

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини
Кафедра мікробіології, фармакології та епізоотології

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

ШКУРАТОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

УДК 619:616.9-036

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**Удосконалення діагностики та профілактики вірусного гепатиту у собак
в умовах клініки ветеринарної медицини «Шанс»**

Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»

Подається на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ О. В. Шкуратов

Керівник роботи

Дишкант О. В.

к. вет. н., доцент

Житомир – 2021

АНОТАЦІЯ

Шкуратов О. В. Удосконалення діагностики та профілактики вірусного гепатиту у собак в умовах клініки ветеринарної медицини «Шанс». – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 211 – ветеринарна медицина. – Поліський національний університет, Житомир, 2021.

Дипломна робота присвячена дослідженню поширення інфекційного гепатиту в заразній патології собак, особливостей епізоотичного процесу, клінічного прояву та патологоанатомічних особливості за інфекційного гепатиту собак у місті Житомир в зоні обслуговування клініки ветеринарної медицини «Шанс». Проведено аналіз результативності лабораторної діагностики інфекційного гепатиту собак. Досліджено зміни гематологічних та біохімічних показників крові у хворих тварин. Вивчено та удосконалено схему діагностики й профілактики інфекційного гепатиту у собак.

На основі статистичних даних встановлено, що в зоні обслуговування клініки ветеринарної медицини частіше реєструються хвороби інфекційного характеру, значно меншу кількість встановлено звернень з хворобами незаразної етіології і профілактичними заходами, а більшість складала хвороби інфекційного генезу у собак, зустрічається дерматомікози – 31,1 % та парвовіроз – 26,7 %.

Наведено результати досліджень з вивчення рівня поширення інфекційного гепатиту собак та особливостей його прояву в умовах міста Житомир, проаналізовано порідну сприйнятливість, сезонність прояву та вікову сприйнятливість собак до інфекційного гепатиту. Вивчено клінічні особливості, враховуючи гематологічні та біохімічні показники крові за вірусного гепатиту.

Проведено аналіз специфічної профілактики вірусного гепатиту та визначено залежність сприйнятливості до інфекційного гепатиту вакцинованих собак.

Ключові слова: аденовірус, інфекційний гепатит, собаки, тест-система ІХА, епізоотична ситуація, порода, сезонність, кров, чутливість.

SUMMARY

Shkuratov O. V. The Improvement of Diagnostics and Prevention of Canine Viral Hepatitis under Conditions of Veterinary Clinic “Shans”. - Qualified robot as a manuscript.

Qualification of the robot on the health level of the master for specialty 211 - veterinary medicine. - Polissya National University, Zhytomyr, 2021.

Thesis is devoted to the study of the spread of infectious hepatitis in infectious pathology of dogs, features of the epizootic process, clinical manifestations and pathological features of infectious hepatitis in dogs in Zhytomyr in the service area of the veterinary clinic "Shans". The analysis of efficiency of laboratory diagnostics of infectious hepatitis of dogs is carried out. Changes in morphological parameters of blood in sick animals were studied. The scheme of diagnosis and prevention of infectious hepatitis in dogs has been improved. After statistical analysis, it was found that the clinic is most often treated with problems of infectious origin, slightly less and almost the same number of registered cases with preventive treatment and diseases of non-communicable etiology and most often among infectious diseases in dogs, dermatomycosis - 31.1% and parvovirus - 26, 7%. The results of research on the prevalence of infectious hepatitis in dogs and the peculiarities of its manifestation in the city of Zhytomyr, analyzed the breed susceptibility, seasonality and age susceptibility of dogs to infectious hepatitis. Clinical features were studied, taking into account hematological and biochemical parameters of blood in viral hepatitis. The analysis of specific prevention of viral hepatitis was carried out and the dependence of susceptibility to infectious hepatitis of vaccinated dogs was determined.

Key words: adenovirus, infectious hepatitis, dogs breed, solid-phase ELISA system, blood, seasonality, sensitivity, environmentally friendly situation.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	
1.1. Етіологія	8
1.2. Клінічні ознаки	9
1.3. Патологоанатомічні зміни	10
1.4. Діагноз	11
1.5. Профілактика і заходи боротьби	12
1.6. Заключення з огляду літератури	13
РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ	
2.1. Характеристика бази дослідження	14
2.2. Діагностика інфекційних хвороб у ветеринарній клініці «Шанс»	16
2.3. Епізоотична ситуація в зоні обслуговування клініки ветеринарної медицини «Шанс»	17
2.4. Клінічні особливості вірусного гепатиту собак	21
2.5. Патологоанатомічні особливості за аденовірусного гепатиту	25
2.6. Аналіз специфічної профілактики вірусного гепатиту	27
2.7. Обговорення результатів досліджень	28
АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	30
ВИСНОВКИ	32
ПРАКТИЧНІ ПРОПОЗИЦІЇ	33
СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ	34
ДОДАТКИ	40

ВСТУП

Актуальність теми. В останні роки в нашій країні значно збільшилось поголів'я собак, в тому числі високопородних і цінних. Зросли увагу і інтерес до цих тварин. У зв'язку з цим підвищилися вимоги до ветеринарним фахівцям з боку власників. Для ветеринарної практики питання діагностики хвороб є першочерговими і усією гостротою постають перед ветеринарними працівниками. Для сучасної ветеринарії боротьба з інфекційними хворобами тварин продовжує залишатися значною проблемою.

Багато дослідників [22, 34, 47] говорять про те, що собака на нашій планеті є найбільш розповсюджена істота, причому має виняткову схильність жити серед людей. Ось вже багато і багато тисячоліть живе собака поряд з людиною. Вона є надійним другом, помічником і досить часто компаньйоном, також існує безліч прикладів службового собаківництва і навіть у лікарській практиці, тим самим знімає роздратування і радує своїх власників [13, 14]

Зараз на землі мешкає понад 400 порід. Від крихітних, які можуть уміщатися в кишені піджака, до величезних: якщо встане на задні лапи, а передні на плечі покладе, то хазяїну доведеться задерти голову, щоб поглянути на морду свого вихованця.

Сьогодні у світі, за даними Організації Об'єднаних Націй, налічується приблизно 500 мільйонів собак (по одній на кожних 10 чоловік), у тому числі 100 мільйонів - домашні, кімнатні собаки [7, 8, 35].

Останнім часом вірусні захворювання собак, у тому числі і інфекційний гепатит, широко зустрічається в нашому регіоні, і приносить великі збитки. У ситуації, що створилася на сьогодні, не доводиться дивуватися, що багато ветеринарних проблем залишаються невирішеними, незважаючи на багаторічні спроби лікарів.

Інфекційний гепатит (хвороба Рубарта) – гостра контагіозна хвороба собак, що характеризується лихоманкою, запаленням слизових оболонок і ураженням печінки. У більшості хвороба реєструється у цуценят до року, менш чутливі до 3 місяців, а дорослі майже не сприйнятливі [3, 5, 11].

Нині, навіть у благополучних у ветеринарному відношенні країнах, прокотилися спалахи цього захворювання. Ці епізоотичні спалахи викликали питання ефективності специфічної профілактики цієї інфекції. Проблема гепатології у дрібних домашніх тварин є однією з недостатньо вивчених в клінічній ветеринарії. В Україні ж питання обов'язкової профілактики і ліквідації інфекційного гепатиту собак ніколи серйозно не ставилося. Необхідність вакцинації носить досі рекомендаційний характер.

До того ж, кількість бродячих і безхазяйних собак, що збільшилася, на вулицях міст і населених пунктів викликала не лише сплески небачених розмірів сказу, але і інших собачих вірозів, у тому числі і інфекційного гепатиту [10, 15].

В Україні все більш розвиненими є торгівельні відношення щодо купівля із-за кордону ексклюзивних порід собак, до того ж враховуючи низьку собівартість людської праці часто вітчизняні заводчики експортують тварин у Європейські держави. Тому питання своєчасної діагностики, а тим більше надійної профілактики є актуальним для сучасної ветеринарії [2, 29].

Виходячи з вище за сказане, ми поставили перед собою мету хоч би частково, для обмеженого регіону вирішити поставлені ветеринарні проблеми в питаннях діагностики і профілактики цього захворювання.

Мета і завдання роботи є вивчення епізоотологічних особливостей, інфекційного гепатиту на базі клініки ветеринарної медицини «Шанс» м. Житомир. Вивчення клінічних ознак прояву хвороби. Аналіз існуючих схем профілактики, та їх удосконалення. Вивчення існуючих методів діагностики даної патології у собак.

Об'єкт дослідження: собаки хворі на інфекційний гепатит.

Предмет дослідження: особливості епізоотичного процесу, морфологічні та біохімічні показники крові та патоморфологічні зміни внутрішніх органів у собак за інфекційного гепатиту.

Методи дослідження: епізоотологічні, гематологічні, клінічні, патологоанатомічні, статистичні.

Перелік публікацій автора за темою дослідження. За матеріалами дипломної роботи опубліковано 3 наукових праці (тези наукових доповідей), з яких 1 одноосібна.

1. Радзиховський М. Л., Дишкант О. В., Шкуратов О. В., Папірник Є. М. Диференціація сказу – нозологічний профіль заразних хвороб собак і котів з ураженням ЦНС. *Еколого-регіональні проблеми сучасного тваринництва та ветеринарної медицини:* матер. сьомої наук. практ. конф., 10 грудня 2020. Житомир 2020. Полісся. С. 137–139.

2. Шкуратов О. В. Епізоотологічні особливості інфекційного гепатиту собак на території Житомира. *Наукові здобутки студентської молоді у ветеринарії* : матер. наук.-практ. конф. магістрів та бакалаврів., 22 січ. 2021. Житомир. 2021. №12. С. 187–189.

3. Папірник Є.М., Шкуратов О.В., Дишкант О.В., Радзиховський М.Л. Гематологічні та біохімічні показники крові у собак за інфекційного гепатиту. *Актуальні проблеми ветеринарної медицини:* матер. міжн. наук.-практ. конф. магістрантів., 20 лис. 2020. Біла Церква. 2020. С. 168–171.

Практичне значення отриманих результатів. Результати досліджень доповнюють сучасні знання про інфекційний гепатит як інфекційне захворювання собак і можуть бути використані практикуючими лікарями ветеринарної медицини.

Структура та обсяг роботи. Дипломна робота викладена на 40 сторінках комп'ютерного тексту. Містить анотації, вступ, огляд літератури, результати власних досліджень та їх аналіз і узагальнення, висновки, практичні пропозиції, список використаної літератури та додатки. Матеріали дипломної роботи проілюстровані 9 рисунками і 6 таблицями. Список

використаних літературних джерел містить 56 посилань у тому числі 2 латиницею.

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

ІНФЕКЦІЙНИЙ ГЕПАТИТ (хвороба Рубарта)

Інфекційний гепатит, хвороба Рубарта – гостра контагіозна хвороба, що характеризується лихоманкою, катаральним запаленням слизової оболонки дихальних шляхів і кишечника, ураженнями печінки і центральної нервової системи [4, 9, 18].

1.1. Етіологія

Збудник інфекційного гепатиту - ДНК-вірус, що відноситься до родини Adenoviridae. Аденовірус тривалий час зберігається у зовнішньому середовищі, особливо за низьких температур. За кімнатної з активним 10-13 тижнів, при 4 градусах - більше 9 місяців, а при заморожуванні в 50% -ному розчині гліцерину не втрачає своєї активності протягом 3-5 років. Висока температура діє на вірус згубно. Під впливом 60-70 градусів він втрачає свою вірулентність через 40-50 хв, за 100 градусів - через 1 хвилину. Вірус не стійкий до 2-3% -ним розчинів дезинфекантів з групи лугів, фенолів і формаліну. Стійкий проти дії ефіру, ментолу, хлороформу і ультрафіолетових променів [2, 14, 42].

У природних умовах до аденовірусного гепатиту сприйнятливі собаки будь-якого віку і породи, але частіше вражає молодняк у віці 1,5-6 місяців. Характерна епізоотологічна особливість інфекційного гепатиту собак – тривале вірусоносійство, що продовжується у тварин протягом років. Джерелом збудника є дикі звірі і бродячі собаки. У більшості іфікування відбувається аліментарним й контактним шляхом. Встановлені випадки розповсюдження хвороби за недотримання правил асептики і антисептики, при хірургічних втручаннях, масових вакцинацій і ін. [6, 12].

Є дані про те, що самки-вірусоносії протягом значного проміжку часу можуть заражати своїх цуценят. В свіжих епізоотичних вогнищах хвороба іноді охоплює до 70 % поголів'я. Зазвичай епізоотія аденовірусного гепатиту

мають чітко виражену сезонність: весною і влітку. Поодинокі випадки реєструються у будь-яку пору року і пов'язані в основному із загостренням латентного або хронічного перебігу хвороби [30, 48].

При виникненні хвороби в розплідниках для собак протягом епізоотії інфекційного гепатиту спостерігається визначена послідовність. В початковому періоді розвитку епізоотичного процесу відмічають одиничні випадки гостро перебігаючої хвороби. Така динаміка розвитку процесу не є строго постійною і залежить від епізоотичної обстановки і ступеня первинного обхвату поголів'я [17, 25].

Захворюваність і летальність залежить від сприяючих і благо приємних захворюванню чинників. Переохолодження, перегрів і неповноцінна годівля тварин, а також секундарні інфекції, різні гельмінтози і інші не благо приємні дії активізують латентний перебіг гепатиту, приводячи до клінічного прояву хвороби. Летальність за аденовірозу у собак складає близько 20 %. Існує значна частина проявів інфекційног гепатиту міксовано з супутніми хворобами різного генезу, що веде до різкого збільшення летальності тварин і утруднює диференційну діагностику.

У тих собак, що перехворіли гепатитом, незалежно від тяжкості виробляється довічний імунітет. Антитіла проти вірусу встановлюються на другий третій тиждень після зараження і пік яких реєструється через місяць [16, 39].

1.2. Клінічні ознаки

Клінічні симптоми включають пригнічений стан, підвищення температури, блювання, діарею і виділення з носа і очей. Рівень летальності досягає 50% у молодих собак.

Інфекційний гепатит собак протікає в надгострій, гострої, підгострої, хронічній та латентній формі. Собака млява, відмовляється від корму, температура тіла підвищується до 39,5 - 41 ° С. Виникають періодичні напади блювоти. У блювотних масах виявляється домішка жовчі і крові, а у важких

випадках - тканин печінки. Пронос спочатку світлого кольору, потім часто з домішкою крові. Можливо жовтяничне фарбування слизових оболонок і склери. Сеча темного кольору. При пальпації відзначається збільшена і хвороблива печінку. Черевна стінка напружена. Часто спостерігається помутніння рогівки одного або обох очей (кератит). Собака малорухливі, п'є багато води. Брадикардія, рідше тахікардія, прискорене дихання, в легенях прослуховуються хрипи. Підвищується шкірна чутливість. Іноді розвивається гепатонекроз і печінкова кома.

1.3. Патологоанатомічні зміни

При зовнішньому огляді трупа відмічають анемію слизових оболонок, жовтяничне забарвлення і гіперемію кон'юнктиви. На анемічних оболонках зустрічаються точкові крововиливи. Мигдалини часто гіперемійовані, набряклі. Загальними є крововиливи різної локалізації [41].

Найхарактерніші зміни встановлюють в печінці. Вона збільшена в об'ємі, у природних порожнинах зустрічається прозорий жовтий або кров'яний ексудат, що має вид чистої крові [27, 38].

Щодо змін у нирках то орган збільшений, капсула знімається легко. У паренхіми виявляються точкові і смугасті крововиливи [56].

Печінка збільшена, має мускатне забарвлення, з значно вираженою жировою дистрофією [28, 36].

При гістологічному дослідженні найвираженіші і постійні зміни знаходять в печінці. Капіляри розширені кров'ю. За аденовірозу у собак є патогномонічна ознака - внутрішньоядерні тілеця-включення Рубарта. Звичайно вони великі і заповнюють майже все ядро, забарвлюються гематоксиліном інтенсивно в темно-синій колір і мають зернисту структуру. Найсильнішим гістологічним змінам піддається ендотелій судин головного мозку. Його частину знаходять проліферативною, з наявністю продовгуватих тілець-включень, що створюють видимість подовжених ядер, з краєвим стоянням хроматину [32, 42, 53].

1.4. Діагноз

Багато зарубіжних та вітчизняних дослідників досить докладно і різнобічно вивчили інфекційний гепатит в 50 - 70-ті роки минулого століття. Однак до сих пір існує проблема діагностики цієї хвороби [21, 51].

Попередній діагноз ставиться враховуючи епізоотологічні особливості, показники клінічних ознак, притаманних для інфекційного гепатиту. Заключний діагноз на підставі результатів лабораторних досліджень (вірусологічних, серологічних та молекулярно-біологічних).

«Золотим стандартом» лабораторної діагностики інфекційного гепатиту є виявлення тілець Рубарта роблять мазок-відбиток або гістологічні зрізи печінки. Мазки-відбитки готують наступним чином: з тканини печінки вирізують три-чотири кубики розміром $1 \times 1 \times 1$ [23, 44].

Для гістологічного дослідження з різних місць печінки вирізують шматочки розміром 1,5-2,5 см. Фіксують їх в 10 % розчині нейтрального формаліну протягом 24-48 ч. Відбитки і гістологічні зрізи переглядають під імерсійною системою мікроскопу [43, 50].

В основі лабораторної діагностики більшості вірусних хвороб тварин є серологічні реакції. Серед них широке застосування знайшла реакція дифузної преципітації (РДП). Даний тест використовують для ретроспективної діагностики аденовірусу, виявлення вірусу з явно відомими антисироватками, а також для диференційної діагностики за допомогою гіперімунних преципітуючих сироваток. Для постановки РДП потрібні: випробовувані сироватки, преципітуюча сироватка, нормальні сироватки (собак), антиген, який містить вірус, нормальний антиген і агарові пластинки. Кров для отримання випробовуваних сироваток беруть від собак в стерильні пробірки Уленгута. Преципітуючу сироватку одержують шляхом імунізації собак тканинною культурою, яка містить вірус, нирки собаки зараженої вірусом інфекційного гепатиту м'ясоїдних. Нормальну сироватку отримують від здорових, не хворіючи на вірусний гепатит собак. Як вірусомісний антиген служить культура тканини нирки собаки зараженої вірусом

інфекційного гепатиту, а нормального антигена - культура тканини нирки здорового собаки [33, 53].

Для постановки РДП приготуваний агар розігрівають на водяній бані і розливають в стерильні обезжирені плоскодонні чашки Петрі. Облік і оцінку реакції дифузійної преципітації проводять по ступеню вираженості преципітуючих ліній [19, 46].

Окрім РДП при лабораторній діагностиці інфекційного гепатиту собак використовують: РЗК (реакцію зв'язування комплекменту), РГА (реакцію гемаглютинації), РЗГА (реакцію затримки гемаглютинації), РІФ (реакцію імунної флюоресценції), РН (реакцію нейтралізації), ІФА (імуноферментний аналіз), ПЛР (полімеразно ланцюгова реакція), біопроба на цуценятах [20, 55].

1.5. Профілактика і заходи боротьби

Велике значення має своєчасне виявлення хворих і перехворілих вірусним гепатитом собак і надійна їх ізоляція, а в розплідниках - вибракування.

Для недопущення захворювання собак на аденовірусний гепатит, і для боротьби з ним необхідно проводити заходи загально ветеринарно-санітарні основу яких складають протиепізоотичні: попередження занесення збудника, своєчасна діагностика гепатиту, здійснення заходів, направлених на ліквідацію хвороби. Для специфічної профілактики інфекційного гепатиту собак за кордоном широко застосовують інактивовані і живі вакцини, звичайно в комбінації з вакцинами проти чуми, сказу, лептоспірозу [1, 21, 54].

Для здійснення активної імунопрофілактики використовують асоційовані вакцини проти інфекційного гепатиту собак: Дурамун Max5-CVK / 4L (Duramune Max5-CVK / 4L), Вангард Плюс 5 / L (Vanguard Plus 5 / L), Вангард Плюс 5 / L CV (Vanguard Plus 5 / L CV), Нобівак DHPPI (Nobivac DHPPI), Біокан DHPPI (Biosan DHPPI) [27, 43, 52].

1.6. Заключення з огляду літератури

Стосовно інфекційного гепатиту або як ще називають хвороба Рубарта – це гостра висококонтагіозна хвороба, яка клінічно проявляється збільшенням, температури тіла, катаральним запаленням слизової оболонки дихального тракту і кишечника, ураженням печінки і центральної нервової системи. Дане захворювання вірусної етіології і досить важко піддається лікуванню, а особливо у молодняка і в процесі прояву основних клінічних ознак тобто в період достатньо сильного ураження печінки, що відмічаємо у прояві жовтушності. Собаки більш старшого віку є менш сприйнятливі до даного захворювання. Хворіють також дикі м'ясоїди. Гризуни і люди можуть бути прихованими носіями вірусу інфекційного гепатиту м'ясоїдних [24, 40, 52].

Основним джерелом збудника інфекції є собаки-реконвалесценти і вірусоносії, у яких вірус виділяється з сечею, носової слизом, кон'юнктивальний секретом і фекаліями. Характерна особливість інфекційного гепатиту собак – тривале вірусоносійство, що триває у тварин протягом ряду років [49, 56].

Виходячи з вище описаного визначаємо, що, інфекційний гепатит – висококонтагіозна вірусна хвороба в основному собак, а саме цуценят до року з достатньо характерним симптомокомплексом, за рахунок якого можлива постановка діагнозу до підтвердження лабораторними дослідженнями. Особливо небезпечно, що при даній хворобі тварини ще під час інкубаційного періоду можуть виділяти збудника в зовнішнє середовище і це досить небезпечно, особливо під час виставок або сумісного вихову свійських собак [26, 31, 45].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Характеристика бази дослідження

Клініка ветеринарної медицини «Шанс» для домашніх тварин знаходиться за адресою: м. Житомир, майдан Перемоги, 10-а (рис. 2.1) Її спеціалісти надають ветеринарні послуги власникам дрібних тварин.



Рис. 2.1. Зовнішні вигляд клініки

У клініці ветеринарної медицини «Шанс» можна отримати допомогу фахівців з наступних напрямів: епізоотологія та інфекційні хвороби, терапія, хірургія, акушерство і гінекологія, дерматологія, стоматологія, лабораторно-інструментальна діагностика.

Ветеринарна клініка розташована у центрі міста, на вулиці з інтенсивним рухом, і до неї зручно діставатись на міському транспорті. На її території передбачена парковка для автомобілів. У клініці «Шанс» раціонально використовуються наявні площі, є чітке розділення приміщень на кімнати для роботи з клієнтами і службові (закриті для клієнтів). Складається з приймальні, аптеки, маніпуляційної, операційної, кабінету для персоналу та службових приміщень (рис 2.2).

Підлога, стіни та стеля облаштовані легко миючим покриттям. Двері щільно прилягають до косяків з метою недопущення забруднення сечею через схильність собак мити територію. Відходи та сміття постійно

вивозяться або утилізуються. Кожен понеділок та четвер проводиться планова дезінфекція всіх приміщень, при необхідності – поза планова, а два рази на добу приміщення опромінюється кварцовою лампою.



Рис. 2.2. Приміщення клініки

В клініці, згідно з ветеринарним законодавством, ведуться документи ветеринарного обліку та звітності. Журнал реєстрації хворих тварин представлений в комп'ютерній програмі. Виписуються акти на проведення протиепізоотичних заходів, та на проведення патолого-анатомічних розтинів.

Оскільки клініка є приватною структурною організацією, то проведенням масових обробок продуктивних тварин вона не займається. Лікування та профілактика проводяться тільки за бажанням та можливостями власників тварин.

В зоні обслуговування клініки у собак зустрічаються такі заразні захворювання, як лептоспіроз, парвовірусний ентерит, бабезіоз, аденовіроз, чума, трихофітія, мікроспорія, хламідіоз, токсокароз та інші.

Лікувально-профілактична робота в клініці «Шанс» кожного року проводиться у понад 1500 собак. В зв'язку зі збільшенням вимог до культури обслуговування і якості надання послуг, спеціалістами ветеринарної медицини активізується пошук нових підходів до організації моніторингу, профілактики та лікування хвороб тварин. Наявність різноманітної кількості медикаментів, методів досліджень та лікування, необхідність грамотної інтерпретації лабораторних досліджень, постановки діагнозу та проведення

оздоровчих заходів вказують на необхідність застосування комп'ютерних електронних програм, які б допомагали науково-обґрунтовано проводити аналіз та систематизацію нових знань у ветеринарній медицині. У зв'язку з вище викладеним виникла необхідність у вивченні епізоотичної ситуації щодо вірусних хвороб собак у населених пунктах та удосконалення діагностичних та профілактичних методів.

2.2. Діагностика інфекційних хвороб у ветеринарній клініці «Шанс»

Крім анамнезу та клінічного огляду нами також був проведений експеримент з постановки діагнозу, використовуючи тест для експрес-діагностики аденовірозу у собак *VetExpert Ag*, які представлені на рисунку 2.3.



Рис. 2.3. Експрес-тести VetExpert Ag

Діагностика за допомогою експрес-теста *VetExpert Ag* дозволяє діагностувати вірусні хвороби собак та котів протягом 5-15 хвилин.

Діагностичний тест *VetExpert Ag* - призначений для імунохроматографічного дослідження кон'юнктивального вмісту, сечі, сироватки та плазми на якісне виявлення антигену. Для проведення тесту ми використовували виділення з кон'юнктиви, носової порожнини, слину змив з прямої кішки.

Зразки з прямої кішки збирали спеціальною паличкою на кінці з тампончиком (попередньо змоченою в фізіологічному розчині) поміщали в мікропробірку з розчинником. Круговими рухами ретельно перемішували вміст для кращого розчинення патматеріалу, 2-3 краплі вмісту мікропробірки переносили за допомогою піпетки в спеціалізований отвір на тест-системі. Першу хвилину постановки реакції має починати з'являтися контрольна фіолетова лінія. Через 5-10 хвилин проводили аналіз результату.

2.3. Епізоотична ситуація в зоні обслуговування клініки ветеринарної медицини «Шанс»

Для оцінки епізоотичної ситуації щодо інфекційного гепатиту у собак в зоні обслуговування клініки, нами було проведено аналіз даних ветеринарної звітності щодо захворюваності собак на інфекційні хвороби в період 2018 - 2020 рік. Динаміка захворюваності собак інфекційними хворобами за вищезгаданий період представлена в таблиці 2.1

Таблиця 2.1.

Динаміка захворюваності собак інфекційними хворобами в зоні діяльності клініки «Шанс» за 2018-2020 р. р.

Хвороби	2018		2019		2020		всього	
	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%
Лептоспіроз	11	14,7	18	18,6	16	15,8	45	16,5
Аденовірус	12	16,0	11	11,3	16	15,8	39	14,3
Чума м'ясоїдних	10	13,3	9	9,3	12	11,9	31	11,4
Парвовіроз	19	25,3	26	26,8	28	27,7	73	26,7
Дерматомікози	23	30,7	33	34,0	29	28,8	85	31,1
Всього	75	100,0	97	100,0	101	100,0	273	100,0

Дані представленої таблиці вказують на те, що кількість тварин з інфекційними патологіями зростає з року в рік. Так, в 2018 році інфекційними захворюваннями в зоні діяльності клініки «Шанс» захворіли 75 собак, в 2019 році - 97, а в 2020 році зареєстровані 101 випадок захворювання, а в цілому за останні три роки діагноз на інфекційне захворювання було поставлено 273 собакам. Важливий і той факт, що за останні три роки (таблиця 2.1), інфекційний гепатит стійко займає одне з місць в інфекційній патології собак і складає 14,3 % від усіх хворих тварин інфекційними патологіями. Так, в 2018 році зареєстровані 12 (16,0 %) випадків захворювання, в 2019 році - 11 (11,3 %) а в 2020 році відмічені 16 (15,8 %) тварин, хворих на інфекційний гепатит.

Важливим аспектом є той факт, що найчастіше серед інфекційної патології у собак, зустрічається дерматомікози – 31,1 % та парвовіроз – 26,7 %.

Надалі ми вирішили проаналізувати порідну сприйнятливість тварин до інфекційного гепатиту в зоні діяльності приватної клініки ветеринарної медицини «Шанс» міста Житомир за період з 2018 по 2020 роки було зареєстровано 39 собак 11 порід, хворих на інфекційний гепатит, тобто хвороба може виникати у собак практично усіх порід. Так, найчастіше інфекційний гепатит зустрічався у безпородних собак 10 (25,6 %) доберман пінчерів 8 (20,5 %) боксерів 7 (17,9 %). Значно рідше ця патологія реєструвалася у ротвейлерів 4 (10,3 %), німецьких вівчарок, курцхарів і догів по 2 випадки (5,1 %)

Слід зазначити, що найменша кількість випадків інфекційного гепатиту 1 (2,6 %) відмічено у середньоазіатської вівчарки, східно-європейської вівчарки, спанієля і далматинця.

Як видно з наведених даних, безпородні також часто хворіють на інфекційний гепатит, що спростовує загальноприйнятту думку про стійкість бастардів до вірусних захворювань. Проте необхідно сказати про те, що наведені показники було б помилково вважати достовірними, оскільки

кількість хворих тварин певної породи може бути пов'язана з мірою популярності тих або інших порід в нашому регіоні.

Щоб об'єктивно оцінити цей показник, слід було б проаналізувати внутрішню породну захворюваність, але нам не були доступні дані про загальну кількість особин тієї або іншої породи в місті Житомир.

Проте ці дані також не можна вважати достовірними, оскільки більшість населення, що особливо живе в приватному секторі, містять безпородних собак. Окрім цього, безпородних собак значно рідше вакцинують проти вірусних захворювань тварин.

На малюнку 2.4. відображені відомості про сезонний прояв інфекційного гепатиту у собак в зоні діяльності клініки ветеринарної медицини «Шанс» за 2018 - 2020 рік. З цих даних видно, що найчастіше інфекційним гепатитом в зоні діяльності клініки хворіли собаки в серпні – 7 (17,9 %), травні – 6 (15,4 %), червні – 5 (12,8 %), а також в квітні і липні – 4 (10,3 %) випадків.

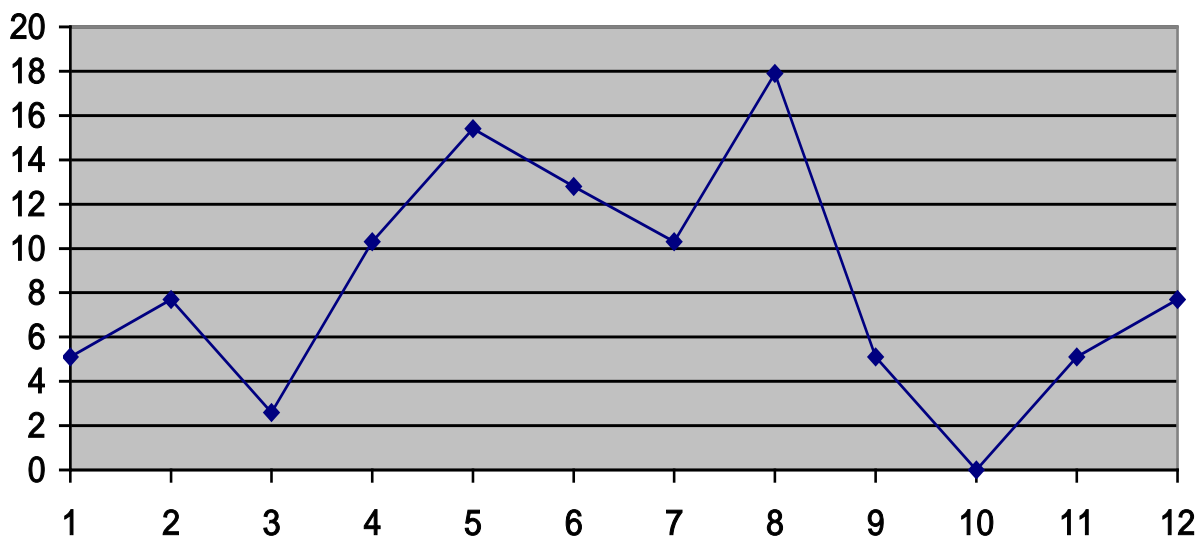


Рис. 2.4 Сезонність прояву інфекційного гепатиту собак, в зоні діяльності клініки «Шанс» за 2018 - 2020 рік

Значно рідше інфекційний гепатит реєстрували в лютому і грудні по 3 (7,7 %), в січні, вересні і листопаді по 2 (5,1 %) випадки захворювання. Один випадок захворювання інфекційним гепатитом – 2,6 % відмічений у березні. Слід зазначити, що цей віріоз не був зареєстрований в жовтні.

Аналізуючи дані представлені на рисунку 2.4, необхідно сказати про те, що епізоотія аденовірусного гепатиту має сезонний характер, але частіше проявляється навесні і влітку, при появі молодняка, який можливо сприйнятливіший до цього захворювання. Тобто, іншими словами, в зоні обслуговування клініки ветеринарної медицини м. Житомир, пік сезонності цього захворювання відзначався у весняно-літній період. Отримані нами дані цілком співпадають з даними літератури.

Дані про вікову сприйнятливість собак до інфекційного гепатиту, представлені в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2.

Вікова сприйнятливість собак до інфекційного гепатиту

Вікова група	К-ть	%
До 2 місяців	–	–
2 до 6 місяців	6	15,4
До 12 міс	8	20,5
12-24 міс	10	25,7
2- 6 років	8	20,5
Старше 6 років	7	17,9
всього	39	100,0

Примітка: _ хвороба не реєструвалась

З представлених в таблиці 2.2. даних видно, що найчастіше інфекційний гепатит зустрічався у собак у віці від 1 до 2 років - 10 (25,7 %) до 1 року 8 (20,5 %) від 2 до 6 років 8 (20,5 %) з 2 до 6 місяців - 22 (17,5 %) Не значно рідше цю патологію реєстрували у віці, старше 6 років 7 (17,9 %) випадків. Також необхідно звернути увагу на те, що цуценята до 2 місяців не хворіють, що на наш погляд, є наслідком більш високого імунного захисту, що отримується з молоком матері.

Приведені вище результати власних досліджень цілком співпадають з літературними даними з досліджуваного питання.

Причинами високого відсотка захворюваності собак, на наш погляд, є: неправильні схеми вакцинації цуценят, відсутність вакцинації сук до народження цуценят, відсутність щеплень, неправильне транспортування і зберігання вакцин.

2.4. Клінічні особливості вірусного гепатиту собак

Хвороба зазвичай розпочиналася з поступово наростаючої млявості; собаки ставали малорухливими, більше лежали, насилу вставали, при русі хитка хода, знижувався апетит, потім відмовлялися від корму. З'являлися характерні ознаки гепатиту: блювота з домішкою жовчі, одно- або двосторонні кератити і тонзиліт. Окрім того, терміни "блакитне око" і "набряк рогівки ока" враховували при описі інфекційного гепатиту собак. (Рис. 2.5.).

У дорослих собак, що видужали після перенесеної хвороби, іноді розвивався цироз печінки, яке супроводжується асцитом (рис. 2.6) або порушення травної системи, у самиць відмічали безпліддя, аборти, загибель плоду незадовго до народження. При хронічному інфекційному гепатиті собак симптоми були виражені не різко і носили невизначений характер. Іноді вони проявлялися зниженням або тимчасовою втратою апетиту, розладами діяльності ШКТ (проноси, що змінюються запорами, і прогресуюче схуднення) і рідкісними короткочасними підйомами температури тіла. Напади могли бути різними як по інтенсивності, так і за тривалістю загострення. Ремісії між нападами лихоманки не мали особливої закономірності, температура підвищувалася з інтервалом в декілька днів, тижнів і навіть через місяць.

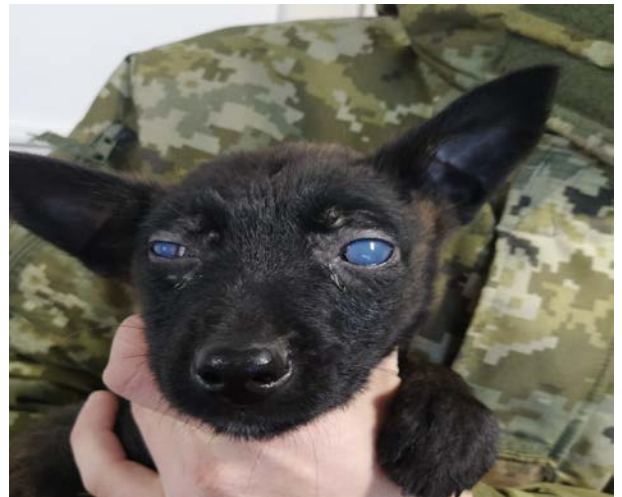


Рис. 2.5. "блакитне око"



Рис. 2.6. Асцит та жовтушність за вірусного гепатиту

Зважаючи, що кров є діагностичним тестом захворювань різного генезу, а кровотворні органи надзвичайно чутливі до впливу різноманітних фізіологічних чинників, а особливо, за патологічного впливу на організм, актуальним залишається вивчення морфологічного складу крові за вірусного гепатиту у собак (Табл. 2.5 та 2.6).

Загальний клінічний аналіз крові також має свої особливості при хронічному гепатиті у тварин, які, однак, не є гостро специфічними для захворювання (табл. 2.5.).

Гематологічні показники за вірусного гепатиту у собак

показники	норма	Хворі собаки
Еритроцити Г/л	5,6-8,0	5,4±1,28
Гематокрит, %	38-55	30,4±2,42
Лейкоцити Г/л	6-16	16,8±1,08
Нейтрофіли		
Паличкоядерні %	0-3	6,3±0,09
Сегментоядерні %	60-70	88,1 ±0,42
Еозинофіли, %	0-5	2,2±0,89
Моноцити, %	2-7	7,9±0,63
Базофіли, %	0-1	0,2±0,22
Лімфоцити, %	12-30	9,4±1,36
Тромбоцити Г/ л	160-550	131,9±1,26

Морфологічні зміни незначно знижена кількість еритроцитів $5,4\pm 1,28$ Г/л, що може свідчити про зневоднення організму, при цьому дещо збільшена кількість лейкоцитів $16,8\pm 1,08$ Г/л, що свідчить за реактивність організму на чужорідного агента – вірусу. За вірусного гепатиту встановлена лімфоцитопенія, яка характеризує стан зараженості організму.

Згідно з даними таблиці 2.6, можна відмітити, що біохімічний аналіз сироватки при хронічному гепатиті у собак різного віку характеризується підвищеною активністю АЛТ у сироватці крові. У собак цей показник дорівнював $472,8 \pm 2,16$ од / л, на відміну від норми 10-58 од / л. Активність ЛФ зазвичай підвищується, і становила $389,2 \pm 1,67$ од / л, при нормальних значеннях 10–70 од / л. Концентрація білірубіну також підвищена, що добре видно з результатів дослідження: $68,4 \pm 1,13$ мкмоль / л. Вміст альбумінів в сироватці в середньому склало $19,5 \pm 0,85$ г / л при нормальних значеннях 25-39 г / л.

Біохімічні показники у собак за вірусного гепатиту

Показник	норма	Хворі собаки
Білірубін загальний, мкмоль/л	2-13,5	68,4±1,13
Гемоглобін Г/л	130-180	131±2,64
АСТ, од/л	8-42	109,7±1,42
АЛТ, од/л	10-58	472,8±2,16
Сечовина, ммоль/л	3,5-9,2	2,01±0,74
Альбумін, г/л	25-39	19,5±0,85
ЛФ, од/л	10-70	389,2±1,67
Глюкоза, ммоль/л	4,3-7,3	2,03±0,28
ГГТ, од/л	0-8	19,4±0,48

Значення сечовини $2,01 \pm 0,74$ ммоль / л. Вміст сечовини був нижче норми. Значення ГГТ значно вище норми і дорівнювало $19,4 \pm 0,48$ од / л.

Біохімічний аналіз крові може допомогти вірно оцінити роботу печінки, що сприяє постановці вірного діагнозу. В результаті проведених досліджень було виявлено, що печінкові ферменти, такі як АЛТ і АСТ, при хронічних гепатиті збільшуються. Також спостерігається підвищення ЛФ, ГГТ, холестерину. У свою чергу, такі показники, як альбумін, сечовина і глюкоза, навпаки, перебувають нижче норми. При проведенні клінічного аналізу була виявлена картина анемії, характерна для хронічних захворювань.

Незважаючи на те що отримана картина не є гостро специфічною для хронічного гепатиту, дані результати в сукупності з даними інших досліджень допоможуть в правильній діагностиці захворювання.

2.5. Патологоанатомічні особливості за аденовірусного гепатиту

Протягом виробничої практики проведено патолого-анатомічний розтин трупів цуценят різних порід, метою встановлення причини смерті. При розтині трупів спостерігалися зміни в печінці у вигляді гострого гепатиту і зернисто-жирової дистрофії.

Також у всіх випадках розтину відзначалися зміни в жовчному міхурі, де виявляли картина катарального або серозно-катарального холециститу (рис. 2.7). У підщелепних, заглотковий, поверхневих шийних, глибоких шийних, печінкових, підшлунково-дванадцятипалої і порожньої лімфатичних вузлах виявлялися зміни, характерні для гострого серозного лімфаденіту.

Патоморфологічні зміни в шлунку також носили постійний характер і відповідали картині катарального гастриту. Патолого-анатомічні зміни в кишечнику були характерні для катарально-геморагічного або катарального ентериту (рис. 2.8).

Патоморфологічні зміни в селезінці характеризували картину гострого гіперпластичного спленіта. Селезінка різко збільшена в обсязі, краї притуплені, капсула напружена, колір органу - чорно-червоний, на розрізі паренхіма вибухає, малянок тканини згладжений, пульпа - зерниста, зішкріб з поверхні розрізу значний.



Рис. 2.7. Серозний запальний набряк ложа жовчного міхура



Рис. 2.8. Загальний вигляд шлунково-кишкового тракту собаки, яка загинула внаслідок розвитку аденовірусного гепатиту

Важливим залишається факт відсутності в більшості випадках розтину трупів, як при гострому, так і при хронічних перебігу хвороби, видимих неозброєним оком ознак жовтухи, яка є одним з характерних ознак інфекційного гепатиту в м'ясоїдних. Слабовиражена жовтушність слизових оболонок і серозних покривів спостерігалася при розтині трупів цуценят.

Патолого-анатомічні зміни в серці не були специфічними і виражалися у вигляді гострої застійної гіперемії і зернистої дистрофії міокарда. Гостра дилатація серцевих порожнин відмічалась у 100% випадків розтину, порожнини серця розтягнуті, значно заповнені рідкою кров'ю і рихлими згортки чорно-червоного кольору (асфіксична кров).

При дослідженні нирок у цуценят, які загинули при гострому перебігу інфекційного гепатиту, реєстрували ознаки гострого нефриту і застійної гіперемії. Нирки набряклі, темно-вишневого кольору, капсула знімається легко, на розрізі паренхімі вибухає, тканину паренхіми набрякла, соковита, межа між кірковим і мозковим речовиною згладжена (Рис. 2.9.).



Рис. 2.9. Нефрозо-нефротичні зміни **Рис. 2.17. Явище пневмонії**

Патоморфологічні зміни в легенях були характерні для гострої застійної гіперемії і набряку.

2.6. Аналіз специфічної профілактики вірусного гепатиту

Дані про профілактику собак проти інфекційного гепатиту в зоні діяльності клініки «Шанс» за 2020 рік приведені в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7.

Аналіз специфічної профілактики проти інфекційного гепатиту за 2019 – 2020 ро. в зоні обслуговування клініки «Шанс»

Собаки	К-ть	%
Породні	196	82,1
Безпородні	43	17,9
Всього	239	100,0

З даних таблиці 2.7. видно, що всього в зоні діяльності приватної клініки, населення провакцинували проти вірусних захворювань (у тому числі і проти вірусного гепатиту) за останні два роки 239 (100,0%) собак.

Дані цієї таблиці також вказують на те, що місцеве населення практично не вакцинує безпородних собак. Так, за 2019 – 2020 рр. в зоні діяльності приватної клініки «Шанс» було проведено 43 (17,9%) вакцинацій безпородних собак проти вірусних інфекцій. Серед породистих тварин було провакциновано 196 (82,1%) собак від загальної кількості провакцинованих собак.

Аналізуючи отримані дані, слід зазначити, що в зоні діяльності приватної клініки, піддано вакцинації проти інфекційного незначна кількість собак. Це, на наш погляд, є однією з головних причин широкого поширення цього захворювання останніми роками і тяжкість його перебігу.

Застереження до застосування: вакцинувати лише здорових тварин, запобігати контакту вакцини із дезінфектантами або спиртом, розчинену вакцину використати протягом 30 хвилин. Ліофілізований компонент вакцини розчиняють у рідкому компоненті з дотриманням правил асептики

і струшують до повного розчинення. Дана вакцина не допускається для використання вагітним сукам.

Побічний ефект – у дуже рідких випадках можливий розвиток помірної гіперчутливої реакції анафілактичного типу, як і при введенні інших чужорідних білків. У такому випадку потрібно підшкірне введення розчину адреналіну або його аналогів і надалі проводять адекватну підтримуючу симптоматичну терапію.

Гельмінти виділяють токсини, що послабляють імунну систему й роблять вакцинацію неефективною.

Вакцинацію проводять тільки клінічно здоровим тваринам. Собак починають вакцинувати з 55 – 60 доби життя, з повторною вакцинацією через 21 добу. У випадку, якщо потрібен більш ранній захист від аденовірозу, першу вакцинацію можна проводити вакциною DHPPI Puppy у віці 4-х тижнів, з наступною повторною ревакцинацією тією ж вакциною за схемою. Тварин, що раніше не були щеплені і старше вищевказаного віку, прищеплюють двократно з інтервалом в 4 тижні.

На нашу думку, для оптимального росту та розвитку цуценят, дана схема специфічної профілактики є досить ефективна і дозволяє попередити випадки особливо небезпечних вірусних хвороб собак не тільки в зоні обслуговування ветеринарної клініки «Шанс» у м. Житомир, а й в більшості регіонах, де широко розповсюджені домашні улюбленці - собаки.

2.7. Обговорення отриманих результатів досліджень

Для оцінки епізоотичної ситуації по інфекційному гепатиту у собак в зоні діяльності клініки «Шанс», ми провели аналіз даних ветеринарної звітності по захворюваності собак інфекційними хворобами за 2018 - 2020 роки. Отримані дані вказують на те, що кількість тварин з інфекційними патологіями зростає з року в рік. Важливий і той факт, що за останні три роки, інфекційний гепатит займає одно з провідних місць в інфекційній

патології собак і складає приблизно 5,5-9,0 % від усіх хворих тварин інфекційними патологіями.

Стосовно городньої сприйнятливості то найчастіше інфекційний гепатит зустрічався у безпородних собак, доберман пінчерів і боксерів. Значно рідше ця патологія реєструвалася у ротвейлерів, німецьких вівчарок, курцхарів і догів, а найменша кількість випадків інфекційного гепатиту відмічено у середньоазіатської вівчарки, східно-європейської вівчарки, спанієля і далматинця. Щодо сезонності прояву то в зоні діяльності клініки «Шанс» і встановлено, що найчастіше хворіли собаки в серпні, травня і червня, а також в квітні та липні. Значно рідше інфекційний гепатит реєстрували в лютому і грудні січні, вересні і листопаді.

Стосовно вікової схильності то нами було встановлено, що найчастіше інфекційний гепатит зустрічався у собак у віці від 1 до 2 років.

Стосовно морфологічних показників крові то незважаючи на те що отримана картина не є строго специфічною для хронічного гепатиту, дані результати в сукупності з даними інших досліджень допоможуть в правильній діагностиці захворювання.

На підставі проведених досліджень можна зробити висновок, що патогномонічними змінами органів і тканин при інфекційному гепатиті є: гострий паренхіматозний гепатит і зернисто-жирова дистрофія печінки; гострий серозно-катаральний холецистит; гострий сплено і гіперплазія селезінки; гострий серозний лімфаденіт; атрофія тимуса; гострий нефрит і застійна гіперемія нирок; гострий серозний панкреатит; гострий катарально-геморагічний гастрит; гострий катарально-геморагічний ентероколіт; гострий менінгіт, застійна гіперемія і набряк речовини головного мозку; гострий серозно-катаральний риніт; гострий серозно-катаральний кон'юнктивіт; гостра застійна гіперемія і зерниста дистрофія міокарда і дилатація серцевих порожнин; гостра вогнищева серозна пневмонія, гостра застійна гіперемія і набряк легенів.

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

З кожним роком на людство обрушуються нові хвороби вірусної етіології, непередбачуване виникнення і важкі прояви яких найчастіше заганняють у глухий кут вчених всіх країн світу. Виникнення цих захворювань обумовлено не прогнозованою антигенною мінливістю вірусів, пов'язаної зі спонтанними або виникають під дією популяційного імунітету якісними змінами їх антигенних детермінант. На сьогодні значного розповсюдження у світі серед багатьох видів тварин і людини набуває – коронавірус. Коронавіруси здатні викликати як респіраторні, так і шлунково-кишкові захворювання у людини і тварин. В останні роки обговорюється питання щодо існування штамів коронавірусів, що викликають гострі кишкові захворювання людини і мавп [12, 16, 23, 47].

Клінічна діагностика інфекційного гепатиту утруднена, що пов'язано з біологічними особливостями збудника, та дозволяє встановити тільки попередній діагноз [36, 51].

Дипломна робота присвячена проблематиці інфекційних хвороб собак, а саме аденовірусу – його особливостям у діагностиці і профілактиці в умовах приватної клініки ветеринарної медицини «Шанс» міста Житомир.

На підставі проведених досліджень встановлено, що у зоні обслуговування ветеринарної клініки в останні роки більшість звернень саме з інфекційної проблематики, а якщо додати ще паразитарний чинник, так би мовити, створити статистичний критерій – заразні хвороби то на їх долю припадає більше 50 % звернень. Найбільш розповсюдженим захворюванням у зоні обслуговування клініки в собак зустрічаються такі заразні захворювання, як лептоспіроз, парвовірусний ентерит, бабезіоз, аденовіроз, чума, трихофітія, мікроспорія, хламідіоз, токсокароз та інші.

При цьому необхідно зазначити наступне, щодо епізоотологічних особливостей інфекційного гепатиту у собак нами визначено значну

сприйнятливість Доберманів і Боксерів, а також значне розповсюдження серед безпородних так званих аборигенних порід собак. Стосовно вікової сприйнятливості то це тварини від 3 місяців до року, а у цілому дана хвороба була зареєстровано 39 собак 11 порід.

Епізоотія аденовірусного гепатиту має сезонний характер, але частіше проявляється навесні і влітку

Аналізуючи літературні дані та результати власних досліджень встановлено висока чутливість до експрес тестів з-діагностики аденовірозу у собак *VetExpert Ag*. Діагностика за допомогою експрес-теста *VetExpert Ag* дозволяє діагностувати вірусні хвороби собак та котів протягом 5-15 хвилин.

Щодо клінічних ознак то хвороба часто мала не передбачуваний перебіг, тварини були мляві, малорухливі, більше лежали, анорексія, блювота з домішкою жовчі, геморагічна діарея, також діагностували одно- або двосторонній кератит.

При проведенні клінічного аналізу були виявлені такі гематологічні зміни крові, що характеризувались еритропенією, зниженням гематокритної величини, лейкоцитозом та лімфопенією. Щодо біохімічних показників крові, то завдяки їм можна правильно оцінити роботу печінки, що сприяє постановці вірного діагнозу. В результаті проведених досліджень було виявлено гіпербілірубінемію, гіперферментацію АСТ, АЛТ, ЛФ та ГГТ.

Вагоме значення у діагностиці інфекційних хвороб має патоморфологічний опис. За аденовірозу характерними патоморфологічні зміни реєстрували у шлунково кишковому тракті і безумовно яскравий патогенний вплив вірусу реєстрували в печінці.

Специфічна профілактика – основа благополуччя будь якої галузі. Ми пропонуємо вакцинувати собак в 2 місяці з ревакцинацією через три тижні. Для раннього захисту від інфекційного гепатиту, потрібно використовувати вакцину Purru з 28 денного віку, а далі за схемою.

ВИСНОВКИ

1. Пацієнтами клініки ветеринарної медицини «Шанс» більш ніж у 50 % випадків є собаки з інфекційною патологією, серед яких аденовіроз діагностували у 14,3 % тварин.
2. Тест системи (ІХА) дозволяють діагностувати більшість вірусних хвороб собак за 5 хв. В умовах клініки без спеціального обладнання.
3. До інфекційного гепатиту мають підвищену чутливість собаки породи доберман та боксер з притаманною весняно-літньою сезонністю та віковою схильністю у 6-12 міс.
4. Основною клінічною ознакою інфекційного гепатиту є печінкова жовтяниця за рахунок гіпербілірубінемію, гіперферментацію АСТ, АЛТ, ЛФ та ГГТ і внутрішньотканинний кератит «блакитне око».
5. На слизовій оболонці кишечника крововиливи, катаральне запалення порожньої кішки, збільшення печінки гіперемійована, у нирках нефроз і крововиливи під капсулою.
6. Для створення напруженого імунітету проти аденовірозу собак вакцинацію потрібно проводити з 4 тижневого віку тварини (Вакцина Purru) з подвійною ревакцинацією через 21 день, у випадку незагрозливої ситуації вакцинація проводиться з 55 денного віку.

ПРАКТИЧНІ ПРОПОЗИЦІЇ

1. У комплекс діагностичних заходів за вірусного гепатиту собак необхідно обов'язково включати ІХА та патоморфологічні дослідження, як простий, доступний і дешевий метод.

2. Отримані результати досліджень дипломної роботи можуть бути використані:

- для клінічної й морфологічної діагностики патології органів у собак;
- в навчальному процесі при читанні лекцій і проведенні лабораторних занять з відповідних дисциплін.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аркадьєва-Берлин Н. Г. Лечение собак : справочник ветеринара. Москва : Вече, 2007. 176 с.
2. Байнбридж Д., Эллиот Д. Нефрология и урология собак / пер. с англ. В. В. Домановская, В. В. Дубяга, А. А. Кухарская, Д. В. Шулковский, О. Г. Курбатова. Москва : Аквариум–Принт, 2008. С. 60–78.
3. Борисевич Б. В., Скрипка М. В., Лісова В. В. Довідник патологоанатомічних термінів. Київ, 2011. 124 с.
4. Борисевич В. Б., Борисевич Б. В. Болезни собак. Киев, 1996. 364 с.
5. Борисевич В. Б., Борисевич Б. В. Заразные и незаразные болезни собак. Киев, 1997. 435 с.
6. Б'ятець В., Новіцька О. В. Діагностика хвороб м'ясоїдних, що проявляються розладами шлунково-кишкового тракту. *Здобутки студентської молоді у вирішенні науково-практичних питань ветеринарної медицини* : матеріали II (69) міжнар. студ. наук.-практ. конф. Київ, 2015. С. 232–233.
7. Ветеринарна клінічна біохімія / Левченко В. І. та ін. ; за ред. В. І. Левченка, В. Л. Галяса. Біла Церква, 2002. 400 с.
8. Влізло В. В., Слівінська Л. Г., Максимович І. А., Леньо М. І., Галяс В. Л. Лабораторна діагностика у ветеринарній медицині : довідник. Львів : Афіша, 2014. 152 с.
9. Герасимов В. В. Применение ИФА для диагностики инфекционных болезней мелких домашних животных. Мат. междунар. науч. конф. Казань, 2000. С. 159–160.
10. Горальський Л. П., Хомич В. Т., Кононський О. І. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи досліджень у нормі та при патології : навч. пос. Житомир : Полісся, 2011. 288 с.
11. Джупина С. И. Методы эпизоотологического исследования и теория эпизоотологического процесса. Новосибирск : Наука, 1991. 134 с.

12. Довгій Ю. Ю., Радзиховський М. Л., Дубова О. А., Фещенко Д. В., Нікітін О. А., Бахур Т. І., Дишкант О. В., Довгій М. Ю. Паразитарні та інфекційні хвороби м'ясоїдних тварин : навч. посібник / под ред. Ю. Ю. Довгія ; вид. 2-ге, пер. і доп. Житомир: Полісся, 2016. 320 с.

13. Дослідження крові тварин та клінічна інтерпретація отриманих результатів : метод. рекомендації / В. І. Левченко та ін. Біла Церква : БДАУ, 2002. 56 с.

14. Дроган М., Челнокова В. Н. Всё о собаке. Ростов-на-Дону : Владис, 2003. 640 с.

15. Дубова О. А., Фещенко Д. В., Бахур Т. І., Антіпов А. А., Згозінська О. А., Дубовий А. А. Протозойні хвороби м'ясоїдних тварин. Біла Церква : БНАУ, 2019. 254 с.

16. Єсіна Е., Потоцький М. Значення патоморфологічних досліджень у діагностиці захворювань тварин. *Ветеринарна медицина України*. 2007. № 3. С. 27–30.

17. Загальна епізоотологія / Ярчук Б. М. та ін. ; за ред. Б. М. Ярчука, Л. Є. Корнієнка. Біла Церква : БДАУ, 2002. 656 с.

18. Зон Г. А., Скрипка М. В., Іванівська Л. Б. Патологоанатомічний розтин тварин : навч. посібник. Донецьк, 2009. 190 с.

19. Калініна О. С., Панікар І. І., Скибіцький В. Г. Ветеринарна вірусологія : підручник. Київ : Вища освіта, 2004. 432 с.

20. Калініна О. С. Таксономічна характеристика ДНК–геномних вірусів хребетних тварин і людини. *Науковий вісник ЛНУВМ та БТ ім. С. З. Гжицького*. 2016. Т. 18, № 2 (66). С. 83–87. doi:10.15421/nvlvet6618

21. Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин / В. І. Левченко та ін. Біла Церква : БНАУ, 2017. 544 с.

22. Ковалев Н. А., Усеня М. М., Красочко П. А. Разработка и конструирование поливалентной вакцины против бешенства, чумы, парвовирусного энтерита и инфекционного гепатита плотоядных животных.

Сельское хозяйство – проблемы и перспективы : сборник науч. трудов. 2013. Т. 20. С. 98–108.

23. Конопатов Ю. В., Рудаков В. В. Биохимические показатели кошек и собак. Санкт-Петербург, 2002. 50 с.

24. Кот Т. Ф., Житова О. П., Гуральська С. В. Особливості анатомії м'ясоїдних тварин : навч. посібник. Житомир : О. О. Євєнюк, 2019. 204 с.

25. Краснолобова Е. П. Распространение и этиология гепатопатий собак в условиях г. Тюмени. *Фундаментальные исследования*. 2012. № 9, ч. 1. С. 44–46.

26. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині : довідник / В. В. Влізло та ін. ; за ред. В. В. Влізла. Львів. 2012. 764 с.

27. Левченко В. І., Фасоля В. П., Головаха В. І., Дикий О. А. Диспансеризація службових собак : метод. рекомендації. Біла Церква : БДАУ, 2008. 63 с.

28. Лечебное питание в гастроэнтерологии / под ред. В. Б. Гриневича. Петрозаводск, 2003. 140 с.

29. Лісова В. В., Зубко О. Патологоанатомічні зміни в собак за інфекційного гепатиту. *Науковий вісник ЛНУВМ та БТ ім. С. З. Гжицького*. 2015. Т. 17, № 1 (61), ч. 1. С. 88–92.

30. Локес П. І., Локес-Крупка Т. П. Диференційна діагностика хвороб печінки у свійських собак і котів. *Вісник ПДАА. Сер. Ветеринарна медицина*. 2014. № 1. С. 58–61.

31. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / Левченко В. І. та ін. ; за ред. В. І. Левченка. Київ : Аграрна освіта, 2010. 437 с.

32. Назаренко Г. И., Кишкун А. А. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований. Москва : Медицина, 2006. 544 с.

33. Орлянкин Б. Г., Непоклонов Е. А., Алипер Т. И. Классификация и номенклатура вирусов позвоночных. *Ветеринария*. 2001. № 10. С. 15–20.

34. Папірник Є.М., Шкуратов О.В., Дишкант О.В., Радзиховський М.Л. Гематологічні та біохімічні показники крові у собак за інфекційного гепатиту. *Актуальні проблеми ветеринарної медицини: матер. міжн. наук.-практ. конф. магістрантів.*, 20 лис. 2020. Біла Церква. 2020. С. 168–171.
35. Патологічна анатомія тварин / П. П. Урбанович та ін. ; за ред. П. П. Урбановича і М. К. Потоцького. Київ : Ветінформ, 2008. 896 с.
36. Пашкина Ю. В. Эпизоотологический надзор при заразной патологии домашних плотоядных в условиях города. *Ветеринарная патология*. 2005. № 4. С. 89–92.
37. Полімеразна ланцюгова реакція у практиці ветеринарної медицини: наук.-метод. посібник / під ред. Б. Т. Стегнія та А. П. Геріловіча. Харків : ННЦ ІЕКВМ, 2006. 110 с.
38. Пономарев А. П., Мищенко В. А. Электронная микроскопия вирусом животных и некоторых условно-патогенных микроорганизмов. Владимир : Фолиант, 2005. 158 с.
39. Радзиховский Н. Л., Заика С. С., Дышкант О. В. Патолого-анатомические изменения у собак при ассоциированном течении парвовирусного энтерита с аденовирусным гепатитом. *Сельское хозяйство проблемы и перспективы. Сер. Ветеринария*. 2018. Т. 40. С. 182–190.
40. Радзиховский Н. Л., Никитин О. А. Заразные болезни собак и кошек в городе Житомир. *Инфекционные болезни животных и антимикробные средства* : междунар. науч.-практ. конф. Саратов, 2016. С. 183–186.
41. Радзиховський М. Л. Моніторинг ентеритів вірусної етіології у собак *Науковий вісник ЛНУВМ та БТ ім. С. З. Гжицького. Сер. Ветеринарні науки*. 2016. Т. 18, № 1 (65), ч. 1. С. 138–142.
42. Радзиховський М. Л. Нозологічний профіль ентеритів у собак. *Біологія тварин. Актуальні проблеми сучасної біології тваринництва та ветеринарної медицини* : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 29-30 вер. 2016 р. Львів. 2016. Т. 18, № 3. С. 176.

43. Скрипка М. В., Колич Н. Б. Навчально-методичний посібник з патологічної анатомії для лабораторних занять. Полтава, 2011. 146 с.
44. Скрипка М. В., Панікар І. І., Колич Н. Б. Атлас патологічної морфології тварин. Полтава, 2012. 83 с.
45. Старченков С. В. Заразные болезни собак и кошек. Санкт-Петербург : СПС, 2001. 368 с.
46. Стекольников А. А. Кормление и болезни собак и кошек : справочник. Санкт-Петербург : Лань, 2005. 608 с.
47. Тилли Л., Смит Ф. мл. Болезни кошек и собак / пер. с англ. Е. П. Копенкин ; под ред. Е. П. Копенкина. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. 838 с.
48. Уиллард Майкл Д. Лабораторная диагностика в клинике мелких домашних животных / под. ред. В. В Макарова ; пер. с англ. Л. И. Евлевой, Г. Н. Пимочкиной, Е. В. Свиридовой. Москва : Аквариум бук, 2004. 432 с.
49. Фасоля В. П. Диспансеризация собак службових порід : автореф. дис. ... д-ра вет. наук : 16.00.01. Біла Церква, 2008. 38 с.
50. Хомов В. В., Сизов А. А., Барановская Г. А., Шульгина Е. О. Точечный твердофазный иммуноферментный анализ (dot-ИФА) для диагностики чумы и парвовирусного энтерита собак. *Ветеринария*. 1997. № 7. С. 21–23.
51. Шкуратов О. В. Епізоотологічні особливості інфекційного гепатиту собак на території Житомира. *Наукові здобутки студентської молоді у ветеринарії* : матер. наук.-практ. конф. магістрів та бакалаврів., 22 січ. 2021. Житомир. 2021. №12. С. 187–189.
52. Шуляк Б. Ф. Вирусные инфекции собак. Москва : ОЛИТА, 2004. С. 173–215.
53. Яцынская С. Б. Экспресс-диагностика вирусных болезней кошек и собак *Ветеринария*. 2004. № 5. С. 25–29.

54. Ящук О. В., Черевач Н. В., Вінніков А. І. Моніторинг розповсюдження вірусів серед домашніх котів і собак у м. Дніпропетровськ. *Вісник ДНУ. Серія Біологія, медицина*. 2014. № 5 (1). С. 23–27.

55. Headley S. A., Alfieri A. A., Fritzen J. T. Concomitant canine distemper, infectious canine hepatitis, canine parvoviral enteritis, canine infectious tracheobronchitis, and toxoplasmosis in a puppy. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*. 2013. Vol. 25 (1). P. 129–135.

56. Larson L. J., Schultz R. D. Three-Year Serologic Immunity against Canine Parvovirus Type2 and Canine Adenovirus Type2 in Dogs Vaccinated with a Canine Combination Vaccine. *Veterinary Therapeutics*. 2007. Vol. 8 (4). P. 305–310.