

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 застосування імуностимуляторів в схемах лікування
котів, хворих на каліцивірусну інфекцію, в умовах клініки ветеринарної
медицини “Ветсервіс” м. Суми»*

Студент-дипломник: _____ **Братушка Т.М.**

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: _____ **доктор вет. наук, професор Кассіч В.Ю.**

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 кафедрою 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

Братушці Тетяні Миколаївні

(прізвище, ім'я, по-батькові)

Тема:

„Ефективність застосування імуностимуляторів в схемах лікування котів, хворих на каліцивірусну інфекцію, в умовах клініки ветеринарної медицини “Ветсервіс” м. Суми ”

Затверджено наказом по університету ____ від “ ____ “ _____ 2013 р.

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 Братушки Тетяни Миколаївни на тему: «Ефективність застосування імуностимуляторів в схемах лікування котів, хворих на каліцивірусну інфекцію, в умовах клініки ветеринарної медицини “Ветсервіс” м.Суми».

Дипломна робота виконана на 54 сторінках друкованого тексту і містить такі розділи: «Вступ», «Огляд літератури», «Власні дослідження», «Охорона праці», «Екологічна експертиза», «Висновки та пропозиції», «Список літератури», «Додатки». До дипломної роботи увійшли 5 таблиць, 5 рисунків.

Про актуальність даної теми свідчить велика кількість випадків захворювання котів на каліцивірусну інфекцію.

Мета роботи - вивчення каліцивірусної інфекції у центральному та прилеглих мікрорайонах м.Суми, встановлення ефективності застосування імуностимуляторів “Імунофан” та “Фоспреніл” при лікуванні котів, хворих на каліцивірусну інфекцію.

Об’єктом дослідження були коти, хворі на каліцивірусну інфекцію. При дослідженнях були використані, епізоотологічний, статистичний, клінічний, патологоанатомічний методи.

Проведені нами дослідження свідчать про те, що каліцивірусна інфекція котів поширена в центральному та прилеглих мікрорайонах м. Суми.

Обробка статистичних даних вказує на те, що у 2010 році зареєстровано 65 випадків захворювання котів на каліцивірусну інфекцію, у 2011 році – 58 випадків, у 2012 році – 57 випадків. Частіше хворіли коти, віком 1-5 років – 84- випадки (46,7%), рідше хворіли коти віком більше 8 років – 39 випадків (27,7%) та кошенята до 6 місячного віку - 38 випадків (21,1%), рідко хворіли молоді коти віком 6-12 місяців – 19 випадків що становить 10,5%.

Встановлено, що імуностимулятор „Імунофан” виявився ефективним при лікуванні котів, хворих на каліцивірусну інфекцію.

Проведені нами розрахунки економічної ефективності застосування препарату „Імунофан ” показали, економічний ефект, одержаний у результаті проведення ветеринарних заходів у дослідних групах в порівнянні з контрольною становить 80 грн., а економічна ефективність ветеринарних заходів на одну голову дорівнює 4грн. Виходячи з отриманих даних, вважаємо, що імуностимулятор „Імунофан” може застосовуватись в терапевтичних схемах при лікуванні котів хворих на каліцивірусну інфекцію.

ЗМІСТ

	Стор.
1. Вступ.	8
2. Огляд літератури.	10
2.1. Характеристика збудника.	10
2.2. Епізоотологія каліцивірусної інфекції.	11
2.3. Патогенез.	12
2.4. Перебіг хвороби та клінічні ознаки.	12
2.5. Патологоанатомічні зміни.	14
2.6. Діагностика.	14
2.6.1 Диференційна діагностика	15
2.7. Лікування.	15
2.8. Імунітет та специфічна профілактика.	17
2.9. Висновок із огляду по літературі.	18
3. Власні дослідження.	21
3.1. Матеріали і методи.	21
3.2. Характеристика клініки «Ветсервіс».	23
3.3. Результати власних досліджень.	26
3.3.1. Епізоотологічні особливості каліцивірусної інфекції котів у центральному та прилеглому мікрорайонах м. Суми.	26
3.3.2. Клінічні ознаки та перебіг каліцивірусної інфекції котів у м. Суми.	29
3.3.3. Патологоанатомічні зміни.	31
3.3.4. Діагностика.	31
3.3.5. Ефективність імуностимуляторів «Імунофан» та «Фоспреніл»	

	при лікуванні котів, хворих на каліцивірусну інфекцію.	32
3.4.	Обговорення результатів досліджень.	36
3.5.	Розрахунок економічної ефективності терапевтичних заходів при лікуванні котів, хворих на каліцивірусну інфекцію.	38
4.	Охорона праці.	43
5.	Екологічна експертиза ветеринарних заходів.	47
6.	Висновки	49
6.1	Висновки	49
6.2	Пропозиції	50
7.	Список літератури.	51
8.	Додатки.	54

1. Вступ

Ссавці відіграють надзвичайно важливу роль у житті людини. З давніх-давен, як людина змогла приручити диких тварин, представники класу ссавців є невід'ємною частиною повсякденного життя сучасної людини [2,3].

Ранні взаємовідносини між котами та людиною овіяні міфами та легендами. У народних віруваннях кіт завжди займав особливе місце. В різні часи і в різних країнах його вважали чи священним або диявольським створенням. Культ котів - символу богині Баст, виник ще в Стародавньому Єгипті. Поклоніння цій тварині було властиво землеробським культурам, коли життя людей залежало від збереження врожаю і потрібен захист від гризунів [21].

В Європі домашня кішка з'явилася лише в XII столітті. По-різному ставилися до котів в ті часи. В Англії, наприклад, за крадіжку чи вбивство цієї тварини тяжко карали. У Франції, навпаки, кішкам приписували властивості злих духів, переслідували тих, хто їх утримував, підозрювали у чаклунстві. [3]

Живучи поряд з людиною, кішка веде незалежний спосіб життя. Цю незалежність можна пояснити. Дикі предки домашніх котів — одиночні тварини. Всі представники родини котячих, крім левів, ведуть поодинокий спосіб життя [21].

Нинішні породи домашніх котів поділяються на дві групи — короткошерсті і довгошерсті. У світовому стандарті зареєстровано понад 57 порід цих тварин. Кішки стримані в прояві почуттів, але дуже прив'язані до свого дому і господаря [26].

На теперішній час кішки є дуже розповсюдженою твариною серед інших видів кімнатних та домашніх тварин, наприклад в США за останні роки кількість котів сягає майже п'ятдесят мільйонів – більше, ніж собак. В Україні спостерігаються подібна тенденція до збільшення кількості поголів'я як кімнатних так і вільноживучих котів. На території України проходять виставки котів як республіканського так і міжнародного масштабу. Розведення котів набуває все більше прихильників з кожним роком [2].

В останні роки на території України і зокрема в місті Суми відмічається широке розповсюдження інфекційних хвороб котів в тому числі і каліцивірусної інфекції. Збільшення кількості котів таких порід як персидська, сибірська, сіамська, тайська, бірманська, британська, сфінкси та інші, які більш сприйнятливі до інфекційних хвороб, проведення міських та міжміських виставок, не повне охоплення поголів'я профілактичними щепленнями, привело до збільшення інфекційних хвороб в тому числі і каліцивірусної інфекції котів в місті Суми.

Метою нашої роботи було з'ясування ефективності застосування імуностимуляторів в схемах лікування котів, хворих на каліцивірусну інфекцію, в умовах клініки ветеринарної медицини «Ветсевіс» м. Суми.

Для вирішення мети були поставлені наступні завдання:

- 1) вивчити епізоотичну ситуацію з каліцивірусної інфекції в центральному та прилеглих мікрорайонах м. Суми;
- 2) вивчити основні клінічні ознаки хвороби;
- 3) розробити терапевтичні схеми лікування котів, хворих на каліцивірусну інфекцію, з застосуванням імуностимуляторів „Імунофан” та “Фоспреніл”, дати оцінку ефективності запропонованих терапевтичних схем.
- 4) Провести економічну оцінку ефективності запропонованих терапевтичних схем.

2. Огляд літератури

2.1. Характеристика збудника

Каліцивірусна інфекція котів - контагіозне захворювання, з гострим перебігом у молодих тварин і хронічним або латентним — у дорослих та супроводжується ураженням респіраторних органів [1,4].

Збудник - невеликий (діаметр віріону 45 нм) РНК-вмісний вірус із родини Caliciviridae. Назву отримав через характерні чашеподібні виїмки (calices (лат.) - чашечка) [12].

При серологічному дослідженні виділено 4 антигенних штами (більше 20 серотипів), які поширені у всьому світі. Збудник розмножується в плазмі культури клітин нирки і язика кошенят, ЦПД у цитоплазмі настає через 24-34 год. без утворення внутрішньоядерних включень. У навколишньому середовищі може виживати протягом тижня. Вірус досить стійкий до тепла, змін рН до 4, ефіру та хлороформу. Деякі штами, чутливі до високих рН, проте знищуються розчинами хлорного вапна і хлораміну. У сухому середовищі вірус зберігається 2-3 дні, а у вологому - 10 днів. Вірус досить стійкий до тепла, дії ефіру, хлороформу, гаунідину, дезоксихолату натрію. Чутливий до нагрівання: інактивується при температурі 50 °С протягом 30 хв [12,13].

Структура віріона. Віріони мають молекулярну вагу 14МД, коефіцієнт седиментації 170-183S., плавуча пружність в хлористому цезії 1,36-1,39 г/см³. Віріон - це нуклеокапсид ікосаедральної симетрії діаметром 35-39 нм. Поверхня утворена 60 структурними одиницями, кожна з яких, являє собою поліпептидний тример. В центрі віріону знаходиться РНК, яка пов'язана з пікорним поліпептидом. На проекції віріона – 10 виступів, що являють собою краї чашкоподібних заглиблень. В складі віріона ліпіди і вуглеводи не виявлені [4,12].

Дозрівання і виділення вірусу: каліцивіруси швидко розмножуються і викликають чітко виражений цитопатичний ефект. В заражених клітинах вірус з'являється через 1,5-2 години і досягає максимальної концентрації через 6-8 годин, після зараження. Вірусоспецифічні компоненти синтезуються і

накопчуються в цитоплазматичних зернистих скупченнях (віроплазматичні центри), тісно зв'язані з гладкими цитоплазматичними мембранами. Віріони дозрівають в цитоплазмі. Вони розміщуються у вигляді аморфних скупчень, або утворюють кристалоподібні структури, або вистроюються лінійно в середині цистерн або вздовж мікрофібрил інфікованих клітин. Вірус виділяється з клітини через 1-2 години після дозрівання.[18]

Антигенні властивості каліцивірусу легко ідентифікуються в реакції нейтралізації і методом перехресного імунітету. Вони не проявляють гемаглютинуючу активність. В дослідях з каліцивірусом котів встановлено, що повні віріони мають дві антигенні детермінанти, а 15 S частки – одну. Роздільна імунізація котів віріонами 15 S частками і адсорбція антитіл із інактивованої сироватки показали, що антигенна детермінанта 15 S часток індукує синтез віруснейтралізуючих антитіл. Отримані дані дали перспективу створення вакцини з 15 S компонентою. Антигенні властивості неструктурних білків не виявлені [12,13].

2.2. Епізоотологія каліцивірусної інфекції

Каліцивірусна інфекція поширена повсюдно. Захворювання вражає всіх котятчих. Хворіють кішки будь-якого віку. Хвороба частіше проявляється в холодну пору року [2] .

Захворювання поширене в розплідниках, готелях і притулках для тварин. При груповому утриманні хвороба може значно поширюватися і набувати характер постійних епізоотій [26] .

Джерело інфекції. Джерелом є хворі тварини та вірусноносії, які виділяють вірус протягом декількох місяців після захворювання. Проте деякі тварини виділяють вірус довгий час, можливо протягом усього життя.

Механізм передачі. Вірус передається від хворої тварини через слину і слізні секрети, фекалії і сечу, через предмети догляду. В організм проникає аліментарним або аерогенним шляхами [4, 20 ,24] .

Ворота інфекції — слизові оболонки носа, рота і кон'юнктива. Реплікація вірусу відбувається в основному в тканинах порожнини рота, верхніх

дихальних шляхах і кон'юнктиві, хоч інколи вірус виявляють у вісцеральних тканинах, калових масах і сечі [20] .

Сприйнятливі тварини. Хворіють тільки представники родини котячих. Хворіють кішки всіх порід, незалежно від віку, однак найбільш чутливі молоді та ослаблені тварини, тварини, що утримуються в поганих умовах. Найбільш чутливим до захворювання є молодняк у віці від одного місяця до 2 років.[24]

Досить часто каліцивіруси котів слабковірулентні, і хвороба частіше протікає латентно. Однак у поєднанні з іншими агентами (бактерії, віруси, мікоплазми) каліцивірусна інфекція може викликати загибель великої кількості (понад 80 %) котів [12] .

2.3 Патогенез

При ураженні вірусом епітелію слизової оболонки ротової порожнини, спочатку на ній утворюються гладкі напівсферичні, чітко відмежовані пухирці діаметром 0,5 - 1 мм. Пухирці з'являються головним чином у ділянці верхньої та бокових поверхонь язика, на твердому піднебінні по обидві сторони від його середньої лінії, а також поза ротовою порожниною - на зовнішніх частинах ніздрів. Пухирці незабаром лопаються, на їх місці утворюються ерозії, які можуть поглиблюватися і утворюються виразки. Протягом наступних двох тижнів слизова оболонка в місцях ерозій регенерує [4,24] .

Особливо активне розмноження каліцивірусу відбувається в підщелепних лімфовузлах, епітеліальних клітинах крипт мигдаликів, які під його дією піддаються дистрофії і некрозу. У криптах збудник може перебувати ще протягом декількох тижнів після одужання тварини. Окремі штами збудника розмножуються в легеневих альвеоцитах, викликаючи некроз цих клітин і запальну реакцію [26,27] .

2.4. Перебіг та симптоми хвороби

Інкубаційний період триває до трьох тижнів. Перші ознаки хвороби - лихоманка (40 - 40,5°C у перші три - чотири дні хвороби), серозні носові і очні витoki, чхання, кашель, пригнічення, зниження апетиту або відмова від корму. Виразки на язиці і твердому піднебінні можуть з'явитися одночасно з

виділеннями з носа і очей. Важлива ознака - рясне слиновиділення (у кішки постійно мокре підборіддя) і неприємний запах з рота [1,3] .

Початок захворювання більш всього нагадує виразковий стоматит, навіть не стоматит, а гінгівостоматит- запалення слизової оболонки ясен у поєднанні із запаленням слизової оболонки інших ділянок ротової порожнини. Виділяється багато слини, але ця ознака є типовою і для стоматиту. Витоки з носа і очей можуть бути невеликими, а чхання і кашель - взагалі бути відсутнім. Може розвиватися вірусна пневмонія і задишка. Секундарна мікрофлора, дегідратація, голодування і різка втрата ваги можуть привести до смерті [20] .

Перебіг хвороби гострий, підгострий, хронічний.

Гострий перебіг хвороби характеризується депресією, набряком слизових оболонок носової і ротової порожнин, а також виділеннями із носа, очей. Досить часто спостерігається чихання, кашель і кон'юнктивіт [14,17] .

Важливим діагностичним симптомом є наявність ерозій та виразок на носовій перетинці і ротовій порожнині: на язичці, м'якому і твердому піднебіннях, губах. Тривалість хвороби 1-2 тижні і закінчується зазвичай одужанням при вірусоносійстві вторинних інфекцій [19,26] .

Підгострий перебіг – характеризується сповільненим розвитком вказаних вище клінічних ознак і спостерігається в більшості у ослаблених і виснажених тварин, тривалість хвороби 2-4 тижні і у випадку імунодепресивних станів може переходити в хронічну форму.

Хронічний перебіг: спостерігається при розвитку вторинних бактеріальних інфекцій. Ця форма являє собою небезпеку тому, що хворі тварини являються вірусоносіями [20] .

Деякі штами цього вірусу викликають пірексію і кульгавість, які можуть супроводжуватися оральними і респіраторними симптомами. Деякі штами викликають інтерстиціальну пневмонію, тоді диспное є головною характерною ознакою. Інколи спостерігається діарея [26] .

2.5. Патологоанатомічні зміни.

При розтині загиблих тварин відмічають загальне виснаження, на слизовій оболонці шлунка і кишечника – катаральне запалення з множинними крапковими крововиливами [23].

Спостерігаються виразки на дорсальній частині язика – це найбільш характерна ознака. Виразки також можуть бути на твердому піднебінні, губах і зовнішній поверхні ніздрів.

Виразки піднебіння та язика розвиваються як везикули, які лопаються, що супроводжується некрозом вище лежачого епітелію і інфільтрацією нейтрофілів в їх основу та на периферію [26].

Нерідко в грудній порожнині реєструють інтерстиціальну пневмонію. Найбільш часто вражаються краніоventральні ділянки передніх і середніх часток легень. Запалена легенева тканина ущільнена. Спочатку вона пофарбована в яскраво-червоний колір, а потім забарвлення може змінитися [27].

Патологоанатомічні зміни легень являються результатом початкового альвеоліту, який веде до появи ділянок гострого ексудативного запалення легень, а потім до розвитку проліферативного запалення легень.

В нирках знаходять різні стадії нефриту та пієлонефриту [23].

2.6. Діагностика.

Існує кілька респіраторних інфекцій, що викликають подібну симптоматику, тому для постановки точного діагнозу застосовуються лабораторні дослідження [4].

Для аналізу збираються виділення з очей, носа, ротової порожнини, слизових верхніх дихальних шляхів у яких виявляється антиген вірусу. Крім того, можна відібрати два зразки крові, один на початку захворювання і один через два тижні, щоб показати підвищення антитіл проти каліцивірусу, які вказують, що коти були хворі саме на каліцивірусну інфекцію [18].

Лабораторна діагностика хвороби базується на:

1. виявленні антигену з виділень та уражень слизових оболонок верхніх дихальних шляхів імуноферментним аналізом;
2. виділенні вірусу в культурі клітин нирок кошенят;
3. постановці біологічної проби на кошенятах (кошенята гинуть через 20 днів після зараження);
4. ідентифікація виділеного вірусу в реакції нейтралізації на культурі клітин нирок кошенят;
5. виявленні антитіл до вірусу в реакції нейтралізації у тварин – реконвалесцентів [12] .

2.6.1. Диференційна діагностика.

При диференційній діагностиці слід враховувати певну подібність клінічного прояву каліцивірусної інфекції з герпесвірусної інфекцією, хламідіозом, панлейкопенією і стоматитами різної етіології [20] .

2.7. Лікування.

Терапія вірусного захворювання повинна бути спрямована на відновлення захисного бар'єру слизової оболонки, боротьбу з вірусами, корекцію імунітету (стимуляція природної резистентності), захист від вторинних інфекцій, ліквідацію або послаблення проявів захворювання (симптоматична терапія), а також на відновлення порушених фізіологічних функцій організму (замінна терапія) [17] .

Крім того, при вірусних захворюваннях важлива правильна дієта, збалансований вміст в кормі вітамінів, макро - і мікроелементів. Це не тільки важлива частина терапії, але і спосіб звільнення організму від накопичених за час хвороби шлаків і токсинів, що особливо необхідно після періоду анорексії або голодної дієти [13] .

На самих ранніх стадіях хвороби досить ефективні специфічні противірусні глобуліни і сироватки (Вітафел, Вітафел-С та ін). Термін їх впливу на вірусні частинки обмежений (приблизно, тиждень з моменту початку захворювання) період вірусемії - перебування вірусу в крові. Крім сироваток, на

початкових стадіях захворювання ефективні препарати інтерферону та їх індукторів, імуностимулятори [4] .

При лікуванні каліцивірозу гарний ефект дає антибіотикотерапія. Антибіотики безсилі проти самого вірусу, але пригнічують супутню бактеріальну флору, яка ускладнює перебіг основного захворювання. На певному етапі хвороби вторинні інфекції починають відігравати провідну роль. Це стає помітним з того, що при відміні антибіотиків, захворювання загострюється і стан тварин погіршується. Застосовують зазвичай напівсинтетичні пеніциліни (ампіцилін, оксацилін тощо) та цефалоспорини. Одночасно з антибіотиками використовують аскорбінову кислоту, вітаміни групи В, А та Е в терапевтичних дозах [20] .

Для запобігання зневоднення організму тварин, внутрішньовенно або підшкірно вводять фізіологічні рідини - 0,9%-ний розчин натрію хлориду, розчин Рінгера чи Рінгера-Локка, 5%-ний розчин глюкози два - чотири рази на добу. Ефективні також клізми з перерахованими розчинами.

При лікуванні каліцивірозу добре зарекомендував себе препарат фоспреніл, отриманий в результаті переробки деревної хвої і володіє потужною антивірусною активністю [21] .

При чітко виражених невропатичних симптомах застосовують церебролізін у дозах 0,2-0,3 мл не частіше одного разу на день.

Виразки в ротовій порожнині можна протирати настоянкою календули, розведеною водою 1:1, а при гнійних виділеннях з очей і ніздрів проводять дезінфекцію цих органів антисептичними розчинами. Ефективним засобом для обробки виразок виявився новий препарат - ранозагоювальний бальзам Кравченко ("Буран") на основі біологічно активної рослинного імуномодулятора фітора [20] .

Для полегшення респіраторних симптомів застосовують муколітичні та відхаркувальні засоби, а тваринам, схильним до алергічних реакцій, слід проводити антигістамінну терапію [17] .

2.8. Імунітет та специфічна профілактика.

Профілактику хвороби можна поділити на дві частини: загальну і специфічну. Загальна профілактика - заходи, однакові для боротьби зі всіма інфекційними захворюваннями: повноцінна годівля тварин, дотримання санітарних норм, умов утримання, своєчасне проведення дегельмінтизації та боротьба з ектопаразитами, виключення контакту з бродячими тваринами. [17]

До специфічної профілактики відноситься вакцинація. Вакцинації підлягають тільки здорові тварини. За п'ять - сім днів до передбачуваного щеплення необхідно провести дегельмінтизацію, наприклад німецьким препаратом "Дронтал" для котів. Кошенят перший раз щеплюють у віці 9-12 тижнів, повторно - через 21-28 днів, а надалі - один раз на рік [1,2] .

В Україні для специфічної профілактики використовують такі вакцини:

Мультифел-4- вакцина виготовлена із інактивованих антигенів: вірусів панлейкопенії, ринотрахеїту, каліцивірозу і хламідіозу котів.

Вакцина являє собою рідину сірувато-рожевого кольору з рихлим осадом, що легко руйнується при струшуванні. Вакцину розфасовують в об'ємі 1 см³ в флаконах або ампулах ємністю 2-5 см³. Вакцина придатна для використання протягом 12 місяців з дня її використання. Виробник: НПО Нарвак м. Москва [13] .

Нобівак трикет - суха жива вакцина проти вірусного ринотрахеїту, каліцивірозу, панлейкопенії котів.

Кожна доза препарату утримує:

- Вірус ринотрахеїту котів (ШтамG 2620) 10^{4,5} БОЕ
- Каліцивірус котів (Штам F9) 10^{4,5} БОЕ
- Вірус панлейкопенії котів 10^{4,5} TCID₅₀

Віруси вирощені на культурах клітин і ліофільно висушені. Кожен флакон утримує 1 дозу вакцини.

Призначення: Для активної імунізації котів проти вірусного ринотрахеїту, каліцивірозу і панлейкопенії. Виробник „Інтервет Інтернешнл” Голландія [29] .

Також застосовується вакцина компанії “Fort Dodg” **Fel-0-Vax IV**- вакцина інактивована проти панлейкопенії, каліцивірусної інфекції, ринотрахеїту та хламідіозу котів.

Biofel, компанії Bioveta (Чехія) - інактивована вакцина проти панлейкопенії, каліцивірозу, герпесвірусної інфекції котів.

Leucorifelin, компанії Merial (Франція) – жива вакцина проти панлейкопенії, каліцивірозу, герпесвірусної інфекції котів [30] .

2.9. Висновок з огляду літератури.

Каліцивірусна інфекція котів (каліцивіроз, feline calicivirus infection) – це респіраторне висококонтагіозне захворювання котів, яке, як правило, протікає у молодих тварин – гостро, у дорослих – хронічно або латентно [1] .

Хвороба реєструється в усьому світі й характеризується ураженням ротової порожнини, верхніх дихальних шляхів, кон’юнктиви, а також розвитком інтерстиціальної пневмонії і рідко – кульгавістю та діареєю [4] .

Каліцивірус котів - дрібний, РНК-вмісний вірус із родини Caliciviridae. Хворобу викликає велика кількість штамів вірусу з різними антигенними властивостями і деяка кількість серотипів. Вірус стабільний у зовнішньому середовищі і відносно стійкий до багатьох деззасобів [12] .

Вірус частіше усього передається шляхом прямого контакту, рідше аерогенно. Коти заражаються при прямому контакті з зараженими тваринами (при вдиханні або проковтуванні вірусу) або через предмети побуту. Вірус легко передається, особливо там, де багато котів розташовані разом, наприклад, в розплідниках або притулках для тварин. Погана вентиляція також сприяє поширенню вірусу [13] .

Основними вхідними воротами є носова порожнина, вже через добу вірус проникає в епітеліальні клітини слизової оболонки верхніх дихальних шляхів, мигдаликів, легень. Через 3-4 дні відмічається віремія, дещо пізніше спостерігається порушення дихання (задишка) [26] .

Захворювання характеризується короткочасною пірексією, чханням, незначним кон'юнктивітом. Характерний симптом — виразки ротової порожнини, м'якого і твердого піднебіння, губ та середньої щілини ніздрів. Також можуть спостерігатися запалення зіва, ядуха, кашель, пневмонія [4] .

Характерними макроскопічними змінами при каліцивірусній інфекції котів є серозно-гнійний риніт, виразки в ділянках піднебіння та спинки язика, пневмонія чи бронхіт, дилатація правого шлуночка серця, дистрофічні зміни міокарду, печінки та нирок, запалення тонкого відділу кишечника, а також кишкових лімфовузлів і лімфатичних вузлів грудної порожнини та панкреатит [4,20,26].

Лабораторна діагностика даної хвороби базується на: виявленні антигену з виділень та уражень слизових оболонок верхніх дихальних шляхів імуноферментним аналізом, виділенні вірусу в культурі клітин нирок кошенят, постановці біологічної проби на кошенята (кошенята гинуть через 20 днів після зараження), ідентифікація виділеного вірусу проводиться в реакції нейтралізації в культурі клітин нирок кошенят, виявленні антитіл до вірусу в реакції нейтралізації у тварин – реконвалесцентів [2,4] .

Терапія вірусного захворювання повинна бути спрямована на відновлення захисного бар'єру слизової оболонки, боротьбу з вірусами, корекцію імунітету (стимуляція природної резистентності), захист від вторинних інфекцій, ліквідацію або послаблення проявів захворювання (симптоматична терапія), а також на відновлення порушених фізіологічних функцій організму (замінна терапія) [15,16] .

Застосовують імуностимулятори в поєднанні з симптоматичною терапією, антибіотиками і гамавітом (аміновітом-ГМ). На ранній стадії ефективний вітафел. За даними Е.Дубровіної, ефективну терапевтичну дію проявляють препарати аміновіт і церебролізін. Перший засіб треба застосовувати згідно з інструкцією, а церебролізін у дозах 0,2-0,3 мл, не частіше 1 разу в день при чітко вираженій неврологічній симптоматиці [14] .

До специфічної профілактики відноситься вакцинація. Для цього пропонуються вакцини Leucorifelin, Quadricat (Франція), Fel-o-Vax (США), Nobivac Tricat (Голландія), Biofel (Чехія), Мультифел-4 (Росія) Варто відзначити, що при спільній імунізації котів вакцинами Nobivac rabies від сказу і Nobivac Tricat спостерігається посилення імунної відповіді на каліцивірусний компонент вакцини [29,30] .

3. Власні дослідження.

3.1. Матеріали і методи.

Дослідження проводилися на базі клініки ветеринарної медицини „Ветсервіс” м. Суми.

Об'єктами дослідження були клінічно хворі коти порід: персидські, сіамські, британська блакитна, ангорська, донський сфінкс, російська блакитна, мейнкун та безпорідні.

При вивченні каліцивірусної інфекції котів використовувалися наступні методи: епізоотологічний; клінічний; патологоанатомічний, статистичний.

При проведенні епізоотологічних досліджень у власників тварин були з'ясовані наступні питання: умови годівлі, утримання та контакти тварин до появи і в період хвороби, наявність інших інфекційних і неінфекційних хвороб у тварин з якими контактували захворілі коти, тривалість і динаміку розвитку хвороби, сезонність.

Для вивчення патологоанатомічних змін проводили розтин трупів котів, що загинули з підозрою на захворювання каліцивірусною інфекцією. Розтин трупів проводили за загальноприйнятим методом. Всього піддано розтину 3 трупи котів.

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

Клінічні дослідження проводили за загальноприйнятим методом: збір анамнезу, клінічний огляд з проведенням термометрії, аускультатії, перкусії, пальпації. Всього клінічно було досліджено 375 котів.

Для лікування котів, хворих на каліцивірусну інфекцію, застосовували препарати: імуностимулятори „Імунофан”, „Фоспреніл”, антибіотики, вітаміни та інші, згідно інструкцій та рекомендацій по їх застосуванню.

Ефективність „Імунофану” та „Фоспренілу” при лікуванні котів, хворих на каліцивірусну інфекцію, встановлювали в порівнянні з традиційною схемою терапії.

Для проведення порівняльної оцінки з метою встановлення ефективності „Імунофану” та „Фоспренілу ” умовно були сформовані три групи тварин (по 20 гол. в кожній) віком від 3 місяців до 2 років, хворих на каліцивірусну інфекцію. (таб. 3.1.1)

Таблиця 3.1.1.

Схема застосування препаратів

Перша дослідна група	Друга дослідна група	Контрольна група
1. Імунофан 0.3-0.5 см ³ один раз на добу, 3 дні	1. Фоспреніл 0.4-0.7 см ³ один раз на добу, 3 дні	1. Глобулін проти панлейкопенії, герпесвірусного ринотрахеїту, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів – “Глобфел - 4”
2. Глобулін проти панлейкопенії, герпесвірусного ринотрахеїту, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів – “Глобфел - 4”	2. Глобулін проти панлейкопенії, герпесвірусного ринотрахеїту, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів – “Глобфел - 4”	2. Засоби симптоматичної та патогенетичної терапії
3. Засоби симптоматичної та патогенетичної терапії	3. Засоби симптоматичної та патогенетичної терапії	3. Антибіотик кобактан 0.3-0.5 см ³ один раз на добу, 5 днів
4. Антибіотик кобактан 0.3-0.5 см ³ один раз на добу, 5 днів	3. Антибіотик кобактан 0.3-0.5 см ³ один раз на добу, 5 днів	

В якості засобів симптоматичної та патогенетичної терапії застосовували:

- 1) кобактан (2.5%) 0,3- 0,5 см³/гол, 1 раз на добу 5 днів – для попередження нашарування бактеріальної мікрофлори;
- 2) вітаміни: С – 1-2 см³/гол, В₆ – 0,5 см³/гол, В₁₂ -100 мкг., 1 раз на добу;
- 3) дімедрол (1%) 0,2 – 0,5 см³/гол, 1-2 рази на добу;
- 4) сульфокамфокаїн – 0,2-0,5 см³/гол;

5) при необхідності глюкоза (5-10%) 10 – 20 см³/гол, підшкірно або внутрішньовенно струйно, розчин натрію хлориду (0,85%) або розчин Рінгера 10-20 см³/гол підшкірно чи внутрішньовенно, струйно 1-2 рази на добу;

б) відвар кори дуба, настій квіток ромашки, 1-3 см³ три рази на добу для зрошення слизової оболонки ротової порожнини та язика.

3.2. Характеристика клініки „Ветсервіс”.

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

Місто Суми - обласний центр північно-східного регіону України. Знаходиться в лісостеповій зоні, клімат помірно-континентальний. Мінімальна температура взимку до -25°C , а максимальна влітку до $+35^{\circ}\text{C}$. Середня температура січня -7°C , а липня $+16^{\circ}\text{C}$. Середньорічна кількість опадів 550 мм., більшість яких припадає на весняно-літній період. Переважають західні та північно-західні вітри. Через місто протікає річка Псел, яка має течію середньої швидкості, пологі береги, зарослі очеретом, та заплави з водоростями та іншою рослинністю, що є сприятливим фактором для розвитку проміжних хазяїв інвазійних хвороб. В Сумському районі знаходяться досить великі лісові масиви з дикими тваринами, що є носіями збудників інфекційних, інвазійних хвороб. Суми сполучені з іншими регіонами країни мережею автомобільних доріг та залізницею. Населення міста становить приблизно 280 тис. чоловік. Основні промислові підприємства: машинобудівний завод, завод насосного машинобудування, хімічний комбінат, теплоелектроцентрально, завод сільськогосподарських машин, м'ясокомбінат, біологічна фабрика, цукровий рафінадний завод, молокозавод та хлібокомбінат.

Клініка розташована на відстані 50-100м від житлових будинків. Періодично проводиться механічне прибирання навколишньої території. Водопостачання здійснюється із загального водопроводу Сумського КП «Міськводоканал». Опалення лікарні автономне газове.

Клініка працює: з понеділка по суботу - з 8:00 до 20:00, у неділю - з 9:00 до 15:00, з 16:00 до 17:00 – технічна перерва.

Штат робітників клініки «Ветсервіс»:

1. директор клініки, лікар ветеринарної медицини;
2. 6 лікарів ветеринарної медицини;
3. один санітар.

Клініка має такі відділення:

- для клінічного огляду тварин;
- для лікування тварин, хворих на інфекційні захворювання;
- хірургічне;
- службове приміщення для відпочинку персоналу;
- приміщення для зберігання інвентарю, дезінфікуючих розчинів, миючих засобів.

У відділенні для клінічного огляду тварин є стіл, 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 тварин, хворих на інфекційні захворювання 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, косметичні операції: купіровка вушних раковин, екзартикуляція хвостів, вакцинацію, надають акушерську допомогу, а також надається хірургічна допомога при захворюваннях кінцівок, очей, різноманітних травмах.

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

Даний лікувальний заклад укомплектований слідуючим обладнанням:

- стерилізатори, мікроскоп, сушильна шафа, бактерицидні лампи, лампа Вуда;
- столи для фіксації тварин;
- набір терапевтичних і хірургічних інструментів;
- необхідні лікувальні препарати;
- реактиви для здійснення лабораторних досліджень;
- холодильники для зберігання біопрепаратів.

Ведеться необхідна документація:

1. журнал амбулаторного прийому 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. книга скарг і пропозицій.

В клініці періодично проводиться інструктаж з техніки безпеки, що фіксується в 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 Епізоотологічні особливості каліцивірусної інфекції котів у центральному та прилеглих мікрорайонах м. Суми

При вивченні каліцивірусної інфекції котів у центральному та прилеглих мікрорайонах м. Суми встановлено, що це захворювання має широке розповсюдження. Про це свідчать дані рис. 3.3.1.1

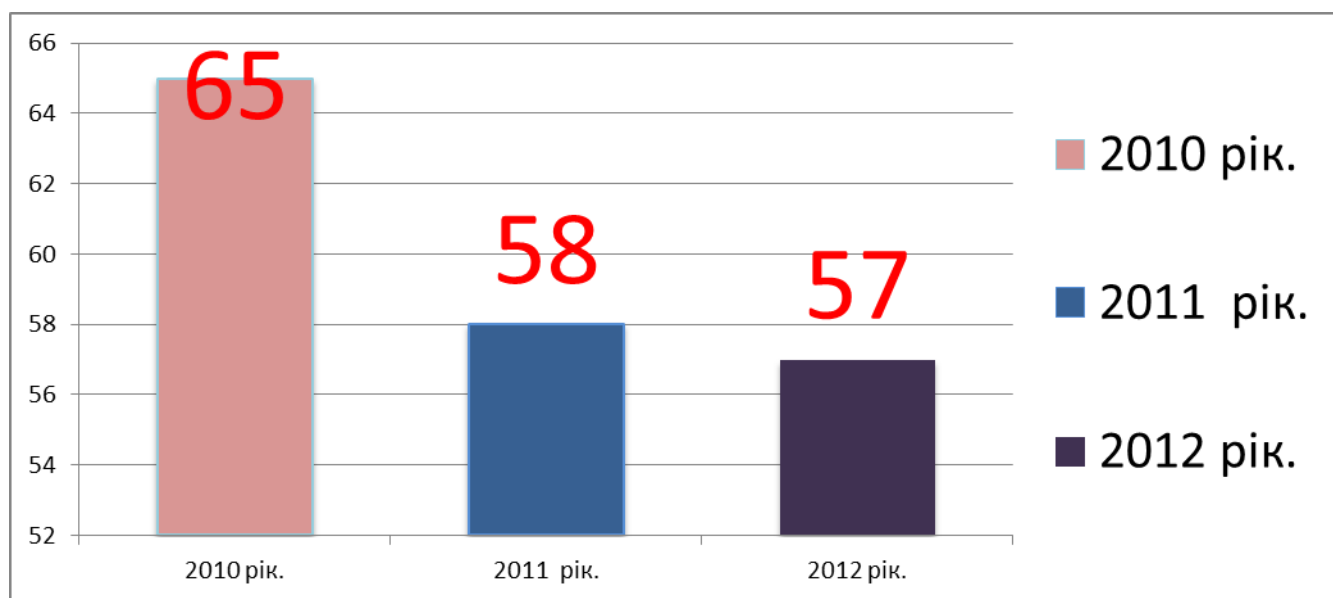


Рис. 3.3.1.1. Динаміка захворювання котів на каліцивірусну інфекцію у центральному та прилеглих мікрорайонах м. Суми за 2010 – 2012 рр. (за даними клініки ветеринарної медицини “Ветсервіс” м. Суми).

Так, у 2010 році кількість зареєстрованих випадків захворювання котів на каліцивірусну інфекцію становила 65, у 2011 році – 58, у 2012 році – 57.

Провівши аналіз кількості випадків захворювання котів на каліцивірусну інфекцію в залежності від віку (таблиця 3.3.1.1), встановлено, що частіше хворіли коти, віком 1-5 років – в 84-х випадках (46,7%), рідше хворіли коти віком більше 8 років – 39 випадків (27,7%) та кошенята до 6 місячного віку - 38 випадків (21,1%), рідко хворіли молоді коти віком 6-12 місяців – 19 випадків що становить 10,5%.

Таблиця 3.3.1.1.

**Динаміка захворювання котів
на каліцивірусну інфекцію в залежності від віку за 2010 – 2012 р.р.**

№ п/п	Вік котів	Роки						Всього за 2010-2012	
		2010		2011		2012			
		гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%
1	Кошенята до 6 місяців	14	21,5	12	20,7	12	21,1	38	21,1
2	Від 6 до 12 місяців	8	12,3	7	12,1	4	7,0	19	10,5
3	1-8 років	29	44,6	25	43,1	30	52,6	84	46,7
4	Старші за 8 років	14	21,6	14	24,1	11	19,3	39	21,7
	Всього	65	100	58	100	57	100	180	100

Кількість випадків захворювання котів на каліцивірусну інфекцію в залежності від породи показана в таблиці 3.3.1.2.

Таблиця 3.3.1.2.

**Кількісне співвідношення захворювання
котів на каліцивірусну інфекцію в залежності від породи
за 2010 - 2012р.р.**

№ п/п	Порода	Кількість гол.	%
1	Безпорідні	78	43.3
2	Персидська	28	15.6
3	Сіамська	21	11.7

4	Британська блакитна	20	11.1
5	Донський сфінкс	14	7.8
6	Ангорська	12	6.7
7	Мейнкун	4	2.2
8	Російська блакитна	4	2.2
9	Рекс	1	0.7
	Всього	180	100

Із таблиці видно, що частіше хворіли коти безпорідні – 78 випадків, що становить 43,3%, рідше персидські коти – 28 випадків (15,6%), сіамські - 21 випадок (11,7%), британські - 20 випадків (11,1%), донський сфінкс – 14 (7,8%), рідко хворіли коти ангорської породи 12 випадків (6,7 %) мейнкун та російська блакитна по 4 випадки (2,2%), рекс – 1 випадок (0,7%). Висока захворюваність безпорідних котів пов'язана з активним способом життя.

Вивчаючи сезонність захворюваності котів на каліцивірусну інфекцію (рис. 3.3.1.2.) встановили, що найбільш часто хвороба реєструється в зимово-весняний період, з піком у лютому-квітні.

З червня по вересень реєстрували поодинокі випадки захворювання, а з жовтня по листопад спостерігали збільшення кількості тварин, що захворіли.

Це пов'язано перш за все з підвищенням активності котів в кінці зими та ранньою весною, крім того сприятливими факторами для виникнення захворювання є переохолодження, зниження резистентності організму, що призводить до виникнення ензоотії.

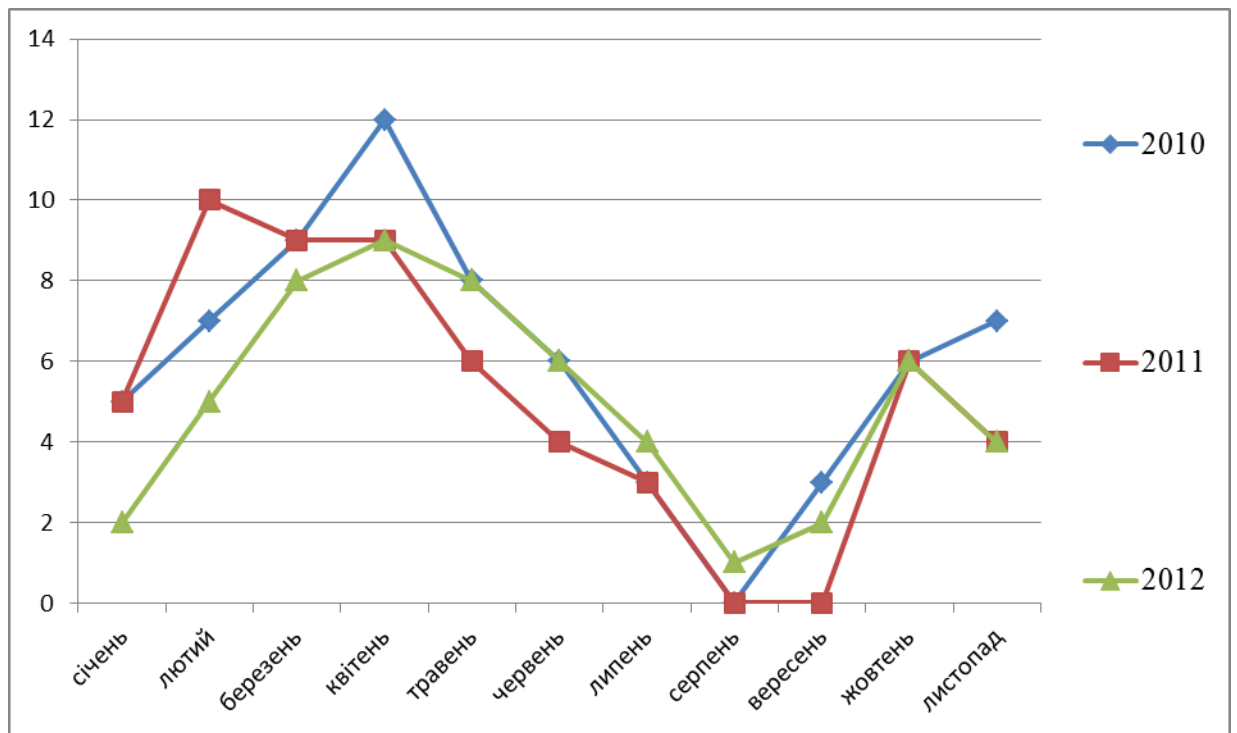


Рис.3.3.1.2. Сезонна динаміка захворювання котів на каліцивірусну інфекцію за 2010 – 2012 р.р.

3.3.2. Клінічні ознаки та перебіг каліцивірусної інфекції котів в місті Суми.

За нашими спостереженнями інкубаційний період при каліцивірусній інфекції котів тривав від 3 до 20 діб. Перебіг хвороби, як правило, гострий, рідше підгострий та хронічний.

Захворювання починалось з пригнічення, зменшення апетиту, чихання, серозних виділень з очей та носа. Температура тіла підвищувалась до 39,5°C – 40,5°C. На 2 – 3 день після початку серозних виділень з очей та носа, розвивався стоматит, на слизовій оболонці язика та піднебіння з'являлися ерозії та виразки, що приводило до анорексії. Одночасно з появою виразок спостерігали значну салівацію. По даним наших спостережень тривалість хвороби від 1 до 2,5 тижнів.(рис. 3.3.2.1., 3.3.2.2.)

Нами встановлено, що лікування необхідно починати якомога швидше, до 3-5 днів після початку захворювання, в іншому випадку розвивається вірусна пневмонія, задишка, серцево-судинна недостатність, дегідратація організму, нашаровується вторинна бактеріальна інфекція, що призводило до тяжкого

перебігу інфекційного процесу з можливою загибеллю тварини навіть при інтенсивній терапії.

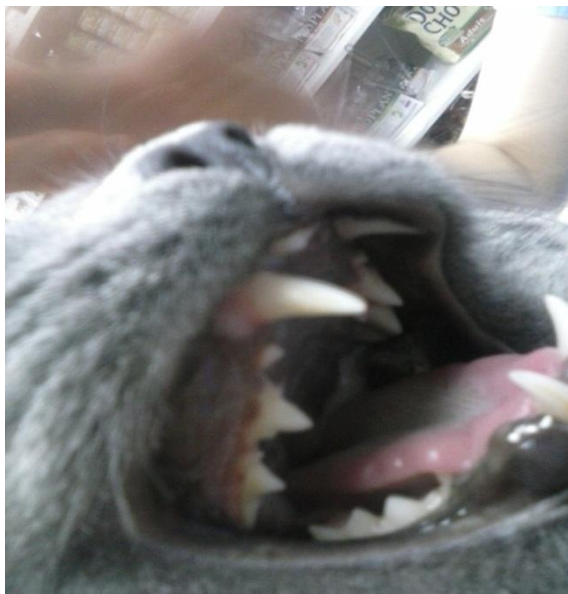


Рис.3.3.2.1.Стоматит у кота, хворого на каліцивірусну інфекцію

У кошенят 1,5 – 6 місячного віку спостерігався як правило гострий перебіг і більш злоякісний ніж у котів старшого віку, крім того у декількох кошенят 1,5-3 місячного віку спостерігали ураження головного мозку та мозочка, які проявлялися конвульсіями і хвороба закінчувалася летально.



Рис. 3.3.2.2. Кон`юнктивіт у кота, хворого на каліцивірусну інфекцію

3.3.3. Патологоанатомічні зміни

Ми провели розтин 3 трупів тварин. Спостерігалися виразки на дорсальній частині язика, на твердому піднебінні, губах і зовнішній поверхні ніздрів.

Виразки розвивалися як везикули, які лопаються. При патологоанатомічній діагностиці виявляли наявність виразок на дорсальній поверхні язика, твердому піднебінні, губах, зовнішній поверхні ніздрів, на слизовій оболонці носової порожнини.

Спостерігали зміни в легенях: вогнищева ексудативна пневмонія, інтерстиціальна пневмонія.

3.3.4. Діагностика.

Діагноз встановили на підставі характерних клінічних ознак хвороби: ерозії та виразки на слизових оболонках ротової порожнини та язика, вираженої саливації, ураження верхніх дихальних шляхів. Враховували також дані анамнезу (вакцинований кіт чи не вакцинований) та епізоотичну ситуацію з каліцивірусної інфекції в м. Суми.

Диференційну діагностику каліцивірусної інфекції проводили від таких хвороб: герпесвірусний ринотрахеїт, хламідіоз, бордетельоз.

Герпесвірусний ринотрахеїт характеризується значними виділеннями з очей та носа, кон'юнктивітом, а іноді диспное та кашель, виразки на язиці зустрічаються рідко.

Бордетельоз – інфекційне захворювання бактеріальної етіології, що викликається *Bordetella bronchiseptica* і характеризується пневмоніями. При цьому захворюванні не спостерігаються ерозійно-виразкові ураження слизових оболонок ротової порожнини та язика.

Хламідіоз – це інфекційне захворювання котів, що спричиняється *Chlamidia psitacci* і характеризується серозно-катаральним та гнійним кон'юнктивітом і дуже рідко ураженнями верхніх дихальних шляхів та пневмонією. Ерозії та виразки слизової оболонки язика та ротової порожнини при хламідіозі не спостерігаються.

3.3.5. Ефективність імуностимуляторів „Імунофан” та “Фоспреніл” при лікуванні котів, хворих на каліцивірусну інфекцію.

Для котів, хворих на каліцивірусну інфекцію створювали особливі умови утримання. Для цього хворих тварин утримували в теплих, без протягів, затемнених приміщеннях, з температурою повітря 20 – 24°C. Хворих котів не випускали на вулицю. Тварин забезпечували теплою кип'яченою водою і рідкими або м'якими кормами.

Для оцінки ефективності імуностимуляторів “Імунофан” та “Фоспреніл” при лікуванні котів, хворих на каліцивірусну інфекцію умовно були сформовані три групи по 20 гол. в кожній.

При лікуванні котів першої дослідної групи застосовували імуностимулятор „Імунофан” внутрішньом'язово в дозі 0,3-0,5 см³/гол, один раз на добу, протягом трьох днів, глобулін проти панлейкопенії, герпесвірусного ринотрахеїту, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів “Глобфел-4”, засоби симптоматичної та патогенетичної терапії і антибіотик кобактан у дозі 0,3 - 0,5 см³/гол на добу, протягом п'яти днів. (рис. 3.3.5.1.)

При лікуванні котів другої дослідної групи застосовували імуностимулятор „Фоспреніл” внутрішньом'язово в дозі 0,4 – 0,7 см³/гол, один раз на добу, протягом трьох днів, глобулін проти панлейкопенії, герпесвірусного ринотрахеїту, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів “Глобфел-4”, засоби симптоматичної та патогенетичної терапії і антибіотик кобактан у дозі 0,3 - 0,5 см³/гол на добу, протягом п'яти днів.



Рис.3.3.5.1. Лікування kota хворого на каліцивірусну інфекцію

При лікуванні котів контрольної групи застосовували глобулін проти пан лейкопенії, герпесвірусного ринотрахеїту, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів “Глобфел-4”, засоби симптоматичної та патогенетичної терапії і антибіотик кобактан у дозі 0,3 - 0,5 см³/гол, один раз на добу, протягом п’яти днів

Період спостереження за піддослідними тваринами склав 14 днів.

Результати ефективності імуностимуляторів „Імунофан” та Риботан, при терапії котів, хворих на каліцивірусну інфекцію подані в таблиці 3.3.5.1.

Таблиця 3.3.5.1.

Ефективність імуностимуляторів „Імунофан” та “Фоспреніл” при лікуванні котів, хворих на каліцивірусну інфекцію.

№ п/п	Показники	Групи котів					
		Перша дослідна		Друга дослідна		Контрольна	
		Кількість гол.	%	Кількість гол.	%	Кількість гол.	%
1	Хворих котів на початку дослідю	20	100	20	100	20	100
2	Із кількості хворих:						
	а) загинуло	-	-	1	5	2	10
	б) залишилося хворими	1	5	1	5	2	10
	в) одужало	19	95	18	90	16	80
3	Тривалість хвороби, днів	6-10		6-12		9-14	

Із таблиці видно, що застосування імуностимулятора „Імунофан” в поєднанні із глобуліном проти панлейкопенії, герпесвірусного ринотрахеїту, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів “Глобфел-4”, засобами симптоматичної та патогенетичної терапії і антибіотика кобактан виявилось ефективним при лікуванні котів, хворих на каліцивірусну інфекцію . Так в першій дослідній групі загинелі котів не було, залишилася хворою 1 тварина (5%).Тривалість хвороби 6-10 днів. Збереженість котів - 100%. Менш

ефективним виявилось застосування імуностимулятора “Фоспреніл” в поєднанні із глобуліном проти панлейкопенії, герпесвірусного ринотрахеїту, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів “Глобфел-4”, засобами симптоматичної та патогенетичної терапії і антибіотика кобактан. В другій дослідній групі загинув один кіт (5%), залишився хворим один - 5%, тривалість хвороби 6-12 днів. Збереженість котів – 95%. В контрольній групі, де застосовували глобулін проти панлейкопенії, герпесвірусного ринотрахеїту, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів “Глобфел-4”, засоби симптоматичної та патогенетичної терапії і антибіотик кобактан, загинули два коти (10%), два (10%) - залишилися хворими. Маніфестуючі ознаки хвороби спостерігалися протягом 9-14 днів.

Таким чином „Імунофан” або “Фоспреніл” в поєднанні з глобуліном проти панлейкопенії, герпесвірусного ринотрахеїту, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів “Глобфел-4”, засобами симптоматичної та патогенетичної терапії можна рекомендувати для лікування котів, хворих на каліцивірусну інфекцію.

3.4. Обговорення результатів досліджень.

Каліцивірусна інфекція – небезпечне інфекційне захворювання котів, яке завдає значні моральні та економічні збитки, що складаються з витрат на лікувальні та профілактичні заходи, а головне високої летальності кошенят та молодих котів.

Водночас це є маловивчена хвороба як в Україні, так і в місті Суми.

Аналіз епізоотичної ситуації показав, що за даними клініки ветеринарної медицини „Ветсервіс” в центральному та прилеглих мікрорайонах міста Суми каліцивірусна інфекція котів широко розповсюджена: так, у 2010 році кількість зареєстрованих випадків захворювання котів на каліцивірусну інфекцію становила 65, у 2011 році – 58, у 2012 році – 57.

Складна епізоотична ситуація по інфекційним хворобам котів на наш погляд пов'язана з неповним охопленням поголів'я котів профілактичними щепленнями проти вищевказаних захворювань, кімнатно-вигульним утриманням багатьох котів, наявність великої кількості бродячих котів.

Частіше хворіли коти безпорідні – 78 випадків, що становить 43,3%, рідше персидські коти – 28 випадків (15,6%), сіамська - 21 випадок (11,7%) захворювання котів британські - 20 випадків (11,1%), донський сфінкс – 14 (7,8%), захворювання котів ангорської породи 12 випадків (6,7 %) захворювання породи мейнкун та російська блакитна по 4 випадки (2,2%), рекс – 1 випадок (0,7%) Висока захворюваність безпорідних котів пов'язана з активним способом життя.

Завдання лікарів ветеринарної медицини, фелінологів, власників котів – своєчасна профілактика даного захворювання. Для цього необхідно своєчасно і правильно проводити щеплення тварин імуногенними вакцинами.

Оскільки, на сьогоднішній день є тенденція до розповсюдження каліцивірусної інфекції в місті Суми, то виникла необхідність розробки ефективних методів лікування.

Ми провели вивчення ефективності імуностимулятора „Імунофан” в поєднанні з глобуліном проти панлейкопенії, герпесвірусного ринотрахеїту, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів “Глобфел-4”, засобами патогенетичної та симптоматичної терапії і антибіотика кобактан. Наші дослідження показали, що застосування „Імунофану” в дозі 0,3-0,5 см³/гол. один раз на добу, протягом трьох днів в поєднанні з глобуліном проти панлейкопенії, герпесвірусного ринотрахеїту, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів “Глобфел-4”, засобами симптоматичної та патогенетичної терапії та антибіотика кобактан (0,5 см³/гол, 1 раз на добу, протягом 5 днів), виявилась ефективним при каліцивірусній інфекції котів. Так в першій дослідній групі, де для лікування застосовували “Імунофан” загибелі котів не було. В другій дослідній групі, де для лікування застосовували “Фоспреніл”, загинув один кіт (5%). В контрольній групі загинуло 2 коти (20%), тривалість хвороби 6-10 днів, 6 -12 і 9-14 днів відповідно.

Економічний ефект, одержаний у результаті проведення ветеринарних заходів у дослідних групах в порівнянні з контрольною становить 80 та 252, а економічна ефективність ветеринарних заходів на одну голову дорівнює 4 та 12,60 грн. Дослідні схеми лікування є ефективнішими в економічному відношенні.

Виходячи з одержаних даних вважаємо, що запропонований нами метод лікування з застосуванням „Імунофану” та глобуліну проти панлейкопенії, герпесвірусного ринотрахеїту, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів “Глобфел-4”, засобів патогенетичної та симптоматичної терапії може використовуватися для лікування котів, хворих на каліцивірусну інфекцію.

3.5. Розрахунок економічної ефективності терапевтичних засобів при лікуванні котів, хворих на каліцивірусну інфекцію.

Ми провели порівняльну економічну оцінку трьох терапевтичних курсів лікування каліцивірусної інфекції котів.

1. Розрахунок економічних збитків в результаті загибелі котів від каліцивірусної інфекції.

$$З = М * Ц;$$

$$З_{д1} = М_{д1} * Ц; \quad З_{д2} = М_{д2} * Ц, \quad З_{к} = М_{к} * Ц, \text{ де}$$

$З_{д1}$, $З_{д2}$ - збитки від загибелі котів, яких лікували відповідно за першою і другою дослідними терапевтичними схемами;

$З_{к}$ - збитки від загибелі котів в контрольній групі;

$М_{д1}$, $М_{д2}$ - кількість загиблих тварин відповідно в першій і другій дослідній групі;

$М_{к}$ - кількість загиблих тварин в контрольній групі;

$Ц$ - середня ринкова ціна кішки.

$$З_1 = 0 * 300 = 0 \text{ грн}$$

$$З_2 = 1 * 300 = 300 \text{ грн}$$

$$З_к = 2 * 300 = 600 \text{ грн.}$$

2. Визначаємо витрати на ветеринарні заходи:

$$ВВ = ЗП + Цп$$

$$ВВ_{д1} = ЗП_{д1} + Цп_{д1};$$

$$ВВ_{д2} = ЗП_{д2} + Цп_{д2};$$

$$ВВ_{к} = ЗП_{к} + Цп_{к},$$

Де $ЗП_{д1}$, $ЗП_{д2}$ і $ЗП_{к}$ - заробітна плата лікаря ветеринарної медицини за час, затрачений на лікування всіх хворих котів першої, другої дослідної і контрольної груп відповідно;

$Цп_{д1}$, $Цп_{д2}$ і $Цп_{к}$ - ціна фармакологічних препаратів при лікуванні тварин першої, другої дослідної і контрольної груп відповідно.

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

- 1) дімедрол: $0,26\text{грн.} \cdot 0,4\text{мл} \cdot 5\text{днів} = 0,52\text{грн.};$
- 2) кобактан (2,5%): $0,8\text{грн.} \cdot 0,5\text{мл} \cdot 7\text{днів} = 2,80\text{грн.};$
- 3) сульфокамфокаїн: $0,48\text{грн.} \cdot 0,3\text{мл} \cdot 6\text{днів} = 0,86\text{грн.};$
- 4) вітамін С: $0,38\text{грн.} \cdot 1\text{мл} \cdot 6\text{днів} = 2,28\text{грн.};$
- 5) вітамін В₁₂: $0,19\text{грн.} \cdot 0,3\text{мл} \cdot 6\text{днів} = 0,34\text{грн.};$
- 6) вітамін В₆ $0,17\text{грн} \cdot 0,5 \text{ см}^3 \cdot 2\text{дні} = 0,17\text{грн};$
- 7) імунофан: $13\text{грн.} \cdot 0,4\text{мл} \cdot 5\text{разів} = 26\text{грн.};$
- 8) глюкоза (5%): $0,02\text{грн.} \cdot 40\text{мл} \cdot 6\text{днів} = 4,8\text{грн};$
- 9) глобулін проти панлейкопенії, герпесвірусної, каліцивірусної інфекції котів «Глобфел» $45,89 \text{ грн.} \times 1 \text{ мл} \times 2 \text{ рази} = 91,78 \text{ грн.};$

$$\sum \text{Цп}_1 = 26 + 0,52 + 2,8 + 0,86 + 2,28 + 0,34 + 0,17 + 4,8 + 91,78 = 129,55\text{грн.}$$

Вартість лікарських засобів, використаних для лікування однієї тварини першої дослідної групи становить 129,55 грн. Вартість ліків для лікування котів дослідної групи становить $129,55 \cdot 20 = 2591$ грн.

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

- 1) дімедрол: $0,26\text{грн.} \cdot 0,4\text{мл} \cdot 5\text{днів} = 0,52\text{грн.};$
- 2) кобактан (5%): $0,8\text{грн.} \cdot 0,5\text{мл} \cdot 7\text{днів} = 2,80\text{грн.};$
- 3) сульфокамфокаїн: $0,48\text{грн.} \cdot 0,3\text{мл} \cdot 6\text{днів} = 0,86\text{грн.};$
- 4) вітамін С: $0,38\text{грн.} \cdot 1\text{мл} \cdot 6\text{днів} = 2,28\text{грн.};$
- 5) вітамін В₁₂: $0,19\text{грн.} \cdot 0,3\text{мл} \cdot 6\text{днів} = 0,34\text{грн.};$
- 6) вітамін В₆ $0,17\text{грн} \cdot 0,5 \text{ см}^3 \cdot 2\text{дні} = 0,17\text{грн};$
- 7) фоспреніл: $2,40\text{грн.} \cdot 0,4\text{мл} \cdot 5\text{разів} = 4,8\text{грн.};$
- 8) глюкоза (5%): $0,02\text{грн.} \cdot 40\text{мл} \cdot 6\text{днів} = 4,8\text{грн};$
- 9) глобулін проти панлейкопенії, герпесвірусної, каліцивірусної інфекції котів «Глобфел» $45,89 \text{ грн.} \times 1 \text{ мл} \times 2 \text{ рази} = 91,78 \text{ грн.};$

$$\sum \text{Цп}_2 = 2,4 + 0,52 + 2,8 + 0,86 + 2,28 + 0,34 + 0,17 + 4,8 + 91,78 = 105,95\text{грн.}$$

Вартість лікарських засобів, використаних для лікування однієї тварини другої дослідної групи становить 105,95 грн. Вартість ліків для лікування собак дослідної групи становить $105,95 * 20 = 2119$ грн.

Вартість лікування для тварин контрольної групи

дімедрол: $0,26 \text{ грн.} * 0,4 \text{ мл} * 5 \text{ днів} = 0,52 \text{ грн.}$;

2) кобактан (5%): $0,8 \text{ грн.} * 0,5 \text{ мл} * 7 \text{ днів} = 2,80 \text{ грн.}$;

3) сульфокамфокаїн: $0,48 \text{ грн.} * 0,3 \text{ мл} * 6 \text{ днів} = 0,86 \text{ грн.}$;

4) вітамін С: $0,38 \text{ грн.} * 1 \text{ мл} * 6 \text{ днів} = 2,28 \text{ грн.}$;

5) вітамін В₁₂: $0,19 \text{ грн.} * 0,3 \text{ мл} * 6 \text{ днів} = 0,34 \text{ грн.}$;

6) вітамін В₆ $0,17 \text{ грн.} * 0,5 \text{ см}^3 * 2 \text{ дні} = 0,17 \text{ грн.}$;

7) глюкоза (5%): $0,02 \text{ грн.} * 40 \text{ мл} * 6 \text{ днів} = 4,8 \text{ грн.}$;

8) глобулін проти панлейкопенії, герпесвірусної, каліцивірусної інфекції котів «Глобфел» $45,89 \text{ грн.} * 1 \text{ мл} * 2 \text{ рази} = 91,78 \text{ грн}$

$$\sum \text{Цп}_3 = 0,52 + 2,8 + 0,86 + 2,28 + 0,34 + 0,17 + 4,8 + 91,78 = 103,55$$

Вартість лікарських засобів, використаних для лікування однієї тварини контрольної дослідної групи становить 103,55. Вартість ліків для лікування собак дослідної групи становить $103,55 * 20 = 2071$ 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 84, кількість годин затрачених на лікування тварин контрольної групи 84.

$$\text{Зп}_{1,2} = 2000 / 25 / 7 * 84 = 959,99 \text{ грн.}$$

$$\text{Зпк} = 2000 / 25 / 7 * 84 = 959,99 \text{ грн.}$$

$$\text{Вв}_1 = 959,99 \text{ грн.} + 2591 \text{ грн.} = 3550,99 \text{ грн.}$$

$$\text{Вв}_2 = 959,99 \text{ грн.} + 2119 \text{ грн.} = 3078,99 \text{ грн.}$$

$$\text{Ввк} = 959,99 \text{ грн.} + 2071 \text{ грн.} = 3030,99 \text{ грн.}$$

3. Визначення економічного ефекту, одержаного в результаті проведення ветеринарних заходів у дослідних групах в порівнянні з контрольною:

$$\text{Ев}_1 = (\text{З}_к + \text{Вв}_к) - (\text{З}_1 + \text{Вв}_1)$$

$$\text{Ев}_2 = (\text{З}_к + \text{Вв}_к) - (\text{З}_2 + \text{Вв}_2)$$

$$E_{B1} = (600 + 3030,99) - (0 + 3550,99) = 80 \text{ грн.};$$

$$E_{B2} = (600 + 3030,99) - (300 + 3078,99) = 252 \text{ грн.}$$

4. Економічна ефективність ветеринарних заходів на 1 голову:

$$E_{B1} = 80 / 20 = 4 \text{ грн.}$$

$$E_{B2} = 252 / 20 = 12,60 \text{ грн.}$$

Таблиця 3.5.1.

Економічна ефективність лікування котів, хворих на каліцивірусну інфекцію

Показники економічної ефективності	Перша дослідна група	Друга дослідна група	Контрольна група
Економічні збитки в результаті загибелі котів від каліцивірусної інфекції	0	300	600
Витрати на ветеринарні заходи	3550,99 грн.	3078,99 грн.	3030,99 грн.
Економічний ефект, одержаний у результаті проведення ветеринарних заходів у дослідній групі в порівнянні з контрольною	80	252	-
Економічна ефективність ветеринарних заходів на 1 голову	4	12,60	-

Таким чином, економічний ефект, одержаний у результаті проведення ветеринарних заходів у дослідних групах в порівнянні з контрольною становить 80 та 252, а економічна ефективність ветеринарних заходів на одну голову дорівнює 4 та 12,60 грн. Дослідні схеми лікування є ефективнішими в економічному відношенні.

4. Охорона праці

Основні положення з охорони праці в Україні встановлені й регламентуються Конституцією України (основним законом), Кодексом законів про працю, Законом „Про охорону праці”, а розроблені на їх основі і відповідно до них нормативно-правові акти (укази Президента, постанови Уряду, правила, норми, інструкції, стандарти та інші документи). Основа політики України в галузі охорони праці відображена в Законі „Про охорону праці” [5].

Приватна ветеринарна клініка “Ветсервіс” знаходиться в м. Суми за наступною адресою: вулиця Першотравнева, 12 А.

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.

Приватна ветеринарна клініка “Ветсервіс” розташована на відстані 50 метрів від житлових будівель, територія закладу огорожена забором (з сітки рабиця). Навколо клініки розташована зелена паркова зона. Опалення клініки здійснюється за рахунок ТОВ “Сумигаз”, водопостачання здійснюється за рахунок загального міського водозабору. Працює клініка з восьмої до двадцятої години.

В клініці ведуться різні види документації, а саме наступна документація:

- 1) журнал амбулаторного прийому тварин;
- 2) журнал реєстрації аналізів крові та сечі;
- 3) журнал реєстрації капрологічних досліджень;
- 4) журнали техніки безпеки.

Вимоги до технологічного процесу. Експлуатація електрообладнання і вентиляційних систем, здійснюється у відповідності до вимог "Правил технічної експлуатації електроустановок користувачів і правил техніки безпеки при експлуатації користувачів". Кожна вентиляційна має інструкцію з експлуатації. Догляд та чистка вентиляцій проводиться у терміни, згідно інструкції по їх використанню. [22]

Для запобігання розповсюдженню заразних захворювань, в клініці застосовують такі заходи як: закупівля лікувальних і профілактичних препаратів; прибирання в приміщенні і на прилеглий 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; 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.).

Для запобігання можливості виникнення пожежі в клініці „Ветсервіс” систематично організуються заходи навчального характеру по використанню пожежної техніки, засобів гасіння пожеж, регулярно проводяться практичні заняття.

Вимоги до обладнання, інструментарію та інструментів. Спецодяг, а також інструменти та посуд, після роботи замочують в 2%-му розчині хлорного вапна (1 год.), далі миють. Потім інструменти дезінфікують обробкою сухим жаром протягом 40хв. при температурі 220⁰С. Приміщення, обладнання миють теплою водою та дезінфікують 2%-м розчином лізолу. Лікарські засоби зберігаються в аптеці та в холодильнику згідно списків А та В.

Вимоги до персоналу. Всі співробітники проходять інструктаж щодо правил безпеки при роботі у ветеринарній клініці. Проведення інструктажів фіксується в журналі по техніці безпеки.

Власник забезпечує виконання норм та правил з техніки безпеки, слідкує за дотриманням та виконанням санітарно-гігієнічних норм. Згідно Закону України "Про охорону праці", при прийомі на роботу, відповідальною особою проводиться обов'язкове навчання, інструктаж і перевірка знань з питань охорони праці.[9]

Навчання та інструктаж працівників з питань охорони праці є складовою частиною системи управління охороною праці і проводяться з працівниками лікарні в процесі їх трудової діяльності відповідно за діючими інструкціями, правилами й нормами по техніці безпеки. [10,22]

Проаналізуємо небезпечні та шкідливі фактори, що виникають при здійсненні прямих обов'язків лікаря ветеринарної медицини. Аналіз можливих небезпек поданий в додатку №1.

Провівши детальний аналіз організації праці у ветеринарній клініці «Ветсервіс» 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, 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.

Таким чином наведені вище заходи мають покращити умови праці, зменшити вплив шкідливих та потенційно небезпечних факторів. Ці заходи також дозволять унеможливити виробничий травматизм та виникнення професіональних захворювань.

5. Екологічна експертиза ветеринарних заходів

Охорона навколишнього природного середовища є невід'ємною частиною функціонування і прогресування сільськогосподарського виробництва та суспільства в цілому. Велике значення надається цій галузі при виробництві фармакологічних препаратів, легкій промисловості, що виробляє ветеринарні та медичні засоби, у сільськогосподарських підприємствах по виробництву і реалізації продуктів тваринного і рослинного походження, підприємств по переробці м'яса, молока, маслозаводах, забійних пунктах та ветеринарних дільницях і лікарнях. [11]

Екологічна безпека навколишнього природного середовища забезпечується і керуються виконанням Законів “Про охорону навколишнього природного середовища” від 25 червня 1991 року, “Про рослинний світ”, “Про охорону атмосферного повітря”, “Земельний Кодекс України”, “Про тваринний світ”, “Закон України про атмосферне повітря”, “Водний кодекс”, “Лісовий кодекс”, Закон України про відходи” “Про ветеринарну медицину”. [7,8]

Клініка ветеринарної медицини “Ветсервіс” розташована на відстані 50 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, 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.

Головним органом екологічного нагляду в Сумській області є Державне управління екології і 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.

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 виходу 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. Каліцивірусна інфекція є поширеним захворюванням котів центрального та прилеглих мікрорайонів м.Суми: так, у 2010 році кількість зареєстрованих випадків захворювання котів на каліцивірусну інфекцію становила 65, у 2011 році –58, у 2012 році – 57.

2. Частіше хворіли коти, віком 1-5 років – 84-х випадках (46,7%), рідше хворіли коти віком більше 8 років – 39 випадків (27,7%) та кошенята до 6 місячного віку - 38 випадків (21,1%), рідко хворіли молоді коти віком 6-12 місяців – 19 випадків що становить 10,5%.

3. Частіше хворіли коти безпорідні – 78 випадків, що становить 43,3%, рідше персидські коти – 28 випадків (15,6%), сіамські - 21 випадок (11,7%), британські - 20 випадків (11,1%), донський сфінкс – 14 (7,8%), рідко хворіли коти ангорської породи 12 випадків (6,7 %) мейнкун та російська блакитна по 4 випадки (2,2%), рекс – 1 випадок (0,7%) Висока захворюваність безпорідних котів пов'язана з активним способом життя.

4. Вивчаючи сезонність захворюваності котів на каліцивірусну інфекцію встановили, що найбільш часто хвороба реєструється в зимово–весняний період, з піком у лютому-квітні. З червня по вересень реєстрували поодинокі випадки захворювання, а з жовтня по листопад спостерігали збільшення кількості тварин, що захворіли.

5 Перебіг хвороби, як правило, гострий, рідше підгострий та хронічний.

6. Захворювання характеризувалося пригніченням, зменшенням апетиту, чханням, серозними виділеннями з очей та носа, пропасницею(39,5°C – 40,5°C). Після початку серозних виділень з очей та носа розвивався ерозійно-виразковий стоматит, на слизовій оболонці язика та піднебіння з'являлися ерозії та виразки. Одночасно з появою виразок спостерігали значну салівацію.

7. Імуностимулятор „Імунофан” ” в поєднанні з глобуліном проти панлейкопенії, герпесвірусного ринотрахеїту, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів “Глобфел-4”, засобами симптоматичної та патогенетичної

терапії та антибіотиком кобактан є ефективним при лікуванні котів хворих на каліцивірусну інфекцію. Збереженість тварин склала 100%.

8. Економічний ефект, одержаний у результаті проведення ветеринарних заходів у дослідних групах в порівнянні з контрольною становить 80 та 252, а економічна ефективність ветеринарних заходів на одну голову дорівнює 4 та 12,60 грн. Дослідні схеми лікування є ефективнішими в економічному відношенні.

6.2 Пропозиції

1. Застосовувати при лікуванні котів, хворих на каліцивірусну інфекцію поряд з засобами симптоматичної та патогенетичної терапії і антибіотика, імуностимулятор „Імунофан” 0.3-0.5 см³ один раз на добу, 3 дні.

7.Список використаної літератури

1. Бессарабов А.А. Інфекційні хвороби тварин / А. А. Бессарабов, Є.С. Воронін та ін. - М.: Колос, 2007. – 671 с.
2. Борисевич В. Б. Хвороби собак та кішок / В. Б. Борисевич, В. Ф. Галат, Г. М. Калиновський та ін. — К.: Урожай, 1999. – 432с.
3. Вербицький П.І. Довідник лікаря ветеринарної медицини: навч. посіб. для студ. вет. фак. ВНЗ / П. І. Вербицький, В. О. Бусол, В. М. Власенко та ін. – К.: Урожай, 2004. – 472 с.
4. Гаскелл Р. Н. Справочник по инфекционным болезням собак и кошек / Р. Н. Гаскелл, М. Беннет – М.: Аквариум, 2002. – 528 с.
5. Жидицький В.В. ”Основи охорони праці” Львів. „Афіна”, 2001. - 237с.
6. Жуленко В.Н., Волкова О.И., Уша Б.В., и др. „Общая и клиническая ветеринарная рецептура”, - М.: Колос, 2000 – с336.
7. Закон України ”Про ветеринарну медицину” станом на 16 червня 2011р. / Верховна Рада України. — Офіц. вид. — К.: Парлам. видавництво, 2011 (Бібліотека офіційних видань).
8. Закон України ”Про воду та питне водопостачання” станом на 16 червня 2002 р. / Верховна Рада України. — Офіц. вид. — К.: Парлам. видавництво, 2002 (Бібліотека офіційних видань).
9. Закон України «Про охорону праці» станом на 16 жовт. 2012 р. / Верховна Рада України. — Офіц. вид. — К.: Парлам. вид—во, 2012 (Бібліотека офіційних видань).
10. Зеркалов В.Д. Охорона праці в галузі / В. Д. Зеркалов – К.: ОСНОВА, 2011. — 526 с.
11. Злобін Ю. А. Основи екології / Ю. А. Злобін Ю – К.: Лібра, 1998. - 248 с.
12. Калініна О. С. Ветеринарна вірусологія: Підручник / О. С. Калініна, І. І. Панікар, В. Г. Скибницький - К.: Вища освіта, 2004. – 432 с.

13. Крылов А.Н. Биологические свойства возбудителя калицивирусной инфекции кошек и разработка метода диагностики болезни./ А.Н. Крылов - М.-2000.-345с.
14. Кузнецов А.Ф. Справочник ветеринарного врача / А. Ф. Кузнецов - Москва: Лань, 2002. - 896с.
15. 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.
16. Левченко В. І. Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин / В. І. Левченко, В. В. Влізло, І. П. Кондрахін - Біла Церква: 2004. – 608 с.
17. Липина А. Ветеринарный справочник традиционных и нетрадиционных методов лечения кошек / А. Липин, А. Санин, Е. Зинченко – М.: ЗАО Изд-во Центрполиграф, 2002. – 649 с.
18. Максимов Н.А., Лебедько С.И. Инфекционные болезни собак и кошек/ Н.А. Максимов, С.И. Лебедько - М.-2000.-128 с.
19. Сидоров И.В. Справочник по лечению собак и кошек / И.В Сидоров, В.А. Калугин - М.: «Оникс» 2001. – 145 с.
20. Старченков С.В. Болезни собак и кошек /С. В. Старченков - Изд. Лань, 2001, 560 с.
21. Суаре Ж. К. Большая книга кошек / Ж. К. Суаре - М.: «Добрая книга». 2006.- 384 с.
22. Типове положення «Про порядок проведення навчання з питань охорони праці» станом на 26 січня 2005 р. №15– Офіц. вид—ня. – К: 2003 (Бібліотека офіційних видань).
23. Урбанович П.П. Патологічна анатомія тварин. Навчальний посібник для підготовки фахівців в аграрних ВНЗ III-IV рівнів акредитації зі спеціальності «Ветеринарна медицина» / [П. П. Урбанович, М. К. Потоцький, І. І. Гевкан, Г. А. Зон та ін.] - Київ «Ветінформ», 2008. - 879 с.
24. 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.

25. Хрусталева И.В. Анатомия домашних животных / И.В. Хрусталева, Н.В. Михайлов, Я.И. Шнейберг, и др. - М.: Колос, 2002. – 502 с.
26. Чандлер Э.А. Болезни кошек / Э.А. Чандлер, К.Дж. Гаскелл, Р.М. Гаскелл (пер. с англ.) – М.: «Аквариум ЛТД», 2002. – 696 с.
27. Шишков В.П. “Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных”/ В.П. Шишков, А.В. Жаров - М.: колос, 2001.-с.516;
28. Bittle J.L., Rubic W.J. Immunization against feline calicivirus infection./Am. J. Vet. res.- 2000.- 37(3).- p.275-278.
29. Pratelli A., Greco G., Camero M. et al. Isolation and identification of a calicivirus from a dog with diarrhea.// New Microbiol.- 2000.- 23(3).- P.257-260.
30. Radford A.D., Bennet M., McArdle F., et all. The use of sequence analysis of a feline calicivirus (FCV) hipervariable region in epidemiological investigation of FCV related disease and vaccine failures.// Vaccine.- 1997.-15.-P.12-13.

8. Додатки

1. Інструкція до застосування препарату «Імунофан».
2. Інструкція до застосування препарату «Фоспреніл».
3. Інструкція до застосування ветеринарного препарату «Кобактан».
4. Таблиця «Структурно-логічна схема небезпек під час проведення діагностики та лікування котів, хворих на каліцивірусну інфекцію».