

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет ветеринарної медицини
Кафедра інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки

Освітньо-професійна програма Ветеринарна медицина
Спеціальність 211 Ветеринарна медицина
Ступінь вищої освіти магістр

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри

_____Сергій ПЕРЕДЕРА
« » _____ 2022 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**тема: «Епізоотологія, діагностика та лікування котів за каліцивірозу
в умовах Глобинської районної державної лікарні ветеринарної
медицини»**

ВИКОНАВ ЗДОБУВАЧ ВИЩОЇ ОСВІТИ

КРУТЬКО КАТЕРИНА ІГОРІВНА

Керівник магістерської роботи к. вет.н., доцент Олена ПЕРЕДЕРА

Полтава 2022 року

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет ветеринарної медицини
Кафедра інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки

Пояснювальна записка
до кваліфікаційної роботи
на здобуття ступеня вищої освіти магістр

на тему: **«Епізоотологія, діагностика та лікування котів за каліцивірозу в умовах Глобинської районної державної лікарні ветеринарної медицини»**

Виконав: здобувач вищої освіти
за освітньо-професійною програмою
Ветеринарна медицина
спеціальності 211 Ветеринарна
медицина
ступеня вищої освіти магістр
2 курсу 1 групи
Крутько К.І.

Керівник : Олена ПЕРЕДЕРА

Рецензент: Наталя ЩЕРБАКОВА

Полтава 2022 року

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет ветеринарної медицини
Кафедра інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки

Освітньо-професійна програма Ветеринарна медицина
Спеціальність 211 Ветеринарна медицина
Ступінь вищої освіти магістр

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри інфекційної
патології, гігієни, санітарії та біобезпеки
кандидат ветеринарних наук, професор
_____Сергій ПЕРЕДЕРА
« » _____ 2021 р.

З А В Д А Н Н Я
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ

Крутько Катерини Ігорівни

1. Тема роботи: «Епізоотологія, діагностика та лікування котів за каліцивірозу в умовах Глобинської районної державної лікарні ветеринарної медицини» керівник роботи кандидат ветеринарних наук, доцент Олена Передера, затверджена наказом ПДАУ від 20 квітня 2022 року №247-ст
2. Строк подання здобувачем вищої освіти роботи 20 травня 2022 року
3. Вихідні дані до роботи – первинна ветеринарна документація, хворі кошенята, відібраний біоматеріал, біопрепарати.
4. Перелік питань, які потрібно вирішити:
Розділ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ. Провести аналіз літературних джерел по визначеній темі.
Розділ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ. Здійснити комплексний аналіз заходів діагностики каліцивірозу котів та лікувальних заходів в умовах Глобинської районної державної лікарні ветеринарної медицини. Надати оцінку його ефективності
Розділ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ. Провести аналіз управління охороною праці та удосконалити СОУП на об'єкті виконання дипломної роботи – Глобинської районної державної лікарні ветеринарної медицини.
Розділ 4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА. Провести екологічну експертизу на об'єкті Глобинської районної державної лікарні ветеринарної медицини та скласти заходи щодо підвищення рівня безпеки виробництва та захисту навколишнього середовища.
5. Перелік графічного матеріалу: рисунки, за темою та об'єктом дослідження.

6. Консультанти розділів роботи:

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Економічної ефективності ветеринарних заходів	Олег Кручиненко, професор кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи		
Охорона праці та безпека у надзвичайних ситуаціях	Надія Опара, доцент кафедри безпеки життєдіяльності		
Екологічна експертиза	Павло Писаренко, завідувач кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля		

7. Дата видачі завдання «20» «вересня» 2021 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вибір і затвердження теми роботи	вересень 2021 р.	
2.	Складання і затвердження розгорнутого плану та завдання на кваліфікаційну роботу	20 вересня 2021 р.	
3.	Опрацювання літературних джерел	вересень 2021 р. листопад 2021 р.	
4.	Збір, вивчення і обробка інформації, необхідної для виконання роботи	вересень 2021 р. листопад 2021 р..	
5.	Виконання теоретичного розділу роботи	жовтень 2021 р. грудень 2021 р.	
6.	Виконання аналітичних розділів роботи	жовтень 2021 р. січень 2022 р.	
7.	Виконання спеціальних розділів	листопад 2021р. лютий 2022 р.	
8.	Оформлення тексту роботи	березень 2022 р. квітень 2022 р..	
9.	Попередній захист роботи на кафедрі	травень 2022 р.	
10.	Нормо-контроль	травень 2022 р.	
10.	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень і пропозицій	травень 2022 р.	
11.	Захист кваліфікаційної роботи	травень 2022 р.	

Здобувач вищої освіти _____ Катерина КРУТЬКО

Керівник роботи _____ Олена ПЕРЕДЕРА

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	6
ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	13
1.1. Характеристика збудника каліці вірусної інфекції	13
1.2. Епізоотологія каліцівірозу	14
1.3. Патогенез та імунітет	18
1.4. Клінічні ознаки	20
1.5. Діагностика каліцівірусної інфекції	22
1.6. Лікування котів за каліцівірозу	24
1.7. Профілактика каліці вірусної інфекції	26
1.8. Висновок з огляду літератури	28
РОЗДІЛ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ	29
2.1. Матеріал і методи дослідження	29
2.2. Характеристика Глобинської районної державної лікарні ветеринарної медицини	32
2.3. Результати власних досліджень	35
2.3.1. Аналіз поширеності вірусних захворювань домашніх тварин у місті Глобино	35
2.3.2. Діагностика каліці вірусної інфекції котів	42
2.3.3. Лікування котів за каліцівірусної інфекції	48
2.4. Розрахунок економічної ефективності проведених ветеринарних заходів	52
2.5. Обговорення результатів власних досліджень	54
РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	59
РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА	67
ВИСНОВКИ	72
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	74
ДОДАТКИ	81

РЕФЕРАТ

Дипломна робота включає вступ, огляд літератури, власні дослідження, які викладені у чотирьох розділах, їх узагальнення та аналіз, висновки і список використаних літературних джерел. Робота викладена на 80 сторінках комп'ютерного тексту, ілюстрована 5 фотографіями, 6 таблицями та 2 діаграмами. Список використаних джерел включає 64 найменувань. Додаток містять фотографії, інструкції до біопрепаратів, що застосовувалися.

Тема – «Епізоотологія, діагностика та лікування котів за каліцівірозу в умовах Глобинської районної державної лікарні ветеринарної медицини»

Об'єкт дослідження – первинна ветеринарна документація, хворі коти, відібраний біоматеріал, біопрепарати.

Методи дослідження: аналітичний, статистичний, епізоотологічний, клінічний, патолого-анатомічний.

Проведені дослідження свідчать, про надзвичайно високу поширеність каліцівірусної інфекції у місті Глобино. З усіх досліджених кішок, 65,5% хворих тварин були безпорідними, а 34,5% мали належність до певної породи. У порідному розрізі, найбільша сприйнятливість доведена у котів породи «Британська кароткошерстна» - 39% хворих. Серед шотландських висловухих хворі становили 30,1 % від усіх випадків. Серед сіамських поширеність становила 19,5%. Коти цієї породи у більшості хворіли на каліці вірусну інфекцію в легкій формі. Серед сфінксів кількість хворих відповідала 9,8%.

Клінічні ознаки, що виявляли найчастіше: виразки слизової оболонки різних структур ротової порожнини. Такі краєння виявляли у 87% тварин, з встановленим діагнозом «Каліцівіроз». Стоматит реєстрували у 78% хворих котів, ознаки гінгівіту – 74%. Встановлено, що для гострого прояву каліцівірусної інфекції характерний для симптомокомплекс стоматит-гінгівіт-виразки на слизовій оболонці ротової порожнини. Його фіксували майже у 74 % хворих котів.

Лікування котів за каліцивірозу здійснювалося комплексно. Для лікування хворих на каліцивіроз котів застосовували специфічний препарат «Глобфел-4», доза- 1мл, підшкірно. Для тварин першої дослідної групи проміжки введення – 9-12 годин, другої – 15-20 годин. Кратність – чотири рази для тварин обох груп. У якості імуномодулятора для першої групи тварин застосовували препарат «Анфлурун-2 МО», (Укрзооветпромстач, Україна): внутрішньом'язово три доби поспіль. Доза для кошенят становила 0,5 мл, для дорослих - 1 мл. Котам другої групи вводили по 0,5-2,5 мл стимулюючого препарату «Катозал», згідно до інструкції.

Для оптимізації усіх видів обміну та покращення синтезу формених елементів та речовин; підвищення стресостійкості, тваринам обох груп вводили Гамавіт. Рани, ерозії та виразки у ротовій порожнині промивали мало концентрованим розчином перманганату калію. Потім наносили аплікації на ділянки ураження хлоргексидину та 2%-го розчину метиленового синього. Ці препарати наносили по чергово вранці та ввечері. У лікувальній схемі було застосовано пробіотики «Імунобактерин D» (Україна): додавали до теплої рідкої їжі по 0,5 г на одного kota.

Встановлено, що зменшення інтервалу між введенням «Глобфел-4» сприяло швидшому одужанню тварин. Адже клінічне одужання котів першої групи, де інтервал між введеннями специфічного засобу «Глобфел-4» був 9-12 годин, відбувалося в середньому швидше на дві доби. У тварин загоювалися виразки у ротовій порожнині, покращувався апетит, зникала депресія.

Витрати при лікуванні кошенят за каліци вірусної інфекції, становили 1381.12 грн *грн*.

Галузь використання – ветеринарна медицина.

ВСТУП

Згідно із даними відомих фелінологів, коти залишаються в нашій країні найбільш популярною твариною, собаки – на другому місці. Адже лише кіт своєю мовчазною підтримкою та муркотінням здатний підтримати свого господаря, зняти стрес. Своїм нявканням та розмовами – переключити нашу увагу від сьогоденних проблем на роботі та побуті. Тактильний контакт з котами має підтверджений лікувальний ефект: людина заспокоюється, її пульс, дихання та параметри роботи серця приходять до норми. Лікувальний ефект, яким володіють тварини визнала всесвітня організація (ВООЗ) охорони здоров'я. У Сполучених Штатах Америки Із 1982 року функціонує організація що займається терапією тваринами. Ця організація є міжнародною: Pet Therapy International. Ця організація займається вивченням позитивного впливу тварин на організм людини при контакті, та впровадженню лікувальних методик у практику [18].

Одними із найкращих психотерапевтів визнані коти. Феліноterapia – визначений метод і лікування і профілактики різноманітних захворювань. Метод було виявлено випадково, під час експериментальних досліджень групою дослідників, у Лондонському інституті методик лікувальних впливів. Вони виявили, що електромагнітне поле звичайнісінької кішки значно сильніше ніж електромагнітне поле дорогого обладнання їхньої лабораторії. Дослідники вирішили використати кішку у якості низькочастотного енергетичного генератора, і досягли успіху. Усі пацієнти дослідної групи, які за певною методикою контактували з котами, одужали. В інших групах, відсоток повністювилікуваний був значно меншим.

За даними лікарів, різних зарубіжних лікарів (у першу чергу, британських та американських), що застосовують феліноterapia на практиці, спілкування з котами здатне подолати депресію, безсоння, психічні порушення та серцеві розлади у більшості пацієнтів[19]. В останній час доведений позитивний вплив на лікування наркозалежних та акоголезалежних. Коти, у якості «ліків» модуть бути «рекомендовані» також

при хронічних депресивних та невротичних, маніакальних станах та загостренні проявів симптомів шизофренії [22].

Тому Paul Hanaoka (2022) наполягає, що обирати kota лише за екстерером- це хибний крок. Статистичні дані по поширенню і актуальності порід котів збирав і опублікував спеціальний портал, що займається продажем домашніх тварин (власне, котів і собак) – Iara.shop. На основі аналізу даних цього порталу, найбільш популярними в Україні у 2021 були шотландські висловухі, британські короткошерстні та бенгальські. Безумовні лідери – коти породи мейн-кун. У топ-10 найулюбленіших порід українців у 2021 році входили різновиди сфінксів та сіами. Рідше люди заводили бурму, орієнтала чи сибірського kota [52].

Спеціалізований фелінолог Катерина Югош (2022) зазначає, що будь-яка порода котів не може бути універсальною, та може розчарувати власника. Тому, радить обирати котів враховуючи перш за все його характер і психіку, а вже потім брати до уваги екстерер. Перед обранням тварини детально вивчити показники породи до дрібниць. У іншому випадку, кіт чи кішка можуть не задовольняти потребу господаря, швидко йому набриднути та роздразжати. Наслідком таких дій є те, що в місцях перетримки все частіше можна зустріти котів, що відповідають стандартам певної породи [52].

Опиняючись на вулиці без достатньої кількості їжі, у стані стресу, сааме такі коти стають найбільш вразливими до інфекційних хвороб. Серед них: панлейкопенія, інфекційний перитоніт, туберкульоз, лейкоз, інфекційний ринотрахеїт. Згідно із даними численних авторів, каліцівірусна інфекція котів є одним із найбільш поширених захворювань.

Каліцівірусна інфекція – вірусне, високо контагіозне інфекційне захворювання, що може вражати котів будь-якого віку і статі. Найбільш сприйнятливими є кошенята або молоді тварини, від шести місяців до двох років. Притулки, готелі, вуличні нічліжки – місця швидкої передачі збудника каліцівірозу. Найбільш типові клінічні ознаки: переміжна лихоманка, специфічні ураження слизової порожнини (виразки, кровотечі). Можуть

уражатися структури верхніх дихальних шляхів, можливий розвиток бронхопневмонії. Повідомлення про злюкисну форму хвороби також мають місце. Така форма не обмежується ураженням ротової порожнини чи розвитком риніту. Стан хворої кішки стрімко погіршується починаючи від самого початку захворювання. Спостерігають неморалічні явища, а клінічний перебіг стає схожим на перебіг за пан лейкопенії.

Каліцівіроз котів є актуальною проблемою не лише в Україні. Так само, як і в нашій країні, у всіх Європейських країнах каліцівіроз часто виявляють як у домашніх так і диких, безхатніх котів. Особливо це стосується місць концентрації тварин.

За даними Berger A., Willi B., Meli M.L. (2015), каліцівіроз котів характеризується яскравим «букетом» клінічних ознак, що можна назвати специфічним [29]. Це захворювання верхніх дихальних шляхів, які виявляли Najafi et al. (2014) у різних регіонах Швейцарії, у невакцинованих тварин. Turgut, (2000), Sykes et al. (2001) спостерігали аналогічні симптоми у тварин, які піддавали дослідженням в Австралії, Сідней, а згодом – в Мельбурні [50, 63]. Так само, вони спостерігали риніти, кон'юнктивіти, ерозії та виразки у ротовій порожнині. Поширення каліцівірозу була встановлена Berger et al. (2015) в Німеччині. Підтвердили наявність та повсюдне виявлення збудника каліцівірозу у численних країнах Європи: у Австрії та Франції, в Італії та Німеччині. Цей список включає Іспаню, Нідерланди, Швейцарію. Високий відсоток сер опозитивних котів, стосовно FCV виявлені при дослідженні в Швеції та Англії (близько 47% від усіх досліджених).

Економічні збитки при каліцівірози – це збитки, від загибелі тварин, лікування хворих, втрати порідного статусу після перехворювання. Але найбільші втрати не можна охарактеризувати як економічні збитки, оскільки вони не стосуються втрати коштів. Втрати, що стосуються страждань та втрати близького друга є набагато важливішими, як для дітей та і для дорослих.

Оскільки з'являються нові, більш злоякісні форми каліцівірозу, це необхідно враховувати при обранні методів діагностики та лікування. Ефективність обраних методів залежить у першу чергу від урахування різноманітних факторів, що дають змогу швидко та якісно встановити діагноз та у повній мірі оцінити стан та потреби тварин. Ефективні методи профілактики і заходів ліквідації залежать від вивчення і розуміння значної кількості факторів, що сприяють та провокують захворювання.

Тому детальне вивчення періодів спалаху каліці вірусної хвороби котів, факти, що стосуються життєздатності збудника хвороби у зовнішньому середовищі, ефекту при застосуванні лікувальних засобів та схем на сьогоднішній день залишаються актуальними та мають бути вирішеними.

Мета – провести детальний аналіз окремих епізоотичних факторів, що характеризують поширення каліцівірозу у розрізі різних груп сприйнятливих тварин у місті Глобино, на базі Глобинської районної державної лікарні ветеринарної медицини. Здійснення всебічного дослідження, що регламентують клінічні обстеження, епізоотичні фактори, та результати лабораторних тестів. Після постановки діагнозу, розробити схему лікування та заходів боротьби за каліцівірозу, що мають бути ефективними.

Для досягнення мети були поставлені наступні *задачі*:

1. Вивчити епізоотичну ситуацію та сприяючі фактори, у розрізі інфекційних хвороб котів впродовж досліджуваного періоду у Глобинській районній державній лікарні ветеринарної медицини. Після опрацювання та детального аналізу епізоотичної ситуації, поширення інфекційних хвороб, визначити характеристики каліці вірусної хвороби котів.

2. Провести розгорнутий аналіз найбільш типових клінічних ознак, за каліці вірусної інфекції.

3. За наявності типових клінічних ознак каліці вірусної інфекції проводити відбір матеріалів для лабораторних досліджень. Досліджувати матеріал експрес- методом.

4. Провести аналіз спалаху інфекційного захворювання охарактеризувати епізоотичний процес каліцівірозу у приватному розпліднику, де мешкає значна кількість котів певної породи. Здійснити обрахунок економічних збитків за конкретного епізоотичного випадку.

5. Після постановки діагнозу, розробити схему та здійснити ефективні лікувальні заходи за каліцівірозу.

Вирішення поставлених перед нами задач здійснювали за допомогою *методів дослідження*: аналітичний, епізоотологічний, статистичний, клінічний, імунологічний.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Каліцівірусна інфекція, або каліцівіроз котів (Calicivirosis) – інфекційна, гостра хвороба котів, кішок і кошенят, переважно з двомісячного віку, що викликається вірусами з родини Caliciviridae. Відноситься до високо контагіозних. Супроводжується стрімкою пірогенією, руйнівними процесами слизової оболонки ротової порожнини: язика, ясен, піднебіння середніх та нижніх дихальних шляхів, розвитком пневмонії.

1.1. Характеристика збудника каліці вірусної інфекції

Збудники каліцівірусних інфекцій котів (FCV) мають маленькі розміри: в середньому, у діапазоні 33–41 нм. Вірусна оболонка відсутня (належать до безоболочкових). Ці безоболочкові віруси належать до роду Calicivirus родини Caliciviridae. FCV входить до групи вірусів із роду Vesivirus. Його геном є недовгим і одно ланцюговим, а РНК – позитивною. Генні рамки відкриті для зчитування та кодування трьох послідовностей, а саме ORFs. У межах окремих ізолятів збудник може відрізнитися, хоча і належать до певного серотипу [61, 64].

Більшість вірусів каліцівірозу котів не володіють високою вірулентністю за моно інфекції. Каліцівіруси котів слабовірулентні. Своєю назві завдячують незначним розмірам та специфічним западинам на поверхні, що мають спільність з горнятком: "calice" – у перекладі з латини, горнятко. Серед каліці вірусів нараховують близько 22 серологічних типів. Навіть у одному розпліднику може відбуватися циркуляція декількох із них [57, 61]. Це висвітлено у друкованих працях Baksi N., та Simsek A. (2021), які досліджували варіанти вірусів в одному з притулків у Дайрабкарі (Туреччина). Дослідним матеріалом слугували слина, та виділення із носової порожнини. Матеріал відбирали від нелакованих тварин, у період яскравих клінічних ознак за каліцівірозу, риніти, кон'юнктивіти, напер саливації та гінгівіти. Виділені польові ізоляти збудника, належали до однієї групи. Але у

розрізі здійснених філогенетичних досліджень виділених збудників вдалося встановити, що в даному притулку відбувалася циркуляція семи варіантів збудника. Цими ж дослідженнями був встановлений і факт передачі збудника між тваринами: ступінь розбіжностей у окремих ізолятах складав менше 5% [27].

Збудник каліцівірозу характеризується досить високою стійкістю у зовнішньому середовищі. Із результатів досліджень Sykes J.E., Allen J.L., Studdert V.P. та іншими (2001), при збереженні зразків за температури -70°C вірус повністю втрачав свою життєздатність [63]. За їхніми твердженнями, збудник здатний тривалий час зберігатися у навколишньому середовищі за температури $+4^{\circ}\text{C}$. Helps C.R., Lait P., Damhuis A. та інші (2005) встановили високий ступінь збереження збудника каліцівірозу при зберіганні матеріалу за -20°C [40].

Окремі ізоляти виявляються стійкими до коливань показників рН у бік підвищення. Довше зберігає життєздатність у вологих середовищах (9-12 діб) за оптимальних температур. За низьких показників вологості повітря зберігається тривалість життя значно коротша [53].

1.2. Епізоотологія каліцівірозу

Після проникнення збудника каліцівірозу, захворювання розвивається лише у котів. За даними різноманітних джерел, найбільш сприйнятливі тварини даного виду у віковому діапазоні від двох місяців до двох років.

Прояву клінічних ознак і розвитку захворювань сприяють ряд стрес-факторів. Це переохолодження чи перегрівання, психологічні та фізичні перевантаження. Стреси пов'язані зі зміною господаря, переїздом чи, навіть, придбанням та появою нових мешканців у домі [1].

Джерелом збудника, класично слугують як хворі тварини так і носії вірусу. Вірусне носійство притаманне для реконвалісцентів (тварини, що швидко одужують, у більшості випадків не становлять небезпеки) та хворих без маніфестної форми. Потрапивши в організм сприйнятливих тварин через

респіраторний чи травний канали, збудник швидко розмножується і здійснює окупацію органів-мішеней. До останніх можуть віднести миготливий епітелій верхніх дихальних шляхів, імунні клітини тимусу, мигдаликів та інших лімфоїдних структур. Найбільшу концентрацію збудник створює в лімфоїдних фолікулах мигдаликів, підщелепових та привушних лімфатичних вузлів [3].

Виділення збудника з організму відбувається у складі фекалій, сечею – у незначних кількостях. Більш реальну загрозу становлять інфіковані крапельки секрету, що виділяються в процесі дихання, витоками при риніті, із кон'юнктиви очей – зі слізним секретом та виділеннях при кон'юнктивіті. Збудник пристосований до виділення із організму з мокротами при кашлі, чханні та витоках слини при всіх стоматитних формах [20].

Факторами передачі збудника різноманітні. Для тварин, що мешкають на вулиці, це може бути ґрунт, вода в калюжах, пісок, чи листя в парках чи транспортні засоби. Також, можливе і контактне перезараження в місцях ночівлі чи під час спільної годівлі. У домашніх котів, що мають вільний доступ на вулиці спрацьовують такі самі фактори передачі збудника, не виключаючи корму, іграшок, предметів догляду. Навіть тварини, що жодного разу не були на вулиці мають усі шанси захворіти. Для них факторами передачі перш за все, будуть одяг та взуття господаря, інвентар, контамінований збудником. *Зараження у більшості випадків відбувається аерогенним (повітряно-крапельним) або в результаті контакту між тваринами, що може бути прямим або осередкованим.* Можливий аліментарний шлях у передачі каліці вірусу [3].

Для даного захворювання притаманне широке носійство збудника каліцівірусної інфекції, яке відіграє вирішальне значення, якщо кошеня потрапляє в притулок чи живе на вулицю. Летальність тварин з моно інфекцією незначна, знаходиться у межах 5-30%, якщо не відбувається нашарування інших збудників [3].

Каліцівіруси, як правило, характеризуються низьким ступенем вірулентності та патогенності, але високою контагіозністю та поширенням. Так, перебіг у вигляді моно інфекцій не характеризується маніфестною формою. Найбільша проблематика каліцівірозу полягає саме у поширенні збудника на значних територіях та швидка готовність до пасажування в місцях скупчення тварин [1, 4, 20].

Значну поширеність хвороби підтверджують у своїх повідомленнях Najafi et al. (2014), що досліджували кішок, у різних населених пунктах Німеччини. Усі досліджувані тварини мали клінічні ознаки ураження системи дихання: важкість дихальних рухів, кашель, ураження слизових оболонок. Згідно із результатами, у 100 % тварин, що досліджували, встановлювали FCV(каліці вірусну інфекцію кішок). Жодного попереднього щеплення котів не було проведено [50].

При дослідженні котів з аналогічними клінічними ознаками, Henzel A., Brum M.C., Lautert S., Martins C., (2012) методом RT-PCR отримали підтвердження на каліцівірусне захворювання більш ніж у 30% тварин. Такі випадки піддавали ретельному аналізу на базі лікарні ветеринарної медицини для лікування дрібних тварин університету Тигерану [41].

Поширеність каліці вірусної інфекції котів в Сідней (Австралія) та Мельбурзі вивчали Sykes et al. (2001) та Turgut, (2000). З їхніми даними, майже 10% котів із клінічними ознаками риніту а бронхіту виявилися хворими на каліцівірусну інфекцію [63].

Helps et al. (2005) вивчали поширеність збудника каліцівірусної інфекції як серед хворих котів так і серед тварин, що не мали жодних клінічних ознак. Науковими дослідженнями було охоплено дев'ять Європейських країн: Германія, Франція, Нідерландах Австрія, Італія, Іспанії, Швейцарії, Англії та Швеції. Згідно із одержаними результатами, циркуляція збудника була встановлена серед 48% тварин, що мали характерні клінічні ознаки захворювання. У клінічно здорових котів відповідний показник становив близько 31% [40].

Згідно із повідомленнями Berger et al. (2015), досліджувані за допомогою ПЛР мазки зі слизових оболонок ротової порожнини, носової та кон'юнктиви, позитивними виявилися проби від 45%. Усього було відібрано і досліджено 200 котів, що мешкали у 19-ти регіонах Швейцарії [29].

Andréia Henzel, Mário Celso Sperotto Brum, та інші (2012), що здійснювали свої дослідження у Бразилії, у штаті Ріу-Гранді-ду-Сул серед усіх тварин з патологіями дихальної системи, а саме, верхніх дихальних шляхів найбільш часто виявляли хворих на каліцівіроз та інфекційний ринотрахеїт [26].

Дослідженню підлягали 302 кота, що мешкали на одній території. Матеріал збирали у приватних домогосподарствах, розплідниках, місцевих клініках та експериментальних центрах. Період дослідження: літо 2006 - 2009 року. Наявність збудника каліцівірозу була встановлена майже у 53%. Це складало 29 котів. А поєднання каліцівірозу та інфекційного ринотрахеїту констатували у 9% від усіх випадків. Поширеним виявилось захворювання у молодих тварин до року. Найбільший відсоток хворих виявляли у тварин, які жили серед інших тварин. Незначний відсоток вказував на наявність і носіїв збудника каліцівірозу. Такі тварини не мали жодних клінічних ознак. Причому, у кожній популяції помітна була циркуляція аналогічних збудників за своєю молекулярною характеристикою [26].

Більшість досліджень, що присвячені вивченню епізоотичних факторів, свідчать, що захворюваність у тварин, поширеність, і власне перебіг хвороби чітко відрізняється. Так, при утриманні домашніх кішок, за уникнення стресу та повноцінній годівлі, каліцівіроз перебігає із ледь помітними клінічними ознаками. Якщо мова йде про розплідник, то ситуація кардинально змінюється, і в результаті пасажування навіть слабо вірулентних сероваріантів, останні можуть набувати значно вищої патогенності. Особливо це захворювання актуально для притулків – місць, де зібрані десятки тварин із різної місцевості, порідного та вікового складу. Такі тварини часто недоїдають, знаходяться у стані фізіологічного та психічного стресу та мають

додаткові хвороби. За таких умов захворюваність на каліцівіроз може бути вищою за 85% [31, 37, 42].

Велике значення має також і перебіг захворювання. При подовженості періоду хвороби створюється додаткова можливість асоціативного перебігу. За даними Graat E.A. (2005), найчастіше разом із збудником каліцівірусної інфекції, при дослідженні біологічного матеріалу були виявлені збудники хламідіозу котів (*Chlamydia felis*) та бордетеліозу (*Bordetella bronchiseptica*) [39].

Najafi H., Madadgar O. (2014) також помітили поширений асоціативний перебіг каліці вірусної інфекції. Згідно із результатами проведених досліджень, найчастіше перебіг каліці вірусної інфекції ускладнювали герпесвірус (type 1, herpes virus), та лейкемічна хвороба котів (feline leukemia). Останню часто виявляли у поєднанні з інфекційними імунодефіцитами (immunodeficiency viruses) [50].

1.3. Патогенез та імунітет

Збудник каліцівірозу проникає в організм найчастіше аерогенно. Потрапляючи на слизову оболонку ротової та носової порожнин здійснює адгезію до верхніх шарів епітелію. При проникненні вглиб, в процесі росту і розвитку здійснює розшарування між шарами епітелію на рівні між базальними та верхніми, утворюючи порожнини. Дно цих порожнин утворене клітинами базальних шарів, а дах – верхніми шарами епітелію ротової порожнини. Таким чином, у між епітеліальному просторі утворюються округлі, дещо сплюснені під тиском шарів клітин пухирці, схожі на афти у великої рогатої худоби при ящури. Утворені пухирі еліпсоїдної форми, чітко обмежені [56]. Найчастіше їх розташування помітне на піднебінні, ділянках верхньої та бічних поверхонь язика, яснах. Їх утворення можливе на сизовій поверхні носової порожнини. Після формування пухирця, він заповнюється прозорою рідиною, що складає міжклітинну рідину. Згодом рідина мутніє. Накопичення рідини у пухирці

сприяє підвищенню тиску на його стінки. Коли цей тиск стає незбалансованим, пухирці лопаються, оголюючи нижні шари епітелію чи сполучної тканини (в залежності від варіантів перебігу). При різноманітних впливах ерозії можуть поглиблюватися, що погіршує стан хворої тварини. Вчені вказують епітелій мигдаликів як найбільш часту мішень при каліцівірозі котів [32, 35].

Глотова Т.И., Ядренко Т.Г., Глотов А.Г.,т інші (2013) до аналогічних клітин-мішеней відносять і внутрішні органи: легені, печінку, селезінку, нирки і навіть серце. Але найбільша концентрація вірусу виявлена в лімфоїдних органах та структурах (брижових лімфатичних вузлах, мигдаликах, тощо). Розмноження вірусу у клітинах мішенях спричинює дистрофічні процеси з наступним некрозом. Автори повідомляють, що виявляли збудник каліцівірозу у 30% досліджених тварин. Робота була проведена з 2008 по 2013 роки [4].

Особливо активна репродукція каліцівірусу відбувається в епітеліальних клітинах крипт мигдаликів, що проявляється дистрофічними і некротичними процесами. В криптах збудник може знаходитись протягом декількох тижнів після одужання тварин. Окремі штами збудника розмножуються в легеневих альвеоцитах першого типу, викликаючи запальну реакцію і некротичні зміни у цих клітинах [56].

У результаті перехворювання, з яскравою клінічною картиною, коти залишаються носіями збудника каліцівірозу. Збудник, залишаючись у мигдаликах чи інших лімфоїдних органах, виділяється зі слиною та крапельками вологи із ротової порожнини та при диханні від декількох місяців до кількох років. Усе залежить від імунної системи тварини, здатності її організму швидко зв'язати збудник за допомогою продукованих антитіл. Окремі дослідники відмічали у своїх працях, що явище носійства збудника більш поширене при груповому утриманні котів у розплідниках чи місцях перетримки [38].

1.4. Клінічні ознаки

У більшості літературних джерел, каліцівірусну інфекцію котів описують як вірусну гостру та надзвичайно контагіозну хворобу. Інкубаційний період при цьому може бути різний. Такий період залежний від форми хвороби, імунного статусу тварини, навіть від віку та наявних стрес факторів, які можуть суттєво впливати на подовженість періоду адаптації збудника в організмі. Тому інкубаційний може коливатися від 10-12 годин до декількох тижнів [49].

Перші помітні ознаки господарі помічають раптово. Це може бути лише депресія та нетривала гіпертермія. Підйом температури найчастіше підвищується у лінійці $39,7^{\circ}\text{C}$ - $40,8^{\circ}\text{C}$. Часто клініцисти до ранніх клінічних ознак відносять і розвиток серозного запалення. У результаті швидкого розвитку серозних кон'юнктивітів та ринітів господарі помічають безколірні слизові виділення з носової порожнини та очей [51].

При формуванні специфічних пухирів у ротовій порожнині коти починають відмовлятися від їжі, оскільки процес споживання викликає подразнення слизової оболонки ротової порожнини та викликає болючість. Якщо господарі не надають значення раннім проявів хвороби, стан хворих котів може суттєво погіршуватися. Це пов'язано з можливістю нашарування патогенної мікрофлори, яка супроводжує каліці вірусну хворобу за під гострого та хронічного проявів. У таких випадках, на перший план виступають клінічні ознаки, пов'язані з якісним складом мікроорганізмів. На думку багатьох авторів найчастішим ускладненням для каліцівірозу є захворювання органів дихальної системи та очей. Так, за під гострого (а іноді, і за гострого) прояву каліцівірозу у котів виявляють клінічні ознаки, характерні для бронхопневмонії, пневмонії. Пневмонія відбувається у супроводі бронхітів, ларингітів чи трахеїтів. Через декілька днів тварина гине. Кашель, хрипи, поверхнєве дихання та задишку спостерігають одночасно з кон'юнктивітом. Якщо на початку захворювання кон'юнктивіт серозний, то із розвитком каліці вірусної інфекції він переходить у гнійний чи слизово-гнійний. При

йшому існує висока ймовірність уражень інших структур ока. Часто на тлі гнійного кон'юнктивіту патологічний процес ускладнюється кератокон'юнктивітами, які часто носять незворотній характер. Частим проявом є протрузії повік (особливо характерним є деструктивні зміни третьої повіки). Яскравий розвиток стоматитів, гінгівітів, глоситів є наслідком відмови від корму. За під гострого перебігу кішка худне; анорексія стає дедалі більш вираженою. За наявності таких ознак прогноз одужання різко негативний. Впродовж декількох діб, без надання допомоги хвора кицька може загинути [36].

Частина авторів відмічала при захворюванні на каліцівіроз ускладнення з боку кишково-шлункового тракту. Часті прояви позивів до блювоти, проносу. Це, провокує поглиблення розвитку депресії, анорексії та зневоднення [61].

Згідно із повідомленнями окремих науковців, у молодих тварин, до шестимісячного віку, каліцівіроз може нагадувати перебіг панлейкопенії котів. Клінічні ознаки при цьому, не є характерними, вони стерті. Але найбільш виражені симптоми ураження органів шлунково-кишкового тракту. Це проноси, що можуть чергуватися із запорами, повна відмова від корму, ознаки нудоти та депресивний стан унаслідок сильного токсикозу. Такий перебіг передусім характерний для притулків, де відбувається циркуляція різних варіантів вірусу і є можливість легкої передачі збудника внаслідок великої кількості сприйнятливих тварин, що знаходяться у стресовому стані. Частими проявами каліцівірозу на думку науковців, є розвиток артритів, кульгавість, що потребує додаткових заходів в процесі лікування [3].

Коти, які перехворіли, набувають імунітет на шість місяців, при цьому у крові виявляють віруснейтралізуючі антитіла. Такі прояви часто сумісні з ознаками, що свідчать про ураження центральної нервової системи [3, 36].

Ознаки ураження органів респіраторного тракту часто з кон'юнктивітом, ринітом та стоматитами можуть бути зовсім відсутні. Часто збудник каліцівірозу викликає менш типові зміни. До таких ознак

відноситься кульгавість. Вона може бути лише на одній кінцівці або вражати декілька суглобів а різних кінцівках. Частіше у котів за каліці вірусної інфекції розвиваються артрити обох ліктьових суглобів. Тварини стають менш активними, намагаються менше рухатись. При ходьбі помітно припадають на передні лапки, чергуючи рухи. Coyne K.P., Jones B.R., Kiran A., Chantrey (2006) окрім артритів часто спостерігали прояви геморагічної лихоманки та аборти, які виявляють уже на фоні артритів. Хронічний стоматит автори описували у своїх працях найчастіше [33, 34].

Andréia Henzel Mário (2012) зі співавторами повідомили, що окремі штами, що виявляють у хворих котів характеризуються високою вірулентністю. При цьому, діапазон клінічних ознак розширюється і захворювання проявляється у важкій формі. Вона пов'язана із високою смертністю, чого у попередні роки не спостерігалось. Зовсім новим і актуальним питанням є розвиток асоціативної вірулентна хвороба (VSD), що асоційована з каліці вірусною інфекцією котів. Раніше її описували як окрему клінічну ознаку хвороби, за назвою «геморагічна лихоманка» [26]. Також, частіше стали проявлятися клінічні ознаки пневмоній та бронхопневмоній, тривалі пірексічні стани, ураження печінки. Внаслідок тривалих токсемічних станів розвивається гепатит та токсичний гепатоз. Досить частою клінічною ознакою, пов'язаною з каліцівірозом котів є хвороби шкіри: виразковий дерматит, алопеції, набряки шкіри в ділянках паху, підгруддя та підборіддя. Дані клінічні ознаки сигналізують про важкий перебіг та негативний прогноз. Загибель відбувається близько ніж у 50 % тварин [37].

1.5. Діагностика каліцівірусної інфекції

Діагностика захворювання здійснюється комплексними методами. Враховують при цьому комплекс клінічних, епізоотологічних, патолого-анатомічних (за наявності) змін, та результатів збору анамнезу. Постановка попереднього діагнозу не супроводжується жодними труднощами. Адже

яскрава клінічна картина стоматитів, гінгівітів, наявність ран та ерозій на слизовій оболонці ротової порожнини дозволяє обґрунтовано запідозрити у kota каліці вірусну інфекцію [46].

Остаточний діагноз встановлюється на базі отриманих результатів лабораторних досліджень. Збудник добре адаптований до розмноження у вирощених клітинах із різних тканин кошенят. Найчастіше для вирощування збудника готують культуру із клітин нирки чи язика маленьких тварин. При вирощуванні спостерігають яскраве ЦПД. Воно проявляється через добу, або впродовж 34 години. Утворення при цьому включень всередині ядра не відбувається. Вірус, що виділений за допомогою таких культур піддають подальшому дослідженню з метою диференціації у РІФ, РН чи інших серологічних реакціях [32].

Проведення ретроспективних досліджень передбачає відбір (із інтервалом 14 діб) парних сироваток крові та проведення серологічної діагностики у реакції нейтралізації. Раніше при проведенні біопроби піддавали зараженню маленьких кошенят. Останні мали короткий інкубаційний період та яскраві клінічні ознаки після зараження. Загибель впродовж 18-20 діб підтверджувала патогенність вірусу [20, 45].

На сьогоднішній день основний метод діагностики каліцівірусної інфекції котів пов'язаний з виявленням вірусного геному у результаті проведення одного із різновидів полімеразної ланцюгової реакції. Кожен зразок від kota можна досліджувати у ПЛР, а для підтвердження – в RT-PCR. В окремих дослідженнях відібраний матеріал об'єднували, для дослідження одночасно у ПЛР та RT-PCR. Для виділення РНК збудника каліцівірозу використовували TRIzol, реактиви виробництва Invitrogen, Carlsbad, Сполучених Штатів Америки), DNazol. Екстракти для дослідження отримували з культури клітин, де відбувалося культивування вірусу. Після виділення РНК з клітини, її розчиняли в очищеній декілька разів води, із доданням діетилену-пірокарбонату (DEPC). Для зберігання проби її поміщають

у ємність при -70°C . Лише перед застосуванням її виймають із ємності [44, 47, 48].

Reza Avizeh, Maosud Reza Seyfi Abad Shapouri (2013) такі тести використовують для оцінки і вивчення циркуляції вірусу серед диких та домашніх тварин родини котячих в Ірані. Здійснювали відбір слини та витоків із носової порожнини від домашніх та диких котячих (відповідно, 30- домашніх та 70 диких). Матеріал підлягав дослідженню в процесі RT-PCR: одного з різновидів ПЛР (зворотної транскрипції). Використання аналітичної програми із застосуванням тесту Фішера визначали ряд епізоотологічних показників: стать, вік, імунний та соціальний статус, окремі моменти в утриманні та годівлі котів [60].

Збудник каліцівірозу було виявлено у 4% відібраних котів. Серед диких особин не виявляли жодного вірусносія. А серед домашніх котів позитивних щодо вірусу FCV дослідження показало більш ніж 13% [60].

Важливе значення має правильність відбору і зберігання проб. Binns, S.H.; Dawson, S.; Speakman (2000), досліджували наявність каліцівірозу котів з ознаками ураження органів дихання і дихальних шляхів. Так, згідно із їхніми повідомленнями, більш ніж у 65% клінічно хворих тварин вірус каліцівірозу не був виявлений. Хоча схожі клінічні ознаки можуть провокувати й інші інфекційні агенти: віруси, бактерії, навіть гриби, група дослідників пов'язують отримані результати з недотриманням правил відбору проб та їх зберігання. Адже негативний результат був отриманий навіть у тих тварин, у яких вірус каліцівірозу був встановлений у паралельних дослідженнях [30].

1.6. Лікування котів за каліцівірозу

Лікування кішок за каліці вірусної інфекції, як і при інших інфекційних хворобах, здійснюється комплексним методом. Оскільки типові клінічні ознаки пов'язані з утворенням виразок чи інших уражень слизових оболонок, обробка ран є обов'язковою. Її здійснюють слабким розчином фурациліну

(0,02% -0,05%-і розчини), 1-3% розчин протарголу, або 0,05% хлргексидину. За гнійних виділень із очей бажано перевірити наявність в організмі kota збудників хламідійної інфекції. За його виділенні, у схему включають специфічні антихламідійні препарати. За наявності слизово-гнійного кон'юнктивіту та риніту застосовують промивання органів і змивання ексудату. Для цього користуються різними антисептиками: борної кислоти, фурациліну. Розчин фуразолідону застосовують для запобігання ураження патогенною мікрофлорою. При початковій стадії каліці вірусної інфекції, коли ексудат є рідким і прозорим, запалення – серозне, очі і ніс можуть бути промиті ромашковим чаєм, або іншим, що наділені протизапальним ефектом.

Існує і специфічна терапія – введення препарату «Вітафел». Ефективність останнього найвища при його застосування на початку хвороби, за появи збудника в крові. У інших випадках, каліці вірус локалізується у лімфоїдній тканині, а саме, імунних клітинах. В процесі лікування котів можуть застосовувати не лише специфічні імуноглобуліни. Певним позитивним ефектом володіють і неспецифічні імуноглобуліни. Такі препарати рекомендують застосовувати також на ранніх стадіях захворювання: нормальний специфічний протигрипозний, неспецифічний протикоревий. Кожна доза біопрепарату вводиться хворому коту підшкірно, по 1 мл. Кратність: двічі або тричі; в залежності від тяжкості хвороби. Препарат підшкірно вводять 1-2 рази на добу [3].

Застосування специфічних препаратів поєднують із препаратами для симптоматичного лікування. В окремих випадках перебіг каліці вірусної інфекції котів є надзвичайно тяжкий. Тому виникає необхідність застосовували внутрішньовенні інфузії, що запобігають процесам зневоднення та знімають стан інтоксикації. Для цієї функції якнайкраще підходять такі препарати: Рінгера, фізіологічний розчин (0,9%-ий розчин натрію хлориду, Рінгера–Локка. Ці та інші засоби, а також, 5%-ий розчин глюкози вводять внутрішньовенно, у дозах 20-60 мл, в залежності від породи та віку кошенят [31].

За важких станів обов'язково відбирають матеріал та досліджують на чутливість виділеної мікрофлори. Для пригнічення запальних процесів у органах верхніх дихальних шляхів застосовують протизапальні засоби [3].

Важливими у лікувальній схемі було використання імуномодуляторів. З цією метою можна назначати: тимоген, тималін, леукорифелін, інтерферон (неоферон, анандин) [37].

Обов'язково раціон котів збагачують вітамінними преміксами. Для підвищення стресостійкості котів та їх опірності до вірусних хвороб в організм має поступати достатня кількість вітамінів груп В, Е, А, що класифікуються як жиророзчинні та водорозчинні [4].

1.7. Профілактика каліці вірусної інфекції

Профілактика каліцівірозу котів включає два крупні блоки: специфічна профілактика та загальні профілактичні заходи.

Процес специфічної профілактики заключається у введенні ряду вакцин що містять антиген збудника каліці вірусної хвороби. Такий антиген здатний викликати імунну відповідь та запобігати захворюванню. Як правило, у більшості вакцин, збудник хвороби існують у вигляді асоціацій. Його вводять одночасно із антигенами збудників найбільш поширених інфекційних хвороб котів, які є особливо небезпечними для кошенят раннього віку та молодих кішок. Окрім збудника каліцівірозу, віруси панлейкопенії та герпесвірусної інфекції: «Nobivac Tricat» (виробництва Нобівак). Окремі вакцини містять більше антигенів. Наприклад, «Мультифел-4». Дана вакцина окрім збудників каліцівірозу, герпесвірусної інфекції та панлейкопенії містить збудники хламідіозу. Обираючи вакцину необхідно розуміти, що штам у складі вакцини має співпадати із польовим, що потрапив в організм тварини та викликав хворобу. Всього вчені нарахували чотири антигенних різновиди, хоча існують припущення про існування більшої кількості антигенних варіацій. Окремі компоненти що містяться у

вакцині здатні посилювати дію один одного. Наприклад доведено, що імунна відповідь після введення антирабічного компоненту вакцини від сказу Nobivac Rabies значно підвищує ефект імунної відповіді кішок на введення каліцівірусного антигену, що отримує організм при одночасному введенні вакцини Nobivac Tricat. Деякі експерименти свідчать, що потрапляння живих вакцин інтраназальним шляхом може призводити до розвитку клінічних ознак захворювання [1, 59].

Пасивний імунітет, що є наслідком введення сироватки чи імуноглобуліна, можна використати безпосередньо перед щепленням. Після дворазового введення препарату впродовж терміну від 10 діб до двох тижнів відбувається циркуляція введених імуноглобулінів. Після цього вводять обрану вакцину [55, 58].

Під заходами загальної профілактики розуміють створення оптимальних умов утримання, годівлі та ветеринарно-санітарних заходів. Раціон для котів має бути адаптованим конкретно до кожної тварини. Він має враховувати вік, емоційний та фізіологічний стан, породні особливості, супутні незаразні патології [55, 58].

Обов'язковими мають бути дослідження на наявність паразитів: енто- та екто. При їх виявленні потрібно здійснити дегельмінтизацію та обробки проти ектопаразитів. Коти - надзвичайно контактні тварини. Тому, однією із профілактичних заходів є певна ізоляція домашньої кішки стосовно безпритульних тварин [3, 58].

Тварини повинні утримуватися у чистоті. Їх місце утримання мисться теплою водою з милом, а потім піддається дезінфекції. У складі дезінфектанта мають бути відсутні сильні подразники, що можуть викликати алергію [25].

Стресові стани здатні призвести до тимчасових імунодефіцитних станів. Наслідками таких станів може бути розвиток будь-якого інфекційного захворювання, у тому числі, і каліці вірусної інфекції [25].

1.8. Висновок з огляду літератури

Каліцівіроз котів – інфекційне, висококонтагіозне захворювання, характеризується ураженням слизових оболонок ротової та носової порожнини. Збудник має своєрідну впадину на поверхні у вигляді горнятка. Ця специфіка відображена у назві збудника.

Хворіють на каліцівіроз, як правило, молоді тварини. Особливо небезпечне захворювання для готелів, місць перетримки та притулків. Саме в притулках виявляють значну кількість клінічно хворих тварин. Це пов'язано насамперед із стрес-факторною залежністю. Основна патогенетична роль збудника, це руйнування природніх бар'єрів, тому захворювання перебігає часто у вигляді асоціацій. Ускладнюється перебіг стрес-факторами: наявністю екто- та ендопаразитів, нестачею вітамінів та білків у раціоні. Адже при недоїданні, нестачі в раціоні білкових сполук, вітамінів, мікро-чи мікроелементів знижується як загальна опірність організму так і рівень його специфічного захисту. Тому створюються реальні умови для прояву каліцівірозу. Також важливим є значна кількість носіїв серед сприйнятливих тварин, які поширюють збудник, або обмінюються між собою різними його варіантами.

Клінічно захворювання проявляється ураженням верхніх дихальних шляхів, появою на слизовій оболонці ротової порожнини специфічних пухирців та виразок, ринітами, гінгівітами.

Лікування – комплексне, передбачає місцеві обробки уражених ділянок слизової оболонки ротової порожнини та інше симптоматичне лікування. Специфічна профілактика заключається у застосуванні вакцин різних виробників. Більшість із запропонованих вакцин на ринку України – асоційовані.

РОЗДІЛ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Матеріал і методи дослідження

Магістерська робота поєднувала виконання теоретичних та практичних розділів. Найбільший обсяг проведених досліджень було здійснено в період переддипломної практики в умовах Глобинської державної лікарні ветеринарної медицини. Там були виконані практичні завдання, що стосувалися аналізу епізоотології захворювання, вивчення клінічних ознак та постановки діагнозу. Також, в умовах клініки було здійснено лікування хворих тварин та підведення підсумків щодо його ефективності. Лабораторні дослідження відбувалося в умовах клініки ветеринарної медицини та навчально-наукової лабораторії епізоотології, кафедри інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки у 2021-2022 році.

Усі заплановані завдання чітко поділялися на декілька частин. Перша частина роботи стосувалася збору і обробки актуальної інформації. Для цього були зібрані і опрацьовані літературні джерела, що стосувалися каліцивірозу котів, що передбачало вивчення основних характеристик збудника, основних клінічних ознак захворювання, патогенезу, заходів профілактики та боротьби. Окремим завданням, що стояло перед нами, було здійснення діагностики захворювання. Її здійснювали комплексним методом, за допомогою епізоотологічного, клінічного, лабораторного методів. Використовуючи первинну документацію клініки, були вивчені показники, що стосувалися загальної захворюваності котів та поширення основних інфекційних захворювань даного виду тварин. Також, вивчали порідну залежність та сезонну поширеність каліцивірозу серед котів. На основі отриманих і опрацьованих даних були сформовані висновки. Також, діагностика включала окреслення основних клінічних ознак. Такими вважалися ураження слизових оболонок ротової порожнини або у вигляді стоматиту-гінгівіту, або ерозій і виразок на яснах, піднебінні, язиці. Ретельно збирали анамнез у власників хворих котів. На основі отриманих анамнестичних даних, характерних симптомів, встановлювали попередні

діагнози. В подальшому, пропонували власнику застосувати експрес-метод, для підтвердження діагнозу. В окремих випадках власники самі висловлювали прохання точної постановки діагнозу котам навіть без характерних клінічних ознак.

Забір біологічного матеріалу здійснювали стерильно, відразу піддавали дослідженню за допомогою діагностичних наборів. Матеріал для дослідження відбирали при первинному прийомі, до початку лікування (Рис.2.1).

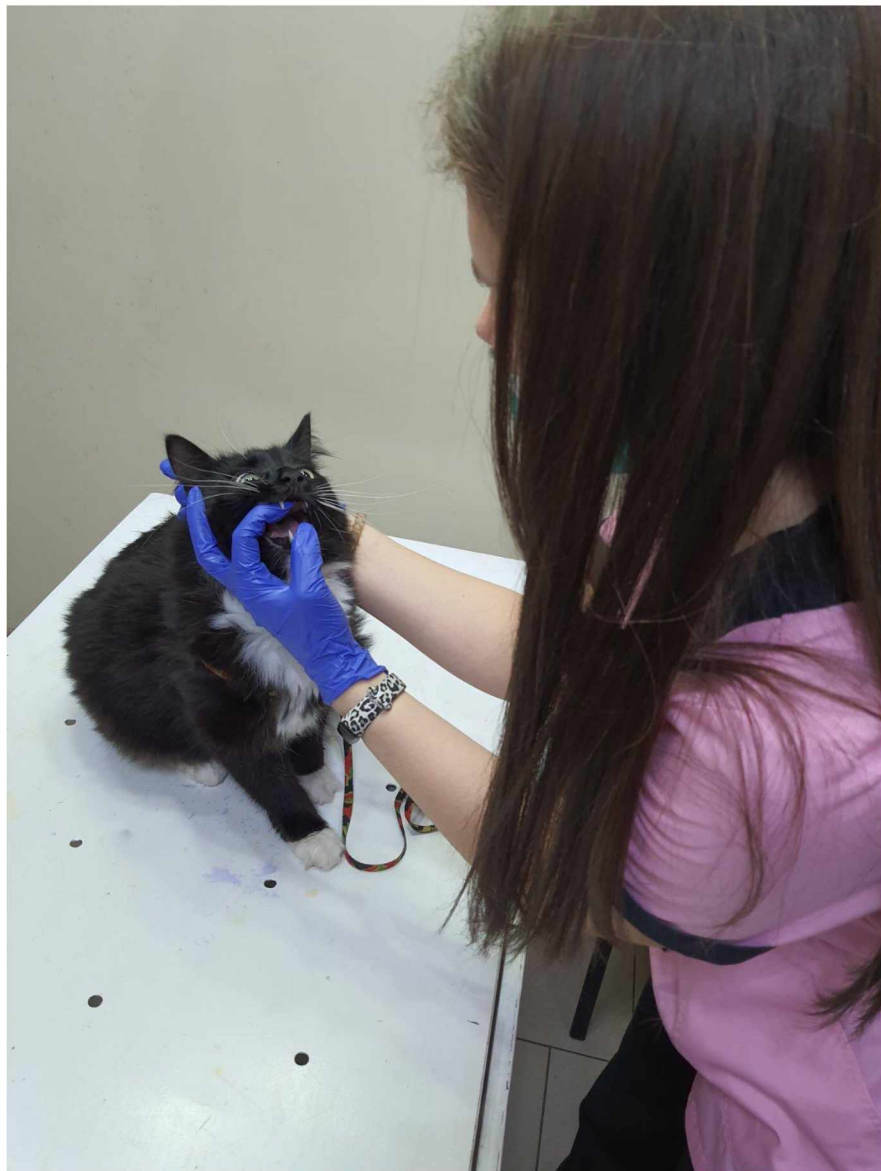


Рис.2.1. Первинний огляд хворої на каліцивіроз тварини

У якості швидкого діагностичного тесту використовували Ag Test: FCV Ag: Експрес-тест каліцівіроз котів; Quicking Biotech Co, (Виробництво Ltd Китай). Він забезпечує точне і швидке встановлення діагнозу, на основі латерально-проточного; імуно-хроматографічного аналізу FCV Ag. Матеріал для дослідження, а саме, мазки із ротової порожнини при стоматитах, гінгівітах; та витоках із носових порожнин при ринітах.

Для цього, діставали із водонепроникного пакету із фольги каскету. Її розміщували горизонтально. Ватною паличкою обережно здійснювали мазок із слизової оболонки ротової чи носової порожнини. Ватну паличку просочену біоматеріалом, поміщають до флакону, у забуферений розчин для екстракції біоматеріалу. Вона продовжується близько хвилини. Потім, декілька крапель (дві-три) екстрагованого розчину поміщали на касету, в ділянці спеціального для цього отвору (віконця).

Підсумок діагностики очікували до п'яти хвилин. Після цього, проводили облікування реакції. Результат вважали позитивним, після прояву на касеті окрім обов'язкової контрольної лінії, додаткової, чіткої дослідної лінії. Її виявляли при каліці вірусній хворобі котів.

Результати обліковувалися як негативні, якщо дослідна лінія не проявлялася до десяти хвилин. Застосування зіпсованого тесту не передбачає прояву обов'язкової контрольної лінії. Результати такого тесту будуть попередньо недосвідними.

Прояв дослідної лінії до уваги не брали. Оскільки експрес набори досить дорого коштують, часто власники відмовлялися від їх проведення. У таких випадках, діагноз перед початком лікування встановлювали на основі характерних клінічних ознак та результатів анамнезу. Надзвичайно важливими при постановці діагнозу було виявлення типових клінічних ознак. Найбільш значні показники були отримані при вивченні клінічних ознак. Клінічні дослідження тварин проводили згідно до загальноприйнятих методик. В окремих випадках здійснювали підрахунок кількості формених елементів в крові хворих котів (Додаток А).

Кожного власника хворого на каліцівірусну інфекцію kota ретельно опитували. Таким чином, намагалися встановити найбільш повну картину стосовно даних по анамнезу. Кожен клінічний епізод піддавали деталізації та аналізу. У висновках із викладених даних намагалися виявити саме ті фактори, що в епізоотичному процесі відігравали найбільш значну роль, у сприянні прояву даного інфекційного захворювання. У тому числі, звертали увагу на характеристики поширення, захворюваності, породної, вікової та сезонної сприйнятливості.

У заключній частині магістерської роботи розроблялася і впроваджувалася ефективна схема лікування хворих на каліцівірусну інфекцію котів.

2.2. Характеристика Глобинської районної державної лікарні ветеринарної медицини

Дослідження для магістерської роботи були проведені у місті Глобино, в умовах Глобинської районної державної лікарні ветеринарної медицини. У Глобино багато працюючих підприємств, тому у місті багато жителів заводять собі домашніх улюбленців. Конкуренція відбувається між приватними та державними лікарнями. Клініка ветеринарної медицини є постійним функціонуючим елементом у складі Глобинської районної лікарні ветеринарної медицини. У ветеринарній клініці здійснювали усі клінічні дослідження, епізоотологічні, на основі журналів первинного прийому та лікування хворих тварин. Діагностику експрес-методом також здійснювали в умовах клініки ветеринарної медицини. Глобинська державна лікарня знаходиться за постійною адресою: 39000 Полтавської області, Глобинський район, місто Глобине, вул. Виноградна 68. Прийоми пацієнтів могли бути запланованими та позаплановими. Плановими, як правило, були більшість профілактичних маніпуляцій, зокрема, проведення щеплень, обробки проти екзо- та ендопаразитів, окремі оперативні втручання. Запис тварин на прийом здійснюють по телефону або зайшовши до клініки. У екстрених випадках, що

несуть загрозу життю тварини, їх прийом проводиться позачергово. Це, у першу чергу, тварини, що постраждали у дорожно-транспортних пригодах, отримали тяжкі наслідки для здоров'я, у тому числі, значні крововтрати та порушення цілісності органів центральної нервової системи, м'язової тканини чи численних переломів. Також, це невідкладні стани пов'язані з різким погіршенням стану здоров'я тварини без видимих причин, явища, що супроводжуються інтоксикацією в результаті вірусних, бактеріальних хвороб чи хімічного отруєння. При записі тварин на прийом, обов'язково уточнюється проблематика та мета візиту до профільного спеціаліста. Можна записатися на прийом до конкретного лікаря, уточнивши його графік роботи. Штат клініки спеціалізується на наданні допомоги терапевтичного, акушерсько-гінекологічного, хірургічного напрямів. Окремі спеціалісти додатково кваліфікуються на дерматології, стоматології. У клініці створені усі умови для реабілітації та стаціонарного лікування тварин.

Вважаю, що конкурентоспроможність напряму пов'язана з високою якістю надання лікувальних і профілактичних послуг. Слідуючи за твердженням, що пацієнти приходять до високопрофесійного лікаря, щоб отримати якісну послугу. Велике значення має і те, що кожному пацієнту приділяється час та увага. Окремим категоріям клініка надає спонсорську допомогу. Перш за все, до таких категорій відносяться волонтери, які підбирають безхатніх тварин, облаштовують їх у значних кількостях, але не в змозі заплатити за лікування, діагностику чи профілактичні заходи. Також, лікарі ветеринарної медицини особисто допомагають власникам притулків чи людям, які готові взяти додому безхатню тварину. Таких пацієнтів часто щеплюють, стерилізують та підліковують по пільговим цінам або безкоштовно.

Лікарі ветеринарної медицини постійно підвищують свою кваліфікацію при проходженні курсів та тренінгів. Також, підвищення власного статусу допомагає досвід, обрахування та аналіз результатів власних досліджень,

розуміння та виправлення помилок, порівняння своїх результатів із досвідом кращих Європейських закордонних закладів.

Саме тому, при лікуванні хворих тварин на клініці ветеринарної медицини використовують ефективні, підтвержені протокольною документацією WSAVA схеми. Визначальну роль відіграють досвід та статистичні дані, які втілюють позитивні цифри в результаті лікування.

У клініці ветеринарної медицини є широкі підґрунтя для реалізації новітніх прогресивних заходів лікування та втілення інтерактивних розробок. Окрім лікувальних і профілактичних заходів, на клініці за необхідності, можливе проведення реєстрації тварин, оформлення ветеринарних паспортів. Програма аналітичних зв'язків «ВетАИС» підходить для цього якнайкраще. Але усі маніпуляції та заходи проводять згідно до норм діючого законодавства та чинних регламентів.

Виконання поставлених задач можливе завдяки технологічно обладнаним кабінетам клініки. Найбільший кабінет обладнаний під відділення для хірургічних маніпуляцій. У центрі цього кабінету розташований хірургічний стіл, над яким встановлена стаціонарна лампа. Пересувні столики розміщені біля стола. Висота хірургічно обладнаних стола і пересувних столиків додатково мають важелі регулювання висоти, що робить його зручним в експлуатації. Вздовж стін, по периферії хірургічного кабінету, розташовані скляні медичні шафи. Скляні стінки призначені мінімізувати час при пошуку необхідних засобів та інструментарію. Окремої одиниці – анестезіолога на клініці непередбачено. Роль анестезіолога виконує хірург, відповідальний за оперативне втручання. При виборі седативних речовин, застосування наркозу керуються показаннями хірурга, з урахуванням виду оперативних втручань; віку, виду, та інших показників. У скляних шафах приготовлено подвійний набір інструментарію для швидкої їх зміни. При плануванні кожного хірургічного втручання запланований набір інструментарію (скальпеля, голки ножиці прямі та зігнуті, затискачі), дезінфікують електричним струмом за напруги 220 В у мережах. Це

досягається розміщенням обраного набору інструментарію в електричний стерилізатор.

Для огляду пацієнтів обладнані окремі кабінети. Там здійснюються профілактичні огляди, терапевтичні маніпуляції, профілактичні щеплення. Після огляду чи маніпуляції з кожною твариною весь задіяний інструментарій піддається ретельному миттю та дезінфекції. Гарячим содовим розчином миються столи та інші забруднені поверхні. Часто звільняється від бруду з послідуючою дезінфекцією. Після кожного огляду лікар змінює гумові рукавички. Одягнений лікар на чергуванні обов'язково у білий халат, шапочку. Допускаються колірні комбінації лікарів-хірургів: сині, зелені, цвітасті шапочки.

Окрім лікувальних та профілактичних операцій окремий кабінет обладнаний для надання послуги грумінгу: чищення вух, обрізання кігтиків, купання, косметичні процедури, та триммінг для окремих порід собак, які не линяють (норвич-тер'єр, міттельшнауцер скоч-терер, цверкшнауцер, різеншнауцер та інші).

2.3. Результати власних досліджень

2.3.1. Аналіз поширеності вірусних захворювань домашніх тварин у місті Глобіно

При вивченні поширеності вірусних інфекцій собак і котів у місті, ми використовували первинну документацію клініки, а саме, журнали прийомів та реєстрації тварин, що зверталися на клініку із певною проблематикою. На основі зібраних даних намагалися здійснити аналіз та зробити певні висновки щодо:

- 1) Поширення вірусних інфекцій собак і котів у місті;
- 2) Місце каліцівірусної інфекції серед хвороб інфекційної етіології у котів в місті.

- 3) Характеристика частоти захворюваності на каліцівірусну інфекцію та інші інфекційні хвороби котів у розрізі ранньої специфічної профілактики.

При вивченні епізоотичної ситуації у місті на основі первинного журналу реєстрації, необхідне було проведення чіткого підрахунку хворих тварин. серед яких нас найбільше –Серед загальної їх кількості виділяли частку котів і собак, з діагнозом хвороб вірусної етіології.

Найбільш популярні домашні улюбленці серед мешканців міста, та привід до звернення до клініки ветеринарної медицини, зібрані в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

Види тварин та привід звернення за допомогою до клініки ветеринарної медицини

Вид тварин	Основні причини звернення	Кількість тварин
Хом'яки	Розлади шлунково-кишкового тракту	17
Морські свинки	Патології зубів Розлади шлунково-кишкового тракту	14
кролі декоративних порід	Вакцинація Агресивна поведінка	11
Папуги хвилясті	Пригнічення, погіршення апетиту Випадіння пір'я	7
Домашні щури	Огляд після придбання	3
Тхори	Вакцинація Кастрація	3
Усього		55

При рахуванні загальної кількості тварин, було обрано термін: лютий 2021-лютий 2022 року, що відповідало закінченню переддипломної практики. У Глобинській державній лікарні ветеринарної медицини за визначний період зареєстрували 3252 тварини. Найбільше серед них, було відмічено

котів і собак різних порід, вікових груп. Усього тварин даних видів зареєстровано 3197 голів. Дане число загальної кількості собак і котів становило 100%, при обрахунку епізоотичних показників. Загальне число собак було 1206, що становило 37,7%. Котів – 1991, що дорівнювало 62,3%. Серед інших видів домашніх тварин, прийом яких було зафіксовано за визначений період, на першому місці за кількістю були хом'яки.

Діти разом із батьками просили лікувати голубів (з пригніченням, ринітами, кон'юнктивітами, розладами шлунково-кишкового тракту), шулік, сорок та ворон приносили із переломами кісток крила та лапок. Одного разу приносили акваріумних рибок. Але це були одиничні випадки. Більшість жителів міста реєстрували котів чи собак. Саме ці види тварин ж найбільш популярними тваринами у нашому місті. Із результатів епізоотологічних досліджень можна стверджувати, що популяція котів у межах міста є більш чисельною, оскільки їх на 785 було більше ніж собак. А саме на 25% у відсотковому еквіваленті.

Власники місць перетримки безхатніх тварин найчастіше зверталися до клініки ветеринарної медицини з приводу різної проблематики (Таблиця 2.2)

Таблиця 2.2.

Статистика хвороб у етіологічному розрізі

Захворювання	тварин	%
Незаразні хвороби	249	14
Інфекційні хвороби	871	49
Інвазійні захворювання	320	18
Хірургічні хвороби	143	8
Акушерсько-гінекологічні захворювання	195	11
Всього	1778	100

У найбільшій кількості котів, що були зареєстровані на клініці у дослідний період, порода не визначалася. Такі тварини у більшості

відносилися до безхатніх. Значну їх кількість доставляли до клініки волонтери. Значною часткою була кошенят та цуценят часто приносили і небайдужі люди, які підбирали тварин, покинутих на узбіччі доріг, парках чи скверах.

У підсумку порівняння поширеності інфекційних хвороб собак та котів, необхідно вказати, що кількість виявлених інфекційних хвороб у котів була вищою як у числовому значенні так і у відсотковому еквіваленті. Загальна кількість котів становила 1991, при цьому, 871 – звернення, що стосувалися інфекційних хвороб. Це становило 49% від загальної кількості у розрізі усіх патологій. При загальній зареєстрованій кількості собак -1206, інфекційні патології становили 34 % від усіх захворювань, що відповідало 410 випадків. Отже, при порівнянні поширення інфекційних хвороб собак і котів можна стверджувати, що відсоткове значення кількості хворих котів, з інфекційною проблематикою, було вищою на 15 %.

За повний період із лютого 2021 по лютий 2022 року, при вивченні первинного журналу реєстрації хворих, найчастіше реєстрували: Каліцівірусну інфекцію, дерматомікози, інфекційний ринотрахеїт, парвовірусну інфекцію. Також, досить часто виявляли хламідіоз котів. Окрім цього, за дослідний період було нараховано два випадки інфекційного перитоніту.

При здійсненні аналізу кількості зареєстрованих патологій у котів, що вказані у таблиці 2.3. помітно, що найбільшого поширення серед котів набували каліці вірусна інфекція, герпесвірусна інфекція, парвовірусна інфекція та дерматомікози.

При діагностиці інфекційного хламідіозу враховували переважно анамнестичні дані та наявні у тварини клінічні ознаки. Для виявлення каліцівірозу, інфекційного ринотрахеїту та парвовірусної інфекції (панлейкопенії котів) господарям окрім урахування типових клінічних ознак та анамнезу пропонували провести експрес тести, щоб виключити підозру. Дані експрес тестів були відображенням імуно-ферментного аналізу.

Таблиця 2.3.

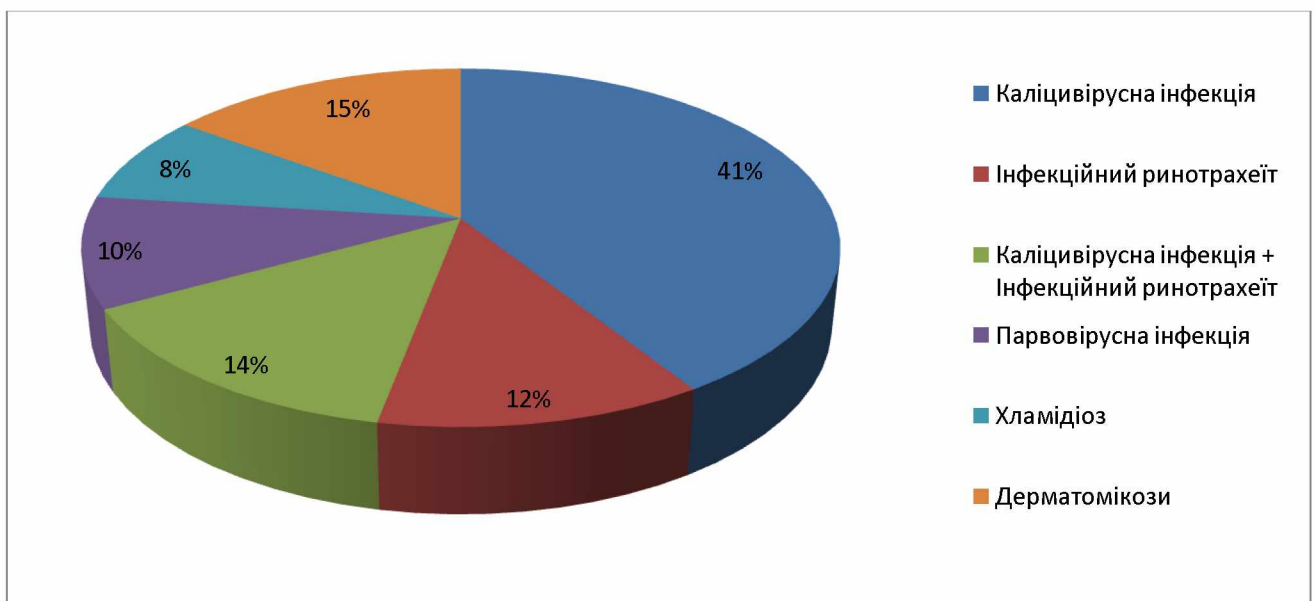
Структура інфекційних захворювань котів за період із лютого 2021 по лютий 2022 року м.Глобино

Інфекційної патологія	Кількість тварин	%
Каліцивірусна інфекція	357	41
Інфекційний ринотрахеїт	104	12
Кальцивірусна інфекція + Інфекційний ринотрахеїт	122	14
Парвовірусна інфекція	87	10
Хламідіоз	69	8
Дерматомікози	130	15
Інфекційний перитоніт	2	0,2
Всього	871	100

Відсоткове значення різних інфекційних патологій котів відображено у діаграмі 2.1

Діаграма 2.1.

Структура інфекційних захворювань котів за період із лютого 2021 по лютий 2022 року м.Глобино



При виконанні кваліфікаційної роботи було поставлено завдання дослідити поширення каліці вірусної інфекції у місті.

Проведений аналіз інфекційних патологій свідчить про значне поширення каліцівірозу у місті. Адже при підрахунку тварин із каліці вірусною моно інфекцією встановлений 41% відсоток, що відповідає 357 випадків. Хоча, насправді, кількість хворих є значно вищою, оскільки каліцівіроз встановлювали в асоціації з інфекційним ринотрахеїтом. Даний показник дорівнював 122 випадка, що відповідало 14% від усіх інфекційних патологій.

Часто серед причин звернень реєстрували інфекційний ринотрахеїт котів, хламідіоз та дерматомікози. Помічено значний відсоток поширення парвовірусної інфекції котів (пан лейкопенії). Поширеність даного захворювання становило 87, або 10% у розрізі всіх патологій.

У дослідний період інфекційний перитоніт виявили двічі. Це відповідало 0,2 % від усіх інфекційних хвороб.

Показово ці показники відображені у відсотковій діаграмі 2. 2.

Діаграма 22.

Структура інфекційних захворювань котів із лютого 2021 по лютий 2022 року

Також, значна кількість прийомів була з приводу дерматомікозів. Вони також виявилися значно поширеними у місті, особливо в окремі періоди. Більшість тварин з інфекційними хворобами були зареєстровані перед настання зими та навесні (таблиця 2.4.).

Таблиця 2.4.

Сезонність поширення інфекційних хвороб котів у місті Глобіно

Причина звернення	Усього		Періоди року			
	Кількість	%	Зима	Весна	Літо	Осінь
Вакцинація проти інфекційних хвороб з	213	19,5%	19	67	93	34

профілактичною метою						
Каліцивірусна інфекція	357	33	43	169	51	94
Інфекційний ринотрахеїт	104	10	6	62	20	16
Кальцивірусна інфекція + Інфекційний ринотрахеїт	122	11	9	68	35	10
Парвовірусна інфекція	87	8	7	24	36	20
Хламідіоз	69	6,5	19	21	13	16
Дерматомікози	130	12	26	40	29	35
Інфекційний перитоніт	2	0,2	-	-	-	2
Всього	1084	100%	129/12%	451/42%	277/25%	227/21%

Як видно із даних таблиці, максимальна кількість звернень - 451 припадала на весну, а точніше, на ранню весну. Усього -42%. Найменша кількість хворих, зафіксована взимку, що становило 12% від усіх випадків. Це стосувалося як первинного прийому хворих тварин так проведених щеплень.

При проведенні аналізу сезонної захворюваності на каліцивіроз, необхідно відмітити, що найбільший показник захворюваності припадав на ранню весну -47%, що відповідало 169 випадків. Влітку він дещо знижувався, до 51 випадків, а восени знову зростав до 94 випадків. Найменша кількість хворих котів із даною патологією нарахована взимку – 12%, або 12% від річних випадків. Схожа тенденція до сезонного поширення проявлялася і за асоціативного перебігу каліцивірозу та інфекційного ринотрахеїту. Так, найвищий показник захворюваності за названої асоціативної групи зафіксували у перший місяць весни, а за весь весняний період фіксували 56% від усіх випадків.

2.3.2. Діагностика каліці вірусної інфекції котів

Діагностику каліці вірусної інфекції здійснювали комплексно. Найбільш вагомими для встановлення діагнозу були наявні клінічні ознаки, які вважали типовими. До них відносяться яскраві ураження на слизовій оболонці ротової порожнини: рани, ерозії, запальні процеси у вигляді стоматиту. До діагностичного комплексу входили дані анамнезу. Зі слів господаря відмічали втрату апетиту, складність при переживуванні, підвищену саливацію та відмову від твердих кормів. Іноді на ранніх стадіях хвороби відмічали підвищення температури, або прояв початку бронхопневмонії. На ранніх стадіях захворювання тварину приносили лише уважні господарі, які помічали ранні прояви хвороби. Більшість котів потрапляли до клініки під час розгорнутої стадії хвороби.

Експрес-діагностика захворювання

Власникам хворих тварин, що мали типові симптоми каліці вірусної інфекції (а саме, пригнічення, виразки на слизовій оболонці ротової порожнини, язика, або ознаки вираженого стоматиту) пропонувалися підтвердити діагноз на каліцівірусну інфекцію за допомогою імунографічного тесту. Він являється швидким експрес тестом, проточно-латеральним. Оскільки проведення тесту було досить вартісним і коштувало близько 250 гривень, тому частина власників відмовлялися від їх проведення.

У якості діагностичного тесту ми використовували діагностичні набори «Експрес-тест каліцівіроз котів» Ag Test (FCV Ag), Quicking Biotech Co, Ltd Китай. Він призначений для одномоментного точного встановлення збудника каліцівірусної інфекції (FCV Ag), який локалізується в слині хворих котів при стоматиті, або у вмістимому носової порожнині чи носових витоках при риніті.

Відбір і дослідження матеріалу проводили дотримуючись правил особистої гігієни та відповідно до інструкції.

Після заряджання міні-касети відібраним біоматеріалом, очікували результат близько 4-5 хвилин проводили облік реакції.

Клінічні ознаки захворювання

За період написання кваліфікаційної роботи нами були вивчені основні клінічні ознаки каліцівірусної інфекції у котів, прийом яких на клініці був зареєстрований. Типові клінічні ознаки даного захворювання виявляли при проведенні клінічного огляду, за першого візиту на клініку ветеринарної медицини. Також, враховували дані анамнезу, що надавали господарі. Загальна кількість котів, що характеризувалися наявністю каліці вірусної моноінфекції було 357 голів. 46 котів цієї групи тварин піддавали клінічному огляду. Їхні клінічні ознаки були схожими, але клінічні особливості також були наявними. Зібрані дані, що стосувалися найбільш типових клінічних ознак занесені в таблицю 2.5. В подальшому, був здійснений їх аналіз.

Найбільш чисельними серед клінічних ознак при підрахунку виявилися виразки слизової оболонки у ротовій порожнині. Їх мали 87% усіх хворих на каліцівіроз котів. Досить високі відсотки показували тварини з ознаками стоматиту та гінгівіту, 78% та 74% відповідно. Також частим проявом каліцівірозу, згідно із нашими спостереженнями, були виразки на слизовій оболонці язика. Особливо часто вони розташовуються у вигляді широкого обідка на периферійній частині (Рис 2.2).

Таблиця 2.5.

Основні показники клінічного стану, що фіксували за каліці вірусної інфекції у котів

Назва клінічного показника	Кількість тварин, у яких наявний даний показник	Кількість тварин, у яких наявний даний показник(%)
Стоматит	36	78
Гінгівіт	34	74
Виразки слизової оболонки ротової порожнини	40	87
Підвищена саливація	35	76
Виразки слизової оболонки язика	22	48

Анорексія (помітне схуднення)	8	17
Риніт	12	26
Кон'юнктивіт	9	19
Кашель	10	20
Кератит	8	17
Набряки шкіри	4	9
Кульгавість	4	9
Депресія	7	15
Зниження апетиту	19	46

Виразки на язиці були менш чисельними, як правило, такі ураження виявляли одночасно з виразками слизової оболонки ротової порожнини.

Отже, аналізуючи найбільш поширені клінічні ознаки, ми вважаємо стоматит, гінгівіт, та виразки на слизовій оболонці ротової порожнини. На цій основі нами було визначено основний симптомокомплекс клінічних ознак, що найбільш характерний для даного захворювання: стоматит-гінгівіт-виразки на слизовій оболонці ротової порожнини.

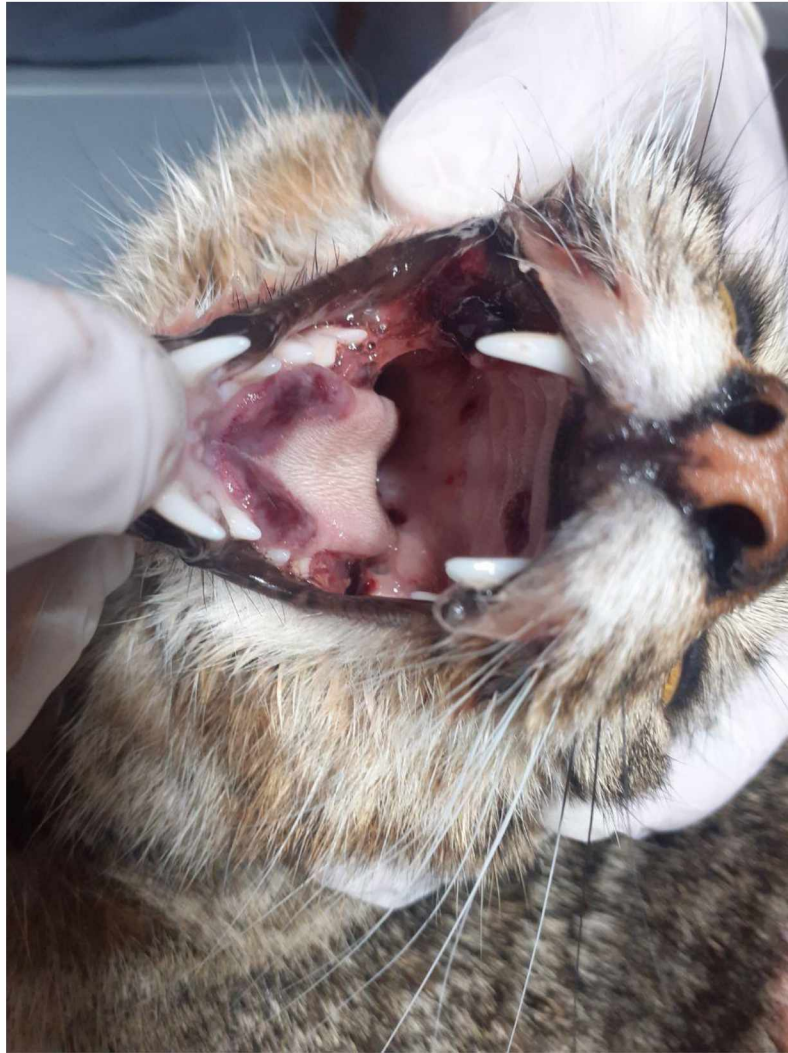


Рис.2.2. Виразки на слизовій оболонці язика за каліцивірозу котів

Даний симптомокомплекс фіксували у близько 74 % хворих, і він завжди був характерний для гострих випадків каліцивірозу. Необхідно відмітити, що на ранніх стадіях стоматит був більш виражений, для більш пізніх характерні були виразки на слизових оболонках. Найчастіше такі виразки виявляли на слизовій оболонці ротової порожнини. Часто їх доповнювали периферійні ураження язика.

Одночасно фіксували підвищення температури у діапазоні 40-41°C, що становило, різницю від норми на 1-2°C. Таке підвищення у більшості тварин було короткочасним, з поверненням до норми через 2-3 доби після початку захворювання.

Аналізуючи дані, отримані при дослідженні клінічних ознак, необхідно вказати, що не всі власники тварин зверталися на клініку за допомогою вчасно. Окремі з них приносили тварину лише після погіршення її стану, тривалої відмови від їжі та настання депресивного стану. У таких котів, окрім ураження слизових оболонок ротової порожнини, язика, розвивалися менш характерні симптоми. Найчастіше хвороба ускладнювалася кон'юнктивітами, ринітами, кашлем. Найбільш поширені, згідно із нашими підрахунками, були риніти (26%) та кон'юнктивіти (19%). Досить численні виявилися також кератити (17%).

Тому, на нашу думку, за підгострого перебігу каліцивірозу, у тварин, які хворіли довше ніж 7-10 діб, можна виділити інший симптомокомплекс риніт-кон'юнктивіт-кашель. З ознаками кашлю зверталися 20% тварин. Деяко нижчий відсотковий показник мали тварини з ознаками кератиту. Він складав 17%. У чотирьох випадках до вищеперерахованих клінічних ознак додавалася кульгавість та набряки шкіри.

Клінічні ознаки мали свої особливості в залежності від породи, віку та умов утримання kota.

Наявність у представників різних порід котів каліцивірозу у розрізі порід представлена в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6.

Захворюваність на каліцивіроз котів різних порід

Порода котів	Захворюваність тварин, числове значення		Захворюваність тварин, %	
Британські короткошерстні	48		39%	
Шотландські висловухі	37		30,1	
Сіамські	24		19,5	
Сфінкси	Канадські	9	Канадські	7,3%
	Ельфи	3	Ельфи	2,5%
Бенгальські	2		1,6	

Аналізуючи дані, що отримали у результаті опрацювання статистичних даних та клінічних досліджень, каліцівіроз, як моно інфекцію, було встановлено у 357 пацієнтів. Серед них, 234 тварини були безпорідними, що становило 65,5%.

Серед порідних тварин найбільш сприйнятливими виявилися коти породи британські короткошерстні. Представників цієї породи з хворобою виявилось 48, або 39% у розрізі порід. Часто одночасно із клінічними ознаками на каліці вірусну інфекцію у представників цієї породи реєстрували алергічні стани. Реакція найчастіше проявлялася на корми, хімічні дезінфектанти, шампуні та миючі засоби.

Численні випадки каліцівірозу встановлені, також, у котів породи шотландські висловухі. Серед них хворобу виявляли у 37 представника, тобто у 30,1% серед усіх порід.

Досить високий відсоток хворих на каліцівіроз був серед сіамських котів. Усього хворих тварин цієї породи нараховано 24, або 19,5 %. Але на відміну від британських короткошерстних, коти даної породи хворіли на каліцівіроз у легкій формі. Часто господарі зверталися на клініку по причині зниження апетиту тварини. Лише в процесі огляду ротової порожнини виявляли пошкодження слизової оболонки. Виразки були одиничними. Температура тіла не підвищувалася. Також, на відміну від представників інших порід, у сіамських котів рідко реєстрували підвищену саливацію.

Сприйнятливими до каліцівірозу виявлялися сфінкси. Усього серед різновидів цієї породи було зафіксовано 12 випадків, що відповідало 9,8%. Більшу кількість випадків було нараховано серед канадських сфінксів, 9 випадків, 7,3%. Серед ельфів – три пацієнти з каліцівірозом, 2,5 % від усіх випадків.

Як видно із результатів клінічних досліджень лише 34,5 % від усіх хворих котів мали очевидну породу, що становило 123 випадки. Серед них найбільша кількість була у представників породи британські короткошерстні.

Так, 18.01.2022 року зареєстрований випадок спалаху каліцівірозу серед британських короткошерстних котів. Спалах відбувся у приватному розпліднику елітних породистих котів. Власник розпліднику продавав кошенят досить дорого, кошенята були вже розібрані по замовленню. Із цієї причини власник тварин довгий час намагався самостійно ліквідувати спалах каліці вірусної інфекції та приховати захворювання. На момент спалаху у приміщенні (кімнаті) утримувалося три кішки з кошенятами. Усі кошенята були одновіковими, два місяці, десять днів. Перша кішка мала чотири кошеня. У гнізді другої – семеро. У третьої кішки було п'ятеро котенят. За словами господаря, кошенятам не було проведено щеплення. Після проведення профілактичного огляду на клініці, кошенятам була запропонована дегельмінтизація. Через п'ять днів після проведення профілактичного огляду клінічні ознаки захворювання виявили у двох кошенят різних гнізд (другої і третьої кішки). У них спостерігали пригнічення, різка втрата апетиту. Кошенята перестали гратися, у них виявляли лихоманку. Господарі не звернулися за допомогою. Через три доби захворіло ще п'ятеро кошенят із різних гнізд (другої і третьої кішки). Клінічні ознаки були схожими. Господар наступного дня привіз кошенят до нашої клініки ветеринарної медицини.

При огляді у всіх хворих тварин були наявні ерозивні порушення слизової порожнини, риніт і кон'юнктивіт. Двоє кошенят кашляли. Після проведення експрес-тестів, які виявилися позитивними, діагноз на каліцівіроз встановили.

2.3.3. Лікування котів за каліці вірусної інфекції

В останній частині нашої роботи перед нами стояло завдання визначити ефективну схему лікування та профілактики каліці вірусної інфекції. Перед початком лікування хворих котів ділили на групи. В основі комплексу лікувальних заходів для тварин як першої так і другої групи лежала специфічна терапія. На ринку України можна придбати біопрепарат

«Глобфел-4». Він являє собою сконцентровані певні фракції (найбільший вміст γ - та β -фракції глобулінів. Останні виготовлені з препаратів крові кіз, коней (волів); в результаті здійснення їх гіперімунізації збудниками інфекційних хвороб. Щоб отримати специфічні імуноглобуліни в сироватці тварин, їм декілька разів разів вводили антигени вірусів каліці вірусної інфекції, інфекційного ринотрахеїту та пан лейкопенії а також, хламідій.

Тваринам обох груп препарат «Глобфел-4» вводили згідно до інструкції. Введення здійснювали підшкірно, у дозі 1мл (Рис.2.3).

Тваринам I групи специфічний препарат вводили чотири рази з інтервалом 9-12 годин. Котам іншої групи інтервали між введеннями «Глобфелу-4» збільшили і вводили чотири рази через 15-20 годин. Але дозу залишили таку саму, 1мл, оскільки групи для проведення дослідження формували з котів, вага яких не перевищувала восьми кілограм.

Після введення специфічного імуноглобуліну за тваринами спостерігали. Жодного випадку алергічних проявів після введення, не спостерігали як у першій, так і в другій групах тварин.

Обов'язковим у схемі лікування хворих на каліці вірусну інфекцію котів був присутній імуномодельючий засіб. У якості такого, використали препарат «Анфлуруна», виробництво Україна (Укрзооветпромстач). Його введення для тварин I дослідної групи здійснювали внутрішньом'язево впродовж одного-трьох днів згідно до інструкції. Анфлурун-2 МО першій групі тварин вводили тричі, один раз на добу, три доби поспіль. Маленьким кошенятам засіб вводили по 0,5 мл. Дорослим котам препарат застосовували у дозі 1 мл. Другій групі тварин застосовували стимулятор катозал. Його вводили по 0,5-2,5 мл, згідно до інструкції.



Рис.2.3. Введення препарату «Глобфел-4» коту за кліщівірозу

Оскільки ми ставили перед завдання порівняти схеми лікування, та визначити більш ефективну, інші препарати, що застосовувалися, не відрізнялися. Вітамінний препарат, гама віт, що показаний за токсичних станах різної етіології, вводили підшкірно (внутрішньом'язово), двічі на добу. Дворазові введення здійснювали впродовж трьох діб (аналогічно Анфлурану-2 МО).

Вітамінний засіб, тетравіт, також вводили тваринам обох груп підшкірно, один раз на тиждень, по 0,3 мл кожній хворій тварині.

Комплексна схема лікування хворих на каліцівіроз котів обов'язково мала містити пробіотик. У якості останнього, ми обрали біопрепарат

«Імунобактерин D», Українського виробництва. Для цього, згідно інструкції по застосуванню, котам додавали у корм 0,5 г кожній хворій тварині.

Значну увагу приділяли місцевій обробці і лікуванню ерозій, виразок ран у ротовій порожнині. Для первинної обробки застосовували ледь рожевий розчин марганцевокислого калію. Після первинної обробки проводили покриття ран та ерозій хлоргексидином та 2%-м розчином метиленового синього. Останній було застосовано у вигляді аплікацій або зрошень. Такі процедури застосовували двічі на добу, чергуючи обробки хлоргексидином та метиленовим синім. Найчастіше – у вигляді аплікацій, змащували уражені ділянки слизової оболочки стерильними тампончиками чи вушними паличками (при проведенні обробки в домашніх умовах господарями).

Встановлено, що одужання хворих тварин першої групи відбувалося швидше в середньому на дві доби у порівнянні з хворими тваринами другої групи. Швидше відбувалося загоєння ран у ротовій порожнині. Також, фіксували покращення апетиту та рухової активності.

Висока контагіозність – одна із характерних рис збудника каліці вірусної інфекції. Тому господарям хворих на каліці вірусну хворобу тварин, рекомендували застосовувати дезінфектанти, які мали широкий спектр дії та відповідати вимогам безпеки для людей, тварин. Особливо важливим питанням дезінфекції стояло для власників розплідників та притулків або готелів, де кількість котів перевищувала п'ять голів. У вмісті дезінфектанту для котів повинні бути відсутніми гостро подразнюючі складові, токсичні сполуки або компоненти, що можуть провокувати будь-які алергічні стани. Адже коти – надзвичайно чутливі тварини, багато сполук, які використовуються у повсякденному житті можуть бути токсичними для них або алергенними. Багато господарів застосовували на практиці Фамідез® 006 Саноксіл. Його обирали через відсутність у вмісті альдегідів, заборонених високотоксичних фенолів, і навіть ПАВ (поверхнево-активних речовин) та спиртів. Тому, на сьогоднішній день, є одним із безпечних та

рекомендованих для застосування для чутливих тварин. Робочим розчином Фамідез® 006 Саноксіл обробляли методом оприскування до зволоження поверхонь або обробка методом протирання губкою окремих елементів приміщення, посуду, іграшок та предметів догляду, що можуть бути контаміновані збудником. Для виготовлення робочого розчину 1 мл засобу розчиняли в 1 л води. Після обробки дезінфектант не змивали.

2.4. Розрахунок економічної ефективності проведених ветеринарних заходів.

Облік економічних збитків здійснювали згідно до загальноприйнятих методик на прикладі результатів спалаху у приватному розпліднику кошенят породи британська короткошерстна [2, 13]:

1. Економічного збитку від загибелі дорослих тварини не було встановлено. Клінічні ознаки хвороби дорослих кішок - матерів хворих кошенят, були відсутні.

2. Економічний збиток від загибелі молодняка. Четверо кошенят 2,5 місяці загинули в результаті ускладнень від каліці вірусної хвороби.

$$З2 = M(Vn + Cn \times T \times Ц) - Вф, \text{ де}$$

M- кількість загиблих тварин, гол.;

Vn- умовна вартість однієї голови приплоду, грн;

Cn – середньодобовий приріст живої маси тіла молодняка, кг;

T- вік загиблого молодняка, днів;

Ц – договірна ціна 1 кг живої маси молодняка, грн.;

Вф- виручка від реалізації продуктів забою, трупної сировини, грн.

$$З2 = 4 \times 2000 = 8000 \text{ грн}$$

Отже, економічний збиток від загибелі чотирьох кошенят становив 6000 грн.

2. Економічний збиток від втрати племінної цінності тварин. Два кошеня важко перенесли інфекційне захворювання. Схудли, та відставали від своїх ровесників за ростом та розвитком. Очевидно тварини втратили свою племінну цінність

$$З8 = Mв \times (Цп - Цв), \text{ де}$$

Mв- кількість тварин, що втратили племінну цінність, гол;

Цп і Цв – середня ціна реалізації відповідно племінних та тих, що втратили племінну цінність тварин, гол.

$$З8 = 2 \times (2000 - 1000) = 2000 \text{ грн}$$

5. Загальний економічний збиток

$$З = З1 + З2 + З6 + З8, \text{ де}$$

З1- Економічний збиток від загибелі молодняка , грн.;

З2- Економічний збиток від втрати племінної цінності тварин, грн;

$$З = 8000 + 2000 = 10000$$

6. Визначення загальної суми витрат на ветеринарні та загальногосподарські заходи:

$$Вв = Вв1 + Вв2 + Вв3 + Вв4, \text{ де}$$

Вв1– витрати на діагностику захворювання (експрес-тест) -**240 грн.**;

Вв2–витрати на специфічного засобу Глобфел-4 (4 ампули по 168 грн) -**672 грн;**

Вв3–витрати на закупівлю Анфлуруну 2 МО (10 мл) -**130 грн;**

Вв4 –витрати на закупівлю Імунобактерину –D (20 гр) -**68 грн;**

Вв5– витрати на закупівлю Гамавіту(10 мл)-**79 грн**

Вв6 – витрати на закупівлю розчину метиленового синього (100 мл)-**28,10 грн**

Вв7 – витрати на закупівлю хлоргексидин біглоконату 0,05% розчину (20мл)-**22,02 грн**

Вв8 – для дезінфекції приміщень Саноксіл006 Фамідез® (1л)-142 грн;

Вв=240 грн+672грн+130грн+68 грн+79грн+28,10 грн +22,02грн

+142грн=1381.12 грн

Отже, витрати при лікуванні кошенят за каліцівірусної інфекції, становили

1381.12 грн грн.

2.5. Обговорення результатів власних досліджень

Проведений аналіз статистичних показників свідчить, що клінічний прояв каліцівірозу котів найчастіше виявлявся ранньою весною. Влятки кількість хворих тварин різко знижувалася, восени виростав. Найменшу кількість звернень з приводу каліцівірозу фіксували взимку.

Alice Berger, Barbara Willi, Marina L. Meli, з соавторами (2016) подібні дослідження здійснювали у Швейцарії. Для цього ними були відібрані мазки зі слизових оболонок носової порожнини, ротової порожнини, рото глотки, та кон'юнктиви. Мазки відбиралися як у котів без типових клінічних ознак так і з характерними клінічними ознаками каліці вірусної інфекції котів [24].

Відібрані проби було досліджено у різноманітних варіантах ПЛР. Згідно із отриманих даних, відсоток підтверджених по каліцівірозу проб - 45%, а від підозрілих -8%. Окрім того, від хворих на каліцівіроз були виділені у 9 % вірус інфекційного ринотрахеїту, Bordetella bronchiseptica -2%, Chlamydomphila felis - у 1 випадку [24].

Часті асоціації каліці вірусу з іншими видами збудників підтверджуються численними роботами різних авторів [31, 43, 46, 57, 62].

Alice Berger, Barbara Willi, Marina L. Meli (2016) визначили основними факторами стан імунодефіциту, супутнє інфікування, спосіб групового утримання а основні клінічні ознаки: це виразки на слизових оболонках ротової порожнини; гінгівіти та стоматити. Ще одним частим проявом є сильна слинотеча. Цією ж групою дослідників встановлено, що після проведення специфічної профілактики, результати ПЛР-діагностики [24].

Згідно із результатами наших досліджень, каліці вірусну інфекцію встановлювали найбільш часто у безпорідних котів та британських короткошерстних. Серед мейн-кунів, які зверталися на клініку, типових клінічних ознак не виявляли. Приводом звернення на клініку для більшості представників цієї породи було проведення щеплення та профілактичних оглядів. В окремих випадках клінічні ознаки каліці вірусної інфекції виявляли у сіамських котів.

Каліцівіроз котів – надзвичайно поширене інфекційне захворювання у різних містах України. Наприклад, Конє М. С., Корчан Л. М. (2015) разом із співавторами у своїй публікації зазначають про поширення каліці вірусної інфекції в місті, зокрема серед тварин, що не мали порідних ознак. Власні дослідження проводили на базі ряду клінік Полтави, що підпорядковувалися ТОВ «БІОЦЕНТР». За їхніми спостереженнями, найбільш сприйнятливими були молоді тварини, від двох місяців до року [11, 12]. Те, що проблема каліцівірозу є актуальною, підтверджували у своїх дослідженнях Козленко Т.Г. і Мартинюк Л.Г. (2015). Автори публікацій досліджували дану патологію у місті Київ [9].

При дослідженні вірусних інфекцій котів Ящук О.В., Черевач Н.В., Вінніков А.І. (2014), вказували на високі показники захворюваності каліцівірозу котів. Свою роботу автори здійснювали у місті Дніпро у 2012-2013 роках. За їхніми даними поширеність каліці вірусної інфекції відповідало 34.9% від загальних заразних патологій. Найбільш чисельна група, що вражалася, це кошенята до піврічного віку [23].

Alice Berger, Barbara Willi, Marina L. Meli (2016) відмічали значний відсоток хворих серед котів породи мейн –кун, і лише на другому місці – британські короткошерстні. Також, каліцівіроз часто встановлювали у лісових норвезьких котів. Дещо нижча інтенсивність ураження була притаманна для котів породи персидської та сіамської [24].

Дані наших досліджень свідчать, що найбільш сприйнятливими виявилися коти породи британська короткошерстна. Таких котів серед

хворих виявляли 39%. Також, висока сприйнятливість притаманна тваринам породи шотландських висловухих -30,1% та сіамських -19,5%. Такі дані ми пов'язуємо насамперед з природною сприйнятливістю, особливо, британських короткошерстних. На нашу думку, сприятливими факторами виступали алергічні стани, до яких схильні коти даної породи. Також не можна не брати до уваги високу популярність британських короткошерстних котів у місті. Популярними є коти породи шотландських висловухих та сіама. Також, необхідно звернути увагу на поширену в місті породу котів мейн кун. Коти цієї породи дуже часто зустрічалися серед пацієнтів нашої клініки. Але випадків каліцівірозу серед них зареєстровано не було, навіть у розплідниках. Власники цих котів чітко виконували усі рекомендації щодо вакцинації та догляду.

Відповідно до отриманих результатів, близько 50-70% хворих становили коти. Кішки складали лише 30-50% від загальної кількості хворих на каліцівіроз. Найбільш уразливими у цій групі виявилися кішки до 7-8 місячного віку, до народження кошенят.

Також, наші дослідження чітко вказують на той факт, що більшість тварини з важкою формою мали належність до двох категорій: 1) безхатні, підібрані кошенята; 2) кошенята з місць перетримки; 3) тварини розплідників. Також, важкі форми встановлювали у тварин, які мають доступ на вулицю та мали контакт із собаками.

Схема лікування, запропонована Конє М.С., Корчан Л.М. (2015) разом з співавторами, включала антибактерійну терапію, а саме, енрофлос 5%. У якості противірусноо препарата застосовувався «Циклоферон». Його противірусна дія пов'язана з активацією індукції синтезування клітинного інтерферону імунними клітинами. Також, у схему лікування входили Гамавіт, Катозал, РБС [12].

У лікувальній схемі, що ми розробляли і застосовували також важливе значення мав комплексний підхід до лікування кожної тварини. Специфічною основою було введення специфічного імуноглобуліну

«Глобфел-4». Його вводили тваринам дослідних груп підшкірно, у дозі 1мл чотири рази за різними схемами. Котам у I групі інтервал між введеннями специфічного біопрепарату становив 9-12 годин. Котам II групи між введеннями «Глобфелу-4» такий проміжок складав 15-20 годин.

Левченко А.О., Білик С.А. (2020) також отримали позитивні результати, включивши при каліцівірусній інфекції у схему лікування «Глобфел» [14].

Надзвичайно важливими у схемі лікування були визначені засоби для імуномодуляції. Першій групі котів у якості такого препарату було застосовано «Анфлурон-2 МО», виробництво Укрзооветпромстач (Україна). Вводили його внутрішньом'язово на протязі трьох діб після первинного прийому. впродовж одного-трьох діб згідно до інструкції. Доза для маленьких кошенят становила 0,5 мл, дорослим -1мл. «Анфлурон-2 МО», що містить інтерферони (білки та глікопротеїди), що мають невелику міжвидову різницю. Основна функція інтерферонів – забезпечити неспецифічний протівірусний імунітет на тлі клітин-мішеней (клітин, що вражаються вірусом). Після контакту із складовими біопрепарату в клітинах швидко синтезуються захисні протівірусні речовини. Це забезпечує в подальшому стійкість до проникнення вірусів різних класів, груп, ряду токсичних речовин, що синтезуються патогенними вірусами в процесі життєдіяльності. Тому даний препарат Українського виробництва можна розглядати як ефективний імуномодулятор. Застосування даного препарату здійснює стимулювання усіх клітин в імунній системі, у тому числі, В-лімфоцитів та активізацію продукування глобулінів класів G плазмацитами. У сотні разів підвищує процеси активності неспецифічних фагоцитів – макрофагів. Забезпечує функцію модуляції реакцій Т-клітинного імунітету. Для другої групи у якості стимулятора застосовували катозал по 0,5-2,5 мл, згідно до інструкції.

Інші препарати, що застосовувалися для лікування хворих тварин були аналогічними як для тварин першої так і другої груп. Гамавіт - це комплекс

біологічних стимуляторів, що оптимізують процес обміну і засвоєння білкових, вуглеводних, мінеральних сполук, покращують вітамінний фон в організмі. Окрім цього, доведена позитивна роль даного препарату на процеси активації бактерицидної активності рідин організму, у тому числі, сироватки крові; синтез та функціонування формених елементів крові; підвищення життєздатності дорослих тварин та потомства; стійкість котів до стресів різної етіології. А його імуномодельючу дію при інфекційних хворобах та позитивний вплив при лікуванні тварин підтверджений авторами множинних публікацій.

Значну увагу при проведенні лікування здійснювали лікуванню уражень слизової оболонки ротової порожнини. Спочатку, рани та виразки промивали ледь рожевим розчином марганцівки. Після цього, здійснювали нанесення у вигляді аплікацій хлоргексидину та 2%-го розчину метиленового синього. Ці процедури здійснювали щодня, чергуючи застосування хлоргексидину та 2%-го метиленового синього вранці та ввечері.

Окремі літературні джерела свідчать про позитивний вплив пробіотиків у комплексній схемі при лікуванні хворих на каліцивіроз котів. Ми застосовували «Імунобактерин D» (виробництво Україна). Керуючись рекомендаціями інструкції по застосуванню препарату, хворим тваринам, його додавали до рідкої теплої їжі 0,5 г кожній хворій тварині.

РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Охорона праці в Україні – предмет тривалих дискусій та обговорень. З одного боку, Українське Законодавство має збірку законів та ухвал, які покликані забезпечити повний соціальний пакет захисту громадян в країні. Ці документи охоплюють вирішення багатьох питань та поставлених задач. Основні теми захисту – захист від травматизму, негативних чинників на здоров'я, як фізичне, так і психологічне. Звичайно, ця система діючих правових актів повна, але не завжди актуальна. Адже власники великих підприємств повинні бути на захисті своїх працівників. Основні закони – закони про працю, що регулюють відносини між працівниками і роботодавцями повинні бути обов'язковими до виконання та справедливими.

Закон України, «Про охорону праці» - є одним із основних. Регламентований опублікування постанови Верховної Ради (2695-(12) від 14.10.92; № 49, ст.669) . Він надає інформацію щодо гарантій безпечної роботи на будь-якому підприємстві різних форм власності. Такі гарантії безпеки, разом із умовами праці повинні бути вписані у різні типи договорів, ще на етапі прийому на роботу [7].

Відзначено, що основна політика Держави заключається у підтримці робітників та забезпечення свобод і гарантій Конституції України [5, 21]. Тому основна політика відбувається у межах наступних принципів:

1. Віддається пріоритет здорового життя та забезпечення безпечних умов на виробництві, за що відповідальний власник.

2. Рівень промислової безпеки постійно контролюється та підвищуються. Пропозиції та прохання робітників, щодо полегшення умов праці та виключення шкідливих факторів в процесі виробництва враховуються [15, 16].

3. Завдання, планування, і розв'язання встановлених задач відбувається комплексно. При цьому враховуються надбання інших галузей: економічної, технологічної та наукові здобутки по даній тематиці.

4. На високому рівні має бути і соціальний захист найманих робітників. Швидким, якісним та повним має бути відшкодування внаслідок праці на шкідливих об'єктах, після встановлення діагнозу на професійне захворювання, та тим, що потерпіли внаслідок нещасних випадків [8, 15].

5. Одна із заporук чіткого виконання та дотримання вимог щодо охорони праці на підприємстві, це встановлення однакових вимог по охороні праці для суб'єктів та підприємств будь-яких галузей та різної форми власності.

Робітник має беззаперечне право на захист та інформацію, під які шкідливі впливи він підпадає на робочому місці. У першу чергу, це підприємства вугільної та енергетичної промисловості, агропромислового сектору, хімічних та деревообробних підприємств. Положення, які заперечують пункти законодавства або не узгоджуються в окремих моментах, мають бути видалені і скореговані ще на початку складання трудового договору [7].

Також, громадянину, що влаштовується на роботу, мають показати його умови праці, окреслити коло обов'язків. Також, майбутнього працівника мають у повній мірі проінформувати про всі без виключення фактори, що стосуються небезпечних умов (однієї чи декількох), які можуть бути шкідливими для здоров'я, або навіть небезпечними для життя. Причому, не має значення, чи ці чинники мають короткострокову дію, чи довгострокову.

Такі дії забезпечують функціонування закону, що передбачає державне страхування. Воно є загальнообов'язкове, окреслює дії роботодавця та суми компенсації внаслідок страхового випадку на підприємствах будь-яких форм власності, коли людина отримує травми чи стає непрацездатною.

У прийомі на роботу спеціальності лікаря ветеринарної медицини, нерідко відбувається гендерна нерівність. Нерідко при виборі кандидатів на посаду переваги надаються чоловікам. Хоча існує Закон України («Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків»), який чітко гарантує гендерну рівність у різних сферах життя, у тому числі, при влаштуванні на роботу, отриманні вищої посади, перепідготовці чи

отриманні просуванні по роботі, підвищенні кваліфікації та перепідготовці, одержанні премії, інших винагород. Адже стаття 21(Конституції України) права і свободи – це непорушний принцип, принцип рівних можливостей. Громадяни України є вільними, рівними у правах свободах та гідності. Гендерну рівність між чоловіками та жінками закріплює і 24-та стаття Конституції України. Вона гарантує створення однакових умов праці чоловіків і жінок, у тому числі, створення пільгових умов щодо праці вагітних жінок, жінок з малолітніми дітьми, малозабезпечених та неодружених, що мають на своєму утриманні неповнолітніх дітей.

Обов'язково потрібно страхувати здоров'я та життя. Наприклад, усі країни, що мають розвинену медицину, свій бурхливий розвиток починали із страхової медицини (Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності»).

ОРГАНІЗАЦІЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЇ БАЗИ СУОП У ГЛОБИНСЬКІЙ ЛІКАРНІ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Базова та додаткова затверджена на підприємстві документація СУОП у Глобинській лікарні ветеринарної медицини здійснює керівництво лікарні, в особі директора.

Вивчаючи охорону праці у Глобинській державній лікарні ветеринарної медицини, ми проводили аналіз функціонуючої системи у визначеному об'єкті.

Районне підприємство ветеринарної медицини діє згідно до Закону «Про ветеринарну медицину» (2498-12). Входить до районної державної адміністрації та здійснює різногалузевий контроль стосовно діагностики, ліквідації, профілактики інвазійних, інфекційних, та незаразних захворювань тварин та птиці. Підпорядковується обласному управлінню державної ветеринарної медицини стосовно своєї діяльності.

Саме на завідувача лікарні ветеринарної медицини покладені обов'язки організації роботи лікарні, обліку матеріальної бази та відповідальність за усі види звітності. У повній мірі відповідальний за виконання усіма членами колективу норм і правил з охорони праці та безпеки життєдіяльності. Також до зони його відповідальності належить контроль за забезпеченням ветеринарно-санітарних умов на підприємстві та виконання на всіх рівнях ветеринарно-санітарних правил та пожежної безпеки усіма членами колективу.

Завідувач лікарні планує підвищення кваліфікації по питанням охорони праці по заздалегідь затвердженому наказом плану. Для кожної категорії робітників існує індивідуальний план проходження курсів, з послідуочим вимірюванням рівня знань.

Одним із важливих процесів, що стосуються СОУП, є планова робота. Плануються усі заходи по охороні праці. Це відображається в довгострокових планах підприємства. Короткострокові плани стосуються у більшості виробничих необхідностей, пов'язані з швидкою заміною обладнання чи необхідністю виконання додаткових робіт (наприклад, автоклавування), на які необхідний дозвіл.

Наслідками ефективної роботи є статистичні дані. Вони вказують на повну відсутність негативних наслідків, надзвичайних ситуацій, чи нещасних випадків у лікарні. Така ефективність роботи, на мою думку, пов'язана із:

1. наявністю довгострокового планування. Воно є ретельним, і містить увесь перелік затверджених заходів, що детально описані та економічно обґрунтовані.

2. Прогнозування ефективності запланованих заходів. Завжди приймаються рішення, що будуть мати у наслідку найвищу ефективність. Тому усі кроки піддаються економічним розрахункам заздалегідь.

3. Чітко виконуються інструктажі робітників. Без необхідної кваліфікації допуск до обладнання, що потребує спеціальних навичок в експлуатації, категорично забороняється.

4. Мотивація збільшення продуктивності працівників. У Глобинській лікарні діє система премій для працівників, що мають високі показники якості праці.

5. Усі заходи по охороні праці чітко регламентуються та затверджуються у вигляді наказів. Отримані результати піддаються ретельному аналізу як на етапі планування, так і при отриманні кінцевих результатів.

ПЕРЕЛІК НЕБЕЗПЕЧНИХ ФАКТОРІВ ПІДПРИЄМСТВА:

До небезпечних факторів у Глобинській лікарні ветеринарної медицини, можна віднести:

1. Найбільшу небезпеку становить робота з тваринами. Адже усі випадки прийому хворих тварин можуть мати наслідки для здоров'я. У першу чергу, це небезпека зоонозів. Із них, найбільш небезпечними є сказ собак і котів. Також, надзвичайно поширений є хламідіоз (частіше котів), туляремія (як правило, гризунів), лептоспіроз, туберкульоз, сальмонельози.
2. Механічні пошкодження можна отримати внаслідок прийому тварин та проведення маніпуляцій. До таких відносять ссадна, рвані рани, покуси.
3. Робота з патологічним чи іншими біологічними видами матеріалів. Відібраний матеріал може бути небезпечний, тому На території ветеринарного центру ростуть два старих клена. Їх падіння може провокувати руйнування будівлі, що таке ж ж небезпечним фактором.

Можливі надзвичайні ситуації.

У Глобинській районній державній лікарні ветеринарної медицини можливі надзвичайні ситуації:

1. Пожежа, що спричинена пошкодженням чи перевантаженням проводки електроприладів: електричної плитки, термостатів, автоклавів.

2. Травмування співробітників внаслідок пошкодження старого шиферу, при його зриванні внаслідок штормових поривів вітру, граду.

3. Професійні травмування співробітників можливі при прийомі крупних собак, порідних чи безпорідних. При їх огляді, вакцинаціях, обробках чи терапевтичних маніпуляціях.

4. Зараження зоонозами при прямому контакті, чи опосередкованому (наприклад, сказ, дерматомікози).

Сценарій однієї з можливих надзвичайних ситуацій.

Вважаю, що внаслідок розв'язання війни росії проти України, одним із можливих сценаріїв є загроза радіаційної небезпеки.

Дії у випадку такої загрози:

1. У будь-якому разі не можна панікувати. Потрібно бути постійно на зв'язку із сайтом місцевого самоврядування. Якщо існує небезпека на підприємстві, необхідно попередити про неї усіх співробітників. Обов'язково надати їм оперативну інформацію щодо часу місця евакуації та необхідних речей.

2. Одна з основних цілей при підвищеній радіаційній небезпеці - зменшити кількість радіації у життєвому просторі. Для цього має бути обладнаний підвал, що може вмістити одразу усіх співробітників. Щойно пролунає сигнал тривоги, або телефонний дзвінок керівництва (якщо ферма віддалена), усі люди, що знаходяться на підприємстві у даний час повинні збиратися у герметичному підвалі. Якщо про небезпеку попередили завчасно, у першу чергу необхідно швидко оповістити людей та забрати їх із підприємства. Потім не втрачаючи часу, розвести усіх по домівках для збору необхідних речей. У дорозі провести інструктаж правил безпеки та названі необхідні речі. Такі речі повинні бути упаковані у целофанові пакети, і жа – у герметичну тару (наприклад, судочки). Вода має бути набрана і також герметично упакована.

Усі речі повинні бути розміщені у герметичні упаковки із целофану. Це стосується одягу, телефонів; грошових паперів чи цінностей; ліки – обов’язково. Одягу - мінімум. Якщо холодна пора року необхідно тепло одягтися. Також людина має бути забезпеченою їжею на три доби (тридобовий запас). Перед тим, як покинути помешкання, усі прилади вимикаються: газові, електричні, та інші. Перекриваються крани води та подачі газу. Обов’язково необхідно провести профілактику йододефіциту, щоб радіаційний йод не потрапив до організму у випадку нестачі.

Якщо виникає необхідність перебувати на забрудненій (радіоактивними елементами) ділянці простору, обов’язково захистити органи дихання. Для цього, одягати протигаз, за його відсутності – респіратори, ватно-марлеві, чи інші пов’язки (протипилові, марлеві) та спеціальний одяг для захисту тіла. Для цього необхідно мати ОЗК, гумовий (чи інший, що забезпечить захист) плащ, із капюшоном; рукавиці, гумове взуття.

Висновки про стан охорони праці у Глобинській державній районній лікарні ветеринарної медицини

Відсутність травматизму у Глобинській лікарні ветеринарної медицини є свідченням правильного планування та проведення заходів по охороні праці на підприємстві. Існує повне забезпечення лікарні дезінфектантами, а всі працівники забезпечені засобами особистої гігієни та комплектами спецодягу. Останній включає халати (у кількості 2), шапочки (у кількості 2), гумові рукавички (в залежності від інтенсивності і виду робіт).

Роботу виконують висококваліфіковані робітники у межах їх посадових інструкцій. Електричне обладнання, що використовується для лабораторних досліджень, підлягає регулярній сертифікації. Усі витяжки працюють, що забезпечує вихіж токсичних речовин при дослідженнях окремих видів. Випадків каліцтв, професійних захворювань за дослідний період зафіксовано не було.

Перед роботою усі працівники проходять первинні інструктажі. При підвищеннях чи переведеннях на іншу посаду, ініціюють проведення вторинних інструктажів.

У коридорах та міжповерховими проміжками плани екстреної евакуації вказують напрями евакуації червоними стінками. У коридорах та міжповерхами біля стін розміщуються ящики із піском. На кожному аоверсі є вогнегасник. Перед початком воєнних дій було звільнено кімнату підвальну для переобладнання її для потреб бомбосховища.

*Пропозиції по покращенню охорони праці в Глобинській державній
районній лікарні*

1. У звязку із агресією росії, провести аналіз аптечок. Призвести їх вмістиме відповідно до вимог воєнного часу.
2. Приміщення у підвальній кімнаті обладнати у бомбосховища для тривалого перебування людей якомога швидше. Кімнати забезпечити усім необхідним.

РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА

Екологія – це наука, що здійснює всебічне дослідження природних явищ з метою захисту довкілля. На сьогодні екологія – це фундаментальна та різногалузева наука. Об'єктами екологічних досліджень є співіснування популяцій окремих видів, біотопів, інших складових різноманітних екосистем, що створюють біосферу. Різногалузевість сучасної екології пов'язана насамперед із впровадженням її у різноманітні процеси життєдіяльності людини, не обмежуючись крупними об'єктами промисловості та сільського господарства. І неможливо зараз встановити жодної сфери чи напрямку людини яка б стояла осторонь від практичної екології та не чинила вплив на неї. В останні роки у зв'язку з інтенсивним розвитком сучасних технологічних процесів виникла потреба у зовсім нових екологічних напрямках екологічних галузей: медичні, технологічні і навіть космічні. У наступні роки це може призвести до появи абсолютно нових екологічних догм, правил, і напрямів, які, можливо, запропонують новітні підходи і пояснення співіснування живих організмів у біосфері.

Г. В. Нужнова (1996) у своїй статті наполягає, що кожен громадянин України обов'язково повинен мати власний «Екологічний інтерес». Іншими словами, він зобов'язаний бути обізнаним щодо екологічних проблем та у процесі своєї життєдіяльності що стосуються повсякденного побуту та професійної діяльності. З іншого боку, натомість громадяни мають отримати у повній мірі правовий контент (супровід), при побудові, плануванні та експлуатації природних або технологічних об'єктів. Такий супровід має забезпечити повномасштабний нагляд, який надасть гарантії збереження природних ресурсів при експлуатації будь-яких об'єктів різних форм власності.

Екологічне право кожного громадянина на сьогоднішній день – це сформований, складний, комплекс екологічних правил, закріплений на законодавчому рівні. Дані діючі екологічні правила, незважаючи на

комплексність і лабільність, що можна вважати повними. Вони змінюються, в залежності від існуючих умов, громадян слід розглядати як складний еколого-правовий комплака, закріплений у ст. 9 закону України "Про охорону навколишнього природного середовища" від 90 СПІВВІДНОШЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРАВ ГРОМАДЯН 25 червня 1991 р. /З, 1991, № 41, от.546 [17].

Для всебічної охорони природного середовища створені, затверджені та функціонують ряд Законів. Вони створюють специфічний комплекс, куди входять усі закони про «Охорону природного середовища». Ці закони строго описують законодавчі дії, захист середовищ різних видів та відповідальність, що чекає на осіб, що чинять певні види екологічних правопорушень [6].

Контроль за екологічною безпекою встановлюється державними органами влади та місцевими органами самоврядування. Потужним фактором, що сприяє дотриманню Законів та правил щодо збереження екологічних систем, є контроль громадських організацій. Адже на сьогоднішній день, суспільство вже повністю дозріло до розуміння важливості збереження природних ареалів для наступних поколінь. Тому актуальним є створення груп, громадських об'єднань і цілих колективів, що самостійно здійснюють нагляд та експертизу промисловим об'єктам.

Екологічні експертизи виконують ряд важливих функцій:

- 1) Здійснення усіх видів екологічного моніторингу об'єктів різних форм власності; облік викидів шкідливих речовин на даний час; урахування наявності очисних споруджень, фільтраційних систем, відстійників та каналізаційного обладнання, що запобігають промисловим викидам; проведення моніторингу уже збудованих та функціонуючих об'єктів промисловості чи сільського господарства;
- 2) Якість функціоналу та потужностей очисних споруд; опис та характеристика екологічності об'єктів наукових установ чи відомств;

3) Справедлива оцінка об'єктів, що можуть чинити негативний вплив на навколишнє середовище, та повинні підпадати під дію законів та актів та не заперечувати окремі пункти Законодавства України.

4) Надання об'єктивних і чесних характеристик та висновків, пропозицій, що розроблені на основі детального вивчення та аналізу напрямків, промислової активності підприємств та правова оцінка їх активності.

5) Розробка інструкцій та правил щодо експлуатації, у чіткій відповідності до екологічних норм;

Глобинська районна державна лікарня ветеринарної медицини – місце проведення досліджень по магістерській роботі, де безпосередньо здійснювалася дипломна робота, розташований за адресою: 39000, Полтавська область Глобинського району; місто Глобине. Вулиця Виноградна, будинок 68. Глобинська районна лікарня має у своєму розпорядженні велику територію, повністю огорожену. Її постійно озеленяють, насаджують кущики та квіти. Також, догляд за територією передбачає її прибирання та побілку дерев.

Дезінфекцію здійснюють нешкідливими дезінфектантами, що можуть бути використані в присутності людей. Спочатку – механічне очищення гарячим розчином води. Потім, проводять миття гарячим розчином кальцинованої соди 5%-ї концентрації. Якщо поверхні чисті, гарячий розчин соди можуть використовувати відразу. Система –приточно витяжна, забезпечує нормальну концентрацію повітря та газів, що входять до його складу.

Державна лікарня ветеринарної медицини може здійснювати певні наслідки на природне середовище, у зв'язку з високою концентрацією мікроорганізмів на її території.

Основні екологічні проблеми, що виникали в процесі практики окреслюються періодом, коли розпочалося масштабне вторгнення сил російської федерації на територію України. На мою думку, фашиські

окупанти прагнуть не лише фізично знищити налагоджену інфраструктуру та населення України. Вважаю, що основне прагнення російської федерації – спричинення на території України екологічне лихо та всесвітню гуманітарну катастрофу, яка буде стосуватися не лише громадян України. Це лихо не має кордонів.

Але, звичайно, найбільших руйнувань і екологічних втрат буде зазнавати саме Україна. Вважаю, що дії росії в Україні є зумисними і глибоко продуманими у своїх руйнівних діях. Так, шкода екології може бути завдана у наступних напрямках:

1. Руйнування лісових масивів. Відомо, що ліси- це «легені» нашої України. Знищення лісів призведе в майбутньому до екологічної катастрофи, оскільки, для того, щоб виростити ліс потрібно не одне десятиліття.

2. Степові пожежі. Від удару авіації, скидання на інфраструктуру авіабомб, численних обстрілів з важких артилерійських озброєнь, усе частіше спалахують пожежі. Такі пожежі без швидкої їх ліквідації можуть швидко розноситись, охоплюючи різні населені пункти, знищуючи оселі та різнобудови. Тому прийнято ряд законодавчих документів, які в період війни прямо забороняють усім громадянам України знищувати суху рослинність. Внаслідок пожегів знищуються різні види рослин, тварин, птиці, що знаходять собі прихисток в густій траві.

3. Загроза яденого удару.

4. Підвищення радіаційного фону у зоні Чорнобиля. Внаслідок близькості до кордону з росією, російські солдати мають змогу заходити на наше полісся зі своєї території цілими частинами, та атакувати Україну у різних стратегічних напрямках. Одним із стратегічних пунктів, визначених окупантами є ЧАЕС. Навіть рух через її територією важкими транспортними засобами, танками, здатне піднімати у повітря пилові потоки, цим самим підвищувати радіаційний фон. Інший варіант забруднення – підпал Чорнобильського лісу. Внаслідок возгоряння хвойної підстилочки, моху, трави, можливе вивільнення значної кількості радіаційних часток, які з рухом

повітря здатні переміщуватися на значні території, в залежності від напрямку вітру. Також, не виключений варіант, який уже не одноразово траплявся : при вимкненні систем охолодження та моніторингу, у зовнішнє середовище буде виділятися висока концентрація радіаційних речовин.

5. Значна кількість тіл убитих російських солдат, які не забирає сторона загарбників. При підвищеній температурі відбувається швидке гниття трупів. Якщо останні знаходяться у межах населених пунктів – це пряма загроза виникнення інфекцій та епідемій. З іншого боку значна кількість мертвих тіл – це шлях до отруєння ґрунту, водних ресурсів та повітря.

6. Порушення логістичних схем призводить до дефіциту окремих біопрепаратів. Таким чином, може стати на окупованих територіях брак антибактерійних речовин, що в свою чергу може надати поштовх до розвитку виникнення та поширення інфекційних хвороб. Брак, неможливість доставки вакцин для людей і тварин, може обернутися спалахами інфекційних хвороб, людей та тварин, які завжди супроводжували населення у війни та післявоєнні часи.

7. Масова міграція домашніх і диких тварин із зони бойових дій може провокувати спалахи на значних територіях африканської чуми свиней. А залишені господарями окупованих територій собаки, коти, дикі м'ясоїдні, які також будуть потерпати від насильницьких дій та змінювати свій ареал, будуть потерпати від голоду, а за відсутності вакцинацій- сказу, чуми м'ясоїдних, парвовірусного гепатиту та парвовірусного ентериту.

Тому, існуючи інструменти захисту довкілля, які існували у мирний час, включаючи законодавчу базу України не є достатньою для збереження довкілля і здоров'я людини. Ряд законів, покликаних бути на сторожі захисту природних ресурсів України (Закон про захист земельних ресурсів, рослин, атмосферного повітря, та вагалі природного середовища) не можуть працювати у повному обсязі. Адже у період воєнного стану необхідна дещо інша законодавча база, адаптована до реалій воєнного часу.

ВИСНОВКИ

1. Магістерська робота містить статистичні дані, що є відображенням поширення каліцівірусної інфекції котів та інших інфекційних та неінфекційних хвороб тварин даного виду у місті Глобино, зібрані на базі Глобинської державної районної лікарні. Здійснено аналіз клінічних ознак, що є найбільш характерним для каліці вірусної інфекції. Надана характеристика епізоотичного процесу в окремому розпліднику британських висловухих котів. На основі одержаних показників здійснено облік економічної ефективності проведених заходів.

2. Економічні збитки при даному захворюванні пов'язані із загибеллю високопорідних кошенят.

3. Аналіз отриманих даних свідчить, що каліці вірусна інфекція у місті Глобино надзвичайно поширена. З усіх досліджених кішок, 65,5% тварин були безпорідними, а 34,5% мали належність до певної породи. У порідному розрізі, найбільша сприйнятливість доведена у котів породи «Британська кароткошерстна» - 39% хворих. Серед шотландських висловухих хворі становили 30,1 % від усіх випадків. Серед сіамських поширеність становила 19,5%. Коти цієї породи у більшості хворіли на каліці вірусну інфекцію в легкій формі. Серед сфінксів кількість хворих відповідала 9,8%.

4. Серед клінічних ознак, до найбільш характерних за каліці вірусної інфекції відносяться виразки слизової оболонки різних структур ротової порожнини. Такі крахення виявляли у 87% тварин, з встановленим діагнозом «Каліцівіроз». Стоматит реєстрували у 78% хворих котів, ознаки гінгівіту – 74%. Встановлено, що для гострого прояву каліцівірусної інфекції характерний для симптомокомплекс стоматит- гінгівіт-виразки на слизовій оболонці ротової порожнини. Його фіксували майже у 74 % хворих котів.

5. Для лікування котів усіх вікових груп за каліцівірозу здійснювалося із застосуванням комплексної терапії. Для лікування хворих на каліцівіроз котів застосовували специфічний препарат «Глобфел-4», доза-

1мл, підшкірно. Для тварин першої дослідної групи проміжки введення – 9-12 годин, другої – 15-20 годин. Кратність – чотири рази для тварин обох груп.

6. У якості імуномодулятора для першої групи тварин застосовували препарат «Анфлурон-2 МО», (Укрзооветпромстач, Україна): внутрішньом'язово три доби поспіль. Доза для кошенят становила 0,5 мл, для дорослих - 1 мл. Котам другої групи вводили по 0,5-2,5 мл стимулюючого препарату «Катозал», згідно до інструкції.

7. Для покращення синтезу формених елементів та оптимізації обміну речовин та підвищення стресостійкості, тваринам обох груп вводили Гамавіт. Рани, ерозії та виразки у ротовій порожнині промивали мало концентрованим розчином перманганату калію. Потім наносили аплікації на ділянки ураження хлоргексидину та 2%-го розчину метиленового синього. Ці препарати наносили по чергово вранці та ввечері. У лікувальній схемі було застосовано пробіотики «Імунобактерин D» (Україна): додавали до теплої рідкої їжі по 0,5 г на одного кота.

8. Встановлено, що зменшення інтервалу між введенням «Глобфел-4» сприяло швидшому одужанню тварин. Адже клінічне одужання котів першої групи, де інтервал між введеннями специфічного засобу «Глобфел-4» був 9-12 годин, відбувалося в середньому швидше на дві доби. У тварин загоювалися виразки у ротовій порожнині, покращувався апетит, зникала депресія.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексеев А.Д., Петрова О.Г., Горбенко П.Е., Калицивирусная инфекция кошек, эпизоотология, специфические средства и методы профилактики. MEDICUS. №5 (23). 2018, С.18-22
2. Бегас В. Л. Організація та економіка ветеринарної справи: практикум [для студентів вищих навчальних закладів]. Житомир : Полісся, 2017. 128 с.
3. Галатюк О.Є., Передера О.О., Лавріненко І.В., Жерносік І.А. Інфекційні хвороби котів. Навчальний посібник для вузів II-IV рівнів акредитації. – Житомир : «Полісся», 2016. 132 с
4. Глотова Т.И., Ядренко Т.Г., Готов А.Г., Тугунова Т.Б. Распространение калицивируса среди кошек и его тропности к органам. Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные 2013. №4. С.29-31.
5. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці. Підручник. Вид. 3-є, перероб. і доп. Львів: УАД, 2006. 336 с.
6. Закон України «Про екологічну експертизу» від 09.02.1995 № 45/95-ВР.
7. Закон України Про *охорону праці*. (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1992, № 49, ст.668).
8. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. В 8 т. Т.6.
9. Козленко Т.Г., Мартинюк Л.Г. Особливості клінічного прояву каліці вірусні інфекції котів у м. Києві. Джерело доступу: https://nd.nubip.edu.ua/2015_6/21.pdf.
10. Козленко Т.Г., Недосєков В.В. Розповсюдження каліці вірусної інфекції кішок в умовах мегаполіса. 2017. Т.19. №1 С.54-58.
11. Конє М. С. Ефективність лікування та профілактики каліцівірозу у котів в умовах ветеринарної клініки ТОВ «БІО-ЦЕНТР» міста Полтави .

Збірник праць науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу. 2021. С.249-250.

12. Конє М. С., Корчан Л. М., Держговська Є. О., Забіяка О. О., Ефективність лікування та профілактики каліцивірозу котів в умовах ветеринарних клінік ТОВ «Біоцентр» міста Полтава. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2015. № 1-2. С.113-115.

13. Кручиненко О. В., Вітязь М. В. Методичні рекомендації по визначенню економічної ефективності ветеринарних заходів для семінарських занять та самостійної роботи студентів. Полтава, 2010. 20 с.

14. Левченко А.О., Білик С.А.. Система методів діагностики та лікування каліцивірозу котів. Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. магістрантів" Актуальні проблеми ветеринарної медицини" (БНАУ, 20 листопада 2020 р.). Біла Церква, 2020. С.81-82.

15. Могильниченко В. В. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту та містобудування: методичний посібник. Київ: КІМ. 2008. 152 с.

16. Могильниченко В. В. Небезпечні хімічні речовини та заходи захисту від них: методичний посібник. Київ : КІМ, 2010. 442 с.

17. Писаренко В.М. Агроекологія теорія та практикум: Підручник. «ІнтерГрафіка». 2003. 320с.

18. Салієнко М. Ш. Анімалотерапія. Основні лікувальні властивості домашніх тварин. Український науково-медичний молодіжний журнал. 2014. № 4. С. 267.

19. Сивик Г. Є. Анімалотерапія у роботі з дітьми з розладами спектру аутизму. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія соціально-педагогічна. Вип. 23. Ч. 3. – Кам'янець-Подільський: Медобори-2006, 2013. С. 287–295.

20. Федоренко Т.В., Яшин А.А. Выявление калицивирусной инфекции кошек в условиях ветеринарных клиник. Тенденции развития науки и образования. 2018. №43. (7). С.55-57

21. Федоров М. І., Дрожжана О. У. Охорона праці в галузі. Полтава : РВВ ПДАА, 2014. 240 с.

22. Шпонтак І. М. Анімалотерапія – оздоровлення і психологічна допомога дитині. Безпека життєдіяльності. 2013. № 12. С.6-10.
23. Ящук О.В., Черевач Н.В., Вінніков А.І. Моніторинг розповсюдження вірусів серед домашніх котів і собак у м. Дніпропетровськ. Вісник Дніпропетровського університету. 2014. 5(1). С. 23-27.
24. Alice Berger, Barbara Willi, Marina L. Meli, Andrea Spiri, Thézé M., Julien, Cattori Valentino, Steinrigl Adolf; Pybus, Oliver G., Hofmann-Lehmann, Regina. Genetic diversity and phenotypic associations of feline caliciviruses from cats in Switzerland. *Journal of General Virology*. 2016. №97(12). P3253-3266.
25. Abayli H., Can-Sahna K., Ozbek R., Karaca B.I. Feline Calicivirus Prevalance among cats in Turkey's Kayseri province. *Isr. J Vet Med*. 2020. №75(2). P.94-99.
26. Andréia Henzel Mário, Celso Sperotto Brum, Cláudia Lautert Mathias, Martins Luciane Teresinha, Lovato Rudi Weiblen. Isolation end identification of feline calicivirus and feline herpesvirus in southern Brazil. *Brazilian Journal of Microbiology*. 2012. №43 (2). P.560-568.
27. Baksi N., Simsek A. Investigation of Feline calicivirus infection in cats with upper respiratory tract disease in Diyarbakir, Turkey. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*. 2021. №58. P.172-177.
28. Battilani M., Vaccari F., Carelle M.S., Morandi F., Benazzi C., Kipar A., Dondi F., Scagliarini A. Virulent feline calicivirus disease in a shelter in Italy: A Case Description. *Res Vet Sci*. 2013. №95(1). P.283-290.
29. Berger A., Willi B., Meli M.L., Boretti F.S., Hartnack S., Dreyfus A., Lutz H., Hofmann-Lehmann R. Feline calicivirus and other respiratory pathogens in cats with Feline calicivirus-related symptoms and in clinically healthy cats in Switzerland. *BMC Vet Res*. 2015. №11(1). P.282.
30. Binns S.H., Dawson S., Speakman A.J., Cuevas L.E., Hart C.A., Gaskell C.J., Morgan K.L., Gaskell R.M. A study of feline upper respiratory tract disease with reference to prevalence and risk factors for infection with feline calicivirus and feline herpesvirus. *J. Feline Med. Surg.* 2000. 2 (3). P. 123-133.

31. Brice R.S., Poulet H., Pingret J.-L., Jas D., Brunet S., Lemeter C., Etievant M., Boucraut-Baralon C. A nosocomial outbreak of feline calicivirus associated virulent systemic disease in France. *J. Feline Med.* 2009. №11(8). P. 633-644.
32. Coutts A.J., Dawson S., Willoughby K., Gaskell R.M. Isolation of feline respiratory viruses from clinically healthy cats at UK cat shows. *Vet. Rec.* 1994. №135 (23). P. 555-556.
33. Coyne K. P., Christley R. M., Pybus O. G., Dawson S., Gaskel R. M. & Radford A. D. Large-scale spatial and temporal genetic diversity of feline calicivirus. *Journal of Virology.* 2012. № 86. P.11356-11367.
34. Coyne K.P., Jones B.R., Kipar A., Chantrey J., Porter C.J., Barber P.J., Dawson S., Gaskell R.M., Radford A.D. Lethal outbreak of disease associated with feline calicivirus infection in cats. *Vet. Rec.* 2006. №158 (16). P.544-550.
35. Darzi A., Lemraski M. Molecular and clinical study on prevalence of feline herpesvirus type 1 and calicivirus in correlation with feline leukemia and immunodeficiency viruses. *Vet Res Forum.* 2014. №5(4). P.255-261.
36. Dawson S., McArdle F., Bennett M., Carter M., Milton I. P., Turner P., Meanger J. and Gaskell R.M. Typing of feline calicivirus isolates from different clinical groups by virus neutralisation tests. *Vet. Record.* 1993. №133. P.13-17.
37. Dinnage J.D., Scarlett J.M., Richards J.R. Descriptive epidemiology of feline upper respiratory tract disease in an animal shelter. *J Feline Med Surg.* 2009. №11(10). P.816-825.
38. Gerriets W., Joy N., Huebner-Guthardt J., Eule J.C. Feline calicivirus: a neglected cause of feline ocular surface infections? *Vet Ophthalmol.* 2012. №15(3). P.172-179.
39. Graat E.A. Factors associated with upper respiratory tract disease caused by feline herpesvirus, feline calicivirus, *Chlamydia felis* and *Bordetella bronchiseptica* in cats: experience from 218 European catteries. *Vet. Rec.* 2005. №156(21). P.669-673.

40. Helps C.R., Lait P., Damhuis A., Björnehammar U., Bolta D., Brovida C., Chabanne L., Egberink H., Ferrand G., Fontbonne A., Pennisi M.G., Gruffydd-Jones T., Gunn-Moore D., Hartmann K., Lutz H., Malandain E., Möstl K., Stengel C., Harbour D.A., Graat E.A. Factors associated with upper respiratory tract disease caused by feline herpesvirus, feline calicivirus, *Chlamydomydia felis* and *Bordetella bronchiseptica* in cats: experience from 218 European catteries. *Vet Rec.* 2005;156(21). P.669-673
41. Henzel A., Brum M.C.S., Lautert C., Martins M., Lovato L.T., Weiblen R. Isolation and identification of feline calicivirus and feline herpesvirus in Southern Brazil. *Braz J Microbiol.* 2012. №43(2). P.560-568.
42. Hou J., Sánchez-Vizcaíno F., McGahie D., Lesbros C., Almeras T, Howarth D., O'Hara V, Dawson S., Radford A.D. European molecular epidemiology and strain diversity of feline calicivirus. *Vet Rec.* 2016 №178(5). P.114-115.
43. Kang B.T., Park H.M. Prevalence of feline herpesvirus 1, feline calicivirus and *Chlamydomydia felis* in clinically normal cats at a Korean animal shelter. *J Vet Sci.* 2008. №9(2). P.207-209.
44. Karen P., Coyne D.S., Radford A.D., Cripps P.J., Porte C.J., McCracken C.M., Gaskell R.M. Long-term analysis of feline calicivirus prevalence and viral shedding patterns in naturally infected colonies of domestic cats. *Vet. Microbiol.* 2006. №118(1). P.12-25.
45. Kate H.F., Pesavento P.A., Pedersen N.C., Poland A.M., Wilson E., Foley J.E. An outbreak of virulent systemic feline calicivirus disease. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 2004. №224(2). P.241-249.
46. Knowles J.O., MacArdle F., Dawson S., Carter S.D., Gaskell C.J., Gaskell R.M. Studies on the role of feline calicivirus in chronic stomatitis in cats. *Vet. Microbiol.* 1991. №27(3). P. 205-219.
47. McArdle F., Dawson S., Carter M.J., Milton I.D., Turner P.C., Meanger J., Bennett M., Gaskell R.M. Feline calicivirus strain differentiation using monoclonal antibody analysis in an enzyme-linked immuno-flow-assay. *Vet. Microbiol.* 1996. №51(3). P. 197–206.

48. Meli M.L., Berger A., Willi B., Spiri A.M., Riond B., Hofmann-Lehmann R. Molecular detection of feline calicivirus in clinical samples: A study comparing its detection by RT-qPCR directly from swabs and after virus isolation. *J. Virol. Methods*. 2018. №251. P.54-60.
49. Meyer A., Kershaw O., Klopfleisch R. Feline calicivirus-associated virulent systemic disease: Not necessarily a local epizootic problem. *Vet. Rec.* 2011.№168(22). P.589.
50. Najafi H., Madadgar O., Jamshidi S., Ghalyanchi Langeroudi A., Darzi Lemraski M. Molecular and clinical study on prevalence of feline herpesvirus type 1 and calicivirus in correlation with feline leukemia and immunodeficiency viruses. *Vet Res Forum*. 2014. №5(4). P.255-261.
51. O'Hara V., Dawson S., Radford A.D. European molecular epidemiology and strain diversity of feline calicivirus. *Veterinary Record*. 2016. №178(5). P.114-115.
52. Paul Hanaoka. Найпопулярніші породи кішок в Україні. Джерело доступу: ledy/tochka/net.Ua/945448/
53. Pedersen et al. An isolated epizootic of haemorrhagic-like fever in cats caused by a novel and highly virulent strain of feline calicivirus. *Vet Microbiol*. 2000. №73(4). P.281-300.
54. Pereira J.J., Baumworcel N., Fioretti J.M., Domingues C.F., Moraes LF, arinho RSS, Vieira MCR, Pinto AMV, Castro TX. Molecular characterization of feline calicivirus variants from household and public animal shelter in Rio de Janeiro, Brazil. *Braz. J. Microbiol.* 2018. №49. P.777-84
55. Porter C. J. et al). Comparison of the ability of feline calicivirus (FCV) vaccines to neutralise a panel of current UK FCV isolates. *J Feline Med Surg* 2008. №10(1). P. 32-40.
56. Poulet H., Brunet S., Soulier M., Leroy V., Goutebroze S., and Chappuis G. Comparison between acute oral/respiratory and chronic stomatitis/gingivitis isolates of feline calicivirus: pathogenicity, antigenic profile and cross-neutralisation studies. *Arch Virol*. 2000. №145(2). P.243-261.

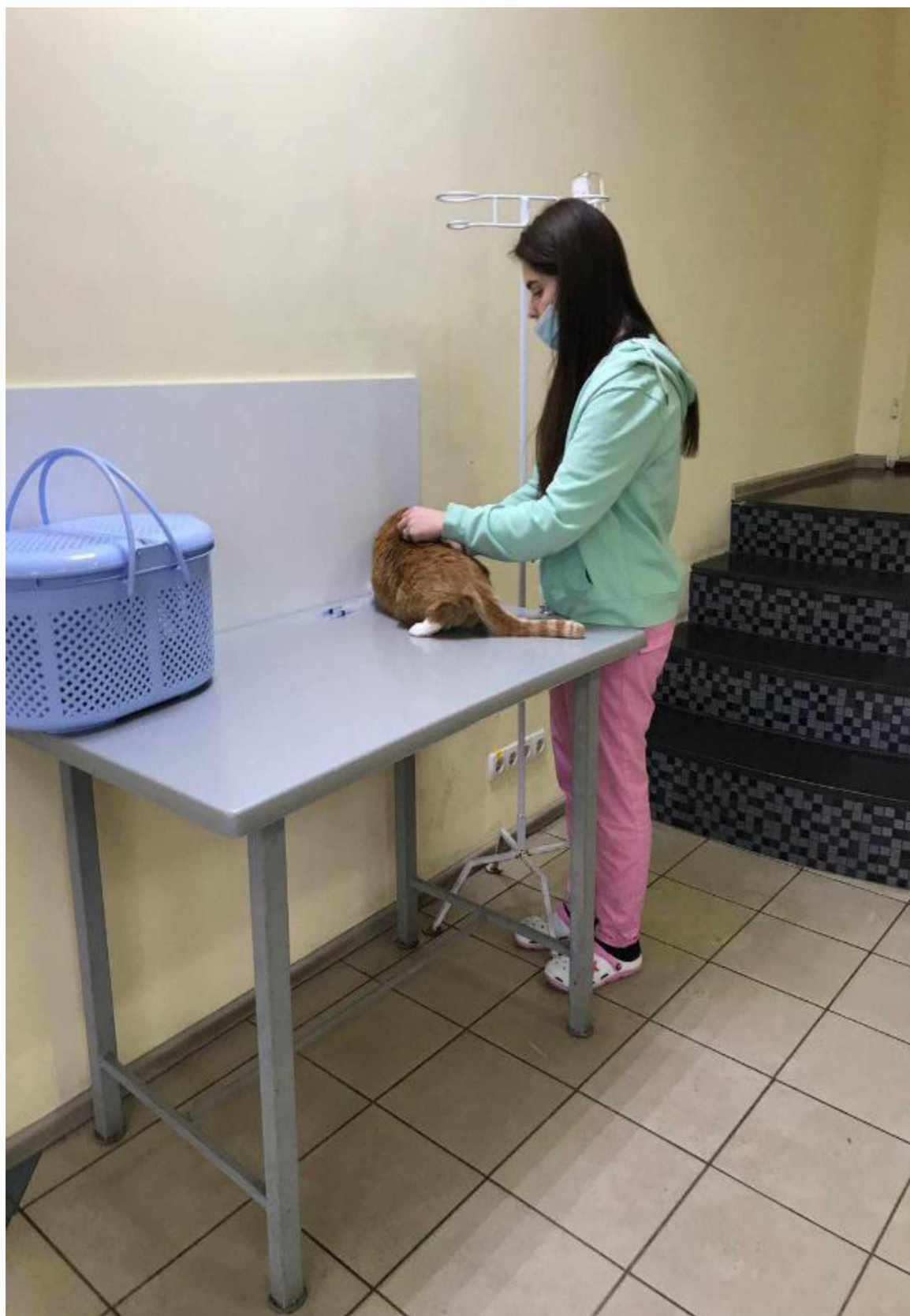
57. Prikhodko V. G., Sandoval-Jaime E.C., Abente E. J., Bok K., Parra G. I., Rogozin N. I., Ostlund E. N., Green K. Y. & Sosnovtsev S. V. Genetic characterization of feline calicivirus strains associated with varying disease manifestations during an outbreak season in Missouri (1995–1996). *Virus Genes* 2014. № 48. P. 96-110.
58. Ramani S., Atmar R. L. & Estes M. K. Epidemiology of human noroviruses and updates on vaccine development. *Current Opinion in Gastroenterology*. 2014. №30. P.25-33
59. Randford A. D., Chapman D., Dixon L., Chantrey J., Darby A. C. & Hall N. Application of next-generation sequencing technologies in virology. *Journal of General Virology*. 2012 № 93. P.1853-1868
60. Reza Avizeh, Maosud Reza Seyfi Abad Shapouri, Bahman Mosallanejad, Fatameh Faridan Esfahani. Determination of Feline calicivirus in cats in Ahvaz district, Southwest of Iran by RT-PCR (a preliminary study). *Iranian Journal of Veterinary Science and Technology*. 2013. Vol. 5, № 2 (2). P. 62-69.
61. Richter M., Schudel L., Tobler K., Matheis F., Vöglin A., Vanderplasschen A., Costes B., Spiess B., Ackermann M. Clinical, virological, and immunological parameters associated with superinfection of latently with FeHV-1 infected cats. *Vet. Microbiol*. 2009. №138(3). 205-216.
62. Filoni C., Catao-Dias J.L., Bay G., Durigon E.L., Jorge R.S., Lutz H., Hofmann-Lehmann, R. First evidence of feline herpesvirus, calicivirus, parvovirus, and Ehrlichia exposure in Brazilian free-ranging felids. *J. Wildl. Dis*. 2006. № 42 (2). P.470-477.
63. Sykes J.E., Allen J.L., Studdert V.P., Browning G.F.. Detection of feline calicivirus, feline herpesvirus 1 and Chlamydia psittaci mucosal swabs by multiplex RT-PCR/PCR. *Vet Microbiol*. 2001. №81(2). P.95-108.
64. Tian J, Liu D, Liu Y, Wu H, Jiang Y, Zu S, Liu C, Sun X, Liu J, Qu L. Molecular characterization of a feline calicivirus isolated from tiger and its pathogenesis in cats. *Vet Microbiol*. 2016. №192. P.110-117.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Підрахунок кількості формених елементів в крові хворих на каліцивіроз котів

ДОДАТОК Б



Клінічний огляд кота за підозри на каліці вірусну інфекцію

ДОДАТОК В

Анфлурон 2МО - противірусний засіб для собак і котів, 10 мл

Фармакологічні властивості

Інтерферони (ІФН) - це група біологічно активних білків або глікопротеїдів, синтезованих клітинами в процесі захисної реакції на чужорідні агенти - вірусну інфекцію, антигенну або мітогенний вплив. ІФН різних видів тварин, незважаючи на незначні міжвидові розбіжності в амінокислотним складом, ефективно працюють в організмах гетерогенних тварин.

При контакті ІФН з різноманітними клітинами організму, останні стають несприйнятливими до майже всіх відомих вірусів і багатьом токсинів білкової та іншої природи. ІФН на відміну від імуностимуляторів (індукторів ІФН) є потужними модуляторами імунної системи.

а-ІФН виробляється лімфоїдними клітинами у відповідь на чужорідні агенти - віруси, бактерії або неопластичні агенти. Активізує майже всі клітини імунної системи, сприяє виробленню антитіл. Модулює В-клітинний імунітет.

g-ІФН продукується активованими Т-лімфоцитами. Активізує клітини імунної системи, особливо макрофаги (підвищує активність в 1000 разів). Модулює Т-клітинний імунітет. Противірусна активність нижче, ніж в а-ІФН.

Застосування

Препарат призначений для лікування і профілактики сільськогосподарських,

домашніх тварин і птиці при захворюваннях різної етіології (інфекційна, інвазійних, онкологічна, імунодефіцитні):

- як противірусний засіб у випадках гострих, хронічних і персистуючих вірусних інфекцій;
- як імуномодулятор загальної дії для активації клітинного і гуморального імунітету при багатьох патологіях, в тому числі імунодефіцитних і імуносупресивних станах, викликаних інфекційним або інвазійним агентом, антибіотико-і хіміотерапією.
- як імуномодулятор локальної дії для створення locus resistantio majoris (захворювання суглобів, рани різної етіології, локальні захворювання шкіри і слизових, і т.п.).

Дозування

При вірусних інфекціях

Початковий курс анфлурона внутрішньом'язово 1-3 дні до досягнення лікувального ефекту.

Дорослі тварини (1 рік і старше).

Ударні дози:

- собакам дрібних і великих порід - 1-2 мл на голову;



- котам, кролям, норкам, нутріям - 0,5-1 мл на голову;
- свиням, козам, вівцям - в залежності від ваги - 1-2 мл на голову;
- великій рогатій худобі, коням - в залежності від ваги - 2-3 мл на голову.

При продовженні лікування у випадках хронічних персистуючих вірусних інфекцій переходять на підтримувані дози (1/2 від ударних), курс 7-10 днів, максимальний до 30 днів.

Молодняк тварин (до 1 року) - 1/2 від дорослих (ударних і підтримуваних) доз відповідно.

При іммунодепресивних станах, викликаних інтоксикацією внаслідок тривалої антибіотико-і / або хіміотерапії, на тлі поточного лікування підтримувані дози - курс до 10 днів, подальше лікування 1/2 підтримуваних доз.

При злоякісних захворюваннях органів і систем

Триразові ударні дози анфлуруна, курс 14-28 днів з обов'язковою симптоматичною терапією та контролем лабораторних показників (кров, сеча і т.п.). Якщо є можливість введення безпосередньо в пухлину - не більше 0,5 мл на 1 кг маси тварини за один раз. Можлива комбінація з хіміо- та радіотерапії. Ефективний при післяопераційному лікуванні як цитостатик.

При паразитарних захворюваннях

Внутрішньоклітинні інвазії, в т.ч. хламідіози, - ударні дози перші 3 дні, підтримувані - 7-10 днів. Можлива комбінація з антибіотико-і хіміотерапією.

Інші інвазії - для імунокорекції підтримувані дози 10 днів в комбінації з хіміотерапією.

При хворобах імунної системи (хронічна імуносупресія):

- при курсах не більш 1 місяця - через день підтримувані дози;
- при курсах більше 1 місяця - протягом 14 днів підтримувані дози через день, потім перейти на 1/2 підтримуваних доз через день під обов'язковим контролем імунологічних та гематологічних показників.

При хворобах очей

Вірусні, посттравматичні (в т.ч. післяопераційні) кератити, кон'юнктивіти і т.п. по 2-3 краплі в око 3-4 рази на день. У більш серйозних випадках можлива ретробульбарна блокада з анфлуроном (ударна доза одноразово чи підтримувані багаторазово).

Хвороби шкіри

Посттравматичні, післяопераційні рани - анфлурон 1:10 на стерильному фізіологічному розчині у вигляді аплікацій на рани і / або аспірація в порожнину рани через дренаж в комбінації з антибіотико або хіміотерапією. Розчин препарату готують перед застосуванням, зберігають не більше 24-х годин при (4-8) ° С.

Дозування анфлуруна не повинна перевищувати 1,5 ударної дози в день при курсі до 5-ти днів і 0,75 ударної дози при курсі лікування понад 5 діб.

При трихофітії - внутрішньом'язово ударна доза анфлуруна в комбінації з вакциною. Розчин анфлуруна готують перед застосуванням, зберігають не більше 24-х годин при (4-8) ° С.

Для профілактики використовують анфлурон внутрішньом'язово 1/2 від ударних доз з кратністю 1 раз в 2 тижні, або внутрішньо шляхом випоювання розчином препарату з розрахунку ударна доза на голову з кратністю 1 раз в тиждень.

Для випоювання анфлурон розводять холодною кип'яченою або відстояною водою з розрахунку на поголів'я і гарантованого разового вживання розведеного препарату усіма тваринами. Розчин препарату готують перед застосуванням, зберігають не більше 24-х годин при (4-8) ° С.

Несприйнятливість до інфекцій, як правило, зберігається до 30 діб після введення препарату.

Протипоказання. Підвищена чутливість до препаратів ІФН. Важкі форми алергічних захворювань.

Застереження при застосуванні

При розрахунку дозування на тривалі курси, уникати високих доз анфлурона, замінюючи їх підтримуваними дозами (1/2 від ударних доз).

При виражених порушеннях функцій печінки та нирок, важких серцево-судинних захворюваннях анфлурон застосовують з обережністю (кратність введення - не частіше 1 разу в 2-3 дня).

Не застосовувати препарат разом з імуностимуляторами і індукторами ендogenous інтерферону.

Вагітним тваринам препарати застосовують з обережністю, враховуючи можливість виникнення побічних реакцій (підвищення температури, занепокоєння, і т.п.).

Побічні ефекти

При введенні ударних доз - підвищення температури, грипоподібний синдром, млявість, сонливість. У котів протягом 1-го години - занепокоєння, рідше блювота, після 4-х годин перераховані реакції проходять. При подальшому застосуванні підтримуваних доз побічні реакції не відновлюються

Упаковка

Скляні флакони або ампули по 1, 2, 3, 4, 5, 10, 20, 50, 100 мл.

Зберігання

Анфлурон зберігають при температурі від 2 ° С до 8 ° С; Не заморожувати!

Термін придатності 18 місяців.

ДОДАТОК В

ГАМАВІТ



Гамавіт - комплексний препарат, основними діючими речовинами якого є денатурована плацента емульгована (ПДЕ) і нуклеїнат натрію; препарат виготовляється в рідкій формі на основі ростового живильного середовища, що містить збалансований розчин солей, амінокислот та вітамінів. На вигляд препарат є прозорою, червоною рідиною. Препарат розфасовують по 10 мл у стерильні флакони нейтрального скла, закупорені гумовими пробками та обкатані алюмінієвими ковпачками. Допускається інше фасування, узгоджене в установленому порядку. Фармакологічні властивості: Гамавіт містить комплекс біологічно активних речовин, завдяки яким оптимізує обмінні процеси в організмі (зокрема, білковий, вітамінний та мінеральний), нормалізує формулу крові, підвищує бактерицидну активність сироватки крові, має імуномодулюючу та загальну біотонізуючу дію. Є біогенним стимулятором та адаптогеном, знижує постнатальну смертність, підвищує життєздатність потомства, підвищує працездатність м'язів та стійкість тварин до підвищених навантажень та стресу.

Показання: Препарат застосовують для профілактики та лікування різних захворювань як біотонізуючий засіб: при анеміях, гіповітамінозах, при інфекційних та інвазійних захворюваннях, піометрі, при отруєннях, у післяопераційний період.

Дози та спосіб застосування: Препарат вводять підшкірно, внутрішньом'язово, внутрішньовенно, можливе випоювання. Для профілактики Гамавіт вводять 0,1 мл/кг маси тіла тварини (профілактична доза). З лікувальною метою 0,3-0,5 мл/кг (лікувальна доза). Гамавіт нормалізує обмінні процеси, нейтралізує дію токсинів, виявляє імуномодулюючу дію, сприяє збільшенню маси тіла, нормалізує співвідношення кальцію і фосфору, надає лікувальний ефект при піометрі, прискорює пологову допомогу, стимулюючи гладку мускулатуру матки і сприяє. Застосування: Гамавіт показаний для профілактики та лікування рахіту (додаткове введення вітаміну D не потрібно), анемії та ін. захворювань у молодняку с/г тварин; а також при стресах, виснаженні, дерматитах різної етіології, гіповітамінозах, токсикозах вагітності у дорослих тварин. Застосовується внутрішньом'язово 2-3 рази на тиждень, протягом 1-1,5 місяців.

При інфекційних захворюваннях, що супроводжуються виснаженням, інтоксикацією, зневодненням, гамавіт вводять підшкірно або внутрішньом'язово 2 рази на день протягом 3-5 днів. При тяжких отруєннях гамавіт вводять одноразово підшкірно, внутрішньовенно (можна в крапельниці) або внутрішньочеревно в 5-кратному дозуванні. При дегельмінтизації гамавіт застосовують спільно з антгельмінтиками для зняття токсикозу та профілактики анемії. Вводять внутрішньом'язово одночасно з препаратом і через день. При складних пологах видалення мертвих плодів гамавіт вводять в/м у дворазової дозуванні. Гамавіт добре поєднується з антибіотиками, сульфаніламидами, противірусними препаратами (зокрема, фоспренілом).

Зберігають препарат при температурі від 4°C до 25°C, не допускаючи заморожування. Термін придатності: 1 рік від дня виготовлення. Препарат у флаконах з порушеною цілісністю, при помутнінні або зміні кольору, наявності сторонніх домішок, при минулому терміні придатності або порушенні умов зберігання та транспортування не придатний до застосування.

ДОДАТОК Д

ІНСТРУКЦІЯ

для застосування лікарського засобу

ХЛОРГЕКСИДИН-КР

(CHLORHEXIDIN-KR)

Склад: діюча речовина: хлоргексидину диглюконат;

100 мл розчину містять хлоргексидину диглюконату, 20 % розчину, у перерахуванні на 100 % речовину – 0,05 г; допоміжні речовини: вода очищена.

Лікарська форма. Розчин для зовнішнього застосування.**Основні фізико-хімічні властивості:** безбарвна прозора рідина.**Фармакотерапевтична група.** Антисептичні та дезінфікуючі засоби.

Код АТС D08A C02.

Фармакодинаміка. Хлоргексидину диглюконат є катіонним бігуанідом. Хлоргексидин має аміногрупи клітинних білків. Проникає у внутрішньоклітинні мембрани бактеріальних клітин, осідає на цитоплазмі і змінює функцію мембрани, перешкоджаючи споживанню кисню, що спричиняє зниження рівня аденозинтрифосфornoї кислоти (АТФ) і загибель клітин. Руйнує ДНК і порушує синтез ДНК у мікроорганізмів. Забезпечує тривалу персистентну антимікробну активність, що перешкоджає розмноженню мікроорганізмів як мінімум протягом 6 годин після застосування препарату.

Хлоргексидину диглюконат чинить швидку та виражену дію на грампозитивні та грамнегативні бактерії (*Treponema pallidum*, *Chlamidia spp.*, *Ureaplasma spp.*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Gardnerella vaginalis*, *Bacteroides fragilis*), найпростіші (*Trichomonas vaginalis*), віруси (*Herpes virus*). У присутності крові та інших органічних субстанцій антимікробна активність хлоргексидину диглюконату не знижується.

Фармакокінетика. Через інтактну шкіру не проникає. Практично не всмоктується зі шлунково-кишкового тракту. Після випадкового проковтування 300 мг максимальна концентрація досягається через 30 хвилин і становить 0,206 мкг/л. Виводиться здебільшого з каловими масами (90 %), менше 1 % виділяється нирками.

Показання. Для профілактики інфекцій, що передаються статевим шляхом (сифіліс, гонорея, трихомоніаз, хламідіоз, уреоплазмоз, генітальний герпес).

Для дезінфекції гнійних ран, інфікованих опікових поверхонь; для лікування інфекцій шкіри та слизових оболонок у хірургії, акушерстві, гінекології, урології (уретрити, уретропростатити), стоматології (полоскання та зрошування – гінгівіт, стоматит, афти, парадонтит, альвеоліт).

Противоказання. Підвищена чутливість до компонентів лікарського засобу. Схильність до алергічних реакцій та алергічних захворювань, дерматити, вірусні захворювання шкіри.

Не рекомендується застосовувати для обробки кон'юнктиви і промивання порожнини, на рани з великою поверхнею, при операціях у ділянках центральної нервової системи і слухового каналу, в офтальмології, для введення у слуховий канал.

Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій.

Для уникнення розвитку дерматиту одночасно застосовувати хлоргексидин і препарати йоду не бажано. Хлоргексидину диглюконат є катіонною речовиною та несумісний з милом та іншими аніонними речовинами (сапоніни, натрію лаурилсульфат, натрію карбоксиметилцелюлоза, колоїди, гуміарабік). Сумісний з препаратами, що містять катіонну групу (бензалконію хлорид, цетримонію бромід). Етанол посилює дію препарату. У концентрації 0,05 % хлоргексидину диглюконат несумісний з боратами, карбонатами,

хлоридами, цитратами, фосфатами, сульфатами, оскільки утворюються важкорозчинні осадки.

Особливості застосування. Слід уникати потрапляння препарату всередину рани пацієнтам із відкритою черепно-мозковою травмою, ушкодженням спинного мозку, перфорацією барабанної перетинки. При потраплянні розчину на слизові оболонки ока їх слід швидко та ретельно промити водою. Потрапляння гіпохлоридних відбілюючих речовин на тканини, що раніше перебували у контакті з препаратами, які містять хлоргексидин, може сприяти появі на них плям коричневого кольору. Бактерицидна дія препарату посилюється з підвищенням температури. При температурі вище 100 °С препарат частково розкладається.

Препарат практично не абсорбується у шлунку. при випадковому проковтуванні засобу слід промити шлунок, використовуючи сире молоко, сире яйце, желатин. У разі необхідності проводити симптоматичну терапію.

Не розводити жорсткою водою. Можна стерилізувати в автоклаві при температурі 116 °С протягом 30 хв. Не стерилізувати за допомогою іонізуючого випромінювання.

Не слід порушувати правила застосування лікарського засобу — це може зашкодити здоров'ю. *Застосування у період вагітності або годування груддю.*

У період вагітності або годування груддю препарат застосовувати лише тоді, коли очікувана користь для матері переважає потенційний ризик для плода/дитини. Не обробляти поверхню молочних залоз перед годуванням.

Здатність впливати на швидкість реакції при керуванні автотранспортом або іншими механізмами. Не впливає.

Спосіб застосування та дози. Застосовувати зовнішньо. При мікротравмах шкіру навколо рани обробляти розчином, після чого на рану накладати серветку, змочену розчином, і фіксувати її пов'язкою або пластиром.

Комплексне лікування уретритів та уретропростатитів проводити шляхом впорскування в уретру 2–3 мл розчину хлоргексидину диглюконату 1–2 рази на добу, курс лікування – 10 днів. Процедури призначати через день. Розчин препарату застосовувати у вигляді зрошень, полоскань та аплікацій – 5–10 мл розчину наносити на уражену поверхню шкіри або слизових оболонок з експозицією 1–3 хвилини 2–3 рази на добу (на тампоні або шляхом зрошення).

Передозування. Випадки передозування при зовнішньому застосуванні невідомі. Помилкове застосування внутрішньо великої кількості речовини (300 мл хлоргексидину) призводить до летального наслідку з ознаками печінково-ниркової недостатності. При попаданні внутрішньо препарат практично не адсорбується — слід промити шлунок з використанням молока, желатину або сирого яйця. У разі необхідності проводиться симптоматична терапія.

Побічні реакції. В окремих випадках при підвищеній індивідуальній чутливості можливі реакції гіперчутливості, сухість та свербіж шкіри, дерматити, липкість шкіри рук, яка спостерігається протягом 3–5 хвилин, фотосенсибілізація. При лікуванні гінгівітів – забарвлення емалі зубів, відкладення зубного каменя, порушення смаку.

У разі появи будь-яких небажаних явищ слід припинити застосування препарату та обов'язково звернутися до лікаря.

Термін придатності. 3 роки. Не застосовувати після закінчення терміну придатності, зазначеного на упаковці.

Умови зберігання. Зберігати в оригінальній упаковці при температурі не вище 25 °С. Зберігати у недоступному для дітей місці.

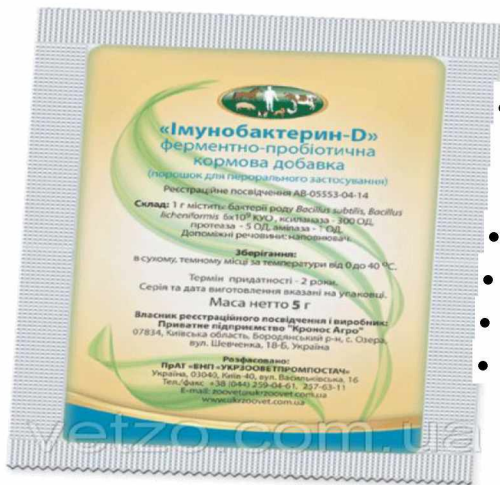
Упаковка. По 100 мл у контейнері з насадкою для спрямованого введення лікарського засобу, у пачці з картону. По 100 мл у контейнері з насадкою для спрямованого введення лікарського засобу, без пачки.

Категорія відпуску. Без рецепта. **Виробник.** ПАТ «Хімфармзавод «Червона зірка».

Місцезнаходження виробника та адреса місця провадження його діяльності.
61010, Україна, м. Харків, вул. Гордієнківська, 1.

ДОДАТОК Е

Імунобактерин-Д, 1 г



Якісний і кількісний склад

1 кг містить:

- Бактерії роду *Bacillus subtilis*, *Bacillus licheniformis*, не менш 6×10^{12} КУО/кг, (6×10^9 КУО в 1 г).
- Ксиланаза 300000 од/кг.
- Протеаза 5000 од/кг.
- Амілаза 1000 од/кг.
- Наповнювач до 1 кг.

Фармакологічні властивості

Внаслідок синергічної дії всіх компонентів продукту на корм пригнічується ріст патогенних та токсигенних грибів у кормах, створюються сприятливі умови для травлення, поліпшується конверсія корму, зменшується вплив токсинів на організм тварин, підвищується продуктивність та збереженість поголів'я. Ферменти, що входять до складу, розріджують хімум, що полегшують його проходження по кишечнику. Пробіотичні бактерії роду *Bacillus* пригнічують ріст деяких умовно-патогенних мікроорганізмів, що забезпечують часткове руйнування мікотоксинів, сприяють відновленню мікрофлори. Зміцнює імунітет тварин і птиці, підвищує збереженість поголів'я. Нормалізує мікрофлору кишечника шляхом колонізації кишкового епітелію, проявляє антагоністичну дію патогенних і умовно-патогенних мікроорганізмів. Внаслідок зменшення патогенної флори в кишечнику, спостерігається збільшення ендогенних лактобактерій. Бактерії роду *Bacillus* сприяють кращому перетравленню корму, і відповідно покращує конверсію корму. Підвищує несучість у курей-несучок, продуктивність бройлерів і свиней.

Застосування

Велика рогата худоба, свині, птиця, кролі, коти, собаки, хутрові звірі.

Показання до застосування

Для зміцнення імунітету, нормалізації мікрофлори кишечника, підвищення збереженості поголів'я і поліпшення конверсії корму та підвищення продуктивності тварин.

Дози і способи введення тваринам різного віку

Змішують з кормом або водою з розрахунку:

Птахи

- Бройлери віком до 15 днів 0,2 - 0,4 кг на тонну корму або комбікорму, або з розрахунку 0,1 г/гол у добу з питною водою або кормом.
- Бройлери віком від 15 днів до забою 0,2 - 0,4 кг на тонну корму або комбікорму, або з розрахунку 0,2 г/гол у добу з питною водою або кормом.

- Кури-несучки 0,2 - 0,4 кг на тонну корму або комбікорму або з розрахунку 0,2 г/гол у добу з питною водою або кормом.
- Індики 0,2 - 0,4 кг на тонну корму або комбікорму або з розрахунку 0,1-0,3 г/гол у добу з питною водою або кормом.

Свині

- Свиноматки 0,2-0,4 кг тонну корму або комбікорму, або з розрахунку 5 г/гол у добу з питною водою або кормом.
- Поросята 0,2-0,4 кг тонну корму або комбікорму, або з розрахунку 1 г/гол у добу з питною водою або кормом.
- Свині на відгодівлі 0,2-0,4 кг тонну корму або комбікорму, або з розрахунку 3 г/гол у добу з питною водою або кормом.

ВРХ (телята)

- Профілактика 2 г/гол 3 рази: I - з першою порцією молозива,
- II і III - при наступних випоюваннях.
- Лікування 2 г/гол питною водою 2 рази на день 3 дні підряд.
- Стимуляція росту 5 г/гол у добу з питною водою або з кормом 7 днів поспіль з наступним інтервалом 7 днів протягом строку відгодівлі.

Кролики

- Кролики 0,2 - 0,4 кг тонну комбікорму/тонну води, або з розрахунку 0,2 г/гол у добу з питною водою або кормом.

Кішки, собаки, хутрові звірі

- Кішки, собаки дрібних порід, цуценята 0,5 г/гол у добу з питною водою або кормом.
- Собаки середнього розміру, хутрові звірі. 1 г / гол у добу з питною водою або кормом.
- Собаки великих порід 2 г / гол у добу з питною водою або кормом.

Протипоказання відсутні.

Побічні дії Не виявлено.

Особливі застереження при використанні

Кормова добавка витримує процес грануляції і екструзії.

Застосування під час вагітності, лактації, несучості

Відповідно до рекомендацій щодо дозування.

Взаємодія з іншими засобами та інші форми взаємодії

Пробіотичні бактерії *Bacillus subtilis*, *Bacillus licheniformis*, які входять в склад кормової добавки є чутливі до таких антибіотиків як колістин сульфату, гентаміцин, амоксицилін, неоміцин, стрептоміцин. Кормову добавку не застосовувати з такими антибіотиками: тілозоміном, пеніциліном, енрофлоксацином, доксицикліном і препаратом триметопримом в комбінації з сульфадіазином, оскільки до них чутливі пробіотичні бактерії *Bacillus subtilis*, *Bacillus licheniformis*. Спеціальні застереження для осіб і обслуговуючого персоналу, які вводять засоби захисту тваринам

Фармацевтичні особливості

Термін придатності - 24 місяці. В сухому, темному місці при температурі від 0 до 40 °С.