Про воду та питне водопостачання» станом на 16 червня 2002 р. / Верховна Рада України. — Офіц. вид. — К.: Парлам. вид—во, 2002 (Бібліотека офіційних видань).
10. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, що спричиняють втрату працездатності»(від 23 вересня 1999р.) № 1105 -XIV.
11. Збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної конференції 2-5 жовтня 2002 р. Київ. – 86 с.

12. Инфекционные болезни собак и кошек Практическое руководство. / Под ред. Ян К. Ремси, Б. Теннант – М.: ООО «Акварим-Принт», 2005. – 304 с.
13. Информативность лабораторных и инструментальных методов исследований при комплексной диагностике панкреатита у собак // Современная ветеринарная медицина, 2011. - N 2 - с. 26-29.
14. Климов А. О. Дифференциальная диагностика различных форм острого и хронического панкреатитов у собак с использованием УЗИ Научный руководитель: д. вет. н. Кондрахин И. П. – ЮФ НУБиП Украины «КАТУ».
15. Кондрахин И.П. Сравнительная характеристика двух способов лечения острого панкреатита у собак / И.П. Кондрахин; А.О. Климов // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные, 2009. - N 4 - с. 10-14.
16. Левченко В.І. Внутрішні хвороби тварин / [В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, В.В. Влізло та ін.]; за ред. В.І Левченка – Біла церква, 2001. Ч.2. – 544 с.
17. Левченко В.І. Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин / [В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.]; за ред. В.І. Левченка - Біла Церква, 2004. – 608 с.
18. Левченко В.І. Ветеринарна клінічна біохімія / [В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.]; за ред. В.І. Левченка та В.І. Галяса - Біла Церква, 2002. – 400 с.
19. Левченко В.І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум / [В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, Л.М. Богатко та ін.] - Біла Церква, 2000. – 224 с.
20. Лиз Палика. Питание и здоровье собаки / Лиз Палика – Москва: «Центрполиграф», 1999. -256 с.
21. Методичні рекомендації до написання дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня 7.130501 «спеціаліст» від 17 січня 2003 р. / Департамент кадрової політики аграрної освіти та науки Міністерства аграрної політики. – Офіц. вид-ня. – К: 2003 (Бібліотека офіційних видань).

22. Найгер Р. Заболевания поджелудочной железы у собак и кошек. / Р. Найгер - М.: «Пальма пресс», 2003. - С.37.
23. Ниманд Ханс Г. Болезни собак. Практическое руководство для ветеринарных врачей 8 изд. / Х.Г. Ниманд, П.Ф. Сутер / Перев. с нем., 2-е издание. – М.: «Аквариум ЛТД», 2001. – 816 с.
24. Новые подходы к ведению панкреатита у собак и кошек // Современная ветеринарная медицина, 2011. - N 5. - С. 12. Интернет ресурс. Режим доступа: www://cnshb/ru.
25. Савельев В.С. Панкреонекрозы. / В.С.Савельев - М., 2008. - С. 49-51, 76-77, 80.
26. Современное состояние диагностики и лечения острого панкреатита. Интернет ресурс. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-diagnostiki-i-hirurgicheskogo-lecheniya-ostrogo-pankreatita#ixzz2TkyfTEUP>.
27. Старченков С.В. Болезни мелких животных. / С.В. Старченков - С.-П.: «Лань», 1999.-512 с.
28. Тимошенко О.П. Клінічна біохімія: навч. посібник / [О.П. Тимошенко, Л.М. Воросіна, В.М. Кравченко та ін.]; за ред О.П. Тимошенко. – Харків, 2003. – 240 с.
29. Фотін А.І. Організація та економіка ветеринарної справи: Визначення економічної ефективності ветеринарних заходів. Методичні вказівки до самостійної роботи для студентів 4, 5 курсу факультету ветеринарної медицини денної форми навчання / А.І. Фотін, Г.А. Фотіна - Суми, 2009. - 26 с.
30. Фотіна Т.І. Загальна та ветеринарна екологія: навч. посіб. / [Т.І. Фотіна, А.В. Березовський, М.В. Розпутній та ін.] – К.: ТОВ «ДІА», 2010. – 501 с.
31. Чвала А.В. Комплексная терапия острого панкреатита у собак. / А.В. Чвала, Е.А. Скребкова, И.А. Пахмутов, Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия, Нижний Новгород, 2010. – 68 с.
32. Hall J.A. Acute canine pancreatitis / J.A. Hall; D.W. Masy; P.W. Husted - Compendium on continuing Educat. practicing Veter, 1988.- V. 10.- N 4 - P.414.

8. Додатки

1. Інструкція до застосування препарату «Контрикал».
2. Інструкція до застосування антибіотика «Кобактан».
3. Рекомендація до застосування дієтичного корму Royal canin Digestive low fat.
4. Таблиця «Структурно-логічна схема небезпек під час проведення діагностики та лікування собак, хворих на гострий панкреатит».

Таблиця 1. Структурно-логічна схема небезпек під час проведення діагностики та лікування собак, хворих на гострий панкреатит.

№ п/п	Технологіч на операція	Виробнича небезпека			Можливі наслідки	Заходи захисту
		Небезпечна умова	Небезпечна дія	Небезпечна ситуація		
1	2	3	4	5	6	7
1	Фіксація тварини для огляду	1. Відсутність засобів індивідуального захисту. 2. Неадекватна поведінка тварини. 3. Прояв агресії з боку тварини. 4. Відчуття страху у тварини. 5. Відсутність засобів фіксації тварини. 6. Пошкоджені засоби фіксації тварини. 7. Неправильна фіксація тварини.	1. Фіксація тварини руками. 2. Послаблення фіксації. 3. Різкі рухи персоналу. 4. Раптова поява біля тварини сторонніх осіб.	1. Рухи тварини. 2. Вплив мікро-організмів та грибків. 3. Послаблення уваги, травмування персоналу.	1. Рани, покуси, ушиби і т.і. 2. Інфекційне захворювання.	1. Забезпечення засобами фіксації тварин. 2. Перевірка засобів фіксації тварин перед використанням 3. Використання засобів індивідуального захисту. 4. Лагідне поводження з тваринами, їх заспокоєння. 5. Дотримання інструкції “Правила фіксації тварин”.

2	Огляд тварини та проведення маніпуляцій	<p>1. Слабка фіксація тварини.</p> <p>2. Інфекційні захворювання тварини.</p> <p>3. Відсутність засобів індивідуального захисту.</p>	<p>1. Відбір крові.</p> <p>2. Різкі рухи руки лікаря.</p> <p>3. Больові відчуття при пальпації хворого органа.</p> <p>4. Поява сторонніх осіб.</p>	<p>1. Укол голкою.</p> <p>2. Поріз лезом.</p> <p>2. Укус тварини.</p> <p>3. Інфекція.</p> <p>4. Розбиття скляного посуду (пробірки).</p>	<p>1. Подряпини, рани, можливість занесення інфекції.</p> <p>2. Рани, покуси, ушиби і т.д.</p> <p>3. Інфекційне захворювання.</p> <p>4. Порізи з можливістю занесення інфекції.</p>	<p>1. Використання засобів індивідуального захисту.</p> <p>2. Дотримання правил відбору крові.</p> <p>3. Дотримання правил техніки безпеки при роботі із тваринами.</p>
3	Проведення лікувальних заходів.	<p>1. Використання гострих голок для ін'єкцій.</p> <p>2. Використання знезаражуючих засобів.</p> <p>3. Відсутність засобів індивідуального захисту.</p>	<p>1. Ін'єкція тварині.</p> <p>2. Обробка тварини.</p> <p>3. Маніпуляції з хворою твариною.</p> <p>4. Фіксація тварини руками.</p>	<p>1. Захисні рухи тварини.</p> <p>2. Вплив інфекції.</p> <p>3. Укол голкою.</p> <p>4. Розбиття скляного посуду (ампули, флакони і т.д.)</p>	<p>1. Рани подряпини, спричинені голкою.</p> <p>2. Ушкодження лікаря розчинами.</p> <p>3. Інфекційне захворювання.</p> <p>4. Порізи з можливістю занесення інфекції.</p>	<p>1. Дотримання правил щодо парентерального введення лікарських засобів та проведенню лікувальних обробок.</p> <p>2. Використання засобів індивідуального захисту.</p> <p>3. Використання засобів фіксації.</p>

Таблиця 3.3.2.1.

Результати біохімічних досліджень крові собак, хворих на панкреатит

Показники № п/п	загальний білок, г/л	сечовина, ммоль/л	креатинін, мкмоль/л	АЛТ, о/л	АСТ, о/л	амілаза, о/л	йодна проба	ліпаза, о/л	глюкоза, г/л	білірубін, мг/л
1	77	40,2	990	69	45	2030	+	600	10,2	2,8
2	64,2	45,2	886	99	77	2813	+	720	7,3	2,4
3	41,4	46,2	995	56	84	3000	+	824	6,4	22,2
4	76	29,4	698	172	146	3000	-	900	7,7	2,4
5	71,6	28,8	305	103	269	2801	+	816	8,7	гемол.
6	59,8	8,4	117	69	94	2790	-	834	17,2	2,4
7	69	40,5	371	123	78	2031	-	912	7,1	2,2
8	59,5	6,8	90	80	94	2240	+	964	5,0	2,5
9	67,6	48	1070	158	120	3000	+	867	5,0	2,4
10	62,2	45,2	1360	29	36	1860	+	809	6,6	2,2
11	77,7	42	1134	51	49	2414	+	804	6,6	2,1
12	69,3	8,3	99	41	36	2120	-	902	3,3	5,0
13	66,6	5,3	72	49	58	3000	-	663	5,5	12,0
14	47,5	10,2	130	48	33	2920	-	1000	4,8	2,3
15	84,1	35,7	779	71	59	2240	+	815	7,6	2,1
16	65,1	10,5	126	190	191	3000	-	730	16,3	2,5
17	39,8	8,9	108	33	55	1970	-	923	13,0	3,1
18	76,3	19,3	434	67	31	3000	-	607	7,7	2,6
19	45,4	2,3	64	180	117	2140	-	409	5,8	2,2
20	53,9	25,9	509	128	368	3000	+	615	6,7	2,3
21	49,3	42,1	709	180	199	2106	+	862	3,2	2,2
22	62,4	4,4	58	20	39	10439	-	288	4,38	2,3
23	73	49	1346	58	40	1953	+	863	6,57	3,1
24	69	11,8	141	35	38	3000	-	361	19,0	2,4
25	62,5	16,2	205	124	80	3000	+	523	3,9	2,2
26	66,2	21,9	291	79	161	1805	+	967	16	2,3
Норма	54-75	2,1-8,3	55-100	10-74	10-50	400-1750		до 280	3,61-6,55	0,7-7

