

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини
Спеціальність 6.110101 – “Ветеринарна медицина”

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувачка 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 імуностимуляторів при лікуванні котів, хворих на панлейкопенію, в умовах клініки ветеринарної медицини “Ветсервіс” м. Суми»

Студент-дипломник: _____ Михайличенко О.М.

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

Консультанти:

1. Зохорони праці _____ ст. викладач Семерня О.В.

2.
З екологічної експертизи

ветеринарних заходів

д.вет.н., професор

Фотіна Т.І.

3.
З економічної ефективності
і 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 кафедри 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 імуностимуляторів при лікуванні котів, хворих на панлейкопенію, 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, щорозробляються в роботі) _____

4. Перелік графічного матеріалу _____

5. Рецензенти по дипломній роботі

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання приймав
1) Зохорони праці	ст. викладач Семер ня О.В.		
2) З екологічної експертизи ветеринарних за ходів	д.вет.н., професор Фотіна Т. І.		
3) З економічної експертизи ветеринарних за ходів	к.в.н., доцент Фотін А.І.		

6. Дата видачі завдання _____

Керівник дипломної роботи : _____
(підпис)

Завдання прийняв до виконання: _____
(підпис)

РЕФЕРАТ

Дипломна робота Михайличенко Олени Миколаївни на тему: «Ефективність імуностимуляторів при лікуванні котів, хворих на панлейкопенію, в умовах клініки ветеринарної медицини «Ветсервіс» м. Суми»

Дипломна робота виконана на 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 6 таблиць, один рисунок.

Про актуальність даної теми свідчить велика кількість випадків захворювання котів на панлейкопенію та високий відсоток смертності.

Тема роботи – вивчення епізоотологічної ситуації щодо захворюваності котів на панлейкопенію в центральному та прилеглих мікрорайонах м. Суми, розробка ефективних схем лікування хворих тварин із застосуванням імуностимуляторів «Імунофан» та «Максидін».

Об'єктом дослідження були хворі на панлейкопенію коти. В процесі проведення досліджень були використані епізоотологічний, статистичний, клінічний, патологоанатомічний та гематологічний методи.

Проведені нами дослідження свідчать про те, що панлейкопенія котів поширена в центральному та прилеглих мікрорайонах м. Суми. Обробка статистичних даних вказує на те, що у 2010 році зареєстровано 58 випадків захворювання котів на панлейкопенію, у 2011 році – 61 випадок, у 2012 році – 54 випадки. Частіше захворювання реєструється у кошенят віком до 6 місяців – 76 випадків (43,9 %) та молодих тварин віком 6-12 місяців – 51 випадок (29,5 %). Рідше хворіють коти віком 1-6 років – 29 випадків (16,8 %) та коти більше 6 років – 17 випадків (9,8 %).

Дослідженнями встановлено, що в порівнянні з другою та традиційною схемами лікування перша дослідна схема з використанням імуностимулятора «Імунофан» виявилася ефективною при лікуванні котів, хворих на панлейкопенію. Так, в першій дослідній групі загинули два коти (13,3 %), одужало – 13 (86,7 %), тривалість хвороби становила 5-9 днів.

Застосування для другої дослідної групи імуностимулятора «Максидін» виявилось менш ефективним, при цьому загинуло три кота (20 %), одужало – 12 тварин (80 %), тривалість хвороби – 5-11 днів. Недостатньо ефективною виявилась традиційна схема лікування із застосуванням глобуліну проти герпесвірусної, каліцивірусної інфекції кішок, антибіотиком «Кобактан», засобами патогенетичної, замісної та симптоматичної терапії. В контрольній групі загинуло 4 тварини (26,7%), одужало 11 (73,3%), тривалість хвороби 6-12 днів.

Економічна ефективність застосування першої дослідної лікувальної схеми з використанням імуностимулятора «Імунофан» склала 30,74 грн. витрат на 1 голову, другої дослідної лікувальної схеми із застосуванням імуностимулятора «Максидін» становить 26,92 грн. витрат на 1 голову.

ЗМІСТ

Стор.

Завдання на виконання дипломної роботи.

Реферат.

1. Вступ.

2. Огляд літератури.

2.1. Характеристика збудника.

2.2. Епізоологічні дані.

2.3. Патогенез.

2.4. Перебіг хвороби та клінічні ознаки.

2.5. Патологоанатомічні зміни.

2.6. Діагностика.

2.7. Лікування.

2.8. Профілактика.

2.9. Висновок із огляду по літературі.

3. Власні дослідження.

3.1. Матеріали і методи.

3.2. Характеристика клініки ветеринарної медицини «Ветсервіс».

3.3. Результати власних досліджень.

3.3.1. Поширення панлейкопенії котів у центральному та прилеглому мікрорайонах м. Суми.

3.3.2. Клінічні ознаки та перебіг панлейкопенії котів у м. Суми.

3.3.3. Патологоанатомічні зміни.

3.3.4. Діагностика.

- 3.3.5. Ефективність імуностимуляторів «Імунофан» та «Максидін» при лікуванні кішок, хворих на панлейкопенію.
- 3.4. Обговорення результатів власних досліджень.
- 3.5. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів.
- 4. Охорона праці.
- 5. Екологічна експертиза ветеринарних заходів.
- 6. Висновки і пропозиції.
 - 6.1. Висновки.
 - 6.2. Пропозиції.
- 7. Список літератури.
- 8. Додатки.

1. ВСТУП

Спілкування з тваринами збагачує духовний світогляд людини, робить його яскравішим, емоційнішим. Насьогоднішній день все гостріше відчувається потреба людини в спілкуванні з природою. Тому багато людей бажають мати поруч із собою куточок живої природи – кімнатні рослини, акваріум з рибками, співучих пташок, кішку чи собаку [2,5].

За останнє десятиріччя в Україні, як і в інших країнах світу, особливу увагу лікарі ветеринарної медицини приділяють дрібним тваринам – собакам, котам, гризунам та іншим тваринам, які оточують людину. Від цих тварин людина, як правило, отримує духовне задоволення.

Співіснування поруч людини та собаки нараховує більше ніж п'ятдесят тисяч років, а союз людей та котів нараховує набагато менший відрізок часу.

Кішки – найзагадковіші і незалежні домашні тварини. У них мінливий характер і, незважаючи на прихильність до господарів, кішки залишаються вільними і незалежними. Таємниця їх походження до цих пір не розкрита остаточно. Вони багато років живуть поруч з нами, але як і раніше загадкові і непередбачувані. «Поки вона у будинку, вона ловить мишей і ласкава з дітьми. Але як тільки настане ніч і зійде місяць, зараз же вона говорить: «Я, Кішка, ходжу, де заманеться, і гуляю сама по собі» – писав Редьярд Кіплінг у казці «Кішка, яка гуляла сама по собі». Чого тільки не пережили вони на своєму віку: у Давньому Єгипті їм поклонялися, а в часи інквізиції вважали породженням диявола. До речі, знаменитий кардинал Рішельє був затятим прихильником кішок. [5].

Можна навести багато прикладів доцільного та практичного використання котів. Кішки захищають господарство від гризунів, які є великою загрозою для сільського господарства. Кішки також знищують шкідників і в оселях людей.

Поступово кішка стала більше ніж просто охоронцем оселі від шкідників. Незважаючи на свій мінливий характер, кішки є

найулюбленішими домашніми тваринами. Дивлячись в їх бездонні очі, ми забуваємо про самотність. Відомий заспокійливий вплив кішки на людину. Останнім часом набувають популярності нетрадиційні методи лікування розладів нервової, серцево-судинної систем, а саме аніматерапія, де в якості лікувального засобу використовують тварин, серед яких одне із перших місць займають кішки [25].

Насьогоднішній день кішки є дуже розповсюдженими тваринами серед інших видів кімнатних тварин. В Україні спостерігається тенденція до збільшення поголів'я як кімнатних так і вільно живучих кішок. Проте нормальному існуванню цих тварин перешкоджає велика кількість різного роду захворювань. Зокрема дуже поширеним є панлейкопенія котів, герпесвірусна інфекція кішок, інфекційна анемія кішок, вірусна лейкемія кішок, вірусний імунодефіцит кішок та інші [2,3,4].

На даному етапі в Україні панлейкопенія котів є ще недостатньо вивченим захворюванням.

Незважаючи на розроблену специфічну профілактику захворювання поголів'я кішок повністю не щеплюється, тому хвороба досить часто реєструється на території України і в м. Суми, спричиняючи цим значні моральні та економічні збитки.

Саме тому метою нашої роботи біло вивчення панлейкопенії котів у м. Суми, розробка ефективних методів терапії та застосування імуностимуляторів «Імунофан» та «Максидін». Для вирішення цього питання були поставлені наступні завдання:

1. вивчити поширення панлейкопенії у центральному та прилеглих мікрорайонах м. Суми;
2. провести аналіз сприйнятливості до захворювання котів різних вікових груп та порід;
3. розробити схеми лікування котів, хворих на пан лейкопенію, із застосуванням імуностимуляторів;
4. провести економічну оцінку запропонованих терапевтичних схем.

2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Панлейкопенія (чума, інфекційний парвовірусний ентерит, тиф, заразний агранулоцитоз) – висококонтагіозне вірусне захворювання не лише домашніх кішок, але й інших представників родини котячих (тигрів, левів, леопардів та ін.), а також реєструється у норок, єнотів. Панлейкопенія характеризується значним зменшенням загальної кількості лейкоцитів у крові, ураженням шлунково-кишкового тракту, респіраторних органів, серця, загальною інтоксикацією та зневодненням організму.

Хвороба кішок з ознаками чуми собак відома давно. Проте вперше у Франції Христофор у 1928 р. в умовах експерименту довів, що гостра висококонтагіозна інфекція кішок не має відношення до чуми собак і являє собою самостійну хворобу, що викликається вірусом. У 1933 році в Англії вірус виділили Хіндл і Файнлі, в США в 1938 р. над цим працювали Лоуренс і Сайвертон [7,33].

Хвороба поширена в багатьох країнах світу. При клінічному перебігу хвороби гине понад 75% кішок, що завдає істоті моральні і матеріальні збитки власникам тварин.

2.1 Характеристика збудника

Збудник даного захворювання є вірус родини Parvoviridae (Virus panleukopenia feline). Вірус ДНК-геномний, геном вірусу представлений однією ниткою молекули ДНК. Діаметр віріону 20-24 нм, має 32 капсомери, 20 з яких гексони і 12 – пентони. Зустрічаються віріони витягнутої форми діаметром 9,5-12 нм [17].

Вірус має антигенну спорідненість із збудниками вірусного ентериту норок і парвовірусного ентериту собак.

Парвовірус досить стійкий до підвищеної температури (при 60 °C гине протягом 1 год), а також стійкий до звичайних дезінфікуючих засобів: фенолу, ефіру, хлороформу, кислот. У навколишньому середовищі,

приміщеннях, на предметах догляду за тваринами, у фекаліях і органах хворих тварин при низьких температурах може зберігатися більше 1 року.

В якості дезінфікуючих засобів для дезінфекції приміщень при панлейкопенії кішок рекомендується застосовувати 0,05-0,1 % «Септодор форте», який містить глютаровий альдегід, гіпохлорид натрію; 3 % розчин формальдегіду; 3-4 % розчин натрію гідроксиду [17].

У лабораторних умовах розмножується в культурах клітин нирки кішки. В організмі кішок проявляє вибірковий тропізм до клітин слизової оболонки кишківника, лімфатичної системи та кісткового мозку. Вірус індукує у кішок утворення віруснейтралізуючих і антигемаглютинуючих антитіл.

Відомий один серотип вірусу. Вірус панлейкопенії кішок антигенно споріднений із вірусом ентериту норок і парвовірусом собак [7, 33].

2.2. Епізоотологічні дані

Панлейкопенія кішок висококонтагіозне захворювання. В популяції кішок в більшості не вакцинованих протікає у вигляді ензоотій. Хвороба зустрічається у багатьох країнах світу, включаючи Україну. Захворювання зустрічається у вигляді поодиноких випадків або невеликих спалахів. Найчастіше захворювання реєструють навесні і восени, хоча небезпека зараження зберігається цілий рік, коли кошенята, що народилися втрачають захист колострального імунітету. Багато кішок є прихованими вірусоносіями. Сприйнятливими є кішки усіх вікових груп. Захворювання частіше реєструється у молодих тварин, але не виключено захворювання й серед дорослих особин. Захворюваність сприйнятливої популяції кішок – 100 %, проте не у всіх заражених тварин проявляються яскраво виражені клінічні ознаки, часто спостерігається латентний перебіг хвороби [3,7, 33].

В деяких регіонах спостерігається сезонність захворювання (влітку та восени) у зв'язку із сезонною динамікою народження кошенят.

Тварини, що перехворіли набувають стійкий імунітет на все життя.

Джерелом інфекції є хворі тварини, перехворілі вірусоносії, що виділяють вірус із фекаліями, слиною, сечею, виділеннями з носа та очей. У перехворілих тварин вірус декілька місяців персистує на імунному фоні, а у кошенят із синдромом атаксії – більше року [2, 7].

Зараження відбувається частіше при прямому контакті, а також через різні забруднені вірусом об'єкти (поверхні стін, підлоги, меблів, посуд, тканини, підстилку та ін), аліментарно, аерогенним шляхом, не виключено і внутрішньоутробне інфікування. У літературі описані випадки передачі вірусу при укусах тварин блохами і кліщами. Вірус з вулиці в приміщення може потрапити на одязі та взутті власника кішки [4, 27].

2.3. Патогенез

Патогенез захворювання обумовлений тим, що вірус вражає ті клітини, що швидко діляться. В основному вірус потрапляє в організм через дихальні шляхи або шлунково-кишковий тракт. Первинна реплікація вірусу відбувається в тканинах носоглотки. Після цього гематогенним шляхом потрапляє у свої основні органи-мішені – клітини лімфоїдної тканини та кісткового мозку, що призводить до розвитку панлейкопенії. Вірус також уражає епітелій кишкової кайми, викликаючи при цьому ентерит [7, 31, 33].

Вірус локалізується в клітинах кишкових крипт внаслідок чого вони є найбільш мітотично активними. Вірус руйнує клітини, що призводить до порушення адсорбції та підвищеної проникності і, як наслідок – до діареї.

Наявність бактеріальної мікрофлори, незбалансована годівля є важливими патогенетичними факторами, що впливають на інтенсивність ділення в клітинах крипт. Експерименти показують, що заражені кішки, вільні від бактеріальної мікрофлори та інших специфічних збудників, легше переносять захворювання [7, 33].

2.4. Перебіг хвороби та клінічні ознаки

Інкубаційний період триває від 2 до 14 днів. Перебіг хвороби блискавичний, гострий, підгострий, хронічний, латентний. Важкість перебігу

захворювання залежить від чутливості організму і коливається від субклінічної інфекції зі слабкою лихоманкою та лейкопенією до надто гострого перебігу хвороби і навіть до летального наслідку. У більш тяжкій формі захворювання протікає у кошенят [3, 4, 5, 27].

Зазвичай хвороба проявляється раптовим пригніченням тварини, підвищенням температури тіла до 40-41 ° С, блювотою і рідкими фекаліями. Блювотні маси спочатку водянисто-жовті або коричневі, пізніше стають слизовими, часто з домішкою крові. Одночасно або через короткий час розвивається пронос. Фекалії рідкі, смердючі, безбарвні, жовтуваті з домішкою крові, іноді з пластівцями фібрину. Перераховані ознаки є наслідком катарального або геморагічного запалення шлунка і кишечника. Часто запальний процес носить змішаний характер - катарально-геморагічний або фібринозно-геморагічний. Поза і поведінка пацієнтів свідчать про сильні больові відчуття в області живота і паху. Хворі тварини шукають затишні темні місця, при лихоманці прохолодні, а при одужанні - теплі місця, лежать на животі з закинutoю головою і витягнутими кінцівками або сидять, згорбившись в темному місці або над мискою з водою, але не п'ють. Під час хвороби апетит повністю зникає. При промацуванні живота відзначають збільшення лімфовузлів брижі, кишкові петлі малорухливі, болючі, потовщені, за структурою нагадують гумову трубку, іноді розтягнуті рідиною і газами. При аускультатії прослуховуються звуки плескоту, воркування або бурчання. Часто при пальпації живота з'являється блювота [4, 5, 6].

В окремих випадках ветеринарні лікарі реєструють над гострий перебіг чуми у кошенят до одного року, який проявляється клінічними симптомами ураження нервової системи. Відзначається сильне збудження, підвищена рухливість, втрата апетиту, відмова від води, лякливність, наявність частої пінистої білуватої або жовтуватої блювотної маси. Кошенята ховаються в темні прохолодні місця. Може з'явитися пронос. Шкіра стає малоеластичною, шерстний покрив тьмяним, скуйовдженим. При нервовому синдромі швидко

розвиваються судоми клоніко-тонічного характеру як на окремих ділянках тіла, так і всього тіла тварини. Можливий розвиток парезів і паралічів сфінктерів внутрішніх органів і кінцівок. Ця форма дуже швидкоплинна і без активної ветеринарної допомоги закінчується загибеллю протягом 24-48 годин [6, 8, 20].

У деяких випадках панлейкопенія у кішок проявляється в легеневій формі. При ній у запальний процес втягуються верхні дихальні шляхи, бронхи та легені. На слизових оболонках очей і носа з'являються каламутні гнійні нашарування і плівки, іноді виразки і крововиливи. Слизова оболонка носової і ротової порожнин, гортані гіперемована і набрякла. У кутах очей і носа накопичується і засихає мутний гнійний ексудат, який зменшує просвіт носових ходів і закупорює слізні протоки.

В результаті зменшення просвіту носових ходів проходження повітря ускладнюється, дихання стає частішим, з'являється задишка, тканини організму починають відчувати дефіцит кисню. При тяжкому перебігу хвороби ніс стає сухим і шорстким, часто гарячим. При прогресуючій інтоксикації і зневодненні організму слизові оболонки стають блідими, часто із синюшним відтінком [8, 10, 20].

Запалення верхніх дихальних шляхів, бронхів і легенів супроводжується частим диханням, задишкою, кашлем, чханням. При аускультатії легень прослуховують часте жорстке напружене дихання із сухими хрипами, рідше з вологими, особливо при одужанні.

Аускультатія серця характеризується посиленням серцевого поштовху, частоти серцебиття, зливанням першого і другого тонів, екстрасистолією. В агональній стадії серце прослуховується погано, серцевий поштовх ослаблений, тони слабкі, тихі, прогресує аритмія, брадикардія, наростає серцево-судинна недостатність [2, 9].

Важливим показником є різко виражена лейкопенія. Число лейкоцитів може бути 4000 - 3000 і нижче - до 50 в 1 мм³ крові. Кількість нейтрофілів сильно зменшується, що може призвести до абсолютної нейтропенії.

Спостерігається картина загальної лейкопенії при відносному лімфоцитозі[1].

При своєчасному та активному лікуванні тварини одужують через 4-10 днів. При помилковому діагнозі і неправильному лікуванні хвороба затягується на тривалий час, виникають ускладнення.

2.5. Патологоанатомічні зміни

При зовнішньому огляді звертають на себе увагу ознаки зневоднення та кахексії - очі запалі, не виражене трупне задубіння. Шерсть навколо мордочки вимазана засохлими блювотними масами, а біля ануса – рідкими фекаліями. Шкіра, м'язи, підшкірна клітковина сухуваті. Якщо проводилася регідратаційна терапія, то виявляють набряки, гідроторакс, асцит, які обумовлені гіпопротеїнемією. Слизові оболонки, жирова тканина білі або сірувато-білі, анемічні. Відмічають виражений кон'юнктивіт, риніт, ларингіт, виразки на язичку та ерозії на слизовій оболонці стравоходу.

Зміни знаходять в тимусі і кишечнику. Тимус зменшений в об'ємі, що частіше виражено у кошенят. У кишечнику виявляють характерні зміни. Зазвичай серозна оболонка кишечника гіперемійована, усіяна численними дрібними крововиливами; в стінці кишки можливі крапкові крововиливи, що знаходяться у м'язовій оболонці або підслизовому шарі слизової оболонки. Тонка кишка місцями може бути дещо розширеною і схожою на відрізок гумової трубки. Вміст кишечника смердючий, водянистий, іноді із кров'янистими домішками, сірувато-жовтого кольору. Слизова оболонка гладенька, сірого кольору, на ній можуть бути плівки фібрину та крововиливи. Брижові лімфатичні вузли збільшені, гіперемійовані. Селезінка дещо збільшена. Печінка неоднорідно забарвлена, в'ялої консистенції. У нирках спостерігають згладження меж між кірковою та мозковою зонами. Іноді відзначають гідроцефалію, яку пов'язують з внутрішньоутробною інфекцією Червоний кістковий мозок розріджений.

При гістологічному дослідженні порожньої кишки за гострого перебігу діагностують різке кровонаповнення судин слизової оболонки, розширення крипт, заповнення їх клітинним детритом. Внаслідок інтенсивного некрозу покривного епітелію значна частина ворсинок оголена. Відмічають цитоморфологічні зміни в кістковому мозку і лімфоїдній тканині. Крім того у новонароджених кошенят іноді виявляють гіпоплазію мозочка [24, 31].

2.6. Діагностика

Діагностика пан лейкопенії котів повинна бути комплексною – враховують клініко-епізootологічні дані, патологоанатомічні зміни, а також дані лабораторних (гематологічних, гістологічних, вірусологічних) досліджень. При посмертному вірусологічному дослідженні патматеріалу не завжди вдається виявити вірус, який у багатьох випадках елімінується з організму протягом 14 днів після початку хвороби.

Важливим методом у постановці діагнозу панлейкопенії котів є лабораторна діагностика.

Для цього від хворих тварин відбирають носоглоткові змиви, калові маси, кров, сироватку крові в гострий період та в період одужання. Від трупів відбирають селезінку, мезентеріальні лімфовузли, клубову кишку, головний мозок [7, 17].

Гематологічні дослідження. При цьому виявляють різке зменшення кількості лейкоцитів – до 2000-3000 лейкоцитів/мл [1, 30,31].

Експрес-методи. Вірусний антиген виявляють у патологічному матеріалі в реакції імуофлюоресценції, ELISA-тестом як при життєвій так і посмертній діагностиці. При посмертній діагностиці виявляють внутрішньоядерні тільця включення.

Вірусологічні дослідження. Виділяють вірус у культурі клітин нирок, селезінки, лімфовузлів кошенят. На 4-5 день після зараження вірус проявляє цитопатогенну дію – потоншення і шорсткість клітин, внутрішньоядерні тільця-включення.

У разі необхідності проводять біопробу на здорових кошенятах, взятих із благополучних пунктів. Заражають їх орально. Через два дні після зараження спостерігаються характерні клінічні ознаки, загибель тварин, патологоанатомічні зміни.

Ідентифікацію виділеного вірусу проводять в реакції імуофлюоресценції, реакції нейтралізації в культурі клітин.

Ретроспективна діагностика. Досліджують парні проби сироватки крові з метою встановлення титрів антитіл в реакції нейтралізації, реакції затримання гемаглютинації, реакції непрямой імуофлюоресценції, ELISA-тестом. Наростання титрів антитіл у 4 рази і більше є підставою для постановки діагнозу [7, 17, 30, 33].

Панлейкопенію кішок слід диференціювати від токсоплазмозу, гострого бактеріального сепсису, інфекційного ринотрахеїту, ентеритів вірусного, бактеріального і аліментарного походження, а також сторонніх тіл в кишечнику.

2.7. Лікування

Лікування необхідно починати зі створення особливих умов утримання. Для цього хвору тварину ізолюють в теплому, без протягів, затемненому приміщенні з температурою повітря 20-24 ° С. Категорично забороняється випускати кішок на вулицю. Суттєвим моментом у проведенні лікувальних заходів є догляд за тваринами. Якщо кішка не потребує стаціонарного лікування, то краще щоб лікувальні маніпуляції проводив власник у себе вдома, у чистій спокійній обстановці. Більшість тварин позитивно реагують на подібну увагу, таким чином у них підтримується життєвий стимул [3, 7, 27].

Лікування повинно бути підтримуючим до того часу, поки власні захисні механізми організму не зможуть нейтралізувати вірус. При цьому лікування повинно бути направлене на попередження інфікування

вторинною мікрофлорою, зневоднення організму та усунення електролітного дисбалансу [7, 25].

Важливим компонентом у лікуванні котів, хворих на панлейкопенію, є дієтична годівля. Дієтотерапія в перші два дні не повинна включати складні і жорсткі корми. Необхідно забезпечити пацієнта теплою кип'яченою водою, в яку можна додавати відвари і настої лікарських рослин, які мають відхаркувальніта протизапальні властивості. Іноді у воду додають аскорбінову кислоту. Одночасно використовують у корм яловичий, курячий або рибний бульйони. Не можна рідинузадавати тварині насильно.

На 3-4-й день лікування тварині пропонують невелику кількість рисової або вівсяної каші, приготовленої на воді або м'ясному бульйоні. Якщо після першої порції корму блювота і пронос не з'являються, кількість каші і кратність її згодовування збільшують. У кашу на 100-200 г додають 1 чайну чи столову ложку вареного яловичого, курячого або рибного фаршу. На 4-5-й день лікування до раціону додають по 1-2 сирих або варених яйця. Починаючи з 5-7-го дня лікування пацієнтів переводять на звичайний раціон.

Гарний лікувальний ефект на запалену слизову оболонку кишечника проявляє постановка клізми. У пряму кишку 3-4 рази на день для очищення кишечника від токсичного вмісту вводять дезінфікуючі рідини – блідо рожевого забарвлення розчин калію перманганату (1:10000), 0,01-0,1%-ний розчин фурациліну, фуразолідон або відвари і настої лікарських рослин слабкої концентрації. З трав використовують ромашку, шавлію, звіробій, підбіл звичайнийта інші. Обсяг очисної клізми повинен становити 20-200 мл. Після очисної можна ставити поживну клізму з яловичого та курячого бульйонів, 5%-ного розчину глюкози, 0,9%-ного розчину натрію хлориду, розчинів Рінгера та Рінгера-Локка. Іноді в зазначені рідини додають аскорбінову кислоту, ціанкобаламін або питну соду. Поживну клізму ставлять 3-4 рази на добу об'ємом 20-200 мл до зникнення ознак зневоднення організму та відновлення апетиту [5, 8].

Для зменшення втрати рідини застосовують протиблювотні засоби, наприклад, церукал, проте не рекомендують застосовувати антихолінергічні медичні препарати (атропін) тому що вони можуть спричинити стійку непрохідність кишечника [7, 33].

Для підвищення загального імунітету застосовують різні специфічні і неспецифічні імуноглобуліни, іноді сироватки. Найбільш очищеними і перевіреними є вітафел, нормальний людський імуноглобулін або протигрипозний. Звичайна доза становить 0,2-1 мл один раз на 2-3 дні. На курс лікування потрібно 2-3 ін'єкції препарату. З інших імуномодуляторів ветеринарні фахівці рекомендують використовувати інтерферон, тимоген, тималін, тімаптін, камедон, анандін, циклоферон та ін. Застосовують ці засоби із суворим слідкуванням за загальним станом організму.

В комплексне лікування для придушення секундарної мікрофлори обов'язково включаються різноманітні антибіотики, сульфаніламідні та нітрофуранові препарати. Сульфаніламідні препарати - бісептол, гросептол, септрим, сульфален, норсульфазол, сульфадимезин, сульфадиметоксин, етазол, фталазол, сульгін, ентеросептол та інші в основному задаються всередину 1-3 рази на добу. Дозу і курс лікування індивідуально призначає ветеринарний лікар. Внаслідок запалення шлунка і блювоти антибіотики краще вводити парентерально. З них найбільш зручними і малотоксичними є пеніциліни - бензілпеніцилін натрію і калію, оксацилін, ампіцилін, ампіокс, амоксицилін та ін, і цефалоспорини - кефзол, каріцеф, лонгацеф, цефамезін, клафоран, фортум, цефтриаксон, цефазолін і ін. Зазначені речовини вводять підшкірно або внутрішньом'язово 1 - 3 рази на день протягом 5-7 діб. Доза кожного препаратувинна бути підбіраною індивідуально із врахуванням загального стану тварини [6, 9].

Перед веденням антибіотиків або сульфаніламідів бажано застосувати внутрішньом'язово дімедрол у дозі 0,1-0,5 мл 2-3 рази на добу, тавегіл, супрастин по 0,2-0,5 мл 2-3 рази на день, піпольфен чи інший антигістамінний препарат за інструкцією.

Паралельно з антибіотиками або сульфаніламидами пацієнтам задають всередину або вводять парентерально вітаміни групи В (В1, В2, В6, В12), аскорбінову кислоту, вікасол та полівітамінні препарати.

Для відновлення функцій серця бажано ін'єкувати серцеві засоби - кордіамін, сульфокамфокаїн, кофеїн-бензоат натрію, кокарбоксілазу, цитохром С та ін. Дозу і курс лікування ними визначає лікуючий лікар ветеринарної медицини.

При сильно вираженому зневодненні кішкам підшкірно (в області холки) або внутрішньовенно вводять ізотонічні розчини глюкози, натрію хлориду, Рінгера або Рінгера-Локка 2-6 разів на день в кількості 10-100 мл до одужання [24, 25, 26].

Симптоматичне лікування повинно бути спрямованим на усунення інтоксикації, блювання, дисбактеріозу, кровоточивості, порушень функції шлунка, кишечника, підшлункової залози, печінки і нирок. Лікарські речовини, дозу та курс лікування повинен визначати ветеринарний лікар [2, 21, 23].

2.8. Профілактика

У разі підозри на захворювання тварин обов'язково показують ветеринарному спеціалісту. Хвору тварину необхідно ізолювати, не допускати її контакту зі здоровими кішками та кошенятами. Після клінічного одужання кішка залишається прихованим вірусоносієм тривалий час. Приміщення, в якому знаходилась хвора тварина, необхідно ретельно очистити та провести дезінфекцію (використовують 2%-ний розчин натрію гідроксиду або освітлений розчин хлорного вапна з 2% активного хлору, 3%-ою емульсією лізолу, 2%-им розчином хлораміну або Віркон С)[8, 9].

Важлива роль у серед профілактичних заходів при панлейкопенії кішок належить специфічній профілактиці.

Для специфічної профілактики застосовують вакцини із атенуйованих штамів вірусу та інактивовані вакцини. Більш напружений імунітет утворюють вакцини із атенуйованих штамів вірусу.

В Україні для специфічної профілактики панлейкопенії котів застосовують наступні вакцини:

- Мультифел-4. Вакцина виготовлена із інактивованих антигенів вірусів панлейкопенії, герпесвірусного ринотрахеїту, каліцивірозу та хламідіозу кішок.
- Нобівак трикет. Суха жива вакцина проти герпесвірусного ринотрахеїту, каліцивірозу, панлейкопенії кішок.
- Біофел ПКГР. Вакцина проти вірусної панлейкопенії котів, кальцивірозу, герпесвірусного ринотрахеїту, сказу.
- Фел-о-вак. Інактивована вакцина проти панлейкопенії, герпесвірусного ринотрахеїту, каліцивірусної інфекції, хламідіозу.
- Леукорифелін, Жива вакцина проти панлейкопенії, герпесвірусного ринотрахеїту, каліцивірусної інфекції.
- Квадрикет. Жива вакцина проти панлейкопенії, герпесвірусного ринотрахеїту, каліцивірусної інфекції котів та інактивований рабічний антиген.

Програма вакцинації. Початкова вакцинація: перший раз у віці 8 - 12 тижнів, другий раз – через 3 - 4 тижні. Ревакцинація – щорічно.

У випадку, якщо потрібен більш ранній захист від захворювання, то вакцинацію проводять перший раз у віці 8-9 тижнів, другий раз – у 12 тижнів. Після цього кожного року ревакцинують тварин [5].

2.9. Висновок із огляду по літературі

Панлейкопенія кішок – висококонтагіозне вірусне захворювання котів, яке характеризується панлейкопенією, лихоманкою, ураженням шлунково-кишкового тракту, органів дихальної та серцево-судинної системи, загальною інтоксикацією, зневодненням і високою смертністю (до 65-90 %).

Збудник даного захворювання є ДНК-геномний вірус родини Parvoviridae, роду Parvovirus.

Вірус проявляє високу стійкість у навколишньому середовищі та до багатьох дезінфектантів [7, 33].

Всі штами вірусу панлейкопенії котів імунобіологічно споріднені, що дає можливість виробництво вакцин навіть із одного високоімуногенного штаму [7, 33].

Проведений аналіз літературних джерел свідчить про те, що до хвороби чутливі коти усіх порід та вікових груп, але більш сприйнятливі породисті кішки, особливо кошенята. Крім котів на панлейкопенію хворіють тигри, леви, леопарди, гепарди, рисі, норки, тхори, єноти.

В основі патогенезу захворювання лежить ураження вірусом клітин, які швидко діляться [2, 7, 33].

Інкубаційний період становить від 2 до 14 днів. Перебіг частіше гострий, рідше підгострий, хронічний або латентний. Частіше всього спостерігають наступні клінічні ознаки: пригнічення, виснаження, лихоманка, спрага, але тварини відмовляються пити, блювання, пронос може бути із домішками крові. Болючість черевної стінки при пальпації, кишечник наповнений газами та рідиною. Смерть настає внаслідок сильного зневоднення, електролітного дисбалансу, ускладнення інфекційного процесу вторинною мікрофлорою [2, 3, 4, 5, 7, 19, 25, 33].

Під час проведення патологоанатомічного дослідження виявляють – виснаження, кон'юнктивіт, риніт, ларингіт, пневмонію, катарально-геморагічне запалення кишківника з крапковими крововиливами на слизовій та серозній оболонках.

Діагноз на панлейкопенію котів встановлюється комплексно: враховуються анамнестичні, епізоотологічні дані, клінічні ознаки, патологоанатомічні зміни, лабораторні дослідження.

Лікування хворих на панлейкопенію котів повинно бути комплексним і включати: імуностимулюючі засоби, інфузійну терапію, антибактеріальні препарати, засоби патогенетичної, замісної та симптоматичної терапії.

Важливим моментом у профілактиці даного захворювання є проведення специфічної профілактики. Проте щепленням охоплюється не все поголів'я котів, особливо це стосується безпритульних котів [3, 27].

Виходячи з аналізу літературних джерел можна зробити висновок, що панлейкопенія котів – небезпечне захворювання, яке реєструється у багатьох країнах і завдає значні моральні та економічні збитки. На сьогоднішній день ще недостатньо вивчена ефективність імуностимуляторів при лікуванні хворих котів, тому розробка ефективних терапевтичних схем застосування імуностимуляторів є актуальним питанням, що постає перед ветеринарними фахівцями.

3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Матеріали і методи

Дослідження проводились на базі клініки ветеринарної медицини «Ветсервіс» м. Суми.

Об'єктом досліджень були клінічно хворі коти різних вікових груп і порід: персидські, британські блакитні, сіамські, донські сфінкси, ангорські, російські блакитні, мейнкуни та безпорідні.

Для вивчення панлейкопенії котів були використані наступні методи: епізоотологічний, статистичний, клінічний, патологоанатомічний, гематологічний.

Під час проведення епізоотологічних досліджень з'ясовано наступні питання: умови годівлі та утримання, контакти тварин із іншими тваринами до прояву і в період хвороби; наявність інших інфекційних, інвазійних та незаразних захворювань; тривалість і динаміку розвитку хвороби; сезонність.

Клінічні дослідження проводили у відповідності до загально прийнятих методів: збір анамнезу, загальний клінічний огляд з проведенням пальпації, перкусії, аускультатії та термометрії [22]. Всього було клінічно обстежено 295 тварини.

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

Патологоанатомічну діагностику проводили за загально прийнятими методами розтину трупів тварин, що загинули з підозрою в захворюванні на панлейкопенію. Всього піддано розтину 12 трупів.

Підрахунок кількості лейкоцитів проводили меланжерним методом.

Лейкоцити підраховували рахували при малому збільшенні мікроскопа у 100 великих квадратах камери Горяєва. Кількість лейкоцитів в 1 мкл крові (x) визначили за наступною формулою:

$$X = a \times c \div (n \times s \times h),$$

Де а – кількість підрахованих лейкоцитів;

с – розбавлення крові (у 10 разів);

n – кількість квадратів, у яких підраховували лейкоцити (100);

s – площа великого квадрата (1/25 мм²)

h – висота камери (1/100 мм)

Для підтвердження діагнозу використовували тест IDEXXSNAPP_{Parvo}. Матеріал для дослідження – проби фекалій хворих котів. Зміни кольору тест-системи SNAPP_{Parvo}, при відсутності зміни кольору у контролі, свідчить про наявність у фекаліях хворого кота вірусу панлейкопенії.

Для лікування котів, хворих на панлейкопенію, застосовували фармакологічні препарати такі як імуностимулятори «Імунофан» та «Максидін», полівалентний глобулін проти панлейкопенії, герпесвірусної інфекції, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів «Глобфел-4», антибіотик «Кобактан», розчини електролітів та глюкози, метоклопрамід, сульфокамфокаїн, вітаміни згідно настанов і рекомендацій щодо їх застосування.

Ефективність «Імунофану» та «Максидіну» при лікуванні котів, хворих на панлейкопенію встановлювали у порівнянні із традиційною схемою лікування (таб. 3.1.1)

Для здійснення порівняльної оцінки з метою визначення ефективності «Імунофану» та «Максидіну» умовно були сформовані три групи котів по 15 голів у кожній віком від 2 місяців до 12 місяців, хворих на панлейкопенію

Схема застосування препаратів

Перша дослідна група	Друга дослідна група	Контрольна група
1. Імуностимулятор «Імунофан» в дозі 0,3-0,5 см ³ /гол. в/м один раз на добу з дні.	1. Імуностимулятор «Максидін» в дозі 0,3-0,5 см ³ /гол. в/м один раз на добу з дні.	
2. Глобулін проти панлейкопенії, герпесвірусної, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів «Глобфел-4» в/м по 1-2 см ³ /гол., дворазово з інтервалом 24 год.	2. Глобулін проти панлейкопенії, герпесвірусної, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів «Глобфел-4» в/м по 1-2 см ³ /гол., дворазово з інтервалом 24 год.	1. Глобулін проти панлейкопенії, герпесвірусної, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів «Глобфел-4» в/м по 1-2 см ³ /гол., дворазово з інтервалом 24 год.
3. Антибіотик «Кобактан» в/м по 0,3-0,6 см ³ /гол. один раз на добу 5 днів.	3. Антибіотик «Кобактан» в/м по 0,3-0,6 см ³ /гол. один раз на добу 5 днів.	2. Антибіотик «Кобактан» в/м по 0,3-0,6 см ³ /гол. один раз на добу 5 днів.
4. Засоби патогенетичної, замісної та симптоматичної терапії	4. Засоби патогенетичної, замісної та симптоматичної терапії	3. Засоби патогенетичної, замісної та симптоматичної терапії

Засоби патогенетичної, замісної та симптоматичної терапії, які були використані для лікування котів, хворих на панлейкопенію:

- антигістамінні препарати – димедрол 1 % по 0,2-0,5 см³/гол., 1-2 рази на добу;

2. аналептики – сульфоксамфокаїн по 0,2-0,5 см³/гол., один раз на добу, протягом 4-7 днів;
3. проти блювотний препарат – метоклопрамід по 0,3-0,5 см³/гол., три рази на добу 5-7 днів;
4. вітамін С по 0,5-1 см³/гол., віт. В12 100 мкг/гол, один раз на добу, 3-5 днів;
5. 5 % розчин глюкози в/в струменево або в/в крапельно, або п/ш суміш 40 % р-ну глюкози у кількості 5-10 мл та 0,9 % р-ну натрію хлориду абр-ну Рінгера у кількості 20-100 мл в дозі 10-15 мл/кг ваги тіла;
6. обволікаючі, в'язучі та протизапальні засоби (слиз насіння льону, відвар кори дуба, ромашки) внутрішньо по 2-5 см³/гол. 3-4 рази на добу протягом 5-7 днів.

Для попередження нашарування вторинної мікрофлори використовували антибіотик цефалоспоринового ряду – «Кобактан» у дозі 0,3-0,6 см³/гол один раз на добу протягом 5 днів.

3.2. Характеристика клініки ветеринарної медицини «Ветсервіс»

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

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 08-00 до 20-00, у неділю - з 09-00 до 15-00.

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;
- 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 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 панлейкопенії котів у центральному та прилеглому мікрорайонах м. Суми

При вивченні епізоотичної ситуації панлейкопенії котів у центральному та прилеглих мікрорайонах м. Суми встановлено, що захворювання має широке розповсюдження (рис. 3.3.1.1).

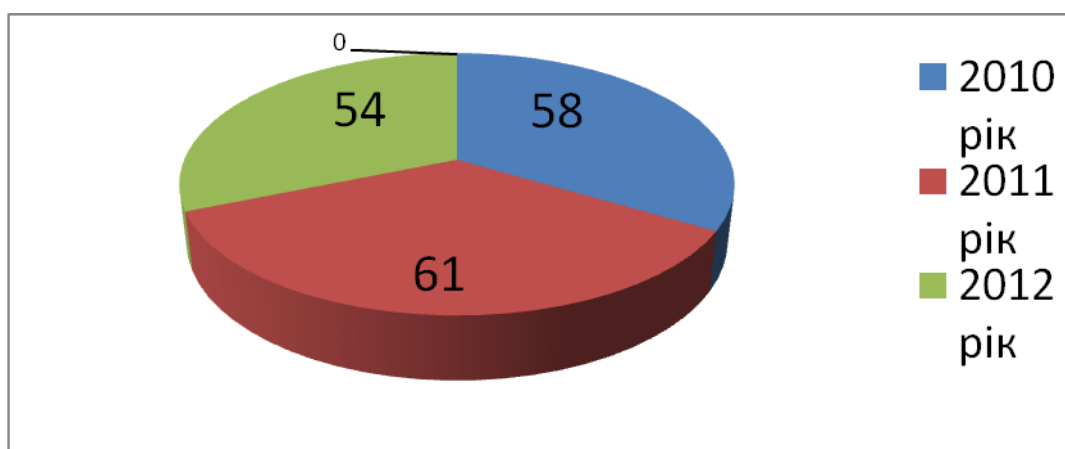


Рис. 3.3.1.1. Динаміка захворювання котів на панлейкопенію за 2010-2012 р.р. (за даними клініки «Ветсервіс»).

Так, у 2010 році кількість зареєстрованих випадків захворювання котів на панлейкопенію становила 58, у 2011 році – 61, у 2012 році – 54.

Провівши аналіз кількості випадків захворювання котів на панлейкопенію в залежності від віку (таблиця 3.3.1.1), встановлено, що частіше захворювання зустрічається у кошенят віком до 6 місяців – 76 випадків, що становить 43,9 %. Досить часто хворіли молоді коти віком 6-12 місяців – 51 випадок (29,5 %). Рідше хворіли коти віком 1-6 років – 29 випадків (16,8 %) та коти віком більше 6 років – 17 випадків (9,8 %)

Динаміка захворювання котів на панлейкопенію в залежності від віку за 2010-2012 р.р.

№ п/п	Вік котів	Роки						Всього 2010-2012 р.р.	
		2010		2011		2012			
		Гол.	%	Гол.	%	Гол.	%	Гол.	%
1.	Кошенята віком до 6 міс.	25	43,1	25	50	26	48,2	76	43,9
2.	6-12 міс.	16	27,6	18	29,5	17	31,5	51	29,5
3.	1-6 років	10	17,2	12	19,7	7	12,9	29	16,8
4.	Більше 6 років	7	12,1	6	9,8	4	7,4	17	9,8
Всього		58	100	61	100	54	100	173	100

Дані таблиці 3.3.1.2 свідчать про те, що частіше хворіли безпородні коти – 73 випадки, що становить 42,2 %. Досить часто захворювання зустрічалось серед котів персидської породи – 25 випадків (14,6 %). Коти британської блакитної породи та сіамської хворіли у 21 випадку (12,1 %). Серед котів породи донський сфінкс захворювання реєструвалось у 12 випадках (6,9%), ангорської породи також 12 випадків (6,9 %). Реєструвались поодинокі випадки захворювання серед котів російської блакитної породи – 7 (4,1 %) та серед породи мейнкун – 2 випадки (1,1 %).

Кількість випадків захворювання котів на панлейкопенію в залежності від породи за 2010-2012 р.р.

№ п/п	Порода	Кількість голів	%
1.	Безпородні	73	42,2
2.	Персидська	25	14,6
3.	Британська блакитна	21	12,1
4.	Сіамська	21	12,1
5.	Донський сфінкс	12	6,9
6.	Ангорська	12	6,9
7.	Російська блакитна	7	4,1
8.	Мейнкун	2	1,1
Всього		173	100

Варто зазначити, що захворювання частіше спостерігається у літньо-осінній період, що пов'язано із наявністю більшої кількості сприйнятливого молодняка.

3.3.2. Клінічні ознаки та перебіг панлейкопенії котів у м. Суми

За даними наших спостережень інкубаційний період захворювання триває від 2 до 12 днів.

Перебіг хвороби, як правило, гострий. У дорослих кішок спостерігали підгострий перебіг хвороби (рис. 3.3.2.1).

В основному захворювання проявлялось раптовим пригніченням, відмовою від корму та води. Температура тіла підвищувалась до 39,8 - 41 °С. Блювотні маси на початку захворювання водянисто-жовті або коричневі, пізніше слизисті, часто з домішками крові. З початком хвороби, частіше на 2-3 день спостерігали пронос неприємного запаху, водянистий часто з домішками крові інколи з пластівцями фібрину.

При пальпації черева виявляли сильну болісність, накопичення газів і рідини в кишечнику, збільшення мезентеріальних лімфовузлів.

В подальшому в результаті наростання інтоксикації, зневоднення розвивалися ознаки гострої серцево-судинної недостатності, дихальної та ниркової недостатності, температура тіла знижувалась нижче норми (34,5 - 35,5°C) і тварини без надання лікувальної допомоги гинули.



Рис. 3.3.2.1. Клінічне обстеження кота, хворого на панлейкопенію

3.3.3. Патологоанатомічні зміни

Загальні патологоанатомічні зміни характеризувались вираженою кахексією та зневодненням. При розтині трупів кішок, що хворіли на панлейкопенію виявляли катарально-геморагічний дуодено-слюно-ієліт з крапковими, а іноді плямистими крововиливами на слизовій і серозних оболонках, геморагічний мезентеральний лімфаденіт, гострий панкреатит, крововиливи в печінці, нирках, селезінці. Спостерігали гіперплазію селезінки,

міокардіодистрофію. У частини спостерігали кон'юктивит, риніт, ларингіт, пневмонію, набряк легень.

3.3.4. Діагностика

Діагноз встановлювали на підставі клінічних ознак (підвищення температури тіла, апатія, блювота, пронос, сильна болючість черева), позитивних результатів IDEXX SNAP Paqvo з виявлення вірусу панлейкопенії у фекаліях хворих котів, а також гематологічних досліджень (різке зменшення кількості лейкоцитів до 1360- 3150 в 1 мкл) (рис. 3.3.4.1). Враховували епізоотологічні дані: епізоотичну ситуацію в місті, контакти з хворими тваринами, наявність щеплення проти панлейкопенії.



Рис. 3.3.4.1. Підрахунок кількості лейкоцитів у крові хворого кота

3.3.5. Ефективність імуностимуляторів «Імунофан» та «Фоспреніл» при лікуванні кішок, хворих на панлейкопенію

Оскільки хвороба має гострий перебіг і в клініку досить часто надходили тварини надто пізно, в тяжкому стані, з порушенням функції органів та систем органів, то прогноз був обережний і навіть при інтенсивній терапії частина тварин гинула.

Основними принципами лікування кішок були:

- застосування імуностимуляторів для підвищення захисних механізмів;
- застосування глобуліну проти панлейкопенії, герпесвірусної інфекції, каліцивірусної інфекції та хламідіозу кішок «Глобфел-4» - як засіб етіотропної терапії (ефективний на початку захворювання);
- інтенсивна регідратаційна терапія з метою відновлення водно-електролітного балансу.
- попередження нашарування вторинної мікрофлори, що ускладнює інфекційний процес;

Для котів, хворих на панлейкопенію, створювали особливі умови утримання. Для цього хворих тварин ізолювали в теплом, без протягів, затемненому приміщенні, з температурою повітря 20-24°C. Категорично заборонялося випускати кішку на вулицю.

Для оцінки ефективності імуностимуляторів «Імунофан» та «Максидін» при лікуванні котів, хворих на панлейкопенію умовно були сформовані три групи по 15 голів у кожній.

При лікуванні котів першої дослідної групи застосовували імуностимулятор «Імунофан» в/м по 0,3-0,5 см³ /гол. один раз на добу, 3 дні; глобулін проти панлейкопенії, герпесвірусної, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів «Глобфел-4» в/м по 1-2 см /гол., дворазово з інтервалом 24 години, антибіотик «Кобактан» в/м по 0,3-0,6 см /гол один раз на добу 5 днів, засоби патогенетичної, замісної та симптоматичної терапії.

При лікуванні котів другої дослідної групи застосовували імуностимулятор «Максидін» в/м в дозі 0,3-0,5 см³/гол. один раз на добу 3 днів, глобулін проти панлейкопенії, герпесвірусної, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів «Глобфел-4» в/м по 1-2 см³/гол., дворазово з інтервалом 24 години, антибіотик «Кобактан» в/м по 0,3-0,6 см³/гол 1 раз на добу 5 днів, засоби патогенетичної, замісної та симптоматичної терапії.

При лікуванні котів контрольної групи застосовували глобулін проти панлейкопенії, герпесвірусної, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів «Глобфел-4» в/м по 1-2 см³/гол., дворазово з інтервалом 24 години, антибіотик «Кобактан» в/м по 0,3-0,6 см³/гол 1 раз на добу 5 днів, засоби патогенетичної, замісної та симптоматичної терапії (рис. 3.3.5.1).



Рис. 3.3.5.1. Внутрішньовенне краплинне введення розчинів електролітів та глюкози коту, хворому на панлейкопенію

Період спостереження за піддослідними тваринами склав 12днів.

Результати ефективності імуностимуляторів «Імунофану» та «Максидіну» при лікуванні котів, хворих на панлейкопенію подані в таблиці 3.3.5.1.

Ефективність застосування імуностимуляторів «Імунофан» та «Максидін» при лікуванні котів, хворих на панлейкопенію

№ п/п	Показники	Групи кішок					
		Перша дослідна		Друга дослідна		Контрольна	
		Гол.	%	Гол.	%	Гол.	%
1.	Хворі коти на початку дослідю	15	100	15	100	15	100
2.	Із кількості хворих:						
	а) загинули	2	13,3	3	20	4	26,7
	б) одужали	13	86,7	12	80	11	73,3
3.	Тривалість хвороби	5-9		5-11		6-12	

Дані таблиці 3.3.5.1. свідчать про те, що застосування імуностимулятора «Імунофан» в поєднанні з глобуліном проти панлейкопенії, герпесвірусної, каліцивірусної інфекції та хламідіозу кішок «Глобфел-4», антибіотиком «Кобактан», засобами патогенетичної, замісної та симптоматичної терапії виявилось ефективним при лікуванні котів, хворих на панлейкопенію. Так в першій дослідній групі загинуло 2 кішки (13,3%), одужали - 13 (86,7%). Тривалість хвороби 5-9 днів. Менш ефективним виявилось застосування імуностимулятора «Максидін». Так у другій дослідній групі загинуло 3 кішки (20%), одужало - 12 (80%). Тривалість хвороби 5-11 днів. Не достатньо ефективним виявилось застосування для лікування традиційної схеми. Так в контрольній групі загинуло 4 тварини (26,7%), одужало 11 (73,3%), тривалість хвороби 6-12 днів.

Таким чином, імуностимулятор «Імунофан» в поєднанні з глобуліном проти герпесвірусної, каліцивірусної інфекції та хламідіозу кішок «Глобфел-4», антибіотиком «Кобактан», засобами патогенетичної, замісної та

симптоматичної терапії можна рекомендувати для лікування кішок, хворих на панлейкопенію.

3.4. Обговорення результатів власних досліджень

Панлейкопенія котів - небезпечне інфекційне захворювання, яке завдає значні моральні та економічні збитки, що складаються із витрат на лікувальні та профілактичні заходи, а головне високої летальності кішок, особливо молодняка.

Аналіз епізоотичної ситуації свідчить про те, що за даними клініки «Ветсервіс» в центральному та прилеглих мікрорайонах м.Суми панлейкопенія котів широко розповсюджена.

На наш погляд це пов'язано з постійною циркуляцією збудника в популяції кішок, не охопленням щепленням великої кількості поголів'я тварин, незважаючи на наявність достатньої кількості і різноманітності високоімуногенних вакцин, кімнатно-вигульним утриманням багатьох котів, наявності великої кількості бродячих котів, занесення високовірулентних штамів вірусів при завезенні кішок з інших областей України, а також із-за кордону.

До вірусу панлейкопенії котів сприйнятливі всі вікові групи і породи кішок, але частіше хворіли кошенята віком до 6 місяців – 43,9 % випадків, та кішки віком 6-12 місяців – 29,5 % випадків. Рідше хворіли коти віком 1-6 років – 16,8 % випадків, та коти віком більше 6 років – 9,8 % випадків.

Отримані нами дані в цілому не розбігаються з даними інших дослідників [7, 34].

Результати наших досліджень по вивченню кількості випадків захворювання кішок серед порід в цілому не відображають порідної сприйнятливості кішок до вірусу панлейкопенії.

Оскільки клінічні ознаки хвороби, патологоанатомічні зміни, які ми спостерігали в цілому співпадають з даними інших дослідників, зупинятися на них не будемо.

Завданням лікарів ветеринарної медицини, фелінологів, власників котів є своєчасна профілактика даного захворювання. Величезна роль в профілактиці панлейкопенії котів належить специфічній профілактиці. Для цього необхідносвоєчасно і правильно проводити щеплення тварин високоімуногенними вакцинами.

Оскільки на сьогоднішній день є тенденція до розповсюдження панлейкопенії кішок в м. Суми, то виникла необхідність розробки ефективних методів лікування хворих тварин.

Ми провели вивчення застосування імуностимуляторів «Імунофану» та «Максидіну» в поєднанні з глобуліном проти панлейкопенії, герпесвірусної, каліцивірусної інфекції та хламідіозу кішок «Глобфел-4», антибіотиком «Кобактан» , засобами патогенетичної, замісної та симптоматичної терапії при лікуванні котів, хворих на панлейкопенію. Наші дослідження показали, що перша схема лікування із застосуванням «Імунофану» в/м в дозі 0,3-0,5 см³/гол., один раз надобу три дні в поєднанні глобуліном проти панлейкопенії, герпесвірусної, каліцивірусної інфекції та хламідіозу кішок «Глобфел-4» в/м по 1-2 см³/гол., дворазово з інтервалом 24 години, антибіотиком «Кобактан» в/м по 0,3-0,6 см³/гол 1 раз на добу 5 днів, засоби патогенетичної, замісної та симптоматичної терапії при лікуванні кішок, хворих на панлейкопенію виявилась ефективною в порівнянні з другою (із застосуванням «Максидіну») та традиційною схемою лікування. Так в першій дослідній групі де для лікування застосовували «Імунофан» загинуло 2 тварини (13,3%), в другій дослідній групі (застосовували імуностимулятор «Максидін») - 3 тварини (20%). В контрольній групі загинуло 4 кішки (26,7%>), тривалість хвороби 5-9, 5-11, 6-12 днів відповідно.

Провівши аналіз отриманих даних, вважаємо, що запропонований нами метод лікування котів, хворих на панлейкопенію, із застосуванням імуностимулятора «Імунофан», специфічного глобуліну проти панлейкопенії, герпесвірусної каліцивірусної інфекції та хламідіозу кішок

«Глобфел-4», антибіотику «Кобактан», а також засобів патогенетичної, симптоматичної та замісної терапії може використовуватися для лікування.

3.5 Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів

Ми провели порівняльну оцінку трьох запропонованих терапевтичних схем лікування котів, хворих на панлейкопенію.

1. Розрахунок економічних збитків в результаті загибелі кішок від панлейкопенії:

$$З = М \times Ц$$

$$З_1 = М_1 \times Ц; \quad З_2 = М_2 \times Ц; \quad З_3 = М_3 \times Ц, \text{ де}$$

$З_1$ – збитки від загибелі котів, яких лікували згідно першої схеми;

$З_2$ – збитки від загибелі котів, яких лікували за другою схемою;

$З_3$ – збитки від загибелі котів у контрольній групі;

$М_1, М_2$ – кількість загиблих котів відповідно у першій та другій дослідних групах;

$М_3$ – кількість загиблих котів у контрольній групі;

$Ц$ – середня ринкова ціна кішки.

$$З_1 = 2 \times 500 = 1000 \text{ грн.}$$

$$З_2 = 3 \times 500 = 1500 \text{ грн.}$$

$$З_3 = 4 \times 500 = 2000 \text{ грн.}$$

2. Визначаємо витрати на ветеринарні заходи.

$$ВВ = ЗП + ЦП;$$

$$ВВ_1 = ЗП_1 + ЦП_1;$$

$$ВВ_2 = ЗП_2 + ЦП_2;$$

$$ВВ_3 = ЗП_3 + ЦП_3,$$

де $ЗП_1, ЗП_2, ЗП_3$ – заробітна плата лікаря ветеринарної медицини за час, затрачених на лікування всіх хворих котів першої, другої та контрольної груп відповідно;

$ЦП_1, ЦП_2, ЦП_3$, - ціна фармакологічних препаратів при лікуванні котів першої, другої та контрольної груп.

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

- 1) «Імунофан» 32,80 грн. \times 0,4 мл \times 3 днів = 39,36 грн.;
- 2) дімедрол 0,74 грн. \times 0,4 мл \times 5 днів = 1,48 грн.;
- 3) сульфокамфокаїн 0,82 грн. \times 0,3 мл \times 5 днів = 1,23 грн.;
- 4) метоклопромід 0,85 грн. \times 0,5 мл \times 3 рази \times 5 днів = 6,38 грн.;
- 5) «Кобактан» 2,34 грн. \times 0,5 мл \times 5 днів = 5,85 грн.;
- 6) вітамін С 0,39 грн. \times 1 мл \times 5 днів = 1,95 грн.;
- 7) вітамін В₁₂ 0,56 грн. \times 1 мл \times 5 днів = 2,88 грн.;
- 8) розчин глюкози 5 % 0,02 грн. \times 50 мл \times 5 днів = 5,00 грн.;
- 9) розчин натрію хлориду 0,9 % 0,02 грн. \times 50 мл \times 5 днів = 5,00 грн.;
- 10) глобулін проти панлейкопенії, герпесвірусної, каліцивірусної інфекції кішок «Глобфел» 45,89 грн. \times 1 мл \times 2 рази = 91,78 грн.;
- 11) кора дуба – 3,5 грн.;
- 12) квітки ромашки – 4,75 грн.

$$\sum \square = 39,36 + 1,48 + 1,23 + 6,38 + 5,85 + 1,95 + 2,88 + 5,00 + 5,00 +$$

$$\text{Цп}_1 = 169,16 \text{ грн.} \times 15 \text{ гол.} = 2537,4 \text{ грн.}$$

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

- 1) «Максидін» 5,8 грн. \times 0,5 мл \times 3 днів = 8,7 грн.;
- 2) дімедрол 0,74 грн. \times 0,4 мл \times 5 днів = 1,48 грн.;
- 3) сульфокамфокаїн 0,82 грн. \times 0,3 мл \times 5 днів = 1,23 грн.;
- 4) метоклопромід 0,85 грн. \times 0,5 мл \times 3 рази \times 5 днів = 6,38 грн.;
- 5) «Кобактан» 2,34 грн. \times 0,5 мл \times 5 днів = 5,85 грн.;
- 6) вітамін С 0,39 грн. \times 1 мл \times 5 днів = 1,95 грн.;
- 7) вітамін В₁₂ 0,56 грн. \times 1 мл \times 5 днів = 2,88 грн.;
- 8) розчин глюкози 5 % 0,02 грн. \times 50 мл \times 5 днів = 5,00 грн.;

9) розчин натрію хлориду 0,9 % 0,02 грн. × 50 мл × 5 днів = 5,00 грн.;

10) глобулін проти панлейкопенії, герпесвірусної, каліцивірусної інфекції кішок «Глобфел» 45,89 грн. × 1 мл × 2 рази = 91,78 грн.;

11) кора дуба – 3,5 грн.;

12) квітки ромашки – 4,75 грн.

$\Sigma = 8,7 + 1,48 + 1,23 + 6,38 + 5,85 + 1,95 + 2,88 + 5,00 + 5,00 + 91,78 + 3,5 + 4,75 = 138,5$ (грн.)

Ц_{п2} = 138,5 грн. × 15 голів = 2077,5 грн.

Ціна фармакологічних препаратів, використаних для лікування однієї тварини в контрольній групі:

1) дімедрол 0,74 грн. × 0,4 мл × 5 днів = 1,48 грн.;

2) сульфоксамфокаїн 0,82 грн. × 0,3 мл × 5 днів = 1,23 грн.;

3) метоклопромід 0,85 грн. × 0,5 мл × 3 рази × 5 днів = 6,38 грн.;

4) «Кобактан» 2,34 грн. × 0,5 мл × 5 днів = 5,85 грн.;

5) вітамін С 0,39 грн. × 1 мл × 5 днів = 1,95 грн.;

6) вітамін В12 0,56 грн. × 1 мл × 5 днів = 2,88 грн.;

7) розчин глюкози 5 % 0,02 грн. × 50 мл × 5 днів = 5,00 грн.;

8) розчин натрію хлориду 0,9 % 0,02 грн. × 50 мл × 5 днів = 5,00 грн.;

9) глобулін проти панлейкопенії, герпесвірусної, каліцивірусної інфекції кішок «Глобфел» 45,89 грн. × 1 мл × 2 рази = 91,78 грн.;

10) кора дуба – 3,5 грн.;

11) квітки ромашки – 4,75 грн.

$\Sigma = 1,48 + 1,23 + 6,38 + 5,85 + 1,95 + 2,88 + 5,00 + 5,00 + 91,78 + 3,5 + 4,75 = 129,8$ (грн.)

Ц_{п3} = 129,8 грн. × 15 гол. = 1947 грн.

З_{п1} = 1500 ÷ 25 днів ÷ 7 год × 80 год = 685,71 грн.

З_{п2} = 1500 ÷ 25 днів ÷ 7 год × 82 год = 702,86 грн.

$$З_{П3} = 1500 \div 25 \text{ днів} \div 7 \text{ год} \times 86 \text{ год} = 737,14 \text{ грн.}$$

$$ВВ_1 = 685,71 \text{ грн.} + 2537,4 \text{ грн.} = 3223,11 \text{ грн.}$$

$$ВВ_2 = 702,86 \text{ грн.} + 2077,5 \text{ грн.} = 2780,36 \text{ грн.}$$

$$ВВ_3 = 737,14 \text{ грн.} + 1947 \text{ грн.} = 2684,14 \text{ грн.}$$

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

$$ЕВ_1 = (З_3 + ВВ_3) - (З_1 + ВВ_1);$$

$$ЕВ_1 = (2000 + 2684,14) - (1000 + 3223,11) = 461,03$$

$$ЕВ_2 = (2000 + 2684,14) - (1500 + 2780,36) = 403,78$$

4. Економічна ефективність ветеринарних заходів на 1 голову:

$$Ев_1 = ЕВ_1 \div 15;$$

$$Ев_2 = ЕВ_2 \div 15;$$

$$Ев_1 = 461,03 \div 15 = 30,74;$$

$$Ев_2 = 403,78 \div 15 = 26,92.$$

Таблиця 3.5.2.

Показники економічної ефективності ветеринарних заходів при лікуванні котів, хворих на панлейкопенію

Показники економічної ефективності	Перша дослідна група	Друга дослідна група	Контрольна група
Економічні збитки в результаті загибелі котів ві панлейкопенії, грн.	1000	1500	2000
Витрати на ветеринарні заходи, грн.	3223,11	969,64	565,86
Економічний ефект, одержаний у результаті проведення ветеринарних заходів у дослідних групах в порівнянні з контрольною	461,03	403,78	-
Економічна ефективність ветеринарних заходів на1 голову	30,74	26,92	-

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 [15].

Згідно із Законом України «Про охорону праці» повинно бути враховано забезпечення належного стану охорони праці [14]. З цією метою необхідно проводити розробку заходів безпеки при роботі в приватній ветеринарній клініці «Ветсервіс», а також провести оцінку тих небезпечних чинників і робіт з охорони праці, які мають місце саме в приватному ветеринарному закладі.

Згідно типових положень «Про порядок проведення навчання з питань охорони праці» [28], затверджених Державним комітетом України, кожний робітник, який приймається на посаду, повинен пройти вступний інструктаж. Основну відповідальність за виконання робіт по охороні праці у ветеринарній клініці «Ветсервіс» несе завідувачий клінікою. При порушенні законодавчих та інших нормативних актів з охорони праці винні працівники притягуються до дисциплінарної, адміністративної, матеріальної та кримінальної відповідальності.

Приватна ветеринарна клініка «Ветсервіс» дозволена у держаних установах ветеринарної медицини Законом України «Про ветеринарну медицину» і 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.

Під час роботи з тваринами слід приділяти необхідну увагу правилам техніки безпеки тому що при їх неправильному виконанні чи повному ігноруванні можуть статися нещасні випадки, в тому числі із смертельними наслідками [29].

При проведенні аналізу виробничого травматизму, було встановлено лише факт нанесення працівникам легких механічних пошкоджень собаками та котами у вигляді незначних покусів та подряпин [28].

Всі співробітники клініки «Ветсервіс» проходять плановий медичний огляд 1 раз на рік.

Клініка “Ветсервіс” розташована за адресою місто Суми вул. Першотравнева, 12 А, на відстані 5-100 метрів від житлових будівель. Навколо лікувального закладу відсутня огорожа. Періодично проводиться механічне прибирання навколишньої території. Небезпечним місцем поруч із клінікою є площадка із баками для сміття. При вході в лікувальний заклад знаходиться дезкилимок, який щоденно обробляється 2 % розчином хлорного вапна. Після прийому кожної тварини здійснюється дезінфекція місця прийому та використаних інструментів дезінфікуючими розчинами. Є умивальники для миття рук лікарів та механічного очищення інструментарію, який після цього обов’язково обробляється дезінфікуючими речовинами. В клініці щоденно проводиться дворазове вологе прибирання та триразове опромінення приміщень УФП бактерицидними лампами із експозицією 15 хв. Дезінфікуючі речовини та побутовий інвентар зберігається у відведеному для цього приміщенні.

У клініці є спеціально обладнана кімната для відпочинку персоналу, перевдягання та приймання їжі. Є туалетна кімната. В клініці «Ветсервіс» відсутня душова кімната, не має умов для прання спецодягу та рушників.

Стан приміщень клініки відповідає нормам техніки безпеки.

Для покращення організаційних заходів з охорони праці, запобіганню виникнення травматизму та нещасних випадків при роботі із тваринами в першу чергу при проведенні діагностичних, лікувально-профілактичних заходів в клініці «Ветсервіс» дотримуються правил фіксації тварин.

Померлих тварини, у разі необхідності, розтинають у відділенні для лікування хворих на інфекційні хвороби, тому що в клініці відсутня спеціально облаштована секційна зала. Для цього лікарі використовують спеціально відведений спецодяг, а також інструменти та посуд, використовують спеціальні гумові рукавички. Всі ці речі після використання замочують у 2 % розчині хлорного вапна (1 год), після чого миють. Далі інструменти дезінфікують обробкою сухим жаром протягом 40хв. при температурі 220 °С. Приміщення, стіл, фартуки і нарукавники миють теплою водою та дезінфікують 2%-м розчином лізолу. Рукавички дезінфікують, витирають насухо, пересипають тальком і лише після цього обережно знімають з рук. Руки миють з милом і дезінфікують антисептиком для рук та шкіри «Стерилліум». Труп тварин повертають їх власникам, яких обов'язково інструктують щодо правил утилізації [29].

У ветеринарній клініці «Ветсервіс» всі працівники забезпечені: спецодягом, спецвзуттям та засобами індивідуального захисту.

У клініці ветеринарної медицини «Ветсервіс» дотримуються всіх правил пожежної безпеки. Є спеціально обладнане місце із необхідними засобами гасіння пожежі, інструкціями з пожежної безпеки, плакатами. Існує розроблений і затверджений протипожежною комісією «План евакуації при пожежі». В клініці встановлена протипожежна променева сигналізація. В клініці наявний протипожежний щит на якому розміщений протипожежний ручний інструмент, є вогнегасники. Всі горючі та легко займисті матеріали зберігаються у спеціальному сховищі обладнаному вогнетривкими шафами у відповідних упаковках. Всі упаковки із хімічними речовинами мають відповідні написи: «Вогненебезпечні», «Отруйні», «Хімічно-активні» тощо.

Сховище обладнане відповідним інвентарем для гасіння пожеж та позначені попереджувальними плакатами «Небезпечно!», «Не палити!» тощо.

Клініку регулярно перевіряють органи державного пожежного нагляду відповідно до існуючих постанов, положень і законів та інших нормативних документів.

Аналіз виробничих небезпек наведено у таблиці «Структурно-логічна схема небезпек під час проведення діагностики та лікування котів, хворих на панлейкопенію»

Провівши ретельний аналіз організації охорони праці у ветеринарній клініці «Ветсервіс» можна зробити наступний висновок, що в даному лікувальному закладі дотримуються відповідних норм, що стосуються охорони праці:

- 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.

Пропозиції щодо покращення охорони та умов праці ветеринарних лікарів та співробітників клініки «Ветсервіс»

1. вдосконалити побутові приміщення;
2. встановити системи електронагрівання води;
3. обладнати роздягальню та душову кімнати в окремих приміщеннях;
4. організувати прання спецодягу та рушників у межах клініки (встановити пральну машину);
5. збудувати приміщення для утримання тварин з підозрою на особливо небезпечні зооантропонози;
6. облаштувати запасний (евакуаційний) вихід;
7. переглянути та перезатвердити інструкції щодо виконання окремих видів робіт із тваринами;
8. територію клініки обнести огорожею;

Наведені вище заходи направлені на покращення умов праці та зменшення впливу шкідливих та потенційно небезпечних факторів.

5. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ

В наш час охороні навколишнього середовища необхідно приділяти особливу увагу, так як існуючий перелік екологічних проблем все частіше поповнюється новими в результаті непродуманого впливу господарської діяльності людини [16].

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 [32].

Тема моєї дипломної роботи : «Ефективність імуностимуляторів при лікуванні котів, хворих на панлейкопенію, в умовах клініки ветеринарної медицини “Ветсервіс” м.Суми».

Дослідження проводилися на базі ветеринарної клініки «Ветсервіс», яка розміщена в м. Суми, по вул. Першотравневій 12а. Клініка ветеринарної медицини “Ветсервіс” розташована на відстані 50-100 метрів від житлових будівель. Опалення клініки здійснюється за рахунок ПАТ “СумиГаз”, водопостачання здійснюється за рахунок загального водозабору. При вході в лікувальний заклад розміщений дезкилимок, який просочений 3% розчином хлорного вапна. Після прийому тварин проводиться прибирання клініки та навколишньої території від забруднень, які залишаються після тварини з використанням миючих та дезінфікуючих засобів. Щоденно проводиться обробка приміщень бактерицидними лампами ДРТ-200 двічі на добу. Обробка і знезараження продуктів життєдіяльності тварин (здійснюється хімічним способом з використанням дезінфектантів.

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.

Розтин трупів проводиться в спеціально відведеному приміщенні, потім трупи утилізують в біотермічній ямі, а інструменти промивають теплою водою дезінфікують в стерилізаторі. Засоби особистого захисту миють теплою водою з милом і обробляють лізолом 2% розчином. Дезінфекцію приміщення проводять використовуючи 2-5%-вий розчин хлорного вапна та опроміненням УФО. Усі ці заходи проводяться з метою недопущення забруднення навколишнього середовища та розповсюдження збудників інфекції.

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. Проблемою 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. При цьому відбувається постійне забруднення довкілля виділеннями тварин, 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, гноєсховищ, 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 [11].

Пропозиції для покращення екологічного стану в місті Суми:

- своєчасне вивезення сміття з міста;
- утилізація комунально-господарських відходів;
- удосконалення існуючих або розробка нових очисних споруд;
- проведення озеленення міста;
- 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 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 ТА ПРОПОЗИЦІЇ

6.1. Висновки

1. Панлейкопенія є досить поширеним захворюванням котів центрального та прилеглого мікрорайонів м. Суми. У 2010 році було зареєстровано 58 випадків захворювання, у 2011 році – 61 випадок, а у 2012 році – 54 випадки.

2. В основному хворіли кошенята віком до 6 місяців – 76 випадків (43,9 %). Захворювання серед котів віком від 6 до 12 місяців виявляли у 51 випадку (29,5 %). Рідше хвороба зустрічалась у тварин віком 1-6 років – 29 випадків (16,8 %) та котів віком більше 6 років – 17 випадків (9,8 %).

3. Частіше панлейкопенію реєстрували у безпорідних котів – 73 випадки (43,2 %), досить часто хворіли кішки персидської, британської блакитної та сіамської порід – 25 випадків (14,6 %) та по 21 випадку (12,1 %) відповідно. Серед порід донський сфінкс та ангорська захворювання виявляли у 12 випадках (6,9 %). Порівняно менше хворіли коти породи російська блакитна та мейнкун – 7 випадків (4,1 %) та 2 випадки (1,1 %) відповідно. Висока захворюваність серед безпорідних котів пов'язана із відсутністю проведення специфічної профілактики даного захворювання, а також домашньо-вигульним утриманням тварин.

4. Інкубаційний період панлейкопенії котів – 2-12 днів. Хвороба характеризується, як правило, гострим перебігом. Клінічні ознаки: загальне пригнічення, відмова від корму та води, блювота. На 2-3 день захворювання з'являється водянистий пронос із домішками крові. Відмічають болісність черевної стінки, накопичення газів та рідини, збільшення мезентеріальних лімфовузлів.

При гематологічних дослідженнях крові – різко виражена панлейкопенія (1360-3150 лейкоцитів в 1 мкл крові).

5. Імуностимулятор «Імунофан» у дозі 0,3-0,5 см³ /гол., в/м один раз на добу, три дні, глобулін проти панлейкопенії, герпесвірусної, каліцивірусної інфекції та хламідіозу котів «Глобфел-4» в/м по 1-2 см /гол., дворазово з інтервалом 24 години, антибіотик «Кобактан» в/м по 0,3-0,6 см /гол один раз на добу 5 днів, засоби патогенетичної, замісної та симптоматичної терапії. При цьому одужало 86,7 % котів. Менш ефективним виявилось застосування препарату «Максидін» - одужало 80 % котів.

6. Економічна ефективність ветеринарних заходів на1 голову при застосуванні першої лікувальної схеми – 30,74 грн., другої - 26,92 грн.

6.2. Пропозиції

В лікувальних схемах при панлейкопенії котів рекомендовано застосовувати імуностимулятор «Імунофан» » у дозі 0,3-0,5 см³ /гол., в/м один раз на добу, три дні.

7. Список використаної літератури

1. Бажибина Е. Методологические основы оценки клинико-морфологических показателей крови домашних животных / [Бажибина Е., Коробов А., Серeda С. и др] – М.: Аквариум, 2007. – 126 с.
2. Бессарабов А.А. Інфекційні хвороби тварин / [Б. Ф. Бессарабов, А.А., Є.С. Воронін та ін.] - М.: Колос, 2007. – 671 с.
3. Борисевич В. Б. Хвороби собак та кішок / [Борисевич В. Б., Галат В. Ф., Калиновський Г. М. та ін.] — К.: Урожай, 1999. – 432с.
4. Братюха С., Нагорный И., Ревенко И., и др., Болезни ваших питомцев. – К.: Альтерпрес, 2000. – 335 с.
5. Ваша кошка. – Ростов н/д: Издательский дом «Проф-пресс», 2002. – 480 с.
6. Вербицкий П.І. Довідник лікаря ветеринарної медицини: навч. посіб. для студ. вет. фак. ВНЗ / [Вербицкий П.І., Бусол В.О., Власенко В.М. та ін.]; за ред. П.І.Вербицького, П.П.Достоєвського. – К.: Урожай, 2004. – 472 с.
7. Гаскелл Р.Н., Беннет М. Панлейкопения кошек // Справочник по инфекционным болезням собак и кошек. – М.: Аквариум, 2002. – 528 с.
8. Гавриш В.Г. Современный справочник врача ветеринарной медицины: уч. пос. для студ. с.х. ВУЗов / Гавриш В.Г., Сидоркина В.А. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 375 с.
9. Дубровина Е.Г. Любителям кошек о здоровье и болезнях / Дубровина Е.Г. — М.: 2000 288 с
10. Закон України ”Про ветеринарну медицину” станом на 16 червня 2011р. / Верховна Рада України. — Офіц. вид. — К.: Парлам. вид—во, 2011 (Бібліотека офіційних видань).

11. 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).
12. Закон України "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності" станом на 14 січня 1998 р. / Верховна Рада України. — Офіц. вид. — К.: Парлам. вид—во, 1998 (Бібліотека офіційних видань).
13. Закон України "Про охорону навколишнього середовища" станом на 16 жовт. 2012 р. / Верховна Рада України. — Офіц. вид. — К.: Парлам. вид—во, 2012 (Бібліотека офіційних видань).
14. Закон України «Про охорону праці» станом на 16 жовт. 2012 р. / Верховна Рада України. — Офіц. вид. — К.: Парлам. вид—во, 2012 (Бібліотека офіційних видань).
15. Зеркалов В.Д. Охорона праці в галузі / Зеркалов В.Д. — К.: "ОСНОВА", 2011. — 526 с.
16. Злобін Ю. А. Основи екології / Злобін Ю.А. — К.: Лібра, 1998.- 248 с.
- 17.Калінія О.С., Панікар І.І., Скибницький В.Г. Ветеринарна вірусологія. Л.: Снолом, 2004 — 521 с.
18. Канюка О.І., Файтельберг-Бланк В.Р., Лизогуб Ю.П. і др. Клінічна ветеринарна фармакологія: Навчальний посібник. - Одеса: Астропринг, 2006. - 296 с.
19. Кодекс Законів про працю. — К.: Атіка, 2004 — 119 с.
- 20.Кузнецов А.Ф.Довідник ветеринарного лікаря/ [Кузнецов А.Ф.] - Москва: «Лань», 2002. - 896с.
- 21.Левченко В.І. Внутрішні хвороби тварин / [Левченко В.І., Кондрахін І.П., Влізло В.В. та ін.]; за ред. В.І. Левченка — Біла Церква: 2001. Ч.2. — 544 с.

22. Левченко В.І., Влізло В.В., Кондрахін І.П. Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин. Б.Ц. : БДАУ, 2004. – 608 с.
23. Липин А., Санин А., Зинченко Е. Ветеринарный справочник традиционных и нетрадиционных методов лечения кошек. – М.: ЗАО Изд-во Центрполиграф, 2002. – 649 с.
24. Ниманд Ханс Г. Практическое руководство для ветеринарных врачей. М.: «Аквариум ЛТД», 2001. – 816 с.
25. Сидоров И.В. Справочник по лечению собак и кошек с описанием лекарственных средств / [Сидоров И.В., Калугин В.В. и др.] — М.: Нива России: Издательский дом «Оникс 21 век», 2007 – 576 с.
26. Современные средства ветеринарной медицины для собак и кошек: Справ. /Львов, гос. акад. ветеринар. медицины имени С.З. Гжицкого / Кравцов Р.И., Колесник А.В. — Харьков: ИПЦ «Контраст», 2004. — 354 с.
27. Старченков С.В. Болезни собак и кошек. Изд. Лань, 2001, 560 с.
28. 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).
29. Типове положення «Про службу охорони праці» станом на 15 листопада 2004 р. Офіц. вид—ня. – К: 2003 (Бібліотека офіційних видань).
30. Уиллард Д. Майкл, Твадтен Г., Торнвальд Г. Грант. Лабораторная диагностика в клинике мелких домашних животных. – М.: «Аквариум», 2004. – 406 с.
31. Урбанович П.П., Потоцький М.К., Гевкан І.І., Зон Г.А. та ін. Патологічна анатомія тварин. Навчальний посібник для підготовки фахівців в аграрних ВНЗ III-IV рівнів акредитації зі спеціальності «Ветеринарна медицина».- Київ «Ветінформ» , 2008.- 879 с.

32. Фотіна Т.І. Загальна та ветеринарна екологія: навч. посіб. / [Фотіна Т.І., Березовський А.В., Розпутній М.В. та ін.] – К.: ТОВ «ДІА», 2010. 501. – ISBN 978—966—8311—64—2.
33. Чандлер Э.А. Болезни кошек / Э.А. Чандлер, К.Дж. Гаскелл, Р.М. Гаскелл (пер. с англ.) – М.: “Аквариум ЛТД”, 2002. – 696 с.

8. Додатки

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