

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 інфекційної
патології, гігієни, санітарії та
біобезпеки
_____ Сергій ПЕРЕДЕРА
« ____ » _____ 2022 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

тема: «**Діагностика, лікування і профілактика панлейкопенії котів**»

ВИКОНАВ ЗДОБУВАЧ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Заєць Олена Олегівна

Керівник кваліфікаційної роботи
доктор ветеринарних наук, професор

Андрій ЗАМАЗІЙ

Полтава – 2022 року

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

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи
на здобуття ступеня вищої освіти магістр
на тему «**Діагностика, лікування і профілактика панлейкопенії котів**»

Виконав: здобувач вищої освіти за
освітньо-професійною програмою
Ветеринарна медицина
спеціальності 211 Ветеринарна медицина
ступеня вищої освіти магістр
групи 2
Заєць О.О.

Керівник: **Андрій Замазій**

Рецензент: **Валентина Євстаф'єва**

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, доцент

_____ ПЕРЕДЕРА Сергій
« _____ » _____ 2021 року

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Заєць Олени Олегівни

1. Тема роботи: «Діагностика, лікування і профілактика панлейкопенії котів», керівник роботи доктор ветеринарних наук, професор Замазій А.А., затверджені наказом ректора ПДАУ від «20» квітня 2022 року № 247-ст.
2. Строк подання здобувачем вищої освіти роботи 25 травня 2022 року
3. Вихідні дані до роботи: панлейкопенія котів, високо контагіозна вірусна гостропротікаюча хвороба різних вікових груп, що частіше вражає молодих тварин віком від шести місяців. Поряд із матеріальними збитками, заподіяними даним захворюванням є і моральний збиток, що наноситься власникам тварин. Своєчасна постановка діагнозу та заходи по ліквідації і профілактиці панлейкопенії. Використані звітні матеріали клініки ветеринарної медицини «Vet Expert», результати лабораторних досліджень .
4. Перелік питань, які потрібно вирішити:
Розділ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ. Ознайомитися з поширенням панлейкопенії котів, проаналізувати сучасні методи терапії та профілактики, а також наукові та практичні аспекти застосування вакцинних препаратів.
Розділ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ. Встановити поширення панлейкопенії серед котів в м. Полтава, вікову сприйнятливість тварин до захворювання, вивчити терапевтичну ефективність комплексного лікування тварин за панлейкопенії, ефективність вакцинації, розрахувати економічну ефективність лікування та профілактики захворювання.
Розділ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА І НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ. Вивчити систему управління охороною праці в умовах приватної лікарні ветеринарної медицини «Vet Expert» м. Полтава, розглянути небезпечні фактори, розробити сценарій надзвичайної ситуації.
Розділ 4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА. Провести екологічну експертизу на об'єкті виконання дипломної роботи та скласти заходи щодо підвищення рівня безпеки клініки та захисту навколишнього середовища.
5. Перелік графічного матеріалу: схеми, рисунки, графіки, діаграми за темою та об'єктом дослідження.

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Економічної ефективності ветеринарних заходів	О. Кручиненко, професор кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи		
Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях	Н. Опара, доцент кафедри безпеки життєдіяльності		
Екологічна експертиза	М. Самойлік, професор кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля		

7. Дата видачі завдання « _____ » _____ 2021 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

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

Здобувач вищої освіти _____ Олена ЗАЄЦЬ
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____ Андрій ЗАМАЗІЙ
(підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.....	
ЗМІСТ.....	
РЕФЕРАТ.....	
ВСТУП.....	
Розділ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	
1.1.Визначення та характеристика збудника панлейкопенії....	
1.2. Епізоотологічні дані панлейкопенії.....	
1.3. Патогенез панлейкопенії.....	
1.4. Перебіг хвороби та клінічні ознаки за панлейкопенії.....	
1.5. Патологоанатомічні зміни за панлейкопенії у котів	
1.6. Діагностика панлейкопенії.....	
1.7. Лікування тварин хворих на панлейкопенію.....	
1.8. Заходи профілактики за панлейкопенії.....	
1.9. Висновок із огляду по літератури.....	
РОЗДІЛ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ	
2.1. Матеріали і методи дослідження.....	
2.2. Характеристика місця виконання роботи.....	
2.3. Результати власних досліджень.....	
2.3.1. Поширення панлейкопенії котів у м. Полтава.....	
2.3.2. Клінічні ознаки та перебіг панлейкопенії котів	
2.3.4. Патологоанатомічні зміни за панлейкопенії.....	
2.3.5. Діагностика панлейкопенії у котів.....	
2.3.6.Порівняльна ефективність лікування імуностимуля- торами «Феліферон» та«Імуновет-1-Ін».....	
2.4. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів.....	

2.5. Обговорення результатів власних досліджень.....	
3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....	
4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА	
ВИСНОВКИ.....	
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	
ДОДАТКИ.....	

РЕФЕРАТ

Дипломна робота Заєць Олени Олегівни на тему: «Профілактика і лікування панлейкопенії котів у місті Полтава », в умовах клініки «Vet Expert», м. Полтава.

Дипломна робота виконана на ___ сторінках друкованого тексту і містить такі розділи: «Вступ», «Огляд літератури», «Власні дослідження», «Список літератури», «Додатки». До дипломної роботи увійшли 3 таблиці, 1 діаграма, 1 малюнок.

Про поширеність цієї теми свідчить велика кількість випадків захворювання котів на панлейкопенію та великий відсоток смертності.

Тема роботи - вивчення епізоотичної ситуації щодо захворюваності котів на панлейкопенію в центральному та прилеглих мікрорайонах м. Полтава, розробка ефективних схем лікування хворих котів із застосуванням імуностимулятора «Феліферон» та «Імуновет-1-Ін».

Піддослідними були хворі на панлейкопенію коти. В процесі проведення досліджень були використані епізоотологічний, статистичний, клінічний, патологоанатомічний та гематологічний методи.

Проведені мною дослідження свідчать про те, що панлейкопенія котів поширена в центральному та прилеглих районах м. Полтава. Статистичні дані нашої клініки вказують на те, що в 2020 року траплялося 35 випадків (35%) панлейкопенії котів, в 2021 – 26(26%), а в 2022 – 39 (39%). Згідно цим даним стає зрозуміло, що в цьому році найбільше прогресував вірус панлейкопенії.

Для запобігання поширення хвороби в клініці проводять бесіди з власниками тварин щодо важливості вакцинації улюбленців. Своєчасна вакцинації зменшую ризики для котів.

Галузь використання – ветеринарна медицина

ВСТУП

Кішки – загадкові і незалежні домашні тварини. Вони мають специфічний характер, доволі загадковий, але з давніх часів людина намагається приручити цей вид тварин. Не секрет те, що домашні коти виникли від диких. Вчені провели масштабне дослідження на цю тему і винайшли, що одомашнення кішки відбувалося двічі [10].

Вчені робили дослідження мітохондріальної ДНК(вона передається по материнській лінії) . Її знайшли більше ніж у 200 стародавніх котів,які жили за часів фараонів. На цих підставах було з'ясовано, що одомашнення котів почалося близько 9 тисяч років тому.

Виникло припущення, що приручити котів почали хлібороби Близького Сходу ще 9 тисяч років тому. Потім, кілька тисячоліть тому, кішки зі Стародавнього Єгипту почали на кораблях мандрувати з торговцями до різних країн світу. На теперішній час кішки живуть по всіх куточках Землі, крім Антарктики [10].

Вчені вважають,що кішок приваблювали миші, що жили в людських оселях та зернових складах. Це і поклало початок тривалим відносинам між людиною та кішкою. Потім кішка поступово стала не тільки охоронцем від шкідників та комах, а й найулюбленішою твариною сімей [10].

Кішка зазвичай стає другом для дітей і дорослих. Також вважається, що муркотання кішок має власні частоти,що заспокійливо впливає на людей з розладами нервової системи (аніматерапія). На сьогоднішній день кішка займає позицію самої популярної тварини на рівні собак. В Україні багато як домашніх так і вуличних кішок, але їх популяцію можуть знищувати віруси. Зокрема дуже поширеними вважаються вірус панлейкопенії, вірус імунодефіциту кішок, вірусна лейкемія , інфекційна анемія кішок та інші [3,4].

На сьогоднішній час панлейкопенія котів вважається не достатньо вивченим захворюванням. Вже, звичайно, розроблена спеціальна схема

щеплення від панлейкопенії котів, але за рахунок того, що не всі господарі відповідально відносяться до щеплення, вірус далі прогресує і розповсюджується. [59].

Великого поширення вірус набув і на території Полтави та Полтавської області, спричиняючи моральні та економічні збитки для власників тварин [4].

Метою моєї роботи було вивчення панлейкопенії котів у м. Полтава, розробка та застосування ефективних методів лікування та профілактики вірусу.

Для вирішення цих питань були поставлені такі завдання:

1. Вивчити поширення вірусу на території міста Полтава;
2. Проаналізувати сприятливість котів до вірусу різних вікових груп та порід;
3. Провести економічну оцінку запропонованих схем лікування.

2.ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Матеріали і методи досліджень

Досліди проводилися в умовах ветеринарної клініки «VetExpert» м. Полтава протягом 2021-2022 рр.

Матеріали, які використовувалися під час досліджень – це офіційні звітностілікарні ветеринарної медицини.

Об'єктом досліджень були тварини різних порід та різних вікових груп, такі як: перси, сіамська порода, британська та звичайні вуличні коти.

Діагнози на панлейкопенію були встановлені за результатами таких обстежень, як:

1. лабораторні дослідження (біохімічний аналіз крові, загальний аналіз крові)
2. експрес-тест на панлейкопенію FPV Ag котів
3. пальпація
4. термометрія
5. огляд слизових оболонок,
6. стетоскопія
7. збір анамнезу від власника тварини.

Біохімічний аналіз крові виконували на такі показники, як: альбумін, АЛТ, АСТ, Альфа-амілізу, білірубін, ГГТ, глюкоза, креатинін, сечовина, лужна фосфатаза. Аналіз був виконаний за допомогою біохімічного аналізатора крові і реактивів на той чи інший показник.

Загальний аналіз крові виконували на такі показники як: гемоглобін, гематокрит, кількість еритроцитів, середній вміст гемоглобіна в еритроциті, середня концентрація гемоглобіна в еритроциті, кількість лейкоцитів, кількість нейтрофілів в % співвідношенні (паличкоядерні і сегментоядерні), моноцити, лімфоцити в % співвідношенні, кількість базофілів, еозинофілів і тромбоцитів. ЗАК виконали за допомогою автоматичного гемологічного аналізатора [37,50,45].

Експрес-тест на панлейкопенію FPV Ag котів має високу чутливість до вірусу панлейкопенії, тому позитивний результат підтверджував заключний діагноз.

Імунохроматографічний експрес-тест призначений для одноетапного якісного виявлення вірусу панлейкопенії кішок (FPV Ag) у фекаліях або блювотних масах. Час проведення аналізу: 5-10 хвилин [57].

Пристрій має досліджуване віконце, де знаходиться невидима Т- тестова зона і С-контрольна зона. При внесенні досліджуваного зразка в лунку для зразка рідина буде рухатися в поперечному напрямку на поверхнітесту. Якщо в досліджуваному зразку присутній антиген вірусу, може в Т- тестовій зоні з'явиться кольорова смужка. Кольорова смужка в контрольній зоні повинна з'являтися завжди після внесення зразка, що свідчить про правильність проведення аналізу.

Пальпацією кишківника було виявлено гостру позитивну реакцію укотів. Слизові оболонки хворих котів були блідими, тест на виснаженість(натяг шкіри в ділянці холки), зневодненість тварин- позитивним.

Температура у котів піднімалася до 41°C. Температура може варіюватися залежно від фази та перебігу хвороби. Така температура зазвичай супроводжується блювотою та проносами [32,33].

Діагноз на панлейкопенію встановлювали за результатами:

- Лабораторних досліджень
- ІХА діагностики
- Клінічних обстежень тварин
- Патологоанатомічного розтину трупів
- Збору анамнезу від господарів.

Клінічне обстеження проводили за загальноприйнятою методикою, яка включала: огляд, пальпацію, аускультацию, термометрію, лабораторні дослідження. Перкусію не проводили через гостру біль у пацієнтів в ділянці кишківника.

Огляд слизових оболонок проводила всім хворим пацієнтам.

У більшості котів були анемічні слизові оболонки ротової порожнини, іноді з синюшним відтінком, що свідчить про зневоднення, інтоксикацію організму.

Стетоскопія. При прослуховуванні легень і серця чутно порушення. Дихальні рухи збільшилися з 20-30 до 35 рухів, також чути зміни серцевих поштовхів, збільшується частота серцевих скорочень, змішуються перший і другий серцевий тон. Також в багатьох пацієнтів спостерігалася тахікардія і екстрасистолія. В агональній стадії серце прослуховувалось погано, тони слабкі, тихі, прогресує аритмія і в кінцевому випадку це приводило до серцевої недостатності [36].

Збір анамнезу від власника тварини проводився на основі розпитування основних симптомів та способу життя кішки.

Всього за весь період було обстежено 70 тварин. Обробку даних здійснювала за допомогою ветеринарної звітності клініки «Vet expert». Також для підтвердження діагнозу проводили патологоанатомічний розтин трупів в кількості 8 котів.

Підрахунок кількості лейкоцитів проводили за допомогою гемоаналізатора. Спостерігала лейкопенію (критично низький показник) - 500 та нижче в 1 мм^3 . За результатами аналізів було сильне зниження кількості нейтрофілів аж до повної нейтропенії. Такі занижені показники характерні для даного виду інфекції.

У деяких випадках для встановлення діагнозу здійснюють патолого-анатомічний розтин та гістологічні дослідження. Також проводять ретроспективну діагностику. Її здійснюють серологічно. Сюди відноситься РН, РГГА, і РІФ. Для вірусологічних досліджень відправляють в лабораторію слиз, сечу, фекалії.

Для лікування пацієнтів використовували різні групи фармакологічних препаратів. Насамперед перерахую види терапій для лікування вірусу пан лейкопенії:

- інфузійна
- симптоматична
- антибактеріальна
- вітамінна
- дієтотерапія
- імунологічна терапія

Інфузійна терапія: внутрішньовенно 0,9% розчин натрію хлориду, 5% розчин глюкози, розчин Рінгера-Локка з розрахунку 20-30мл/кг. За відсутності блювоти задавати препарат Регідрон

Наступним етапом є **симптоматична терапія**, яка включає застосування жарознижувальних, протизапальних і антибактеріальних препаратів. Також застосовуються препарати для усунення симптомів гастроентериту та серцевої недостатності.

Антибактеріальна терапія. Сульфаніламідні препарати: сульфален, норсульфазол, сульфадимезин, бісептол, фталазол. Антибіотики краще вводити парентерально через те, що оболонки шлунка досить запалені і діюча речовина може не всмоктуватися належним чином. Потрібно вибирати менш токсичні антибіотики, які не завдають великої шкоди організму тварини, а саме бензилпеніцилін натрію і калію, оксацилін, ампіцилін, ампіокс та ін., і цефалоспорины – кефзол, карицеф, лонгацеф, цефамезин, клафоран фортум та ін. Вказані препарати вводять підшкірно або внутрішньом'язово 1 – 3 рази в день впродовж 5 –7 діб.

Набагато рідше застосовують антибіотики-аміноглікозиди, макроліди, стрептоміцин, тетрациклін, левоміцетин і хіноліни (байтрил). Нітрофурані в основному служать для приготування дезінфікувальних розчинів, за допомогою яких обробляють слизову оболонку носа, рота, очей, прямої кишки і уретри.

Імуностимулююча терапія: Застосування сироватки як засіб етіотропної терапії в більшості випадків носить вирішальне значення, проте для підтримки стійкої позитивної динаміки перебігу хвороби також необхідні

засоби етіотропної терапії, дія яких полягає у стимуляції клітинної та гуморальної імунної відповіді.

Найбільш ефективним вважається застосування інтерферонів, які крім імуностимулюючого ефекту мають також пряму противірусну та антипроліферативну дію, поєднання яких важливе в лікуванні саме панлейкопенії, враховуючи тропність вірусу до місць швидкого поділу клітин. Використання у ветеринарії інтерферонів людини має значні обмеження через напрацювання антитіл в організмі тварин на чужорідний інтерферон.

Феліферон - це унікальний видоспецифічний інтерферон кішки, що має противірусну та імуностимулюючу дію. Випускається у вигляді розчину для ін'єкцій. Застосовується у дозі 200-400 тисяч МО на одну тварину.

Дозування залежить від тяжкості стану.

Механізм дії полягає в придушенні репродукції ДНК-і РНК-вірусів в інфікованих клітинах, підвищенні резистентності здорових клітин організму до зараження вірусами, посиленні фагоцитарної активності макрофагів і збільшенні специфічної цитотоксичності лімфоцитів.

Встановлено, що при додаванні Феліферону до схеми комплексної терапії панлейкопенії у кішок відзначається:

- раннє поліпшення клінічного стану порівняно з тваринами, які не одержували Феліферон;
- сприятливий перебіг захворювання у порівнянні з тваринами, які не отримували Феліферон;
- раннє клінічне одужання (на 2 дні раніше порівняно з тваринами, які не отримували Феліферон).

На підставі проведених клінічних досліджень рекомендовано використовувати препарат Феліферон у схемі комплексного лікування панлейкопенії кішок у дозі 200 000 МО внутрішньом'язово, 1 раз на день, курс лікування 5-7 днів, залежно від динаміки перебігу захворювання. У важких клінічних випадках, на розсуд ветеринарного лікаря, препарат Феліферон може бути призначений у разовій дозі 400 000 МО за тією самою схемою.

Застосування препарату Феліферон не викликає у тварин побічних дій та ускладнень. Для підвищення імунного статусу назначають імуномодулятори: інтерферон, тимоген, тималін, тімаптін, камедон, анандін, циклоферон чи інші.

Також для покращення дії препарату «Феліферон» призначають препарати «Катозал» та «Глобфел-4». Ці три препарати посилюють дію один одного, та призначаються при багатьох інфекційних захворюваннях.

Дієтотерапія. Дієтотерапія має велике значення в лікуванні панлейкопенії. Годувати тварину бажано бульйоном 2 варіння з курятини, риби або яловичини. Якщо в тварини не виникає блювання після 1-шої порції, то годування продовжують. Можна додавати кашу до схеми харчування, і варити або на воді або на бульйоні.

В ветеринарній клініці зазвичай годують тварин консервами «Роял Канін Рекавері». Таким кормом можна годувати тварин в поганому стані або після операції.

Якщо хвороба протікала в міокардитній формі, то основне завдання ветеринара це відновити роботу серця. Для цього призначають – кордіамін, сульфокамфокаїн, кофеїн-бензоат натрію, камфорне масло, кокарбоксілазу, цитохром С, еуфілін. Препарати використовують впродовж курсу і не припиняють після клінічного одужання котів. Після 7–10 днів прийому серцевих засобів знімають електрокардіограму, і якщо зміни серцевого ритму мають патологічні відхилення, призначають курс іншого серцевого препарату з наступною кардіограмою.

Паралельно з антибіотиками прописують вітаміни групи В (В1, В2, В6, В12), аскорбінову кислоту, вікасол і полівітамінні препарати [34].

Таблиця 2.1.

Схема застосування препаратів

Перша дослідна група	Друга дослідна група	Контрольна група
<p>1. Імуностимулятор Феліферон – 1,3- мл на голову , 1 раз на добу 5-7днів, в/м.</p> <p>Глобулін проти панлейкопенії, геспесвірусної, каліцевірусної інфекції та хламідіозу котів «Глобфел-4» п/ш, по 1- доза на голову, одноразово з інтервалом в 24 год.</p>	<p>1. Імуностимулятор «Імуновет 1-Ін» Препарат вводять в/м або підшкірно в дозі 2мл кожні 10 годин 3-4 рази Але спочатку вводять 0.5мл, потім при відсутності анафілактичного шоку- залишок. При алергічних реакціях застосовують «Дексаметазон»</p>	<p>Імуностимулятор «Феліферон» - 1,3 мл на голову , 1 раз на добу 5-7 днів, в/м.</p>

<p>3. Антибіотик</p> <p>«Цефтріаксон». 1 флакон цефтріаксона(1.0 г-діюча речовина) змішати з 0.5 % новокаїном(3.6 мл)- дозування 250 мг, і вводити в/м по 20-40 мг на кг, на 1 голову, 1р.д., 7 діб.</p>	<p>2.Антибіотик</p> <p>«Пенстреп» - 400 ЛА 1мл на 10 кг живої ваги на 1 голову,в/м 1 р/добу 5 діб.</p>	<p>2.Антибіотик</p> <p>«Кобактан» 1 мл/10 кг на 1 голову в/м,1 р.д. 5 діб.</p>
<p>4.Засоби патогенетичної,замісної,та симптоматичної терапії.</p>	<p>3. Засоби патогенетичної, замісної,та симптоматичної терапії.</p>	<p>3.Засоби патогенетичної, замісної,та симптоматичної терапії.</p>

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

Аналептики «Сульфокамфокаїн» по 0,1 мл на 1 кг живої ваги, 1/2 рази на добу, протягом 4-7 днів.

Протиблювотний препарат «Серепа » 1 мл на 10 кг живої ваги голову, підшкірно 1 р.д. 5 днів.

Вітаміни «Катозал» підшкірно 0.5 мл на голову, 1р.д. 7 днів.

Для зняття спазмів «Папаверину гідрохлорид» – 2% 4 мг/кг на голову, 2 р.д. підшкірно 5 діб

За потребою антигістамінні препарати «Дексаметазон» по 1мл/10 кг на голову, одноразово.

Інфузійна терапія. Використовували розчини: Рінгера- Локка з розрахунку 100 мл/кг,тобто 200-400мл в/в на добу(залежно від ваги тварини),5

діб; або 0.9% розчин натрію хлориду 200-400 мл на голову на добу, 5-7 діб. Розчини вливати за 2-3 рази, або за допомогою інфузомату. Також можна використовувати розчин «Стерофундин».

Обволікаючі, в'язучі та протизапальні засоби. Використовувала відвари кори дуба та ромашки, також слиз насіння льону. Ці лікарські рослини позитивно впливають на ШКТ та м'яко обволікають стінки кишківника. Мають протизапальну функцію. Задавала по столовій ложці 3-4 рази на добу 5-7 діб.

2.1. Характеристика місця виконання роботи

Лікарня ветеринарної медицини «VetExpert» розташована по вул. Сінна, 13. Клініка знаходиться майже в центрі міста, в приватному секторі. Працює кожного дня з 8.00 до 20.00.

Вестибюль виступає в якості коридора. На рецепції господарі з тваринами чекають прийому у ветеринара на дивані. Також на рецепції є полицки з різноманітними раціонами для котів та собак такими як Royal Canin, Heels, Breet. Представлені такі лінійки як Renal, Urinary, Dental, Indoor, Sterilised, Mother and baby cat, Puppy mini and maxi, Gastrointestinal, Hypoallergenic та інші. Також є в наявності ветеринарні препарати. Це різноманітні мазі, такі як «тетрациклінова», «унісан», «ям», «сірчана»,

«Gimpet Malt-Soft Paste Extra», Beaphar «Duo Malt Pasta»; краплі вушні та очні: «Цифлодекс», «Аурікап», «Гентафарм», «Ципронорм», «Отохелс»; засоби від ектопаразитів: «Advocate», «Advantage», «Advantix», «Барс»,

«Неостомазан» та ін.; засоби від глистів: «Дронтал», «Празицид-суспензія»,

«Дехітел», «Енвайр», «Profender», «Моксістоп».

В приймальні є стіл, полицки з препаратами, холодильник з вакцинами, стетоскоп, офтальмоскоп, перчатки одноразові, спиртові розчини для обробки стола та рук. Двері приймальні одразу виходять на стаціонар. Там є багато

комірок для тварин (приблизно 20).

В стаціонарі є 2 інфузомата, 2 штатива для крапельниць, стіл, серветки сухі, пелюшки, корми, шприці, катетери, спиртові та дезінфекційні розчини.

Праворуч від стаціонару знаходиться рентген-кабінет та хірургія. В рентген-кабінеті є рентген-апарат, стіл, сканер для касет, комп'ютер, раковина для миття рук та інструментів. В хірургії є по центру хірургічний ветеринарний стіл. Зверху над операційним столом є операційна лампа, ліворуч від головного стола є допоміжний стіл для операційних інструментів. На ньому є набір інструментів, електрокоагулятор, тампони, шприци. Біля вікна стоїть сухожарова шафа для стерилізації інструментів, поряд з нею ємності для інструментів та дезінфекційні розчини такі як 75% спиртовий розчин, Bacillo AF, луги та кислоти. Також в операційній є полиці з наркотичними речовинами для введення тварин в наркоз. Інгаляційного наркозу немає.

Ліворуч від стаціонару є Узд-кабінет. Там проводиться Узд серця, черевної, грудної і тазової порожнини. Далі по коридору є лабораторія. В лабораторії також можна приймати тварин, коли приймальня зайнята. В лабораторії є 2 електронних мікроскопа, гемоаналізатор і біохімічний аналізатор крові. Вони грають важливу роль у постановці діагнозу.

Реактиви для біохімії стоять в спеціальному холодильнику. Для фарбування мазків крові, шкіри є спеціальні набори фарбників.

Також є службове приміщення для працівників та склад для зберігання препаратів. В клініці проводять такі дослідження:

-огляд тварини

-мікроскопічні дослідження

-гематологічні

-копроскопічні

-акушерсько-гінекологічні дослідження

Також в клініці ведуть необхідну документацію:

-журнал реєстрації хворих тварин

-журнал реєстрації серологічних, бактеріологічних досліджень

- журнал реєстрації вакцинацій
- журнал з техніки безпеки
- журнал реєстрації копрологічних досліджень
- книга скарг та пропозицій
- журнал прибирання

На базі практики «VetExpert» раз у півроку проводять інструктаж з техніки безпеки, він фіксується підписом обох сторін.

Для запобігання розповсюдження інфекційних захворювань клініку обробляють розчинами хлору, вірусаном або засобом бланідас. Всі ці засоби активно знезаражують підлогу та поверхні. Після кожного огляду тварини ветеринарний стіл обробляється розчином «БіоЛонг». Також просочують дезкілимки 3-% розчином хлорного вапна та кварцюють приміщення бактерицидними лампами, особливо після кожного пацієнта з підозрою на інфекційне або вірусне захворювання. Повну дезінфекцію приміщення проводять 1 раз на день.

2.3.Результати власних досліджень

2.3.1. Поширення панлейкопенії у Полтаві

Після вивчення епізоотичної ситуації панлейкопенії котів у Полтаві встановила, що дане захворювання широко розповсюджене по всьому місту.

На цій діаграмі вказано епізоотичну ситуацію в місті протягом 3 років. Добре видно, що відсоток хворих тварин значно збільшився. Це свідчить про поширення інфекції в місті. В 2020 році кількість хворих тварин сягала приблизно 35 голів, потім в 2021 було падіння інфекції до 26, а в 2022 інфекція набула максимуму за останні роки і становила 39 тварин хворих на панлейкопенію.

1.	Кошенята Віком до 6 міс.	20	57,2	10	38,5	27	69,23	57	57
2.	6-12 міс.	10	28,6	6	23,08	10	25,64	26	26
3.	1-6 років	3	8,57	5	19,23	2	5,12	7	7
4.	Більше 6 років	2	5,72	5	19,23	0	0%	7	7
Всього		35	100	26	100	39	100	100	100

Також хочу додати що захворювання частіше спостерігається в літньо-осінній період, це пов'язано з найбільшим сприйняттям молодняку до захворювання.

2.3.2. Клінічні ознаки та перебіг панлейкопенії котів у м. Полтава

Протягом практики і спостережень за тваринами можу сказати, що інкубаційний період триває від 2 до 11 діб. Найчастіше трапляється гострий перебіг хвороби, але іноді у дорослих котів спостерігався і підгострий перебіг.

Потім з'являються перші клінічні прояви хвороби, вираженість яких залежить від віку тварини, ступеня патогенності збудника, а також імунітету тварини. У разі гострого перебігу хвороби стан тварини різко погіршується, її температура швидко підвищується до 41 °С та вище. Кішки відмовляються від корму. Утворюється блювання; блювотні маси мають зеленувато-жовтий колір, містять слиз, іноді кров. Сеча кішок стає темно-жовтою з коливаннями до світло-жовтогарячого. Фекалії стають рідкими і зі смердючим запахом, часто з домішкою крові та фібрину. Вони містяться значне число вірусів.

Слизова оболонка ротової порожнини кішок стає сухою та синюшною, до основної хвороби також приєднуються кон'юнктивіти та риніти. Поведінка хворих тварин різко змінюється: кішки ховаються в затишних місцях, при лихоманці шукають прохолодні місця. Вони лежать на животі, закинувши голову і витягнувши кінцівки, або сидять згорбившись у темному місці.

Кішки часто сидять над мискою з водою, але не п'ють її. Це пов'язано як із зневодненням організму, так і з різко болючими відчуттями в животі: кишечник розтягується рідиною та газами, лімфовузли брижі збільшуються.

Зважаючи на зневоднення організму кішки сильно худнуть, шерсть стає тьмяною, шкіра - сухою і млявою. У старих кішок може виникнути набряк легень, що супроводжується вологими хрипами. Кішки незалежно від віку можуть впасти в кому, вони можуть виникнути судоми. У разі надгострої течії панлейкопенії відбувається раптова смерть кішки. При легкій течії кішки

відчувають лише нездужання, а хвороба виявляється лише при дослідженні крові. Гостра форма захворювання протікає 1-10 днів. При правильному лікуванні кішки зазвичай одужують через 4-5 днів, але залишаються вірусоносіями.

В подальшому виникає інтоксикація і зневоднення організму. Через інтоксикацію може розвинутися серцево-судинна, дихальна та ниркова недостатність, температура знижується до 34,5-35,5 ° С. Якщо не надати тварині своєчасну допомогу вона загине.

2.3.3. Патологоанатомічні зміни

Вивчено патоморфологічну картину змін органів і тканин у кішок з підтвердженим діагнозом панлейкопенія, з подальшим встановленням місцевих, патогномічних для даного захворювання змін, а також найбільш характерних основних ускладнень. Об'єктом дослідження було 5 трупів кішок у віці від трьох до шести місяців. Прижиттєвий діагноз встановлювався комплексно, на підставі епізоотологічних, анамнестичних, клінічних даних, а також результатів експрес-тесту на Панлейкопенію (парвовірус) FPV Ag котів на антиген.

Результати вивчення органів та тканин при панлейкопенії кішок показали, що найбільш патогномічними змінами є гостре, від серозно-катарального до геморагічного, запалення органів шлунково-кишкового тракту в поєднанні з гострим серно-геморагічним запаленням лімфатичних вузлів, аплазією червоного кісткового мозку та атрофічно-дистрофічними змінами в тимусі та селезінці, а також гострий серозно-катаральний кон'юнктивіт дегідратація. Найбільш характерними для панлейкопенії кішок ускладненнями є глибокі дегенеративні процеси печінки та нирок, гостре серозно-катаральне запалення слизових верхніх та нижніх дихальних шляхів, анемія. Характерними, але непостійними патоморфологічними ознаками є гострий везикульозний ерозивний стоматит і гепатоцелюлярна жовтяниця.

Отримані дані дозволять оптимізувати процес комплексної діагностики

захворювання, у тому числі диференціальної [36].

2.3.4. Діагностика

Діагноз встановлювали на підставі специфічних і не специфічних клінічних ознак таких як підвищення температури тіла до 41°C, апатії, блювоти, сильного проносу, болючості черева, виснаженості. Також робили експрес-тест на Панлейкопенія (парвовірус) FPV Ag котів на антиген. Ще одним з основних лабораторних досліджень було визначення кількості лейкоцитів. При панлейкопенії спостерігається значне зменшення лейкоцитів до 1360 в 1 мкл. Також після перехворювання відбирали біохімію крові, щоб визначити як працює організм на клітинному рівні (мал.3.3.3.) Також дуже важливо враховувати епізоотичну ситуацію в місті і вакцинацію тварин від панлейкопенії.



Рис. . Проведення біохімічних досліджень

2.3.5. Ефективність імуностимуляторів «Феліферон» та «Імуновет-1-Ін»

Оскільки тварини дуже часто надходили до клініки в критичному стані, для їх лікування потрібні були імуностимулятори.

Основними принципами лікування котів було:

- використання імуностимуляторів для підвищення імунітету тварин
- застосування антибактеріальної терапії
- застосування симптоматичної терапії для зняття спазмів, процесів запальної реакції
- застосування дієтотерапії
- регідраційна терапія для відновлення водно-електролітного балансу

Для котів хворих на панлейкопенію потрібні особливі умови.

Температура в приміщенні повинна бути 20-24°C, відсутні протяги. Також тварини повинні перебувати в окремих боксах подалі від тварин з неінфекційними захворюваннями.

Для оцінки ефективності імуностимуляторів було сформовано 3 групи по 3 голови у кожній.

Для лікування першої дослідної групи була визначена така схема:

1. Імуностимулятор Феліферон – 1-1,5 мл на голову , 1 раз на добу 5-7 днів, в/м.
2. Глобулін проти панлейкопенії, геспесвірусної, каліцевірусної інфекції та хламідіозу котів «Глобфел-4» в/м, по 1-2 мл на голову, дворазово з інтервалом в 24 год
3. Антибіотик «Цефтріаксон». 1 флакон цефтріаксона (0.25 мг-діюча речовина) змішати з 0.5 % новокаїном(3.5 мл) і вводити по 1 мл на 1 голову 1р.д. 7 діб
4. Засоби патогенетичної, замісної, та симптоматичної терапії.

Для лікування другої дослідної призначено таке лікування:

1. Імуностимулятор «Імуновет 1-Ін». Препарат вводять в/м або підшкірно в дозі 2мл кожні 10 годин 3-4 рази. Але спочатку вводять 0.5мл, потім при відсутності анафілактичного шоку- залишок.

2. Антибіотик «Пенстреп» - 400 ЛА 0.5 мл на 1 голову, в/м 1 р. в 3 дні, 3 рази.

Засоби патогенетичної, замісної, та симптоматичної терапії.

Для лікування контрольної групи:

1. Імуностимулятор «Феліферон» - 1-1,5 мл на голову , 1 раз на добу 5-7 днів, в/м

2. Антибіотик «Кобактан» по 0.3-0.6 мл на 1 голову в/м, 1 р.д. 5 діб

3. Засоби патогенетичної, замісної, та симптоматичної терапії.

Період спостереження за піддослідними в загальному склав 12 днів.

Результати ефективності «Феліферону» та «Імуновет-1-Ін» приведено нижче в таблиці

Таблиця 2.2.

Ефективність лікування імуностимуляторами «Феліферон» та «Імуновет-1-Ін»

№ п/п	Показники	Групи кішок					
		Перша дослідна		Друга дослідна		Контрольна	
		Гол.	%	Гол.	%	Гол.	%
1.	Хворі на початку досліджу	3	100	3	100	3	100
2.	Із кількості хворих:						
	а) одужали	3	100%	1	33,3%	2	66,7
	б) загинули	0	0%	2	66,7%	1	33,3%
3.	Тривалість хвороби	5-8 діб		8-10		10-12	

Дана таблиця свідчить про те, що застосування імуностимулятора «Феліферон» в поєднанні з антибіотиком «Цефтріаксон» і Глобуліном проти панлейкопенії, геспесвірусної, каліцевірусної інфекції та хламідіозу котів

«Глобфел-4» була найефективнішою, видужали всі 100% тварин. Також застосовували й симптоматичну терапію, замісну, та патогенетичну терапію. Ефективність схеми залежить також від загального імунітету тварин, але й препарати, що ми використовували мали дійсно високу імунобіологічну і антибактеріальну властивість. Поєднання імуностимулятора і глобуліна з якісним чутливим до м/о антибіотиком - дало позитивний результат для одужання тварин. Всі тварини за даною схемою одужали. Період лікування був 5-8 діб.

Друга схема лікування було найгіршою з трьох схем. В ній ми застосовували імуностимулятор «Імуновет-1-Ін», антибіотик «Пенстреп» та засоби патогенетичної, замісної та симптоматичної терапії. Ефективність цих препаратів була найгіршою, можливо через те, що антибіотик більш використовується більше для с/г тварин. Видужало 33,3 %, інші загинули. Період лікування був 8-10 діб.

Контрольна схема лікування була середньою по ефективності. Застосовували Імуностимулятор «Феліферон», антибіотик «Кобактан» засоби патогенетичної, замісної, та симптоматичної терапії. Видужало 66,7% тварин, 1 загинула. Період лікування був 10-12 діб.

Дані таблиці показують ефективність лікування. Згідно цій схемі 3/3 котів одужало-100% результативність. Курс лікування 5-8 днів. Найкращим було поєднання «Феліферону», «Цефтріаксону» та імуноглобуліну «Глобфел-4» в одній схемі. «Феліферон» має противірусну та імуностимулюючу дію. Механізм дії полягає у придушенні репродукції ДНК- та РНК-вірусів в інфікованих клітинах, підвищенні стійкості здорових клітин організму до вірусної інфекції, підвищенні фагоцитарної активності макрофагів та підвищенні специфічної цитотоксичності лімфоцитів.

2.5. Обговорення результатів власного дослідження

Панлейкопенія котів – небезпечне інфекційне захворювання, яке чинить згубну дію на популяцію котів не тільки в Полтаві, а й в усьому світі. Вірус задає значних моральних і економічних збитків для господарів тварин.

Проаналізував епізоотичну ситуацію в Полтаві, можна сказати що вірус значно поширений і в місті і в прилеглих до нього районів. На мій погляд це зв'язано з активною циркуляцією збудника в навколишньому середовищі, через те що є багато котів-вірусоносіїв, і вони з калом, сечею та виділеннями розповсюджують ДНК віруса.

Також значний вплив має те, що багато котів як вуличних так і домашніх не вакциновано. Тому досвідчені лікарі так наполягають на активну імунізацію домашніх і вуличних котів. Додатковим прикладом розповсюдження виступає постійна міграція котів по всьому світу.

До панлейкопенії сприятливі всі вікові групи і породи котів але найчастіше хворіють кошенята до 6-місячного віку. Приведу приклад на основі збору даних за 2022 рік у клініці «Vet Expert». Кошенята до 6- місячного віку- 57%, молодняк 6-12 місяців-26%, молоді коти 1-6 років-7%, дорослі коти більше 6 років-7%.

Клінічні і патологоанатомічні ознаки панлейкопенії схожі з даними інших дослідників, що підтверджують інтернет-ресурси та книги.

Головною проблемою лікарів ветеринарної медицини і господарів котів залишається профілактика вірусу панлейкопенії. Велику роль в цьому грає специфічна профілактика, а саме вакцинація котів. Обов'язком ветеринарного лікаря залишається роз'яснювальна робота серед господарів тварин. Ветеринарний лікар повинен чітко донести «Чому?» і «Коли?» потрібно вакцинувати улюбленця, не залежно від того чи має доступ кіт/кішка до вулиці.

Оскільки на сьогоднішній день панлейкопенія масово поширюється серед котів в м. Полтава, виникло питання розробки ефективного лікування хвороби.

Я з лікарями ветеринарної медицини провела певні досліді, а саме визначила 3 схеми лікування, з яких тільки одна мала успіх у 100%. Було створено 3 групи (перша, друга і контрольна), по три голови на кожену.

Найефективнішою була 1 схема лікування. В ній ми застосовували такі фармакологічні препарати як :

Імуностимулятор Феліферон – 1,3 мл на голову , 1 раз на добу 5-7 днів, в/м.

Глобулін проти панлейкопенії, геспесвірусної, каліцевірусної інфекції та хламідіозу котів «Глобфел-4» в/м, по 1 дозі на голову, дворазово з інтервалом в 24 год

Антибіотик «Цефтріаксон». 1 флакон цефтріаксона (0.25 мг-діюча речовина) змішати з 0.5 % новокаїном (3.5 мл) і вводити по 1 мл на 1 голову 1 р.д. 7 діб

Засоби патогенетичної, замісної, та симптоматичної терапії. Ця схема була порівняна з двома іншими, а саме:

1. Імуностимулятор «Імуновет 1-Ін». Препарат вводять в/м або підшкірно в дозі 2мл кожні 10 годин 3-4 рази. Але спочатку вводять 0.5мл, потім при відсутності анафілактичного шоку - залишок.

2. Антибіотик «Пенстреп» - 400 ЛА 0.5 мл на 1 голову, в/м 1 р. в 3 дні, 3 рази.

3. Засоби патогенетичної, замісної, та симптоматичної терапії.

1. Імуностимулятор «Феліферон» - 1,3 мл на голову , 1 раз на добу 5-7 днів, в/м

2. Антибіотик «Кобактан» 1 мл на 10 кг ваги, на 1 голову в/м, 1 р.д. 5 діб

3. Засоби патогенетичної, замісної, та симптоматичної терапії.

Найбільш короткий термін лікування був у першій групі (5-8 діб).

Перша схема лікування на 33,3% та 66,7% була ефективніша від другої та контрольної. Провівши аналіз отриманих даних, вважаю що лікування із застосуванням «Цефтріаксону», «Феліферону», сироватки «Глобфел-4» , а

також засобів патогенетичної, замісної, та симптоматичної терапії, може використовуватися для лікування в ветеринарних установах.

2.4. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів

В ветеринарній лікарні ми провели порівняння 3 терапевтичних схем лікування котів, хворих на панлейкопенію. Так як коти не приносять економічних збитків у вигляді падежу, зниження молочної продуктивності і т.п., я розраховувала тільки економічні збитки для господарів котів.

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

$$З = M \times Ц$$

$$З_1 = M_1 \times Ц; \quad З_2 = M_2 \times Ц; \quad З_3 = M_3 \times Ц, \text{ де}$$

Z_1 - збитки від загибелі котів, яких лікували за першою схемою;

Z_2 - збитки від загибелі котів, яких лікували за другою схемою; Z_3 - збитки від загибелі котів у контрольній групі;

M_1, M_2 – кількість загиблих котів відповідно у першій та другій дослідних групах;

M_3 – кількість загиблих котів у контрольній групі; $Ц$ – середня ринкова ціна кішки.

$$Z_1 = 0 \times 1000 = 0 \text{ грн.}$$

$$Z_2 = 2 \times 1000 = 2000 \text{ грн.} \quad Z_3 = 1 \times 1000 = 1000 \text{ грн.}$$

2. Визначаємо витрати на ветеринарні заходи.

$$V_B = Z_{П1} + Ц_{П1}; V_{B1} = Z_{П1} + Ц_{П1}; V_{B2} = Z_{П2} + Ц_{П2}; V_{B3} = Z_{П3} + Ц_{П3},$$

Де $Z_{П1}$, $Z_{П2}$, $Z_{П3}$ – заробітна плата лікаря ветеринарної медицини за час, затрачених на лікування всіх хворих котів першої, другої та контрольної груп;

$Ц_{П1}$, $Ц_{П2}$, $Ц_{П3}$ – ціна фармакологічних препаратів при лікуванні котів першої, другої та контрольної груп.

Ціна фармакологічних препаратів, використаних для лікування однієї тварини за першою дослідною терапевтичною схемою (для кота 4 кг):

$$\text{«Феліферон» } 441,6 \times \text{ на } 1,5 \text{ мл} \times 7 \text{ діб} = 4636,80 \text{ грн.};$$

$$\text{«Глобфел-4» } 201,50 \times \text{ на } 1 \text{ мл} \times 4 \text{ дні} = 806,00 \text{ грн.};$$

$$\text{«Цефтріаксон» } 8,8 \times 0,6 \text{ мл} \times 7 \text{ діб} = 36,96 \text{ грн.};$$

$$\text{«Новокаїн 0,5\%» } 0,085 \times 3,6 \text{ мл} \times 7 \text{ раз для приготування розчину} = 2,14 \text{ грн.};$$

$$\text{«Сульфокамфокаїн» } 10,3 \times 0,4 \text{ мл} \times 5 \text{ діб} = 20,60 \text{ грн.}; 6) \quad \text{«Cerenia»}$$

$$171,5 \times 0,4 \text{ мл} \times 5 \text{ діб} = 343,00 \text{ грн.};$$

$$\text{«Катозал» } 3,5 \times 0,5 \text{ мл} \times 7 \text{ діб} = 12,25 \text{ грн.};$$

$$\text{«Папаверін гідрохлорид» } 2,785 \times 0,8 \text{ мл} \times 3 \text{ діб} = 6,69 \text{ грн.};$$

$$\text{«Дексаметазон» } 1,59 \times 0,4 \text{ мл} \times 1 \text{ день} = 0,64 \text{ грн.};$$

$$\text{«Розчин Рінгера-Локка» } 0,435 \times 400 \text{ мл} \times 5 = 870,00 \text{ грн.}; 11)$$

$$\text{«Стерофундин» } 0,8 \times 150 \text{ мл} \times 5 = 600,00 \text{ грн.};$$

Розчин кори дуба 15,00;

Насіння льону 21,00.

Додаткові витрати 7 шприців, 1 канюля, 1 інфузійна система $7+10+19 = 36$ грн.

$$4636,80+806,00+36,96+2,14+20,60+343,00+12,25+6,69+0,64+870+600+15+21+$$

$7+10+19 = 7407,08$ грн. Це загальна сума за першу схему лікування на 1 голову.

$$Ц_{\text{П1}} = 7407,08 \text{ грн.} \times 3 \text{ гол.} = 22221,24 \text{ грн.}$$

Ціна фармакологічних препаратів, використаних для лікування однієї тварини за другою дослідною терапевтичною схемою(для kota 4 кг):

$$\text{«Імуновет-1-Ін» } 34 \times 2 \text{ мл} \times 4 \text{ рази(1р/на 10 годин)} = 272,00$$

грн.;

1) Антибіотик «Пенстреп-400ЛА» $3,01 \times 0,4 \text{ мл} \times 5 \text{ діб} = 6,02$ грн.;

2) «Сульфокамфокаїн» $10,3 \times 0,4 \text{ мл} \times 5 \text{ діб} = 20,60$ грн.; 4) «Сегенія» $171,5 \times 0,4 \text{ мл} \times 5 \text{ діб} = 343,00$ грн.;

5) «Катозал» $3,5 \times 0,5 \text{ мл} \times 7 \text{ діб} = 12,25$ грн.;

6) «Папаверін гідрохлорид» $2,785 \times 0,8 \text{ мл} \times 3 \text{ діб} = 6,69$ грн.;

7) «Дексаметазон» $1,59 \times 0,4 \text{ мл} \times 1 \text{ день} = 0,64$ грн.;

8) «Розчин Рінгера-Локка» $0,435 \times 400 \text{ мл} \times 5 = 870,00$ грн.;

9) «Стерофундин» $0,8 \times 150 \text{ мл} \times 5 = 600,00$ грн.;

10) Розчин кори дуба 15,00;

11) Насіння льону 21,00.

12) Додаткові витрати 7 шприців , 1 канюля, 1 інфузійна система $7+10+19 = 36$ грн.

$$272+6,02+20,60+343,00+12,25+6,69+0,64+870+600+15+21+7+10+$$

$19 = =2203,2$ Це загальна сума за лікування на 1 голову за другою терапевтичною схемою.

$$Ц_{\text{П2}} = 2203,2 \times 3 \text{ голови} = 6609,6 \text{ грн.}$$

Ціна фармакологічних препаратів, використаних для лікування однієї тварини за контрольною терапевтичною схемою(для kota 4 кг):

1) «Феліферон» $441,6 \times \text{на } 1,5 \text{ мл} \times 7 \text{ діб} = 4636,80$ грн.;

- 2) Антибіотик «Кобактан» $12 \times 0,4 \text{ мл} \times 5 \text{ діб} = 24 \text{ грн.};$
- 3) «Сульфокамфокаїн» $10,3 \times 0,4 \text{ мл} \times 5 \text{ діб} = 20,60 \text{ грн.};$ 4)
«Серенія» $171,5 \times 0,4 \text{ мл} \times 5 \text{ діб} = 343,00 \text{ грн.};$
- 5) «Катозал» $3,5 \times 0,5 \text{ мл} \times 7 \text{ діб} = 12,25 \text{ грн.};$
- 6) «Папаверін гідрохлорид» $2,785 \times 0,8 \text{ мл} \times 3 \text{ діб} = 6,69 \text{ грн.};$
- 7) «Дексаметазон» $1,59 \times 0,4 \text{ мл} \times 1 \text{ день} = 0,64 \text{ грн.};$

- 8) «Розчин Рінгера-Локка» $0,435 \times 400 \text{ мл} \times 5 = 870,00 \text{ грн.};$ 9)
 «Стерофундин» $0,8 \times 150 \text{ мл} \times 5 = 600,00 \text{ грн.};$
 10) Розчин кори дуба 15,00;
 11) Насіння льону 21,00.
 12) Додаткові витрати 7 шприців , 1 канюля, 1 інфузійна система
 $7+10+19 = 36 \text{ грн.}$

$$4636,80+24+20,60+343,00+12,25+6,69+0,64+870+600+15+21+7+1$$

$0+19 = 6585,98 \text{ грн.}$ Це загальна сума за лікування 1 кота, за контрольною схемою лікування.

$$\text{Ц}_{\text{ПЗ}} = 6585,98 \times 3 \text{ голови} = 19\,757,94 \text{ грн.}$$

$\text{З}_{\text{П1}} = 8000 \text{ грн.},$ тому що на лікування першої групи було затрачено 8 діб.
 $\text{З}_{\text{П2}} = 10\,000 \text{ грн.},$ на лікування другої групи було затрачено 10 діб.

$\text{З}_{\text{П3}} = 10\,000 \text{ грн.},$ на лікування контрольної групи було затрачено 10 діб.

$$\text{В}_{\text{В1}} = 8000 \text{ грн.} + 22221,24 = 30\,221,24 \text{ грн.};$$

$$\text{В}_{\text{В2}} = 10\,000 \text{ грн.} + 6609,6 \text{ грн.} = 16\,609,6 \text{ грн.};$$

$$\text{В}_{\text{В3}} = 10\,000 \text{ грн.} + 19757,94 \text{ грн.} = 29\,757,94 \text{ грн.}$$

3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Охорона праці – це система законодавчих актів та відповідних до них соціально-економічних, технічних, гігієнічних та організаційних заходів, що забезпечують безпеку збереження здоров'я та працездатності людини в умовах праці [21].

Таке питання, як охорона праці має важливе значення для фахівців ветеринарної медицини. У Законі України «Про ветеринарну медицину» подано наступне визначення: «Ветеринарна медицина – це діяльність, що спрямована на збереження здоров'я і продуктивності тварин, запобігання їх хворобам та на захист людей від пріонних хвороб та зоонозів». Охорона праці в ветеринарній медицині повинна оберігати ветеринарних лікарів. З цією метою потрібно проводити план заходів безпеки в приватній ветеринарній клініці «Vet Expert» у м. Полтава, а також провести оцінку небезпеки, яка може виникати під час роботи у ветеринарній клініці, тобто нещасних випадків, професійних захворювань (зоонозів, пріонних хвороб) [22].

Згідно положень «Про порядок проведення навчання з питань охорони праці», затверджених Державним комітетом України, кожний робітник, який приймається на посаду, повинен пройти вступний інструктаж.

Відповідальність за виконання ветеринарних робіт несе завідуючий у ветеринарній клініці. При порушенні законодавчих і інших нормативно-правових актів з охорони праці працівники притягуються до дисциплінарної, адміністративної, матеріальної і кримінальної відповідальності [23].

Приватна ветеринарна клініка «Vet Expert» дозволена у державних установах ветеринарної медицини згідно Закону України «Про ветеринарну медицину» і Постановою Кабінету Міністрів України від 1992 року.

Ветеринарний заклад працює за наявності та на підставі власності головного лікаря ветеринарної медицини. Головний лікар у своїй роботі, щодо охорони праці, керується Законом України «Про охорону праці», а також має всі необхідні юридичні документи:

- інструкція при роботі в лабораторії;
- інструкція при роботі з дрібними тваринами;
- інструкція при роботі з тваринами, хворими на зооантропонози;
- інструкція роботи з клієнтами в період пандемії SARS-coV-2;
- інструкція роботи з апаратами УЗД та рентген-апаратом;
- наказ про забезпечення працівників спецодягом та іншими засобами індивідуального захисту.

Під час роботи з дрібними тваринами необхідно приділяти особливу увагу правилам техніки безпеки. Через неправильне виконання техніки безпеки чи їх ігнорування можуть статися нещасні випадки. Тварини, а особливо, собаки, бувають різних темпераментів. Покуси собак можуть привести до смертельних наслідків.

Аналізуючи ситуацію виробничого травматизму в клініці «Vet Expert», встановила, що був помічений факт лише незначних ушкоджень тваринами (у вигляді легких покусів або подряпин).

Всі працівники клініки «Vet Expert» проходять плановий медичний огляд 1 раз на рік.

Клініка розташована за адресою: місто Полтава, вул.Сінна, 13, на відстані 10-100 метрів від житлових будівель. Клініка налічує 11 співробітників: головний лікар(господар клініки), лікар-дерматолог, 2 лікаря-терапевта, 2 лікарі Узд діагностики, 3 асистента. 1 прибиральниця, адміністратор. Навколо клініки відсутні забори або огорожа. Раз у сім днів проводиться механічне прибирання території клініки.

Небезпечних місць поряд з клінікою немає. При вході в лікувальний ветеринарний заклад є дезкилимки, який щоденно змочується дезінфекційними розчинами. Після прийому кожної тварини, асистенти здійснюють протирання ветеринарного стола дезінфекційними розчинами - для запобігання поширення бактеріальних і інфекційних захворювань. Також, якщо на прийомі у

ветеринарного лікаря була тварина з підозрою на інфекційне захворювання, стіл ретельно миють, потім кімнату кварцюють 20 хвилин. Для безпеки лікарі при кожному прийомі тварини надягають гумові рукавиці. Якщо відбулося пошкодження шкіри рук лікаря, він обробляє рану антисептиком для рук і надягає нову пару гумових рукавиць. Для миття рук в клініці є умивальники з антибактеріальним милом, яке добре знешкоджує мікроби і бактерії на поверхні рук. Для миття хірургічних інструментів є спеціальні умивальники. В кінці робочого дня всі умивальники обробляються хлорними розчинами.

Також щоденно проводиться дворазове вологе прибирання підлоги. Дезінфікуючі речовини та побутова хімія зберігається у шафі у спеціально відведеному для цього місці.

Для перевдягання і відпочинку персоналу є спеціальна кімната у клініці. Є туалет. Відсутня духова кімната, та немає умов для прання спецодягу.

Стан приміщень клініки відповідає нормам техніки безпеки.

Щоб покращити організаційні заходи з охорони праці в закладі дотримується правил фіксації дрібних тварин.

Померлих тварин у разі необхідності розтинають у стаціонарі, де перебувають хворі на інфекції коти, тому що немає спеціально облаштованій секційній залі. Для цього є спеціальний стіл. Лікарі перед розтином надягають маску і 2 пари гумових рукавичок.

Також в них є окремий одяг і хірургічні інструменти для проведення розтину. Всі речі після проведення розтину замочують у розчині хлору, потім промивають, і вже тоді тільки відносять додому щоб замочити в порошок.

Інструменти механічно очищують, миють з милом, потім сушать, і вже після цього у спеціальних ємкостях відправляють на стерилізацію до сухожарової шафи на 40 хвилин, експозиція температури 220°C. Фартуки і приміщення ретельно миють теплою водою, потім обробляють 2-% розчином лізолу. Руки після розтину ретельно миють з милом і обробляють антисептиком для рук «Стериліум». Трупи тварин повертають власникам і

інструктують щодо правил захоронення або утилізації.

У клініці «Vet Expert» всі співробітники забезпечені: спецодягом, спецвзуттям та засобами індивідуального захисту.

Для співробітників раз у півроку проводиться інструктаж з правил пожежної безпеки. Є плакати і правила поведінки при пожежі, також на стіні складений план евакуації при критичних ситуаціях. Для вогнегасника є спеціальний кут, він перевірений, з пломбою. Всі горючі та легкозаймісті речовини зберігаються в спеціальній шафі і відповідних упаковках. Всі хімічні речовини мають свої написи: «Вогненебезпечні», «Отруйні», «Хімічно-активні», тощо. Отруйні та наркотичні речовини зберігаються в сейфі з написом речовини класу «А». Користуватися ними дозволяється тільки кваліфікованим ветеринарним лікарям. Особи, що вкрали або використали наркотичні речовини, без певного на це дозволу, притягуються до кримінальної відповідальності [20,21].

На території клініки заборонено паління! Є попереджувальні плакати «Не палити!» За паління на території установи будь-яка особа притягується до адміністративної відповідальності. Клініку ретельно перевіряють органи державного пожежного нагляду відповідно до існуючих постанов, положень і законів та інших нормативних документів.

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

виконуються всі заходи по охороні праці в процесі трудової діяльності, проводяться інструктажі і навчання співробітників щодо виконання правил поводження з речовинами, тваринами, інструментарієм, тощо;

керівник виконує порядок видачі, використання засобів індивідуального захисту;

проводяться лекції і інструктажі правил пожежної безпеки.

Пропозиції щодо покращення охорони та умов праці ветеринарних

лікарів та співробітників клініки «Vet Expert»:

- вдосконалити побутові приміщення;
- поставити пральну машину;
- зробити окремий стаціонар для тварин з підозрою на зооантропонози;
- територію клініки відокремити огорожею;
- покращити обігрів взимку по всій клініці;
- встановити окремі контейнери для відходів після операцій та для використаних шприців.
- Встановити більш стільців в коридорі.

4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА

Екологія – наука про взаємодію в живій природі, а детальніше – це наука про взаємодію живих організмів між собою із навколишньою неорганічною природою; про зв'язки в надорганізованих системах, структуру і функціонування цих систем [24].

На сьогоднішній день питання екології по всьому світу дуже актуальне.

Екологія - є базою для співпраці фахівців різних напрямків: натуралістів та інженерів, експериментаторів та вчених-теоретиків, біологів, математиків, лікарів, метеорологів, для котрих екологічні знання життєво необхідні. Саме цим обумовлена поява нових наукових напрямків та екологічних дисциплін, у тому числі ветеринарної екології.

Медична та ветеринарна екології, які спільними зусиллями розробляють та проводять екологічно обґрунтовані діагностичні та лікувально-профілактичні заходи в разі виникнення зооантропонозів, функціонують і розвиваються як дві частини єдиної науки та галузі практичної діяльності медичних і ветеринарних лікарів. Охорона навколишнього середовища є основним завданням ветеринарних лікарів, і є метою забезпечення існування людства в майбутньому [24].

Тема моєї дипломної роботи «Лікування та профілактика панлейкопенії у м. Полтава. База практики була ветеринарна клініка «Vet Expert», м. Полтава. Клініка розташована по вулиці Сінна. Знаходиться на відстані 10- 100 метрів від житлових будинків. Водопостачання здійснюється на основі ПолтаваВодоканал, тепlopостачання центральне. Для запобігання поширення інфекцій, при вході в клініку лежить дезкилимоч, просочений дезінфекційними розчинами. В кінці робочого дня проводиться прибирання підлоги в клініці за допомогою миючих та дезінфікуючих засобів. Відходи після операцій на жаль утилізують в звичайний смітєвий бак, тому що в Полтаві немає необхідних установ для переробки відходів тваринницького і медичного походження. Після кожного пацієнта з підозрою на інфекційне

захворювання, приміщення кварцюють за допомогою бактерицидних ламп, протягом 20 хвилин. Хірургічний інструментарій також піддається механічній, хімічній та термічній обробці, як визначено згідно стандартам.

Матеріал для досліджень або тримають в одноразових медичних баночках, або у скляному посуді, який потім ретельно миється 2% розчином хлорного вапна.

Розтин трупів проводиться також з дотриманням правил безпеки. Ветеринарні лікарі вдягають спеціальних одяг, який після використання замочують у дезінфекційних розчинах, потім промивають і відносять до пральної машини. Трупи немає можливості утилізувати біля клініки, тому їх віддають господарям з обов'язком інструктажем щодо захоронення тварин.

Використані інфузійні системи, шприці, канюлі, ампули – викидаються в сміттєвий бак біля клініки. Великою проблемою є те, що дикі і бродячі тварини мають доступ до сміттєвих баків, тим самим поширюючи інфекційні захворювання. Вирішення цієї проблеми відноситься до міської ради у м.

Полтава. Несвоєчасне вивезення сміття може бути небезпечним для навколишнього середовища. Допомогти у цій проблемі можуть спеціальні екологічні проекти, які кожного року розробляються, але на превеликий жаль не здійснюються.

Головним органом щодо контролю безпеки екологічної ситуації у нашому місті є - Державна екологічна інспекція Центрального округу.

Державні інспектори здійснюють планові перевірки на ветеринарних підприємствах ґрунту, ґноєсховищ, викидів з очисних споруд один раз на рік, або позапланово, у рамках виникнення надзвичайної ситуації.

Пропозиції щодо покращення екологічного стану у м. Полтава:

- розділення сміттєвих контейнерів на декілька категорій (скло, відходи їжі, пластикові відходи;
- введення більш потужніших екологічних проектів в рамках міста;
- дотримання правил безпеки з палінням сміття;

- побудова спеціальних заводів для переробки тваринницьких відходів;
- профілактичні бесіди з господарями тварин, яких вигулюють на вулиці;
- внесення адміністративних штрафів для господарів, які неприбирають відходи життєдіяльності за своїми улюбленцями;
- створення спеціальних вигульних майданчиків для тварин;
- введення безкоштовної вакцинації для всіх бродячих тварин;
- стерилізація всіх бродячих тварин.

Пропозиції ветеринарній клініці «Vet Expert» щодо існуючих недоліків:

- створення чітких інструкцій щодо утилізації шприців, бинтів, і інших хірургічних матеріалів;
- організація бесід з господарями щодо важливості вакцинацій тварин від інфекційних захворювань;
- проведення роз'яснювальної роботи з господарями тварин щодо питань безпеки екології.

ВИСНОВКИ

1. Панлейкопенія є досить поширеним захворюванням у м. Полтава та прилеглих до міста територій. У клініці «Vet Expert» за 2022 рік траплялося 39 випадків захворювання, у 2021- 26 , а у 2020 – 35. Загалом за три роки –100 випадків.

2. В основному хворіли кошенята віком до 6 місяців. Загалом за три роки – 57 голів,що від загальної маси становить 57%. Рідше панлейкопенія зустрічалася у молодняку віком від 6 до 12 міс – 26 випадків, що становить 26% від загальної маси. Хочу зазначити, що дуже рідко траплялися випадки захворювання у дорослих котів: 1-6 років 7 випадків,що становить 7% від загальної маси та коти від 6 років – 7 випадків, що становить 7% від загальної маси. Висока захворюваність кошенят пов'язана з особливостями вірусу потрапляти і розмножуватися переважно у молодняку, так як в них не сформований стійкий імунітет до інфекції.

3. Інкубаційний період хвороби 2-11 днів. Хвороба найчастіше проявляється гострим перебігом, але іноді у дорослих тварин може проходити підгостро. Головні клінічні ознаки: підвищення температури максимально до 40,5 °С, блювота, понос, зневоднення, пригнічення, лейкопенія. На початку хвороби (перші 2 доби) спостерігають значне підвищення кількості лейкоцитів, але потім настає їх руйнування, їх кількість може досягати до 100-500 в 1 мм³ крові .

4. Імуностимулятор Феліферон – 1-1,5 мл на голову , 1 раз на добу 5-7 днів, в/м.;

-Глобулін проти панлейкопенії, геспесвірусної,каліцевірусної інфекції та хламідіозу котів «Глобфел-4» в/м, по 1-2 мл на голову, дворазово з інтервалом в 24 год.;

- Антибіотик «Цефтріаксон». 1 флакон цефтріаксона (0.25 мг-діюча речовина) змішати з 0.5 % новокаїном(3.5 мл) і вводити по 1 мл на 1 голову 1р.д. 7 діб ;

-Засоби патогенетичної, замісної, та симптоматичної терапії.

Така схема лікування була найефективнішою серед інших схем. За цією схемою вилікувалися всі 3 голови – 100%. Ефективність інших схем була – 33,3% та 66,7%.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авдиенко В. А. Диагностика и терапия панлейкопении кошек / В. А. Авдиенко, К. В. Корнеева, А. Н. Авдиенко // Современ. аспекты диагностики, профилактики и лечения инфекц. инваз. болезней животных. – М., 1998. – С. 67–72.
2. Авдиенко В. А. Панлейкопения кошек / В. А. Авдиенко // Московская государственная академия вет. медицины и биотехнологии им. К. И. Скрябина. – М., 1999. – 32 с.
3. Архипов Н.И. Панлейкопения кошек.//Патологоанатомическая диагностика вирусных болезней животных: - М.: Колос, 1984. - 161-163 с.
4. Акматова Э.К., Камарли А.А., Омоева Т.Б. Эпизоотическая ситуация по панлейкопении кошек на основе данных ветеринарных клиник // Вестн. Кыргызского национального аграр. ун-та им. К.И. Скрябина. – 2018. – № 2. – 248–251с.
5. Бажибина Е. Методологические основы оценки клинико-морфологических показателей крови домашних животных/ [Бажибина Е., Коробов А., Середа С. и др.] М.: Аквариум., 2007. – 126 с.
6. Бессарабов А.А. Інфекційні хвороби тварин / [Бессарабов, А.А.,Є.С. Воронін та ін.] – М.: Колос, 2007. – 671 с.
7. Бірюкова Т. А. Культуральні властивості вірусу панлейкопенії кішок / Т. А. Бірюкова, В. М. Колишкін, В. І. Усалов [та ін.] // Ветеринарія, 2000. – №10. – С. 22–25.
8. Борисевич В.Б. Хвороби собак та кішок / [Борисевич В.Б., Галат В.Ф., Калиновський Г.М. та ін.] – К.: Урожай, 1999. – 432 с.
9. Братюха С., Нагорный И., Ревенко И.,и др., Болезни ваших питомцев. – К.: Альтерпрес, 2000. – 432 с.
10. Ваша кошка. – Ростов н/д: Издательский дом «Проф-пресс», 2002. – 480 с.
11. Вербицкий П.І. Довідник лікаря ветеринарної медицини: навч.

посіб. Для студ. вет.фак. ВНЗ / [Вербицький П.І., Бусол В.О., Власенко В.М. та ін.]; за ред. П.І. Вербицького, П.П. Достоевського. – К.: Урожай, 2004. – 472 с.

12. Гаскелл Р.Н., Беннет М. Панлейкопенія кошек // Справочник по інфекційним болезням собак и кошек. – М.: Аквариум, 2002. – 528 с.

13. Гавриш В.Г. Современный справочник врача ветеринарной медицины: уч. пос. для студ. с.х. ВУЗов / Гавриш В.Г., Сидоркина В.А. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 375с.

14. Гичев, Ю. М. Інфекційні болезни собак и кошек : учеб. пособие / Ю. М. Гичев, И. Г. Алексеева, А. А. Вашутин ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2011. - 196 с.

15. Давыдова Т. Н. Вспышка панлейкопенії кошек в г. Снежинске Челябинской области /,[Давыдова Т.Н., Галатова Л. В., Кучеренко Л. В.] // Актуальные проблемы вет. Медицины. – Троицк, 2002. – С. 46–48.

16. Дубровина Е.Г. Любителям кошек о здоровье и болезнях / Дубровина Е.Г. – М.: 2000. – 288 с.

17. Е. С. Калинина, М. Э. Мкртчян, А. С. Вострухина // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. - 2012. - № 4-1. - С. 23 - 25.

18. Закон України «Про ветеринарну медицину» станом на 16 квітня 2022 р. / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К.; Парлам. вид-во, 2022 (Бібліотека офіційних видань).

19. Закон України «Про воду та питне водопостачання» станом на 16 червня 2002 р. / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К.: Парлам. вид-во, 2002 (Бібліотека офіційних видань).

20. Закон України « Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання , які спричинили втрату працездатності «станом на 14 січня 1998 р. / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К.: Парлам. вид-во, 1998 (Бібліотека офіційних видань).

21. Закон України «Про охорону навколишнього середовища» станом на

16 жовтня 2012 р. / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К.: Парлам. вид-во, 2012 (Бібліотека офіційних видань).

22. Закон України «Про охорону праці» станом на 10.02.2022 р. / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К.: Парлам. вид-во. 2022 (Бібліотека офіційних видань).

23. Зеркалов В.Д. Охорона праці в галузі / Зеркалов В.Д. – К.: «ОСНОВА», 2011. – 526 с.

24. Злобін Ю.А. Основи екології / Злобін Ю.А. – К.: Лібра, 1998. – 248 с.

25. Калініна О.С., Панікар І.І., Скибницький В.Г. Ветеринарна вірусологія. Л.: Снолом, 2004 – 521 с.

26. Канюка О.І., Файтельберг-Бланк В.Р., Лизогуб Ю.П. і др. Клінічна ветеринарна фармакологія: Навчальний посібник. – Одеса: Астропринг 2006. – 296 с.

27. Кодекс законів про працю. – К.: Атіка 2004. – 119 с.

28. Колычев Н.М., Госманов Р.Г., Плешакова В.И. Ветеринарная вирусология. – СПб.: Лань, 2018. – 508 с.

29. Кудряшов А.А. Структура причин падежа кошек в Санкт-Петербурге. // Ветеринария- 1996. -№ 12. -С. 51-52.

30. Кузнецов А.Ф. Довідник ветеринарного лікаря / [Кузнецов А.Ф.] – Москва: «Лань», 2002. – 896 с.

31. Куприянчук В.В., Домницкий И.Ю., Демкин Г.П. Микроморфометрические характеристики патологических процессов в органах зрения у кошек при панлейкопении // Аграрный вестник Урала. – 2018. – № 1. – С. 19–23.

32. Левченко В.І. Внутрішні хвороби тварин / [Левченко В.І., Кондрахін І.П., Влізло В.В. та ін.]; за ред. В.І.Левченка – Біла Церква: 2001. Ч.2 – 544 с.

33. Левченко В.І., Влізло В.В., Кондрахін І.П. Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин. Б.Ц.: БДАУ, 2004. – 608 с.

34. Липин А., Санин А., Зинченко Е. Ветеринарный справочник традиционных и нетрадиционных методов лечения кошек. – М.: ЗАО Изд-во

Центрополиграф, 2002. – 649 с.

35. Ниманд Ханс Г. Практическое руководство для ветеринарных врачей. М.: «Аквариум ЛТД», 2001. – 816 с.

36. Рахманина М.М. Патогенез и клинические проявления распространенных вирусных болезней кошек // Тезисы докладов 6-ой Междунар. конф. по проблемам вет. мед. мелких домашних животных. 28 — 30 января 1998 г., Москва. - С. 13.

37. Самуйленко А. Я. Инфекционная патология животных . Т. 1 / [и др.]. - М. : Академкнига, 2006. - 1911 с. - Библиогр.: 650 с. - ISBN 5-94628-261-1.

38. Сидорчук А. А. Инфекционные болезни животных : учебник / - М. : Колос, 2007. - 671 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 978-5-9532-0301-2.

39. Сидоров И.В. Справочник по лечению собак и кошек с описанием лекарственных средств / [Сидоров И.В., Калугин В.В. и др.] – М.: Нива России: Издательский дом «Оникс 21 век», 2007 – 576 с.

40. Современные средства ветеринарной медицины для собак и кошек: Справ. / Львов, гос. Акад.ветеринар. медицины имени С.З. Гжицкого / Кравцов Р.И., Колесник А.В. – Харьков: ИПЦ «Контраст», 2004. – 354 с.

41. Старченков С.В. Болезни собак и кошек. Изд. Лань, 2001. – 560 с.

42. Сулимов А.А. Панлейкопения кошек. // Инфекционные болезни животных: - М.: Агропромиздаг, 1987. - С, 79-80.

43. Типове положення «Про порядок проведення навчання з питань охорони праці» станом на 26 січня 2005 р. № 15 – Офіц. вид-ня. – К.: 2003 (Бібліотека офіційних видань).

44. Типове положення «Про службу охорони праці» станом на 15 листопада 2004 р. Офіц. вид-ня. – К.: 2003 (Бібліотека офіційних видань).

45. Уиллард Д.Майкл, Твадтен Г., Торнвальд Г. Грант. Лабораторная диагностика в клинике мелких домашних животных. - М.: «Аквариум», 2004. – 406 с.

46. Урбанович П.П., Потоцький М.К., Гевкан І.І., Зон Г.А. та ін.

Патологічна анатомія тварин. Навчальний посібник для підготовки фахівців в аграрних ВНЗ III-IV рівнів акредитації зі спеціальності «Ветеринарна медицина». – Київ «Ветінформ», 2008. – 879 с.

47. Фотіна Т.І. Загальна та ветеринарна екологія: навч. посібник/ [Фотіна Т.І., Березовський А.В., Розпутній М.В. та ін.] – К.: ТОВ «ДІА» , 2010. 501. – ISBN 978-966-8311-64-2.

48. Чандлер Э.А.Болезни кошек / [Э.А.Чандлер, К.Дж. Гаскелл, Р.М. Гаскелл(пер. С англ.)] – М.: «Авариум ЛТД», 2002. - 696 с.

49. Allison, A.B., Kohler, D.J., Ortega, A., Hoover, E.A., Grove, D.M. et al. (2014). Hostspecific parvovirus evolution in nature is recapitulated by in vitro adaptation to different carnivore species. *PloS. Pathog*, 11. 6-10.

50. Awad R. A., Khalil W. K. B., Attallah A. G. Feline panleukopenia viral infection in cats: Application of some molecular methods used for its diagnosis. *J. Genet. Eng. Biotechnol.* 2018; 16 (2): 491–497.

51. Bergmann M., Schwertler S., Speck S., Truyen U., Hartmann K. Antibody response to feline panleukopenia virus vaccination in cats with asymptomatic retrovirus infections: A pilot study. *J. Feline Med. Surg.* 2019; 21 (12): 1094–1101.

52. Jane, K. Rice. Successful Treatment of Feline Panleukopenia: A Guideline For Rescuers and Veterinarians, Part I. // *Journal of Veterinary Science & Medical Diagnosis.*

53. Kelman M., Ward M. P., Barrs V. R., Norris J. The geographic distribution and financial impact of canine parvovirus in Australia. *Transbound. Emerg. Dis.* 2019; 66 (1): 299–311.

54. Kruse B.D., Unterer S., Horlacher K. [et al.]. Prognostic factors in cats with feline panleukopenia // *Journal of Veterinary Internal Medicine* Вестник КрасГАУ. 2019. № 3 134 *Medicine.* – 2010. – Vol. 6 (24). – P. 1271– 1276.

55. Kumar, M., Chidri, S., & Nandi, S. (2011). Sensitive method to detect canine parvoviral DNA in faecal samples by nested polymerase chain reaction. *Indian J. Biotechnol*, 10, 183-187.

56. Kumar, M., Nandi, S., & Manohar, M. (2010). Comparison of virus

isolation and haemagglutination assay with polymerase chain reaction for diagnosis of Canine Parvovirus. *Indian Vet*, 87, 849-852.

57. Majer-Dziedzic, B. Jakubczak, A., & Zietek, J. (2011). Phylogenetic analysis of canine parvovirus CPV-2 strains and its variants isolated in Poland. *Pol. J. Vet. Sci*, 14(3), 379-384.

58. Möstl K., Addie D., Boucraut-Baralon C. [et al.]. Update of the 2009 and 2013 ABCD guidelines on prevention and management of feline infectious diseases // *Journal of Feline Medicine and Surgery*. – 2015. – Vol. 17. – P. 570–582.

59. Park, S.A., Park, S.Y., Song, C.S., Choi, I.S., Kim, H.Y., Lee, J.B. et al. (2012). Development of a novel vaccine against canine parvovirus infection with a clinical isolate of the type 2b strain. *Clin Exp Vaccine Res*, 1(1). 70-76.

60. Paul A., Stayt J. The intestinal microbiome in dogs and cats with diarrhoea as detected by a faecal polymerase chain reaction-based panel in Perth, Western Australia. *Aust. Vet. J.* 2019; 97 (10): 418–421.

61. Truye, U., Addie D., Belák S. [et al.]. Feline panleukopenia. ABCD guidelines on prevention and management // *Journal of Feline Medicine and Surgery*. – 2009. – Vol. 11. – P. 538– 546.

62. Truyen, U., & Parrish, C.R. (2013). Feline panleukopenia virus: its interesting evolution and current problems in immunoprophylaxis against a serious pathogen. *Vet. Microbiol*, 165(1–2),29-32.

ДОДАТКИ

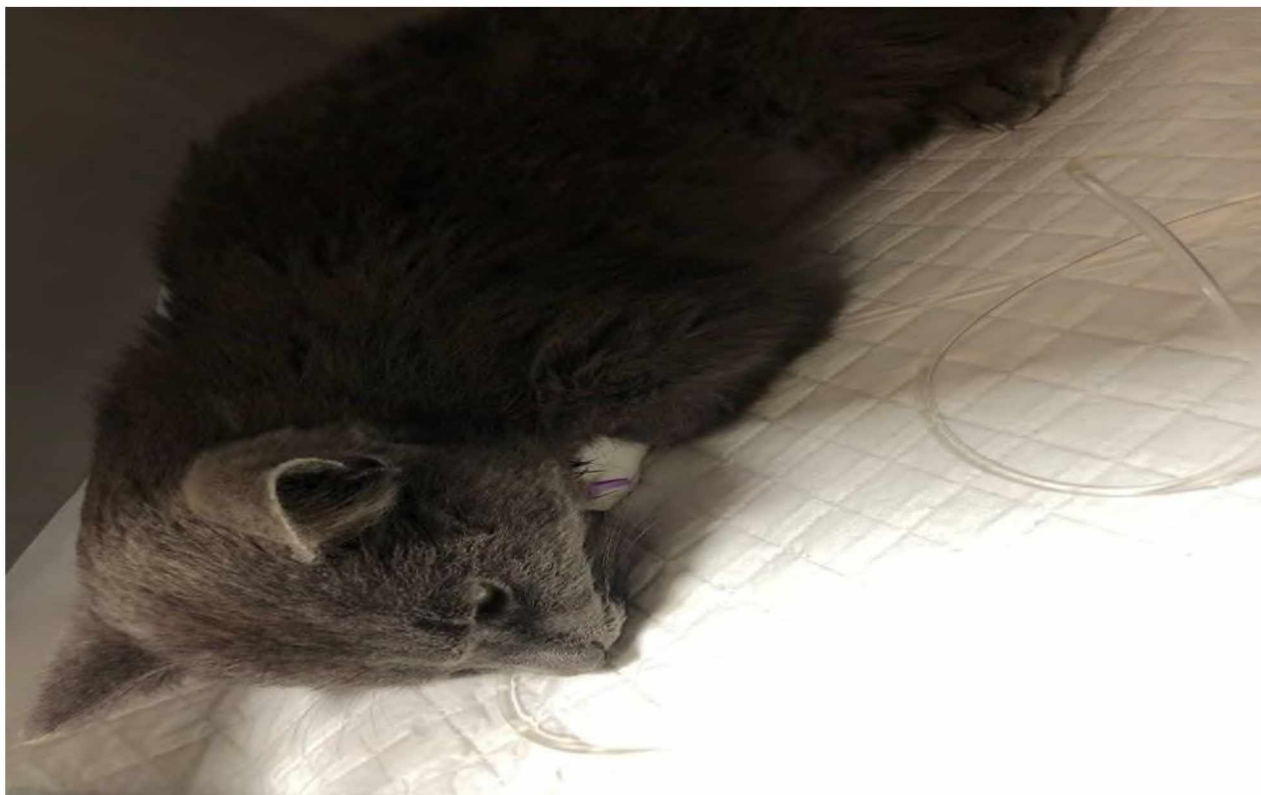


Рис..1. Кіт хворий на панлейкопенію

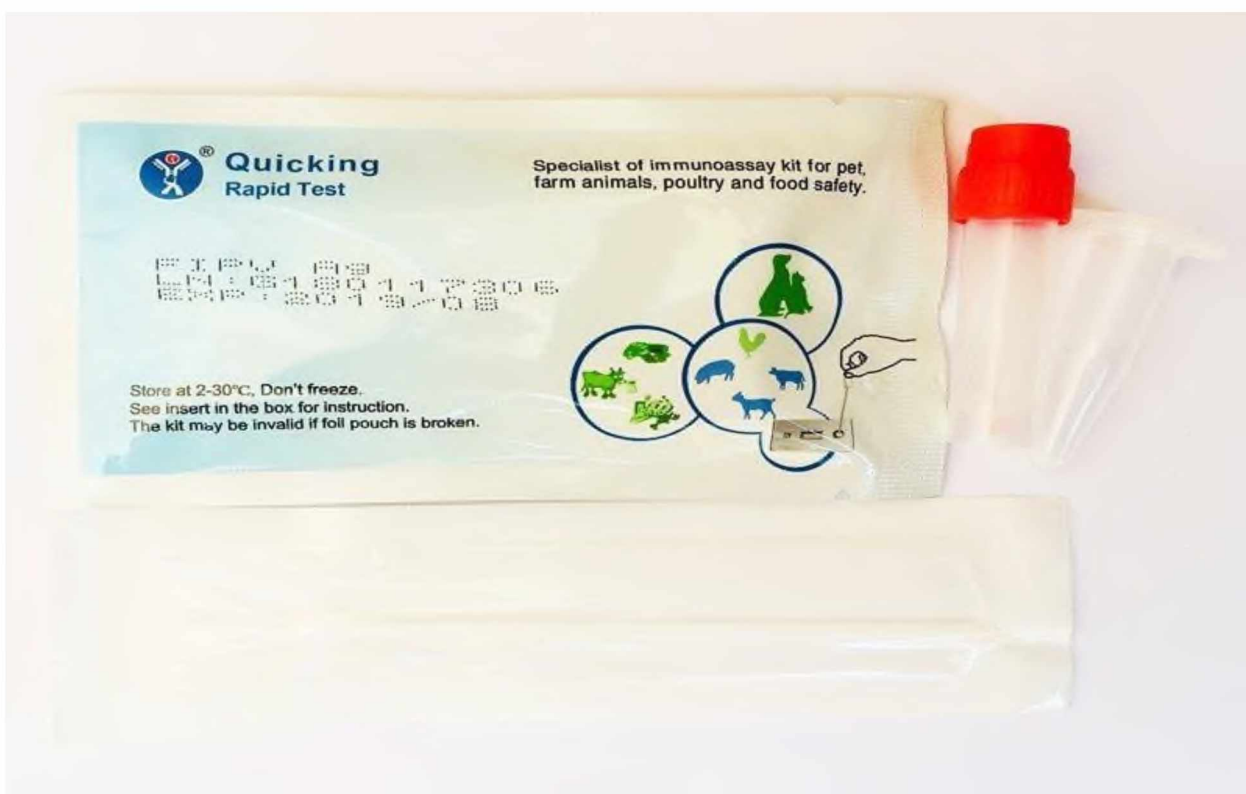


Рис. 2. Експрес-тест на Ag Fru



Рис. 3. Зовнішній вигляд клініки «Vet Expert»