

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

Олег КРУЧИНЕНКО

« _____ » _____ 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

тема: «Діагностика, лікування та профілактика парвовірусного ентериту собак в м. Новий Калинів Львівської області»

ВИКОНАВ ЗДОБУВАЧ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ГАЛИЦЬКА ЯНІНА СЕРГІЇВНА

Керівник кваліфікаційної роботи,
доктор ветеринарних наук

Андрій ЗАМАЗІЙ

Полтава 2024 р

ВСТУП

Парвовірусна інфекція відноситься до найбільш частих інфекційних захворювань собак. Збудник володіє високою вірулентністю. Відбувається зараження молодих тварин, у яких відмічається невисока резистентність для боротьби з хворобою. Універсальних заходів лікування досі не знайдено. Розробка сучасних вакцин призвела до зменшення кількості випадків цього важкого захворювання.

Існує декілька штамів парвовірозу собак, серед яких першим був виділений штам ПВС-1 та найбільш патогенний штам ПВС-2. На сьогодні ПВС-2 відноситься до найбільш розповсюджених штамів хвороби. Він здатен викликати найбільш важкі захворювання з гострим початком та призводить до ушкодження цуценят від 6 до 12 тижнів. Навіть за успішного проведення лікування, вплив секундарної мікрофлори викликає незворотні зміни в організмі цуценят, та зміни з боку усіх систем та органів.

Актуальність. Парвовірусний ентерит є висококонтагіозним захворюванням цуценят до 5-ти місячного віку. Хвороба супроводжується блюванням, діареєю з домішками крові та слизу у фекальних масах. У хворих тварин відмічають міокардит, зміну морфологічного складу крові в сторону лейкопенії та зневодненням.

За захворювання реєструється в усіх вікових групах із характерною високою летальністю серед цуценят.

На даний момент хвороба завдає значних матеріальних витрат на проведення лікувальних та протиепізоотичних процедур. У розплідниках відбувається вибракування високопорідних тварин.

Мета роботи. Провести аналіз епізоотичної ситуації, особливостей перебігу, діагностики та лікування парвовірусного ентериту у собак в м. Новий Калинів.

Для досягнення поставленої мети було поставлені наступні завдання:

– вивчити поширення парвовірусної інфекції у собак за даними ветеринарної клініки «Ветеринарна допомога лікаря Лободенка» м. Новий Калинів

- вивчити характерні клінічні ознаки та методи діагностики.
- розробити ефективну схему лікування за парвовірусної інфекції.
- провести визначення ефективності вакцин від різних виробників.

1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Parvovirus enteritis canine – контагіозна та гостра хвороб собак. Збудник хвороби відноситься і до родини Parvoviridae. Захворювання супроводжується блюванням та запальними процесами в ШКТ, міокардитом, лейкопенією, дегідратацією. Загибель тварин настає до 5 місячного віку. Економічні збитки від парвовірозу складаються із втрат від загибелі, вибраковки внаслідок втрати службових якостей. Одночасно племгосподарства втрачають на проведенні необхідних профілактичних, протиепізоотичних та лікувальних заходів.

1.1. Історична довідка

Хвороба вперше описана в 1977 р. Шеффілдом у Канаді. Згодом хвороба виявлена в США Аппелем в 1978 році. Потім вона реєструється в Японії, Нідерландах та Угорщині в 1978 – 1980 роках. Пізніше парвовіроз був зареєстрований в інших країнах світу [].

Дослідники реєстрували висококонтагіозну хворобу у собак. Збудника хвороби виявляли в фекаліях за допомогою електронної мікроскопії. Діаметр збудника становить 20 нм. За морфологічними ознаками був віднесений до парвовірусів [].

Наприкінці 1979 р. в колишньому СРСР почали реєструватися захворювання собак. Характерними ознаками хвороби були: блювота з ентерітом та загибель тварини. Згодом хвороба набуває масового характеру. 25 вересня 1980 р. у м. Барселоні (Іспанія) відбувся конгрес Всесвітньої асоціації дрібних тварин по парвовірусному ентериту собак. До цього часу неблагополучними по захворюванню значилися 28 країн, включаючи СРСР. На конгресі були розглянуті та обговорені доповіді лікарів з різних країн методи, які зачіпали питання діагностики, профілактики та лікування хвороби, а також намічені шляхи її ліквідації [].

Дослідження з вивчення захворювання вперше в СРСР розпочаті у ВГНКИ ветпрепаратів у лабораторії професора А.В. Селіванова. А.А. Сулімов в 1980 р. вивчав симптоматику хвороби та відібрав матеріал для лабораторних досліджень. Клінічні ознаки хвороби у собак були характерними для парвовірусного ентериту. Від тварин із класичним клінічним проявом відібрані та досліджені в РГА проби фекалій. У всіх зразках виділяли гемаглютинуючий агент. Встановлено його антигенне споріднення. Воно дозволило віднести збудника до парвовірусу [].

Разом з серологічними дослідженнями проводилася електронна мікроскопія. Встановлено що виділений збудник має ікосаедричну форму діаметром 20 ± 2 нм. Це характерні ознаки для представників сімейства Парвовірусів (Parvoviridae). Після постановки діагнозу та виділення збудника в культурі клітин і вивчення основних біологічних властивостей дослідження були спрямовані на діагностику, профілактику та лікування парвовірозу [].

Були створені набори для діагностики парвовірусних інфекцій м'ясоїдних. Разом з тим була розроблена та впроваджена у практику ветеринарних лікарів інактивована вакцина проти парвовірусної інфекції м'ясоїдних.

Завдячуючи дослідженням В.І. Уласова від тварин був виділений аденовірус другого типу. Після вивчення властивостей вірусу була створена вакцина «Тривак» асоційована для профілактики аденовірусних інфекцій та парвовірусного ентериту у собак [].

Майже через два роки впроваджена у практику комплексна вакцина від 4 хвороб «Тетравак» [].

1.2. Характеристика збудника

Збудник відноситься до ДНК-вірусів родини Parvoviridae. Збудників даної родини виділяють від ВРХ, свиней, птахів, кішок та норок. Деякі представники віруси непатогенні. Вони відіграють незначну роль у розвитку

хвороби. Інші представники можуть викликати хвороби із симптомами ентериту. До них відноситься парвовірусний ентерит у собак та вірусний ентерит норок, панлейкопенія котів. Виділено кілька штамів парвовірусу собак. У тварин виділений слабопатогенний штам ПВС-1 та найбільш патогенний штам ПВС-2. Найчастіше захворювання викликає саме ПВС-2 серотипів 2а та 2в. Штам ПВС-1 найчастіше реєструвався в 1970-х рр. Він викликає помірно важке захворювання. Воно супроводжується лихоманкою та не потребує невідкладного лікування. В той же час ПВС-2 здатно викликати більш важке захворювання. Для нього характерний гострий початок. Вражаються молоді собаки у віці від 6 до 12 тижнів [].

По імуногенним властивостям збудник штаму ПВС-2 близький до панлейкопенії. Різниця лише в деяких послідовностях основ ДНК та за спектром патогенності та аглютинаційними властивостями.

Парвовіруси відносяться до ДНК-вірусів з розміром капсиду 18-28 нм. Культивуються в клітинах нирок кошенят, собак, не викликаючи цитопатичної дії. Віруси володіють гемагглютинуючими властивостями відносно еритроцитів свині та кішки [].

Збудник стійкий до дії хлороформу, ефіру, жовчних кислот, кислого середовища та високих температур. Може протягом року зберігатися в зовнішньому середовищі: у фекаліях та заморожених паренхіматозних органах.

Високі температури знешкоджують його негайно. Протягом доби відбувається інактивація в 2% розчині формаліну та лугах [].

1.3. Епізоотологічні дані

До збудника парвовірусного ентериту сприйнятливі всі породи собак в віці від 3 до 6 місяців. Встановлене, що кастровані собаки сприйнятливі до хвороби в декілька разів рідше [].

При з'ясуванні питання породної сприйнятливості собак до парвовірозу було виявлено, що найбільш часто хворіють німецькі вівчарки,

ротвейлери, ризеншнауцери, спанієлі. Інші дослідники відмічають, що до парвовірусного ентериту сприйнятливі всі собаки [].

Виникненню парвовірусного ентериту у собак сприяє ряд факторів: погане утримання та годівля, різноманітні стреси.

Збудник потрапляє в навколишнє середовище із блювотними масами та фекаліями, контамінуючи підстилку, корми та реманент. В поширенні парвовірусного ентериту приймають собаки із субклінічним перебігом хвороби. Вони виділяють вірус у навколишнє середовище. Сприяє поширенню збудника також обслуговуючий персонал [].

Воротами інфекції вважається шлунково-кишковий тракт. За даними літератури реконвалесценти мають імунітет. Підвищення захворюваності реєструється у весняно-літній період. Перебігає у вигляді ензоотії. У період з липня по вересень захворюваність парвовірусною інфекцією підвищується в 3–4 рази [].

Під час первинного спалаху інфекції захворюваність становить 80% неімунного молодняка, летальність при цьому сягає 95%. Більшість авторів вказують, що смертність при парвовірусному ентериті коливається в межах 5–50%, летальність цуценят у віці 4–5 мес., як правило, становить 25–30%, хоча може досягати 80% [].

1.4. Патогенез захворювання

Особливістю збудника парвовірозу собак є те, що розмноження його проходить в клітинах для яких властивий високий рівень мітозу – крипти кишечника, тканини лімфопоезу (лімфоїдні бляшки, лімфовузли, селезінка) та клітинах міокарду. Це обумовлене тим, що реплікація парвовірусів відбувається в ДНК-синтезуючому апараті клітини. Полімерази синтезуються в S-фазі клітинного циклу. Це є основою для розвитку міокардної або кишкової форми хвороби. У цуценят до 5-ти тижневого віку найбільш більш активно поділяються як раз клітини міокарда, а в більш дорослих тварин – клітини кишечника [].

Після проникнення в організм збудник розмножується в ротовій порожнині. Він потім розноситься по всіх органах та системах і таким чином потрапляє в слизову оболонку кишечника. У цей час розвивається виражена вірусемія [1].

У кишечнику парвовірус руйнує зародковий епітелій крипт ШКТ. Це в свою чергу призводить до втрати епітелію та скорочення кишкових ворсинок. Асоціація парвовірусу та коронавірусу призводить до більш важкого перебігу патологічного процесу [2].

У тварин виникає катаральний або геморагічний еюніт-ілеїт. Це в свою чергу призводить до відторгнення епітелію слизової оболонки кишечника. Відбувається порушення пристінкового травлення, кормові маси гниють, токсини призводять до інтоксикації. Виникає діарея. При руйнуванні клітин епітелію тонкого кишечника відбувається виділення гістаміноподібні речовини, які є екзотоксинами та викликають додаткову інтоксикацію [3].

Під час репродукції в серцевому м'язі, вірус викликає запалення міокарду. Це в свою чергу викликає серцеву недостатність. Найчастіше зустрічається у цуценят 5-ти тижневого віку. Парвовірус також може розмножуватися в ендотеліальних клітинах ЦНС, що призводить до неврологічних розладів. Некроз лімфоїдної тканини та загибель мієлопроліферативних клітин призводить до розвитку лімфопенії, а у важких випадках – панлейкопенії. Через декілька тижнів в крові реєструються специфічні антитіла [4].

1.5. Симптоми та перебіг парвовірусного ентериту

Інкубаційний період триває 2-3 доби, до появи клінічних ознак проходить від 4 до 7 днів. За експериментального зараження інкубаційний період становить 3 – 4 доби.

Перебіг хвороби – сверхгострий, гострий, підгострий та абортивний.

Зареєстровано 3 форми парвовірусного ентериту: кишкову, міокардіальну та змішану [5].

Міокардіальна форма характерна для цуценят 5-ти тижневого віку та протікає свергостро. При міокардитній формі хвороба супроводжується ушкодженням серцевого м'яза.

У цуценят 4-10 тижневого віку без колострального імунітету зареєстровані випадки хвороби міокарду, що призводить до смертельних випадків. Ушкодження ССС відзначається і у більш дорослих тварин, але без смертельних наслідків. У більшості тварин розвиваються слабкість та загибель настає протягом доби внаслідок негнійного некрозу міокарда, набряку легенів, плеврального випоту або асцити. Реєструють аритмію, набряк легенів. У тварин спостерігають задишку, ціаноз, лихоманку та виділення піни з носу.

За міокардіальній течії летальність досягає 70%. Деякі автори вказують указують на те, що міокардит у цуценят може розвиватися після ентериту. Найбільше часто він реєструється у цуценят 40-денного віку. За даними ряду авторів смертність від парвовірусного міокардиту може становити до 100% []. Після відлучення цуценят, як показали дослідження ряду дослідників, найчастіше ушкоджується кишківник. Реєструють гостру або підгостру течію.

Абортивна течія характерна для вакцинованих тварин. Характерне підвищення температури, пригнічення дихання. Відбувається пригнічення апетиту та відмічаються розлади роботи ШКТ. Клінічні ознаки спостерігаються до 9 доби і прогноз сприйнятливий. Це вказує на те, що собаки після вакцинації, занедужують парвовірусним ентеритом тільки на тлі імуносупресивного стану або інших захворювань [].

Розвиток кишкової форми характеризується млявістю, відмовою від корму, блювотою зі слизом. Блювота, за літературними даними спостерігається майже в 80% випадків. Може бути виражена до одужання або смерті тварини. Блювотні маси спочатку містять вміст шлунку, згодом складаються з тягучого слизу з жовтуватим відтінком. Блювотні рухи реєструється кожні 30-40 хвилин [].

Діарея реєструється із блювотою, або через кілька діб. За даними різних авторів даний симптом реєструється в 5-100% випадків. Фекалії тварин мають сірий або жовтий колір. Потім реєструються домішки крові та слиз. Фекалії неприємного запаху [].

Деякі автори вказують, що інколи спостерігаються ознаки враження дихальної системи. Температура тіла коливається в межах від 39,5 до 41°C. В 15 – 20% випадків реєструють біль в животі. Блювота та пронос приводять до швидкого зневоднювання організму. Зневоднення здатне приводити до шокowego стану та загібелі цуценят через 4 доби після реєстрації клінічних ознак хвороби. Спрага у тварин відсутня. У хворих температура підвищується до 41,5°C або залишається в межах норми. Дегідратація призводить до падіння температури [].

Ряд авторів вказує, що характерною ознакою захворювання лейкопенія. Даний стан відзначається в перші 2-5 днів захворювання та розвивається в 35% випадків. Повторний підрахунок лейкоцитів вказує на лейкопенію в 80 – 100%. Кількість лейкоцитів у крові значно підвищується що супроводжується підйомом температури тіла [].

Для комбінованої форми хвороби характерне ушкодження серцево-судинної, травної та дихальної систем організму. Так форма відмічається у собак із зниженою імунною системою. При зниженні імунітету та загальної резистентності організму парвовірусний ентерит може ускладнюватися вторинною мікрофлорою та глистяними інвазіями в ШКТ [].

Після видужання в перехворілих собак відзначають різні ускладнення, починаючи від ослаблення слуху та нюху до відставання в рості, пожовтіння зубів.

Ряд авторів вказують на те, що парвовіроз досить часто перебігає в асоціації з вірусом чуми, корона-, пікорно-, ротавірусами, кокцидіальної або лямбліозної інфекцією, зараженням анкілостомідами або круглими хробаками, що може ускладнювати течію і як наслідок результат захворювання [].

1.6. Патологоанатомічні зміни

Труп загиблої тварини виснажений. Трупне задубіння виражено слабо. Патзміни реєструються головним чином у тонкому відділі кишечника. Слизиста оболонка його набрякла. Вміст кишечника рідкий, фекальні маси мають поганий запах, мають грязно-жовтий або темно-червоний колір. Іноді на слизистій оболонці кишечника спостерігають ерозії.

У фекаліях утримується багато слизи й жовчі. Селезінка збільшена з інфарктами та фіброзними плівками. Мезентеріальні лімфоузли збільшені, геморагічно збуджені. Деякі автори вказують на часткове розширення тонкого кишечника, некроз підшлункової залози та жирової тканини брижі [].

В окремих тварин вражається частина ободової кишки, відмічається набряк легень, міокардит. Кістковий мозок набуває темно-червоного кольору. [].

При гістологічному дослідженні спостерігається атрофія ліберкюнових залоз тонкого відділу кишечника. Руйнування крипт кишечника може проявлятися локально або диффузно в деякій залежності від тривалості хвороби.

Ворсинки зруйновані. Це виявляється від час розтину свіжих тварин. Некрози спостерігаються в лимфоїдних тканинах, лімфовузлах та тимусі.

У цуценят реєструється підгострий фібринозний міокардит. У ядрах клітин серцевого м'яза в цих випадках під час електронної мікроскопії у великій кількості виявляється парвовірус [].

1.7. Діагноз та диференціальний діагноз парвовірусної інфекції.

Діагноз при парвовірусному ентериті ставлять комплексно, враховуючи епізоотологічні, клінічні та патологоанатомічні дані. Враховують результати лабораторних досліджень. [].

З епізоотологічних даних враховують високу контагіозність збудника, а також сприйнятливість до парвовірозу цуценят з 5-ти тижневого віку до року.

Для клінічної картини при парвовірусному ентериті характерна блювота та виділення рідких фекальних мас із неприємним запахом.

Для підтвердження діагнозу враховують дані лабораторних досліджень крові: середня кількість еритроцитів становить $7,3 \times 10^{12}$, кількість лейкоцитів знижується більш ніж у 50% тварин [].

Для встановлення діагнозу проводять лабораторні дослідження. У лабораторію направляють прижиттєво – кал із слизом, кров. Після загибелі тварин – тонкий відділ ШКТ із вмістом та мезентеріальні лімфоузли. Для гістологічного дослідження – шматочки кішківника, зафіксовані в 10% формаліні.

Лабораторний діагноз на парвовірусний ентерит включає:

1. Експрес-методи – виявлення віріонів методами електронної та імуноелектронної мікроскопії; виявлення вірусного антигену в РІФ, РГА, РЗГА та РНГА. Легше всього діагностувати захворювання можливо за допомогою імуноферментного аналізу ELISA. Збудника виявляють у калових массах хворої тварини [].

2. Вірусологічні методи засновані на зараженні первинних культур клітин нирок цуценят або кошенят. ЦПД при цьому не проявляється. Ідентифікацію вірусу проводять у РІФ (через 3 дня після зараження культури клітин). Ставлять біопробу на цуценятах віком 8–10 тижнів, зараження тварин проводять оральним шляхом. Перші клінічні ознаки захворювання виявляються на 5 добу. Загібель на 5-6 добу з характерними змінами слизової оболонки кишечника. При гістологічному дослідженні лімфовузлів, мазків-відбитків слизової оболонки тонкого кишечника, відзначають атрофію кишкових ворсинок, некроз лімфоїдної тканини пейерових бляшок, лімфовузлів, селезінки та тимусу. До 5 доби реєструють у ядрах еозинофільні включення [].

3. Ретроспективна діагностика заснована на виявленні антитіл в парних сироватках крові. Виявляють антитіла у РЗГА, РНГА, РН в культурі клітин у комбінації з РІФ, Elisa-методом.

Хворобу необхідно диференціювати від колібактеріозу, сальмонельозу, лептоспірозу, чуми м'ясоїдних, гепатитів інфекційної природи, аліментарних ентеритів, коронавірусної інфекції.

Колібактеріозом хворіють цуценята віком 2 днів життя, а парвовірусом - з 5-ти тижневого віку. Цуценята постійно пишуть, стурбовані. При лабораторному дослідженні знаходять E. coli.

Сальмонельоз собак як правило закінчується видужанням після застосування антибактеріальних препаратів.

Від лептоспірозу парвовірусний ентерит відрізняється відсутністю жовтизни на видимих слизистих оболонках, геморагічного стоматиту та гострої ниркової недостатності. При лептоспірозі спостерігається полідіпсія (надмірна спрага, що супроводжується поліурією). При важкій течії парвовірусного ентериту спрага відсутня або дуже невелика.

На відміну від чуми, при парвовірусному ентериті, температура тіла підвищується 40 – 41°C, немає слизисто-гнійних кон'юнктивитів, риніту, відсутні парези та паралічі.

При інфекційному гепатиті сильно ушкоджується печінка, що супроводжується вираженою жовтушністю шкіри та слизових, знебарвленням калових мас, білірубінурією.

Аліментарні ентерити протікають менш важко та піддаються лікуванню після застосування симптоматичної терапії та антибактеріальних препаратів.

Коронавірус часто викликає симптоми з боку шлунково-кишкового тракту, однак період нейтрофілії при даному захворюванні коротше, ніж при парвовірусної інфекції. Клінічні прояви коронавірусної інфекції звичайно проявляються тільки в собак, вражених також і парвовірусом [].

1.8. Лікування хворих тварин

При лікуванні парвовірозу лікарям потрібно дотримуватися наступних принципів:

1. Ізоляція хворої тварини.
2. Регідратація.
 - Голодна дієта на протязі 2-3 діб.
 - Боротьба з ацидозом та інтоксикацією.
 - Використання протирвотних препаратів.
 - Стимуляція резистентності організму.

В зв'язку з тим, що інфекційно хворі тварини є джерелом збудника інфекції необхідна ізоляція тварин. [].

Для регідrataції організму ряд авторів рекомендує використовувати нормосол з додаванням розчину калію хлориду. При цьому необхідно спостерігати за змістом глюкози в крові та при необхідності додавати до інфузійного розчину 2,5– 5% розчин глюкози. Рід авторів рекомендують при сильному зневоднюванні вводити внутрішньовенно теплі сольові розчини (розчин Рингера, трисоль, ацесоль, фізіологічний розчин натрію хлориду), а при сильній гіпоглікемії з глибокою депресією – додавати 1–2 мл/кг 10% розчину глюкози. Ці ж автори рекомендують вводити декстранові розчини в дозі 20–40 мл/кг в день [].

В свою чергу ряд авторів вказують на доцільність застосування водно-електролітних розчинів Рингера-Локка, внутрішньовенно, крапельно в дозі 10–40 мл/кг маси, реополіглюкін – 10 мл/кг маси тіла тварини [].

Більшість лікарів ветеринарної медицини вважають, що годувати тварин при парвовірусному ентериті до припинення блювоти та проносу небажано. Обов'язкова умова ефективного лікування це призначення голодної дієти на протязі перших 72 годин [].

Ряд авторів вказує на те, що починати напувати тварину можна не раніше ніж через добу після припинення блювоти. На 3 добу дають відвари, дрібно подрібнене м'ясо, сир, рубане яйце невеликими порціями. У собак, що

не одержували їжу на протязі 3-5 днів може розвинути негативний азотистий баланс. Ворсинки кішківникаможуть зазанати атрофії.

Лікарі ветеринарної медицини для підтримки захисної функції слизистої оболонки тонкого кишечника рекомендують вводити в раціон вітаміни та мікроелементи. Внаслідок порушення бар'єрної функції може розвинути бактеріємія та сепсис. Пероральне введення – це єдиний спосіб забезпечити слизисту кишечника необхідними мікроелементами. Додавання глюкози забезпечує слизисту оболонку кишечника поживними речовинами та мікроелементами[1].

Щодо антибіотикотерапії існує кілька точок зору. Ряд авторів рекомендує парентеральне застосування антибактеріальних засобів широкого спектру дії (цефалексин, цефазолин, полімиксин М) для попередження розвитку секундарної інфекції. Інші дослідники вважають, що при відсутності бактеріальної інфекції антибіотики застосовувати не слід. Переважна більшість дослідників визнають недоцільним пероральне застосування антибіотиків при парвовірусному ентериті у зв'язку із блювотою[2].

Дослідники також рекомендують препарати для нейтралізації ендотоксинів призначати одночасно з антибактеріальною терапією. Це дозволить уникнути виділенню ендотоксинів та погіршенням течії парвовірусної інфекції, а також зменшити ризик розвитку септичного шоку. Препарати вводять в\в в дозі 4 мл/кг протягом 30–60 хвилин [3].

Інші автори рекомендують використовувати аеросіл (10–12 г/л), вермикуліт (15–20 г/л) у вигляді суспензії Вводять на фізіологічному розчині натрію хлориду в дозі 5–10 мл суспензії на кг маси тіла 3–5 раз на добу перорально. Дослідники з метою абсорбції токсинів з кишечника на ранній стадії захворювання рекомендують використовувати Енвет-1 у вигляді суспензії перорально. Ряд авторів вказує на неефективність перорального застосування ентеросорбентів при наявності блювоти. Деякі дослідники пропонують промивати шлунок 0,1%-ним розчином перманганату калію,

застосовувати очисну клізму з використанням 0,15%-ного розчину перманганату калію [].

Компенсація ацидозу проводять 8,4% розчином гідрокарбонату натрію якій розводять розчином Рінгера в співвідношенні 1:5.

Ряд авторів рекомендують використовувати препарат "Намацит" для відновлення кислотно-лужної рівноваги. Препарат розроблений співробітниками Інституту біохімії ім. А. В. Палладина.

Деякі дослідники рекомендують протирвотний препарат метоклопрамід. Інші рекомендують застосовувати похідні фенотіазіну тільки після адекватної регідратації, щоб уникнути розвитку важкої гіпотензії. В якості протирвотного засобу та для регуляції моторної функції ШКТ призначають церукал внутришньом'язево або внутрішньовенно. Призначення противорвотних засобів за даними ряду дослідників особливо важлива, коли підтримка водного або електролітного балансу ускладнена тривалою блювотою [].

Питання про необхідність використання препаратів, які впливають на моторику кишечника досі залишається спірним. Стверджується рядом авторів, що антихолінергічні протидіарейні препарати, пригнічуючи сегментарні скорочення ШКТ, фактично прискорюють транзитний час. В той же час інші дослідники проти діареї рекомендують використовувати антихолінергіки з метою виключення паралітичної кишкової непрохідності. Наркотичні анальгетики та синтетичні опіати ефективні, однак вони показані тільки при важкому перебігу захворюванні, оскільки вповільнення просування по кишечнику підсилює абсорбцію токсинів. Для нормалізації функції шлунково-кишкового тракту дослідники рекомендують пероральне застосування лактобактерину [].

Важливим моментом у лікуванні парвовірусного ентериту собак є підвищення захисних сил організму. Дослідники рекомендують застосування сироватки полівалентної проти чуми, гепатиту, парвовірусного ентериту м'ясоїдних, внутришньом'язево або підшкірно в дозі 5-10 мл з інтервалом 12–

24 години. Ряд закордонних дослідників своїми дослідженнями продемонстрували, що при введенні гіперімунної сироватки спостерігали легку течію парвовірусної інфекції з подальшим видужанням [].

З метою підвищення імунітету рекомендують застосовувати інтерферон, неспецифічний імуноглобулін, Т-активін, препарати Лідіум, байпамун та катозал [].

При шоківому стані рекомендують введення глюкокортикоїдів. Дослідники Чижов В.А., Данилов Е.П, рекомендують уводити лазікс (фуросемід) для забезпечення діурезу, що попереджає розвиток ендотоксичного шоку, а судинорозширюючий ефект – набряк легенів[].

Для профілактики серцево-судинних ускладнень рекомендують застосовувати камфору, сульфокамфокаїн.

При діарее рекомендують випаювання відварів кори дуба, м'яти перцевої, суплідь вільхи, трав ромашки, звіробоя [].

1.9. Імунітет та специфічна профілактика

Після перехворювання у тварин формується напружений стерильний імунітет, якій сприяє захисту тварин від повторного захворювання. Ряд авторів звертають увагу на віковий імунітет – тварини старше 2 років не хворіють [].

Більшість дослідників вказують, що для надійного захисту собак від парвовірозу необхідна максимально рання вакцинація тварин. Однак єдиної думки про строки вакцинації не існує.

Деякі дослідники вказують на високу ефективність застосування моновакцин проти парвовірозу, мотивуючи це тим, що живі модифіковані вакцини проти парвовірусного ентериту собак дає більш високий захист, в порівнянні з комбінованою вакциною з парвовірусом та вірусом чуми собак. Відзначають підвищену реактогенність полівалентних вакцин у порівнянні з моновакцинами. Тому автори рекомендують першу вакцинацію проводити у

віці 6-ти тижнів моновалентними вакцинами, а через 10-14 днів провести ревакцинацію полівалентними вакцинами [].

Інші вказують про ефективність використання полівалентних вакцин, пояснюючи свою точку зору тим, що до 8-тижневого віку цуценята стають сприйнятливими не тільки до парвовірозу, але й до ряду інших захворювань (чуми м'ясоїдних, аденовірозу, лептоспірозу, парагрипу та ін.).

Як вказують в своїх дослідженнях Жак Бергман, захисний титр антитіл проти парвовірусної інфекції становить приблизно 1:80, а період напівжиття колостральних антитіл становить 9-10 днів. Тому залежно від рівня антитіл цуценят залежить вік, в якому тварина найбільш сприйнятлива до парвовірусного ентериту. Для більшості вакцин рівень материнських антитіл, при якому вакцина може викликати вироблення імунітету, значно нижче 1:80. Це означає, що при вакцинації існує період у кілька тижнів, коли цуценята вже не захищене колостральними антитілами, але й не захищений вакциною [].

В цей час випускається велика кількість вакцин для імунізації тварин проти парвовірозу. Вакцинацію цуценят проводять з 2-х місяців дворазово з інтервалом в 14 днів. Найчастіше використовують полівалентні вакцини "Мультикан – 4", "Біовак" DPAL, "; "Нобивак" PUPPY-DP, "Нобивак" Dhppi "Інтервет" Голландія; "Вангард" Pfiser США; "Canivac P", "Canivac DHP", "Canvipar DHP", "Canvipar" виробництва Польщі; "Hexadog" Merial, "Duramune" Fort Dodge, США. Вакцинацію починають із 6–8 тижневого віку. Ревакцинують в 8 та 12 тижнів. Імунітет розвивається через 10-12 днів і зберігається на протязі року [].

При порівняльному дослідженні різних вакцин було встановлено, що при імунізації цуценят вакцинами "Нобівак" та Дурамун захворюваність склала 0%, смертність – 0%, при імунізації цуценят вакциною "Вангард" захворюваність – 50%, смертність – 13%. Ряд дослідників у своїх дослідженнях відзначають, що імунізація вакциною "Тривіровакс" та

"Канівак" відсоток захисту становив 100, а за вакцинації "Мультикан-4" відповідно 77,8% [].

Результатами досліджень Головахи В.І., Корниенко Л.Е. та ін. встановлено, що ефективність імунізації вакцинами "Нобівак", "Біовак DPAL" становить 100%, "Вангард – 5" – 95,8%, "Вангард - 7" – 76,2%, "Мультикан – 4" – 55,6%, "Мультикан – 6" – 67,7% [].

З метою пасивної специфічної імунопрофілактики парвовірусної інфекції використовують полівалентні сироватки проти чуми м'ясоїдних, парвовірусних інфекцій, інфекційного гепатиту а також специфічні глобуліни. Підшкірне або внутрішньм'язове введення полівалентної сироватки або γ -глобуліну в дозі 0,5–1 мл/кг маси захищає тварин від захворювання парвовірусного ентеритом протягом 14 днів.

У випадку виникнення парвовірусного ентериту для неспецифічної профілактики захворювання використовують препарати катозал, байпамун, тімалін, тімоген, Т-активін, імунофан та інші імуностимулятори, які застосовують відповідно до настанов по застосуванню [].

1.10. Висновок по огляду літератури

Парвовірусний ентерит представляє собою висококонтагіозну хворобу. Найчастіше проявляється у весняно-літній період року у собак різних вікових груп та породної приналежності. Найбільш чутливими є цуценята до 5 місячного віку [].

Цуценятам притаманна міокардіальна форма, старшим – інтестинальна. За кишкової форми парвовірусного ентериту основними ознаками були багатократна блювота та геморагічний ентерит. Патолого-анатомічні зміни характеризуються серозно – геморагічним запаленням лімфовузлів, ознаками гепатиту та спленомегалією []. Проявом кардіальної форми є міокардит з крововиливами і ателектазами у легенях [].

Найбільш ефективними є комплексні схеми лікування, які включають регідраційну терапію, введення глобулінів та імуностимуляторів [].

2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Матеріали і методи досліджень

Дипломна робота виконана упродовж 2023–2024 рр. на базі кафедри інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки факультету ветеринарної медицини Полтавського державного аграрного університету академії та в умовах приватної лікарні ветеринарної медицини «Ветеринарна допомога лікаря Лободенка» м. Новий Калинів.

Аналіз епізоотичної ситуації щодо ентериту собак в умовах міста Новий Калинів проводили за результатами проведених досліджень в період 2023 – 2024 років.

Діагноз ставили комплексно та на підставі: епізоотологічних даних, клінічних ознак та результатів лабораторних досліджень. Клінічне дослідження тварин проводили за загальноприйнятими методами. При клінічному обстеженні зверталась увага на загальний стан хворих тварин, температуру тіла, враховували породу, вік, стать, колір та стан видимих слизових оболонок.

Інкубаційний період в більшості випадків тривав від 3 до 10 днів. Течія хвороби гостра. Молнієносна течія хвороби виникає у цуценят до 7 тижнів. Цуценята стають в'ялими, відказуються від корму, можлива рвота і через 12-24 години цуценя гине.

При гострій течії різка відмова від корму та води, в'ялість, рвота (рвотні маси складаються з перевареного корму, в подальшому вони містять тягучий слиз, присутня жовч). У тварин спостерігається пронос. Фекалії спочатку сметаноподібної консистенції сірого або коричневого кольору, потім вони стають водянистими з домішками крові. Пізніше з'являється кровавий понос якій набуває вишневого кольору із специфічним зловонним запахом (геморагічна діарея). Температура тіла піднімається до 40,5°C. Слизові оболонки втрачають блиск, червоного кольору або анемічні. Рвота да

діарея призводять до зневоднення організму (глазні яблука западають в орбіти, шерсть тускла, шкіра втрачає еластичність).

У тварин відмічається тахікардія (100-180 ударів за хвилину). аритмія, задуха та слабкий пульс.

Тривалість захворювання коливається від 3 до 10 діб. У всіх тварин на протязі всієї хвороби температура тіла в перші 2 доби підіймається від 39.3°C до 40,5°C, а потім на другу та третю добу опускається нижче норми, а через 1-3 доби знову може піднятися від 40°C до 41°C. Якщо температура не знижується на протязі доби, цуценята гинуть. Кров в цей період стає дуже темною и дуже в'язкою.

Лейкопенію зустрічається дуже часто. У 90% тварин спостерігалось зниження кількості лейкоцитів.

В залежності від форми захворювання клінічні ознаки можуть відрізнятися. Клінічні ознаки при ентеритній формі проявляються на 2–7-му добу. Захворювання супроводжується депресією, відмовою від корму та відмічається незначне підвищення температури. Трохи згодом виникає блювання та пронос. Калові маси набувають сірого або жовто-сірого кольору. Запах різкий та специфічний. Чавсто з домішками крові. За зневоднення організму температура тіла може знижуватися.

У ССС відмічається тахікардія та недостатнє наповнення пульсу. При гематологічному дослідженні визначають лейкопенію. Вона відмічається в перші 5 діб захворювання.

Міокардиту форму виявляють у цуценят в віці від 3 до 7 тижнів. Захворювання супроводжується аритмією, тахікардією, блідістю та ціанозом слизових оболонок.

Лікування тварин проводили за двома схемами. Для досліду нами було відібрано по 10 хворих тварин.

Першій дослідній групі тварин застосовували:

– Реосорбілакт – 60-80мл в/в перші 2 доби, потім розчин Рінгера або Реополюглікін по 50 мл

– Тваринам внутрішньовенно вводили фізіологічний розчин з додаванням Димедролу – 1 мл, Глутаргіну – 1 мл та натрій тіосульфату 0,5–1 мл 30% розчин.

Окрім цього призначали розчин Глюкози 5% з додаванням 0,5–0,8 мл вітаміну С та Дуфалайт в дозі 20-30 мл в/в.

– За для профілактики секундарної мікрофлори призначали тваринам Цифтріаксон – в дозі 20-40 мг на 1 кг маси тварини.

– Для специфічної профілактики використовували Дог протект – 5 – тваринам масою до 5 кг вводять 1 мл, більше 5 кг – 2 мл сироватки.

– Для підвищення опірності організму тварин даної групи призначали імуностимулятор Плацестим по 1 мл п/ш.

– Для припинення рвоти призначали хворим тваринам Церукал або Етамзілат в дозі 0,5 – 1 мл в/м.

– Додатково призначали вітаміни групи В (В1, В6, В12) – по 0,5 мл в/м

– Внутрішньо хворим тваринам задавали Ентеросгель в дозі 10-15 мл кожні 5 годин.

– Очистку кишечника проводили за допомогою клізм з відваром ромашки або задавали Регідрон.

Після відновлення апетиту годівлю починали Royal Canin Gastro Intestinal.

Другій дослідній групі собак застосовували:

У тварин контрольної (другої) групи для лікування використовували сироватку Дог протект – 5, внутрішньовенно вводили Глюкозу 5 % та Реосорбілакт на протязі 7 днів.

Для профілактики секундарної інфекції використовували антибіотик Ципроколін в дозі 1 мл на 1 кг маси тіла тварини 1 раз на добу. Курс лікування 5-7 діб.

За для активізації обмінних процесів тваринам призначали Вітозал, а для активації імунітету нами використаний препарат на базі натрію нуклеїнату – Стимул. За для припинення рвоти тваринам призначали

Церукал або Метоклопрамід. Тваринам призначалася голодна дієта та очисна клізма на базі мильного розчину з додаванням відвару ромашки та кори дуба.

– Для нормалізації водно-сольового обміну та зниження гіперергічних реакцій використовували Дексаметазон в дозі 0,5–1 мл.

– Для припинення рвоти призначали хворим тваринам Церукал 1 мл в/м;

За для дослідження ефективності застосування комплексних вакцин з метою профілактики парвовірусного ентериту відібрали з бази даних клініки «Ветеринарна допомога лікаря Лободенка» м. Новий Калинів тварин яким проводились профілактичні щеплення за 2023–2024 роки наступними вакцинами: «Нобівак ДНРРІ», «Дурамун плюс 5», «Біокан ДНРРІ», Меріал Еурікан ДНРРІ2.

2.2. Характеристика місця виконання роботи

Приватна лікарня ветеринарної медицини «Ветеринарна допомога лікаря Лободенка» розташована на території міста Новий Калинів. Лікарня складається з оглядової кімнати, операційної та лабораторії для проведення досліджень. Кімнати оснащені столами для огляду тварин та проведення лікувальних маніпуляцій, металевими столиками для інструментів та медичних препаратів першої необхідності, стелажми для розміщення та зберігання медичних препаратів, які використовуються при лікуванні хворих тварин у даній лікарні, холодильниками для зберігання вакцин та дослідного матеріалу.

Для відважування та дозування сипучих препаратів у лікарні є ваги, термостат та центрифуга. Приймальна кімната оснащена переносним штативом для проведення внутрішньовенних вливань. Лікарня оснащена приладом для проведення рентгенологічних досліджень.

Операційна кімната оснащена столами для фіксації тварин, столиками для інструментів та медикаментозних препаратів першої необхідності,

шафою для зберігання хірургічних інструментів, рукомийником, залізним сейфом для зберігання препаратів груп А та Б.

Для запобігання розповсюдження інфекційних захворювань та перезараження інших тварин, яких приводять власники, проводиться поточна дезінфекція 2 рази на добу. Вона включає в себе вологе прибирання підлоги, столів та інших поверхонь, обробка підлоги та столів розчином Єскоцид С, Бровадез плюс.

Інші поверхні обробляються розчинами мийно-дезінфікуючих засобів, надалі проводиться санація приміщень з використанням ультрафіолетових ламп типу «Солюкс» за експозиції 30 хвилин по закінченню робочого дня. Вимушена – у випадку прийому інфекційної тварини. Методи її проведення залежать від того, наскільки контагіозне дане інфекційне захворювання, та шляхи його передачі.

Лабораторія клініки призначена для проведення досліджень крові, фекалій, зіскрібків шкіри, сечі. Лабораторія оснащена: центрифугою, рефрактометром, мікроскопами з наборами різних окулярів та об'єктивів, біохімічним аналізатором та набором реактивів і обладнання для фарбування мазків крові за Романовським – Гімзою, Папенгеймом.

В умовах даної лікарні проводиться постановка діагнозів та проведення більшості профілактичних та лікувальних та хірургічних операцій.

2.3. Результати власних досліджень

2.3.1. Поширення парвовірусної інфекції у собак м. Новий Калинів

З метою вивчення поширення парвовірусної інфекції у м. Новий Калинів проводили дослідження собак, які надходили у лікарню ветеринарної медицини «Ветеринарна допомога лікаря Лободенка» м.Новий Калинів упродовж 2023 – 2024 рр.

За 2 роки досліджень було оглянуто на прийомі близько 344 собаки різних порід, серед них виявлено з ознаками парвовірусної інфекції 93 тварин, що становить 27,03 %.

З досліджених тварин різних вікових груп (до 2-місячного віку, до 5 місячного віку, 7–12 місяців і старше 2 років. Найбільше хворих тварин виявлено в віці двох місяців, що становить 49 тварин; віком від 3 – 5 місяців – 25 тварин, до 12 місяців – 9, від одного року і старше – 10 тварин.

У зв'язку зі збільшенням кількості собак, яких утримують в міських умовах, парвовірусний ентерит набуває широкого поширення серед поголів'я домашніх та бродячих тварин.

В літературних джерелах зустрічається декілька різних методів лікування даного захворювання та його вакцинопрофілактики. У літературних джерелах зустрічається кілька схем лікування парвовірусного ентериту. Вони спрямовані на різні патогенетичні процеси. Проведення вакцинопрофілактики також залишається відкритим у зв'язку з великою кількістю різноманітних вакцин на ринку України.

Усі перераховані вище фактори слугували підставою для проведення власних досліджень, які були спрямовані на вибір оптимальної схеми лікування а також вакцинації проти парвовірусного ентериту в умовах ветеринарної клініки «Ветеринарна допомога лікаря Лободенка» м. Новий калинів.

Таблиця 2.1

Поширення парвовірусної інфекції собак у м. Новий Калинів (за даними приватної клініки « _____ », n = ___)

| Вік тварин | Кількість обстежених тварин | Встановлено діагноз на парвовірусну інфекцію |
|---------------|-----------------------------|--|
| До 2 міс | | |
| 3 – 5 міс | | |
| до 12 міс | | |
| старше 1 року | | |

Отже, на території міста Новий Калинів, ентерит собак є досить поширеною інфекцією. Найчастіше ураженими були цуценята в віці від 2-х до 12-місячного віку.

2.3.2. Клінічні ознаки та діагностика парвовірусного ентериту собак

Наступний етап роботи полягав у вивченні клінічних ознак у хворих тварин. Тварини, які надходили в лікарню ветеринарної медицини мали наступні клінічні ознаки (табл. 2.2).

Як видно з таблиці 2.2, специфічними клінічними ознаками які реєстрували майже у 100% випадків хворих тварин було підвищення температури тіла. Пригнічений стан та діарея реєструвалися у _____% тварин. Під час клінічного огляду тварин спостерігалася гіперемія слизової оболонки у _____ тварин. Такі клінічні ознаки як рвота та зневоднення нами було встановлено у _____% тварин.

Також у тварин реєструвався слабкий пульс (_____ %), тахікардія (_____ %). В крові у _____ % тварин нами визначалася лейкопенія та згущення крові у _____% тварин.

Таблиця 2.2

Клінічні ознаки за парвовірусного ентериту собак (_____)

| Показники | Кількість собак, голів | % |
|--------------------------------|-------------------------------|----------|
| Підвищення температури | | 100 |
| Пригнічений стан | | 98,2 |
| Діарея | | 98,2 |
| Гіперемія слизової оболонки | | 88,4 |
| Рвота | | 85,5 |
| Помірне або сильне зневоднення | | 85,5 |
| Слабкий периферійний пульс | | 75,0 |
| Тахікардія | | 52,4 |
| Лейкопенія | | 65,0 |

| | | |
|----------------|--|------|
| Згущення крові | | 42,8 |
|----------------|--|------|

За для підтвердження попереднього діагнозу в клініці використовують комбінований експрес-тест CPV–A9. Даний імуннохроматографічний експрес-тест призначається для якісного виявлення парвовірусного ентериту собак в фекаліях або в рвотних масах.

2.3.3. Терапевтична ефективність лікарських засобів за парвовірозу собак.

Для визначення ефективності різних схем лікування парвовірозу нами було підбрано, з дотриманням принципу аналогів, 2 групи клінічно хворих тварин різних порід віком від 2 до 8 місяців, по 10 голів у кожній групі.

Ефективність лікування визначали за загальним станом тварин і за результатами лабораторних досліджень. Враховували термін одужання тварин.

Проведені нами морфологічні та біохімічні дослідження крові хворих тварин на момент звернення в клініку мали наступну картину. Так у хворих тварин знижується вміст еритроцитів в 1,20 рази в порівнянні з нижньою фізіологічною межею і становить $4,46 \pm 0,22 \cdot 10^{12}$ клітин. Спостерігається виражена лейкоцитопенія. Зниження білих клітин крові відбувається у 1,50 рази до $4,01 \pm 0,11 \cdot 10^9$ /л. Поряд з цим у хворих тварин вміст гемоглобіну залишається в межах фізіологічної норми і становить $187,00 \pm 4,50$ г/л. Одночасно з цим у тварин спостерігається підвищення вмісту сечовини до $12,10 \pm 1,50$ ммоль /л, вмісту білка до $97,30 \pm 3,60$ г/л, вміст альбумінів до $58,80 \pm 5,20$ г/л. Одночасно з цим вміст креатиніну знаходився на нижній фізіологічній нормі і становив $82,00 \pm 5,60$ мкмоль/л. Сильне зневоднення організму тварин призводить до зниження вмісту в крові іонів калію до $3,80 \pm 1,20$ ммоль/л, магнію $0,68 \pm 0,10$ ммоль/л та хлору до $83,00 \pm 4,50$ ммоль/л, що нижче фізіологічних норм. Водневий баланс крові становить $7,01 \pm 0,11$, що вказує на ацидоз у тварин

Загальний та біохімічний аналіз крові хворих собак (n=20)

| Показники | Норма | Хворі тварини |
|------------------|---------------------------------|----------------------|
| Еритроцити | 5,5 – 8,5 * 10 ¹² | 4,46±0,22 |
| Лейкоцити | 6,0 – 17,0 * 10 ⁹ /л | 4,01±0,11 |
| Гемоглобін | 120 – 180 г/л | 187±4,50 |
| Сечовина | 4,3 – 8,9 ммоль /л | 12,10±1,50 |
| Білок | 51 – 72 г/л | 97,30±3,60 |
| Альбуміни | 24 – 45 г/л | 58,80±5,20 |
| Креатинін | 76 – 150мкмоль/л | 82,00±5,60 |
| Калій | 4,0 – 5,7 ммоль/л | 3,80±1,20 |
| Хлор | 105 – 122 ммоль/л | 83,00±4,50 |
| Магній | 0,72 – 1,2 ммоль/л | 0,68±0,10 |
| pH | 7,35 – 7,45 | 7,01±0,11 |

Лікування зводилося до максимальної підтримки фізіологічних функцій організму хворих тварин. Воно було комплексним і включало етіотропну, патогенну та симптоматичну терапію. Етіотропна терапія використовується для блокування вільно циркулюючого вірусу. Для цього нами використовувалась полівалентна сироватка та імуностимулятори .

Найбільш важливим є регідратуюча терапія, так як використання лікарських речовин в умовах зневоднення неефективно. Регідратуючі розчини повинні містити К, Na, Са та відновлювати резервну лужність крові. Данні речовини вводили підігрітими до 37–40°C.

При сильно вираженій рвоті призначали протирвотні (Церукал) та антигістамінні препарати (Супрастин або Дімедрол). Після припинення рвоти в схему лікування включили препарати для захисту слизової оболонки кишечника (обволакуючі та в'язучі речовини). Нами був використаний відвар льону та ромашки, згодом додавали до схеми Ентеросгель або Пресорб.

Антитоксична терапія за для посилення антитоксичної дії регідратуючих розчинів до їх складу вводили глютаргін.

Для зменшення всмоктування токсичних речовин із кишечника нами проводилися очистні клізми з відварів ромашки.

Для підтримки роботи серцевого м'язу призначали сульфокамфокаїн 0,5 – 1 мл 2 рази на добу. Для боротьби с мікрофлорою нами призначався препарат Цефтріаксон 500-700 мг на новокаїні 1 р/добу в/м.

У перші 3 дня призначали голодну дієту, воду не давали до припинення блювоти. Після відновлення апетиту годівлю починали Royal Canin GASTRO INTESTINAL

У тварин контрольної (другої) групи для лікування використовували сироватку Дог протект – 5, внутрішньовенно вводили Глюкозу 5 % та Реосорбілакт на протязі 7 днів. Для профілактики секундарної інфекції використовували антибіотик Пенстреп 400 на протязі 5 днів. За для активізації обмінних процесів тваринам призначали Вітозал, а для активації імунітету нами використаний препарат на базі меглюмину акрідонацетату (Циклоферон). За для припинення рвоти тваринам призначали Церукал або Метоклопрамід. Тваринам призначалася голодна дієта та очисна клізма на базі мильного розчину з додаванням відвару ромашки та кори дуба.

Проведене лікування на 3-ю добу дозволило стабілізувати стан тварин. Проведені морфологічні та біохімічні дослідження крові у тварин першої групи вказують на підвищення вмісту еритроцитів до нижньої фізіологічної межі і становить $5,5 \cdot 10^{12}$ клітин, в той час як в другій дослідній групі даний показник становить $4,9 \cdot 10^{12}$ клітин, що в 1,12 рази нижче показників тварин першої групи (таблиця 2.4).

Таблиця 2.4.

Загальний та біохімічний аналіз крові хворих собак на 3 добу (n=8/6)

| Показники | Норма | Перша група | Друга група |
|------------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| Еритроцити | $5,5 - 8,5 \cdot 10^{12}$ | $5,52 \pm 0,25$ | $4,91 \pm 0,13$ |

| | | | |
|------------|--------------------------------|-------------|-------------|
| Лейкоцити | 6,0 – 17,0 *10 ⁹ /л | 4,85±0,20 | 4,23±0,33 |
| Гемоглобін | 120 – 180 г/л | 179,30±3,60 | 183,33±3,33 |
| Сечовина | 4,3 – 8,9 ммоль /л | 9,55±1,65 | 10,28±2,21 |
| Білок | 51 – 72 г/л | 82,20±2,80 | 89,00±3,40 |
| Альбуміни | 24 – 45 г/л | 49,50±2,45 | 52,25±4,40 |
| Креатинін | 76 – 150 мкмоль/л | 88,10±4,20 | 85,65±2,25 |
| Калій | 4,0 – 5,7 ммоль/л | 4,13±0,33 | 3,80±0,15 |
| Хлор | 105 – 122 ммоль/л | 100,20±4,40 | 95,60±3,30 |
| Магній | 0,72 – 1,2 ммоль/л | 0,70±0,12 | 0,68±0,10 |
| pH | 7,35 – 7,45 | 7,12±0,22 | 7,08±0,10 |

В той же час у тварин обох груп дещо підвищується вміст лейкоцитів до 4,23±0,33 – 4,85±0,20*10⁹/л, але даний показник залишається нижче фізіологічної норми. Вміст сечовини у тварин першої групи знижується до 9,55±1,65 ммоль /л, у тварин другої групи до 10,28±2,21 ммоль /л, але даний показник залишається вище фізіологічної норми.

Проведене лікування сприяє зниженню вмісту загального білка в першій групі в 1,19 рази до 82,20±2,80 г/л, а у другій групі даний показник становив 89,00±3,40 г/л залишаючись в 1,24 рази вище фізіологічної межі. Одночасно у тварин відмічається зниження вмісту альбуміну в 1,13 – 1,20 рази, але залишається вище ніж у клінічно здорових тварин.

В результаті проведеної регідратації у тварин першої групи підвищується вміст калію 4,13±0,33 ммоль/л, що відповідає фізіологічній межі. У тварин другої групи становить 3,80±0,15 ммоль/л, що нижче фізіологічної норми. У тварин обох груп дещо підвищується вміст іонів хлору, магнію, рН але данні показники нижче фізіологічної межі.

На п'яту добу лікування у тварин першої групи вміст еритроцитів, гемоглобіну, сечовини, альбуміну, відповідає фізіологічній нормі. Проведена регідратація призвела до підвищення вмісту калію, хлору, магнію та рН до

фізіологічних показників, в той час як у тварин другої групи вони залишаються нижче фізіологічної межі (таблиця 2.5.).

Таблиця 2.5.

Загальний та біохімічний аналіз крові хворих собак на 5 добу (n=8/6)

| Показники | Норма | Перша група | Друга група |
|------------|--------------------------------|-------------|-------------|
| Еритроцити | 5,5 – 8,5 *10 ¹² | 5,91±0,13 | 5,22±1,12 |
| Лейкоцити | 6,0 – 17,0 *10 ⁹ /л | 5,75±0,55 | 5,15±0,75 |
| Гемоглобін | 120 – 180 г/л | 175,30±5,60 | 179,00±3,00 |
| Сечовина | 4,3 – 8,9 ммоль /л | 8,80±2,40 | 9,55±2,45 |
| Білок | 51 – 72 г/л | 74,00±2,00 | 80,00±1,00 |
| Альбуміни | 24 – 45 г/л | 44,00±2,00 | 51,00±1,50 |
| Креатинін | 76 – 150мкмоль/л | 95,30±2,30 | 88,50±2,75 |
| Калій | 4,0 – 5,7 ммоль/л | 4,25±0,55 | 4,00±0,20 |
| Хлор | 105 – 122 ммоль/л | 115,00±5,00 | 105,00±4,50 |
| Магній | 0,72 – 1,2 ммоль/л | 0,88±0,15 | 0,70±0,10 |
| pH | 7,35 – 7,45 | 7,33±0,11 | 7,25±0,13 |

На 7-у добу лікування у тварин 2 групи спостерігається підвищення вмісту еритроцитів до 5,65±1,45*10¹² клітин. Знижується вміст загального білку до 75,24±2,82 г/л, альбумінів до 47,73±3,43 г/л та сечовини до 8,71±2,11 ммоль /л.

Таблиця 2.6.

Загальний та біохімічний аналіз крові хворих собак на 7 добу (n=5)

| Показники | Норма | Друга група |
|------------|--------------------------------|-------------|
| Еритроцити | 5,5 – 8,5 *10 ¹² | 5,65±1,45 |
| Лейкоцити | 6,0 – 17,0 *10 ⁹ /л | 5,91±1,13 |
| Гемоглобін | 120 – 180 г/л | 165,33±3,33 |

| | | |
|-----------|-----------------------|-------------|
| Сечовина | 4,3 – 8,9 ммоль /л | 8,71±2,11 |
| Білок | 51 – 72 г/л | 75,24±2,82 |
| Альбуміни | 24 – 45 г/л | 47,73±3,43 |
| Креатинін | 76 – 150мкмоль/л | 84,00±3,33 |
| Калій | 4,0 – 5,7 ммоль/л | 4,21±1,12 |
| Хлор | 105 – 122 ммоль/л | 108,00±3,00 |
| Магній | 0,72 – 1,2 ммоль/л | 0,75±0,15 |
| pH | 7,35 – 7,45 | 7,30±1,60 |

З одночасним підвищенням вмісту калію до 4,21±1,12 ммоль/л, магнію до 0,75±0,15 ммоль/л, іонів хлору 108,00±3,00 ммоль/л та рН до 7,30±1,60.

2.3.4. Порівняльна ефективність вакцин для профілактичної імунізації.

Для з'ясування ефективності імунізації проти парвовірусного ентериту нами були використані такі вакцини: "Нобивак DHPPI", «Zoetis Vanguard 5CV-L» «Virbac Canigen DNA2PPi/L» та Меріал Еурікан DHPPI2", якими прищеплювали тварин. Усього було щеплено 40 тварин. Вакцини застосовувалися згідно з настановами. За тваринами, привитими вищевказаними вакцинами був установлений контроль протягом 6 місяців (табл. 2.7.).

Таблиця 2.7.

Ефективність вакцинації за даними клініки «Ветеринарна допомога лікаря Лободенка» в м. Новий Калинів

| Види вакцин | Кількість вакцинованих тварин | Кількість захворілих тварин | % ефективності вакцин |
|-----------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| «Нобивак DHPPI» | 10 | 0 | 100 |

| | | | |
|--------------------------|----|---|----|
| Zoetis Vanguard 5CV-L | 10 | 1 | 90 |
| Virbac Canigen DHA2PPi/L | 10 | 2 | 80 |
| Меріал Еурікан DHPPI2 | 10 | 2 | 80 |

Аналізуючи дані таблиці, можна зробити висновок, що найбільш надійну імунізацію дає вакцина "Нобивак Dhppi" Голландія. Деяко менш ефективною є вакцина «Zoetis Vanguard 5CV-L», а такі вакцини як «Virbac Canigen DHA2PPi/L» та Меріал Еурікан DHPPI2 є малоефективними при імунізації тварин в межах міста яке обслуговує клініка.

2.4. Розрахунок економічної ефективності лікувальних ветеринарних заходів

В організації лікування й профілактики парвовірусного ентериту собак велику роль відводять не тільки попередженню хвороби, але й економічної ефективності лікувально-профілактичних заходів.

Економічний ефект – це сума відверненого збитку, додаткової вартості та економії трудових і матеріальних витрат на проведення ветеринарних заходів.

Економічна ефективність ветеринарних заходів на 1 грн. витрат – це грошове вираження прибутку, отриманої на 1 грн. витрат при проведенні ветеринарних заходів.

Розрахунок вартості препаратів по першій схемі лікування парвовірусного ентериту собак:

- Реосорбілакт – 60-80мл в/в перші 2 доби, 2 рази на день – 70 грн;
- розчин Рінгера або Реополюглікін по 50 мл. – 100 грн
- Фізіологічний розчин – 250 мл – 12,50 грн.
- Димедрол – 1 мл – 2,10 грн.
- Глутаргін – 1 мл – 1,50 грн
- Натрій тіосульфату 0,5–1 мл 30% розчин. – 5,50 грн

– розчин Глюкози в/в 5 % -200 мл (9,85грн); 5 днів 2 рази на день, по 25 мл;=16,00грн;

– вітаміну С 0,5–0,8 мл – 2,43 грн.

– Дуфалайт в дозі 20–30 мл в/в – 30 – 40 грн.

– Цифтріаксон –в дозі 20-40мг на 1кг маси тварини – $5 * 12,27 = 65$ грн

– Дог протект – 5 – 2 мл (130 грн); 2 рази, = 260 грн.

– Фоспреніл - 100мл (225 грн); 1 мл п/ш;1р/д, 5днів,= 7,20 грн

– Гамавіт 1 мл п/ш. – 50 грн

– Церукал 0,5 – 1 мл в/м. – 23 грн

– Вітамін В1 – по 0,5 мл в/м – 6,90 грн

– Вітамін В6 – по 0,5 мл в/м – 12 грн

– Вітамін В12 – по 0,5 мл в/м – 4,20 грн

– Ентеросгель в дозі 10-15 г кожні 5 годин. – 146 грн

– Регідрон – 288 грн

– Клізма 2р/д, з відваром ромашки та кори дуба до 4 р/д по 50 мл рідини, = 50грн.

– корм Royal Canin Gastro Intestinal – 61 грн

Сума лікування за першої схеми складає: 1223,33 грн.

Розрахунок вартості препаратів по другій схемі лікування парвовірусного ентериту собак:

– Дог протект – 5 5 – 2 мл (130 грн); 2 рази, = 260 грн

– Глюкоза 5 % – 200 мл (9,90грн); 5 днів 2 рази на день, по 25 мл;=16,00грн;

– Реосорбілакт – 60-80мл в/в перші 2 доби, 2 рази на день – 70 грн

– Пенстреп 400 – 100мл (300 грн) по 0,3 мл в/м 7 днів;=7,25грн

– Вітозал – 100мл (185грн)– по 1, мл п/ш, 7 днів; =12,95грн

– Меглюмін акрідонацетат – по 0,1 мл в/м 1, 2, 3, 5, 7, 9 день; 1 ампулка 2мл. – 55 грн

– Церукал – 1 мл в/м. – 23 грн.

– Дексаметазон в дозі 0,5–1 мл. – 11,26 грн.

Клізма 2р/д, мильний розчин з настоєм ромашки та кори дуба до 4 р/д по 50 мл рідини, =50грн.

Сума лікування за першої схеми складає: 505,46 грн.

Згідно з розрахунками застосувань обох схем лікування, встановлено що базова схема дешевша майже 2 рази дешевша за експериментальну, однак при використанні другої групи було втрачено 3 цуценята, а за першої схеми – жодного. При цьому покращення загального стану, припинення блювання та діареї відмічалось вже на третю – четверту добу інтенсивної терапії, що при базовій було лише на 6 добу лікування. Тварини які піддавалися першій схемі лікування швидше повернулися до звичайного режиму харчування та добре набирали вагу.

2.5. Обговорення результатів власних досліджень.

Парвовірусний ентерит собак відноситься до небезпечних інфекційних захворювань, яке приносить великий економічний збиток собаківництву. Складається він з витрат на лікувально-профілактичні заходи та високої летальності цуценят та молодих собак [].

Діагностика захворювання, в основному, проводиться на підставі епізоотологічних даних, клінічних ознак хвороби та результатів дослідження крові. При гематологічному дослідженні встановлене, що при парвовірусному ентериті спостерігається зниження кількості еритроцитів та різко виражена лейкопенія, яка проявляється на 3 – 4 день хвороби. Деякі автори встановили виражену лейкопенію у цуценят від 2 до 5 – 7 місячного віку. Виходячи із цього, гематологічні дослідження можна використовувати як допоміжний прижиттєвий метод діагностики парвовірусного ентериту собак [].

Нами апробована схема комплексного лікування в основі якої лежить застосування патогенетичної, симптоматичної та замісної терапії. Патогенетична терапія містить в собі параімунізацію з застосуванні

неспецифічних антигенів або індукторів параіmunітету для стимуляції неспецифічного іmunітету (використання іmunомодуляторів), регідратацію з введенням сольових розчинів, збагачених глюкозою, вітаміни та інші речовини, які компенсують зневоднення організму, дезінтоксикацію, десенсибілізацію з використанням спеціальних засобів для зниження чутливості організму до певних антигенів, полівітамінні препарати, для підвищення загальної резистентності організму. Також до схеми лікування включена симптоматична терапія, яка передбачає дозоване застосування протирвотних та протидіарейних препаратів, болезаспокійливих, протизапальних, серцевих та інших засобів, які доцільно вводити парентерально. Важливим є використання замісної терапії, що спрямована на заміщення та відновлення порушених фізіологічних функцій шлунково-кишкового тракту [].

Нами для лікування парвовірусного ентериту собак використовувались наступні препарати: полівалентна сироватка «Гіскан – 5»; неспецифічний противірусний препарат "Фоспреніл" для стимуляції виробництва ендогенних інтерферонів, підвищення активності макрофагів; збалансовані комбіновані препарати, в якості дезінтоксикаційної речовини і для компенсації обезводнювання; антибіотик для запобігання поширення секундарної мікрофлори; протирвотний препарат – церукал; гемостатичні препарати – етамзілат, антигістамінний препарат Димедрол 1% розчин.

Для парентерального живлення використовували розчин глюкози 5% та вітамінні препарати. Також призначалися препарати для активізації дихального центру (Сульфокамфокаїн 10% розчин). Окрім цього використовували відвари ромашки, м'яти, кори дуба невеликими порціями на протязі доби [].

Для підтримки роботи серцевого м'язу призначали сульфокамфокаїн 0,5-1 мл 2 рази на добу. Для боротьби с мікрофлорою нами призначався препарат Цефтріаксон 500-700 мг на новокаїні 1 р/добу в/м.

У перші 3 дня призначали голодну дієту, воду не давали до припинення блювоти. Після відновлення апетиту годівлю починали Royal Canin GASTRO INTESTINAL

Лікування тварин контрольної групи проводили за загальноприйнятою схемою. Лікування також було спрямовано на регідратацію організму. Для відшкодування загубленої рідини проводили краплинну інфузію сольових та декстранових розчинів, глюкози. Нами були використані розчини Рінгера або трисоль на початку лікування, потім призначили фізіологічний розчин натрію хлориду та 5% глюкозу. Розчини вводили крапельно щодня в дозі: розчин натрію хлориду, розчин Рінгера – 20–60 мл/кг, 5% розчин глюкози – по 5 мл/кг (залежно від ступеня зневоднювання). У важких випадках краплинна інфузія проводилася двічі в добу [].

Для зменшення блювоти та регуляцію моторики кишечника вводили церукал у дозі 2 мл внутрішньовенно, до припинення блювоти.

Для зниження хворобливості в області кишечника проводили блокаду по Мосину 0,5% розчином новокаїну однократно.

Для підвищення опірності організму застосовували катозал – 1 мл внутрішньовенно, щодня до видужання. Вводили розчин аскорбінової кислоти – 0,5–1 мл внутрішньовенно на протязі 3–4 днів.

Для попередження кров'янистого поносу хворим тваринам вводили етамзілат по 0,2–0,5 мл в/м до припинення поносу.

Для підтримки електролітного балансу в організмі вводили кальцію борглюконат у дозі 0,5 – 1 мл внутрішньом'язево до припинення поносу та блювоти.

При розвитку патології серцево-судинної системи вводили кордіамін – 0,5 мл, рибоксін – 2 мл внутрішньовенно крапельно протягом 3 діб. Після припинення блювоти та поносу призначали тіотріазолін та рибоксін у таблетках – по 0,5 таб. 1 р/д, вітаміни групи В– по 0,5 мл.

У перші 3 дня призначали голодну дієту, воду не давали до припинення блювоти. Після відновлення апетиту годівля починали з курячого бульйону,

який давали по 20-30 мл 6-8 раз у день. Звичайний раціон відновлювали за 3 – 4 доби.

В результаті досліджень встановлено, що ефективність нашого методу лікування сприяла одужанню тварин швидше на 3-4 доби в порівнянні з стандартною схемою лікування [].

Так, тривалість хвороби при лікуванні собак запропонованої нами схемою склала 4-5 днів, а при лікуванні базовою схемою тривала 7–9 днів. При цьому летальність щенят, віком 2-3,5 місяців, хворих парвовірусним ентеритом, при використанні запропонованого нами методу склала 20%, тоді як при використанні базової схеми – 50%, у собак віком 3,5-7 місяців летальність була відсутня.

Головним завданням лікарів ветеринарної медицини є попередження появи хвороби та її поширення. Для цього рекомендують вчасно та правильно проводити імунізацію собак, використовуючи сучасні вакцини.

При дослідженні ефективності вакцин для профілактики парвовірусного ентериту, нами встановлене, що найбільш надійну імунізацію дає вакцина "Нобивак Dhpri" Голландія. Дещо менш ефективною є вакцина «Дурамун плюс 5», а такі вакцини як «Биокан ДНРРІ» та Меріал Еурікан ДНРРІ2 є малоефективними при імунізації тварин, які утримуються в місці Київ.

Ці дані відповідають результатам наших досліджень, проведених Жаком Бергманом, Косенко М.В та Авдосьевой І.К. , Головахою В.І., Корниенко Л.Е. та іншими дослідниками [].

Приділяти особливої увагу своєчасної й надійної імунізації собак проти інфекційних захворювань і зокрема, проти парвовірусного ентерита, необхідно у зв'язку з тим, що лікування даного захворювання, навіть при використанні запропонованої нами схеми, буде збитковим, у той час вакцинація є більш економічно виправданою, і дозволяє заощадити велику кількість коштів, про що доводять наші дослідження.

Аналізуючи отримані дані, вважаємо, що у зв'язку з необхідністю проведення лікувально-профілактичних заходів при парвовірусному ентериті, запропоновані нами схеми лікування та вакцинації можуть використовуватися практикуючими лікарями для лікування та профілактики парвовірусного ентериту собак [].

РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних та лікувально-профілактичних заходів і засобів, спрямованих на збереження здоров'я та працездатності людини в процесі праці (ст. 1 Закону України «Про охорону праці» від 14.10.92). Головним об'єктом охорони праці є виробниче середовище та організація праці на виробництві.

Основною метою охорони праці є зниження та ліквідація виробничого травматизму, а також професійних захворювань на основі різноманітних заходів, які включають систему законодавчих актів, що в кінці кінців повинно забезпечити безпеку процесу праці.

Закон України «Про охорону праці» від 21.11.2002 р в Україні єдиний документ якій регламентує порядок організації охорони праці і забезпечує пріоритет життя і здоров'я робітників, повного відшкодування збитків особам, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві і професійних захворювань; встановлення єдиних нормативів з охорони праці для всіх підприємств; використання економічних методів управління охороною праці.

Ветеринарія є однією з важливих галузей агропромислового комплексу. Безпека проведення ветеринарно-санітарних заходів у тваринництві повинна відповідати вимогам ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.1.008 I «Правил влаштування і безпеки роботи в лабораторіях (відділах, відділеннях) мікробіологічного профілю», «Державних санітарних правил 9.95-080-02», також «Правил охорони праці в лабораторіях ветеринарної медицини ДНАОП 2.1.20-103-99». [].

В організації охорони праці в приватній лікарні ветеринарної медицини «Ветеринарна допомога лікаря Лободенка» м. Новий Калинів беруть участь наступні лікарі ветеринарної медицини: завідувач лікарні, лікарі

ветеринарної медицини. Основним завданням організації охорони праці в приватній клініці є створення безпечних та здорових робочих умов праці.

Відповідальною особою за проведення різноманітних ветеринарно-санітарних заходів призначений завідувач лікарні. Він організовує навчання ветеринарних працівників з безпеки праці, дотримання режиму праці і відпочинку при ветеринарному обслуговуванні, забезпечує працівників інструкціями з безпечного виконання робіт, справними технічними та фіксаційними засобами.

Управління охороною праці є складовою частиною загальної системи управління підприємством. Система управління забезпечує ефективне рішення завдань, поставлених підприємством, виробництвом, незалежно від форм власності [].

Такий організаційний процес, як планування заходів з охорони праці проводиться в приватній клініці для забезпечення прав працівників на нешкідливі та безпечні умови праці. Дані заходи в приватному підприємстві «Ветеринарна допомога лікаря Лободенка» напряму пов'язані з об'ємами та джерелами фінансування.

В клініці проводять наступні види планування роботи з охорони праці: перспективне, поточне та оперативне.

Перспективне планування (на строк від 3 до 5 років) – включає найважливіші, об'ємні та довгострокові заходи з охорони праці.

Поточне планування – реалізується за визначений період календарного року в вигляді розробки належних заходів в розділі «Охорона праці» колективного договору.

Оперативне планування – виконується в приватній клініці за результатами контролю стану охорони праці в структурних підрозділах та в цілому на клініці.

СУОП (система управління охорони праці) – це механізм реалізації вимог законодавства і нормативної документації про охорону праці на підприємстві, а положення про СУОП – це документ, який узагальнює дану

діяльність. Ведення системи управління охороною праці (СУОП) знижує ризик нещасних випадків і можливості заподіяння здоров'ю працівників. У відповідності із ст. 13 Закону «Про охорону праці» роботодавець забезпечує функціонування СУОП.

Згідно з наказом ДГПН від 7.02.08 р. СУОП – частина загальної системи управління організацією, яка сприяє запобіганню нещасним випадкам та професійним захворюванням на виробництві, а також небезпеки для третіх осіб, що виникають у процесі господарювання, і включає в себе комплекс взаємопов'язаних заходів на виконання вимог законодавчих та нормативно-правових актів з охорони праці [].

Клініка ветеринарної медицини, на базі якої виконувалася дипломна робота, побудована згідно вимог державних санітарних правил (ДСП). Оскільки в ній не розроблено положення про СУОП, тому рекомендується його розробити, воно повинне включати певні розділи. Примірна структура положення про СУОП та зміст його розділів:

- основні принципи політики у сфері охорони праці;
- планування та фінансування заходів з охорони праці;
- обов'язки та відповідальність;
- управління документацією;
- компетентність та підготовка.

Моніторинг виконання та оцінка результативності проведених заходів:

- поточні перевірки;
- огляди окремих підрозділів і організації в цілому;
- проведення аудиту охорони праці; організація інформаційної роботи.

Управління ресурсами включає наступні етапи оцінювання:

- безпечність виробничих приміщень,
- безпечність засобів виробництва та технологічних процесів;
- організація робочого місця та організація робочого часу;
- засоби індивідуального захисту;
- заміна засобів виробництва та матеріалів, що застосовуються;

- зміни в організації праці;
- організація безпечного ведення робіт у разі залучення сторонніх суб'єктів господарювання;
- вимоги безпеки при введенні в експлуатацію, поточній експлуатації, виведенні з експлуатації виробничого обладнання.

Аналіз і попередження можливих загроз життю і здоров'ю працюючих: аналіз ефективності СУОП; аналіз та зменшення ризиків виникнення небезпечних ситуацій.

Лікарня має в своєму складі такі приміщення: кімнати для прийому і огляду хворих тварин та операційну (маніпуляційну). Кімната для прийому та огляду тварин обладнана операційним столом, стільцями, крім того, оснащена лампами денного світла, в маніпуляційній є вікно, що дозволяє робити провітрювання приміщення, холодильник для зберігання лікарських препаратів відповідно до інструкції, шафою для медикаментів, штативом для крапельниці. Також на території клініки є ветеринарна аптека, бухгалтерія, кабінет директора, кухня, туалет, складське приміщення, кімната для переодягання персоналу та зберігання особистих речей. Клініка забезпечена всіма умовами для виконання якісної роботи персоналом.

Робота з хворими тваринами (на інфекційні, інвазійні захворювання, тощо) вимагає дотримання багатьох заходів безпеки, тому що є велика ймовірність зараження робітників цими захворюваннями, для цього у клініці ветеринарної медицини мають спеціальні запобіжні заходи при роботі з хворими тваринами. Перед роботою із тваринами, які надходять на прийом лікарі змінюють свій одяг на медичний білий халат, шапочку, гумові рукавички, змінне взуття [].

У клініку потрапляють тварини з інфекційними патологіями, тому для запобігання розповсюдження інфекційних захворювань та зараження ними інших тварин, які відвідують клініку, у ній проводиться 2 види дезінфекції:

Поточна – проводиться 1 раз на добу. Проводиться вологе прибирання підлоги, столів та інших поверхонь, далі обробка підлоги та столів розчином

хлорного вапна із вмістом 5% активного хлору, інші поверхні, для попередження їх корозії та пошкоджень, обробляються препаратом «Вірконт С».

Вимушена – у випадку прийому тварин, хворих на інфекційні захворювання, методи її проведення залежать від того, наскільки контагіозні дані інфекційні захворювання та від шляхів їх передачі. Усі роботи, пов'язані з дезінфекцією, виконуються згідно чинної «Інструкції з проведення ветеринарної дезінфекції, дезінсекції і дератизації» [].

У лікарні виконуються усі заходи щодо безпеки при роботі з тваринами:

- при клінічному огляді і різноманітних маніпуляціях на собак одягається намордник;

- прийом тварин підозрюваних на інфекційні захворювання ведеться у гумових рукавичках та спецодязі;

- після прийому таких тварин підлога у клініці та стіл для прийомів промиваються водою з додаванням дезінфектантів, спецодяг проходить обробку дезінфектантами раз на тиждень, що зменшує вірогідність зараження працівників антропозоонозами, а також рознесення ними інфекції за межі клініки.

- кислоти, луги та інші хімічні речовини, що надходять до клініки зберігаються у спеціальних приміщеннях з дотриманням відповідних умов і запобіжних заходів, передбачених «Правилами зберігання, обліку і відпуску отруйних і сильнодіючих лікарських засобів, призначених для ветеринарних цілей». В приміщенні, де зберігаються хімічні речовини є ящик з сухим піском, вода й аварійні розчини для нейтралізації кислот і лугів. Отруйні й сильнодіючі засоби списків «А» і «Б» зберігаються в спеціальних сейфах або шафах під замком. Вакцини зберігаються окремо в холодильнику при відповідній температурі. Біля всіх електроприладів на підлозі знаходяться гумові килимки.

– не допускаються до роботи працівники, хворі на різноманітні інфекційні захворювання, а також ті, в сім'ї яких є хворі на туберкульоз, а також ті, які вчасно не пройшли медогляд.

Слід відмітити, що до роботи з тваринами не допускаються працівники молодше 18 років, особи з обмеженнями фізичних можливостей, а також вагітні жінки. Ветеринарне обстеження проводять фахівці ветеринарної медицини. У виробничих приміщеннях заборонено приймати їжу, палити, вживати спиртні напої.

Ветеринарні спеціалісти, які займаються лікувальною практикою, регулярно проходять медичний огляд. Порядок медичного огляду встановлює Міністерство охорони здоров'я України Згідно наказу 21.05.2007 № 246.

Для оцінки ризику, які можуть виникнути в умовах лікарні, і прийняття відповідного рішення необхідно зібрати вихідну інформацію про об'єкт – носій ризику. При оцінці промислових ризиків відповідні відомості повинні міститися в декларації промислової безпеки об'єкта. Робота зі збору інформації і виявлення ризиків допомагає ідентифікувати більшість небезпек, але, як правило, через якийсь час виявляються нові. Тому важливою складовою частиною організації такої діяльності є створення плану контролю та виявлення нових ризиків []

В клініці ветеринарної медицини «Ветеринарна допомога лікаря Лободенка» розроблено прогнозування виникнення можливих небезпечних факторів та надзвичайних ситуацій. В процесі роботи в клініці на працівника можуть діяти такі небезпечні і шкідливі фактори:

- Підвищена загазованість повітря;
- Підвищена чи понижена температура навколишнього середовища;
- Підвищена вологість та рухомість повітря;
- Сильна ожеледиця на автодорогах та електролініях;
- Підвищений травматизм внаслідок неправильної фіксації тварин;

– Дія патогенних мікроорганізмів та продуктів їхньої життєдіяльності внаслідок неправильного застосування дезбар'єрів та неефективної дезінфекції.

До найбільш вірогідних ризиків виникнення надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру відносяться:

- аварії на транспорті;
- аварії на енергетичних системах;
- поширення епізоотологічних хвороб та отруєння серед людей
- пожежі у приміщеннях клініки;
- сильні пожежі в екосистемах;
- погані погодні умови у вигляді сильного снігу, дощу, вітру, та як наслідок зсуви ґрунту, паводки, перебої з електроенергією;

До ризиків виникнення надзвичайних ситуацій соціального та воєнного характеру відносяться:

- забруднення приміщень та території хімічно чи радіаційно небезпечними та іншими шкідливими речовинами понад гранично допустимі норми;
- раптове руйнування будівель;
- виявлення на території чи в приміщеннях господарства вибухонебезпечних предметів чи пристроїв.

Завдання щодо попередження та ліквідації надзвичайних ситуацій полягають у:

- своєчасному встановленні передумов аварій та оперативне їх попередження;
- створенні матеріальних запасів, що призначені для запобігання та ліквідації надзвичайної ситуації, вдосконаленню механізмів їх застосування;
- підтриманні високої готовності систем зв'язку та оповіщення, пунктів управління, швидкому реагуванні на НС та ліквідації їх наслідків.

Сценарій надзвичайної ситуації

Ветеринарні клініки, лабораторії повинні мати на випадок ліквідації наслідків аварії аптечку термінової медичної допомоги. В аптечці повинні бути: 70° спирт, альбуцид, перекис водню, йод, перманганат калію, наважки деззасобів (зберігати окремо), стерильна дистильована вода, набір антибіотиків специфічної дії, очні піпетки, шприц для приготування розчинів антибіотиків, ножиці, напалічники (1–2 на кожного працівника), рукавички гумові, лейкопластир і перев'язувальні матеріали. Термін придатності препаратів і комплектність аптечки перевіряє відповідальна особа, призначена керівником підрозділу [].

В клініці для нейтралізації кислот і лугів у випадку аварії слід мати в резерві 2% розчин гідрокарбонату натрію, 1 % розчин аміаку і 1 % розчин лимонної або оцтової кислоти, насичений розчин борної кислоти, а також ватно-марлеві тампони і марлевий бинт.

Якщо під час роботи розбилася посудина із заразним матеріалом (культура, суспензія, кров) працівник, в якого це сталося, негайно повинен обробити 5 % розчином хлораміну руки, забруднені ділянки тіла і місце, залите рідким матеріалом. Підлогу на місці аварії (якщо матеріал вилився на підлогу) ретельно зволожують 5 % розчином хлораміну.

Розлиті луги засипають піском або тирсою, збирають а місце заливають розчиною 1 % соляною або 9 % оцтовою кислотою та змивають водою.

Пожежна безпека. Приміщення лікарні забезпечене автоматичною пожежною сигналізацією та вогнегасником, який знаходиться у вільно доступному місці. Для попередження виникнення пожеж в ній забороняється:

1. Палити у виробничому приміщенні.
2. Зберігати легкозаймисті, вибухонебезпечні речовини без дотримання правил безпеки поблизу електроприладів.
3. Залишати без нагляду ввімкнені електроприлади, освітлення.
4. Порушувати електропроводку, електропроводи, розетки, електровимикачі.

5. Захаращувати виходи, проходи, коридори та доступи до протипожежних засобів.

6. Користуватися саморобними, несправними або з відкритою спіраллю електронагрівальними приладами [].

Висновок.

В цілому стан охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях у клініці ветеринарної медицини ««Ветеринарна допомога лікаря Лободенка» перебуває на нормальному рівні. Фахівці ветеринарної медицини та обслуговуючий персонал забезпечені всіма засобами індивідуального захисту. Приміщення господарства відповідають санітарно-гігієнічним нормам.

Пропозиції щодо покращення стану охорони праці і безпеки в надзвичайних ситуаціях:

1. Підвищення якості інструктажів з одночасним посиленням контролю за проходженням медичного огляду.

2. Покращення умов відпочинку працівників.

3. Своєчасне оновлення стенду з охорони праці.

4. Забезпечення виробничих приміщень станками, засобами для фіксації тварин та відповідними препаратами.

5. Перевірка електрообладнання на заземленість.

РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА

Ускладнення екологічної ситуації в країні внаслідок забруднення навколишнього природного середовища функціонуючими господарськими об'єктами та комплексами обумовило необхідність розробки та обліку спеціальних природоохоронних розділів при створенні перед проектною, проектно-плановою та проектно-кошторисною документацією.

Всебічний екологічний аналіз та правильна, достовірна експертна оцінка проектів споруджуваних господарських об'єктів, комплексів та систем набувають принципово важливого значення, оскільки «людські проекти», що не враховують закони природи, приносять чимало лиха.

Важлива роль серед ефективних заходів протидії цьому належить екологічній експертизі. Екологічна експертиза – це комплексний аналіз технологій, матеріалів, устаткування, техніки, проектів, планів, прогнозів та іншої документації, аналіз та оцінка результатів запланованої або існуючої господарської діяльності, що чинить чи може чинити негативний вплив на навколишнє природне середовище, який проводять висококваліфіковані спеціалісти-експерти для визначення відповідності поданих матеріалів чинному законодавству і розробки конструктивних пропозицій щодо охорони навколишнього середовища [].

Екологічна експертиза спрямована на запобігання новим, обмеження або ліквідацію існуючим негативним джерелам впливу на оточуюче природне середовище та здоров'я населення. Як вид діяльності спеціально уповноважених органів влади, різних громадських формувань екологічна експертиза спроможна забезпечити дотримання норм і вимог екологічної безпеки при прийнятті законів, обґрунтуванні програм і рішень, проектів соціально-економічного розвитку, розміщення продуктивних сил, будівництві нових підприємств тощо, сформувавши пакет необхідних вимог, дати спеціалістам і громадськості можливість оцінити ступінь екологічної

обґрунтованості різних проектів, сформулювати висновки, пропозиції і рекомендації щодо їх доцільності, визначити можливість реалізації.

Необхідність та процедура проведення екологічної експертизи визначені природоохоронним законодавством України. Здійснюється вона на підставі закону України «Про екологічну експертизу» (1995 рік).

Згідно цього Закону, екологічна експертиза – це вид науково-практичної діяльності спеціально уповноважених державних органів, еколоґо-експертних формувань та об'єднань громадян. Ґрунтується екологічна експертиза на міжгалузевому екологічному дослідженні, аналізі та оцінці передпроектних, проектних та інших матеріалів чи об'єктів, реалізація і дія яких може негативно впливати або впливає на стан навколишнього природного середовища та здоров'я людей [].

Спрямована екологічна експертиза на підготовку висновків про відповідність запланованої чи здійснюваної діяльності нормам та вимогам законодавства про охорону навколишнього природного середовища, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки.

Завдання екологічної експертизи полягають у регулюванні суспільних відносин в галузі екологічної експертизи для забезпечення екологічної безпеки, корони навколишнього природного середовища, раціонального використання та відтворення природних ресурсів, захисту екологічних прав та інтересів громадян держави.

Мета екологічної експертизи – запобігання негативному впливу антропогенної діяльності на природне середовище та здоров'я людей, а також оцінка ступеня екологічної безпеки господарської діяльності та екологічної ситуації на окремих територіях та об'єктах.

Об'єктами екологічної експертизи можуть бути:

1. Проекти законодавчих та інших нормативно-правових актів.
2. Перед проектні, проектні матеріали.
3. Документація із впровадження нової технології, техніки, матеріалів.

4. Екологічні ситуації, що склалися в окремих пунктах та регіонах.
5. Діючі об'єкти та комплекси.
6. Військові, оборонні та інші об'єкти.

Вимоги до проведення екологічної експертизи такі:

1. Дотримання пріоритету права суспільства на сприятливе екологічне середовище.
2. Гармонійне поєднання екологічних та економічних інтересів.
3. Екологічна сумісність об'єктів з вимогами охорони довкілля.
4. Комплексна еколого-економічна оцінка існуючого чи передбачуваного впливу на навколишнє середовище.
5. Альтернативні варіанти зменшення негативних впливів об'єктів експертизи на оточуюче середовище.
7. Суворе дотримання законодавства та державних норм природо-користування [].

Суб'єкти екологічної експертизи: Міністерство охорони навколишнього середовища та ядерної безпеки; органи та установи Міністерства охорони здоров'я; місцеві ради народних депутатів і органи виконавчої влади; громадські організації екологічного спрямування; інші установи та організації, які залучаються до проведення екологічної експертизи; окремі громадяни.

Висновки державної екологічної експертизи обов'язкові для виконання, а громадської та інших видів екологічної експертизи мають рекомендаційний характер, вони враховуються при проведенні державної екологічної експертизи.

Порядок проведення екологічної експертизи включає:

1. Перевірку наявності та повноти матеріалів та реквізитів на об'єкти екологічної експертизи.
2. Аналітичне опрацювання матеріалів екологічної експертизи.
3. Узагальнення окремих експертних досліджень та наслідків діяльності об'єктів експертизи.

4. Підготовку висновків.

Порушення законодавства України про охорону навколишнього середовища несе за собою дисциплінарну адміністративну, цивільну та кримінальну відповідальність [].

В даний час проблеми взаємодії людини з природою значно загострились. Одна з причин таких конфліктних ситуацій є недосконалість технологій, недоопрацювання в організації ведення тваринництва.

Місцем проведення моєї дипломної роботи була приватна лікарня ветеринарної медицини «Ветеринарна допомога лікаря Лободенка» м. Самбір. Тому саме вона стала об'єктом екологічного дослідження.

Згідно санітарним вимогам приватна лікарня ветеринарної медицини складається з двох кімнат: операційної та кімнати для проведення клінічного огляду тварин. В останній знаходяться операційний стіл для проведення невідкладної допомоги тваринам, холодильник, в якому зберігаються ветеринарні препарати згідно інструкції, шафа для інших медикаментів, котрі не потребують зберігання при низькій температурі. Операційна містить операційний стіл, для проведення оперативних втручань.

Приватна лікарня ветеринарної медицини має централізоване водопостачання, опалення, каналізацію у відповідності з діючими нормативними документами СНІП 2.04.01-85 «Внутрішній водопровід і каналізація будинків», СНІП 2,11.01-79 «Природне та штучне освітлення. Норми проектування».

Згідно з ветеринарно-санітарними вимогами раз на місяць виділяється санітарний день, який передбачає проведення дезінфекції приміщень в державній лікарні ветеринарної медицини, інвентарю і обладнання, після ретельної механічної очистки. Крім цього, в кінці кожного робочого дня здійснюється прибирання у кімнатах лікарні, а в операційній і дезінфекція.

Сміття з лікарні вивозиться кожен день, на спеціально відведене для цього місце (смітник). Урни дезінфікують хлорним вапном.

Санітарні вузли та умивальники утримуються в належному стані, кожен день обробляються дезінфікуючими розчинами, які дозволені Міністерством охорони здоров'я України.

Перед та після кожної операції хірургічні інструменти ретельно миють та стерилізують кип'ятінням протягом 30 хвилин.

У випадку загибелі тварини труп утилізують на скотомогильнику. Проте це відбувається лише у тому випадку, коли власник загиблої тварини відмовляється від останньої.

Весь патологічний матеріал, виділений під час того чи іншого оперативного втручання також утилізують на скотомогильнику. Посуд, в якому перебував патологічний матеріал обробляють дезінфікуючими розчинами (3–5 % розчин лізолу чи креоліну) тощо.

Різнманітні ветеринарні препарати, медикаменти, в котрих минув термін придатності знезаражують кип'ятінням протягом 20 хвилин та зливають у каналізацію (це стосується переважно вакцин).

Отже, робота приватної лікарні ветеринарної медицини здійснюється відповідно до ветеринарно – санітарних вимог, адже ретельно підтримується чистота, оперативні маніпуляції проводяться суворо з дотриманням правил асептики та антисептики. Для запобігання розповсюдження патогенних мікроорганізмів здійснюється як вимушена, так і поточна дезінфекції.

Що стосується рекомендацій, то вони зводяться лише до продовження роботи лікарні у такому ж режимі із сумлінним дотриманням правил ветеринарної санітарії, а саме утилізація невикористаних препаратів, залишків отриманого під час роботи патологічного матеріалу, трупів шляхом спалювання та захоронення на скотомогильниках. Адже це виключає фактор згубної дії на навколишнє природне середовище.

ВИСНОВКИ

1. У дипломній роботі проведено аналіз епізоотичної ситуації щодо парвовірусного ентериту собак за даними веткліники «Ветеринарна допомога лікаря Лободенка» м. Новий Калинів, описані клінічні ознаки хвороби, схеми лікування та заходи профілактики.

2. Специфічними клінічними ознаками за парвовірусної інфекції собак, які реєстрували майже у 100% випадків хворих тварин було підвищення температури, пригнічення, діарея, рвота та помірне або сильне зневоднення.

3. Випадки захворювання на парвовірусний ентерит зустрічається в місті Самбір цілий рік, але основний пік захворювання припадає на весняно-літній період. Специфічними клінічними ознаками за парвовірусної інфекції собак є підвищення температури, пригнічення, діарея, гіперемія слизової оболонки. Рвота та помірне або сильне зневоднення встановлено нами у 85,5% тварин. В крові у 65% тварин спостерігається лейкопенія.

4. При використанні в терапії парвовірозу інтенсивної регідратації в комбінації з дієтотерапією, імуномодуляторами, симптоматичною терапією можна значно підвищити відсоток тварин які одужали.

5. Для профілактики парвовірозу в собак, що утримуються в міських умовах, більш доцільним є використання вакцини "Нобивак Dhpri" Intervet, Голландія.